Form No. 3325-952

Wheel Horse®
523Dxi Traktor

Modell-Nr. 73590—200000001 und höher

Bedienungsanleitung

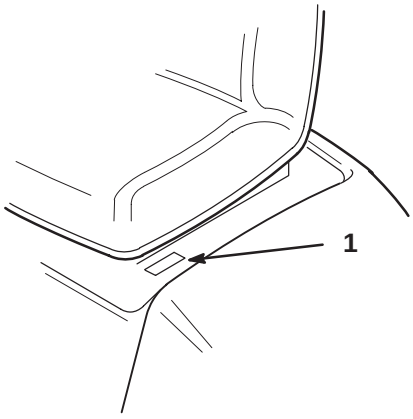
Deutsch (D)

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 wie unten gezeigt an einer bestimmten Stelle am Produkt.



1. Typenschild mit Modell- und Seriennummern

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

Modell-Nr.: _____

Serien-Nr.: _____

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 zu schweren Verletzungen oder Todesfällen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgen.

WARNUNG weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen oder Todesfällen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgen.

VORSICHT weist auf eine Gefahr hin, die zu kleineren oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgen.

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 Ihre besondere Beachtung verdienen.

Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine aus der Bedienungsposition auf dem Sitz.

©The Toro Company—2000
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt

	Seite
Sicherheit	2
Sichere Betriebspraxis für Aufsitz-Sichelmäher	2
Sichere Betriebspraxis	2
Sicherheit beim Einsatz von Toro-Aufsitzmähern	5
Schalldruckpegel	5
Schallleistungspegel	5
Vibrationsniveau	5
Gefällediagramm	7
Sicherheits- und Bedienungsschilder	9
Symbolverzeichnis	10
Symbolverzeichnis	11
Symbolverzeichnis	12
Kontrollen vor dem Einsatz	13
Öffnen der Motorhaube	13
Schließen der Motorhaube	14
Entfernen der Seitenwände	14
Betanken	14
Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter/Wasserabscheider	15
Prüfen des Motorölstands	16
Kontrollieren der Kühlanlage	17
Kontrollie auf Schmutz	18
Kontrolle der Sicherheitsschalter	19
Kontrolle der Bremse	19
Betrieb	20
An erster Stelle steht die Sicherheit	20
Bedienungselemente	20
Feststellbremse	20
Starten und Stoppen des Motors	20
Aktivieren der Zapfwelle (ZWA)	21
Die Sicherheitsschalter	22
Instrumente und Meldeleuchten	24
Vorwärts- und Rückwärtsfahren	25
Anhalten der Maschine	26
Neuzentrieren des Lenkrads	26
Hubhebel – Anbaugeräte	26
Sitzeinstellung	27
Scheinwerfer und Schlusslichter	27
Positionieren des Komfort-Lenkrads	28
Einsatz des Tempomats	28
Das “Smart Turn™”-Lenk-Feature	29
Manuelles Schieben der Maschine	29
Wartung	30
Wartungsintervall-tabelle	30
Luftfilter	32
Wechseln des Motoröls	32
Wechseln des Motorölfilters	34
Wechseln des Motorkühlmittels	34
Einfetten und Schmieren	35
Reifendruck	37
Bremse	37
Kraftstofftank	38
Kraftstofffilter	39
Vorspur der Vorderräder	40
Kontrollieren der Flüssigkeit in der Antriebsachse	41
Austauschen des Filters der Antriebsachse	43
Sicherungen	43
Scheinwerfer	44
Schlusslichter	45
Batterie	45
Reinigung und Einlagerung	48
Schaltbild	49
Schaltbild	50
Fehlersuche und -behebung	51

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 – "Sicherheits-hinweis". 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.
- Bedenken Sie immer, dass der Operator oder Benutzer die Verantwortung für Unfälle oder Gefahren gegenüber anderen und ihrem Eigentum trägt.
- 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 seine Aufgabe nicht geeignet;
        - mangelhafte Beachtung des Bodenzustands, insbesondere an Gefällen;
        - falsch angebrachte Geräte und falsche Lastenverteilung.

Vorbereitung

- Tragen Sie beim Mähen immer solide Schuhe 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.
- WARNUNG – Kraftstoff ist leicht entflammbar.
    - Bewahren Sie Kraftstoff nur in zugelassenen Kanistern auf Vorrat auf.
    - Betanken Sie nur im Freien und rauchen Sie dabei nie.
    - Betanken Sie die Maschine, bevor Sie den Motor anlassen. Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder noch heiß ist.
    - Versuchen Sie, 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 abgenutzte oder defekte Messer und -schrauben als komplette Sätze aus, um die Wucht der Messer beizubehalten.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein rotierendes Schnittmesser das Mitdrehen anderer Schnittmesser verursachen kann.

Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in unbelüfteten Räumen laufen, da sich dort gefährliche Kohlenmonoxidgase ballen 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.
- 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 Antrieb 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 oder warten;
    - wenn Sie auf einen Gegenstand aufgeprallt 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 Antrieb 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.
- Kontrollieren Sie den Grasfangkorb regelmäßig auf Verschleiß und Verschlechterung.
- 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 und in abgeänderter Form 90 dB(A).

Schallleistungspegel

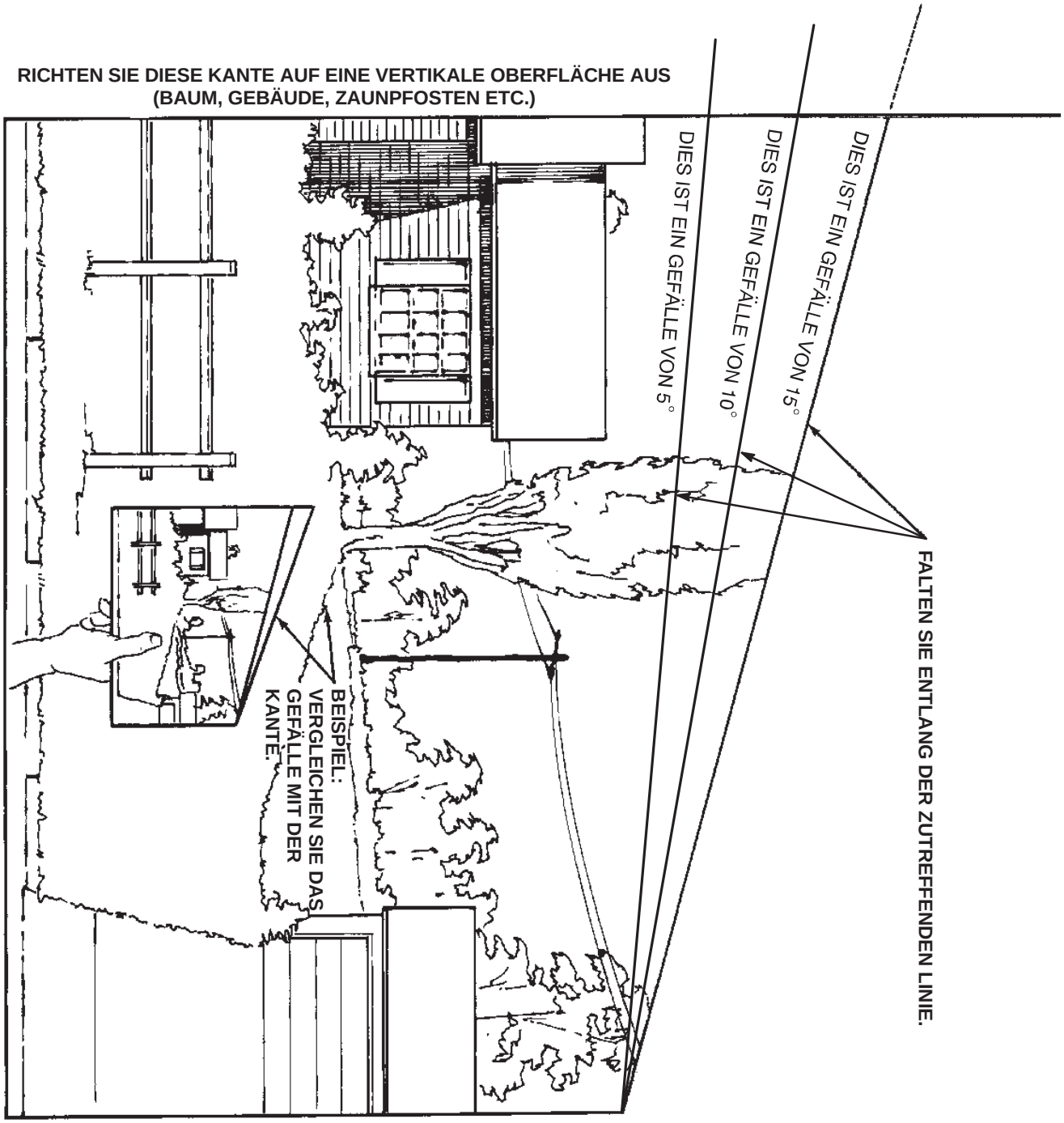
Der Schallleistungs-Pegelwert dieses Geräts beträgt unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Geräten gemäß Richtlinie 84/538/EWG und in abgeänderter Form 105 Lwa.

Vibrationsniveau

Auf Hände und Arme hat dieses Gerät ein Vibrationsniveau von 2,00 m/s^2 und auf den ganzen Körper ein Vibrationsniveau von 0,30 m/s^2. Diese Angaben basieren auf Messungen baugleicher Geräte gemäß EN 1033 und EN 1032.

Gefällediagramm

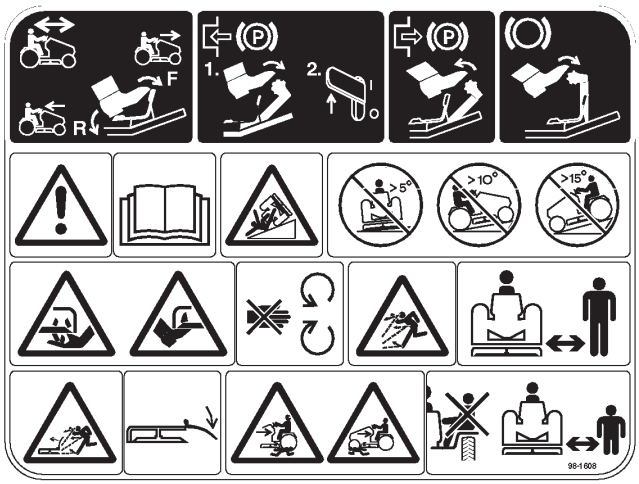
Lesen Sie alle Sicherheitsvorschriften auf den Seiten 2–12.



Sicherheits- und Bedienungsschilder

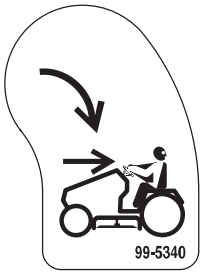
Die Bediener können die Sicherheits- und Bedienungsschilder leicht erkennen; sie befinden sich im Gefahrenbereich. Wechseln Sie alle beschädigten und defekten Schilder aus.

AN DER ABDECKUNG DER ANTRIEBSWELLE
(Teil-Nr. 98–1608)

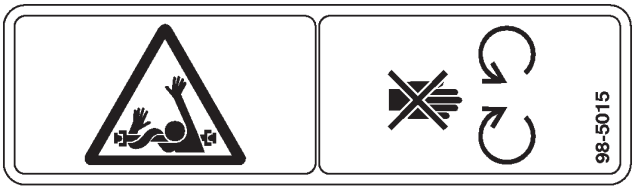


AM SITZBÜGEL
(Teil-Nr. 99–2986)

AM SITZBÜGEL
(Teil-Nr. 99–5340)



(1) AM TUNNEL DER ANTRIEBSWELLE
(2) UNTER DEM SEITENBLECH
(Teil-Nr. 98–5015)



AN DER KÜHLER-
VENTILATORHAUBE
(Teil-Nr. 95–4143)

(2) INNEN AM VORDEREN GITTER
(Teil-Nr. 93–8069)

AM HINTEREN KOTFLÜGEL
(Teil-Nr. 98–3088)

Symbolverzeichnis

Warnsymbol

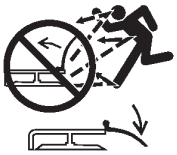
Warnsymbol

Lesen Sie die Bedienungs-anleitung

Zu Wartungsarbeiten siehe Technisches Handbuch

Ausgeschleuderte Gegenstände – Gefahr für den ganzen Körper

Ausgeschleuderte Gegenstände – seitlich montierter Sichel-mäher. Lassen Sie das Ablenkblech montiert



Amputationsgefahr für Zehen und Füße – Schnittmesser

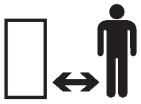
Amputationsgefahr für Finger und Hände – Schnittmesser

Sich drehende Messer können Zehen und Finger amputieren. Bleiben Sie bei laufendem Motor vom Schnittmesser fern

Öffnen oder entfernen Sie beim laufenden Motor keine Schutzbleche

Amputationsgefahr – Rasen-mäher fährt rückwärts

Halten Sie den Sicherheits-abstand zur Maschine ein



Halten Sie den Sicherheits-abstand zum Rasenmäher ein

Halten Sie Kinder in einem sicheren Abstand zur Maschine

Maschine kippt um – seitlich zum Hang

Maschine kippt um – hangaufwärts

Maschine kippt um – hangabwärts

Maschine kippt um

Der Betrieb im Rückwärtsgang ist nicht gestattet, wenn er nicht durch den “Schlüsselschalter” deaktiviert ist

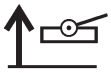
Symbolverzeichnis

Schnittmesser – Grundsymbol

Schneidelement – Höheneinstellung

Schneidwerk – absenken

Schneidwerk – angehoben



Verletzungs- oder Verstrickungsgefahr für Füße – rotierende Schnecke

Amputationsgefahr für Finger und Hände – Gebläserad-flügel

Halten Sie den Sicherheits-abstand zur Schneefräse ein

Halten Sie den Sicherheits-abstand zur Schneefräse ein

Versehen Sie Traktoren mit 45 kg Hinterradballast, wenn dieses Gerät montiert ist

Maschine kippt um – Überrollschutz Schneefräse

Amputationsgefahr für Hände – drehende Messer

Amputationsgefahr für Füße – drehende Messer

Das Mitfahren auf dieser Maschine ist nur auf einem Passagiersitz erlaubt und nur, wenn die Sicht des Fahrers dadurch nicht behindert wird

Quetschgefahr für Finger und Hände – seitliche Druckkraft

Rückprall oder Aufwärts-bewegung – gespeicherte Energie

Stellen Sie vor der Durchführung von Wartungs- oder Instand-setzungsarbeiten den Motor ab und ziehen den Schlüssel

Fahrtrichtung der Maschine – kombiniert

Niedrig L

Hoch H

Rückwärtsgang R

Neutral N

1. Gang 1

2. Gang 2

3. Gang bis zur maximalen Anzahl der Vorwärtsgänge 3

Symbolverzeichnis

Schnell

Langsam

Weniger/mehr

EIN/Lauf

AUS/Stopp

Motor

Motorstart

Motorstopp

Choke

Motortemperatur

Motoröldruck

Motorölstand

“Schlüsselwahl”-schalter

Kraftstoff

Kraftstoffstand

Tank leer

Tank voll

Batteriezustand

Scheinwerfer – Fernlicht

Bremsanlage

Feststellbremse

Kupplung

ZWA (Zapfwellenantrieb)

Einkuppeln

Auskuppeln

Ausrasten

Einrasten

Kontrollen vor dem Einsatz

Kontrollieren Sie vor jeder Inbetriebnahme der Zugmaschine folgendes:

- Kraftstoffstand
- Abgelaufenes Wasser aus dem Kraftstofffilter
- Motorölstand
- Kühlanlage-Füllstand und Kühlergitter
- Schmutz an den (3) Luftansauggittern
- Schmutz im Motorbereich
- Schmutz an der Abdeckung der Hinterachse
- Die Sicherheitsschalter
- Die Bremse

Für einige dieser Schritte müssen Sie die Motorhaube öffnen oder die Seitenwände der Zugmaschine entfernen.

Öffnen der Motorhaube

Zum Öffnen der Motorhaube:

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten den Zündschlüssel auf “AUS”, um den Motor zu stoppen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

2. Schieben Sie den Schraubenzieher in die rechte Seite des Schlitzes, der in Bild 1 erscheint und drücken den Haubenriegel nach links.

3. Heben Sie die Motorhaube bis in ihre höchste Stellung an.

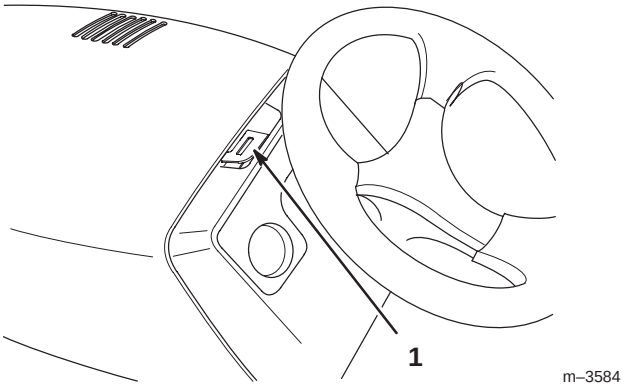


Bild 1

1. Schlitz – Riegelzugang der Motorhaube

VORSICHT

POTENTIELLE GEFAHR
- **Die Bauteile unter der Motorhaube sind heiß, wenn der Motor gelaufen ist.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Das Berühren heißer Bauteile kann zu Verbrennungen führen.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie Wartungen durchführen oder Bauteile unter der Haube berühren.**

Schließen der Motorhaube

Der Riegel der Motorhaube befindet sich in der linken Ecke des Kühlerschutzgitters.

1. Drücken Sie den Haubenständer nach hinten, während Sie beginnen, die Haube zu senken (Bild 2).
2. Drücken Sie die Motorhaube nach unten, bis der Riegel einschnappt.

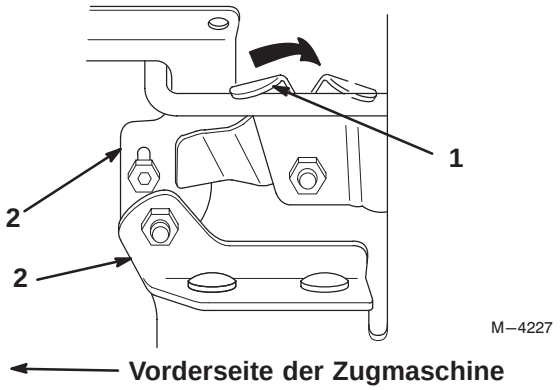


Bild 2

1. Haubenständer
2. Haubenscharniere

Entfernen der Seitenwände

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten den Zündschlüssel auf “AUS”, um den Motor zu stoppen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Zum Entfernen einer Seitenwand:

   A. Heben und drehen Sie beide Riegel an den Seitenwänden um 90˚ oder bis diese mit dem offenen Schlitz flüchtig sind (Bild 3).

   B. Ziehen Sie die Oberseite der Seitenwand zu sich, bis die Riegel der Wand durch den offenen Schlitz gehen.

   C. Heben Sie die Seitenwand vom Traktor ab.

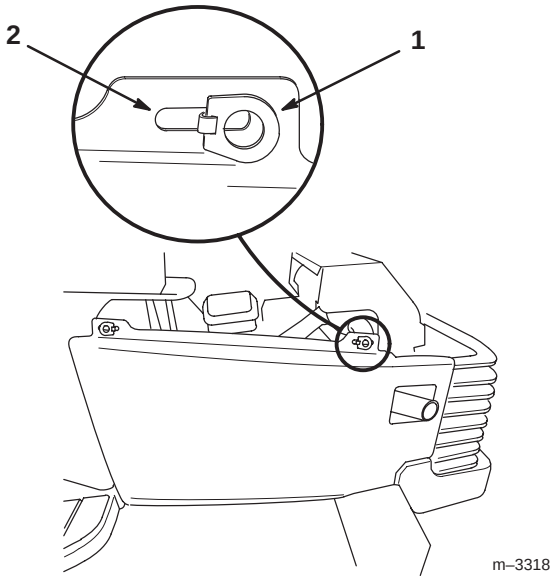


Bild 3

1. Riegel – Seitenwand
2. Offener Schlitz

GEFAHR

POTENTIELLE GEFAHR
- **Ein(e) sich drehende(r) Ventilator oder Antriebswelle kann zu Verletzungen führen.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Finger, Hände und Kleidungsstücke können sich in einem(r) drehenden(m) Ventilator und Antriebswelle verfangen.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Setzen Sie die Zugmaschine niemals ohne montierte Seitenwände und Motorhaube ein.**
- **Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke vom sich drehenden Ventilator und von der Antriebswelle fern.**
- **Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel, bevor Sie mit irgendwelchen Wartungsmaßnahmen beginnen.**

Betanken

Der Motor läuft mit sauberem, frischem Dieselkraftstoff mit einem Oktanwert von mindestens 40. Besorgen Sie, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen, nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 30 Tagen verbrauchen können.

Verwenden Sie bei Temperaturen über –7° C Sommerkraftstoff (Nr. 2–D) und bei Temperaturen unter –7° C Winterdiesel (Nr. 1–D oder Nr. 1–D/2-D-Mischung). Der Einsatz von Winterdiesel bei niedrigeren Temperaturen vermittelt niedrigere Flamm- und Fließpunktmerkmale, was das Anlassen verbessert und die Gefahr einer chemischen Trennung des Kraftstoffes (wachsiges Erscheinungsbild, Filterverstopfung) infolge niedriger Temperaturen verhindert.

Der Einsatz von Sommerdiesel über –7° C erhöht die Lebensdauer der Pumpenteile.

WICHTIG: Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin anstelle von Dieselkraftstoff. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift führt zu Motorschäden.

GEFAHR

POTENTIELLE GEFAHR
- **Bei Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Sie und Dritte Verbrennungen erleiden, und es können Sachschäden entstehen.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Unter bestimmten Bedingungen ist Kraftstoff extrem leicht entflammbar und hochexplosiv.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie so lange Kraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 6 bis 13 mm unterhalb der Unterseite des Einfüllstutzens steht. In dem verbleibenden freien Platz im Tank kann sich der Kraftstoff ausdehnen.**
- **Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Kraftstoff von offenem Feuer und jeglichem Risiko einer Funkenbildung fern.**
- **Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen Kanistern für Kinder unzugänglich auf. Kaufen Sie nie einen Kraftstoffvorrat für mehr als 30 Tage.**

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten den Zündschlüssel auf “AUS”, um den Motor zu stoppen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Reinigen Sie die Bereiche um den Tankdeckel herum und nehmen den Deckel ab. Benutzen Sie einen Trichter und tanken nur bis zu einer Höhe von 6 bis 13 mm unterhalb der Unterseite des Füllstutzens. Dieser Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Benzins erforderlich. Stellen Sie beim Betanken sicher, dass sich die Maschine auf einer ebenen Fläche befindet, so dass ein ausreichender Ausdehnungsraum im Tank leer bleibt. Befüllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz.
3. Bringen Sie den Tankdeckel sicher an. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff immer auf.
4. Betanken Sie die Maschine wenn möglich nach jedem Einsatz. Dadurch minimiert sich die Betauung der Innenseite des Kraftstofftanks.

Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter/Wasserabscheider

Lassen Sie alle Wasseransammlungen täglich vor dem Einsatz aus dem Kraftstofffilter/Wasserabscheider ablaufen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten den Zündschlüssel auf “AUS”, um den Motor zu stoppen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Entfernen Sie die linke Seitenwand.

4. Öffnen Sie den Ablasshahn am Kraftstoff-filter/Wasserabscheider und lassen ange-sammeltes Wasser ablaufen (Bild 4).

Hinweis: Lassen Sie, da dieses Wasser mit Diesel vermischt ist, den Kraftstofffilter in einen geeigneten Behälter ablaufen und entsorgen den Inhalt laut örtlichen Vorschriften.

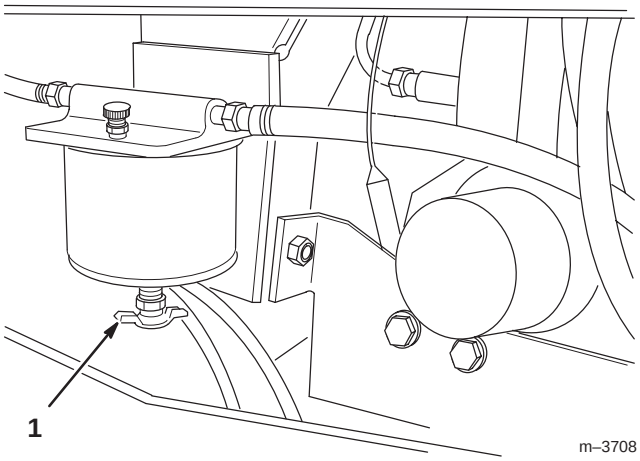


Bild 4

1. Ablasshahn – Kraftstofffilter

Prüfen des Motorölstands

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Fest-stellbremse, senken den Gerätehub ab 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 6), 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 7).
5. Schrauben Sie den Ölpeilstab vollständig in das Einfüllrohr ein. Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und kontrollieren das Metallende.
6. Füllen Sie, wenn der Ölstand sich in der Nähe oder unterhalb des unteren Lochs im Peilstab befindet, wie folgt nach:

   A. Entfernen Sie den Ölfülldeckel (Bild 6).

   B. Gießen Sie langsam Öl ein und kontrollieren dabei regelmäßig den Ölpeilstab, bis der Ölstand das obere Loch an diesem erreicht. (Beachten Sie für die korrekte Ölsorte und -viskosität für unterschiedliche Temperaturen Motoröl, Seite 32.)

WICHTIG: Gießen Sie das Öl langsam ein und achten darauf, dass Sie die Öffnung im Ölfüllrohr nicht blockieren (Bild 5). Wenn Sie zu schnell Öl eingießen oder die Öffnung blockieren, kann es zu einem Ölrück-stau kommen, der die Luftansaugbereiche verun-reinigt, was Motorschäden zur Folge haben kann.

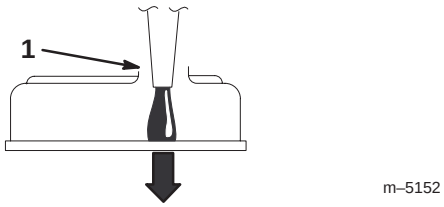


Bild 5

1. Achten Sie auf den lichten Abstand im Füllrohr

   C. Schließen Sie die Motorhaube, starten den Motor und lassen ihn 30 Sekunden lang im Leerlauf laufen.

   D. Stellen Sie dann den Motor ab.

   E. Warten Sie 30 Sekunden ab und kontrollieren dann den Ölstand.

   F. Gießen Sie bei Bedarf weiteres Öl ein, um den Ölstand bis zum oberen Loch im Peilstab anzuheben.

7. Stecken Sie den Peilstab wieder ein, drehen den Füllrohrdeckel nach Bedarf auf und schließen die Motorhaube.

WICHTIG: Füllen Sie auf keinen Fall zu viel Öl in das Kurbelgehäuse ein, da dies zu Schäden am Motor führen kann.

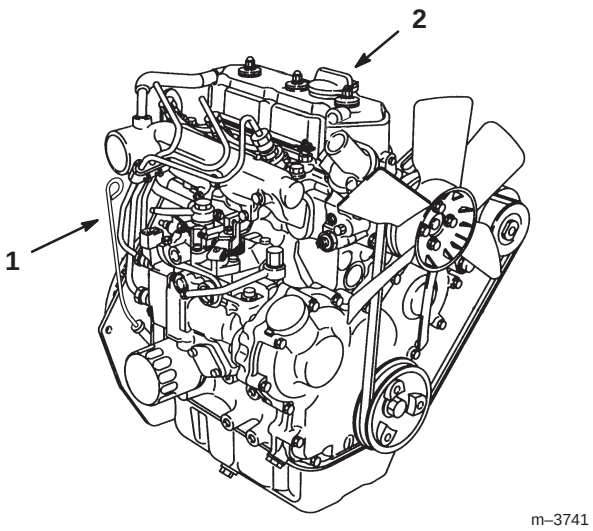


Bild 6

1. Peilstab
2. Fülldeckel

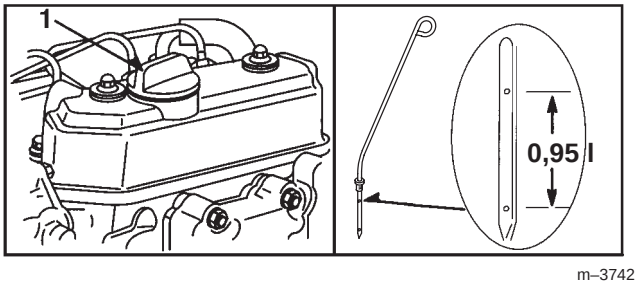


Bild 7

1. Fülldeckel

Kontrollieren der Kühlanlage

Kontrolle des Kühlmittels

Die Kühlanlage enthält eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel. Kontrollieren Sie den Kühlmittelstand täglich vor dem ersten Anlassen des Motors.

GEFAHR

POTENTIELLE GEFAHR
- **Das Kühlmittel ist heiß und steht unter Druck.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Das Ausströmen heißen, unter Druck stehenden Kühlmittels kann zu schweren Verbrühungen führen.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Entfernen Sie niemals den Kühlerdeckel, um den Kühlmittelstand zu kontrollieren. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, wenn Sie das Kühlmittel kontrollieren wollen.**
- **Entfernen Sie niemals den Kühlerdeckel, wenn der Motor heiß ist. Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten lang oder so lange abkühlen, dass Sie den Kühlerdeckel berühren können, ohne Ihre Hand zu verbrennen, bevor Sie den Kühlerdeckel entfernen.**

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten den Zündschlüssel auf “AUS”, um den Motor zu stoppen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

2. Öffnen Sie die Haube.

3. Kontrollieren Sie den Kühlmittelstand. Das Kühlmittel muss sich bei einem kalten Motor zwischen den beiden Linien am Ausdehnungsgefäß befinden (Bild 8).

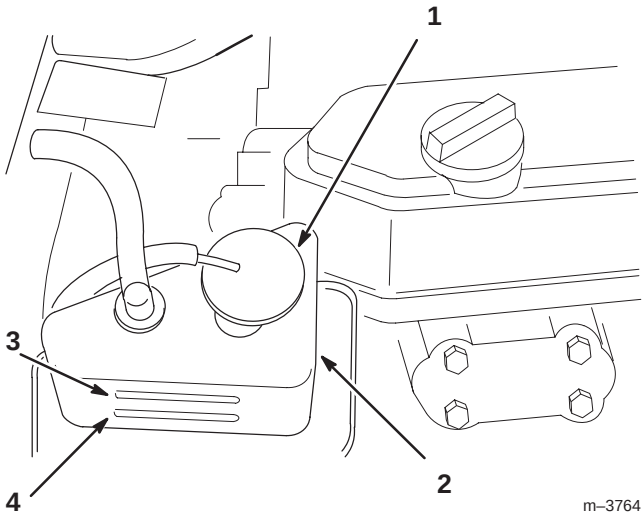


Bild 8

1. Deckel – Ausdehnungsgefäß
2. Ausdehnungsgefäß
3. Maximaler Füllstand (kalt)
4. Minimaler Füllstand (kalt)

4. Entfernen Sie bei niedrigem Füllstand den Deckel des Ausdehnungsgefäßes und füllen eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel ein. NICHT ÜBERFÜLLEN.

5. Bringen Sie den Deckel auf dem Ausdehnungsgefäß an.

Kontrollie auf Schmutz

WICHTIG: Der Betrieb des Motors mit verstopftem Grasgitter und/oder entfernter Kühlerhaube führt infolge von Überhitzen zu Schäden am Motor.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten den Zündschlüssel auf “AUS”, um den Motor zu stoppen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

2. Kontrollieren Sie auf Schmutz an den (3) Luftansauggittern (Bild 9). Wischen Sie, je nach Bedarf, alle Schmutzrückstände vor jedem Einsatz oder während des Einsatzes ab.

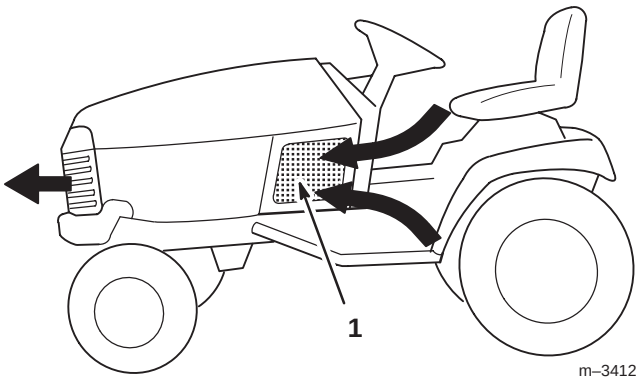


Bild 9

Die Pfeile zeigen die Saug- und Abluftwege an

1. Ansauggitter (die Abbildung zeigt 1 von 3)

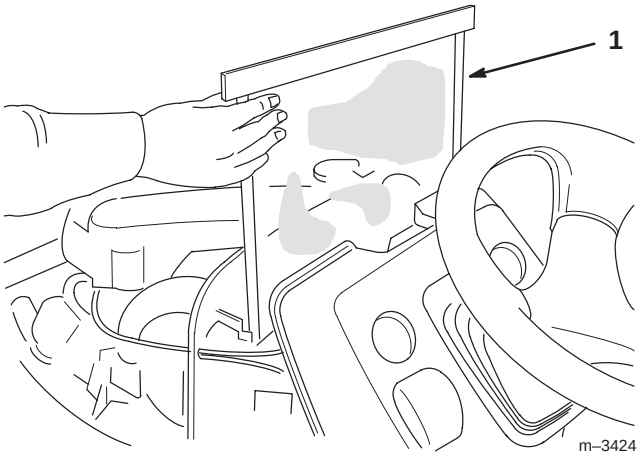


Bild 10

1. Kühlergitter

3. Das Kühlergitter (Bild 10) befindet sich zwischen dem Kühler und dem Armaturenbrett der Zugmaschine. Ziehen Sie es zum Entfernen aus seinem Halteschlitz heraus. Wischen oder waschen Sie alle Schmutzrückstände vom Gitter ab und bauen es wieder ein.

4. Bei trockenen oder staubigen Bedingungen kann sich Staub an den Kühlerlamellen ansammeln und so die Kühlleistung reduzieren. Entfernen Sie das Kühlergitter und blasen die Kühlerlamellen ab (oder waschen sie mit leichtem Wasserdruck).

5. Es kann sich Schmutz im Motorbereich ansammeln. Entfernen Sie alle Schmutzansammlungen vor jedem Einsatz mit einer Bürste oder mit Druckluft.

WICHTIG: Geben Sie dem Herausblasen des Schmutzes gegenüber dem Abwaschen (Bild 11) desselben den Vorzug. Halten Sie Wasser von stromführenden Teilen fern, wenn Sie es verwenden.

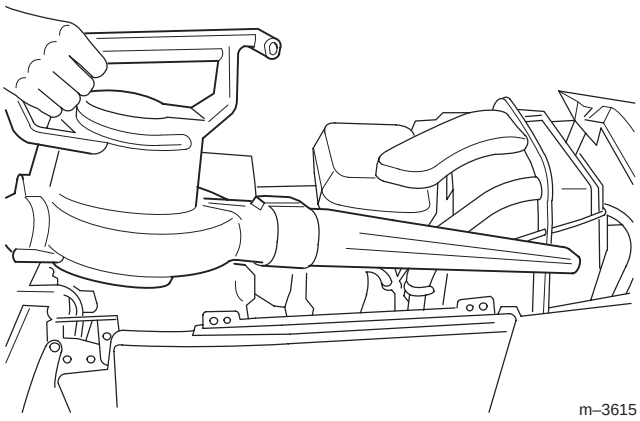


Bild 11

WICHTIG: VERWENDEN SIE NIE HD-SPRITZGERÄTE. Eine Wäsche mit einem HD-Spritzgerät kann die elektrische Anlage beschädigen und Fett entfernen.

6. Die Abdeckung der Hinterachse ist ein Ansaugbereich für das Kühlen der Antriebsachse. Entfernen Sie vor jedem Einsatz der Zugmaschine den Schmutz von der Abdeckung der Hinterachse (Bild 12).

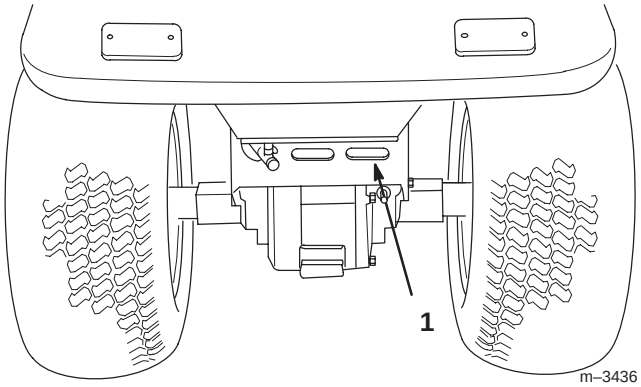


Bild 12

1. Abdeckung – Hinterachse

Kontrolle der Sicherheitsschalter

Kontrollieren Sie die Sicherheitsschalter vor jeder Inbetriebnahme der Zugmaschine. Für die Anweisungen zum Prüfen der Sicherheitsschalter siehe Betrieb, Seite 20.

Kontrolle der Bremse

Siehe Kontrolle und Einstellung der Bremse, Seite 37.

Betrieb

An erster Stelle steht die Sicherheit

Lesen Sie alle Sicherheitsvorschriften auf den Seiten 2–12 gründlich durch. Die Kenntnis dieser Informationen trägt entscheidend dazu bei, Verletzungen zu vermeiden.

Bedienungselemente

Machen Sie sich mit den Bedienungselementen (Bild 13) vertraut, bevor Sie den Motor anlassen oder die Maschine bedienen.

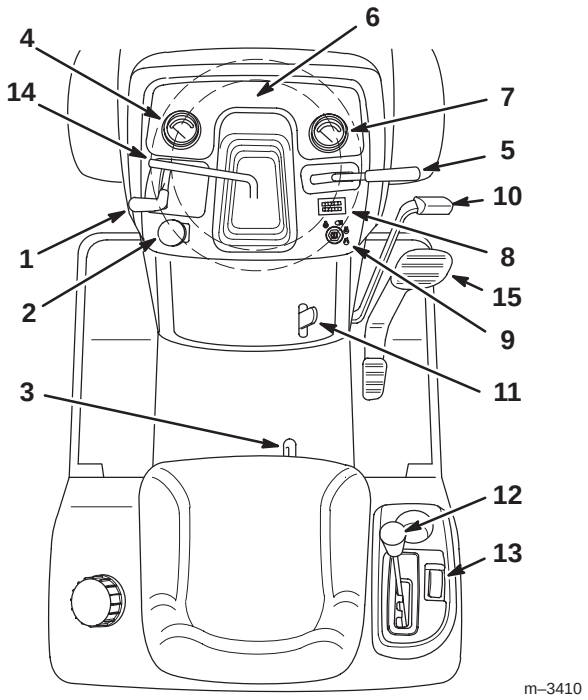


Figure 13

2. Hubhebel – Zusatzgeräte
3. Meldeleuchten
4. Benzinuhr
5. Betriebsstundenzähler
6. Zündschloss
7. Bremspedal
8. Feststellbremshebel
9. Schalthebel – Hohe:Niedrige– Übersetzung
10. Tempomatschalter
11. Lenkrad-Komfortein-stellhebel
12. Fahrpedal

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 13) herunter und halten es in der gedrückten Position.
2. Ziehen Sie den Feststellbremshebel (Bild 13) hoch und nehmen den Fuß nach und nach vom Bremspedal. Das Bremspedal sollte in heruntergedrückter (gesperrter Position) bleiben.

Lösen der Feststellbremse

1. Drücken Sie das Bremspedal (Bild 13) herunter. Der Feststellbremshebel sollte sich lösen.
2. Lassen Sie das Bremspedal los.

Starten und Stoppen des Motors

Starten bei normalem Wetter

1. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz.
2. Drücken Sie das Bremspedal durch.

Hinweis: Der Motor springt nur an, wenn Sie das Bremspedal vollständig durchdrücken.

3. Schieben Sie den Zapfwellenschalter auf “AUS” (Bild 14).
4. Stellen Sie den Gashebel auf LANGSAM (Bild 14).
5. Drehen Sie den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn auf LAUF (Bild 15). Der Glühkerzen-Leuchtmelder leuchtet auf.

6. Drehen Sie, wenn der Glühkerzen-Leuchtmelder ausgegangen ist, den Zündschlüssel auf START. Lassen Sie den Schlüssel sofort los, wenn der Motor anspringt.

WICHTIG: Betätigen Sie den Anlasser nie länger als 30 Sekunden pro Minute, um einem Überhitzen vorzubeugen.

7. Stellen Sie den Gashebel, wenn der Motor nicht sofort anspringt, auf SCHNELL und drehen den Zündschlüssel auf START.

Hinweis: Unter Umständen müssen Sie beim ersten Anlassen eines Motors nach einem Abwürgen infolge von Kraftstoffmangel mehrere Startversuche unternehmen.

8. Stellen Sie den Gashebel auf LANGSAM (wenn er auf SCHNELL gestanden hat) und lassen den Motor einige Minuten lang warm laufen, bevor Sie ihn belasten.

Starten bei kalter Witterung (unter –7˚C)

Hinweis: Verwenden Sie das korrekte Öl für die jeweilige Umgebungstemperatur. Siehe Wechseln des Motoröls, Seite 32.

1. Starten Sie den Motor mit dem Gashebel auf SCHNELL.

Hinweis: Verwenden Sie keinen Kraftstoff, der von der letzten Saison übrig geblieben ist. Verwenden Sie nur frischen Winter-Dieselkraftstoff.

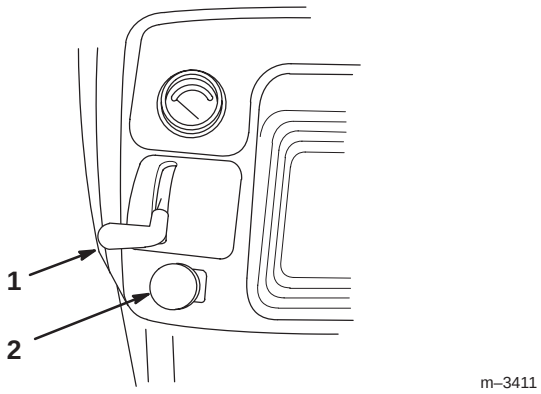


Bild 14

1. Gas
2. ZWA-Schalter

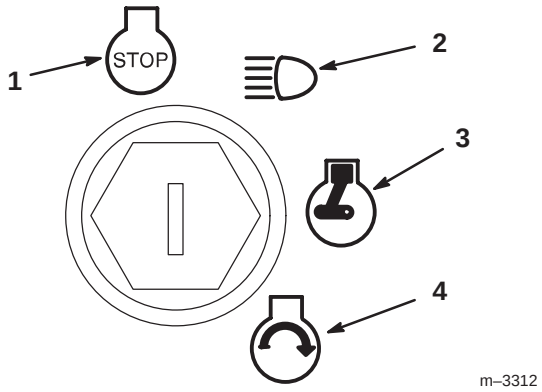


Bild 15

1. Stopp
2. Fahren mit Beleuchtung
3. Lauf (und Glühkerze)
4. Start

Abstellen

1. Stellen Sie den Gashebel auf LANGSAM (Bild 14).
2. Lassen Sie den Motor kurz weiterlaufen, um ihn abkühlen zu lassen.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf STOP (Bild 15).
4. Ziehen Sie immer die Zünd- und “Schlüsselschalter-Schlüssel”, wenn Sie die Maschine nicht mehr benutzen wollen oder sie unbeaufsichtigt zurücklassen.

Aktivieren der Zapfwelle (ZWA)

Die elektrische Kupplung wird über den Zapfwellenschalter ein- und ausgeschaltet.

Wenn der Zündschlüssel bei zugeschalteter Zapfwelle auf LAUF oder BELEUCHTUNG steht, leuchtet der ZWA-Leuchtmelder auf. Diese brennende Lampe dient als Gedächtnisstütze dafür, dass das angebaute Gerät mit Kraft angetrieben wird und der Anlasser sich bei eingekuppelter Zapfwelle nicht drehen lässt. Kuppeln Sie die Zapfwelle immer aus, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.

Einsatz der Zapfwelle (ZWA)

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

2. Stellen Sie dann den Gashebel auf SCHNELL.

WICHTIG: Stellen Sie den Gashebel bei eingekuppelter Zapfwelle für die optimale Leistung immer auf Vollgas.

3. Ziehen Sie den Zapfwellenschalter auf EIN (Bild 16).

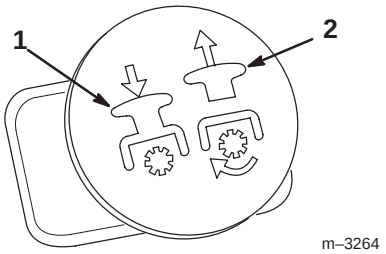


Bild 16

1. Schieben (Aus-deaktiviert) 2. Ziehen (Ein-aktiviert)

Auskuppeln der Zapfwelle (ZWA)

1. Schieben Sie den Zapfwellenschalter auf AUS.

Die Sicherheitsschalter

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.
- Die Zapfwelle ist AUSGEKUPPELT.

Die Sicherheitsschalter stoppen den Motor, wenn:

- Sie den Sitz verlassen und dabei das Bremspedal loslassen.
- Sie den Sitz verlassen, wenn die Zapfwelle EINGEKUPPELT ist.

Die Sicherheitsschalter stoppen die Zapfwelle, wenn:

- Sie bei eingekuppelter Zapfwelle den Rückwärtsgang einlegen.

Betrieb im Rückwärtsgang

Eine Sperrvorrichtung verhindert, dass die Zapfwelle arbeitet, während der Traktor rückwärts fährt. Wenn Sie den Rückwärtsgang einlegen, während das Schnittmesser oder ein anderes von der Zapfwelle angetriebenes Gerät eingekuppelt ist, kommt die Zapfwelle zum Stillstand.

Mähen Sie beim Rückwärtsfahren nicht, wenn es nicht unbedingt notwendig ist. Wenn Sie bei der Rückwärtsfahrt mähen oder andere von der Zapfwelle angetriebene Geräte (z. B. eine Schneefräse oder eine Ackerfräse) verwenden müssen, kann die Rückwärtsfahrt-Sperrvorrichtung vorübergehend deaktiviert werden.

Achten Sie darauf, bevor Sie diese Sperrvorrichtung deaktivieren, dass sich auf dem Grundstück oder in der Nähe des Grundstücks, auf dem der Traktor eingesetzt wird, keine Kinder aufhalten und dass sich auch keine Kinder nähern, während gemäht bzw. ein Anbaugerät eingesetzt wird. Gehen Sie, nachdem die Sperrvorrichtung deaktiviert worden ist, besonders vorsichtig vor, weil das Arbeitsgeräusch des Traktormotors verhindern kann, dass Kinder oder andere Personen bemerkt werden, die in den Einsatzbereich gekommen sind.

Drehen Sie, wenn Sie sicher sind, dass Sie bei der Rückwärtsfahrt gefahrlos mähen bzw. ein Gerät einsetzen können, nachdem Sie die Zapfwelle eingekuppelt haben, zum Deaktivieren der Rückwärtsfahrt-Sperrvorrichtung den “Schlüsselschalter” (Bild 17), der sich an der Sitzkonsole rechts unter dem Sitz befindet. Eine rote Lampe auf der vorderen Konsole (Bild 18) leuchtet als Erinnerung dafür auf, dass die Rückwärtsfahrt-Sperrvorrichtung deaktiviert wurde. Sobald die Sperre deaktiviert wurde, bleibt sie in dieser Betriebsart, und das Schnittmesser bzw. die von der Zapfwelle angetriebene Zusatzvorrichtung läuft jedes Mal, wenn die Maschine rückwärts fährt. Außerdem bleibt die Lampe auf der Konsole an, bis entweder die Zapfwelle ausgekuppelt oder der Motor abgestellt wird.

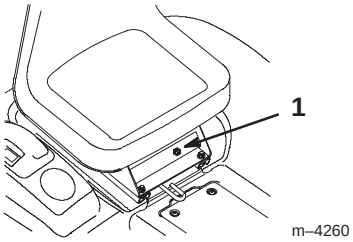


Bild 17

1. Rückwärtsfahrt – Sicherheitsschlüssel

Hinweis: Stecken Sie den Schlüssel nur in den Schlüsselschalter ein, wenn es unbedingt notwendig ist, bei Rückwärtsfahrt zu mähen bzw. ein Gerät einzusetzen. Ziehen Sie den Schlüssel immer, wenn die Maschine von jemand anderem als einer verantwortungsvollen, erfahrenen Bedienungsperson eingesetzt wird. Dadurch wird verhindert, dass die Maschine bei eingekuppeltem Schnittmesser oder einem anderen von der Zapfwelle angetriebenen Gerät im Rückwärtsgang fährt. Ziehen Sie, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, immer den Zündschlüssel und den Schlüsselschalter und bewahren diese an einem sicheren, für Kinder unzugänglichen Ort auf.

GEFAHR

POTENTIELLE GEFAHR
- **Ein Kind oder andere Personen könnten vom Traktor mit laufendem Schnittmesser überfahren werden.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Kontakt mit dem Schnittmesser führt zu Verletzungen oder Tod.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Mähen Sie nur im Rückwärtsgang, wenn es unbedingt erforderlich ist.**
- **Sehen Sie immer nach hinten und unten, bevor Sie rückwärts fahren.**
- **Verwenden Sie den “Schlüsselschalter” nur, wenn Sie sicher sind, dass keine Kinder und andere Personen im Arbeitsbereich auftauchen werden.**
- **Ziehen Sie, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen, immer den Zündschlüssel und den “Schlüsselschalter” und bewahren diese an einem sicheren, für Kinder und unbefugte Personen unzugänglichen Ort auf.**

Überprüfung der Sicherheitsschalter

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

1. Drücken Sie das Bremspedal vollständig durch. Ziehen Sie den Zapfwellenschalter auf EIN. Drehen Sie den Zündschlüssel auf START. Der Anlasser darf sich jetzt nicht drehen.

2. Schieben Sie den Zapfwellenschalter auf AUS und lassen das Bremspedal los. Drehen Sie dann den Zündschlüssel auf START. Der Anlasser darf sich jetzt nicht drehen.

3. Drücken Sie das Bremspedal vollständig durch und aktivieren die Feststellbremse. Schieben Sie den ZWA-Schalter auf AUS und erheben sich vom Sitz. Drehen Sie den Zündschlüssel auf START. Der Anlasser darf sich jetzt nicht drehen.

4. Drücken Sie das Bremspedal vollständig durch und aktivieren die Feststellbremse. Schieben Sie den Zapfwellenschalter 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. Drücken Sie das Bremspedal vollständig durch, aktivieren die Feststellbremse, schieben den ZWA-Schalter auf AUS und starten den Motor. Ziehen Sie den Zapfwellenschalter auf EIN. Erheben Sie sich leicht vom Sitz. 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 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 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. Schieben Sie den Zapfwellenschalter auf AUS. Die ZWA- und Rückwärtsgang-Lampen müssen ausgehen.

Instrumente und Meldeleuchten

Die Leuchtmelder (Bild 18) leuchten auf, wenn gewisse Bedienungselemente aktiviert werden oder es zu wesentlichen Störungen kommt, denen Sie unverzüglich Ihre Aufmerksamkeit schenken müssen.

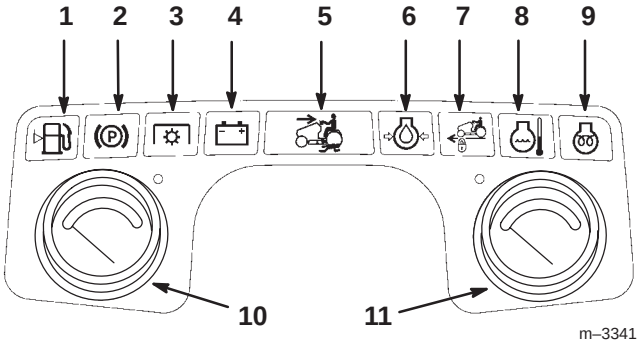


Bild 18

1. Lampe – Kraftstofftank fast leer
2. Lampe – Feststellbremse
3. Lampe – ZWA (Zapfwellenantrieb)
4. Lampe – Batterie
5. Lampe – Rückwärtsfahrt
6. Lampe – Öldruck
7. Lampe – Tempomat
8. Lampe – Kühlmittel
9. Meldelampe – Glühkerzen
10. Temperaturanzeige – Motorkühlmittel
11. Benzinuhr

Lampe – Feststellbremse

Wenn die Feststellbremsen-Lampe aufleuchtet, wird damit angezeigt, dass die Bremse aktiviert ist. Die Maschine lässt sich bei aktivierter Feststellbremse nicht fahren.

ZWA (Zapfwellenantrieb)-Lampe

Wenn die ZWA-Lampe aufleuchtet, wird damit angezeigt, dass das Zusatzgerät mit Kraft angetrieben wird. Die ZWA-Kupplung muss ausgekuppelt sein, bevor sich der Motor starten lässt.

Batterie-Lampe

Die Batterie-Lampe leuchtet auf, wenn der Zündschlüssel auf LAUF oder BELEUCHTUNG steht und die Batteriespannung unter 12,1 V oder über 15,0 V liegt. Wenn die Lampe bei einer höheren Drehzahl aufleuchtet, müssen Sie die Batterie und die elektrische Anlage überprüfen und das Problem beseitigen lassen.

Lampe – Rückwärtsfahrt

Die Rückwärtsgang-Lampe 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. **Schauen Sie bei leuchtender Lampe hinter sich und gehen mit besonderer Vorsicht bei der Rückwärtsfahrt vor. Achten Sie besonders auf Kinder und Haustiere.**

Öldruck-Lampe

Wenn die Ölwarnlampe aufleuchtet, wird damit angezeigt, dass der Öldruck zu niedrig ist. Diese Lampe muss ausgehen, wenn der Motor anspringt. Wenn der Öldruck bei laufendem Motor unter das sichere Betriebsniveau abfällt, schaltet sich die Lampe ein. Stellen Sie, wenn sich die Lampe bei laufendem Motor einschaltet, **sofort den Motor ab und beheben die Ursache des niedrigen Öldrucks.**

Lampe – Tempomat

Die Tempomat-Lampe zeigt an, dass der Tempomat aktiviert wurde.

Lampe – Kühlmittel

Die Kühlmittel-Warnlampe zeigt es an, wenn die Kühlanlage zu heiß ist. Die Lampe verweist auf die Temperaturanzeige und die nachstehenden Vorsichtshinweise.

Temperaturanzeige – Motorkühlmittel

Diese Anzeige meldet die Kühlmitteltemperatur im Motor. Schalten Sie, wenn diese Anzeige in den roten Bereich geht, die Zapfwelle aus und lassen den Motor im Lauf abkühlen.

Stellen Sie, wenn die Temperaturanzeige dabei keinen Rückgang verzeichnet, **sofort den Motor ab, reinigen die Ansauggitter sowie das Kühlergitter und/oder beheben die Ursache für die hohe Temperatur**.

Meldelampe – Glühkerzen

Die Glühkerzen-Meldelampe leuchtet auf, wenn die Zündung auf LAUF oder LAUF MIT BE-LEUCHTUNG steht, die Glühkerzen sollten bei laufendem Motor aber aus sein.

Benzinuhr

Diese Anzeige zeigt den im Tank verbleibenden Kraftstoff an.

Lampe – Kraftstofftank fast leer

Die Kraftstofftank-fast-leer-Lampe leuchtet auf, wenn der Kraftstoff fast verbraucht ist.

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler (Bild 13) zeichnet die Stunden auf, die der Motor gelaufen ist. Benutzen Sie diese Anzeige zum Planen der regelmäßigen Wartungsmaßnahmen.

Vorwärts- und Rückwärtsfahren

1. Stoppen Sie die Zugmaschine.

WICHTIG: Wechseln Sie niemals Gänge, solange sich die Zugmaschine in Bewegung befindet. Sonst kann es zu internen Getriebeschäden kommen.

WICHTIG: Wenden Sie beim Schalten nie Gewalt an. Ein leichter Druck auf das Fahrpedal beim Schalten hilft beim Einlegen der Gänge.

2. Wählen Sie für die Vorwärtsgänge die “hohe (H)” oder “niedrige (L)” Übersetzung mit Hilfe des Hoch:Niedrig-Schalthebels (Bild 13). Verwenden Sie für eine optimale Mähleistung und einen rucklosen Betrieb mit Zusatzgeräten immer die niedrige Übersetzung. Nutzen Sie die hohe Übersetzung beim Transport und bei Umständen, die eine höhere Geschwindigkeit zulassen.

GEFAHR

POTENTIELLE GEFAHR
- **Eine zu hohe Geschwindigkeit an Hängen kann zum Umkippen oder zum Kontrollverlust führen.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Ein Umkippen oder Kontrollverlust kann zu schweren Verletzungen und Todesfällen führen.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Schalten Sie nie auf Neutral, solange sich die Maschine in Bewegung befindet.**
- **Lassen Sie die Zugmaschine nie im Leerlauf an Gefällen hinunterlaufen.**
- **Lesen, verstehen und befolgen Sie vor dem Start alle Anweisungen in der Bedienungs-anleitung und an der Maschine.**

3. Stellen Sie den Gashebel für die optimale Leistung auf SCHNELL. (Mit dem Gashebel wird die Motordrehzahl geregelt.)

4. 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 19). Je mehr Sie das Fahrpedal in eine Richtung durchdrücken, desto schneller fährt die Maschine in dieser Richtung.

5. Reduzieren Sie, um langsamer zu fahren, den Druck auf das Fahrpedal nach Bedarf und drücken das Bremspedal nach unten.

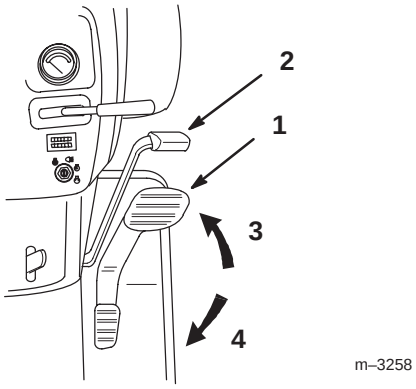


Bild 19

1. Fahrpedal
2. Bremspedal
3. Vorwärts
4. Rückwärts

Anhalten der Maschine

Lassen Sie zum Stoppen der Maschine das Fahrpedal los, treten auf das Bremspedal, kuppeln die Zapfwelle aus, senken den Gerätehub ab und drehen die Zündung auf STOP. Aktivieren Sie außerdem die Feststellbremse, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt. Siehe “Aktivieren der Feststellbremse”, Seite 20. Vergessen Sie nicht, die Schlüssel aus dem Zündschloss und “Schlüsselschalter” zu ziehen.

VORSICHT

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

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

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Ziehen Sie immer den Zündschlüssel und den “Schlüsselschalter” und aktivieren die Feststellbremse, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen, auch wenn es nur ein paar Minuten sind.**

Neuzentrieren des Lenkrads

Die Servolenkung stellt das Lenkrad nicht in jedem Fall in die zentrale Stellung zurück. Unter solchen Umständen erscheint das Lenkrad nicht zentrisch, wenn die Vorderräder geradeaus gerichtet sind.

Dabei handelt es sich nicht um ein mechanisches Problem. Führen Sie, wenn es dennoch vorkommt und Sie das Lenkrad zentrieren möchten, die folgenden Schritte durch:

1. Vermerken Sie das Ausmaß, um das das Lenkrad vom Zentrischen abweicht. Drehen Sie dann das Lenkrad bis zum Anschlag in die entgegengesetzte Richtung, d.h. bis sich die Vorderräder nicht mehr drehen lassen.

2. Drehen Sie das Lenkrad weiter um das Maß, um das es vom Zentrischen abweicht.

3. Drehen Sie jetzt das Lenkrad so weit in die entgegengesetzte Richtung, dass die Vorderräder wieder geradeaus gerichtet sind. Jetzt müsste das Lenkrad wieder zentrisch sein.

Hubhebel – Anbaugeräte

Mit dem Hub (Bild 20) für Anbaugeräte heben und senken Sie diverse Geräte, die an den Traktor angebaut werden können.

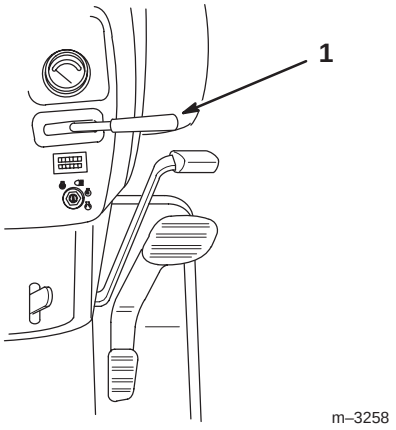


Bild 20

1. Hubhebel – Anbaugeräte

Geräte anheben

1. Starten Sie den Motor.
2. Ziehen Sie am Gerätehubhebel, um Geräte anzuheben (Bild 21). In dieser Stellung wird das Gerät in die obere Stellung gehoben und dort gehalten.

WARNUNG

POTENTIELLE GEFAHR
- **Wenn der Motor aus ist, können sich Zusatzgeräte aus der gehobenen Position allmählich absenken.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Durch das absinkende Zusatzgerät könnte jemand eingeklemmt und verletzt werden.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Senken Sie den Gerätehub immer, wenn Sie die Zugmaschine abstellen.**

Absenken von Geräten

1. Starten Sie den Motor.
2. Drücken Sie den Gerätehubhebel nach unten, um Geräte abzusenken (Bild 21).

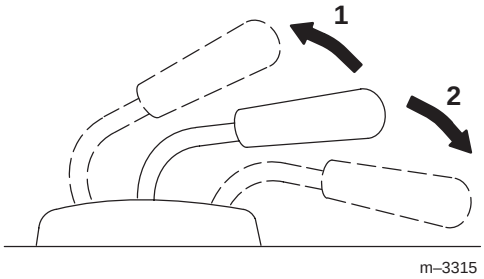


Bild 21

1. Hubhebel, Auf
2. Hubhebel, Ab

Sitzeinstellung

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

1. Bewegen Sie den Einstellhebel zum Entriegeln des Sitzes zur Seite (Bild 22).
2. Schieben Sie den Sitz in die gewünschte Position und lassen den Hebel los, um den Sitz in dieser Stellung zu arretieren.

WICHTIG: Stellen Sie sicher, dass Sie den Sitz in seiner Stellung arretieren, bevor Sie den Betrieb aufnehmen.

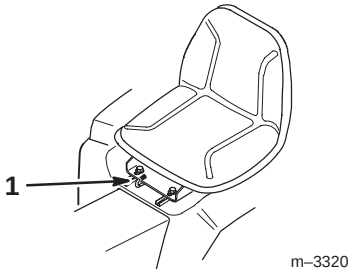


Bild 22

1. Einstellhebel

Scheinwerfer und Schlusslichter

Sie können die Scheinwerfer und Schlusslichter durch Drehen des Zündschlüssels auf BELEUCHTUNG einschalten. Sie können die Beleuchtung auch bei abgestelltem Motor einschalten. Ziehen Sie den Zündschlüssel, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt zurücklassen, so dass die Beleuchtung nicht eingeschaltet und so die Batterie entleert werden kann.

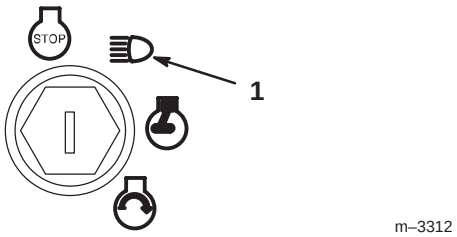


Bild 23

1. Beleuchtung

Positionieren des Komfort-Lenkrads

Das Lenkrad hat vier Kippstellungen. Stellen Sie das Lenkrad so ein, dass die Maschine optimal gesteuert werden kann und maximalen Komfort bietet.

1. Heben Sie den Kipphebel, um die Verriegelung aufzuheben (Bild 24).

2. Bringen Sie das Lenkrad in eine angenehme Stellung und lassen dann den Hebel los, um es in dieser Stellung zu arretieren.

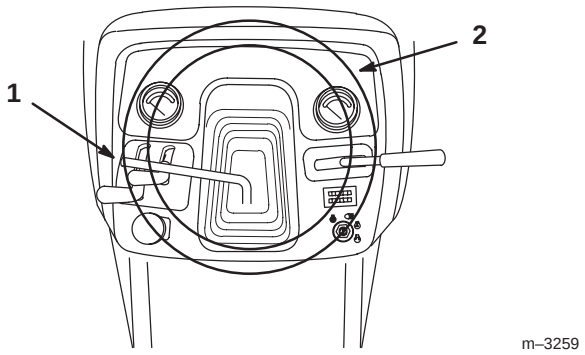


Bild 24

1. Kipphebel
2. Lenkrad

Einsatz des Tempomats

Der Tempomat wird über einen Schalter (Bild 25) am rechten Kotflügel gesteuert und regelt eine festgelegte Fahrgeschwindigkeit, ohne dass Sie Ihren Fuß auf dem Fahrpedal halten müssen. Der Tempomat wirkt nur bei Vorwärtsgängen.

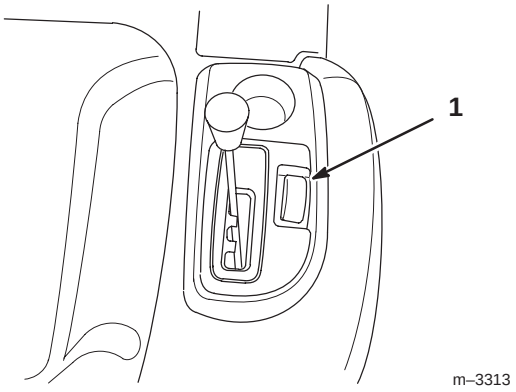


Bild 25

1. Tempomat

Einsatz des Tempomats

1. Fahren Sie die Zugmaschine jetzt; siehe Vorwärts- und Rückwärtsfahren Seite 25. Schieben Sie, während Sie den Fuß mit gleichbleibendem Druck auf das Fahrpedal drücken, den Tempomatschalter (Bild 25) auf “Aktiviert”. Dadurch verklinkt sich der Tempomat in der jeweiligen Stellung, und Sie können Ihren Fuß vom Fahrpedal nehmen. So wird eine gleichbleibende Fahrgeschwindigkeit beibehalten.

2. Die Tempomatvorrichtung hat eine “schneller fahren” Möglichkeit: Wenn Sie den Tempomat zunächst auf eine Geschwindigkeit anders als Maximum einstellen, können Sie mit Ihrem Fuß auf dem Fahrpedal die Fahrgeschwindigkeit nach Wunsch erhöhen. Nehmen Sie anschließend Ihren Fuß wieder vom Fahrpedal, geht der Tempomat von selbst wieder zur vorher bestimmten Geschwindigkeit zurück.

Deaktivieren des Tempomats

1. Schieben Sie, während Sie den Fuß mit gleichbleibendem Druck auf das Fahrpedal drücken, den Tempomatschalter (Bild 13) auf “Deaktiviert”.

2. Dadurch wird der Tempomat ausgeschaltet. Jetzt müssen Sie die Fahrgeschwindigkeit wieder mit dem Fahrpedal regeln.

3. Drücken Sie zum schnellen Stoppen einfach auf das Bremspedal. Dadurch wird der Tempomat automatisch deaktiviert, während gleichzeitig die Bremse aktiviert wird.

WICHTIG: Wenn Sie den Tempomatschalter bei laufendem Motor versehentlich betätigen und Sie sich nicht in Bewegung befinden, fährt die Maschine danach nicht mit vollem Tempo und kann nicht rückwärts gefahren werden.

Bewegen Sie, um diesen Zustand zu beenden, den Tempomatschalter auf “AUS” oder drücken das Bremspedal, wodurch sich der Tempomat ausschaltet.

Das “Smart-Turn™”-Lenk-Feature

Das “Smart-Turn™”-Lenk-Feature reduziert die Fahrgeschwindigkeit der Zugmaschine bei scharfen Wenden automatisch. Die Reduktion der Fahrgeschwindigkeit steht bis zu einer maximalen Reduktion von 40 % im unmittelbaren Verhältnis zur Schärfe der Wende. Dadurch können Sie schärfere Wenden bei höheren Geschwindigkeiten durchführen, ohne den Gashebel verstellen zu müssen. Nach der Wende wird die ursprüngliche Fahrgeschwindigkeit wiederhergestellt.

Das “Smart-Turn™”-Lenk-Feature wirkt sich nicht auf die Motordrehzahl aus.

Dieses System wird im Werk eingestellt und bedarf keiner weiteren Einstellung.

GEFAHR

POTENTIELLE GEFAHR
- **Eine zu hohe Fahrgeschwindigkeit beim Wenden kann zum Umkippen führen.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Ein Umkippen kann zu schweren Verletzungen und Todesfällen führen.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Verlassen Sie sich beim Wenden nicht ausschließlich auf das “Smart-Turn™”-Lenk-Feature, um Unfälle zu vermeiden.**
- **Stellen Sie den Tempomat beim Befahren unebenen Geländes und an Hängen nicht auf höhere Geschwindigkeiten.**
- **Lesen, verstehen und befolgen Sie vor dem Start alle Anweisungen in der Bedienungsanleitung und an der Maschine.**

Manuelles Schieben der Maschine

WICHTIG: Schieben Sie die Maschine immer nur mit Ihrer Hand. Schleppen Sie die Maschine nie ab, sonst kann das Getriebe defekt werden.

Zum Schieben der Maschine:

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und drehen den Zündschlüssel auf “STOP”, um den Motor abzustellen.

2. Stellen Sie den Übersetzungshebel (Hoch:Niedrig) auf “Neutral (N)”. So können sich die Hinterräder im Freilauf bewegen.

3. Schalten Sie den Übersetzungshebel nach dem Bewegen der Maschine entweder auf Hoch oder Niedrig und aktivieren dann die Feststellbremse.

Wartung

Wartungsintervall-tabelle

Wartungsmaßnahmen	Jeder Einsatz	25 Std.	50 Std.	100 Std.	200 Std.	400 Std.	600 Std.	Jährliche Wartung vor der Einlagerung
Motoröl – kontrollieren Sie den Ölstand und die Dichtheit	X							
Motorkühlmittel – kontrollieren Sie den Kühlmittelstand	X							
Kühlergitter – kontrollieren Sie auf Schmutz[1]	X							X
Prüfen Sie die Bremsen	X							X
Überprüfen Sie das Sicherheitssystem	X							X
(3) Ansauggitter – reinigen[1]	X							X
Motorbereich – reinigen[1]	X							X
Abdeckung/Hinterachse – reinigen[1]	X							X
Kraftstofffilter – lassen Sie das Wasser ab	X							X
Regeln Sie den Reifendruck		X						X
Kontrollieren Sie den Batteriesäurefüllstand		X						X
Antriebsachse – prüfen Sie den Ölstand		X						
Schmierung			X					X
ZWA–Treibriemen – prüfen Sie die Spannung[2]			X					X
Motoröl — wechseln			Erst-mals	X				X
Luftfilter – reinigen[1]			Erst-mals	X				X
Lüfterriemen – kontrollieren				X				
Motorölfilter – austauschen			Erst-mals		X			
Antriebsachse – wechseln Sie das Öl			Erst-mals		X			X
Antriebsachse – wechseln Sie den Ölfilter			Erst-mals		X			X

Wartungsmaßnahmen	Jeder Einsatz	25 Std.	50 Std.	100 Std.	200 Std.	400 Std.	600 Std.	Jährliche Wartung vor der Einlagerung
Servolenkungsfilter – reinigen			Erst-mals		X			X
Kühler und Schläuche – prüfen					X			X
Bessern Sie abgeblätterte Oberflächen aus					X			X
Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus						X		
Luftfilter – austauschen[1]							X	X
Ventilabstand – kontrollieren[3]							X	
Zylinderkopfschrauben – prüfen Sie das Drehmoment[3]							X	
Kühler – spülen Sie und wechseln das Kühlmittel								X

[1] Bei staubigen, schmutzigen Bedingungen häufiger.
[2] Kontrollieren Sie die Spannung zunächst nach den ersten fünf Betriebsstunden.
[3] Beachten Sie für weitere Angaben die Bedienungsanleitung des Motorherstellers.

VORSICHT

POTENTIELLE GEFAHR
- **Wenn Sie den Zündschlüssel im Zündschloss stecken lassen, könnte jemand anderer den Motor anlassen.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Versehentliches Anlassen des Motors könnte Sie oder andere Unbeteiligte verletzen.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Aktivieren Sie vor sämtlichen Wartungsarbeiten die Feststellbremse und ziehen den Zündschlüssel.**

Luftfilter

Wartungsintervalle/Spezifikation

Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 100 Stunden. Reinigen Sie den Luftfilter bei besonders viel Staub und Sand im Arbeitsbereich häufiger (alle paar Stunden).

Tauschen Sie den Einsatz alle 600 Betriebsstunden aus.

Entfernen des Luftfiltereinsatzes

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten die Zündung auf “STOP”, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Lösen Sie die Klemmen und entfernen die Abdeckung.
4. Entfernen Sie den Einsatz aus dem Luftfiltergehäuse.

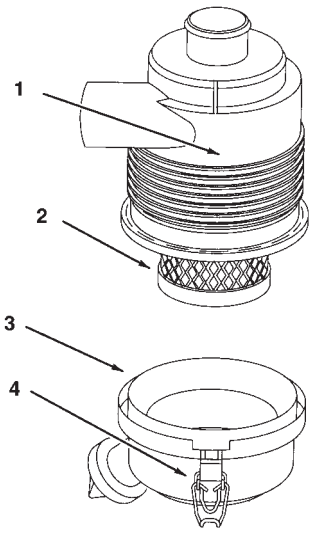


Bild 26

1. Luftfiltergehäuse
2. Einsatz
3. Abdeckung
4. Klemmen

Reinigen des Luftfiltereinsatzes

Reinigen Sie den Einsatz, indem Sie ihn an seinen Enden leicht mit dem Griff eines Schraubenziehers anklopfen. Tauschen Sie stark verschmutzte oder beschädigte Einsätze aus.

Einbauen des Luftfiltereinsatzes

1. Legen Sie den Einsatz in das Gehäuse.
2. Bringen Sie die Abdeckung an und verriegeln die Klemmen.

Wechseln des Motoröls

Wartungsintervalle/Spezifikation

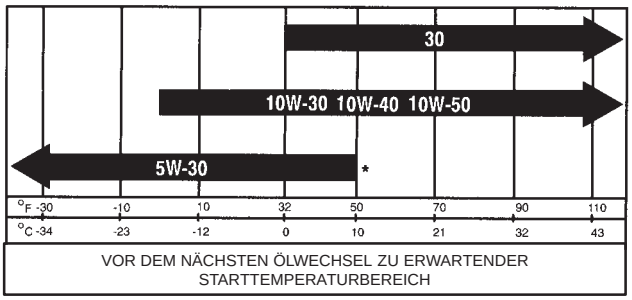
Wechseln Sie das Öl nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 100 Stunden.

Ölsorte: Waschaktives Markenöl der Klassifikation “API Service CD” oder höher für Dieselmotoren. Verwenden Sie zusätzlich zu den empfohlenen Ölsorten keine Beimischmittel.

Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen: 3,3 l

Viskosität: Beachten Sie die nachstehende Tabelle.

VERWENDEN SIE ÖLE MIT DER FOLGENDEN VISKOSITÄT:



* Sie können ein synthetisches 5W-30-Öl verwenden.

Ablassen des Motoröls

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 auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten den Zündschlüssel auf “AUS”, um den Motor zu stoppen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

3. Öffnen Sie die Haube.

VORSICHT

POTENTIELLE GEFAHR
- **Die Bauteile unter der Motorhaube sind heiß, wenn der Motor gelaufen ist.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Sie können sich beim Berühren heißer Bauteile verbrennen.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie Wartungen durchführen oder Bauteile unter der Haube berühren.**

4. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter die Verschlussschraube. Entfernen Sie die Verschlussschraube (Bild 27) und lassen das Öl vollständig ablaufen.

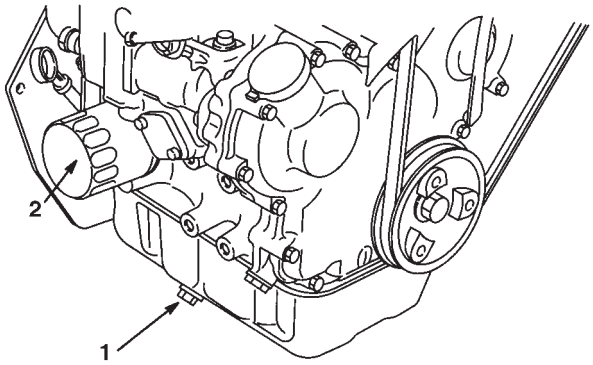


Bild 27

1. Verschlussschraube
2. Ölfilter

5. Schrauben Sie die Verschlussschraube ein und ziehen sie mit 25 Nm an.

Hinweis: Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

Nachfüllen von Motoröl

1. Entfernen Sie den Ölfülldeckel (Bild 28).

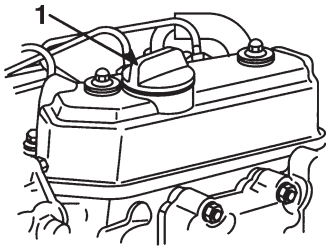


Bild 28

1. Ölfülldeckel

2. Gießen Sie langsam Öl ein und kontrollieren dabei regelmäßig den Ölpeilstab, bis der Ölstand das obere Loch an diesem erreicht. (Siehe Wechseln des Motoröls, Seite 32 für die korrekte Ölsorte und -viskosität für unterschiedliche Temperaturen.)

WICHTIG: Gießen Sie das Öl langsam ein und achten darauf, dass Sie die Öffnung im Ölfüllrohr nicht blockieren (Bild 29). Wenn Sie zu schnell Öl eingießen oder die Öffnung blockieren, kann es zu einem Ölrückstau kommen, und die Luftansaugbereiche können verunreinigt werden, was Motorschäden zur Folge haben kann.

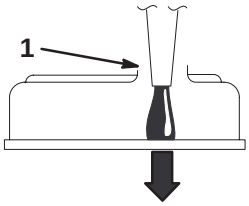


Bild 29

1. Achten Sie auf den lichten Abstand im Füllrohr

3. Schließen Sie die Motorhaube, starten den Motor und lassen ihn 30 Sekunden lang im Leerlauf laufen.

4. Stellen Sie dann den Motor ab.

5. Warten Sie 30 Sekunden ab und kontrollieren anschließend den Ölstand.

6. Gießen Sie bei Bedarf weiteres Öl ein, um den Ölstand bis zum oberen Loch im Peilstab anzuheben.

7. Stecken Sie den Peilstab wieder ein, drehen den Füllrohrdeckel nach Bedarf auf und schließen die Motorhaube.

8. Kontrollieren Sie die Dichtheit.

WICHTIG: Füllen Sie auf keinen Fall zu viel Öl in das Kurbelgehäuse ein, da dies zu Schäden am Motor führen kann.

Wechseln des Motorölfilters

Wartungsintervalle/Spezifikation

Wechseln Sie den Ölfilter nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 200 Stunden.

1. Lassen Sie das Öl aus dem Motor ablaufen; siehe Ablassen des Motoröls, Seite 33.

2. Stellen Sie einen Tropfenfänger unter das Auffanggefäß, um Öl aus dem Filter und den Ölwegen des Motors aufzufangen.

3. Drehen Sie den Ölfilter zum Entfernen entgegen dem Uhrzeigersinn.

Hinweis: Entsorgen Sie den Altfilter ordnungsgemäß. Recyceln Sie ihn entsprechend Ihren örtlich geltenden Vorschriften.

4. Überziehen Sie die Dichtung am Ölfilter vor dem Einbau leicht mit frischem, sauberem Öl. Schrauben Sie den Filter so weit per Hand ein, dass die Dichtung die Kontaktfläche am Ölfilterstutzen berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere 1/2 bis 3/4 Umdrehung fest.

5. Nachfüllen von Öl. Siehe Nachfüllen von Motoröl, Seite 33.

Wechseln des Motorkühlmittels

GEFAHR

POTENTIELLE GEFAHR
- **Das Kühlmittel ist heiß und steht unter Druck.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Das Ausströmen heißen, unter Druck stehenden Kühlmittels kann zu schweren Verbrühungen führen.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Entfernen Sie niemals den Kühlerdeckel, wenn der Motor heiß ist. Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten lang oder so lange abkühlen, dass Sie den Kühlerdeckel berühren können, ohne Ihre Hand zu verbrennen, bevor Sie den Kühlerdeckel entfernen.**

1. Stellen Sie, um den Motor zu stoppen, die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten den Zündschlüssel auf “AUS”. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

2. Schrauben Sie den Kühlerdeckel und den Deckel vom Ausdehnungsgefäß ab (Bild 30).

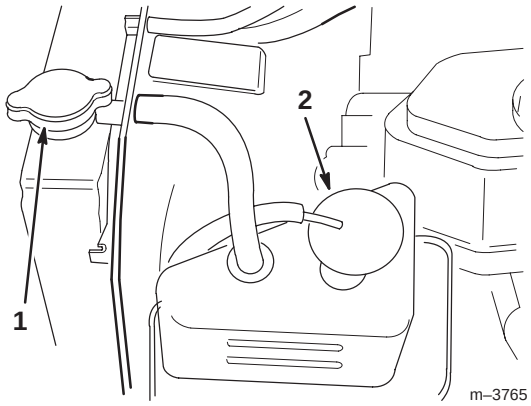


Bild 30

1. Kühlerdeckel
2. Deckel – Ausdehnungsgefäß

Hinweis: Befestigen Sie, wenn Sie dies wünschen, je einen Schlauch mit einem 3/8”-Innendurchmesser an den beiden Ablasshähnen.

3. Öffnen Sie beide Ablasshähne unten am Kühler und lassen das Kühlmittel in ein Auffanggefäß ablaufen. Schließen Sie, wenn kein Kühlmittel mehr ausströmt, die Ablasshähne und entsorgen das Kühlmittel vorschriftsmäßig.

4. Füllen Sie den Kühler mit einer 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel. Füllen Sie den Kühler vollständig auf. Schrauben Sie den Kühlerdeckel wieder auf.

5. Befüllen Sie das Ausdehnungsgefäß langsam, bis der Füllstand die obere Linie erreicht. NICHT ÜBERFÜLLEN. Bringen Sie den Deckel auf dem Ausdehnungsgefäß an.

6. Starten Sie den Motor. Stellen Sie, um alle Luft gründlich aus der Kühlanlage zu entfernen, die Zugmaschine an ein Gefälle, wobei die Hinterräder ca. 150 mm höher stehen sollen als die Vorderräder. Aktivieren Sie die Feststellbremse. Lassen Sie den Motor warmlaufen.

7. Stellen Sie die Zugmaschine auf eine ebene Fläche und prüfen den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß nach, wenn sich der Motor wieder abgekühlt hat. Füllen Sie bei Bedarf Kühlmittel nach. Siehe Kontrollieren der Kühlanlage, Seite 17.

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.

Schmierfettsorte: Allzweckschmierfett.

Wie gefettet wird

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten die Zündung auf “STOP”, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

2. Reinigen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen. Kratzen Sie bei Bedarf Farbe vorne von den Nippeln ab.

3. Bringen Sie die Fettpresse am Nippel an. Fetten Sie die Nippel, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten.

4. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

Wo gefettet wird:

1. Fetten Sie die linken und rechten Spindeln, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten (Bild 31).

2. Fetten Sie das Gelenk an der Vorderachse (Bild 31).

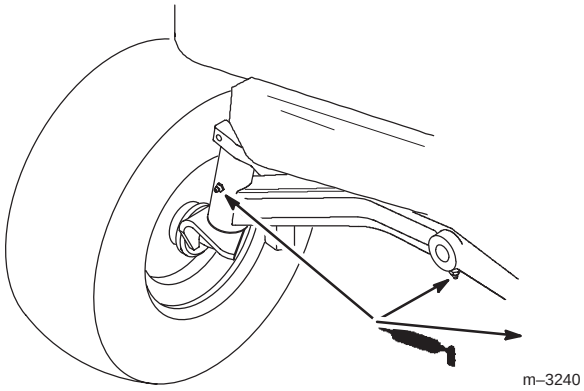


Bild 31

3. Öffnen Sie die Wartungsabdeckung an der Antriebswelle des Zugmaschinentunnels in der Nähe des Sitzes, indem Sie die beiden Befestigungsschrauben entfernen. Heben Sie die Abdeckung dann an (Bild 32).

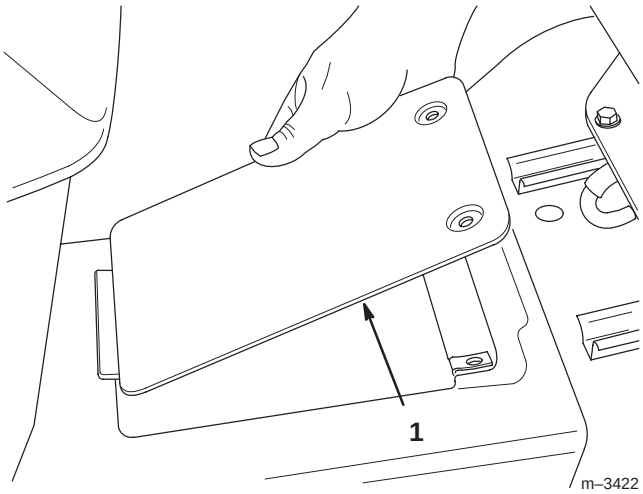


Bild 32

1. Wartungsabdeckung – Antriebswelle

GEFAHR

POTENTIELLE GEFAHR
- **Rotierende Wellen können Verletzungen verursachen.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Finger, Hände, Füße und Haare etc. können sich in der Welle verfangen.**
- **Lockere Kleidungsstücke können sich in der Welle verheddern.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Setzen Sie die Zugmaschine niemals ohne die Abdeckung an der Antriebswelle ein.**
- **Halten Sie Hände und Arme von rotierenden Wellen fern.**

4. Fetten Sie die drei Schmiernippel ein (Bild 33).

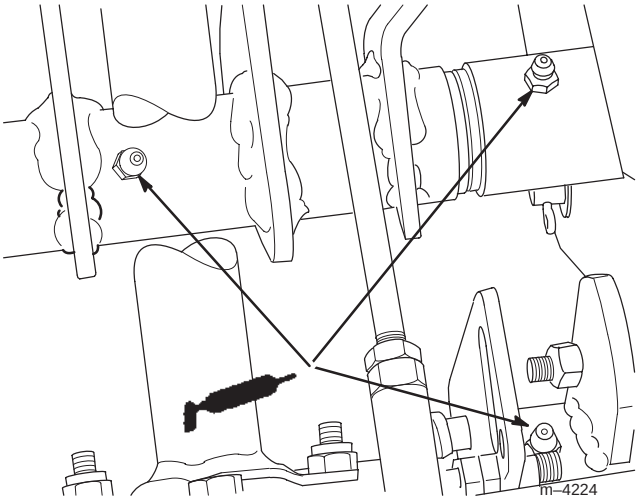


Bild 33

5. Setzen Sie die Abdeckung wieder ein und sichern sie ab.

6. Fetten Sie den Nippel am Bremspedal ein (Bild 34).

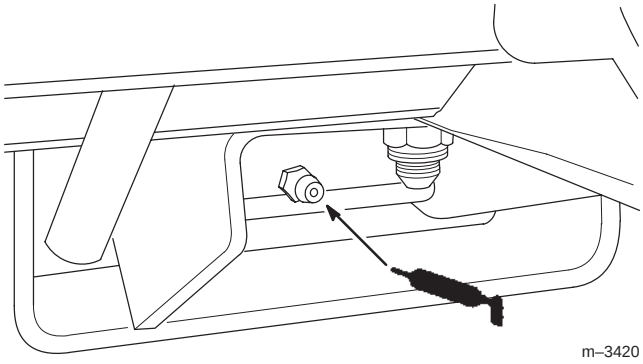


Bild 34

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 35). Regeln Sie den Reifendruck am kalten Reifen, um einen möglichst genauen Wert zu erhalten.

Druck: 138 kPa vorne und hinten

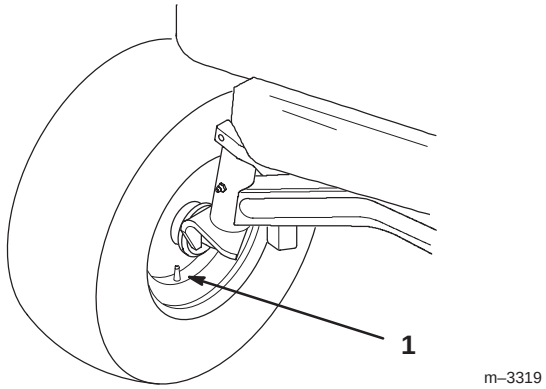


Bild 35

1. Ventilschaft

Bremse

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

Kontrolle der Bremse

1. Stellen Sie, um den Motor zu stoppen, die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, schalten den Hoch:Niedrig-Hebel auf “N,”aktivieren die Feststellbremse und schalten den Zündschlüssel auf “STOP”. 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.

Einstellung der Bremse

Die Bremseinstellvorrichtung befindet sich hinter der linken Seitenwand (Bild 37). Wenn die Feststellbremse den Traktor nicht sicher hält, muss diese eingestellt werden.

1. Kontrollieren Sie die Bremse vor dem Einstellen; siehe Kontrolle der Bremse.

2. Schalten Sie das Getriebe auf Neutral.

3. Drücken Sie das Bremspedal durch. Es muss sich ein Spiel von 51 mm ergeben (Bild 36), bevor die Bremswirkung beginnt.

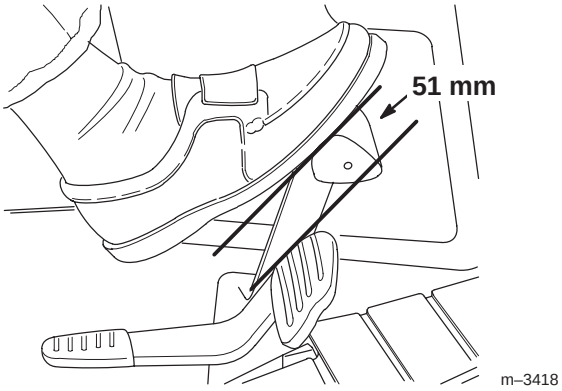


Bild 36

4. Drehen Sie die Bremseneinstellmutter (Bild 37), bis Sie ein Spiel von 51 mm erreicht haben.

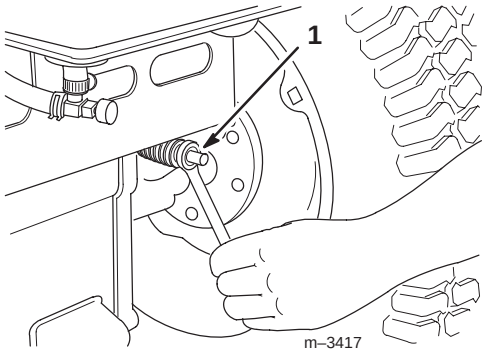


Bild 37

1. Bremseneinstellmutter

WICHTIG: Ziehen Sie die Einstellmutter nicht zu fest.

WICHTIG: Bei gelöster Feststellbremse müssen sich die Hinterräder frei drehen, wenn die Zugmaschine geschoben wird. Setzen Sie sich bitte sofort mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung, wenn Sie die Bremswirkung und das ungehinderte Drehen des Rads nicht gleichzeitig realisieren können.

Kraftstofftank

Entleeren des Kraftstofftanks

GEFAHR

POTENTIELLE GEFAHR
- **Unter bestimmten Bedingungen ist Kraftstoff extrem leicht entflammbar und hochexplosiv.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Bei Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Sie selbst und Dritte Verbrennungen erleiden, und außerdem können Sachschäden entstehen.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank im Freien ab, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
- **Lassen Sie Kraftstoff nicht in der Nähe einer offenen Flamme oder an Stellen ab, wo sich Kraftstoffdämpfe durch einen Funken entzünden könnten.**
- **Rauchen Sie nie in der Nähe der Zugmaschine.**

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, damit Sie sicherstellen, dass der Kraftstofftank vollständig leer läuft. Kuppeln Sie dann, um den Motor abzustellen, die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten die Zündung auf “STOP”. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

2. Schliessen Sie den Kraftstoffhahn am Kraftstofftank (Bild 38 u.39).

WICHTIG: Lassen Sie den Motor NICHT durch Kraftstoffknappheit abwürgen. Die Einspritzpumpe des Motors benötigt Kraftstoff als Schmierstoff.

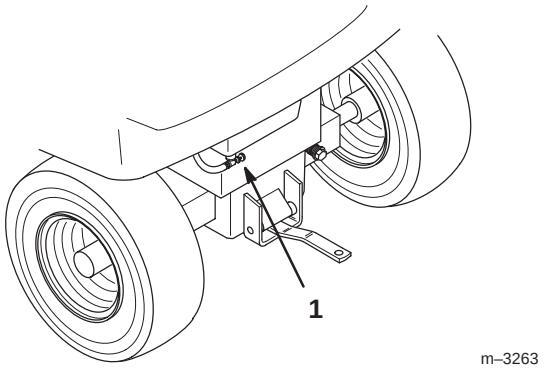


Bild 38

1. Kraftstoffhahn

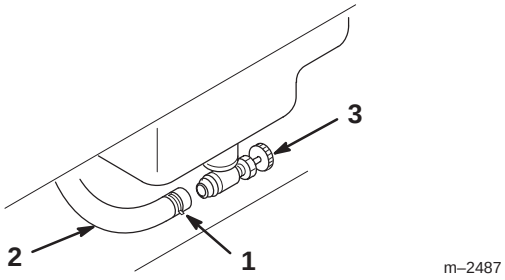


Bild 39

1. Schlauchklemme
2. Kraftstoffleitung
3. Kraftstoffhahn

3. Lockern Sie die Schlauchklemme und schieben sie an der Kraftstoffleitung weg vom Kraftstoffhahn nach oben (Bild 39).

4. Ziehen Sie die Kraftstoffleitung vom Kraftstoffhahn ab (Bild 39). Etwas Kraftstoff läuft aus dem Schlauch, wenn er vom Hahn abgezogen wird. Bringen Sie einen Schlauch mit einem Innendurchmesser von 5/16” am Hahn an, damit der Kraftstoff besser in einen Kanister ablaufen kann. Öffnen Sie den Hahn und lassen den Kraftstoff in einen zulässigen Kanister oder ein Auffanggefäß ablaufen. Entsorgen Sie Kraftstoff vorschriftsmäßig.

WICHTIG: Drehen Sie den Kraftstoffhahn nicht und schrauben ihn auch nicht ab.

5. Bringen Sie die Kraftstoffleitung am Kraftstoffhahn an. Schieben Sie die Schlauchklemme ganz an den Hahn heran, um die Kraftstoffleitung abzusichern (Bild 39). Sie sollten den Kraftstoffhahn normalerweise offen lassen, außer wenn Sie die Kraftstoffanlage warten oder die Zugmaschine auf einem Anhänger transportieren.

Kraftstofffilter

Wartungsintervalle/Spezifikation

Tauschen Sie den Kraftstofffilter alle 200 Betriebsstunden aus.

Austausch des Kraftstofffilters

1. Kuppeln Sie, um den Motor abzustellen, die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten die Zündung auf “STOP”. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

2. Schliessen Sie den Kraftstoffhahn am Kraftstofftank (Bild 38 u. 39).

3. Öffnen Sie die Motorhaube und entfernen die Seitenwände.

4. Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofffilter in einen geeigneten Behälter ablaufen und entsorgen ihn vorschriftsmäßig.

5. Entfernen Sie den Kraftstofffilter mit einem Schraubenschlüssel und reinigen die Kontaktfläche.

6. Schmieren Sie die Dichtung des neuen Filters mit sauberem Motoröl ein. Schrauben Sie den neuen Filter so weit per Hand ein, dass die Dichtung das Gehäuse berührt. Ziehen Sie ihn dann um 1/2 Umdrehung weiter fest.

7. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn am Kraftstofftank (Bild 38 u. 39).

8. Starten Sie den Motor und kontrollieren die Dichtheit.

9. Bringen Sie die Seitenwände wieder an und schließen die Motorhaube.

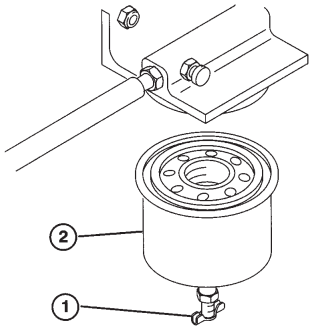


Bild 40

1. Ablasshahn – Kraftstofffilter
2. Kanister – Kraftstofffilter

Vorspur der Vorderräder

Wartungsintervalle/Spezifikation

Das Beibehalten der korrekten Vorspur der Vorderräder ist für die Sicherheit, die Funktion der Smart-Turn™-Lenkung und den Bedienungskomfort wichtig. Wenn Sie eine ungleichmäßige Abnutzung der Reifen, ein Abreiben der Rasenfläche oder ein Erschweren der Lenkung feststellen, kann eine Einstellung erforderlich sein. Kontrollieren Sie die Vorspur alle 100 Betriebsstunden oder mindestens einmal pro Jahr (Bild 41).

Halten Sie die folgende Spezifikation ein: 3,5 – 6,5 mm Vorspur an den Vorderrädern.

Messen der Vorspur

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten die Zündung auf “STOP”, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

2. Stellen Sie die Räder geradeaus.

3. Schieben Sie die Vorderreifen vorne nach außen, um das Spiel aus dem Gestänge aufzunehmen.

4. Messen Sie den Abstand zwischen beiden Vorderreifen auf Achshöhe (an der Vorder- und Rückseite der Räder) (Bild 41).

5. Das vordere Maß muss um 3 bis 6 mm geringer sein als das hintere. Befolgen Sie, wenn eine Einstellung erforderlich ist, die Anweisungen unter Einstellen der Vorspur, Seite 41.

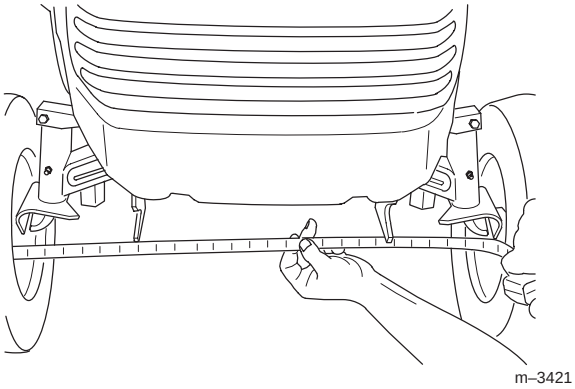


Bild 41

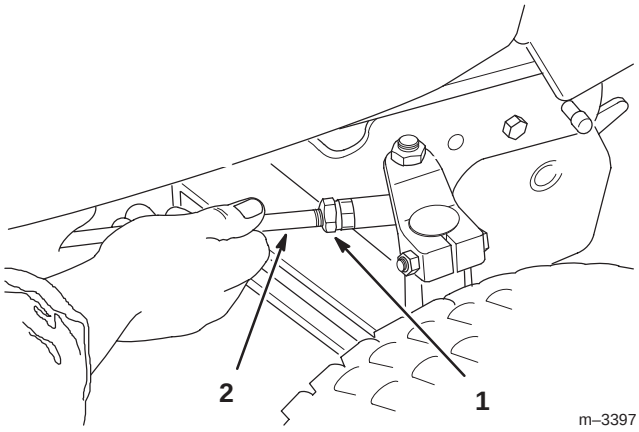


Bild 42

1. Klemmmutter
2. Lenkstange

Einstellen der Vorspur

1. Lockern Sie für die Einstellung die Klemmmuttern an den Enden der Zugstangen (Bild 42).
2. Drehen Sie zum Einstellen der Vorspur beide Lenkstangen um eine gleiche Distanz auf 3 bis 6 mm.
3. Halten Sie jedes der Spurstangenenden mit einem Schraubenschlüssel und ziehen die Klemmmutter mit einem zweiten Schlüssel fest.

WICHTIG: Stellen Sie sicher, dass die flache Oberfläche der vorderen Spurstange parallel mit der Unterseite des Lenkarms ist (Bild 43).

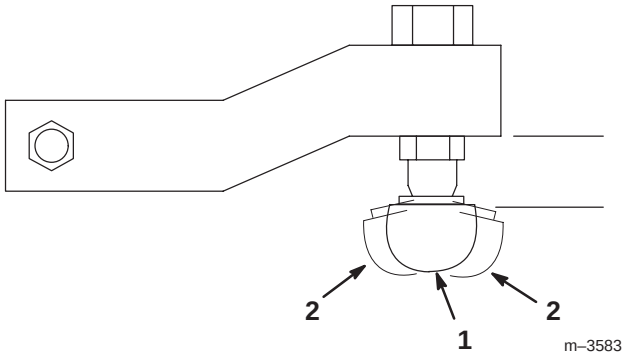


Bild 43

Ansicht von der Vorderseite der Zugmaschine auf das Ende der Spurstange

1. So
2. Nicht so

4. Prüfen Sie die Vorspur nach; siehe Messen der Vorspur, Seite 40.

Kontrollieren der Flüssigkeit in der Antriebsachse

Wartungsintervalle/Spezifikation

Kontrollieren Sie den Ölstand vor jedem Einsatz. Halten Sie den Ölstand bei der kalten Antriebsachse immer im richtigen Betriebsbereich.

Ölsorte: Waschaktives SAE 10W–30-Öl (API-Klassifikation SG, SH oder höher)

Prüfen des Ölstands

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten die Zündung auf “STOP”, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
3. Kippen Sie den Sitz hoch.
4. Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab (Antriebsachse) herum (Bild 44), damit kein Schmutz in den Einfüllstutzen gelangen und so die Antriebsachse beschädigen kann.

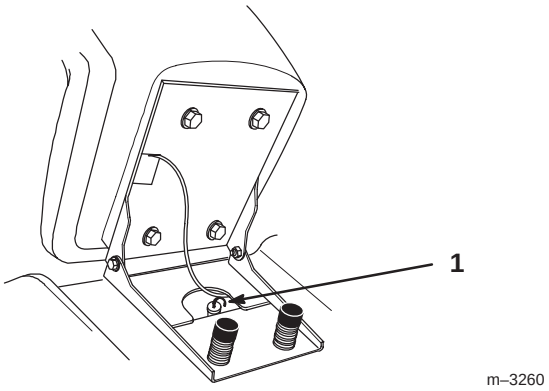


Bild 44

1. Peilstab – Getriebe

5. Ziehen Sie den Ölpeilstab aus der Antriebsachse und wischen das Metallende ab (Bild 44).

6. Schrauben Sie den Ölpeilstab vollständig in das Einfüllrohr (Bild 7). Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und kontrollieren das Metallende. Der Ölstand muss bei einer kalten Antriebsachse im Betriebsbereich liegen, d.h. unter der VOLL-Marke am Peilstab (Bild 45).

7. Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, nur so viel waschaktives SAE 10W-30 Öl langsam in das Einfüllrohr, dass der Ölstand die VOLL-Marke erreicht.

WICHTIG: Befüllen Sie nie höher als bis zu dieser Marke, sonst kann Öl auslaufen.

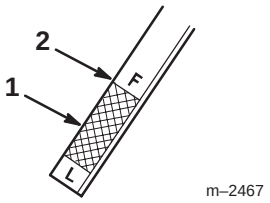


Bild 45

1. Betriebsbereich
2. VOLL-Marke

Wechseln des Öls in der Antriebsachse

Wechseln Sie das Öl in der Antriebsachse zunächst nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 200 Stunden.

Ölsorte: Waschaktives SAE 10W-30-Öl (API-Klassifikation SG, SH oder höher)

Füllmenge – Antriebsachse:

Füllmenge – gesamte Anlage: 6,6 l

Füllmenge (ca.): 4,3 l

1. Erwärmen Sie das Öl in der Antriebsachse, indem Sie die Zugmaschine fahren.

2. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, damit Sie sicherstellen, dass das Öl vollständig ausläuft. Kuppeln Sie dann die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten die Zündung auf “STOP”, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

3. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter die Verschlussschraube in der Antriebsachse. Öffnen Sie den Verschluss durch Entfernen der Verschlussschraube (Bild 46).

4. Wischen Sie, wenn das Öl vollständig abgelaufen ist, die Verschlussschraube sauber. Tragen Sie Rohrdichtmittel auf die Verschlussschraube auf und drehen diese wieder ein.

Hinweis: Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

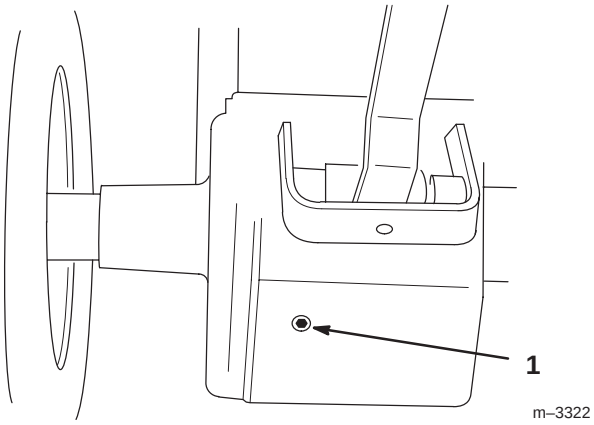


Bild 46

1. Ölverschlussschraube (Antriebsachse)

5. Tauschen Sie den Filter der Antriebsachse aus; siehe Austauschen des Filters der Antriebsachse, Seite 43.

6. Gießen Sie die angegebene Ölmenge langsam in das Einfüllrohr (Bild 44) ein.

7. Starten Sie den Motor, lassen ihn 30 Sekunden lang bei hohem Leerlauf laufen und drehen das Lenkrad mehrmals hin und her, um den Filter und die Hydraulikleitungen zu füllen. Stellen Sie dann den Motor ab.

8. Kontrollieren Sie anschließend den Ölstand; siehe Kontrollieren der Flüssigkeit in der Antriebsachse, Seite 41. Gießen Sie langsam weiteres Öl ein, um den Ölstand bis zur VOLL-Marke am Peilstab anzuheben.

Austauschen des Filters der Antriebsachse

Wartungsintervalle/Spezifikation

Wechseln Sie den Ölfilter der Antriebsachse zunächst nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 200 Stunden.

1. Lassen Sie das Öl aus der Antriebsachse ablaufen; siehe Wechseln des Öls in der Antriebsachse, Seite 42.
2. Entfernen Sie den Filter der Antriebsachse und wischen die Dichtfläche am Anbaustutzen (Bild 47) ab.
3. Ölen Sie die Gummidichtung am Austauschfilter (Bild 47) leicht mit Frischöl ein.

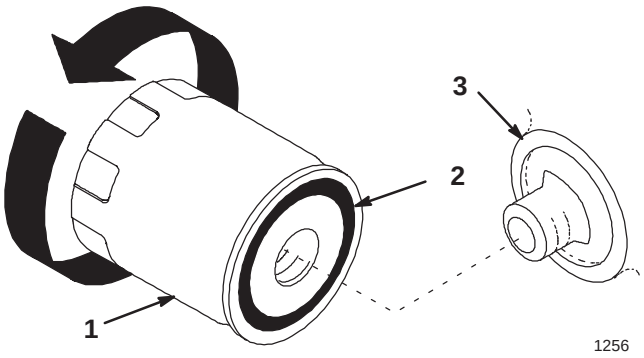


Bild 47

1. Ölfilter – Antriebsachse
2. Dichtung
3. Adapter

4. Drehen Sie den Austauschfilter der Antriebsachse auf den Anbaustutzen auf. Drehen Sie den Filter im Uhrzeigersinn, bis die Gummidichtung den Anbaustutzen berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere 3/4-Umdrehung fester (Bild 47).
5. Befüllen Sie die Antriebsachse mit frischem Öl; siehe Wechseln des Öls in der Antriebsachse, Seite 42.

Reinigen des Filters der Servoanlage

Reinigen Sie den Servofilter zunächst nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann alle 200 Stunden. Lassen Sie den Filter von Ihrem Toro-Vertragshändler reinigen.

Sicherungen

Wartungsintervalle/Spezifikation

Die elektrische Anlage wird durch Sicherungen geschützt. Sicherungen erfordern keinen Wartungsaufwand. Kontrollieren Sie, wenn eine Sicherung durchbrennt, das betreffende Bauteil und dessen Schaltkreis auf Fehler und Kurzschluss. Ziehen Sie vor dem Wechseln eine Sicherung aus dem Sicherungskasten heraus (Bild 48).

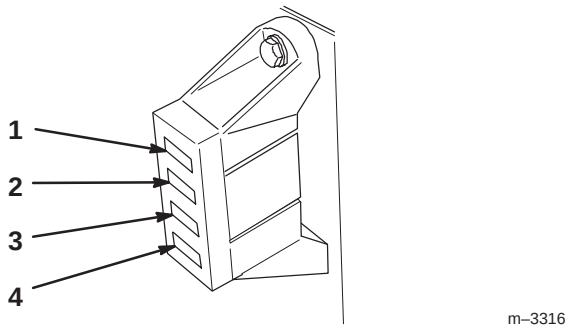


Bild 48

1. F1; Haupt – 30 A
2. F2; Glühkerzenzeitgeber und Anlasserkreis – 15 A
3. F3; Armaturenbrett, Sicherheitsschalter und Tempomat – 10 A
4. F4; Scheinwerfer und Schlusslichter – 10 A

Scheinwerfer

Typ: Birne Nr. 1156, Kfz-Typ.

Entfernen der Birne

1. Kuppeln Sie, um den Motor abzustellen, die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten die Zündung auf “STOP”. 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 49).

4. Drücken Sie die Birne hinein, drehen sie entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (ca. 1/4 Umdrehung) und nehmen sie aus der Birnenfassung heraus (Bild 50).

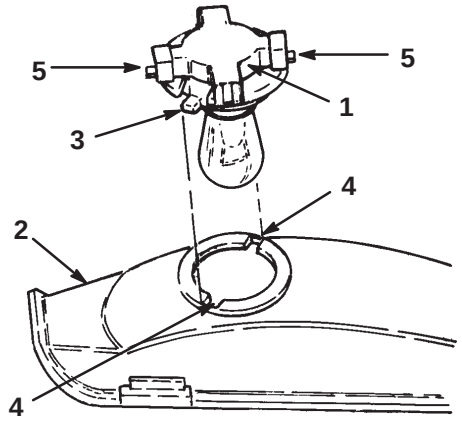


Bild 49

1. Birnenfassung
2. Reflektor
3. Nasen
4. Schlitze
5. Klemmen

Einbau der Birne

1. Die Glühbirne hat Nasen an der Seite ihres Unterteils. Fluchten Sie die Nasen auf die Schlitze in der Birnenfassung aus und setzen das Unterteil in die Fassung (Bild 50). Drücken Sie die Birne hinein und drehen sie im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.

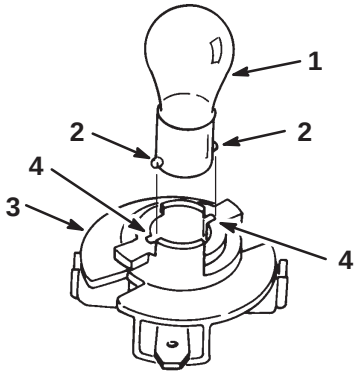


Bild 50

1. Birne
2. Nasen
3. Birnenfassung
4. Schlitze

2. Die Birnenfassung hat zwei Nasen (Bild 49). Fluchten Sie die Nasen auf die Schlitze im Reflektor aus, setzen die Birnenfassung in den Reflektor ein und drehen die Birne im Uhrzeigersinn 1/4 Umdrehung bis zum Anschlag.

3. Schieben Sie die Drahtstecker auf die Klemmen an der Birnenfassung.

Schlusslichter

Birne: GE 194

Entfernen der Birne

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten die Zündung auf “STOP”, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben.
3. Ziehen Sie die Linse so weit heraus, dass Sie die Birnenfassung entfernen können.
4. Ziehen Sie die Birne aus ihrer Fassung heraus.

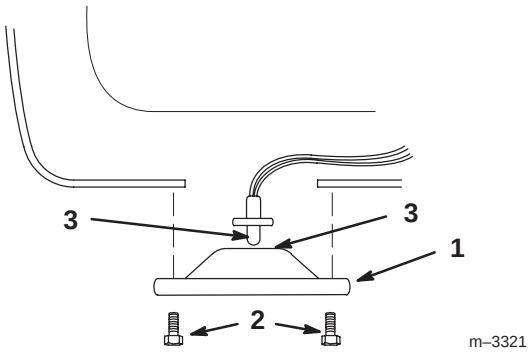


Bild 51

1. Linse
2. Schrauben
3. Birne
4. Fassung

Einbau der Birne

Führen Sie den Einbau in umgekehrter Reihenfolge wie die Entfernung durch.

Batterie

GEFAHR

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

Kontrollieren Sie den Säurestand in der Batterie alle 25 Stunden. 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.

Batteriegröße: 12 V, 495 kAh bei –18°C.
Gruppenformat 45.

Kontrolle des Säurestands

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten die Zündung auf “STOP”, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube.

VORSICHT

POTENTIELLE GEFAHR
- **Die Bauteile unter der Motorhaube sind heiß, wenn der Motor gelaufen ist.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Beim Berühren heißer Bauteile können Sie sich verbrennen.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie Wartungen durchführen oder Bauteile unter der Haube berühren.**

3. Heben Sie den Zellendeckel ab, um in die Zellen sehen zu können. Der Füllstand muss sich beim unteren Teil des Röhrchens befinden (Bild 52). Der Säurestand darf nicht unter die Oberseite der Platten abfallen.

4. Füllen Sie bei einem zu niedrigen Säurestand die erforderliche Menge destilliertes Wasser nach; siehe Nachfüllen von Wasser in die Batterie.

5. Drücken Sie bei korrektem Füllstand den Zellendeckel wieder auf die Batterie.

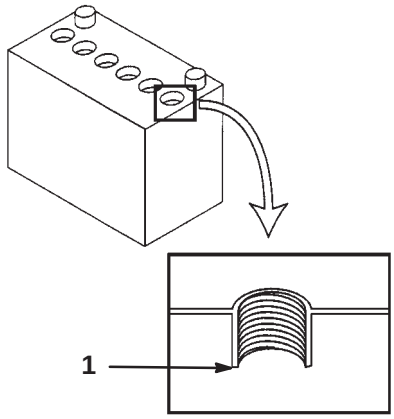


Bild 52

1. Unterer Teil des Zellenröhrchens

Nachfüllen von Wasser in die Batterie

WICHTIG: Verwenden Sie ausschließlich destilliertes Wasser.

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. Reinigen Sie die Batterieoberseite mit einem Papiertuch.

2. Heben Sie den Zellendeckel ab (Bild 52).

3. Gießen Sie langsam destilliertes Wasser in jede Batteriezelle, bis der Füllstand den unteren Teil des Röhrchens erreicht (Bild 52).

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

4. Drücken Sie den Zellendeckel auf die Batterie.

Entfernen der Batterie

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab und schalten die Zündung auf “STOP”, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zündschlüssel.

2. Öffnen Sie die Haube.

3. Entfernen Sie die Batteriehaltebügel (Bild 53).

WICHTIG: Klemmen Sie das Minuskabel (Schwarz) immer zuerst ab.

4. Klemmen Sie das Minuskabel (schwarz) vom Batteriepol ab (Bild 53).

5. Klemmen Sie das (rote) Pluskabel vom Batteriepol ab (Bild 53).

6. Entfernen Sie die Batterie, indem Sie sie hoch- und aus dem Motorraum herausheben.

WICHTIG: Halten Sie die Batterie immer senkrecht, damit keine Säure verschüttet wird.

WARNUNG

POTENTIELLE GEFAHR
- **Sowohl die Batteriepole als auch metallisches Werkzeug kann/können gegen metallische Traktorteile kurzschließen.**
- **Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann zu Schäden an den Kabeln führen.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen.**
- **Defekte Kabel können gegen metallische Traktorteile kurzschließen und Funken erzeugen.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Vermeiden Sie, wenn Sie eine Batterie ein- oder ausbauen, dass die Batteriepole mit metallischen Traktorteilen in Berührung kommen.**
- **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.**
- **Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen metallischen Werkzeugen, den Batteriepolen und metallischen Traktorteilen.**
- **Halten Sie die Batteriehalterung immer in ihrer ordnungsgemäßen Position, um die Batterie abzusichern.**
- **Verlegen Sie die Batteriekabel immer wie dargestellt.**

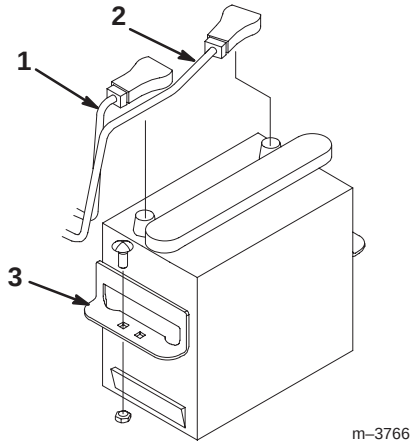


Bild 53

1. Minuskabel (schwarz)
2. Pluskabel (rot)
3. Batteriehaltebügel

Einbau der Batterie

1. Setzen Sie die Batterie in das Chassis ein (Bild 53).
2. Bringen Sie die Batteriehaltebügel an.

WICHTIG: Klemmen Sie immer zuerst das Pluskabel (rot) (+) an.

3. Schließen Sie das Pluskabel (rot) am Pluspol (+) an (Bild 53).
4. Schließen Sie das Minuskabel (schwarz) am Minuspol (–) an (Bild 53).

Laden der Batterie

WICHTIG: Halten Sie die Batterie immer vollständig geladen (Dichte 1,260). 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 46.
2. Kontrollieren Sie den Säurestand; siehe Kontrolle des Säurestands, Seite 45, Schritte 2–4.
3. Entfernen Sie den Zellendeckel von der Batterie und schließen ein 3- oder 4-A-Batterieladegerät an die Batteriepole an. Laden Sie die Batterie 4 Stunden lang bei 4 A oder weniger (12 V) auf. Überladen Sie die Batterie nicht. Bringen Sie, wenn die Batterie vollständig geladen ist, den Zellendeckel wieder an.

WARNUNG

POTENTIELLE GEFAHR
- **Beim Laden der Batterie werden Gase erzeugt.**

WAS KANN PASSIEREN
- **Batteriegase können explodieren.**

WIE DIE GEFAHR VERMIEDEN WERDEN KANN
- **Halten Sie Zigaretten, Funken und Flammen von der Batterie fern.**

4. Bauen Sie die Batterie im Chassis ein. Siehe Einbau der Batterie, Seite 47.

Reinigung und Einlagerung

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse und schalten die Zündung auf “STOP”, um den Motor abzustellen. Ziehen Sie den Zünd- und den “Schlüsselschalter”.

2. Entfernen Sie Schnittgut und Schmutz von den äußeren Teilen der Maschine, insbesondere vom Motor. Reinigen Sie die (3) Ansauggitter, das Kühlergitter und die Abdeckung an der Hinterachse. Siehe Kontrolle auf Schmutz, Seite 18.

WICHTIG: Sie können die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser waschen. VERWENDEN SIE ZUM WASCHEN DER MASCHINE kein HD-Spritzgerät. Durch hohen Wasserdruck kann die E-Anlage beschädigt und das Fett an den Reibungsstellen weggespült werden. Vermeiden Sie überflüssiges Wasser, insbesondere in der Nähe von Armaturenbrett, Lampen, Motor und Batterie.

3. Führen Sie alle Wartungsschritte durch, die für die Einlagerung erforderlich sind; siehe Wartungsintervalltabelle, Seite 30.

4. Entfernen Sie die Batterie aus dem Chassis, kontrollieren den Säurestand und laden die Batterie vollständig auf. Siehe Batterie, Seite 45. Schließen Sie während der Einlagerung nicht die Batteriekabel an den Batteriepolen an.

WICHTIG: Die Batterie muss ganz geladen sein, damit sie bei Temperaturen unter 0°C nicht einfrieren und defekt werden kann. Eine voll geladene Batterie hält ihre Ladung bei Temperaturen unter 4°C ca. 50 Tage aufrecht. Kontrollieren Sie, wenn die Temperatur über 4°C liegt, alle 30 Tage den Flüssigkeitsstand in der Batterie und laden die Batterie nach.

5. Lassen Sie vor einer langfristigen Einlagerung (länger als 90 Tage) den Kraftstoff aus dem Kraftstofftank ablaufen; siehe Entleeren des Kraftstofftanks, Seite 38. Entsorgen Sie Kraftstoff vorschriftsmäßig. Recyceln Sie ihn entsprechend Ihren örtlich geltenden Vorschriften.

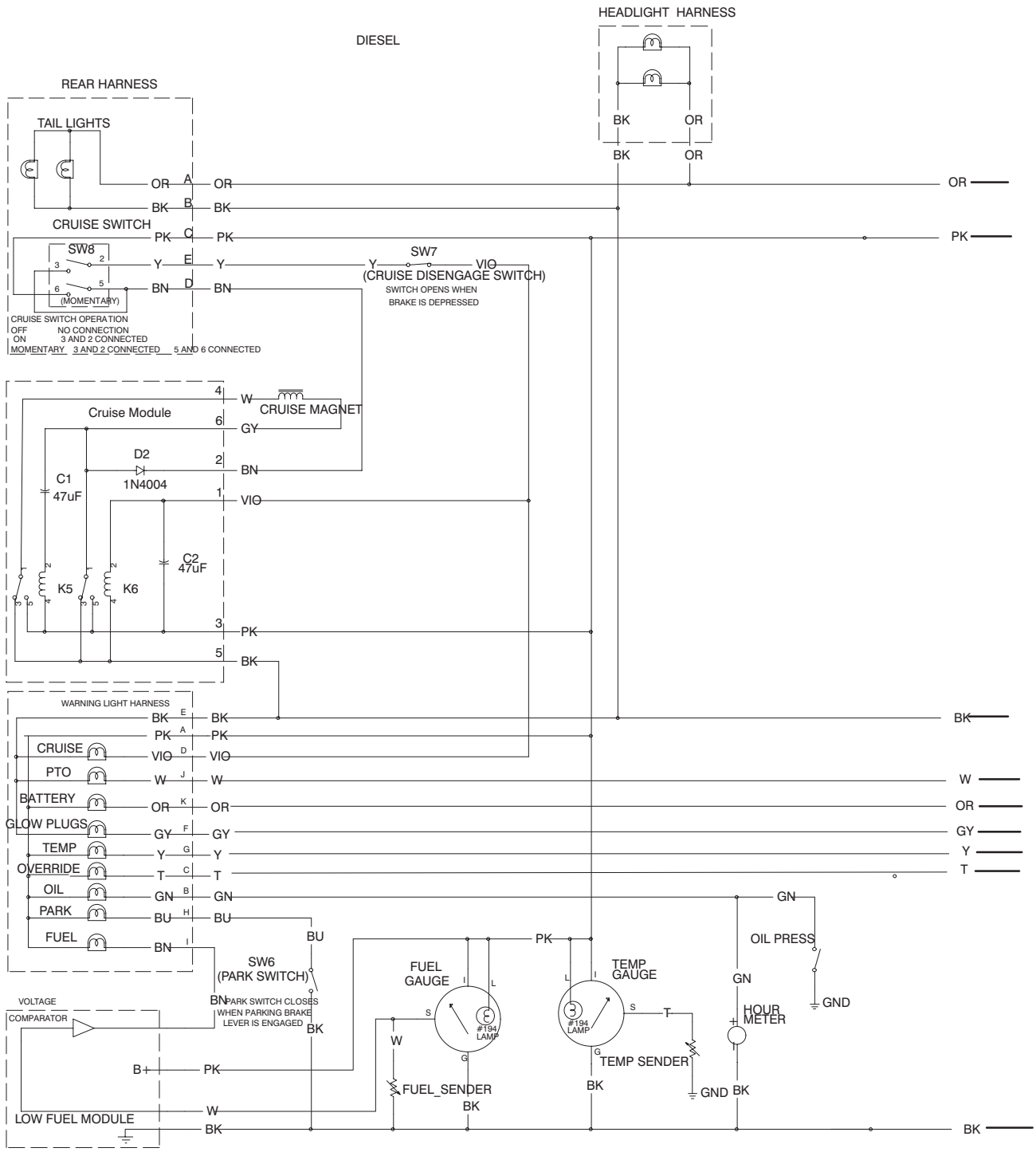
WICHTIG: Lassen Sie den Motor NICHT durch Kraftstoffknappheit abwürgen. Die Einspritzpumpe des Motors benötigt Kraftstoff als Schmierstoff.

6. Kontrollieren Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf nach. Reparieren oder wechseln Sie alle beschädigten und defekten Teile aus.

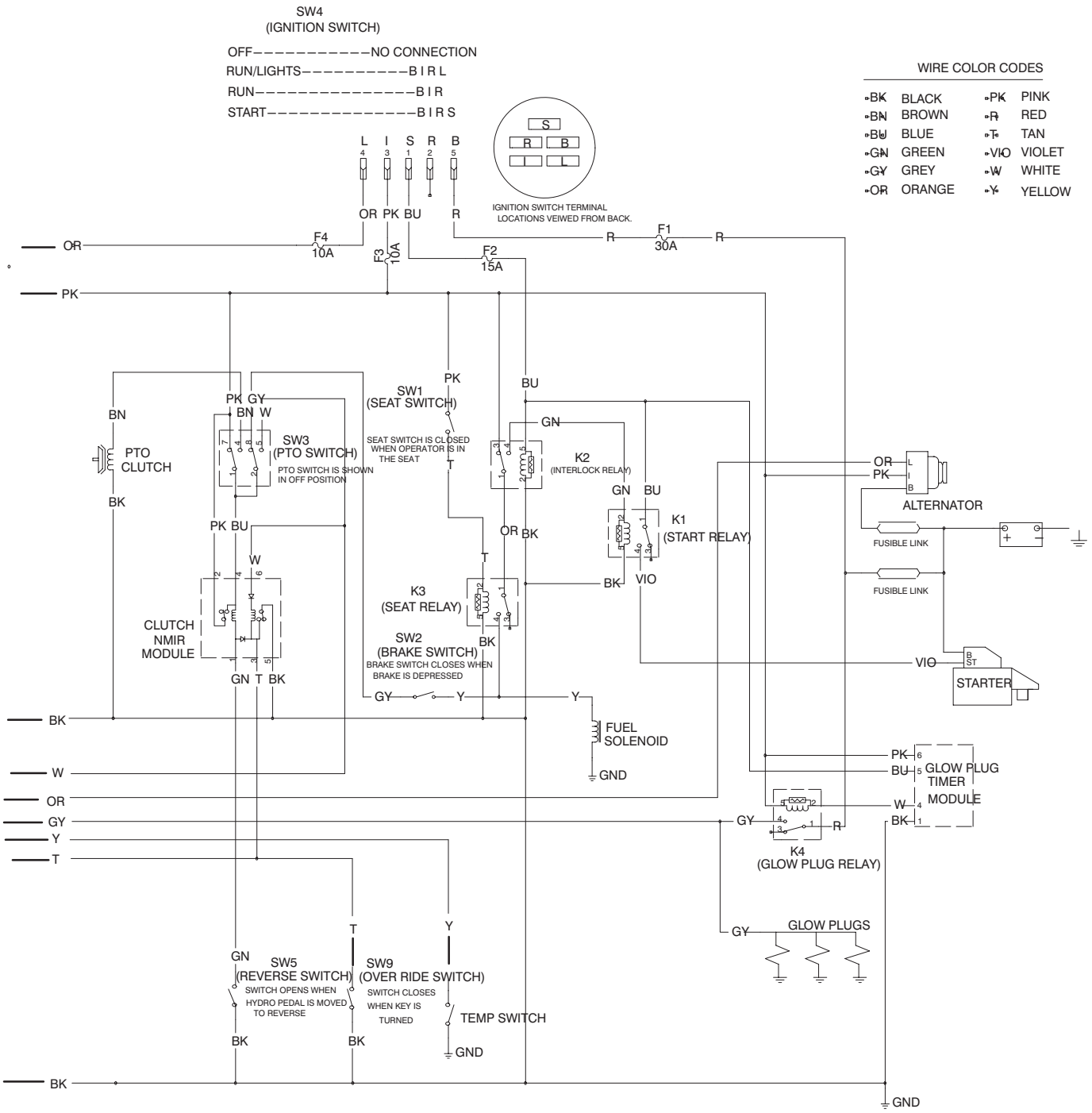
7. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus. Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Toro-Vertragshändler.

8. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Ziehen Sie den Zündschlüssel und den Schlüssel aus dem “Schlüsselschalter” und bewahren beide an einem für Kinder unzugänglichen Ort, den Sie sich gut merken können, sicher auf. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

Schaltbild


DIESEL
HEADLIGHT HARNESS
REAR HARNESS
TAIL LIGHTS
CRUISE SWITCH
SW8
(MOMENTARY)
CRUISE SWITCH OPERATION
OFF NO CONNECTION
ON 3 AND 2 CONNECTED
MOMENTARY 3 AND 2 CONNECTED 5 AND 6 CONNECTED
SW7
(CRUISE DISENGAGE SWITCH)
SWITCH OPENS WHEN
BRAKE IS DEPRESSED
Cruise Module
CRUISE MAGNET
D2
1N4004
C1
47uF
C2
47uF
K5
K6
WARNING LIGHT HARNESS
CRUISE
PTO
BATTERY
GLOW PLUGS
TEMP
OVERRIDE
OIL
PARK
FUEL
SW6
(PARK SWITCH)
PARK SWITCH CLOSES
WHEN PARKING BRAKE
LEVER IS ENGAGED
VOLTAGE
COMPARATOR
LOW FUEL MODULE
FUEL
GAUGE
#194
LAMP
FUEL_SENDER
TEMP
GAUGE
TEMP SENDER
OIL PRESS
GND
HOUR
METER

Schaltbild


SW4
(IGNITION SWITCH)
OFF——————————NO CONNECTION
RUN/LIGHTS——————————B I R L
RUN——————————B I R
START——————————B I R S
L I S R B
IGNITION SWITCH TERMINAL LOCATIONS VEIWED FROM BACK.
WIRE COLOR CODES
BK BLACK
BN BROWN
BU BLUE
GN GREEN
GY GREY
OR ORANGE
PK PINK
R RED
T TAN
VIO VIOLET
W WHITE
Y YELLOW
F4 10A
F3 10A
F2 15A
F1 30A
PTO CLUTCH
SW3 (PTO SWITCH)
PTO SWITCH IS SHOWN IN OFF POSITION
SW1 (SEAT SWITCH)
SEAT SWITCH IS CLOSED WHEN OPERATOR IS IN THE SEAT
K2 (INTERLOCK RELAY)
K1 (START RELAY)
ALTERNATOR
FUSIBLE LINK
FUSIBLE LINK
K3 (SEAT RELAY)
CLUTCH NMIR MODULE
SW2 (BRAKE SWITCH)
BRAKE SWITCH CLOSES WHEN BRAKE IS DEPRESSED
STARTER
FUEL SOLENOID
GND
GLOW PLUG TIMER MODULE
K4 (GLOW PLUG RELAY)
GLOW PLUGS
SW5 (REVERSE SWITCH)
SWITCH OPENS WHEN HYDRO PEDAL IS MOVED TO REVERSE
SW9 (OVER RIDE SWITCH)
SWITCH CLOSES WHEN KEY IS TURNED
TEMP SWITCH
GND

Fehlersuche und -behebung

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	MASSNAHME
Der Anlasser läuft nicht.	1. Die Zapfwelle ist eingekuppelt.	1. Stellen Sie den Zapfwellenantrieb auf AUS.
	2. Die Bremse ist nicht gedrückt, oder die Feststellbremse ist nicht aktiviert.	2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
	3. Der Fahrer sitzt nicht auf dem Sitz.	3. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz.
	4. Elektrische Anschlüsse sind korrodiert oder locker.	4. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt hin.
	5. Eine Sicherung ist durchgebrannt oder lose.	5. Beheben Sie den Fehler oder tauschen die Sicherung aus.
	6. Das Relais oder der Schalter ist defekt.	6. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	7. Die Batterie ist leer.	7. Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen sie.
	8. Die Sicherheitsschalter funktionieren nicht richtig.	8. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	9. Ein defekter(s) Anlasser oder Startermagnet.	9. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	10. Ein Motorteil ist festgefressen.	10. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Motor dreht sich, springt aber nicht an.	1. Falscher Startvorgang.	1. Siehe Starten und Stoppen des Motors, Seite 20.
	2. Der Kraftstofftank ist leer.	2. Betanken Sie die Maschine mit frischem Kraftstoff.
	3. Der Kraftstoffhahn ist geschlossen.	3. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn.
	4. Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falsche Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	4. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	5. Die Kraftstoffleitung ist verstopft.	5. Reinigen oder ersetzen Sie den Einsatz.
	6. Das Toter-Mann-Relais wird nicht mit Strom versorgt, oder der Kraftstoffmagnet funktioniert nicht.	6. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	MASSNAHME
Der Motor dreht sich, springt aber nicht an (Forts.).	7. Der Kraftstoff enthält Luftblasen.	7. Entlüften Sie die Düsen und kontrollieren an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit.
	8. Die Glühkerzen funktionieren nicht.	8. Prüfen Sie die Sicherung, die Glühkerzen und die Verdrahtung.
	9. Niedrige Anlassdrehzahl.	9. Prüfen Sie die Batterie, die Ölviskosität und den Anlasser (setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung).
	10. Der Luftfiltereinsatz ist verschmutzt.	10. Reinigen oder ersetzen Sie den Einsatz.
	11. Zu niedrige Verdichtung.	11. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	12. Die Einspritzdüsen sind defekt.	12. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	13. Der Kraftstofffilter ist verstopft.	13. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.
	14. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein.	14. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	15. Die Einspritzpumpe ist defekt.	15. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	16. Für die herrschenden Kaltwetterbedingungen wird der falsche Kraftstoff benutzt.	16. Entleeren Sie die Kraftstoffanlage und tauschen den Kraftstofffilter aus. Füllen Sie frischen Kraftstoff der korrekten Sorte für die herrschenden Umgebungstemperaturen ein.
Der Motor dreht sich, bleibt aber nicht an.	1. Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft.	1. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	2. Die Kraftstoffanlage enthält Wasser oder Schmutz.	2. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	3. Der Kraftstofffilter ist verstopft.	3. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.
	4. Die Kraftstoffpumpe ist defekt.	4. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	MASSNAHME
Der Motor dreht sich, bleibt aber nicht an (Forts.).	5. Der Kraftstoff enthält Luftblasen.	5. Entlüften Sie die Düsen und kontrollieren an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit.
	6. Für die herrschenden Kaltwetterbedingungen wird der falsche Kraftstoff benutzt.	6. Entleeren Sie die Kraftstoffanlage und tauschen den Kraftstofffilter aus. Füllen Sie frischen Kraftstoff der korrekten Sorte für die herrschenden Umgebungstemperaturen ein.
Der Motor läuft zwar, klopft aber oder zündet fehl.	1. Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falsche Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	1. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	2. Der Motor wird zu heiß.	2. Siehe ÜBERHITZEN DES MOTORS.
	3. Der Kraftstoff enthält Luftblasen.	3. Entlüften Sie die Düsen und kontrollieren an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit.
	4. Die Einspritzdüsen sind defekt.	4. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	5. Zu niedrige Verdichtung.	5. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	6. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein.	6. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	7. Zu starke Kohlenstoffrückstände.	7. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	8. Interne Abnutzung oder Schäden.	8. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Motor läuft nicht im Leerlauf.	1. Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft.	1. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	2. Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falsche Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	2. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	3. Die Leerlaufschraube ist falsch eingestellt.	3. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	MASSNAHME
Der Motor läuft nicht im Leerlauf (Forts.).	4. Die Kraftstoffpumpe ist defekt. 5. Zu niedrige Verdichtung. 6. Der Luftfiltereinsatz ist verschmutzt. 7. Der Kraftstofffilter ist verstopft. 8. Der Kraftstoff enthält Luftblasen.	4. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 5. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 6. Reinigen oder ersetzen Sie den Einsatz. 7. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. 8. Entlüften Sie die Düsen und kontrollieren an den Kraftstoffschlauchverbindungen und –anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit.
Der Motor wird zu heiß.	1. Es ist mehr Kühlmittel erforderlich. 2. Die (3) Ansauggitter sind verschmutzt. 3. Der Ansaugweg zum Kühler ist verstopft. 4. Die Kühlerlamellen sind verschmutzt. 5. Der Ölstand im Kurbelgehäuse ist falsch. 6. Die Maschine wird zu stark belastet. 7. Das Thermostat ist defekt. 8. Der Lüftertreibriemen ist locker oder zerrissen. 9. Die Kraftstoffanlage enthält den falschen Kraftstoff. 10. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein. 11. Die Kühlmittel-Umwälzpumpe ist defekt.	1. Kontrollieren und füllen Sie bei Bedarf mehr Kühlmittel ein. 2. Reinigen Sie die Gitter bei jedem Einsatz. 3. Kontrollieren und reinigen Sie das Kühlergitter bei jedem Einsatz. 4. Reinigen Sie die Kühlerlamellen. 5. Füllen oder entleeren Sie Öl bis zur Voll-Marke. 6. Reduzieren Sie die Last; fahren Sie langsamer. 7. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 8. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 9. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 10. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 11. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	MASSNAHME
Der Motor verliert an Leistung.	1. Der Ölstand im Kurbelgehäuse ist falsch.	1. Füllen oder entleeren Sie Öl bis zur Voll-Marke.
	2. Der Luftfiltereinsatz ist verschmutzt.	2. Reinigen oder ersetzen Sie den Einsatz.
	3. Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falsche Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	3. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	4. Der Motor wird zu heiß.	4. Siehe ÜBERHITZEN DES MOTORS.
	5. Zu niedrige Verdichtung.	5. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	6. Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft.	6. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	7. Der Motor wird zu stark belastet.	7. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.
	8. Der Kraftstoff enthält Luftblasen.	8. Entlüften Sie die Düsen und kontrollieren an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit.
	9. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein.	9. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	10. Die Einspritzpumpe ist defekt.	10. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Auspuff rußt zu stark.	1. Der Luftfiltereinsatz ist verschmutzt.	1. Reinigen oder ersetzen Sie den Einsatz.
	2. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein.	2. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	3. Die Kraftstoffanlage enthält den falschen Kraftstoff.	3. Entleeren Sie die Kraftstoffanlage und füllen sie mit dem korrekten Kraftstoff.
	4. Die Einspritzdüsen sind defekt.	4. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	5. Die Einspritzpumpe ist defekt.	5. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	6. Die Maschine wird zu stark belastet.	6. Reduzieren Sie die Last; fahren Sie langsamer.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	MASSNAHME
Die Auspuffemission ist zu weiß.	1. Die Motortemperatur ist zu niedrig. 2. Die Glühkerzen funktionieren nicht. 3. Die Einspritzdüsen sind defekt. 4. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein. 5. Zu niedrige Verdichtung.	1. Kontrollieren Sie das Thermostat. 2. Prüfen Sie die Sicherung, die Glühkerzen und die Verdrahtung. 3. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 4. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 5. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die Zugmaschine fährt weder vor- noch rückwärts, weil der Motor an Leistung verliert oder abwürgt.	1. Die Bremse hat sich festgefressen.	1. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die Zugmaschine fährt nur mit weniger als voller Geschwindigkeit vorwärts, aber langsam oder überhaupt nicht im Rückwärtsgang.	1. Der Tempomat war ein-geschaltet, als das Fahrpedal sich auf Neutral befand. 2. Der Motor läuft nicht mit voller Drehzahl. 3. Das Gestänge ist falsch eingestellt. 4. Hydraulische Bauteile sind intern abgenutzt.	1. Drehen Sie den Tempomat auf AUS. 2. Stellen Sie dann den Gas-hebel auf “SCHNELL”. 3. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 4. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die Zugmaschine lässt sich nicht in beide Richtungen fahren.	1. Der Hoch:Niedrig-Schalt-hebel steht auf “Neutral”. 2. Der Getriebeölstand ist zu niedrig. 3. Das Getriebe ist defekt. 4. Das Schaltgestänge muss eingestellt oder ausgetauscht werden. 5. Die Feststellbremse ist nicht gelöst oder lässt sich nicht lösen. 6. Der Antriebswellen- oder Radnabenkeil ist beschädigt. 7. Der Servofilter ist verschmutzt.	1. Stellen Sie den Über-setzungshebel (Hoch:Niedrig) auf “Hoch” oder “Niedrig”. 2. Füllen Sie bei einem kalten Getriebe bis zur “VOLL”-Marke am Getriebeölpeilstab Öl in das Getriebe ein. 3. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 4. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 5. Deaktivieren Sie die Fest-stellbremse oder kontrollieren das Gestänge. 6. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 7. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	MASSNAHME
Die Zugmaschine arbeitet unregelmäßig.	1. Der Getriebeölstand ist zu niedrig.	1. Füllen Sie bei einem kalten Getriebe bis zur “VOLL”-Marke am Getriebeölpeilstab Öl in das Getriebe ein.
	2. Das Getriebe-Schaltgestänge muss eingestellt oder ausgetauscht werden.	2. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	3. Das Getriebe ist defekt.	3. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die Zugmaschine lässt sich vor– und rückwärts fahren, verliert jedoch an Leistung. Dieser Zustand verschlimmert sich, je wärmer das Getriebe wird.	1. Der Getriebeölstand ist zu niedrig.	1. Füllen Sie bei einem kalten Getriebe bis zur “VOLL”-Marke am Getriebeölpeilstab Öl in das Getriebe ein.
	2. Das Getriebe zeigt Anzeichen von Überhitzung oder wurde durch Wasser verunreinigt.	2. Tauschen Sie das Getriebeöl und den -filter aus.
	3. Das Kühlgebläse und/oder die Kühlrippen am Getriebe sind defekt oder verschmutzt.	3. Reinigen Sie das Getriebe und/oder tauschen den Ventilator aus (setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertrags-händler in Verbindung).
	4. Der Motor arbeitet nicht mit Vollgas.	4. Stellen Sie die Motordrehzahl auf volle Touren.
	5. Der Servofilter ist verschmutzt.	5. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die Vorderräder drehen sich nicht mit dem Lenkrad.	1. Es befindet sich Luft in der hydraulischen Anlage.	1. Betätigen Sie den Hub bei laufendem Motor (Vollgas) und drehen das Lenkrad mehrmals von links nach rechts und umgekehrt.
Die Lenkung erzeugt starke Geräusche.	1. Der Servofilter ist verschmutzt.	1. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Ungewöhnliche(s) Vibration oder Geräusch.	1. Die Motorbefestigungs-schrauben sind locker.	1. Ziehen Sie die Schrauben fest.
	2. Die Spannscheibe oder das Schnittmesser ist locker.	2. Ziehen Sie die zutreffende Laufscheibe oder Messerschraube fest.
	3. Der Lüfter der Antriebsachse ist locker.	3. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
	4. Die Elektrokupplung hat einen Defekt entwickelt.	4. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	MASSNAHME
Der Zapfwellen-Treibriemen springt von den Riemenscheiben ab, schlüpft oder fällt aus.	1. Falsche Riemenspannung.	1. Beachten Sie die Bedienungsanleitungen des Schneidwerks oder des Zusatzgeräts.
	2. Falsches Schneidwerkniveau.	2. Beachten Sie die Bedienungsanleitungen des Schneidwerks.
	3. Das Messer ist während der Fahrt falsch geneigt.	3. Beachten Sie die Bedienungsanleitungen des Schneidwerks.
	4. Die Führung des Schneidwerkriemens ist locker oder falsch eingestellt.	4. Stellen Sie die Riemenführung ein und ziehen sie fest.
	5. Der Treibriemen ist abgenutzt oder defekt.	5. Beachten Sie die Bedienungsanleitungen des Schneidwerks oder des Zusatzgeräts.
	6. Die Riemenscheibe ist beschädigt.	6. Setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung.
	7. Der Motor arbeitet nicht mit Vollgas.	7. Betreiben Sie alle Anbaugeräte immer mit Vollgas.
	8. Die Zapfwelle wird eingekuppelt, wenn sich das Schneidwerk in hohem, ungemähtem Gras oder Unkraut befindet.	8. Schalten Sie die Zapfwelle nur bei kürzerem oder vorher geschnittenem Gras zu.
	9. Das Schneidwerk wird überlastet, weil das Mulchen oder Auffangen im Grasfangkorb eine höhere Leistung erfordert.	9. Reduzieren Sie beim Mulchen und Aufsammeln im Grasfangkorb die Fahrgeschwindigkeit.
	10. Das Schneidwerk ist überlastet, weil zu viel Gras auf einmal gemäht wird.	10. Mähen Sie hohes Gras und Unkraut mit der höchsten Einstellung und führen dann einen zweiten Gang mit der gewünschten Einstellung durch.
	11. Das Schneidwerk wird überlastet, weil es durch Schnittgut verstopft ist.	11. Reinigen Sie das Schneidwerk.
	12. Das Schneidwerk wird überlastet, weil die Zugmaschine für die Umstände zu schnell fährt.	12. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.