



**270HE**

**Wheel Horse® Rasen- und Gartentraktor**

**Modell-Nr. 72116—210000001 und höher**

**Bedienungsanleitung**



Deutsch (D)



## Warnung



**Die Auspuffgase dieser Maschine enthalten Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken und Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.**

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

**Die beiliegende Motoranleitung enthält Angaben zu den Emissionsbestimmungen der US Environmental Protection Agency (EPA) und denen von Kalifornien sowie zur Wartung und Garantie.**

**Bewahren Sie diese Anleitung in der Nähe des Motors auf. Tauschen Sie die Motoranleitung unverzüglich aus, wenn diese beschädigt oder unleserlich wird. Beziehen Sie Ersatzanleitungen vom Motorhersteller.**

Die Zündanlage entspricht dem kanadischen Standard ICES-002.

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

## Inhalt

	Seite
Sicherheit .....	3
Sichere Betriebspraxis für	
Aufsitz-Sichelmäher .....	3
Sichere Betriebspraxis .....	3
Sicherheit beim Einsatz von	
Toro-Aufsitzmähern .....	6
Schalldruckpegel .....	6
Schallleistungspegel .....	6
Vibrationsniveau .....	6
Gefälledigramm .....	7
Symbolverzeichnis .....	9
Benzin und Öl .....	12
Benzinempfehlung .....	12
Kraftstoffstabilisator .....	12
Betanken .....	12
Prüfen des Ölstands im Motor .....	12
Betrieb .....	13
Die Sicherheit steht an erster Stelle .....	13
Bedienungselemente .....	13

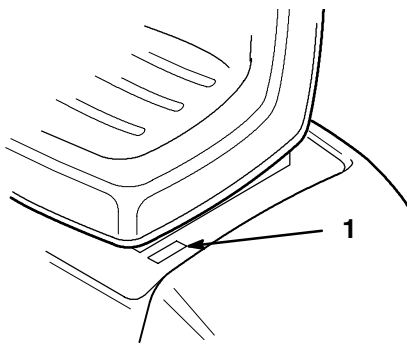
	Seite
Feststellbremse .....	13
Starten und Stoppen des Motors .....	13
Einsatz der Zapfwelle (ZWA) .....	14
Die Sicherheitsschalter .....	15
Blinklichtsteuerung .....	16
Vorwärts- und Rückwärtsfahren .....	17
Anhalten der Maschine .....	18
Hub - Anbaugeräte .....	18
Höheneinstellschalter .....	18
Sitzeinstellung .....	19
Scheinwerfer .....	19
Positionieren des Komfort-Lenkrads .....	19
Einsatz des Tempomats .....	19
Manuelles Schieben der Maschine .....	20
Wartung .....	20
Empfohlener Wartungsplan .....	20
Luftfilter .....	21
Motoröl .....	23
Zündkerze .....	24
Einfetten und Schmieren .....	25
Reifendruck .....	26
Bremsen .....	26
Kraftstofftank .....	27
Kraftstofffilter .....	28
Vorspur der Vorderräder .....	28
Antriebsachsen-Öl .....	29
Sicherung .....	29
Scheinwerfer .....	29
Batterie .....	30
Schaltbild .....	33
Reinigung und Einlagerung .....	34
Fehlersuche und -behebung .....	35

# 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. Ihr Vertragshändler ist für Sie da, wenn Sie Hilfe bei der Wartung, Original-Ersatzteile oder weitergehende Informationen brauchen.

Geben Sie, wenn Sie sich an Ihren Vertragshändler oder ans Werk wenden, immer die Modell- und Seriennummer Ihres Produktes an. Diese Nummern helfen dem Händler bzw. dem Kundendienstpersonal, exakte Informationen zu Ihrem speziellen Produkt zu liefern. Sie finden das Typenschild mit der Modell- und Seriennummer an der in Bild 1 dargestellten Stelle.



**Bild 1**

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Tragen Sie die Modell- und Seriennummer Ihres Produkts bitte hier ein.

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

Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch, damit Sie sich mit dem Betrieb und der Wartung des Produkts vertraut machen. Diese Anleitung trägt dazu bei, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden. Obwohl wir sichere Produkte auf dem neuesten Stand der Technik konstruieren, herstellen und vertreiben, sind Sie selbst für den richtigen und sicheren Gebrauch des Produkts verantwortlich. Sie sind auch dafür verantwortlich, Personen für den sicheren Betrieb der Maschine zu unterweisen, wenn Sie ihnen erlauben, das Produkt einzusetzen.

Die Warnungen in dieser Anleitung kennzeichnen potentielle Gefahren sowie Sicherheitshinweise, die zum Vermeiden von Verletzungen und sogar Todesfällen beitragen sollen. **Gefahr**, **Warnung** und **Vorsicht** sind

Signalwörter, durch die der Grad der Gefahr gekennzeichnet wird. Gehen Sie aber ungeachtet des Gefahrengrades immer sehr vorsichtig vor.

**Gefahr** kennzeichnet eine extreme Gefahr, die schwere Verletzungen verursachen und sogar zum Tode führen kann, wenn die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

**Warnung** weist auf eine Gefahr hin, die schwere Verletzungen verursachen und sogar zum Tode führen kann, wenn die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

**Vorsicht** weist auf eine Gefahr hin, die leichte bis mittelschwere Verletzungen verursachen kann, wenn die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

Es werden noch zwei weitere Wörter verwendet, um wichtige Informationen hervorzuheben. **Wichtig** weist auf spezielle technische Informationen hin, und **Anmerkung** hebt allgemeine Informationen hervor, die besondere Beachtung verdienen.

Wir gehen beim Bestimmen der linken und rechten Maschinenseite von der Sicht aus der normalen Betriebsstellung aus.

## Sicherheit

### Sichere Betriebspraxis für Aufsitz-Sichelmäher

Dieses Gerät erfüllt bzw. übertrifft die europäischen Normen, die zum Zeitpunkt der Herstellung in Kraft waren. Es kann jedoch zu Verletzungen kommen, wenn der Anwender oder Besitzer das Gerät fehlerhaft bedient oder wartet. Diese Sicherheitshinweise sollen dabei helfen, das Verletzungsrisiko zu reduzieren. Achten Sie immer auf das Warnsymbol **▲!** Es bedeutet **VORSICHT**, **WARNUNG** oder **GEFAHR** - "Sicherheitshinweis". Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, können daraus Verletzungen und Todesfälle resultieren.

### Sichere Betriebspraxis

Die folgenden Anweisungen stammen aus dem CEN Standard EN 836:1997.

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren Verletzungen und Todesfällen immer sämtliche Sicherheitshinweise!

## Ausbildung

- Lesen Sie diese Anweisungen gründlich durch. Machen Sie sich mit den Bedienungselementen und der korrekten Anwendung des Geräts vertraut.
  - Lassen Sie den Rasenmäher nie von Kindern oder Personen bedienen, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind. Das Alter des Anwenders kann durch lokale Vorschriften eingeschränkt sein.
  - Mähen Sie nie, wenn sich Personen, insbesondere Kinder oder Haustiere in der Nähe aufhalten.
  - Denken Sie daran, dass der Anwender für Unfälle bzw. Schäden verantwortlich ist, die andere Personen und deren Eigentum betreffen.
  - Nehmen Sie nie Passagiere mit.
  - Alle Fahrer müssen sich um eine professionelle und praktische Ausbildung bemühen. Die Ausbildung muss 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 den Einsatz der Bremse wiedergewinnen. Die Hauptgründe für den Kontrollverlust sind:
      - unzureichende Bodenhaftung;
      - zu hohe Geschwindigkeit;
      - unzureichendes Bremsen;
      - der Gerätetyp ist für diese Aufgabe nicht geeignet;
      - mangelhafte Beachtung des Bodenzustands, insbesondere an Gefällen;
      - falsch angebrachte Geräte und falsche Lastenverteilung.
- **WARNUNG** - Kraftstoff ist leicht entflammbar.
    - Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen Kanistern auf.
    - Betanken Sie das Gerät nur im Freien. **NICHT RAUCHEN!**
    - Füllen Sie vor dem Anlassen des Motors Kraftstoff nach. Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder noch heiß ist.
    - Versuchen Sie, wenn Kraftstoff verschüttet wurde nie, den Motor zu starten, sondern schieben Sie die Maschine vom verschütteten Kraftstoff weg und vermeiden offene Flammen, bis die Verschüttung verdunstet ist.
    - Bringen Sie alle Kraftstofftank- und Kanisterdeckel wieder fest an.
  - Wechseln Sie defekte Schalldämpfer aus.
  - Überprüfen Sie vor dem Einsatz immer, ob die Schnittmesser, -schrauben und das Schneidwerk abgenutzt oder beschädigt sind. Tauschen Sie bei abgenutzten und beschädigten Schnittmessern und -schrauben immer den ganzen Satz aus, damit das Gleichgewicht des Schneidwerks beibehalten wird.
  - Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein rotierendes Schnittmesser das Mitdrehen anderer Schnittmesser verursachen kann.

## Betrieb

- Lassen Sie den Motor nicht in geschlossenen Räumen laufen, wo sich gefährliche Kohlenmonoxiddämpfe ansammeln können.
- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Kuppeln Sie, bevor Sie versuchen, den Motor zu starten, alle Zusatzgeräte aus und schalten auf Neutral.
- Fahren Sie nie an Hängen mit einem Gefälle von mehr als
  - 5° wenn Sie quer zum Gefälle mähen;
  - 10° wenn Sie hangaufwärts mähen;
  - 15° wenn Sie hangabwärts mähen.

## Vorbereitung

- Tragen Sie während des Mähens immer festes Schuhwerk und lange Hosen. Fahren Sie die Maschine nie barfuß oder mit offenen Sandalen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen alle Gegenstände, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.

- Es gibt keinen “sicheren” Hang. Fahren Sie an Grashängen besonders vorsichtig. Zum Schutz vor einem Umkippen:
  - Stoppen oder starten Sie beim Bergauf-/Bergabfahren nie plötzlich;
  - Lassen Sie die Kupplung langsam greifen und lassen immer einen Gang eingelegt, insbesondere beim Hinunterfahren;
  - Halten Sie die Geschwindigkeit an Hängen und in engen Kurven niedrig;
  - Achten Sie auf Buckel und Kuhlen und andere versteckte Gefahrenstellen;
  - Mähen Sie nie quer zum Hang, es sei denn, der Rasenmäher wurde speziell für diesen Zweck konstruiert.
- Gehen Sie beim Abschleppen schwerer Lasten und dem Einsatz schweren Zubehörs mit Vorsicht um.
  - Verwenden Sie nur die zulässigen Abschlepppunkte.
  - Beschränken Sie Lasten auf solche, die sicher transportiert werden können.
  - Vermeiden Sie scharfes Wenden. Fahren Sie im Rückwärtsgang vorsichtig.
  - Verwenden Sie Gegengewichte oder Radballast, wenn dies in der Anleitung empfohlen wird.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Stoppen Sie die Schnittmesser, bevor Sie grasfreie Oberflächen überqueren.
- Richten Sie beim Einsatz von Werkzeugen den Auswurf nie auf Unbeteiligte. Halten Sie Unbeteiligte aus dem Einsatzbereich fern.
- Setzen Sie den Rasenmäher nie mit beschädigten Schutzblechen und ohne angebrachte Sicherheitsvorrichtungen ein.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor. Durch das Überdrehen des Motors steigt die Verletzungsgefahr.
- Bevor Sie den Fahrersitz verlassen:
  - Kuppeln Sie den Abtrieb aus und senken die Geräte ab;
  - Schalten Sie auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse;
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Geräte aus, stellen den Motor ab und ziehen den/die Zündkerzenstecker bzw. den Zündschlüssel:
  - bevor Sie Behinderungen oder Verstopfungen beseitigen;
  - bevor Sie den Rasenmäher untersuchen, reinigen und warten;
  - wenn Sie auf einen Fremdkörper gestoßen sind. Untersuchen Sie den Rasenmäher auf Schäden und führen die notwendigen Reparaturen durch, bevor Sie ihn erneut starten;
  - wenn der Rasenmäher anfängt, ungewöhnlich zu vibrieren (sofort überprüfen).
- Stellen Sie den Abtrieb des/der Geräts(e) ab, wenn sich die Maschine außer Betrieb befindet und wenn Sie diese transportieren.
- Stellen Sie den Motor ab und kuppeln den Antrieb der Geräte aus:
  - vor dem Tanken;
  - bevor Sie den Grasfangkorb lösen;
  - bevor Sie Höheneinstellungen vornehmen, es sei denn, die Einstellung lässt sich von der Fahrerposition aus bewerkstelligen.
- Reduzieren Sie vor dem Abstellen des Motors die Drehzahl, und drehen Sie nach dem Abschluss der Mäharbeiten den Benzinfluss ab, wenn der Motor mit einem Benzinhahn ausgestattet ist.

## Wartung und Einlagerung

- Halten Sie alle Muttern und Schrauben fest angezogen, damit das Gerät in einem sicheren Betriebszustand bleibt.
- Bewahren Sie den Rasenmäher innerhalb eines Gebäudes nie mit Kraftstoff im Tank auf, wenn dort Dämpfe eine offene Flamme oder Funken erreichen könnten.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Halten Sie, um das Brandrisiko zu verringern, den Motor, Schalldämpfer, das Batteriefach und den Kraftstofftankbereich von Gras, Laub und überflüssigem Fett frei.
- Untersuchen Sie den Grasfangkorb häufig auf Verschleiß.
- Tauschen Sie abgenutzte und beschädigte Teile aus Sicherheitsgründen aus.
- Wenn Sie den Kraftstoff aus dem Tank ablassen müssen, sollte dies im Freien geschehen.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein rotierendes Schnittmesser das Mitdrehen anderer Schnittmesser verursachen kann.
- Senken Sie, wenn die Maschine geparkt, abgestellt oder unbeaufsichtigt bleiben soll, die Mähvorrichtung ab, wenn Sie keine mechanische Sperre verwenden.

## Sicherheit beim Einsatz von Toro-Aufsitzmähern

Nachfolgend erscheinen Angaben, die sich speziell auf Toro-Maschinen beziehen und weitere Sicherheitsinformationen, die nicht im CEN-Standard enthalten sind und mit denen Sie sich vertraut machen müssen.

- Verwenden Sie nur Original-Toro-Zubehör. Die Verwendung von Fremdgeräten kann zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

## Schalldruckpegel

Der äquivalente A-bewertete Dauerschallpegel beträgt für dieses Gerät – am Ohr des Bedieners – unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Geräten gemäß Richtlinie 84/538/EWG in der jeweils gültigen Fassung 90 dB(A).

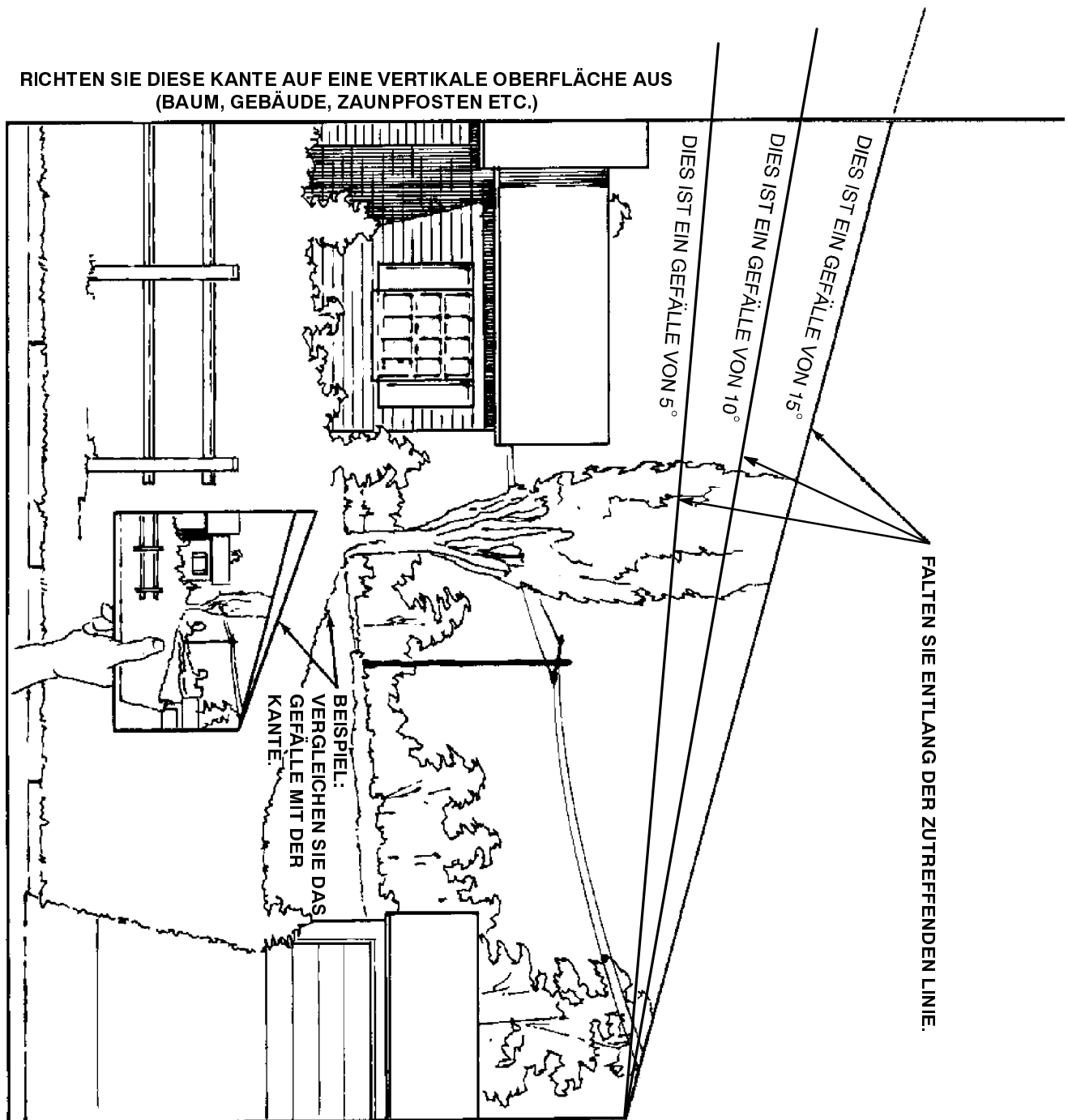
## Schallleistungspegel

Der Schallleistungs-Pegelwert dieses Geräts beträgt unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Geräten nach den Verfahren der Richtlinie 84/538/EWG in der jeweils gültigen Fassung 105 Lwa.

## Vibrationsniveau

Auf Hände und Arme hat dieses Gerät ein Vibrationsniveau von  $3,0 \text{ m/s}^2$  und auf den ganzen Körper ein Vibrationsniveau von  $0,3 \text{ m/s}^2$ . Diese Angaben basieren auf Messungen baugleicher Geräte gemäß EN 1033 und EN 1032.

# Gefällediagramm







# Symbolverzeichnis

Warndreieck



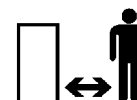
Amputation – Schneidwerk im Rückwärtsgang



Warndreieck



Halten Sie einen sicheren Abstand zur Maschine ein



Lesen Sie die Bedienungsanleitung



Halten Sie einen sicheren Abstand zur Maschine ein



Ziehen Sie die technische Bedienungsanleitung des Schneidwerks heran



Ausgeschleuderte oder fliegende Gegenstände – Gefahr für den ganzen Körper



Halten Sie Kinder in einem sicheren Abstand zur Maschine



Ausgeschleuderte oder fliegende Gegenstände – Lassen Sie das Ablenkblech montiert



Maschine kippt um – seitlich zum Hang



Amputationsgefahr für Zehen und Füße – Schnittmesser



Maschine kippt um hangaufwärts



Amputationsgefahr für Finger und Hände – Schnittmesser



Maschine kippt um hangabwärts



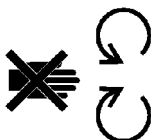
Das sich drehende Schnittmesser kann Zehen und Finger amputieren. Halten Sie sich von dem Messer fern, solange der Motor läuft



Maschine kippt um



Nicht öffnen oder Schutzbleche entfernen, während der Motor läuft



Betrieb im Rückwärtsgang nur zulässig, wenn durch den Schlüsselschalter deaktiviert



# Symbolverzeichnis

Schneidwerk –  
Grundsymbole



Schneidwerk –  
Höheneinstellung



Schneidwerk – absenken



Schneidwerk – angehoben



Schneiden oder Verfangen  
des Fußes – drehende Messer



Amputationsgefahr für Finger  
und Hände – Flügelrad



Halten Sie den Sicherheits-  
abstand zur Schneefräse



Halten Sie einen sicheren  
Abstand zur Schneefräse ein



Traktoren müssen mit 45 kg  
Radballast ausgerüstet werden  
wenn dieses Anbaugerät  
montiert wird



Maschine kippt um  
Überrollschutz Schneefräse



Amputationsgefahr für Hände –  
rotierende Messer



Amputationsgefahr für Füße –  
rotierende Messer



Das Fahren auf dieser Maschine  
ist nur auf dem Beifahrersitz  
erlaubt, und nur dann, wenn  
das Sichtfeld des Fahrers  
dadurch nicht behindert wird



Quetschgefahr für Finger  
oder Hände – Kraft wird von der  
Seite her angesetzt



Rückschlag oder Aufwärts-  
bewegung – gespeicherte Energie



Stellen Sie den Motor ab und  
ziehen den Zündschlüssel,  
bevor Sie mit Wartungs-  
arbeiten oder Reparaturen  
beginnen



Fahrtrichtung der Maschine –  
kombiniert



Niedrig

L

Hoch

H

Rückwärtsgang

R

Neutral

N

1. Gang

1

2. Gang

2

3. Gang bis maximal höchster  
Vorwärtsgang

3

# Symbolverzeichnis

Schnell



Langsam



Weniger/mehr



EIN/Lauf



AUS/Stopp



Motor



Motorstart



Motorstopp



Choke



Motortemperatur



Motorschmier-  
druck



Motorölstand



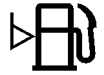
“Schlüsselschalter



Kraftstoff



Kraftstoffstand



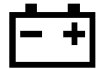
Tank leer



Tank voll



Batterieladezustand



Scheinwerfer-  
Fernlicht



Bremsanlage



Feststellbremse



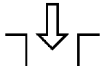
Kupplung



ZWA (Zapfwellenantrieb)



Einkuppeln



Auskuppeln



Ausrasten



Einrasten



# Benzin und Öl

## Benzinempfehlung

Verwenden Sie BLEIFREIES Normalbenzin für den Kfz-Gebrauch (mindestens 85 Oktan). Sie können verbleites Normalbenzin verwenden, wenn bleifreies Benzin nicht erhältlich ist.

**Wichtig** Verwenden Sie nie Methanol, methanolhaltiges Benzin oder Gasohol mit mehr als 10% Ethanol, weil die Kraftstoffanlage dadurch beschädigt werden kann. Vermischen Sie nie Benzin mit Öl.



### Gefahr



Unter bestimmten Bedingungen ist Benzin extrem leicht entflammbar und hochexplosiv. Feuer und Explosionen durch Benzin können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie solange Benzin in den Tank, bis der Füllstand 6 bis 13 mm unter der Unterseite des Einfüllstutzens steht. In diesem freien Platz im Tank kann sich das Benzin ausdehnen.
- Rauchen Sie nie beim Umgang mit Benzin und halten dieses von offenen Flammen und aus Bereichen fern, in denen Kraftstoffdämpfe durch Funken entzündet werden könnten.
- Bewahren Sie Benzin in vorschriftsmäßigen Kanistern für Kinder unzugänglich auf. Kaufen Sie nie einen Benzinvorrat für mehr als 30 Tage.
- Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.
- Befüllen Sie den Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einer Ladefläche bzw. einem Anhänger, weil Teppiche im Fahrzeug und Plastikverkleidungen auf Ladeflächen den Behälter isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.
- Nehmen Sie, soweit dies durchführbar ist, Geräte mit Benzinmotor von der Ladefläche bzw. vom Anhänger und stellen sie zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.
- Betanken Sie, falls dies nicht möglich ist, die betreffenden Geräte auf der Ladefläche bzw. dem Anhänger von einem tragbaren Behälter und nicht von einer Zapfsäule aus.
- Halten Sie, wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken müssen, den Einfüllstutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Behälteröffnung, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.

## Kraftstoffstabilisator

Verwendung eines Kraftstoffstabilisators in der Maschine:

- Das Benzin bleibt während der Einlagerung bis zu 90 Tage lang frisch. Bei einer längeren Einlagerung ist es sinnvoll, dass Sie den Kraftstofftank entleeren.
- Der Motor wird gereinigt, während er läuft.
- Dadurch wird ein Verharzen der Kraftstoffanlage verhindert, wodurch der Startvorgang erleichtert wird.

**Wichtig** Verwenden Sie keine Zusätze, die Methanol oder Ethanol enthalten.

Mischen Sie dem Benzin die richtige Stabilisatormenge bei.

**Hinweis:** Ein Stabilisator ist am effektivsten, wenn er frischem Benzin beigemischt wird. Verwenden Sie, um das Risiko von Ablagerungen im Kraftstoffsystem zu minimieren, immer einen Stabilisator.

## Betanken

1. Stellen Sie den Motor ab und aktivieren die Feststellbremse.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum und nehmen den Deckel ab. Füllen Sie den Tank mit bleifreiem Normalbenzin, bis das Benzin 6 bis 13 mm unter der Unterseite des Einfüllstutzens steht. Dieser Platz im Tank ermöglicht es dem Benzin, sich auszudehnen. Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf.
3. Bringen Sie den Kraftstofftankdeckel wieder fest an. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.

## Prüfen des Ölstands im Motor

Vor dem Anlassen des Motors und vor der Inbetriebnahme des Geräts erst den Ölstand im Kurbelgehäuse prüfen. Siehe "Prüfen des Ölstands", Seite 23.

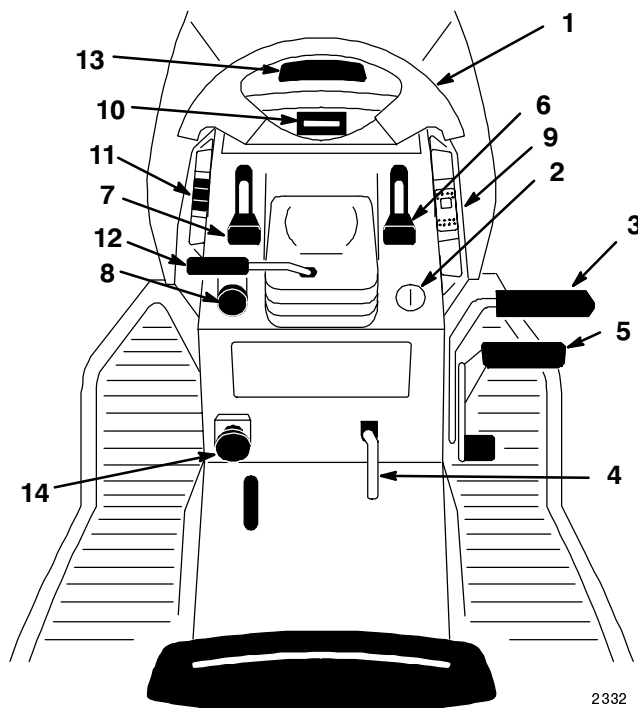
# Betrieb

## Die Sicherheit steht an erster Stelle

Lesen Sie alle Sicherheitsvorschriften auf den Seiten 3-11 gründlich durch. Die Kenntnis dieser Informationen trägt entscheidend dazu bei, Verletzungen zu vermeiden.

## Bedienungselemente

Machen Sie sich mit den Bedienungselementen (Bild 1) vertraut, bevor Sie den Motor anlassen oder die Maschine bedienen.



**Bild 1**

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Lenkrad                 | 9. Tempomatschalter                         |
| 2. Zündschloss             | 10. Blinklichtsteuerung/Bedienstundenzähler |
| 3. Bremspedal              | 11. Hubschalter - Anbaugeräte               |
| 4. Feststellbremshebel     | 12. Hebel - Komfortlenkrad                  |
| 5. Schalthebel             | 13. Öffnung für Motorhaube                  |
| 6. Gashebel                | 14. Höheneinstellschalter                   |
| 7. Chokehebel              |   |
| 8. ZWA (Zapfwellenantrieb) |   |

## Feststellbremse

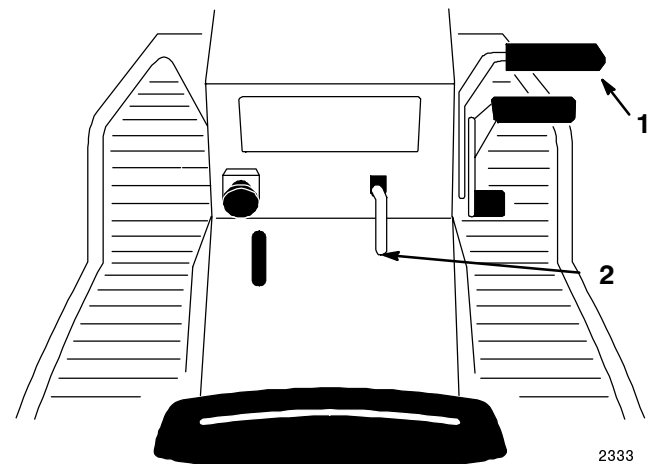
Ziehen Sie die Feststellbremse immer an, wenn Sie die Maschine zum Stehen bringen oder unbeaufsichtigt zurücklassen.

### Aktivieren der Feststellbremse

1. Drücken Sie das Bremspedal (Bild 2) herunter und halten es in der gedrückten Position.
2. Ziehen Sie den Feststellbremshebel (Bild 2) hoch und nehmen den Fuß nach und nach vom Bremspedal. Das Bremspedal sollte in seiner heruntergedrückten (gesperrten) Position bleiben.

### Lösen der Feststellbremse

1. Drücken Sie das Bremspedal (Bild 2) herunter. Der Feststellbremshebel sollte sich lösen.
2. Lassen Sie das Bremspedal langsam los.



**Bild 2**

1. Bremspedal                      2. Feststellbremshebel

## Starten und Stoppen des Motors

### Anlassen

1. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse; siehe Aktivieren der Feststellbremse, Seite 13.

**Hinweis:** Der Motor startet nur, wenn die Feststellbremse aktiviert ist oder das Bremspedal ganz heruntergedrückt wird.

3. Schieben Sie den Zapfwellenhebel auf "AUS" (Bild 3).

4. Stellen Sie den Chokehebel auf "EIN" (Bild 3).

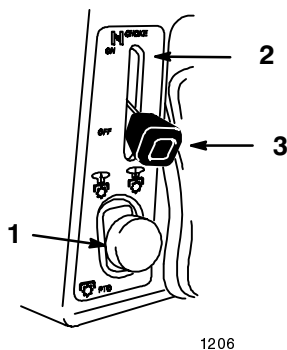
**Hinweis:** Ein laufender und warmer Motor benötigt u. U. keinen Choke (siehe Punkt 4).

5. Stellen Sie den Gashebel auf "SCHNELL" (Bild 4).

6. Drehen Sie den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn und halten ihn auf "START" (Bild 5). Lassen Sie den Schlüssel sofort los, wenn der Motor anspringt.

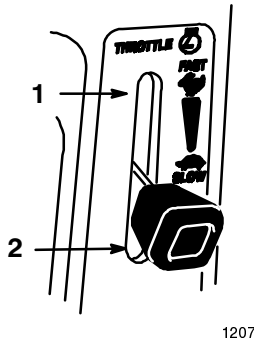
**Wichtig** Drehen Sie, wenn der Motor nach 10 Sekunden ununterbrochenen Anlassens nicht anspringt, den Zündschlüssel auf "AUS" und lassen den Anlasser für 60 Sekunden abkühlen; siehe "Fehlersuche und -behebung", Seite 35.

7. Schieben Sie, nachdem der Motor angesprungen ist, den Chokehebel langsam auf "AUS" (Bild 4). Stellen Sie, wenn der Motor aussetzt oder unregelmäßig läuft, den Chokehebel für ein paar Sekunden wieder zurück auf "EIN". Stellen Sie dann den Gashebel in die gewünschte Stellung. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.



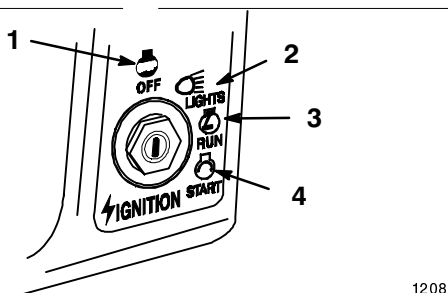
**Bild 3**

1. ZWA - AUS
2. Choke aktiv
3. Choke AUS



**Bild 4**

1. Schnell
2. Langsam



**Bild 5**

1. Aus
2. Beleuchtung
3. Lauf
4. Start

## Abstellen

1. Schieben Sie den Zapfwellenhebel auf "AUS" (Bild 3).

2. Stellen Sie den Gashebel in die mittlere Position zwischen Halb- und Vollgas (Bild 4).

3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf "AUS" (Bild 5).

## Einsatz der Zapfwelle (ZWA)

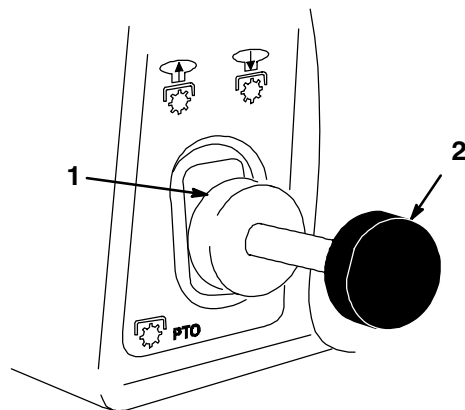
Über den Zapfwellenhebel wird die elektrische Kupplung ein- und ausgeschaltet.

Wenn der Zündschlüssel auf "EIN" oder "BELEUCHTUNG" steht, und die Zapfwelle steht auf "EIN", leuchtet die ZWA-Lampe auf der Blinklichtsteuerung auf. Das Aufleuchten dieser Lampe erinnert Sie daran, dass sich der Anlasser nicht drehen lässt und dass Sie die Zapfwelle vor dem Verlassen des Traktors abstellen müssen.

## Einsatz der Zapfwelle (ZWA)

1. Drücken Sie das Bremspedal, um die Maschine zu stoppen.

2. Schieben Sie den Zapfwellenhebel auf "EIN" (Bild 6).



**Bild 6**

1. Aus-Deaktiviert
2. Ein-Aktiviert

## Auskuppeln der Zapfwelle (ZWA)

1. Drücken Sie das Bremspedal, um die Maschine zu stoppen.

2. Schieben Sie den Zapfwellenhebel auf "AUS" (Bild 6).

# Die Sicherheitsschalter

**Vorsicht**

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, kann die Maschine auf eine unerwartete Weise funktionieren, was Verletzungen verursachen kann.

- Verändern Sie die Sicherheitsschalter nie.
- Kontrollieren Sie deren Funktion täglich und tauschen alle defekten Schalter vor der Inbetriebnahme der Maschine aus.

## Funktion der Sicherheitsschalter

Die Sicherheitsschalter verhindern das Anlassen des Motors, wenn folgende Bedingungen nicht erfüllt sind:

- Sie sitzen auf dem Sitz.
- Das Bremspedal ist gedrückt.
- Der Zapfwellenhebel steht auf "AUS".
- Das Fahrtriebspedal steht auf Neutral.

Die Sicherheitsschalter stoppen den Motor, wenn:

- Sie den Sitz verlassen und dabei das Bremspedal loslassen.
- Sie den Sitz verlassen, wenn der Zapfwellenhebel auf "EIN" steht.
- Sie das Fahrtriebspedal aus der Neutralstellung bewegen und die Feststellbremse aktiv ist.

Die Sicherheitsschalter stoppen die Zapfwelle, wenn:

- Sie bei eingekuppelter Zapfwelle den Rückwärtsgang einlegen.

## Stellen des Schlüsselschalters™ zum Betrieb im Rückwärtsgang

Ein Sicherheitsschalter am Traktor verhindert die Funktion der Zapfwelle, wenn Sie rückwärts fahren. Wenn Sie bei eingekuppelter Zapfwelle (d.h. wenn die Schnittmesser oder ein angebautes Gerät laufen) den Rückwärtsgang einlegen, wird die Zapfwelle ausgekuppelt. **Mähen Sie nur im Rückwärtsgang, wenn es unbedingt erforderlich ist.**

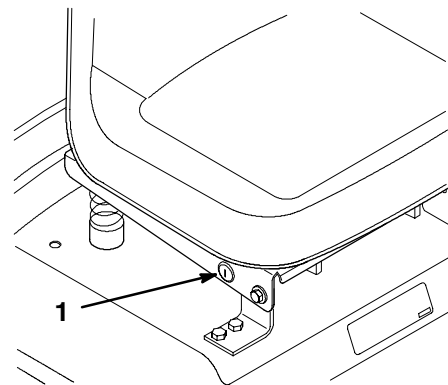
Wenn Sie im Rückwärtsgang den Zapfwellenantrieb benötigen, können Sie diesen Sicherheitsschalter mit Hilfe des Schlüsselschalters beim Sitzbügel deaktivieren (Bild 7).

**Gefahr**

Sie könnten, wenn die Schnittmesser oder ein Gerät eingekuppelt sind, u.U. ein Kind oder einen anderen Unbeteiligten beim Rückwärtsfahren anfahren, wodurch es zu einer Verletzungs- oder Lebensgefahr kommen könnte.

- Mähen Sie nur im Rückwärtsgang, wenn es unbedingt erforderlich ist.
- Stecken Sie den Schlüsselschalter nur ein, wenn es absolut notwendig ist.
- Schauen Sie immer nach hinten und unten, bevor Sie rückwärts fahren.
- Verwenden Sie den Schlüsselschalter nur, wenn Sie sicher sind, dass weder Kinder noch andere Personen den Arbeitsbereich betreten werden.
- Gehen Sie nach dem Deaktivieren des Sicherheitsschalters mit besonderer Vorsicht vor, weil Sie es wegen des Motorengeräusches u.U. nicht bemerken, wenn Kinder und Unbeteiligte den Arbeitsbereich betreten.
- Ziehen Sie, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, immer den Zündschlüssel und den Schlüsselschalter und bewahren diese an einem sicheren, für Kinder und andere unbefugte Personen unzugänglichen Ort auf.

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle ein.
2. Stecken Sie den Schlüsselschalter in sein Schloss (Bild 7).



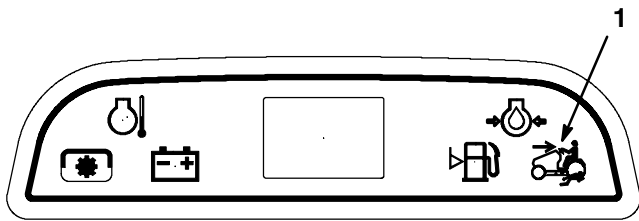
m-4220

**Bild 7**

1. Schlüsselschalter

### 3. Drehen Sie den Schlüsselschalter.

Eine rote Lampe am Armaturenbrett (Bild 8) leuchtet auf. Damit wird angezeigt, dass der Sicherheitsschalter deaktiviert wurde.



**Bild 8**

1. Kontrolllampe für die Rückwärtsfahrt

4. Legen Sie den Rückwärtsgang ein und führen Ihre Arbeit zu Ende.
5. Stellen Sie die Zapfwelle ab, um den Sicherheitsschalter wieder zu aktivieren.
6. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Schlüsselschalter und bewahren ihn an einem für Kinder unzugänglichen Ort sicher auf.

## Überprüfung der Sicherheitsschalter

Überprüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter vor jedem Einsatz der Maschine. Lassen Sie, wenn die Sicherheitsschalter nicht wie nachstehend beschrieben funktionieren, diese unverzüglich von einem Vertragshändler reparieren.

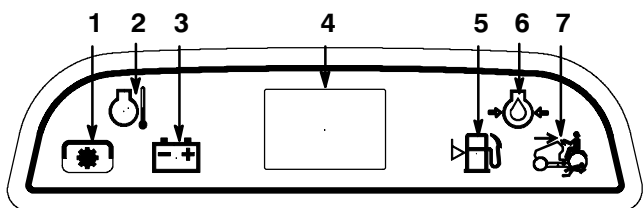
1. Aktivieren Sie die Feststellbremse. Schieben Sie den Zapfwellenhebel auf "EIN". Drehen Sie dann den Zündschlüssel auf "START". Der Motor darf dann nicht anspringen.
2. Schieben Sie den Zapfwellenhebel auf "AUS" und lösen die Feststellbremse. Drehen Sie dann den Zündschlüssel auf "START". Der Motor darf dann nicht anspringen.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen die Zapfwelle auf "AUS" und bewegen das Fahrtriebspedal vorwärts aus Neutral; dann darf sich der Motor nicht drehen lassen.
4. Aktivieren Sie die Feststellbremse und schieben den Zapfwellenhebel auf "AUS". Starten Sie dann den Motor. Lösen Sie, während der Motor läuft, die Feststellbremse und erheben sich leicht vom Sitz. Der Motor muss dann abwürgen.
5. Aktivieren Sie die Feststellbremse und starten den Motor. Bewegen Sie bei laufendem Motor und aktivierter Feststellbremse das Fahrtriebspedal vorwärts; der Motor muss dann abwürgen.

6. Drehen Sie bei deaktivierter Feststellbremse den Zündschlüssel auf LAUF, ohne den Motor anzulassen. Ziehen Sie den Zapfwellenschalter auf EIN. Dabei müssen Sie ein Klicken hören können, wodurch Sie das Aktivieren der Zapfwelle erkennen; die ZWA-Lampe muss gleichzeitig aufleuchten. Stellen Sie das Fußpedal auf Rückwärts. Dabei müssen Sie ein Klicken hören können, wodurch Sie das Deaktivieren der Zapfwelle erkennen; die ZWA-Lampe muss gleichzeitig ausgehen.
7. Drehen Sie bei deaktivierter Feststellbremse den Zündschlüssel auf LAUF, ohne den Motor anzulassen. Ziehen Sie den Zapfwellenschalter auf EIN. Drehen Sie den Schlüsselschalter und lassen ihn wieder los. Die Warnlampe für Rückwärtsfahrt muss aufleuchten. Stellen Sie das Fußpedal auf Rückwärts. Die Zapfwelle und die ZWA-Lampe auf dem Armaturenbrett müssen eingeschaltet bleiben. Ziehen Sie den Zapfwellenschalter auf AUS. Die ZWA- und Einsatz-im-Rückwärtsgang-Lampen müssen ausgehen.

## Blinklichtsteuerung

Die Blinklichtsteuerung (Bild 9) enthält die folgenden Lampen:

- Betrieb im Rückwärtsgang
- ZWA (Zapfwellenantrieb)
- Batterie
- Betriebsstundenzähler
- Temperatur
- Öldruck
- Kraftstoffstand



**Bild 9**

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. ZWA (Zapfwellenantrieb) | 5. Kraftstoffstand          |
| 2. Temperatur              | 6. Öl                       |
| 3. Batterie                | 7. Betrieb im Rückwärtsgang |
| 4. Betriebsstundenzähler   |                             |

Die folgenden Zustände führen zum Einschalten der Meldelampen. Diese Lampen müssen zu anderen Zeiten AUS sein.



## Betrieb im Rückwärtsgang

Die Lampe Betrieb-im-Rückwärtsgang leuchtet auf, wenn der Schlüsselschalter zum Deaktivieren des Sicherheitsschalters Betrieb-im-Rückwärtsgang benutzt wird. Sie gilt als Gedächtnisstütze dafür, dass der Sicherheitsschalter deaktiviert ist. Die Lampe geht aus, wenn die Zapfwelle deaktiviert oder der Motor abgestellt wird.

## ZWA (Zapfwellenantrieb)

Die Zapfwellenlampe schaltet sich "EIN", wenn der Zündschlüssel auf "LAUF" oder "BELEUCHTUNG" steht und die Zapfwelle eingekuppelt ist. Das Aufleuchten dieser Lampe erinnert Sie daran, dass sich der Anlasser nicht drehen lässt und dass Sie die Zapfwelle vor dem Verlassen des Traktors abstellen müssen.

## Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler zeichnet die Stunden auf, die der Motor gelaufen ist (Bild 9). Er wird zugeschaltet, wenn der Zündschlüssel auf "LAUF" oder "BELEUCHTUNG" gestellt wird. Richten Sie Ihre regelmäßigen Wartungsmaßnahmen nach dieser Angabe.

## Batterie

Die Batterielampe schaltet sich "EIN", wenn der Zündschlüssel entweder auf "LAUF" oder "BELEUCHTUNG" gestellt wird und die Batteriespannung unter 12,6 V fällt; gleichfalls, wenn der Motor läuft und die Leistung der Lichtmaschine über 14,8 V ansteigt. Wenn die Lampe aufleuchtet, müssen Sie die Batterie und die elektrische Anlage überprüfen und das Problem beseitigen lassen.

## Kraftstoff-Füllstand

Die Lampe Kraftstoff-Füllstand schaltet sich "EIN", wenn der Zündschlüssel auf "LAUF" oder "BELEUCHTUNG" steht und der Tank nur noch wenig Kraftstoff enthält, d.h. ca. 0,5 l.

## Öl

Die Ölwarnlampe schaltet sich "EIN", wenn der Zündschlüssel entweder auf "LAUF" oder "BELEUCHTUNG" gestellt wird und der Motor nicht läuft. Wenn der Motor anspringt, muss die Lampe erlöschen. Wenn bei laufendem Motor der Öldruck unter das sichere Betriebsniveau abfällt, schaltet sich die Lampe "EIN". Wenn sich die Lampe bei laufendem Motor einschaltet, **stellen Sie sofort den Motor ab und beheben die Ursache des niedrigen Öldrucks.**

## Temperatur

Die Temperaturlampe schaltet sich "EIN", wenn der Zündschlüssel auf "LAUF" oder "BELEUCHTUNG" steht und die Motortemperatur über die zulässige Betriebsgrenze hinaus ansteigt. **Stellen Sie dann sofort den Motor ab und beheben die Ursache für die hohe Temperatur.**

## Vorwärts- und Rückwärtsfahren

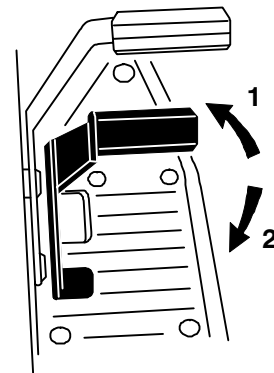
Sie können die Motordrehzahl, die in U/min (Umdrehungen pro Minute) gemessen wird, mit dem Gasregler regeln. Stellen Sie den Gashebel für die optimale Leistung auf "SCHNELL".

Lösen Sie, um vorwärts oder rückwärts zu fahren, die Feststellbremse: siehe Lösen der Feststellbremse, Seite 13. Stellen Sie Ihren Fuß auf das Fahrpedal und drücken langsam die Oberseite des Pedals, um vorwärts zu fahren oder die Unterseite, um rückwärts zu fahren (Bild 10). Je mehr Sie das Fahrpedal in eine Richtung durchdrücken, desto schneller fährt die Maschine in diese Richtung.

**Hinweis:** Zur Rückwärtsfahrt mit eingekuppelter Zapfwelle muss der Betrieb-im-Rückwärtsgang-Sicherheitsschalter durch den Schlüsselschalter rechts unter dem Sitz deaktiviert werden.

Reduzieren Sie, um langsamer zu fahren, den Druck auf das Fahrpedal nach Bedarf.

**Wichtig** Lösen Sie, um einem Getriebeschaden vorzubeugen, die Feststellbremse vor dem Drücken des Fahrpedals.



**Bild 10**

1. Vorwärts

2. Rückwärts

1210

## Anhalten der Maschine

Lassen Sie zum Stoppen der Maschine das Fahrpedal los, kuppeln die Zapfwelle aus und drehen die Zündung auf "AUS", um den Motor abzustellen. Aktivieren Sie außerdem die Feststellbremse, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt. Siehe "Aktivieren der Feststellbremse", Seite 13. Vergessen Sie nicht, den Zündschlüssel zu ziehen.



### Vorsicht



**Kinder und Unbeteiligte können verletzt werden, wenn sie den unbeaufsichtigt zurückgelassenen Traktor bewegen oder versuchen, ihn zu fahren.**

**Ziehen Sie immer den Zünd- und Wahlschlüssel und aktivieren die Feststellbremse, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, auch wenn es nur ein paar Minuten sind.**

## Hub - Anbaugeräte

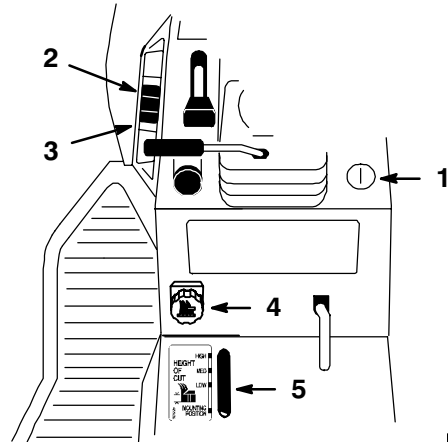
Mit dem Hub (Bild 11) für Anbaugeräte heben und senken Sie diverse Geräte, die an den Traktor angebaut werden können.

### Geräte anheben

1. Drehen Sie den Zündschlüssel auf "EIN" oder "LAUF" (Bild 11).
2. Schieben Sie den Hubschalter "AUF", um den Gerätehub anzuheben (Bild 11). In dieser Stellung wird das Gerät in die(er) obere(n) oder gehobene(n) Stellung gehoben oder gehalten.

## Absenken von Geräten

1. Drehen Sie den Zündschlüssel auf "EIN" oder "LAUF" (Bild 11).
2. Schieben Sie den Hubschalter "AB", um den Gerätehub abzusenken (Bild 11). Das senkt den Gerätehub ab.



m-4614

**Bild 11**

- |                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| 1. Schlüssel       | 4. Höheneinstellschalter         |
| 2. Hubschalter AUF | 5. Höheneinstellschalter-Anzeige |
| 3. Hubschalter AB  |                                  |

## Höheneinstellschalter

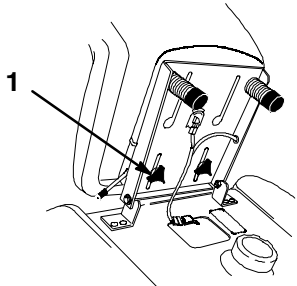
Mit dem Höheneinstellschalter (Bild 11) lässt sich die Bewegung der montierten Geräte einschränken. Drehen Sie den Höheneinstellschalter zum Verändern der Position entweder nach oben oder unten.

1. Anheben des Gerätehubhebels, siehe Anheben von Geräten. In der angehobenen Stellung lässt sich der Höheneinstellschalter (Bild 11) zum Verändern der Anschlagposition drehen. Drehen Sie den Schalter im Uhrzeigersinn, um die Gerätehöhe anzuheben und entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie abzusenken.
2. Die Veränderung der eingestellten Höhe wird von der Höheneinstellanzeige angegeben (Bild 11).

## Sitzeinstellung

Der Sitz kann vor- und zurückgeschoben werden. Stellen Sie den Sitz so ein, dass die Maschine optimal gesteuert werden kann und maximalen Komfort bietet.

1. Heben Sie den Sitz an und lösen die Einstellräder (Bild 12).
2. Schieben Sie den Sitz in die gewünschte Position und drehen die Räder fest.



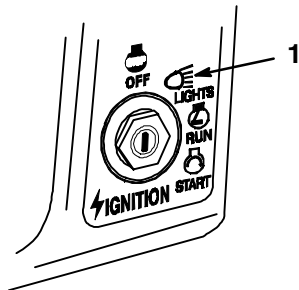
**Bild 12**

1. Einstellrad

m-4982

## Scheinwerfer

Die Scheinwerfer werden mit einer speziellen Stellung "BELEUCHTUNG" des Zündschlüssels eingeschaltet (Bild 13). Die Beleuchtung bleibt auch dann eingeschaltet, wenn der Zündschlüssel auf "BELEUCHTUNG" gestellt wird und der Motor nicht läuft. Ziehen Sie den Schlüssel, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt zurücklassen, so dass die Beleuchtung die Batterie nicht leer laufen lassen kann.



**Bild 13**

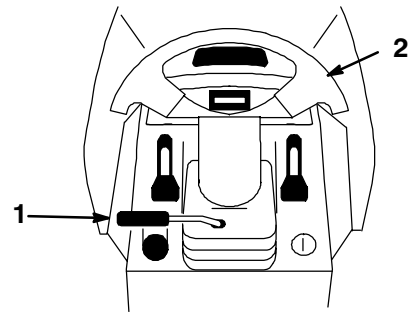
1. Beleuchtung

1208

## Positionieren des Komfort-Lenkrads

Das Lenkrad hat vier Kippstellungen. Stellen Sie das Lenkrad so ein, dass es maximalen Komfort bietet und Sie die Maschine optimal steuern können.

1. Heben Sie den Kipphebel, um die Verriegelung loszulassen (Bild 14).
2. Bringen Sie das Lenkrad in eine angenehme Stellung und lassen dann den Hebel los, um die Position zu arretieren.



**Bild 14**

1. Kipphebel

2. Lenkrad

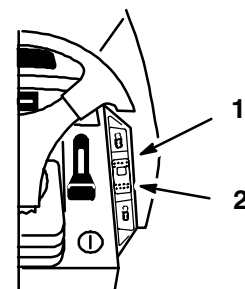
1203b

## Einsatz des Tempomats

Ein 3-Positions-Schalter auf dem Armaturenbrett (Bild 15) mit den folgenden Funktionen: Verklint-EIN (unter Federdruck), EIN und Entriegeln-AUS. Der Tempomat regelt die Fahrpedalstellung ohne Fußdruck. Die Geschwindigkeitsregelung dient nur dem Einsatz während der Vorwärtsfahrt. Benutzen Sie den Tempomaten nie im Rückwärtsgang.

### Einsatz des Tempomats

1. Beginn der Traktorfahrt: siehe Vorwärts- und Rückwärtsfahren, Seite 17. Schieben Sie, während Sie den Fuß mit gleichbleibendem Druck auf das Fahrpedal drücken, den Tempomatschalter (Bild 15) auf "Verklint-EIN".



**Bild 15**

1. Verklint-EIN

2. Entriegelt-AUS

1238

2. Dadurch verklint sich der Tempomat in der jeweiligen Stellung, und Sie können Ihren Fuß vom Fahrpedal nehmen. Dann wird eine gleichbleibende Fahrgeschwindigkeit eingehalten.

## Deaktivieren des Tempomats

1. Bewegen Sie, während Sie den Fuß mit gleichbleibendem Druck auf das Fahrpedal drücken, den Tempomatschalter (Bild 15) auf "Entriegeln-AUS".
2. Dadurch entriegelt sich der Tempomat, und Ihr Fuß übernimmt wieder die Kontrolle der Fahrgeschwindigkeit.
3. Drücken Sie zum schnellen Stoppen einfach auf das Bremspedal. Dadurch wird der Tempomat automatisch deaktiviert, während gleichzeitig die Bremse aktiviert wird.

## Manuelles Schieben der Maschine

**Wichtig** Schieben Sie die Maschine immer nur mit Ihrer Hand. Schleppen Sie die Maschine nie ab, sonst kann die Antriebsachse defekt werden.

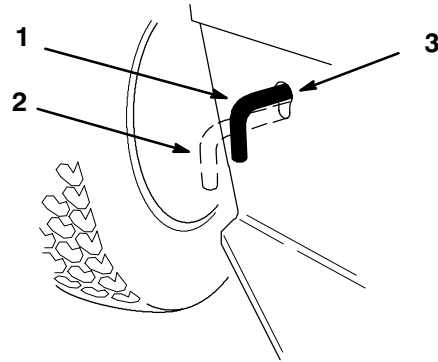
### Zum Schieben der Maschine:

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und drehen den Zündschlüssel auf "AUS", um den Motor abzustellen.
2. Schieben Sie die Antriebsstange in die "SCHIEBEN"-Position. Dadurch wird der Antrieb ausgekuppelt, und die Räder befinden sich im Freilauf (Bild 16).

### Zum Einsatz der Maschine:

1. Schieben Sie die Antriebsstange in die "BETRIEBS"-Position (Bild 16).

**Hinweis:** Die Maschine lässt sich nur fahren, wenn die Antriebsstange in der "BETRIEBS"-Position ist.



M – 4566

**Bild 16**

1. Einsatzstellung
2. Schieben-Stellung
3. Antriebsstange

# Wartung

## Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahme
Nach dem ersten Einsatz	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wechseln Sie das Öl.<sup>1</sup></li></ul>
Jeder Einsatz	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie den Ölstand.</li><li>• Überprüfen Sie die Sicherheitsschalter.</li><li>• Prüfen Sie die Bremsen.</li><li>• Reinigen Sie die Außenseite des Motors.</li></ul>
Alle 5 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kontrollieren Sie die Batteriesäure.</li></ul>
Alle 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Warten Sie den Schaumeinsatz im Luftfilter.<sup>1</sup></li><li>• Kontrollieren Sie die Zündkerze(n).</li><li>• Regeln Sie den Reifendruck.</li><li>• Kontrollieren Sie die Vorspur der Vorderräder.</li></ul>
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fetten Sie das Chassis ein.<sup>1</sup></li><li>• Untersuchen Sie die Riemen auf Verschleiß/Risse.</li></ul>

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahme
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie das Öl.<sup>1</sup></li> <li>• Tauschen Sie den Papierluftfilter aus.</li> <li>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> </ul>
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie den Ölfilter.<sup>1</sup></li> </ul>
Vor der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechseln Sie den Ölfilter.</li> <li>• Prüfen Sie die Bremsen.</li> <li>• Fetten Sie das Chassis ein.</li> <li>• Reinigen Sie den Schaumstoffluftfiltereinsatz.</li> <li>• Tauschen Sie den Papierluftfilter aus.</li> <li>• Kontrollieren Sie die Zündkerze(n).</li> <li>• Untersuchen Sie die Riemen auf Verschleiß/Risse.</li> <li>• Lassen Sie das Benzin ab.</li> <li>• Reinigen Sie die Außenseite des Motors.</li> <li>• Bessern Sie abgeblätterte Lackflächen aus.</li> <li>• Kontrollieren Sie die Batteriesäure.</li> <li>• Laden Sie die Batterie auf und klemmen die Batteriekabel ab.</li> <li>• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> <li>• Regeln Sie den Reifendruck.</li> <li>• Kontrollieren Sie die Vorspur der Vorderräder.</li> </ul>
Nach der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Sicherheitsschalter.</li> <li>• Prüfen Sie die Bremsen.</li> <li>• Kontrollieren Sie die Zündkerze(n).</li> <li>• Kontrollieren Sie die Batteriesäure.</li> <li>• Regeln Sie den Reifendruck.</li> </ul>

<sup>1</sup>Bei staubigen, schmutzigen Bedingungen häufiger.

**Wichtig** Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Motor-Bedienungsanleitung.

**Vorsicht**

**Wenn Sie den Zündschlüssel im Zündschloss stecken lassen, könnte eine andere Person den Motor anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.**

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

## Luftfilter

### Wartungsintervalle/Spezifikation

Schaumeinsatz: Reinigen und ölen Sie den Einsatz alle 25 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich.

Papiereinsatz: Tauschen Sie den Einsatz alle 100 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich aus.

**Hinweis:** Reinigen Sie den Luftfilter bei besonders viel Staub oder Sand im Arbeitsbereich häufiger (alle paar Stunden).

## Ausbau von Schaumelement und Papiereinsatz

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten die Zündung aus, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Luftfilter herum, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor fällt und Schäden verursacht. Schrauben Sie die Verschluss-schraube los und entfernen den Luftfilterdeckel (Bild 17).

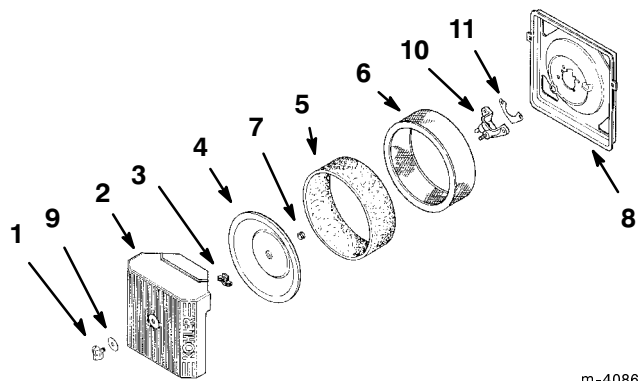


Bild 17

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Verschluss-schraube | 7. Gummidichtung                  |
| 2. Luftfilterdeckel    | 8. Luftfilterunterteil            |
| 3. Mutter - Deckel     | 9. Dichtung - Verschluss-schraube |
| 4. Deckel              | 10. Spritzschale                  |
| 5. Schaumelement       | 11. Spritzdichtung                |
| 6. Papiereinsatz       |                                   |

4. Schieben Sie den Schaumstoffeinsatz vorsichtig vom Papiereinsatz herunter (Bild 17).
5. Schrauben Sie die Deckelmutter los und entfernen den Deckel und den Papiereinsatz (Bild 17).

## Reinigung von Schaum- und Papiereinsatz

1. Schaumeinsatz
  - A. Waschen Sie den Schaumeinsatz mit Flüssigseife und warmem Wasser. Spülen Sie den sauberen Einsatz gründlich.
  - B. Drücken Sie den Einsatz in einem sauberen Lappen aus, um ihn zu trocknen.
  - C. Gießen Sie etwas Öl auf den Einsatz (Bild 18). Drücken Sie den Einsatz, um das Öl zu verteilen.

**Wichtig** Tauschen Sie den Schaumeinsatz aus, wenn er beschädigt oder abgenutzt ist.

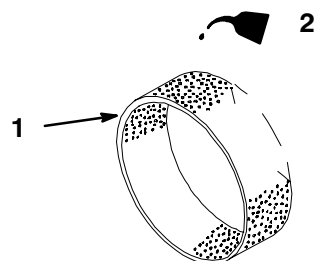


Bild 18

1. Schaumelement
2. Öl

### 2. Papiereinsatz

- A. Klopfen Sie den Einsatz leicht auf eine flache Unterlage, um Staub und Schmutz zu beseitigen (Bild 19).
- B. Untersuchen Sie den Einsatz auf Risse, einen öligen Film und Schäden an der Gummidichtung.

**Wichtig** Reinigen Sie den Papiereinsatz nie mit Druckluft oder Flüssigkeiten wie Lösungsmittel, Benzin oder Kerosin. Tauschen Sie den Papiereinsatz aus, wenn er beschädigt ist oder nicht gründlich genug gereinigt werden kann.

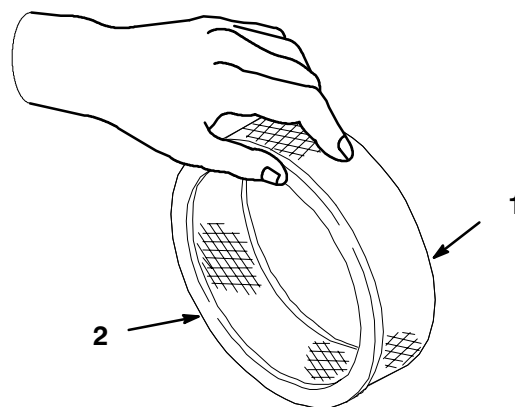


Bild 19

1. Papiereinsatz
2. Gummidichtung

## Einbau des Schaumeinsatzes und des Papiereinsatzes

**Wichtig** Lassen Sie, um Motorschäden zu vermeiden, den Motor nie ohne angebrachten Schaum- und Papierluftfilter laufen.

1. Schieben Sie das Schaumelement vorsichtig auf den Papiereinsatz (Bild 17).
2. Schieben Sie die Luftfiltergruppe mit dem Deckel auf die lange Stange. Drehen Sie die Deckelmutter jetzt mit der Hand gegen den Deckel (Bild 17).

**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass die Gummidichtung flach am Luftfiltergehäuse und Deckel anliegt.

3. Bringen Sie den Luftfilterdeckel an (Bild 17).
4. Schließen Sie die Motorhaube.

## Motoröl

### Wartungsintervalle/Spezifikation

Ölwechsel:

- Nach den ersten 5 Betriebsstunden.
- Nach jeweils 100 Betriebsstunden.

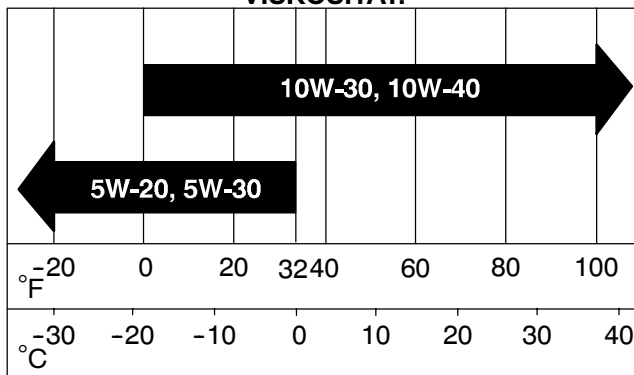
**Hinweis:** Wechseln Sie das Öl bei extrem staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger.

Ölorte: Waschaktives Öl (API-Klassifikation SF oder SG)

Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen: mit Filter, 1,9 l

Viskosität: Siehe nachstehende Tabelle.

#### VERWENDEN SIE ÖLE MIT FOLGENDER VISKOSITÄT:



## Prüfen des Ölstands

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten den Zündschlüssel auf "AUS", um den Motor zu stoppen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab herum (Bild 20), damit kein Schmutz in den Einfüllstutzen gelangen und so den Motor beschädigen kann.
4. Schrauben Sie den Ölpeilstab los und wischen das Metallende ab (Bild 20).
5. Schieben Sie den Ölpeilstab vollständig in das Einfüllrohr (nicht in das Rohr einschrauben) (Bild 20). Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und kontrollieren das Metallende. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, langsam nur soviel Öl in das Einfüllrohr, dass der Ölstand die "VOLL"-Markierung erreicht.

**Wichtig** Füllen Sie auf keinen Fall über die Voll-Markierung hinaus, da dies zu Schäden am Motor führen kann.

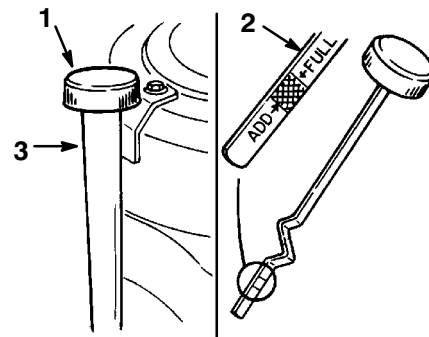


Bild 20

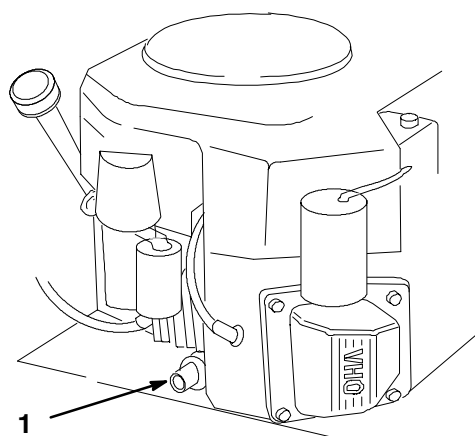
1. Ölpeilstab
2. Metallende
3. Einfüllrohr

## Wechseln und Ablassen des Öls

1. Starten Sie den Motor und lassen ihn fünf Minuten lang laufen. Dadurch wird das Öl erwärmt und läuft besser ab.
2. Stellen Sie die Maschine so ab, dass die Ablaufseite etwas tiefer liegt als die entgegengesetzte, damit sichergestellt wird, dass das Öl vollständig abläuft. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten die Zündung auf "AUS", um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
3. Öffnen Sie die Haube.

4. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter die Verschluss-schraube. Öffnen Sie die Verschluss-schraube entgegen dem Uhrzeigersinn um 1/8-Umdrehung und ziehen die Schraube ab (Bild 21).
5. Schließen Sie die Verschluss-schraube wieder, wenn das Öl vollständig abgelassen ist, indem Sie die Schraube um 1/8-Umdrehung im Uhrzeigersinn eindrehen.

**Hinweis:** Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.



**Bild 21**

1. Överschluss-schraube

6. Gießen Sie ca. 80% der angegebenen Ölmenge langsam in das Einfüllrohr (Bild 20). Kontrollieren Sie dann den Ölstand; siehe Prüfen des Ölstands, Seite 23. Gießen Sie langsam Öl ein, um den Ölstand bis zur "VOLL"-Marke am Peilstab zu bringen.

## Wechseln des Ölfilters

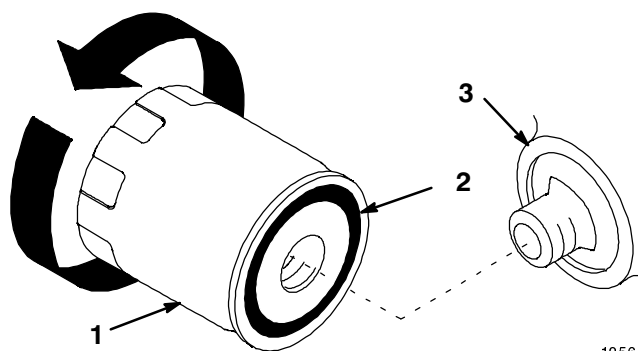
### Wartungsintervalle/Spezifikation

Wechseln Sie den Ölfilter alle 200 Betriebsstunden oder mindestens bei jedem zweiten Ölwechsel.

**Hinweis:** Wechseln Sie den Ölfilter bei extrem staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger.

1. Lassen Sie das Öl aus dem Motor ablaufen; siehe Wechseln und Ablassen des Öls, Seite 23.
2. Entfernen Sie den Altfilter und wischen die Dichtfläche am Anbaustutzen (Bild 22) ab.

3. Ölen Sie die Gummidichtung am Austauschfilter (Bild 22) leicht mit Frischöl ein.



1256

**Bild 22**

1. Ölfilter
2. Dichtung
3. Adapter

4. Drehen Sie den Austauschfilter auf den Anbaustutzen auf. Drehen Sie den Ölfilter im Uhrzeigersinn, bis die Gummidichtung den Anbaustutzen berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester (Bild 22).
5. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit dem zutreffenden Öl; siehe Wechseln und Ablassen des Öls, Seite 23.

## Zündkerze

### Wartungsintervalle/Spezifikation

Kontrollieren Sie die Zündkerze(n) nach jeweils 200 Betriebsstunden. Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode korrekt ist, bevor Sie die Kerze eindrehen. Verwenden Sie zum Aus- und Einbau der Zündkerze(n) einen Zündkerzenschlüssel und für die Kontrolle und Einstellung des Elektrodenabstands eine Fühlerlehre.

Typ: Champion RC 12YC (oder gleichwertige)

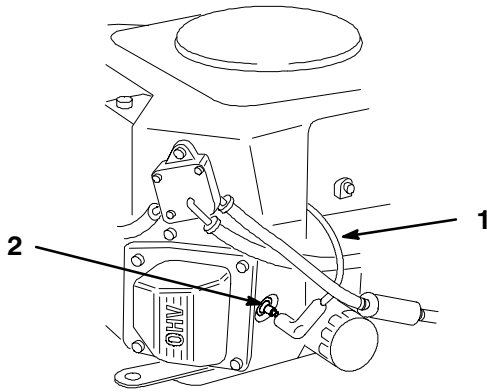
Elektrodenabstand: 1,02 mm

### Entfernen der Zündkerze(n)

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten die Zündung aus, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Ziehen Sie den/die Kerzenstecker von der(n) Zündkerze(n) (Bild 23). Reinigen Sie jetzt den Bereich um die Zündkerze(n), um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor fallen und Schäden verursachen kann.



- Entfernen Sie die Zündkerze(n).



M – 4984

**Bild 23**

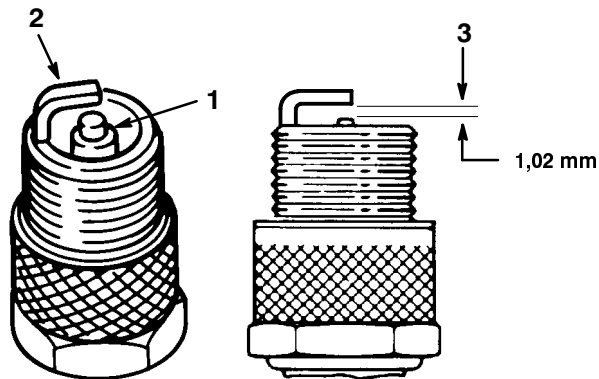
- Zündkabel
- Zündkerze

## Überprüfung der Zündkerze

- Sehen Sie sich die Mitte der Zündkerze(n) an (Bild 24). Wenn der Kerzenstein hellbraun oder grau ist, ist der Motor richtig eingestellt. Eine schwarze Schicht am Kerzenstein weist normalerweise auf einen schmutzigen Luftfilter hin.

**Wichtig** Reinigen Sie die Zündkerze(n) nie. Wechseln Sie die Zündkerze immer aus, wenn sie schwarz überzogen ist oder abgenutzte Elektroden, einen öligen Film oder Risse aufweist.

- Prüfen Sie den Abstand zwischen den mittleren und seitlichen Elektroden (Bild 24). Verbiegen Sie die seitliche Elektrode (Bild 24), wenn der Abstand nicht stimmt.



**Bild 24**

- Kerzenstein der mittleren Elektrode
- Seitliche Elektrode
- Elektrodenabstand (nicht maßstabsgetreu)

## Einbau der Zündkerze(n)

- Schrauben Sie die Zündkerze(n) ein. Achten Sie darauf, dass der Elektrodenabstand richtig eingestellt ist.
- Ziehen Sie die Zündkerze(n) mit 27 Nm an.
- Drücken Sie den/die Kerzenstecker auf die Zündkerze(n) auf (Bild 23).
- Schließen Sie die Motorhaube.

## Einfetten und Schmieren

### Wartungsintervalle/Spezifikation

Fetten Sie die Maschine alle 50 Betriebsstunden oder mindestens einmal pro Jahr ein. Bei extrem staubigen oder sandigen Einsatzbedingungen häufiger.

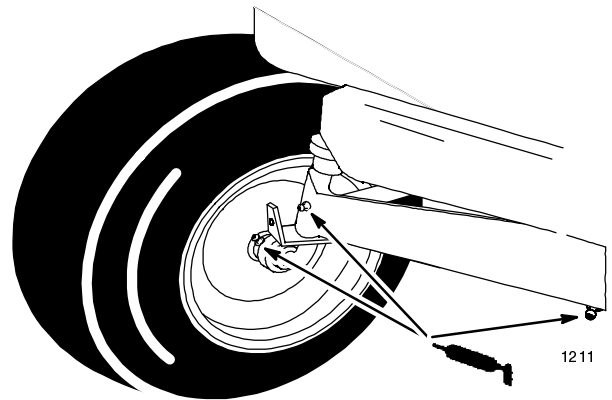
Schmierfettart: Allzweckfett.

### Wie gefettet wird

- Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten die Zündung aus, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
- Reinigen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen. Kratzen Sie bei Bedarf Farbe vorne von den Nippeln ab.
- Bringen Sie die Fettpresse am Nippel an. Fetten Sie die Nippel, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten.
- Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

### Wo gefettet wird:

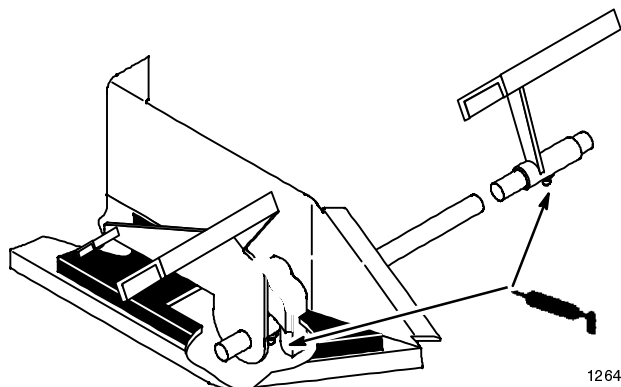
- Fetten Sie die Vorderräder und Lenkspindeln, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten (Bild 25).
- Fetten Sie das Gelenk an der Vorderachse (Bild 25).



1211

**Bild 25**

3. Fetten Sie das Fahrpedal an Modellen mit hydrostatischem Antrieb (oder die Brems- und Kupplungspedale an Maschinen mit herkömmlichem Getriebe), wo die Pedale auf einem Stift geschwenkt werden (Bild 26).



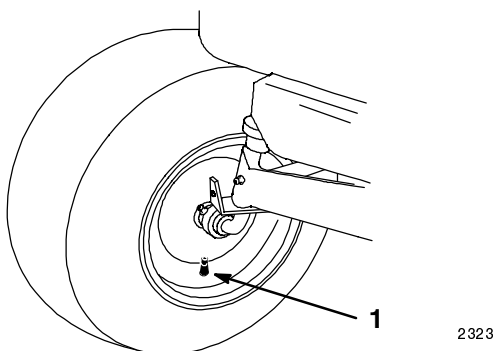
**Bild 26**

## Reifendruck

### Wartungsintervalle/Spezifikation

Behalten Sie den für die Vorder- und Hinterreifen angegebenen Reifendruck bei. Regeln Sie den Reifendruck am Ventilschaft nach jeweils 25 Betriebsstunden oder mindestens monatlich (Bild 27). Regeln Sie den Reifendruck am kalten Reifen, um einen möglichst genauen Wert zu erhalten.

Druck: 138 kPa vorne und hinten



**Bild 27**

1. Ventilschaft

## Bremse

Ziehen Sie die Feststellbremse immer an, wenn Sie die Maschine zum Stehen bringen oder unbeaufsichtigt zurücklassen. Wenn die Feststellbremse den Traktor nicht sicher hält, muss diese eingestellt werden.

### Kontrolle der Bremse

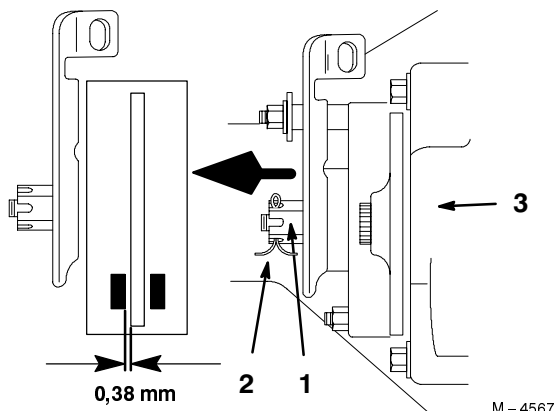
1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten den Zündschlüssel auf "AUS", um den Motor zu stoppen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Die Hinterräder müssen blockieren und rutschen, wenn Sie versuchen, den Traktor vorwärts zu schieben. Eine Einstellung ist notwendig, wenn sich die Räder drehen und nicht blockieren. Siehe Einstellung der Bremse, Seite 26.
3. Lösen Sie die Bremse und stellen die Antriebsstange auf "SCHIEBEN"; siehe Manuelles Schieben der Maschine, Seite 20. Die Räder müssen sich ungehindert drehen lassen.
4. Wenn beide Bedingungen erfüllt sind, erübrigt sich jede weitere Einstellung.

### Einstellung der Bremse

1. Kontrollieren Sie die Bremse vor dem Einstellen; siehe "Kontrolle der Bremse", Seite 26.
2. Lösen Sie die Feststellbremse; siehe Lösen der Feststellbremse, Seite 13.
3. Entfernen Sie zum Einstellen der Bremse den Splint und lockern die Bremseinstellmutter etwas (Bild 28).
4. Stecken Sie eine 0,38 mm Fühlerlehre vorsichtig zwischen den äußeren Bremsklotz und die Bremsscheibe (Bild 28).
5. Ziehen Sie die Bremseinstellmutter fest, bis Sie einen leichten Widerstand an der Fühlerlehre spüren, wenn Sie diese hinein- und herauschieben/ziehen. Montieren Sie den Splint.

- Überprüfen Sie die Bremsen; siehe Kontrolle der Bremsen, Seite 26.

**Wichtig** Die Hinterräder müssen sich frei drehen, wenn Sie den Mäher bei gelöster Feststellbremse schieben. Wenn sich der 0,38-mm-Abstand und der Freilauf des Rads nicht gleichzeitig realisieren lassen, setzen Sie sich bitte sofort mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung.



**Bild 28**

- Bremseneinstellmutter
- Splint
- Antriebsachse vorne rechts

## Kraftstofftank

### Entleeren des Kraftstofftanks



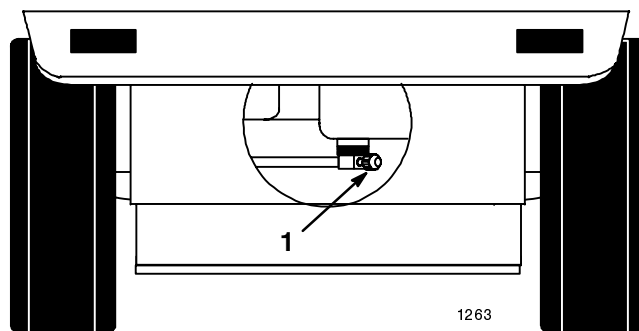
**Gefahr**



Unter bestimmten Bedingungen ist Benzin extrem leicht entflammbar und hochexplosiv. Feuer und Explosionen durch Benzin können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

- Lassen Sie das Benzin im Freien aus dem Kraftstofftank ab, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.
- Rauchen Sie beim Ablassen von Benzin nie und halten dieses von offenen Flammen und aus Bereichen fern, in denen Kraftstoffdämpfe durch Funken entzündet werden könnten.

- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, damit Sie sicherstellen, dass der Kraftstofftank vollständig leer läuft. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten die Zündung auf "AUS", um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
- Schliessen Sie den Kraftstoffhahn unter dem Kraftstofftank (Bild 29).



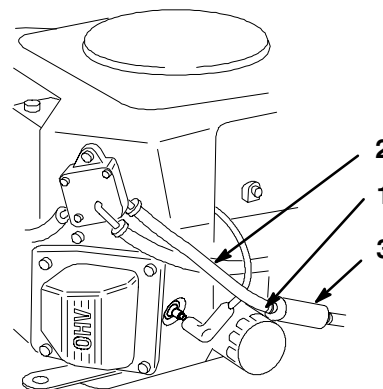
**Bild 29**

- Kraftstoffhahn

- Öffnen Sie die Haube.
- Drücken Sie die Enden der Schlauchklemme zusammen und schieben sie an der Kraftstoffleitung nach oben zum Kraftstofftank (Bild 30).
- Ziehen Sie die Kraftstoffleitung vom Filter (Bild 30). Öffnen Sie den Kraftstoffhahn und lassen das Benzin in einen vorschriftsmäßigen Kanister ablaufen.

**Hinweis:** Jetzt ist der beste Zeitpunkt für den Einbau eines neuen Kraftstofffilters, weil der Kraftstofftank leer ist.

- Bringen Sie die Kraftstoffleitung am Filter an. Schieben Sie die Schlauchklemme ganz an den Filter heran, um die Kraftstoffleitung und den Filter abzusichern. Siehe Austausch des Kraftstofffilters, Seite 28.



**Bild 30**

- Schlauchklemme
- Kraftstoffleitung
- Filter

# Kraftstofffilter

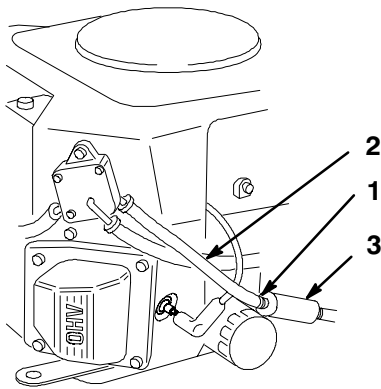
## Wartungsintervalle/Spezifikation

Tauschen Sie den Kraftstofffilter alle 100 Betriebsstunden oder mindestens einmal pro Jahr aus.

## Austausch des Kraftstofffilters

Bringen Sie niemals einen schmutzigen Filter wieder an, nachdem Sie ihn von der Kraftstoffleitung entfernt haben.

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten die Zündung aus, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Schliessen Sie den Kraftstoffhahn unter dem Kraftstofftank (Bild 29).
3. Öffnen Sie die Haube.
4. Drücken Sie die Enden der Schlauchschellen zusammen und schieben sie vom Filter weg (Bild 31).
5. Entfernen Sie den Filter von den Kraftstoffleitungen.



M-4984

**Bild 31**

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

6. Bauen Sie einen neuen Filter ein und schieben die Schlauchschellen an den Filter heran.
7. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn unter dem Kraftstofftank (Bild 29).
8. Schließen Sie die Motorhaube.

# Vorspur der Vorderräder

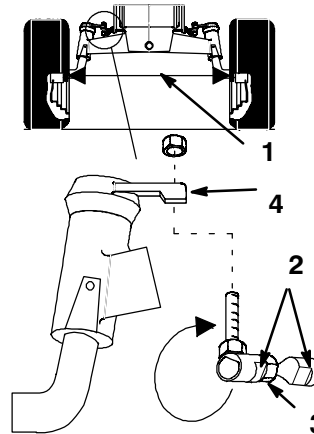
## Wartungsintervalle/Spezifikation

Halten Sie die Vorspur der Vorderräder laut Angaben bei. Wenn Sie eine ungleichmäßige Abnutzung der Reifen, ein Abreiben der Rasenfläche oder eine Schwergängigkeit bei der Lenkung feststellen, kann eine Einstellung erforderlich sein. Kontrollieren Sie die Vorspur nach jeweils 100 Betriebsstunden oder mindestens jährlich (Bild 32).

Typ: 3–6 mm Vorspur an den Vorderrädern.

## Messen der Vorspur

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten die Zündung aus, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Schieben Sie die Vorderreifen vorne nach außen, um das Spiel aus dem Gestänge aufzunehmen.
3. Messen Sie den Abstand zwischen den Felgen auf Schafthöhe an der Vorder- und Rückseite der Räder (Bild 32).
4. Das vordere Maß muss laut Angaben kleiner sein als das hintere.



m-1261

**Bild 32**

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 1. Hier messen  | 3. Klemmmutter |
| 2. Flachstellen | 4. Lenkhebel   |

## Einstellen der Vorspur

1. Kontrollieren Sie die Vorspur vor dem Einstellen; siehe "Messen der Vorspur", Seite 28.
2. Entfernen Sie das Kugelgelenk von einem der Lenkhebel (Bild 32).
3. Lockern Sie die Klemmmutter, mit der das Kugelgelenk an der Lenkstange befestigt ist. Drehen Sie das Kugelgelenk um eine Umdrehung im Uhrzeigersinn, um die Vorspur zu erhöhen oder entgegen dem Uhrzeigersinn, um sie zu reduzieren.
4. Halten Sie die Flachstellen am Kugelgelenk, um diese mit den Flachstellen an der Verbindungsstange zu fluchten; ziehen Sie dann die Klemmmutter fest (Bild 32).
5. Montieren Sie das Kugelgelenk am Lenkhebel und kontrollieren die Vorspur; siehe Messen der Vorspur, Seite 32.

**Wichtig** Wechseln Sie, wenn für das Erreichen der Vorgabe mehrere Umdrehungen erforderlich sind, zwischen den (der) linken und rechten Lenkstange(n), um die Geradeausstellung des Lenkrads beizubehalten.

## Antriebsachsen-Öl

### Wartungsintervalle/Spezifikation

Die Antriebsachse ist eine versiegelte Einheit, weshalb sich das Kontrollieren des Ölstands erübrigt.

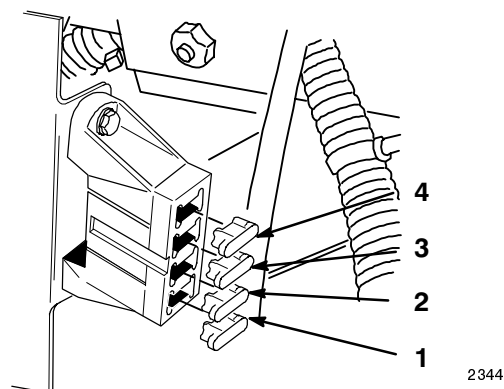
**Wichtig** Wenden Sie sich, wenn sich ein Problem mit der Antriebsachse einstellt, für Rat und Service an Ihren lokalen Vertragshändler.

## Sicherung

### Wartungsintervalle/Spezifikation

Die elektrische Anlage wird durch Sicherungen geschützt. Es sind keine Wartungsarbeiten erforderlich. Überprüfen Sie jedoch das/den entsprechende(n) Bauteil/Stromkreis auf Kurzschluss, wenn eine Sicherung durchbrennt. Ziehen Sie die Sicherung zum Austauschen nach oben (Bild 33), um sie aus der Fassung zu entfernen.

Sicherung: Haupt-/Anlasser F1-30 A, Kfz-Typ  
Lichtmaschine F2-25 A, Kfz-Typ  
Armaturenbrett/Betriebsstundenzähler F3-10 A, Kfz-Typ  
Scheinwerfer F4-10 A, Kfz-Typ



**Bild 33**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Haupt – 30 A         | 3. Armaturenbrett/Betriebsstundenzähler – 10 A |
| 2. Lichtmaschine – 25 A | 4. Scheinwerfer – 10 A                         |

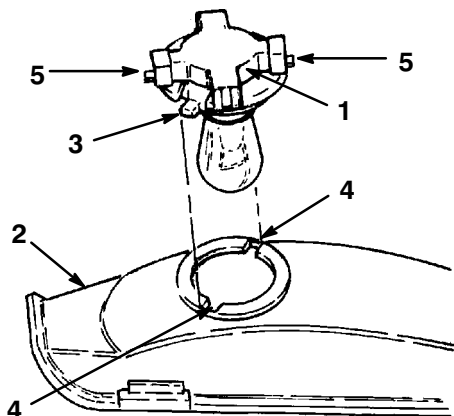
## Scheinwerfer

Typ: Birne Nr. 1156, Kfz-Typ.

### Entfernen der Birne

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten die Zündung aus, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube. Ziehen Sie die Drahtstecker von beiden Birnenfassungsklemmen ab.

3. Drehen Sie die Birnenfassung um 1/4 Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn und nehmen die Birne aus dem Reflektor (Bild 34).
4. Drücken Sie die Birne herein, drehen Sie entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (ca. 1/4 Umdrehung) und nehmen sie aus der Birnenfassung heraus (Bild 35).

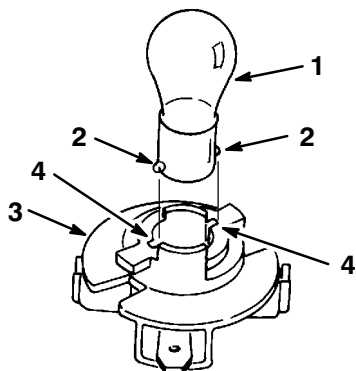


**Bild 34**

- |                  |            |
|------------------|------------|
| 1. Birnenfassung | 4. Schlitz |
| 2. Reflektor     | 5. Klemmen |
| 3. Zungen        |            |

## Einbau der Birne

1. Die Glühbirne hat Metallstifte an der Seite ihres Unterteils. Fluchten Sie die Stifte auf die Schlitz in der Birnenfassung aus und setzen das Unterteil in die Fassung (Bild 35). Drücken Sie die Birne hinein und drehen sie im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.



**Bild 35**

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1. Birne        | 3. Birnenfassung |
| 2. Metallstifte | 4. Schlitz       |

2. Die Birnenfassung hat zwei Zungen (Bild 34). Fluchten Sie die Zungen auf die Schlitz im Reflektor aus, setzen die Birnenfassung in den Reflektor ein und drehen die Birne im Uhrzeigersinn um 1/4 Umdrehung bis zum Anschlag.
3. Schieben Sie die Drahtstecker auf die Klemmen an der Birnenfassung.

## Batterie



### Warnung



**Batteriepole, -klemmen und -zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dabei handelt es sich um Chemikalien, die laut der Regierung von Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Kontakt damit Ihre Hände.**

## Wartungsintervalle/Spezifikation

Halten Sie die Batterie immer sauber und voll aufgeladen. Reinigen Sie den Batteriekasten mit einem Papiertuch. Reinigen Sie, wenn die Batterieklemmen/-pole korrodiert sind, diese mit einer Lösung aus vier Teilen Wasser und einem Teil Natron. Tragen Sie eine dünne Fettschicht auf die Batterieklemmen/-pole auf, um Korrosion zu verhindern.

Spannung: 12 V, 340 kAh

## Entfernen der Batterie



### Warnung



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

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



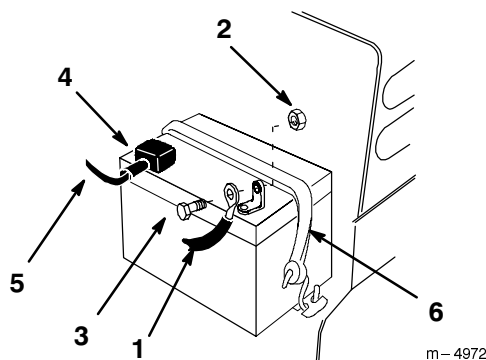
## Warnung



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

- Klemmen Sie immer das Minuskabel (schwarz) **AB**, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.
- Klemmen Sie immer das Pluskabel (rot) **AN**, bevor Sie das Minuskabel (schwarz) anklemmen.

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten die Zündung aus, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Motorhaube und machen die Batterie ausfindig.
3. Entfernen Sie die Seitenwände, um sich zum Entfernen der Batterie Platz zu machen (Bild 37). Entfernen Sie die Schrauben und heben die Batterie aus dem Lenksäulenkasten und über den Stift und die Vorsprünge der Seitenwände.
4. Klemmen Sie das Minuskabel (schwarz) vom Batteriepol ab (Bild 36).
5. Schieben Sie die Gummiabdeckung am Pluskabel (rot) nach oben. Klemmen Sie das Pluskabel (rote Abdeckung) vom Batteriepol ab (Bild 36).
6. Entfernen Sie das Batteriebefestigungsband (Bild 36). Entfernen Sie die Batterie aus dem Traktor.



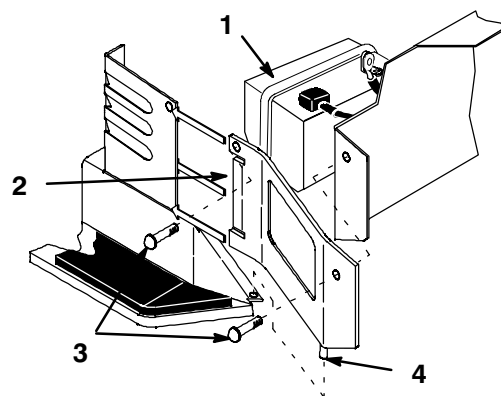
**Bild 36**

- |               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| 1. Minuskabel | 4. Gummiabdeckung (rot)     |
| 2. Mutter     | 5. Pluskabel                |
| 3. Schraube   | 6. Batteriebefestigungsband |

## Einbau der Batterie

1. Bauen Sie die Batterie im Traktor ein (Bild 37).
2. Sichern Sie das Batteriebefestigungsband ab (Bild 36).

3. Schließen Sie das Pluskabel (rote Abdeckung) mit der Schraube und Mutter am (+) Pluspol an (Bild 36). Schieben Sie die Gummiabdeckung über den Batteriepol.
4. Schließen Sie das (schwarze) Minuskabel mit der Schraube und Mutter am (-) Minuspol an (Bild 36).
5. Montieren Sie die Seitenwände, indem Sie die Vorsprünge in den Lenksäulenkasten schieben und den Stift in den Flansch am Fußbrett einschieben. Sichern sie die Gruppe mit Schrauben ab (Bild 37).

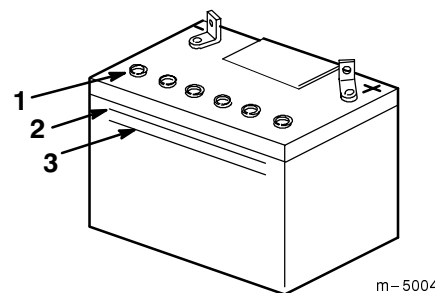


**Bild 37**

- |                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| 1. Batterie                 | 3. Schraube |
| 2. Vorsprünge - Seitenwände | 4. Stift    |

## Kontrolle des Säurestands

1. Öffnen Sie die Motorhaube bei abgestelltem Motor und machen die Batterie ausfindig.
2. Sehen Sie sich die Seite der Batterie an. Der Füllstand muss bis zur OBEREN Linie reichen (Bild 38). Die Säure darf nicht unter die UNTERE Linie fallen (Bild 38).
3. Füllen Sie bei einem zu niedrigen Säurestand die erforderliche Menge destilliertes Wasser nach; siehe "Nachfüllen von Wasser in die Batterie", Seite 32.



**Bild 38**

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 1. Verschlussdeckel | 3. UNTERE Linie |
| 2. OBERE Linie      |                 |



## Gefahr



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

- Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille als Augenschutz sowie Gummihandschuhe als Schutz für Ihre Hände.
- Befüllen Sie die Batterie an einem Ort, wo immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.
- Befolgen Sie alle Anweisungen und Sicherheitsvorschriften auf dem Flüssigkeitsbehälter.

## Nachfüllen von Wasser in die Batterie

Der beste Zeitpunkt zum Nachfüllen von destilliertem Wasser in die Batterie ist direkt vor der Inbetriebnahme der Maschine. Dadurch vermischt sich das Wasser gründlich mit der Säurelösung.

1. Entfernen Sie die Batterie aus dem Traktor.
2. Reinigen Sie die Batterieoberseite mit einem Papiertuch.

**Hinweis:** Füllen Sie die Batterie nie mit destilliertem Wasser auf, solange sie sich noch im Traktor befindet. Sonst könnte Batteriesäure auf andere Bauteile verschüttet werden, was Korrosion zur Folge haben würde.

3. Entfernen Sie die Entlüftungsdeckel von der Batterie (Bild 38).
4. Gießen Sie langsam in jede Batteriezelle destilliertes Wasser, bis der Flüssigkeitsstand die "OBERE" Linie (Bild 38) am Batteriegehäuse erreicht.

**Wichtig** Überfüllen Sie die Batterie nicht, weil Säure (Schwefelsäure) schwerwiegende Verätzungen und Schäden am Gehäuse verursachen kann.

5. Warten Sie nach dem Füllen der Batteriezellen fünf bis zehn Minuten. Gießen Sie bei Bedarf destilliertes Wasser in jede Batteriezelle, bis der Säurestand die "OBERE" Linie (Bild 38) am Batteriegehäuse erreicht.

6. Drehen Sie die Entlüftungsdeckel wieder auf.

## Laden der Batterie



## Warnung

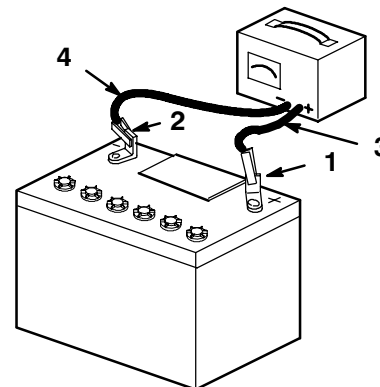


Beim Laden der Batterie werden Gase erzeugt, die explodieren können.

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

**Wichtig** Halten Sie die Batterie immer vollständig geladen (Dichte 1,265). Das ist besonders wichtig, wenn die Temperatur unter 0°C liegt, um Schäden an der Batterie zu vermeiden.

1. Entfernen Sie die Batterie aus dem Chassis, siehe "Entfernen der Batterie", Seite 30.
2. Kontrollieren Sie den Säurestand; siehe "Kontrolle des Säurestands", Seite 31.
3. Stellen Sie sicher, dass die Entlüftungsdeckel auf die Batterie aufgeschraubt sind. Laden Sie die Batterie 10 bis 15 Minuten lang mit 25 bis 30 A oder 30 Minuten lang mit 4–6 A.
4. Ziehen Sie, wenn die Batterie voll geladen ist, den Stecker des Ladegeräts aus der Dose. Klemmen Sie dann die Klemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen ab (Bild 39).



m-4970

**Bild 39**

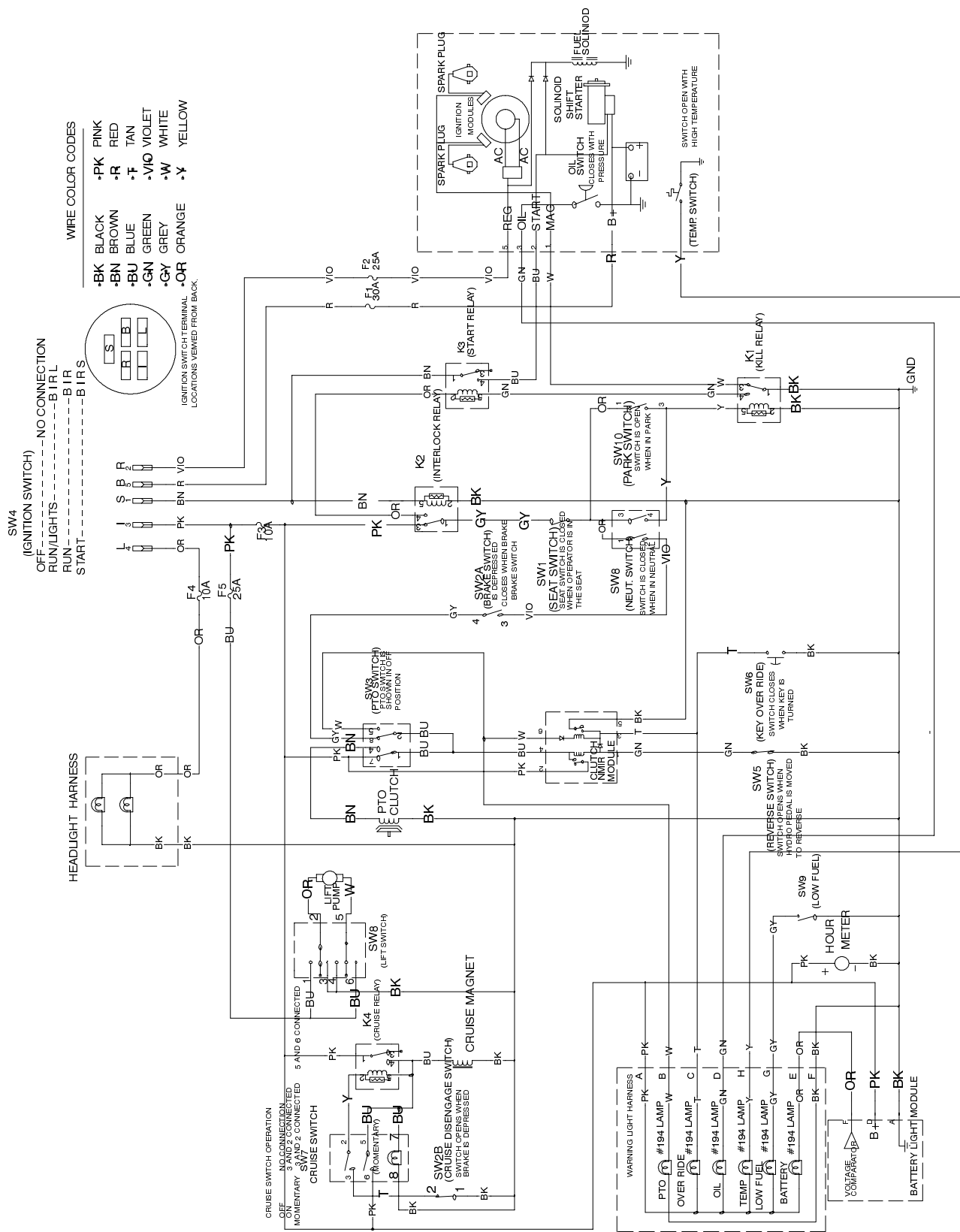
- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Batterie-Pluspol         | 4. Schwarzes (-) Ladegerätkabel |
| 2. Batterie-Minuspol        |                                 |
| 3. Rotes (+) Ladegerätkabel |                                 |

5. Bauen Sie die Batterie in den Traktor ein und klemmen die Batteriekabel an den -polen an; siehe Einbau der Batterie, Seite 31.

**Hinweis:** Lassen Sie den Traktor nie mit abgeklemmter Batterie laufen, sonst können elektrische Schäden entstehen.



Schaltbild



# Reinigung und Einlagerung

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten die Zündung aus, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zünd- und den Wahlschlüssel.
2. Entfernen Sie Schnittgut und Schmutz von den äußeren Teilen der Maschine, insbesondere vom Motor. Entfernen Sie Schmutz und Häcksel außen an den Zylinderkopfrippen des Motors und am Gebläsegehäuse.

**Wichtig** Sie können die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser waschen. Verwenden Sie zum Waschen der Maschine kein Wasser, das unter hohem Druck steht. Vermeiden Sie überflüssiges Wasser, insbesondere in der Nähe von Armaturenbrett, Lampen, Motor und Batterie.

3. Kontrollieren Sie die Bremsen. Siehe "Bremsen", Seite 26.
4. Warten Sie den Luftfilter. Siehe "Luftfilter", Seite 21.
5. Fetten Sie das Chassis ein. Siehe "Einfetten und Schmieren", Seite 25.
6. Wechseln Sie das Öl im Kurbelgehäuse und den Filter; siehe "Motoröl", Seite 23.
7. Regeln Sie den Reifendruck. Siehe "Reifendruck", Seite 26.
8. Bereiten Sie die Maschine bei einer Stilllegung, die länger als 30 Tage dauert, zur Einlagerung vor. Bereiten Sie die Maschine wie folgt zur Einlagerung vor:
  - A. Geben Sie einen Stabilisator auf Mineralölbasis zum Benzin im Tank. Befolgen Sie dabei die Mischanweisungen des Herstellers des Stabilisators. (6,2 ml pro Liter). **Verwenden Sie keinen Stabilisator auf Alkoholbasis (Ethanol oder Methanol).**

**Hinweis:** Ein Stabilisator wirkt am effektivsten, wenn er frischem Benzin beigemischt und ständig verwendet wird.

- B. Lassen Sie den Motor laufen, um den stabilisierten Kraftstoff in der Kraftstoffanlage zu verteilen (5 Minuten).
- C. Stellen Sie den Motor ab, lassen ihn abkühlen und den Kraftstoff aus dem Tank ablaufen. Siehe "Kraftstofftank", Seite 27.

- D. Starten Sie den Motor erneut und lassen ihn laufen, bis er abwürgt.
- E. Betätigen Sie den Choke oder die Kaltstarthilfe. Starten Sie den Motor und lassen ihn laufen, bis er nicht mehr anspringt. Betätigen Sie, falls vorhanden, die Kaltstarthilfe mehrere Male, um sicherzustellen, dass kein Kraftstoff im Kaltstarthilfesystem zurückbleibt.
- F. Entsorgen Sie Kraftstoff vorschriftsmäßig. Wiederverwendung laut örtlichen Vorschriften.

**Wichtig** Lagern Sie stabilisiertes Benzin nicht länger als 90 Tage ein.

9. Entfernen und untersuchen Sie die Zündkerze(n). Siehe "Zündkerze", Seite 24. Gießen Sie bei abmontierter Zündkerze zwei Esslöffel Motoröl in die Zündkerzenöffnung. Lassen Sie dann den Motor mit dem Elektrostarter an, um das Öl im Zylinder zu verteilen. Schrauben Sie die Zündkerze(n) ein und ziehen sie mit 40 Nm an. Setzen Sie der Zündkerze nicht den -stecker auf.
10. Klemmen Sie das Minuskabel von der Batterie ab. Reinigen Sie die Batterie und -pole. Kontrollieren Sie den Säurestand und laden die Batterie voll auf; siehe Batterie, Seite 30. Halten Sie das Minuskabel während der Einlagerung von der Batterie abgeklemmt.

**Wichtig** Die Batterie muss ganz geladen sein, damit sie bei Temperaturen unter 0°C nicht einfrieren und defekt werden kann. Eine voll geladene Batterie kann eine Wintersaison lang ohne Neuladung eingelagert werden.

11. Kontrollieren Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf nach. Reparieren Sie alle beschädigten und defekten Teile oder wechseln sie aus.
12. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus. Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Toro-Vertragshändler.
13. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Ziehen Sie den Zünd- und den Wahlschlüssel und bewahren beide an einem sicheren Ort auf, den Sie sich gut merken können. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

# Fehlersuche und -behebung

Problem	Mögliche Ursachen	Maßnahme
Anlasser läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schneidwerk (ZWA) EINGEKUPPELT.</li> <li>2. Die Feststellbremse ist nicht aktiviert.</li> <li>3. Der Fahrer sitzt nicht auf dem Sitz.</li> <li>4. Die Batterie ist leer.</li> <li>5. Elektrische Anschlüsse sind korrodiert oder locker.</li> <li>6. Die Sicherung ist durchgebrannt.</li> <li>7. Ein Relais oder Schalter ist defekt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS.</li> <li>2. Feststellbremse anziehen.</li> <li>3. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz.</li> <li>4. Laden Sie die Batterie.</li> <li>5. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse.</li> <li>6. Tauschen Sie die Sicherung aus.</li> <li>7. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
Der Motor springt nicht an, springt nur schwer an oder würgt wieder ab.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Kraftstofftank ist leer.</li> <li>2. Der Choke ist nicht AKTIV.</li> <li>3. Der Luftfilter ist verschmutzt.</li> <li>4. Das Zündkabel ist locker.</li> <li>5. Die Zündkerze ist korrodiert, verrußt oder hat den falschen Elektrodenabstand.</li> <li>6. Es befindet sich Schmutz im Kraftstofffilter.</li> <li>7. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Betanken Sie die Maschine mit Benzin.</li> <li>2. Stellen Sie den Chokehebel auf AKTIV.</li> <li>3. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus.</li> <li>4. Bringen Sie das Zündkabel an der -kerze an.</li> <li>5. Installieren Sie eine neue Zündkerze mit dem richtigen Elektrodenabstand.</li> <li>6. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> <li>7. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursachen</b>	<b>Maßnahme</b>
Der Motor verliert an Leistung.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Motor wird zu stark belastet.</li> <li>2. Der Luftfilter ist verschmutzt.</li> <li>3. Es ist zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.</li> <li>4. Die Kühllamellen und Luftwege unter der Gebläsehaube sind verstopft.</li> <li>5. Die Zündkerze ist korrodiert, verrußt oder hat den falschen Elektrodenabstand.</li> <li>6. Die Entlüftungsöffnung im Tankdeckel ist verstopft.</li> <li>7. Es befindet sich Schmutz im Kraftstofffilter.</li> <li>8. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.</li> <li>2. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz.</li> <li>3. Füllen Sie Öl nach.</li> <li>4. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühllamellen und aus den Luftwegen.</li> <li>5. Installieren Sie eine neue Zündkerze mit dem richtigen Elektrodenabstand.</li> <li>6. Reinigen Sie den Tankdeckel oder wechseln ihn aus.</li> <li>7. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.</li> <li>8. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
Der Motor wird zu heiß.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Motor wird zu stark belastet.</li> <li>2. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse.</li> <li>3. Die Kühllamellen und Luftwege unter der Gebläsehaube sind verstopft.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.</li> <li>2. Füllen Sie Öl nach.</li> <li>3. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühllamellen und aus den Luftwegen.</li> </ol>
Ungewöhnliche Vibration.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Motorbefestigungsschrauben sind locker.</li> <li>2. Die Motorriemenscheibe, Spannscheibe oder Messerriemenscheibe ist locker.</li> <li>3. Die Motorriemenscheibe ist beschädigt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.</li> <li>2. Ziehen Sie die zutreffende Laufscheibe fest.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
Die Maschine fährt nicht.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Antrieb steht auf "SCHIEBEN".</li> <li>2. Der Fahrtriebsriemen ist abgenutzt, locker oder gerissen.</li> <li>3. Der Fahrtriebsriemen ist von der Riemenscheibe gerutscht.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schieben Sie die Antriebsstange auf "BETRIEB".</li> <li>2. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> <li>3. Wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>