



520xi

Wheel Horse[®] Gartentraktor

Modell Nr. 73570—220000001 und höher

Bedienungsanleitung



Diese Funkenzündanlage entspricht der Kanadischen Norm ICES-002.

Die beiliegende Motorenanleitung enthält Angaben zu den Bestimmungen der US Environmental Protection Agency (EPA) und den entsprechenden kalifornischen Bestimmungen für Emissionen, Wartung und Garantie.

Sie sollten diese Anleitung immer in Reichweite der betreffenden Einheit aufbewahren. Tauschen Sie die Motorenanleitung unverzüglich aus, wenn es beschädigt wird oder nicht mehr lesbar ist. Sie können Ersatz beim Motorenhersteller anfordern.

Inhalt

	Seite
Einführung	2
Sicherheit	3
Sichere Betriebspraxis	3
Sicherheit beim Einsatz von Toro-Aufsitzmähern	5
Schalldruckpegel	6
Schallleistungspegel	6
Vibrationsniveau	6
Gefällediagramm	7
Sicherheits- und Bedienungsschilder	8
Kontrollen vor der Inbetriebnahme	10
Öffnen der Motorhaube	10
Schließen der Motorhaube	10
Entfernen der Seitenwände	10
Betanken	11
Prüfen des Ölstands	12
Prüfen auf Schmutz	12
Kontrollieren Sie die Sicherheitsschalter	13
Kontrollieren Sie die Bremse	13
Betrieb	14
Die Sicherheit steht an erster Stelle	14
Bedienungselemente	14
Einsatz der Feststellbremse	14
Starten und Stoppen des Motors	14
Einsatz der Zapfwelle (ZWA)	15
Die Sicherheitsschalter	15
Instrumente und Meldeleuchten	17
Vorwärts- und Rückwärtsfahren	18
Anhalten der Maschine	19
Einsatz des Tempomats	19
Anheben und Absenken angebauter Geräte	20
SitzEinstellung	20
Beleuchtung	21
Positionieren des Komfort-Lenkrads	21

Seite

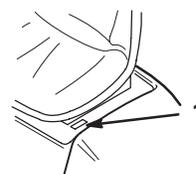
Zentrieren des Lenkrads (Modelle mit Servolenkung)	21
Das Smart Turn™ -Lenk-Feature	21
Manuelles Schieben der Maschine	22
Wartung	23
Empfohlener Wartungsplan	23
Warten des Luftfilters	24
Motoröl-Pflege	25
Wechseln der Zündkerzen	26
Fetten der Zugmaschine	27
Regeln des Reifendrucks	28
Warten der Bremse	29
Entleeren des Kraftstofftanks	29
Austausch des Kraftstofffilters	30
Einstellen der Vorspur der Vorderräder	30
Wechseln des Öls in der Antriebsachse	31
Reinigen des Filters der Servoanlage (nur Modelle mit Servolenkung)	33
Wechseln der Sicherungen	33
Wechseln der Scheinwerferbirnen	33
Wechseln der Schlusslichtbirnen	34
Warten der Batterie	34
Reinigung und Einlagerung	37
Schaltbild	38
Fehlersuche und Fehlerbehebung	39

Einführung

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 Seriennummern an der in Bild 1 dargestellten Stelle.



m-3605

Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Tragen Sie die Modell- und Seriennummern 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 schwere Verletzungen verursachen und sogar zum Tode führen kann, wenn die empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen nicht befolgt werden.

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

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

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

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

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt zum Zeitpunkt der Herstellung die Anforderungen der Sicherheitsbestimmungen B71.1-1998 des American National Standards Institute oder übertrifft sie sogar. Es kann jedoch zu Verletzungen kommen, wenn der Anwender oder Besitzer das Gerät fehlerhaft bedient oder wartet.

Diese Sicherheitshinweise sollen dabei helfen, das Verletzungsrisiko zu reduzieren. Achten Sie immer auf das Warnsymbol ! Es bedeutet VORSICHT, WARNUNG oder GEFAHR – “Sicherheitshinweis”. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, können daraus Verletzungen und Todesfälle resultieren.

Sichere Betriebspraxis

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

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

Schulung

- Lesen Sie diese Anweisungen gründlich durch. Machen Sie sich mit den Bedienelementen und der korrekten Anwendung des Geräts vertraut.
- Der Rasenmäher darf niemals von Kindern betrieben werden. Lassen Sie den Rasenmäher nie von 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 Bediener 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.
- 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 die Zapfwelle aus und senken die Geräte ab;
 - Schalten Sie auf Neutral und aktivieren die Feststellbremse;
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.

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.

- 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 entfernen;
 - 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 Kraftstofffluss ab, wenn der Motor mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist.

Wartung und Lagerung

- 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.

	Warnung	
<p>Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses tödliches Giftgas.</p> <p>Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.</p>		

- Stellen Sie den Motor ab und ziehen den/die Kerzenstecker und den Zündschlüssel, bevor Sie irgendwelche Wartungen, Reparaturen oder Einstellungen durchführen.
- Reduzieren Sie vor dem Wenden Ihre Geschwindigkeit. Scharfes Wenden auf irgendwelchem Gelände kann zum Kontrollverlust führen.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück. Stellen Sie die Messer ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zünd- sowie den KeyChoice™ -Schlüssel, bevor Sie die Maschine verlassen.
- Halten Sie, solange der Motor läuft, Ihre Hände, Füße, Haare und lockere Kleidung aus allen Auswurfbereichen der montierten Geräte, von der Unterseite des Schneidwerks sowie allen beweglichen Maschinenteilen fern.
- Berühren Sie nie Ausrüstungsgegenstände oder Geräteteile, die eventuell durch den Betrieb heiß geworden sind. Lassen Sie diese vor dem Beginn einer Wartung, Einstellung oder einem Service abkühlen.
- Entfernen Sie Hindernisse, wie beispielsweise Steine und Äste etc. aus dem Mähbereich. Achten Sie auf Löcher, Vertiefungen und Erhöhungen, da unebenes Gelände zum Umkippen der Maschine führen kann. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken.

- Batteriesäure ist giftig und kann chemische Verbrennungen verursachen. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Haut, mit Augen und Kleidungsstücken. Schützen Sie beim Umgang mit der Batterie Ihres Gesicht, Ihre Augen und Kleidung.
- Batteriegas können explodieren. Halten Sie Zigaretten, Funken und Flammen von der Batterie fern.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile, um den ursprünglichen Standard der Maschine beizubehalten.
- Mähen Sie an Hängen mit einem Gefälle von mehr als 5° auf- und abwärts, aber niemals quer zum Hang.
- Mähen Sie an Gefällen mit mehr als 10° nur hangabwärts, nie hangaufwärts. Fahren Sie, wenn Sie einen steilen Hang hinauf fahren müssen, rückwärts nach oben und vorwärts den Hang hinunter. Lassen Sie dabei immer einen Gang eingelegt.
- Fahren Sie die Maschine niemals an Hängen oder Gefällen mit mehr als 15°.
- Vermeiden Sie das Wenden an Hängen. Wenden Sie, wenn Sie wenden müssen, wo möglich langsam und vorsichtig hangabwärts.
- Verwenden Sie an steilen Hängen keinen Grasfangkorb. Schwere Grasfangkörbe können zum Kontrollverlust und zum Umkippen der Maschine führen.

Schalldruckpegel

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

Schalleistungspegel

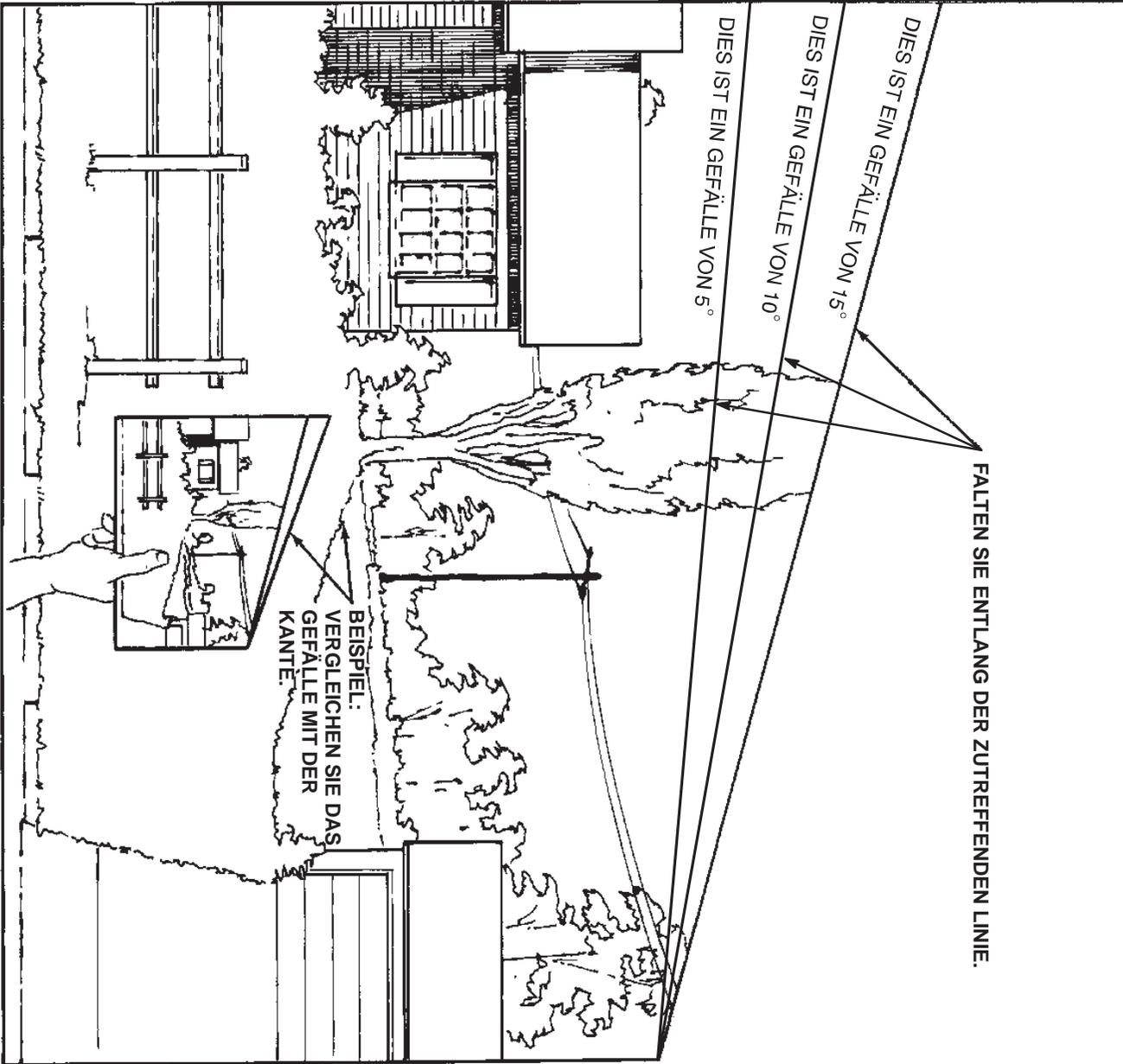
Der Schalleistungspegelwert dieses Geräts beträgt unter Zugrundelegung von Messungen an baugleichen Geräten gemäß Richtlinie 84/538/EWG in der jeweils gültigen Fassung 105 Lwa.

Vibrationsniveau

Für die Hände und Arme hat dieses Gerät ein maximales Vibrationsniveau von $9,0 \text{ m/s}^2$ und für den ganzen Körper ein Vibrationsniveau von $0,2 \text{ m/s}^2$. Diese Angaben basieren auf Messungen an baugleichen Geräten gemäß EN 1033 und EN 1032.

Gefällediagramm

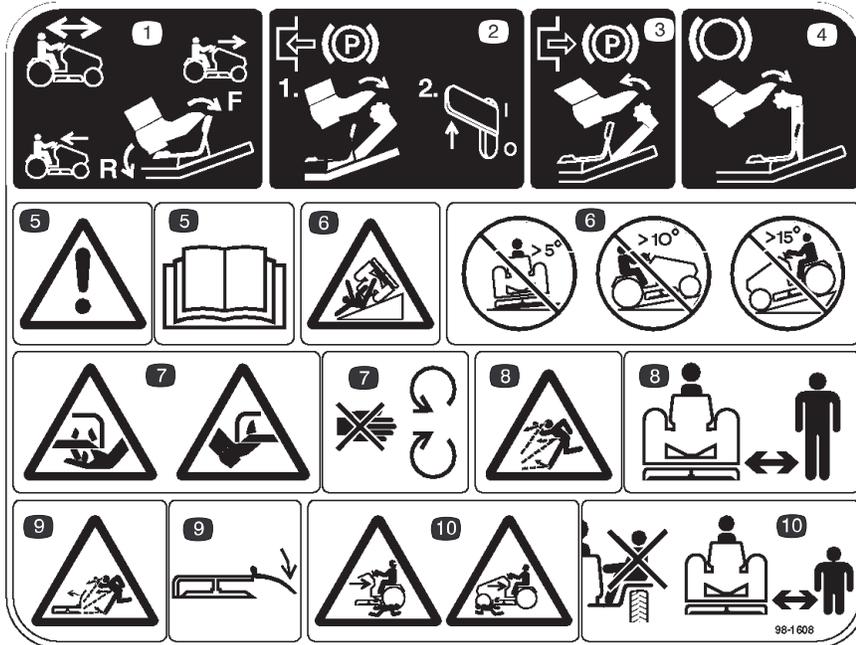
RICHTEN SIE DIESE KANTE AUF EINE VERTIKALE OBERFLÄCHE AUS
(BAUM, GEBÄUDE, ZAUNPFOSTEN ETC.)



Sicherheits- und Bedienungsschilder

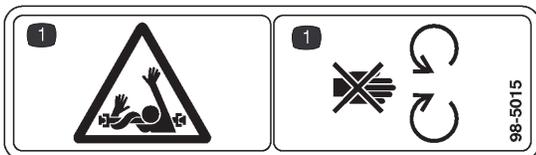


Die Bediener können die Sicherheits- und Bedienungsschilder leicht erkennen; sie befinden sich im Gefahrenbereich. Wechseln Sie alle beschädigten oder verloren gegangene Schilder aus.



Teil-Nr. 98-1608

- | | | | |
|---|---|---|--|
| <p>1. Drücken Sie das Fahrpedal nach vorne, um die Maschine vorwärts zu bewegen und nach hinten, um rückwärts zu fahren.</p> <p>2. Drücken Sie zum Aktivieren der Feststellbremse das Bremspedal nach unten und ziehen am Feststellhebel.</p> <p>3. Drücken Sie, um die Feststellbremse zu lösen, auf das Bremspedal.</p> | <p>4. Drücken Sie, um die Zugmaschine zum Stillstand zu bringen, auf das Bremspedal.</p> <p>5. Gefahr – lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung.</p> <p>6. Kippgefahr – fahren Sie nie quer über Hängen steiler als 5°, hangaufwärts an Steigungen steiler als 10° oder hangabwärts an Gefälle steiler als 15°.</p> | <p>7. Gefahr von Schnittwunden und/oder der Amputation von Händen oder Füßen – halten Sie sich von drehenden Messern und beweglichen Teilen fern.</p> <p>8. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände – halten Sie Unbeteiligte fern.</p> | <p>9. Gefahr durch vom Schneidwerk herausgeschleuderte Gegenstände – halten Sie das Ablenkblech montiert.</p> <p>10. Gefahr der Zerquetschung/Amputation – blicken Sie nach hinten und unten, wenn Sie rückwärts fahren. Führen Sie nie Passagiere mit sich und halten Kinder fern von der Maschine.</p> |
|---|---|---|--|



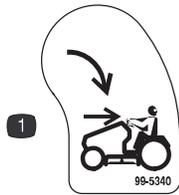
Teil-Nr. 98-5015

1. Gefahr des Verfangens in der Antriebswelle – halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



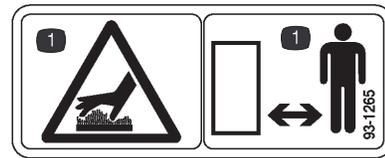
Teil-Nr. 99-2986

- | | |
|---|---|
| <p>1. Gefahr eines Einquetschens/der Amputation – blicken Sie nach hinten und unten, wenn Sie rückwärts fahren.</p> | <p>2. Deaktivieren Sie die Rückwärtsbetriebssperre nicht, wenn sich Kinder und Unbeteiligte im Einsatzbereich aufhalten.</p> <p>3. Halten Sie Kinder von der Maschine fern.</p> |
|---|---|



Teil-Nr. 99-5340

1. KeyChoice-Schlüssel: Drehen Sie den Schlüssel, um im Rückwärtsgang zu mähen.



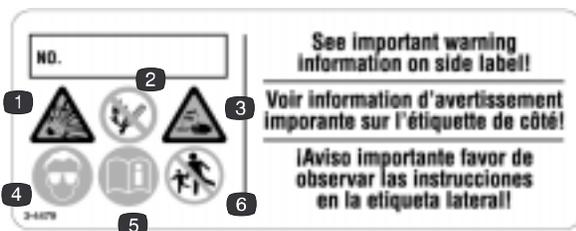
Teil-Nr. 93-1265

1. Gefahr: Heiße Oberfläche – halten Sie sich davon fern.



Teil-Nr. 104-4164

1. Enthält Blei: Entsorgen Sie die Batterie nicht über den Haushaltsmüll.
2. Recyceln
3. Tragen Sie eine Schutzbrille – explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
4. Kein(e) Funken, offenes Licht oder Rauchen.
5. Schwefelsäure kann Blindheit und schwere chemische Verbrennungen verursachen.
6. Waschen Sie Augen sofort mit Wasser und ziehen ärztliche Hilfe heran.
7. Maximale Fülllinie.
8. Minimale Fülllinie.
9. Anleitungen zum Aktivieren der Batterie



Teil-Nr. 104-4163

1. Explosionsgefahr
2. Kein(e) Funken, offenes Licht oder Rauchen.
3. Gefahr durch beizende Flüssigkeit – Verbrennungen an Händen und Sachschäden.
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die Bedienungsanleitung.
6. Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.

Kontrollen vor der Inbetriebnahme

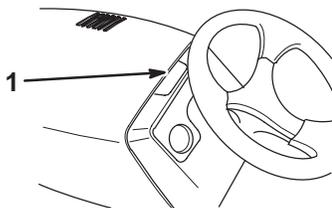
Kontrollieren Sie vor jeder Inbetriebnahme der Zugmaschine folgendes:

- Kraftstoffstand
- Motorölstand
- Schmutz an den 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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
2. Schieben Sie den Motorhaubenriegel nach links (Bild 2).



m-3314

Bild 2

1. Motorhaubenriegel

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

Vorsicht

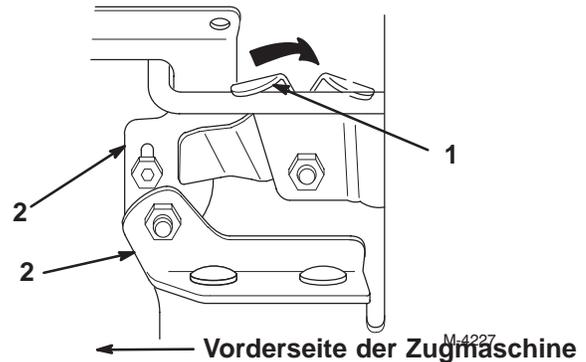
Die Bauteile unter der Motorhaube sind heiß, wenn der Motor gelaufen ist. Wenn Sie heiße Bauteile berühren, können Sie sich verbrennen.

Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie Wartungen durchführen oder Bauteile unter der Haube berühren.

Schließen der Motorhaube

Der Haubenständer befindet sich in der linken Ecke des Kühlerschutzgitters.

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



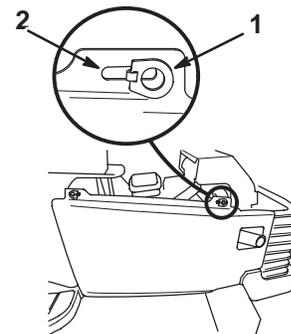
M4227
Vorderseite der Zugmaschine

Bild 3

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, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Heben und drehen Sie beide Riegel an den Seitenwänden, bis diese mit dem offenen Schlitz flüchtig sind (Bild 4).



m-3318

Bild 4

1. Riegel – Seitenwand
2. Offener Schlitz

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

5. Heben Sie die Seitenwand vom Traktor ab.

Betanken

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

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



Gefahr



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

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

Verwendung eines Kraftstoffstabilisators

Die Verwendung eines Kraftstoffstabilisators in der Maschine bringt folgende Vorteile mit sich:

- Das Benzin bleibt während der Einlagerung bis zu 90 Tage lang frisch. Lassen Sie für längere Lagerungszeiten den Kraftstoff aus dem Tank ab.
- Der Motor wird gereinigt, während er läuft.
- Dadurch wird ein Verharzen der Kraftstoffanlage verhindert, wodurch der Startvorgang erleichtert wird.

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

Mischen Sie dem Benzin die vom Hersteller empfohlene Stabilisatormenge bei.

Hinweis: Ein Stabilisator ist am effektivsten, wenn er frischem Benzin beigemischt wird.

Betanken

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.

Hinweis: Stellen Sie beim Betanken sicher, dass sich die Maschine auf einer ebenen Fläche befindet, so dass ein ausreichender Ausdehnungsraum im Tank leer bleibt.

2. Reinigen Sie die Bereiche um den Tankdeckel herum und nehmen den Deckel ab.
3. Füllen Sie so lange Kraftstoff in den Tank, bis der Füllstand 6 bis 13 mm unterhalb der Unterseite des Einfüllstutzens steht.

Dieser Raum im Tank ist für die Ausdehnung des Kraftstoffs erforderlich. Befüllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz.
4. Bringen Sie den Kraftstofftankdeckel wieder fest an.
5. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.

Prüfen des Ölstands

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus, aktivieren die Feststellbremse, senken den Gerätehub ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab herum (Bild 5), damit kein Schmutz in das Einfüllrohr gelangen und so den Motor beschädigen kann.

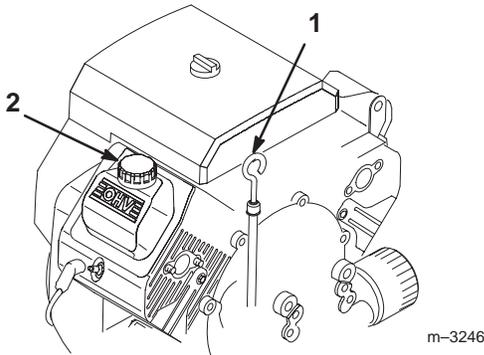


Bild 5

1. Peilstab
2. Ölfüllrohr

4. Schrauben Sie den Ölpeilstab los und wischen das Metallende ab (Bild 6).

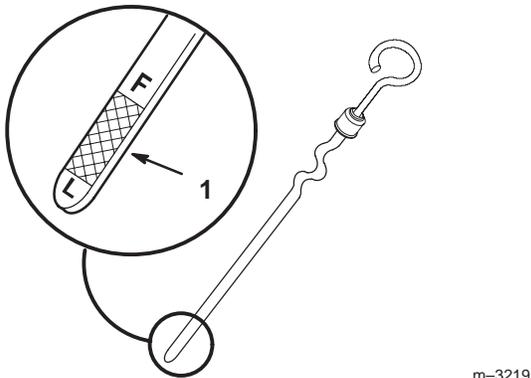


Bild 6

1. Metallende

5. Schrauben Sie den Ölpeilstab vollständig in das Einfüllrohr ein (Bild 5).
6. Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und kontrollieren das Metallende (Bild 6). Füllen Sie Öl nach, wenn der Ölstand niedrig ist (in der Nähe der L-Marke), siehe Motoröl-Pflege, Seite 25.

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

Prüfen auf Schmutz

Wichtig Der Betrieb des Motors mit verstopftem Grasgitter, verschmutzten oder verstopften Kühllamellen 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, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
2. Kontrollieren Sie auf Schmutz an den Luftansauggittern (Bild 7).

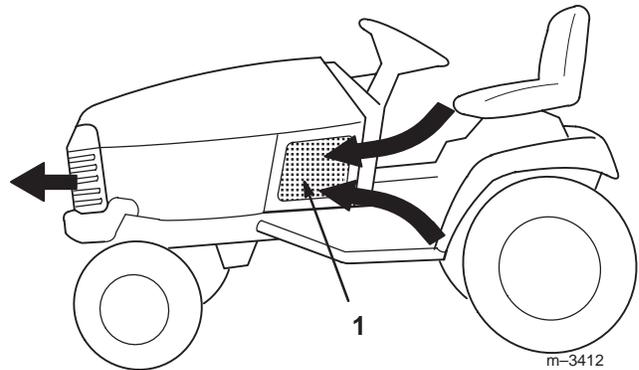


Bild 7

Die Pfeile zeigen die Saug- und Abluftwege an.

1. Ansauggitter (die Abbildung zeigt 1 von 3)
3. Wischen Sie, je nach Bedarf, alle Schmutzrückstände vor jedem Einsatz oder während des Einsatzes ab.
4. Wischen Sie alle Ablagerungen vom Drehluftgitter ab (Bild 8).



Gefahr



Im sich drehenden Luftgitter und in der Antriebswelle können sich Finger, Hände und lose Kleidungsstücke verfangen, was Amputation oder andere schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

- Setzen Sie die Zugmaschine niemals ohne montierte Seitenwände und Motorhaube ein.
- Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke vom sich drehenden Luftgitter und der Antriebswelle fern.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel, bevor Sie irgendwelche Wartungsmaßnahmen ergreifen.

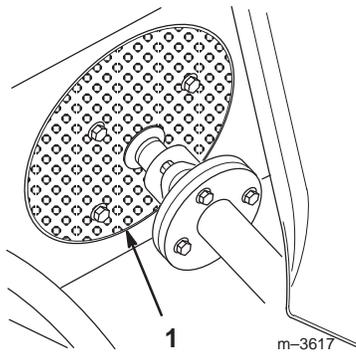


Bild 8

1. Sich drehendes Luftgitter

5. Entfernen Sie alle Schmutzablagerungen im Motorbereich mit einer Bürste oder mit Druckluft.

Wichtig Ziehen Sie das Herausblasen des Schmutzes dem Abwaschen (Bild 9) desselben vor. Halten Sie Wasser von stromführenden Teilen fern, wenn Sie es verwenden.

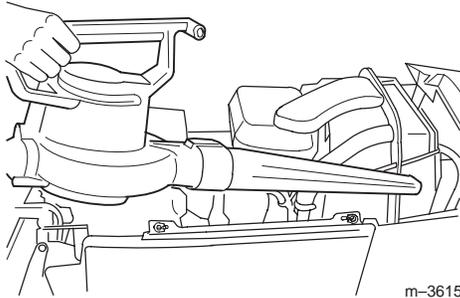


Bild 9

Wichtig Reinigen Sie die Maschine nie mit HD-Spritzgeräten. Eine Wäsche mit einem HD-Spritzgerät kann die elektrische Anlage beschädigen und Fett aus schmierungsbedürftigen Bereichen entfernen.

6. Entfernen Sie den Schmutz von der Abdeckung der Hinterachse (Bild 10).

Hinweis: Die Abdeckung der Antriebsachse ist ein Ansaugbereich für das Kühlen der Antriebsachse.

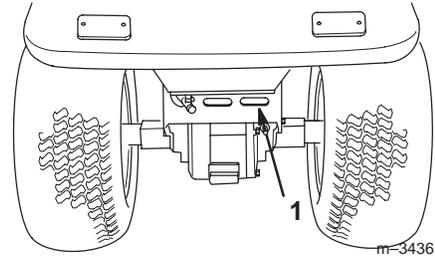


Bild 10

1. Abdeckung – Hinterachse

Kontrollieren Sie die Sicherheitsschalter

Kontrollieren Sie die Sicherheitsschalter vor jeder Inbetriebnahme der Zugmaschine. Sie finden die Anweisungen zum Prüfen der Sicherheitsschalter im Bedienungsabschnitt, Seite 15.

Kontrollieren Sie die Bremse

Siehe Kontrolle und Einstellung der Bremse, Seite 29.

Betrieb

Die Sicherheit steht an erster Stelle

Lesen Sie alle Sicherheitsvorschriften auf den Seiten 3–8 gründlich durch. Die Kenntnis dieser Informationen trägt entscheidend dazu bei, Verletzungen zu vermeiden.

Bedienungselemente

Machen Sie sich mit den Bedienungselementen (Bild 11) vertraut, bevor Sie den Motor anlassen oder die Maschine bedienen.

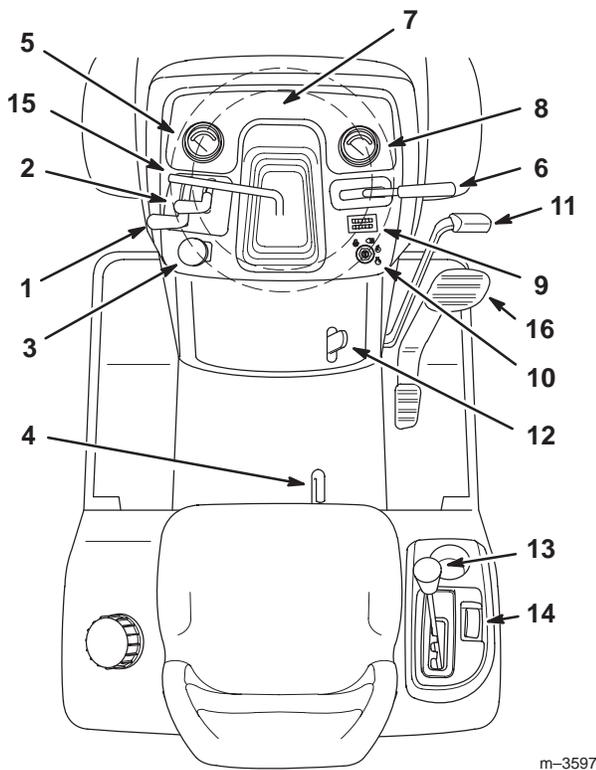


Bild 11

- | | |
|--|---|
| 1. Gas | 10. Zündschloss |
| 2. Choke | 11. Bremspedal |
| 3. ZWA-Schalter | 12. Feststellbremshebel |
| 4. Sitzeinstellhebel | 13. Schalthebel – Hohe:
Niedrige-Übersetzung |
| 5. Temperaturanzeige–
Motorkühlmittel | 14. Tempomatschalter |
| 6. Hubhebel – Zusatzgeräte | 15. Lenkrad-Komforteinstele-
hebel |
| 7. Meldeleuchten | 16. Fahrpedal |
| 8. Kraftstoffuhr | |
| 9. Betriebsstundenzähler | |

Einsatz der 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 11) durch und halten es in der gedrückten Position.
2. Ziehen Sie den Feststellbremshebel (Bild 11) hoch und nehmen den Fuß nach und nach vom Bremspedal. Das Bremspedal muss in der durchgedrückten Stellung bleiben.

Lösen der Feststellbremse

1. Drücken Sie das Bremspedal (Bild 11) herunter.
Der Feststellbremshebel sollte sich lösen.
2. Lassen Sie das Bremspedal los.

Starten und Stoppen des Motors

Starten

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 ZWA-Schalter auf AUS (Bild 12).

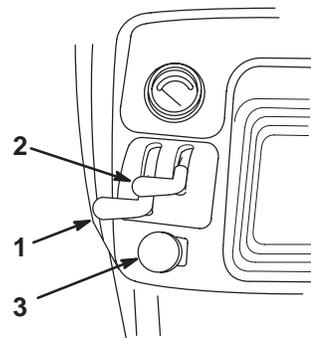


Bild 12

- | | |
|----------|-----------------|
| 1. Gas | 3. ZWA-Schalter |
| 2. Choke | |

4. Stellen Sie den Chokehebel auf EIN (bei kaltem Motor) (Bild 12).
5. Stellen Sie den Gashebel ungefähr auf den halben Weg in Richtung Schnell (Bild 12).

- Drehen Sie den Zündschlüssel im Uhrzeigersinn und halten ihn auf Start (Bild 13).

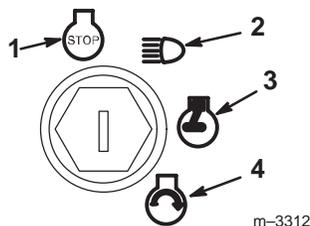


Bild 13

- | | |
|---------------------------|----------|
| 1. Stopp | 3. Lauf |
| 2. Fahren mit Beleuchtung | 4. Start |

- Lassen Sie den Schlüssel sofort los, wenn der Motor anspringt.

Wichtig Lassen Sie den Anlasser niemals länger als 10 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Lassen Sie, wenn der Motor nicht anspringt, den Anlasser eine Minute lang abkühlen, bevor Sie erneut versuchen, den Motor zu starten. Nichtbefolgen dieser Vorschrift kann zum Durchbrennen des Anlassers führen.

- Schieben Sie, nachdem der Motor angesprungen ist, den Chokehebel langsam auf AUS (Bild 12).

Stellen Sie, wenn der Motor aussetzt oder unregelmäßig läuft, den Chokehebel für ein paar Sekunden wieder zurück auf EIN. Stellen Sie dann den Gashebel in die gewünschte Stellung. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.

- Lassen Sie den Motor vor dem Einsatz der Maschine warm laufen.

Stoppen

- Stellen Sie den Gashebel auf Langsam (Bild 12).
- Lassen Sie den Motor kurz weiterlaufen, um ihn abkühlen zu lassen.
- Drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS (Bild 13).
- Ziehen Sie die Zünd- und KeyChoice™-Schlüssel, wenn die Maschine nicht mehr benutzt werden soll oder Sie sie unbeaufsichtigt zurücklassen.

Einsatz der Zapfwelle (ZWA)

Die verschiedenen Geräte, die einen Kraftantrieb erfordern und an die Zugmaschine angebaut werden, werden durch die Zapfwelle angetrieben. Dazu zählen Schneidwerke, Schneefräsen und Ackerfräsen.

Wenn der Zündschlüssel bei zugeschalteter Zapfwelle auf LAUF oder BELEUCHTUNG steht, leuchtet die ZWA-Meldeleuchte 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.

Einkuppeln der Zapfwelle

- Drücken Sie das Bremspedal, um die Maschine zu stoppen.
- Stellen Sie den Gashebel auf Schnell.

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

- Ziehen Sie den ZWA-Schalter auf EIN (Bild 14).

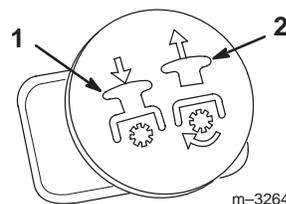


Bild 14

- Schieben (Aus-deaktiviert)
- Ziehen (Ein-aktiviert)

Auskuppeln der Zapfwelle

Schieben Sie den ZWA-Schalter auf AUS.

Die Sicherheitsschalter

Funktion der Sicherheitsschalter

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

- Sie sitzen auf dem Sitz.
- Das Bremspedal ist gedrückt.
- Die Zapfwelle steht auf AUS.

Die Sicherheitsschalter stoppen den Motor, wenn:

- Sie den Sitz verlassen und dabei das Bremspedal loslassen.
- Sie den Sitz verlassen und der Zapfwellenantrieb dabei eingekuppelt ist.

Die Sicherheitsschalter stoppen die Zapfwelle, wenn Sie bei eingekuppelter Zapfwelle den Rückwärtsgang einlegen.

Betrieb im Rückwärtsgang

Die Zugmaschine ist mit einer Sperrvorrichtung versehen, die verhindert, dass Schneidwerke, Schneefräsen und andere Geräte mit Zapfwellenantrieb funktionieren, solange der Traktor rückwärts fährt. Wenn Sie bei eingekuppelter Zapfwelle den Rückwärtsgang einlegen, kommt die Zapfwelle zum Stillstand.

Wenn Sie mähen oder andere Geräte mit Zapfwellenantrieb im Rückwärtsgang einsetzen müssen, können Sie diese Sperre vorübergehend übersteuern. **Mähen Sie beim Rückwärtsfahren nicht, wenn es nicht unbedingt notwendig ist.**

Gefahr

Kinder oder andere Personen könnten vom Traktor mit laufendem Schnittmesser überfahren und schwer verletzt oder getötet werden.

- **Mähen Sie nur im Rückwärtsgang, wenn es unbedingt erforderlich ist.**
- **Sehen Sie immer nach hinten und unten, bevor Sie rückwärts fahren.**
- **Verwenden Sie den KeyChoice-Schlüssel nur, wenn Sie sicher sind, dass weder Kinder noch andere Personen den Arbeitsbereich betreten werden.**
- **Ziehen Sie, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, immer den Zündschlüssel und den KeyChoice-Schlüssel und bewahren diese an einem sicheren, für Kinder und andere unbefugte Personen unzugänglichen Ort auf.**

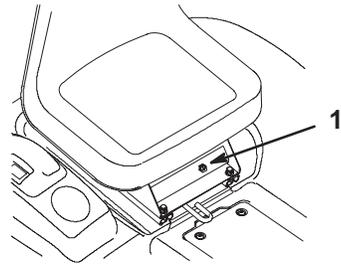
Achten Sie, bevor Sie diese Sperrvorrichtung deaktivieren darauf, dass sich auf dem Grundstück und in der Nähe des Grundstücks, auf dem der Traktor eingesetzt wird, keine Kinder aufhalten und dass sich auch keine Kinder nähern, während gemäht bzw. ein Anbaugerät eingesetzt wird. Gehen Sie nach dem Deaktivieren der Sperrvorrichtung besonders vorsichtig vor, weil das Arbeitsgeräusch des Traktormotors verhindern kann, dass Sie Kinder und andere Personen bemerken, die den Einsatzbereich betreten haben.

Gehen Sie, wenn Sie sicher sind, dass Sie im Rückwärtsgang mähen oder ein Anbaugerät einsetzen können, wie folgt vor:

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle ein.
2. Stecken Sie den KeyChoice-Schlüssel in den Schlüsselschalter (Bild 15).

Hinweis: Stecken Sie den KeyChoice-Schlüssel nur in den Schlüsselschalter ein, wenn es unbedingt notwendig ist, im Rückwärtsgang zu mähen bzw. ein Gerät einzusetzen.

Ziehen Sie, wenn die Maschine unbeaufsichtigt bleibt, immer den Zünd- und den KeyChoice-Schlüssel und bewahren diese an einem sicheren, für Kinder unzugänglichen Ort auf.



m-4260

Bild 15

1. Rückwärtsfahrt-Sicherheitsschlüssel

3. Drehen Sie den KeyChoice-Schlüssel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag und lassen ihn dann wieder los.

Eine rote Lampe auf der vorderen Konsole (Bild 11) leuchtet als Erinnerung dafür auf, dass die Rückwärtsfahrtsperrevorrichtung deaktiviert wurde.

4. Ziehen Sie den KeyChoice-schlüssel.

Sobald die Sperre deaktiviert wurde, bleibt sie in dieser Betriebsart, und das Schnittmesser bzw. das von der Zapfwelle angetriebene Gerät läuft jedes Mal, wenn die Maschine rückwärts fährt. Außerdem leuchtet die Lampe auf der Konsole weiter, bis entweder die Zapfwelle ausgekuppelt oder der Motor abgestellt wird.

Überprüfung der Sicherheitsschalter

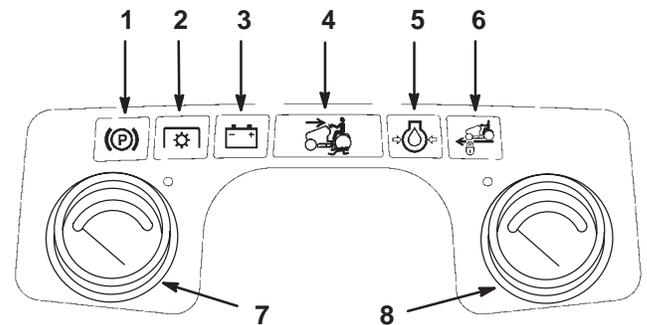
Überprüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter vor jedem Einsatz der Maschine. Setzen Sie die Maschine nie ein, wenn ein Sicherheitsschalter nicht einwandfrei funktioniert. Lassen Sie, wenn die Sicherheitsschalter nicht wie nachstehend beschrieben funktionieren, diese unverzüglich von einem Vertragshändler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

1. Drücken Sie das Bremspedal vollständig durch. Ziehen Sie den ZWA-Schalter auf Ein.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf START. Der Anlasser darf sich jetzt nicht drehen.
3. Schieben Sie den ZWA-Schalter auf AUS und lassen das Bremspedal los.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf START. Der Anlasser darf sich jetzt nicht drehen.
5. Drücken Sie das Bremspedal vollständig durch und aktivieren die Feststellbremse. Schieben Sie den ZWA-Schalter auf AUS und erheben sich vom Sitz.
6. Drehen Sie den Zündschlüssel auf START. Der Anlasser darf sich jetzt nicht drehen.

7. Drücken Sie das Bremspedal vollständig durch und aktivieren die Feststellbremse. Schieben Sie den ZWA-Schalter auf AUS und starten den Motor.
8. Lösen Sie, während der Motor läuft, die Feststellbremse und erheben sich leicht vom Sitz. Der Motor muss dann abwürgen.
9. Drücken Sie das Bremspedal vollständig durch, aktivieren die Feststellbremse, schieben Sie den ZWA-Schalter auf AUS und starten den Motor.
10. Ziehen Sie den ZWA-Schalter auf EIN und erheben sich leicht vom Sitz. Der Motor muss dann abwürgen.
11. Drehen Sie bei deaktivierter Feststellbremse den Zündschlüssel auf LAUF, ohne den Motor anzulassen.
12. Ziehen Sie den ZWA-Schalter auf EIN; dabei müssen Sie ein Klicken hören können, woran Sie das Aktivieren der Zapfwelle erkennen; die ZWA-Lampe muss gleichzeitig aufleuchten.
13. Stellen Sie das Fahrpedal auf Rückwärts; dabei müssen Sie ein Klicken hören können, woran Sie das Deaktivieren der Zapfwelle erkennen; die ZWA-Lampe muss gleichzeitig ausgehen.
14. Drehen Sie bei deaktivierter Feststellbremse den Zündschlüssel auf LAUF, ohne den Motor anzulassen.
15. Ziehen Sie den ZWA-Schalter auf Ein.
16. Drehen Sie den KeyChoice-Schlüssel und lassen ihn wieder los. Die Warnlampe für Rückwärtsfahrt muss aufleuchten.
17. Stellen Sie das Fahrpedal auf Rückwärtsfahrt; die Zapfwelle und die ZWA-Lampe auf dem Armaturenbrett müssen eingeschaltet bleiben.
18. Schieben Sie den ZWA-Schalter auf AUS. Die ZWA-Lampe und die Lampe für Rückwärtsfahrt müssen dann ausgehen.

Instrumente und Meldeleuchten

Die Leuchtmelder (Bild 16) leuchten auf, wenn gewisse Bedienungselemente aktiviert werden oder es zu wesentlichen Störungen kommt, denen Sie unverzüglich Ihre Aufmerksamkeit schenken müssen.



m-3317

Bild 16

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Lampe – Feststellbremse | 5. Lampe – Öldruck |
| 2. Lampe – ZWA (Zapfwellenantrieb) | 6. Lampe – Tempomat |
| 3. Lampe – Batterie | 7. Motoröltemperaturanzeige |
| 4. Lampe – Rückwärtsfahrt | 8. Kraftstoffuhr |

Feststellbremsen-Lampe

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

ZWA-Lampe

Wenn die ZWA-Lampe aufleuchtet, wird damit angezeigt, dass das Anbaugerät 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.

Rückwärtsfahrt-Lampe

Die Lampe Betrieb-im-Rückwärtsgang leuchtet auf, wenn der KeyChoice-Schlüssel 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.**

Tempomat-Lampe

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

Motoröltemperaturanzeige

Diese Anzeige meldet die Öltemperatur 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 und/oder beheben die Ursache für die hohe Temperatur.**

Kraftstoffuhr

Diese Anzeige zeigt den im Tank verbleibenden Kraftstoff an.

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler (Bild 11) 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 Schalten 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 11).

Hinweis: Verwenden Sie für eine optimale Mähleistung und rucklosen Betrieb mit Anbaugeräten immer die niedrige Übersetzung. Nutzen Sie die hohe Übersetzung beim Transport und bei Umständen, die eine höhere Geschwindigkeit zulassen.

Gefahr

Das zu schnelle Fahren an Hängen kann zum Umkippen oder Kontrollverlust führen, was schwere Verletzungen oder den Tod für Sie oder Unbeteiligte bedeuten 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 *Bedienungsanleitung* 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 17).

Hinweis: Je mehr Sie das Fahrpedal in eine Richtung durchdrücken, desto schneller fährt die Maschine in dieser Richtung.

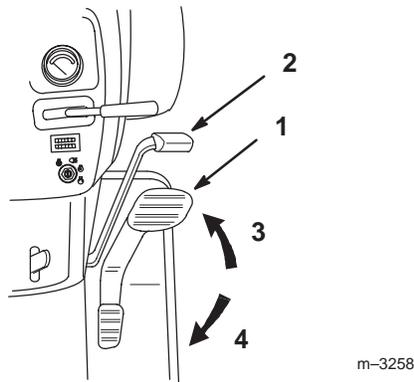


Bild 17

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

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

Anhalten der Maschine

1. Lassen Sie das Fahrpedal los.
2. Treten Sie das Bremspedal durch.
3. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus.
4. Senken Sie den Gerätehub ab.
5. Drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS, um den Motor abzustellen.
6. Aktivieren Sie vor dem Verlassen der Maschine die Feststellbremse; siehe Aktivieren der Feststellbremse, Seite 14.
7. Vergessen Sie nicht, die Schlüssel aus dem Zündschloss und Schlüsselschalter zu ziehen.



Vorsicht



Kinder und Unbeteiligte können verletzt werden, wenn sie die unbeaufsichtigt zurückgelassene Zugmaschine bewegen oder versuchen, sie einzusetzen.

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

Einsatz des Tempomats

Der Tempomat wird über einen Schalter (Bild 18) 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.

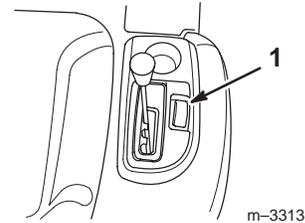


Bild 18

1. Tempomat

Einsatz des Tempomats

1. Fahren Sie die Zugmaschine vorwärts, bis Sie die gewünschte Fahrgeschwindigkeit erreicht haben.
2. Schieben Sie, während Sie den Fuß mit gleichbleibendem Druck auf das Fahrpedal drücken, den Tempomatschalter (Bild 18) auf Aktiviert.

Dadurch wird das Fahrpedal in seiner Position verklinkt.

3. Nehmen Sie Ihren Fuß vom Fahrpedal.

Hinweis: 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.

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 vorwärts 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.

Deaktivieren des Tempomats

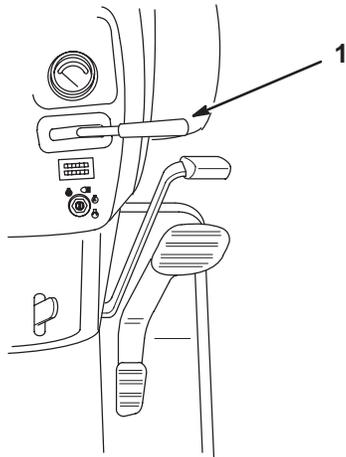
Führen Sie zum Deaktivieren des Tempomats einen der folgenden Schritte durch:

- Bewegen Sie, während Sie den Fuß mit gleichbleibendem Druck auf das Fahrpedal drücken, den Tempomatschalter (Bild 18) auf AUS.
- Drücken Sie das Bremspedal durch.

Dadurch wird der Tempomat automatisch deaktiviert, während gleichzeitig die Bremse aktiviert wird.

Anheben und Absenken angebauter Geräte

Heben und senken Sie die Anbaugeräte mit dem kraftangetriebenen Gerätehebel. Der Hubhebel befindet sich rechts vom Lenkrad (Bild 19).



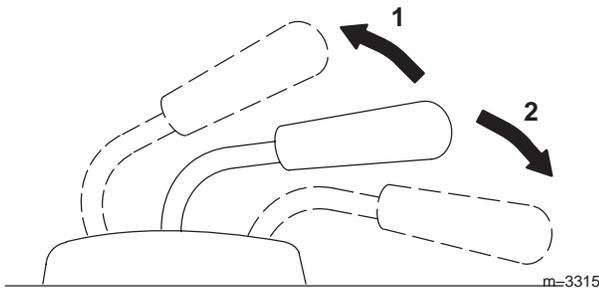
m-3258

Bild 19

1. Kraftangetriebener Hubhebel – Anbaugeräte

Geräte anheben

1. Starten Sie den Motor.
2. Ziehen Sie am Gerätehubhebel, um Geräte anzuheben (Bild 20).



m-3315

Bild 20

1. Hubhebel, auf
2. Hubhebel, ab

3. Lassen Sie den Hebel los, wenn das Gerät die gewünschte Höhe erreicht hat.

Das Gerät bleibt in der angehobenen Stellung, bis Sie es wieder absenken.



Warnung



Bei abgestelltem Motor kann sich das angehobene Gerät allmählich absenken, wodurch Sie selbst oder ein Unbeteiligter eventuell darunter eingeklemmt werden könnte/n.

Senken Sie vor dem Abstellen des Motors den Gerätehub ab.

Absenken von Geräten

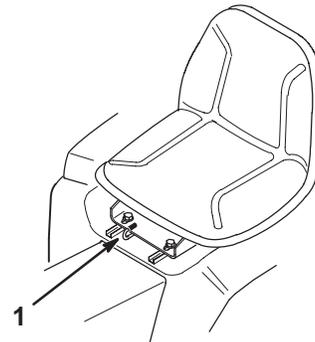
1. Starten Sie den Motor.
2. Drücken Sie den Gerätehubhebel nach unten, um Geräte abzusenken (Bild 20).

Sitzeinstellung

Sie können den Sitz vor- und zurückschieben. 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 21).
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 der Sitz in seiner Stellung arretiert ist, bevor Sie den Betrieb aufnehmen.



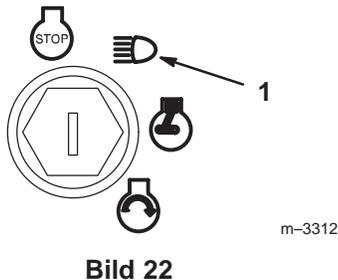
M-3320

Bild 21

1. Einstellhebel

Beleuchtung

Die Beleuchtung wird eingeschaltet, wenn Sie den Zündschlüssel auf **BELEUCHTUNG** oder daran vorbei drehen (Bild 22). Sie können die Beleuchtung auch dann zuschalten, wenn der Motor nicht läuft. Ziehen Sie deshalb den Zündschlüssel, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt zurücklassen, so dass niemand versehentlich die Beleuchtung einschalten und so die Batterie entleeren kann.

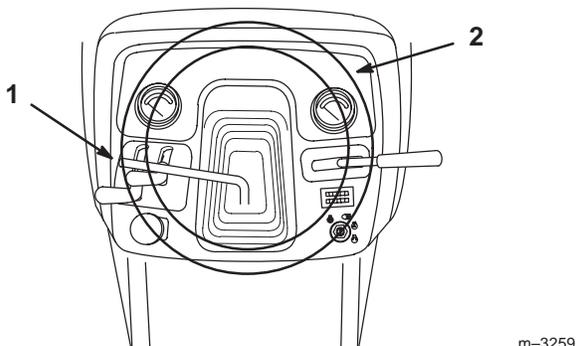


1. Beleuchtung

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 23).
2. Bringen Sie das Lenkrad in eine angenehme Stellung und lassen dann den Hebel los, um es in dieser Stellung zu arretieren.



1. Kipphebel

2. Lenkrad

Zentrieren des Lenkrads (Modelle mit Servolenkung)

Die Servolenkung stellt das Lenkrad nicht in jedem Fall in die zentrale Stellung zurück, wenn Sie die Räder geradeaus stellen. Zentrieren Sie, wenn das der Fall ist, das Lenkrad wie folgt:

1. Beachten Sie das Maß, um das das Lenkrad vom Zentrischen abweicht.
2. Drehen Sie jetzt das Lenkrad ganz in die entgegengesetzte Richtung, bis sich die Vorderräder nicht mehr weiter drehen lassen.
3. Drehen Sie das Lenkrad weiter um das Maß, um das es vom Zentrischen abweicht.
4. Drehen Sie jetzt das Lenkrad so weit in die entgegengesetzte Richtung, dass die Räder wieder geradeaus gerichtet sind.

Jetzt müsste das Lenkrad wieder zentrisch sein.

Das Smart Turn™ -Lenk-Feature

Das Smart Turn™ -Lenk-Feature reduziert die Fahrgeschwindigkeit der Zugmaschine bei scharfen Wendungen automatisch. Die Reduktion der Fahrgeschwindigkeit steht bis zu einer maximalen Reduktion von 40 % im unmittelbaren Verhältnis zur Schärfe der Wende. Dadurch können Sie schärfere Wendungen 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 !

Das zu schnelle Fahren beim Wenden kann zum Umkippen führen, was schwere Verletzungen oder den Tod für Sie oder Unbeteiligte bedeuten kann.

- Verlassen Sie sich beim Wenden für die Unfallverhütung nicht ausschließlich auf das Smart Turn-Lenk-Feature.
- Lesen, verstehen und befolgen Sie vor dem Start alle Anweisungen in der *Bedienungsanleitung* und an der Maschine.

Manuelles Schieben der Maschine

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

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und stellen den Motor ab.
2. Stellen Sie den Übersetzungshebel (Hoch:Niedrig) auf Neutral (N).

So können sich die Hinterräder im Freilauf bewegen.

3. Schieben Sie die Maschine an den gewünschten Ort.
4. Schalten Sie den Übersetzungshebel nach dem Bewegen der Maschine entweder hoch oder tief und aktivieren dann die Feststellbremse.

Wartung

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahme
Jeder Einsatz	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren Sie den Ölstand im Motor. • Bremsen – prüfen • Überprüfen Sie das Sicherheitssystem. • Ansauggitter – reinigen¹ • Motorbereich – reinigen¹ • Abdeckung/Hinterachse – reinigen¹
25 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfiltereinsatz – reinigen¹ • Regeln Sie den Reifendruck. • Kontrollieren Sie den Batteriesäurefüllstand. • Antriebsachse – prüfen Sie den Ölstand.
50 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> • Schmiernippel – einfetten • Treibriemen des ZWA (Zapfwellenantrieb) – Spannung prüfen
100 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> • Motoröl – wechseln² • Luftfilter – austauschen¹ • Kraftstofffilter – austauschen
200 Stunden	<ul style="list-style-type: none"> • Motorölfilter – austauschen • Öl und -filter der Antriebsachse – wechseln³ • Servofilter – lassen Sie diesen von Ihrem Toro-Vertragshändler reinigen³ • Zündkerzen – wechseln
Jährliche Wartung und vor der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none"> • Abgeblätterte Oberflächen – ausbessern • Bremsen – prüfen • Überprüfen Sie das Sicherheitssystem. • Ansauggitter – reinigen • Abdeckung/Hinterachse – reinigen • Luftfiltereinsatz – reinigen • Regeln Sie den Reifendruck. • Kontrollieren Sie den Batteriesäurefüllstand. • Schmiernippel – einfetten • Treibriemen des ZWA (Zapfwellenantrieb) – Spannung prüfen • Motoröl – wechseln • Luftfilter – austauschen • Kraftstofffilter – austauschen • Motorölfilter – austauschen • Öl und -filter der Antriebsachse – wechseln • Zündkerzen – wechseln

¹Bei staubigen, schmutzigen Bedingungen häufiger.

²Führen Sie diesen Schritt zum ersten Mal nach 5 Betriebsstunden durch.

³Führen Sie diesen Schritt zum ersten Mal nach 50 Betriebsstunden durch.

Wichtig Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Bedienungsanleitung des Motorenherstellers.



Vorsicht



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

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

Warten des Luftfilters

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

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

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

Ausbau von Schaumelement und Papiereinsatz

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, senken angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Luftfilter herum, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor fällt und Schäden verursacht (Bild 24).

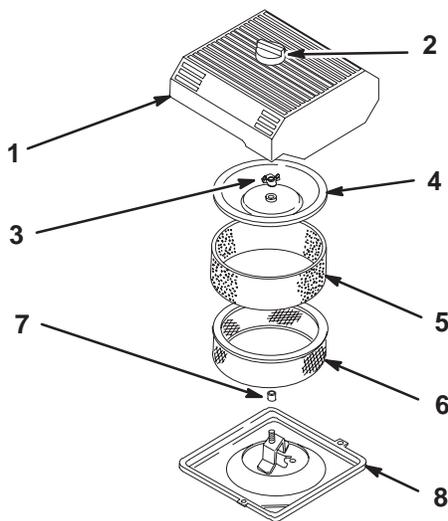


Bild 24

m-3214

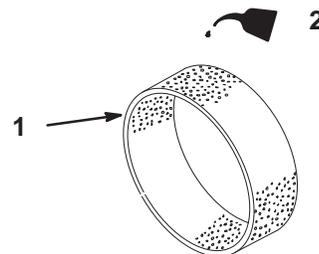
- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Luftfilterdeckel | 5. Schaumeinsatz |
| 2. Verschlusschraube | 6. Papiereinsatz |
| 3. Mutter – Deckel | 7. Gummidichtung |
| 4. Deckel | 8. Luftfilterunterteil |

4. Schrauben Sie die Verschlusschraube los und entfernen den Luftfilterdeckel (Bild 24).
5. Schieben Sie den Schaumstoffeinsatz vorsichtig vom Papiereinsatz herunter (Bild 24).
6. Schrauben Sie die Deckelmutter los und entfernen den Deckel und den Papiereinsatz (Bild 24).

Reinigen des Schaumeinsatzes

1. Waschen Sie den Schaumeinsatz mit Flüssigseife und warmem Wasser.
2. Spülen Sie den sauberen Einsatz gründlich.
3. Drücken Sie den Einsatz in einem sauberen Lappen aus, um ihn zu trocknen.
4. Gießen Sie etwas Öl auf den Einsatz (Bild 25).

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



m-3247

Bild 25

1. Schaumeinsatz
2. Öl

5. Drücken Sie den Einsatz, um das Öl zu verteilen.

Kontrollieren des Papiereinsatzes

Untersuchen Sie den Einsatz auf Risse, einen öligen Film und Schäden an der Gummidichtung sowie starke Verschmutzung und andere Defekte (Bild 26). Tauschen Sie den Filter, wenn irgendeiner dieser Umstände eintritt, aus.

Wichtig Reinigen Sie den Papiereinsatz nie mit Druckluft oder Flüssigkeiten wie Lösungsmittel, Benzin oder Kerosin.

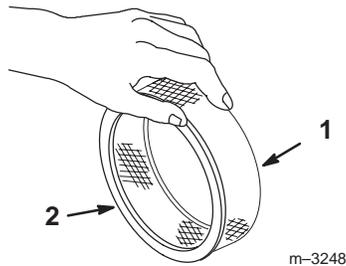


Bild 26

1. Papiereinsatz 2. Gummidichtung

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

Einbau der Schaum- und Papiereinsätze

1. Schieben Sie das Schaumelement vorsichtig auf den Papiereinsatz (Bild 24).
2. Schieben Sie die Luftfiltergruppe mit dem Deckel auf die lange Stange.
3. Drehen Sie die Deckelmutter jetzt mit der Hand gegen den Deckel (Bild 24).

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

4. Bringen Sie die Luftfilterabdeckung und Verschlusschraube an (Bild 24).
5. Schließen Sie die Motorhaube.

Motoröl-Pflege

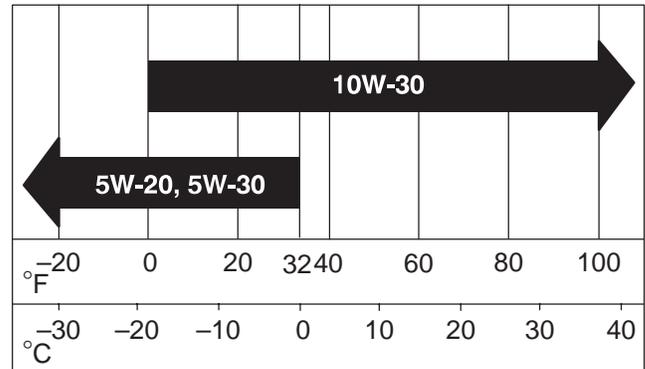
Wechseln Sie das Öl nach den ersten 5 Betriebsstunden und dann alle 100 Stunden. Wechseln Sie den Ölfilter alle 200 Betriebsstunden oder bei jedem zweiten Ölwechsel.

Ölsorte: Waschaktives Öl (API-Klassifikation SG oder SH)

Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen: mit Filter 2,0 l

Viskosität: Siehe die nachstehende Tabelle.

VERWENDEN SIE ÖLE MIT DER FOLGENDEN VISKOSITÄT:



Wechseln 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 so ab, dass die Ablaufseite etwas tiefer liegt als die entgegengesetzte, damit sichergestellt wird, dass das Öl vollständig abläuft.
3. Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, senken angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
4. Öffnen Sie die Haube.

Vorsicht

Die Bauteile unter der Motorhaube sind heiß, wenn der Motor gelaufen ist. Wenn Sie heiße Bauteile berühren, können Sie sich verbrennen.

Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie Wartungen durchführen oder Bauteile unter der Haube berühren.

5. Stellen Sie ein Auffanggefäß unter die Verschlusschraube.
6. Öffnen Sie die Verschlusschraube entgegen dem Uhrzeigersinn um 1/8-Umdrehung und ziehen die Schraube ab (Bild 27).

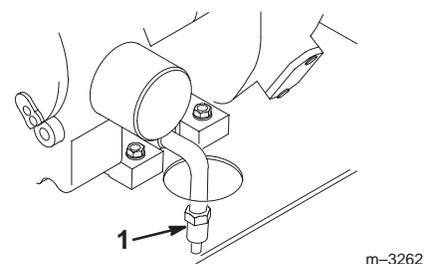


Bild 27

1. Ölverschlußschraube

- Schließen Sie die Verschlusschraube wieder, wenn das Öl vollständig abgelaufen ist, indem Sie die Schraube um 1/8-Umdrehung im Uhrzeigersinn eindrehen.
- Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.
- Gießen Sie ca. 80% der angegebenen Ölmenge langsam in das Einfüllrohr (Bild 28).

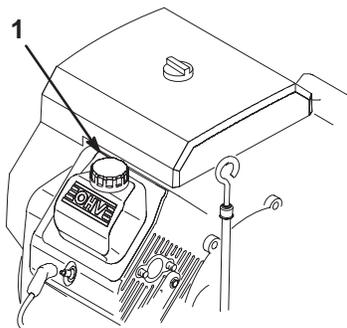


Bild 28

m-3246

- Öleinfüllrohr

- Kontrollieren Sie den Ölstand; siehe Prüfen des Ölstands, Seite 12.
- Gießen Sie langsam weiteres Öl ein, um den Ölstand bis zur Voll-Marke am Peilstab anzuheben.

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

Wechseln des Motorölfilters

- Lassen Sie das Öl aus dem Motor ablaufen; siehe Wechseln des Motoröls, Seite 25, Schritte 1 – 8.
- Entsorgen Sie den alten Motorölfilter (Bild 29).

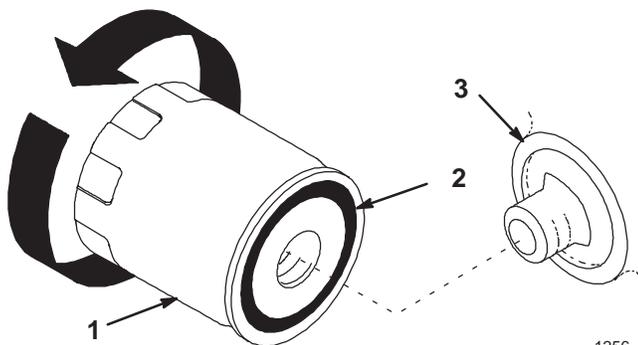


Bild 29

1256

- Ölfilter
- Dichtung
- Adapter

- Wischen Sie die Dichtungsfläche am Filteransatz ab (Bild 29).
- Ölen Sie die Gummidichtung am Austauschfilter (Bild 29) leicht mit Frischöl ein.
- Drehen Sie den Austauschfilter auf den Anbaustutzen auf. Drehen Sie den Ölfilter im Uhrzeigersinn, bis die Gummidichtung den Anbaustutzen berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere 1/2 Umdrehung fester (Bild 29).
- Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit dem geeigneten Öl; siehe Wechseln des Motoröls, Seite 25, Schritte 9 – 11.
- Entsorgen Sie den alten Motorölfilter bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

Wechseln der Zündkerzen

Wechseln Sie die Zündkerzen alle 200 Betriebsstunden. Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode korrekt ist, bevor Sie die Kerze eindrehen. Verwenden Sie für den Aus- und Einbau der Zündkerze einen Zündkerzenschlüssel und für die Kontrolle und Einstellung des Elektrodenabstands eine Fühlerlehre.

Typ: Champion RC 12YC (oder gleichwertige)

Elektrodenabstand: 0,76 mm

Entfernen der Zündkerze

- Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, senken angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
- Öffnen Sie die Haube.
- Ziehen Sie die Kerzenstecker (Bild 30).
- Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerzen, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor fallen und Schäden verursachen kann.
- Entfernen Sie die Zündkerzen und die Metallscheiben.

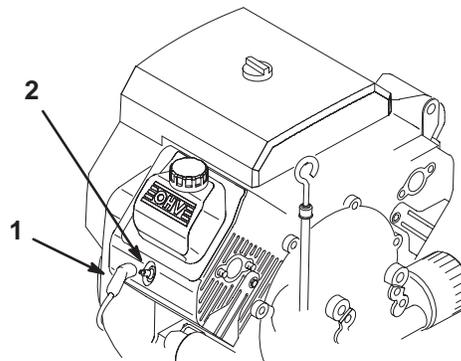


Bild 30

m-3246

- Zündkerzenstecker
- Zündkerze

Überprüfung der Zündkerzen

1. Sehen Sie sich die Mitte der Zündkerzen an (Bild 31).

Wenn der Kerzenstein hellbraun oder grau ist, ist der Motor richtig eingestellt. Eine schwarze Schicht am Kerzenstein weist normalerweise auf einen schmutzigen Luftfilter hin.

Wichtig Reinigen Sie Zündkerzen nie. Tauschen Sie Zündkerzen immer aus, wenn sie eine schwarze Beschichtung, abgenutzte Elektroden, einen öligen Film oder Sprünge aufweisen.

2. Prüfen Sie den Abstand zwischen den mittleren und seitlichen Elektroden (Bild 31) und biegen die seitliche Elektrode bei falschem Abstand zurecht.

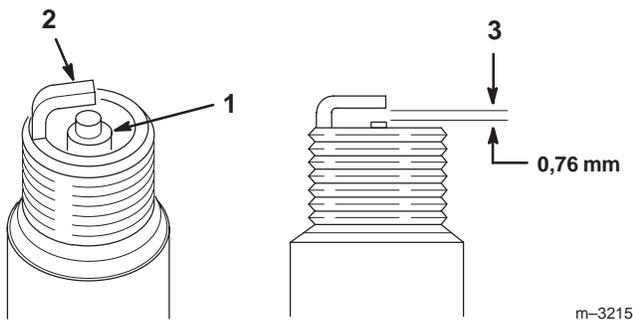


Bild 31

m-3215

1. Kerzenstein der mittleren Elektrode
2. Seitliche Elektrode
3. Elektrodenabstand (nicht maßstabsgetreu)

Einbau der Zündkerzen

1. Bringen Sie die Zündkerzen und die Metallscheiben an.
2. Achten Sie darauf, dass der Elektrodenabstand richtig eingestellt ist.
3. Ziehen Sie die Zündkerzen mit 24,4 bis 29,8 Nm an.
4. Stecken Sie die Zündkerzenstecker wieder auf die Zündkerzen auf (Bild 30).
5. Schließen Sie die Motorhaube.

Fetten der Zugmaschine

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 angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
2. Reinigen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen.
3. Schaben Sie alle Lackrückstände von den Nippeln ab.
4. Setzen Sie die Fettpresse nacheinander an allen Nippeln an.
5. Fetten Sie die Nippel, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten.
6. 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 32).
2. Fetten Sie das Gelenk an der Vorderachse (Bild 32).

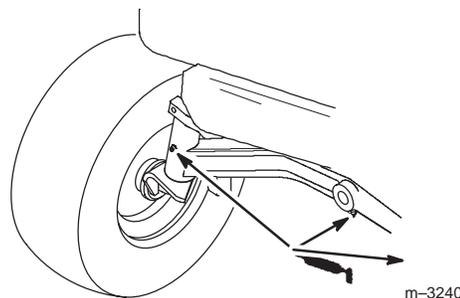


Bild 32

m-3240

- 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 33).

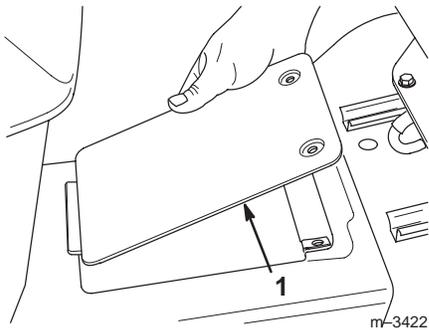


Bild 33

- Wartungsabdeckung – Antriebswelle

- Setzen Sie die Abdeckung wieder ein und sichern sie ab.
- Fetten Sie den Nippel am Bremspedal ein (Bild 35).

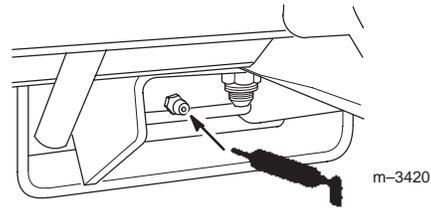


Bild 35

- Pressen Sie, wenn Ihre Zugmaschine keine Servolenkung aufweist, einen Stoß Fett in das Lenkgehäuse (von der Unterseite des Chassis aus) (Bild 36).

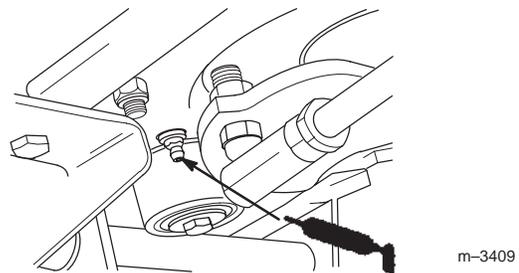


Bild 36

Gefahr

Im sich drehenden Kühlventilator und in der Antriebswelle können sich Finger, Hände, Füße, Haare und lose Kleidungsstücke verfangen, was Amputation oder andere schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

- Setzen Sie die Zugmaschine niemals ohne die Abdeckung an der Antriebswelle ein.
- Halten Sie Finger, Hände und Kleidungsstücke vom sich drehenden Ventilator und der Antriebswelle fern.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel, bevor Sie irgendwelche Wartungsmaßnahmen ergreifen.

- Fetten Sie die drei Schmiernippel ein (Bild 34).

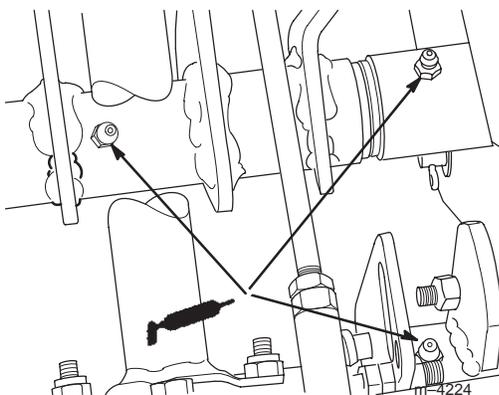


Bild 34

Regeln des Reifendrucks

Regeln Sie den Reifendruck am Ventil nach jeweils 25 Betriebsstunden oder mindestens monatlich (Bild 37). Regeln Sie den Reifendruck am kalten Reifen, um einen möglichst genauen Wert zu erhalten. Regeln Sie bei zu niedrigem Reifendruck den Druck wie folgt:

Druck: 138 kPa (20 psi) vorne und hinten

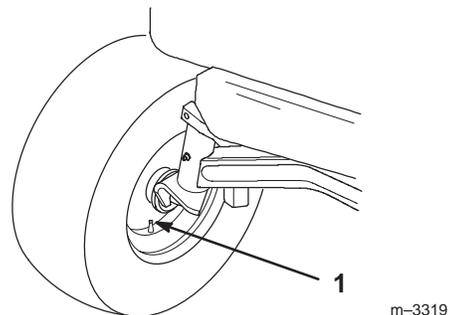


Bild 37

- Ventil

Warten der Bremse

Kontrollieren Sie die Funktion der Feststellbremse vor jeder Inbetriebnahme. Wenn die Feststellbremse die Zugmaschine nicht sicher hält, muss diese eingestellt werden.

Kontrolle der Bremse

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, kuppeln die Zapfwelle aus und schalten den Übersetzungshebel (Hoch:Niedrig) auf Neutral.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
3. Schieben Sie die Zugmaschine vorwärts.

Die Hinterräder müssen blockieren und rutschen. Eine Einstellung ist notwendig, wenn sich die Räder drehen und nicht blockieren. Siehe Einstellung der Bremse.

Einstellung der Bremse

1. Schalten Sie das Getriebe auf Neutral.
2. Drücken Sie das Bremspedal durch.

Es muss sich ein Spiel von 51 mm ergeben (Bild 38), bevor die Bremswirkung beginnt.

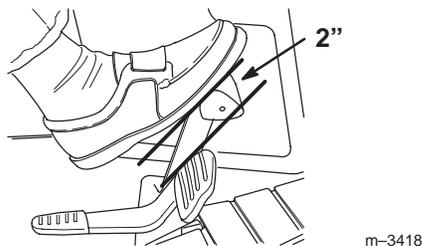


Bild 38

3. Drehen Sie die Bremseneinstellmutter hinten an der Zugmaschine (Bild 39), bis Sie ein Spiel von 51 mm erreicht haben.

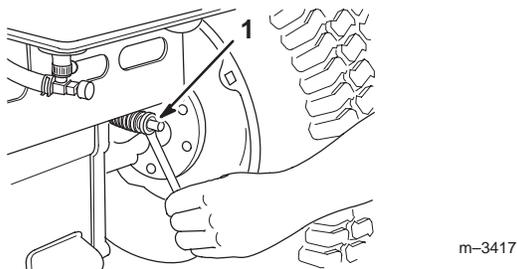


Bild 39

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.

Entleeren des Kraftstofftanks

Gefahr

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

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, damit Sie sicherstellen, dass der Kraftstofftank vollständig leer läuft.
2. Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, senken angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
3. Schließen Sie den Kraftstoffhahn am Kraftstofftank (Bild 40 u. 41).

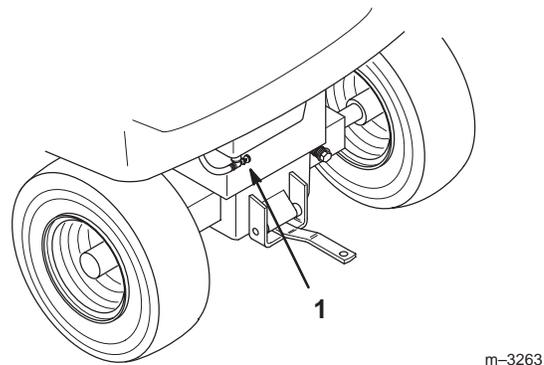


Bild 40

1. Kraftstoffhahn

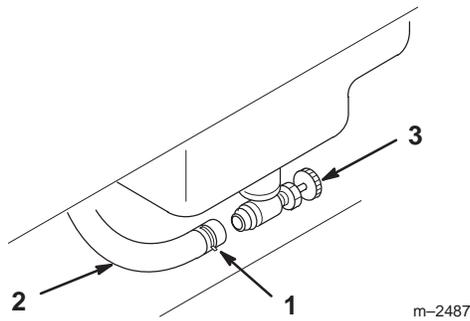


Bild 41

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

- Lockern Sie die Schlauchklemme und schieben sie an der Kraftstoffleitung weg vom Kraftstoffhahn nach oben (Bild 41).
- Ziehen Sie die Kraftstoffleitung vom Kraftstoffhahn ab (Bild 41).

Hinweis: Etwas Kraftstoff läuft aus dem Schlauch, wenn er vom Hahn abgezogen wird.

- Bringen Sie einen Schlauch mit einem Innendurchmesser von 8 mm am Hahn an, damit der Kraftstoff besser in einen Kanister ablaufen kann.
- Öffnen Sie den Hahn und lassen das Benzin in einen Benzinkanister oder ein Auffanggefäß ablaufen.

Wichtig Drehen Sie den Kraftstoffhahn nicht oder schrauben ihn nicht ab.

- Entfernen Sie den Ablassschlauch.
- Bringen Sie die Kraftstoffleitung am Kraftstoffhahn an.
- Schieben Sie die Schlauchklemme ganz an den Hahn heran, um die Kraftstoffleitung abzusichern (Bild 41).

Hinweis: Normalerweise bleibt der Kraftstoffhahn offen, es sei denn die Kraftstoffanlage wird gewartet oder die Zugmaschine auf einem Anhänger wird transportiert.

Austausch des Kraftstofffilters

Tauschen Sie den Kraftstofffilter alle 100 Betriebsstunden aus.

- Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, senken angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn am Kraftstofftank (Bild 40 u. 41).
- Öffnen Sie die Motorhaube und entfernen die Seitenwände.
- Drücken Sie die Enden der Schlauchschellen zusammen und schieben sie vom Filter weg (Bild 42).

- Entfernen Sie den Filter von den Kraftstoffleitungen.

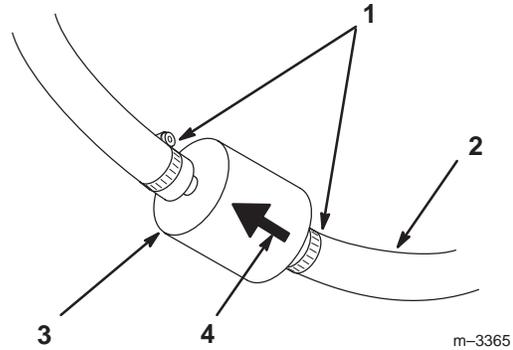


Bild 42

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Schlauchschelle | 3. Filter |
| 2. Kraftstoffleitung | 4. Pfeil – Strömungsrichtung |

- Bauen Sie einen neuen Filter ein und schieben die Schlauchschellen an den Filter heran.
Stellen Sie sicher, dass der Pfeil auf dem Schild der Abdeckung auf den Motor zeigt.
- Öffnen Sie den Kraftstoffhahn am Kraftstofftank (Bild 40 u. 41).
- Bringen Sie die Seitenwände wieder an und schließen die Motorhaube.

Einstellen der Vorspur der Vorderräder

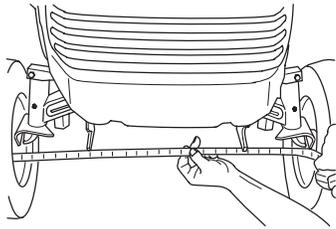
Das Beibehalten der korrekten Vorspur ist für die Sicherheit, die Funktion der Smart Turn-Lenkung und den Bedienungskomfort wichtig. Wenn Sie eine ungleichmäßige Abnutzung der Reifen, ein Abreiben der Rasenfläche oder ein Erschweren der Lenkung feststellen, kann eine Einstellung der Vorderräder erforderlich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

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

Messen der Vorspur

- Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, senken angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
- Stellen Sie die Räder geradeaus.
- Schieben Sie die Vorderreifen vorne nach außen, um das Spiel aus dem Gestänge aufzunehmen.
- Messen Sie den Abstand zwischen beiden Vorderreifen auf Achshöhe (an der Vorder- und Rückseite der Räder) (Bild 43).

Das vordere Maß muss um 3 bis 6 mm geringer sein als das hintere. Beachten Sie, wenn eine Einstellung erforderlich ist, bitte "Einstellen der Vorspur".

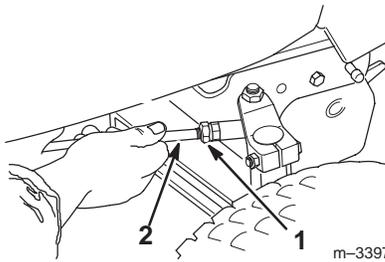


m-3421

Bild 43

Einstellen der Vorspur

1. Lockern Sie für die Einstellung die Klemmmuttern an den Enden der Zugstangen (Bild 44).



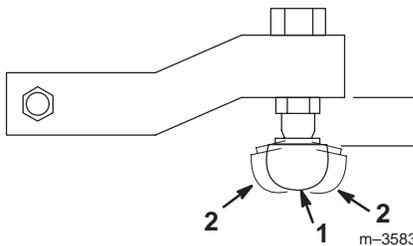
m-3397

Bild 44

1. Klemmmutter
2. Lenkstange

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 45).



m-3583

Bild 45

Ansicht von der Vorderseite der Zugmaschine auf das Ende der Spurstange.

1. So
2. Nicht so

4. Kontrollieren Sie die Vorspur; siehe Messen der Vorspur.

Wechseln des Öls in der Antriebsachse

Kontrollieren Sie den Ölstand alle 25 Stunden. Halten Sie den Ölstand bei der kalten Antriebsachse immer im richtigen Betriebsbereich.

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

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

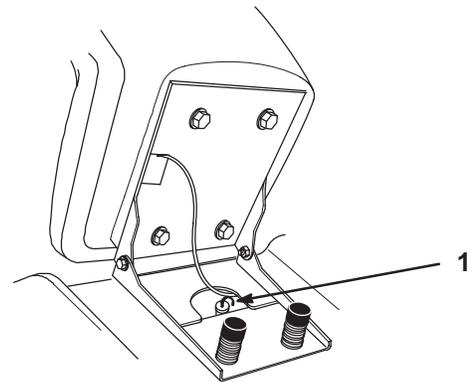
Füllmenge – Antriebsachse:

Füllmenge – gesamte Anlage: 5,67 l

Füllmenge (ca.): 4,25 l

Prüfen des Ölstands der Antriebsachse

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, senken angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
3. Kippen Sie den Sitz hoch.
4. Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab (Antriebsachse) herum (Bild 46), damit kein Schmutz in den Einfüllstutzen gelangen und so die Antriebsachse beschädigen kann.



m-3260

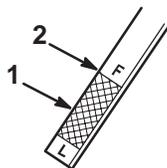
Bild 46

1. Ölpeilstab (Antriebsachse) und Füllrohr

5. Ziehen Sie den Ölpeilstab aus der Antriebsachse und wischen das Metallende ab (Bild 46).
6. Schrauben Sie den Ölpeilstab vollständig in das Einfüllrohr (Bild 46).

- Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und kontrollieren das Metallende (Bild 47).

Bei kalter Antriebsachse muss der Ölstand im Betriebsbereich liegen, d.h. unter der Voll-Marke am Peilstab.



m-2467

Bild 47

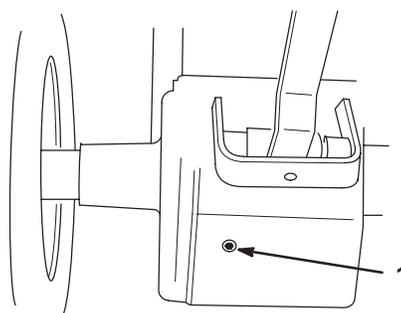
- Betriebsbereich
- VOLL-Marke

- Gießen Sie, wenn der Ölstand zu niedrig ist, nur so viel waschaktives Öl SAE 10W-30 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.

Ablassen des Öls aus der Antriebsachse

- Erwärmen Sie das Öl in der Antriebsachse, indem Sie die Zugmaschine fahren.
- Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, damit Sie sicherstellen, dass das Öl vollständig ausläuft.
- Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, senken angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
- Stellen Sie ein Auffanggefäß unter die Verschlusschraube in der Antriebsachse.
- Öffnen Sie den Verschluss durch Entfernen der Verschlusschraube (Bild 48).



m-3322

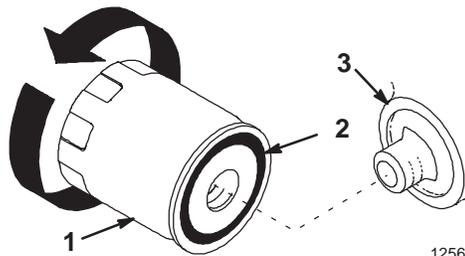
Bild 48

- Ölerschraube (Antriebsachse)

- Wischen Sie, wenn das Öl vollständig ausgelaufen ist, die Verschlusschraube ab, tragen Verbindungsdichtungsmittel auf und drehen die Schraube ein.
- Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

Wechseln des Filters in der Antriebsachse

- Entfernen Sie den Filter der Antriebsachse (Bild 49).



1256

Bild 49

- Filter – Antriebsachse
- Dichtung
- Adapter

- Wischen Sie die Dichtungsfläche am Filteransatz ab (Bild 49).
- Ölen Sie die Gummidichtung am Austauschfilter (Bild 49) leicht mit Frischöl ein.
- Drehen Sie den Austauschfilter der Antriebsachse auf den Anbaustutzen auf. Drehen Sie den Filter im Uhrzeigersinn, bis die Gummidichtung den Anbaustutzen berührt. Ziehen Sie den Filter dann um eine weitere 3/4-Umdrehung fester (Bild 49).

Auffüllen der Antriebsachse mit Öl

1. Gießen Sie die angegebene Ölmenge langsam in das Einfüllrohr (Bild 46) ein.
2. Starten Sie den Motor, lassen ihn 30 Sekunden lang auf vollen Touren laufen und drehen das Lenkrad mehrmals hin und her (nur bei Maschinen mit Servolenkung), um den Filter und die Hydraulikleitungen zu füllen.
3. Stellen Sie den Motor ab.
4. Kontrollieren Sie den Ölstand; siehe Prüfen des Ölstands der Antriebsachse, Seite 31.
5. Gießen Sie langsam weiteres Öl ein, um den Ölstand bis zur Voll-Marke am Peilstab anzuheben.

Reinigen des Filters der Servoanlage (nur Modelle mit Servolenkung)

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

Wechseln der Sicherungen

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 Sicherungen zum Wechseln aus dem Sicherungskasten heraus und stecken neue Sicherungen des gleichen Werts und der gleichen Größe an ihrer Stelle ein (Bild 50).

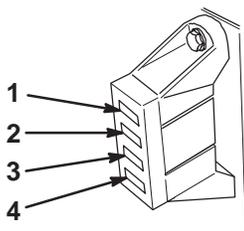


Bild 50

m-3316

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. F1; Haupt – 30 A | 3. F3; Armaturenbrett, Sicherheitsschalter – 10 A |
| 2. F2; Lichtmaschine – 25 A | 4. F4; Scheinwerfer – 10 A |

Wechseln der Scheinwerferbirnen

Typ: Birne Nr. 1156, Kfz-Typ.

Entfernen der Birne

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, senken angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
2. Öffnen Sie die Haube.
3. Ziehen Sie die Drahtstecker von beiden Birnenfassungsklemmen ab.
4. Drehen Sie die Birnenfassung um 1/4 Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn und nehmen die Birne aus dem Reflektor (Bild 51).

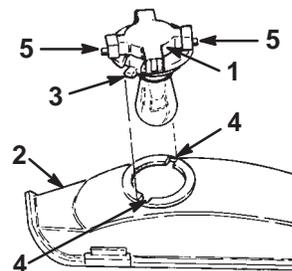


Bild 51

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

5. Drücken und drehen Sie die Birne entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (ca. 1/4 Umdrehung) und nehmen sie aus der Birnenfassung heraus (Bild 52).

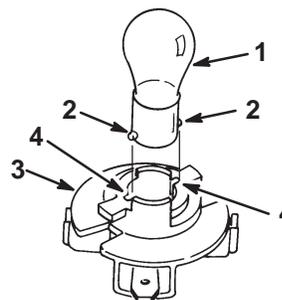


Bild 52

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

Einbau der Birne

1. Die Glühbirne hat Metallstifte an der Seite ihres Unterteils. Fluchten Sie die Stifte auf die Schlitzlöcher in der Birnenfassung aus und setzen das Unterteil in die Fassung (Bild 52). Drücken Sie die Birne hinein und drehen sie im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.

2. Richten Sie die beiden Nasen an der Birnenfassung auf die Schlitzlöcher im Reflektor aus und stecken die Birnenfassung in den Reflektor (Bild 51).
3. Drehen Sie die Fassung um 1/4-Umdrehung im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
4. Schieben Sie die Drahtstecker auf die Klemmen an der Birnenfassung.
5. Schließen Sie die Motorhaube.

Wechseln der Schlusslichtbirnen

Typ: Birne GE 194

Entfernen der Birne

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, senken angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen die Linse befestigt wird (Bild 53).

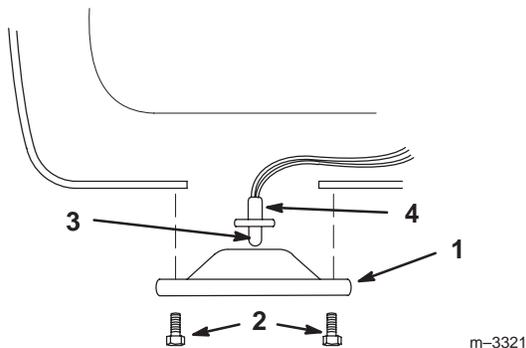


Bild 53

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

3. Ziehen Sie die Linse so weit heraus, dass Sie die Birnenfassung entfernen können (Bild 53).
4. Ziehen Sie die Birne aus ihrer Fassung heraus (Bild 53).

Einbau der Birne

1. Schieben Sie eine neue Birne in ihre Fassung (Bild 53).
2. Stecken Sie die Birnenfassung in die Linse und schieben diese in die Zugmaschine (Bild 53).
3. Sichern Sie die Linse mit den beiden Schrauben ab, die Sie vorher entfernt haben (Bild 53).

Warten der Batterie

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, 380 kAh

Entfernen der Batterie

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, senken angebaute Geräte ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel.
2. Entfernen Sie den Frontgrill, indem Sie ihn auf sich zu ziehen.
3. Entfernen Sie das Batteriehalteblech (Bild 54).

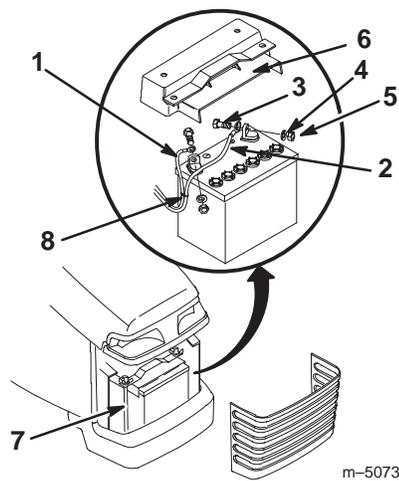


Bild 54

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Minuskabel (schwarz) | 5. Sicherungsmutter (2) |
| 2. Pluskabel (rot) | 6. Batteriehalteblech |
| 3. Schraube (2) | 7. Batterieklammern |
| 4. Scheibe (2) | 8. Drahtbinde |

! Warnung !

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

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

! Warnung !

Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann zu Schäden an der Zugmaschine führen, und die Kabel können Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegasen führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Klemmen Sie immer zuerst das (schwarze) Minuskabel ab, bevor Sie das (rote) Pluskabel abklemmen.**
- **Klemmen Sie immer zuerst das (rote) Pluskabel an, bevor Sie das (schwarze) Minuskabel anklemmen.**

4. Klemmen Sie das Minuskabel (schwarz) vom Batteriepol ab (Bild 54).

Wichtig Klemmen Sie das Minuskabel (Schwarz) immer zuerst ab.

5. Klemmen Sie das (rote) Pluskabel vom Batteriepol ab (Bild 54).
6. Entfernen Sie die Batterie, indem Sie sie zuerst hoch- und dann aus der Zugmaschine herausziehen (auf Sie zu).

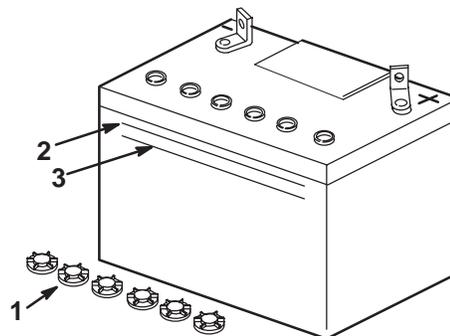
Wichtig Halten Sie die Batterie immer senkrecht, damit keine Säure verschüttet wird.

Kontrolle des Säurestands

1. Öffnen Sie die Motorhaube bei abgestelltem Motor und machen die Batterie ausfindig.
2. Sehen Sie sich die Seite der Batterie an.

Der Füllstand muss bis zur oberen Linie reichen (Bild 55). Der Säurestand darf nicht unter die untere Linie fallen (Bild 55).

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



m-5004

Bild 55

1. Entlüftungsdeckel
2. Obere Linie
3. Untere Linie

! Gefahr !

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

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

Nachfüllen von Wasser in die Batterie

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

1. Entfernen Sie die Batterie aus der Zugmaschine.
2. Reinigen Sie die Batterieoberseite mit einem Papiertuch.

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

3. Entfernen Sie die Entlüftungsdeckel von der Batterie (Bild 55).
4. Gießen Sie langsam destilliertes Wasser in jede Batteriezelle, bis der Säurestand die obere Linie (Bild 55) am Batteriegehäuse erreicht.

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

5. Warten Sie nach dem Füllen der Batteriezellen fünf bis zehn Minuten. Gießen Sie bei Bedarf langsam destilliertes Wasser in jede Batteriezelle, bis der Säurestand die obere Linie (Bild 55) am Batteriegehäuse erreicht.
6. Drehen Sie die Entlüftungsdeckel wieder auf.

Laden der Batterie



Warnung



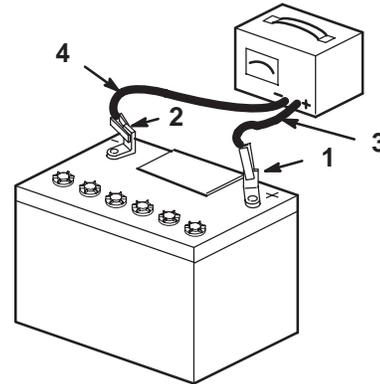
Beim Laden der Batterie werden Gase erzeugt, die explodieren können.

Rauchen Sie nie in der Nähe der Batterie und halten Funken und offene Flammen von der Batterie fern.

Wichtig Halten Sie die Batterie immer vollständig geladen (Dichte 1.265). Das ist besonders wichtig um Batterieschäden zu vermeiden, wenn die Temperatur unter 0°C liegt.

1. Entfernen Sie die Batterie aus dem Chassis, siehe Entfernen der Batterie, Seite 34.
2. Kontrollieren Sie den Säurestand; siehe Kontrolle des Säurestands, Seite 35.

3. Stellen Sie sicher, dass die Entlüftungsdeckel auf die Batterie aufgeschraubt sind. Laden Sie die Batterie 10 bis 15 Minuten lang mit 25 bis 30 A oder 30 Minuten lang mit 4–6 A. Überladen Sie die Batterie nicht.
4. Ziehen Sie, wenn die Batterie voll geladen ist, den Stecker des Ladegeräts aus der Dose. Klemmen Sie dann die Klemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen ab (Bild 56).



m-4970

Bild 56

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

5. Bauen Sie die Batterie in die Zugmaschine ein und klemmen die Batterie an den -polen an; siehe Einbau der Batterie.

Hinweis: Lassen Sie die Zugmaschine nie mit abgeklemmter Batterie laufen, sonst können elektrische Schäden entstehen.

Einbau der Batterie

1. Setzen Sie die Batterie in das Chassis ein (Bild 54).

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

2. Schließen Sie das Pluskabel (rot) mit der Schraube, Scheibe und Sicherungsmutter am (+) Pluspol an (Bild 54).

3. Schließen Sie das (schwarze) Minuskabel mit der Schraube, Scheibe und Sicherungsmutter am (-) Minuspol an (Bild 54).

4. Bringen Sie das Batteriehalteblech wieder an und sichern es mit den Klemmstangen und Flügelmutter am Chassis ab.

Wichtig Halten Sie das Batteriehalteblech an seiner Stelle, um die Batterie vor Hitze einwirkung zu schützen.

5. Montieren Sie den Grill.

Reinigung und Einlagerung

1. Kuppeln Sie die Zapfwelle AUS, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zünd- sowie den KeyChoice-Schlüssel.
2. Entfernen Sie Schnittgut und Schmutz von den äußeren Teilen der Maschine, insbesondere vom Motor.
3. Entfernen Sie Schmutz und Häcksel außen an den Zylinderkopffripen des Motors und am Gebläsegehäuse, siehe Prüfen auf Schmutz, Seite 12.

Wichtig Sie können die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser waschen. **Waschen Sie die Maschine** nie mit einem **Druckwaschgerät**. 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.

4. Kontrollieren Sie die Bremsen. Siehe Warten der Bremse, Seite 29.
5. Warten Sie den Luftfilter; siehe Warten des Luftfilters, Seite 24.
6. Fetten Sie das Chassis ein. Siehe Fetten der Zugmaschine, Seite 27.
7. Wechseln Sie das Öl im Kurbelgehäuse. Siehe Motoröl-Pflege, Seite 25.
8. Regeln Sie den Reifendruck. Siehe Regeln des Reifendrucks, Seite 28.
9. Bereiten Sie die Zugmaschine für eine Einlagerung, die länger als 30 Tage dauert, wie folgt vor:

- A. Geben Sie einen Stabilisator auf Mineralölbasis zum Benzin im Tank.

Befolgen Sie dabei die Mischanweisungen des Herstellers des Stabilisators. (7,82 ml/l).

Verwenden Sie keinen Stabilisator auf Alkoholbasis (Ethanol oder Methanol).

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

- B. Lassen Sie den Motor laufen, um den stabilisierten Kraftstoff in der Kraftstoffanlage zu verteilen (5 Minuten).
- C. Stellen Sie den Motor ab, lassen ihn abkühlen und den Kraftstoff aus dem Tank ablaufen. Siehe Entleeren des Kraftstofftanks, Seite 29.
- D. Starten Sie den Motor erneut und lassen ihn laufen, bis er abwürgt.

- E. Starten Sie den Motor mit Choke.
- F. Starten Sie den Motor und lassen ihn laufen, bis er nicht mehr anspringt.
- G. Entsorgen Sie Kraftstoff vorschriftsmäßig. Wiederverwendung laut örtlichen Vorschriften.

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

10. Entfernen und untersuchen Sie die Zündkerzen. Siehe Wechseln der Zündkerzen, Seite 26.
11. Gießen Sie bei abmontierten Zündkerzen zwei Esslöffel Motoröl in die Zündkerzenöffnungen.
12. Lassen Sie dann den Motor mit dem Elektrostarter an, um das Öl im Zylinder zu verteilen.
13. Bringen Sie die Zündkerzen an und ziehen sie auf das empfohlene Drehmoment an. Siehe Wechseln der Zündkerzen, Seite 26.

Hinweis: Setzen Sie der Zündkerze nicht den -stecker auf.

14. Entfernen Sie die Batterie aus dem Chassis, kontrollieren den Säurestand und laden die Batterie vollständig auf. Siehe Warten der Batterie, Seite 34.

Hinweis: Schließen Sie während der Einlagerung nicht die Batteriekabel an den Batteripolen an.

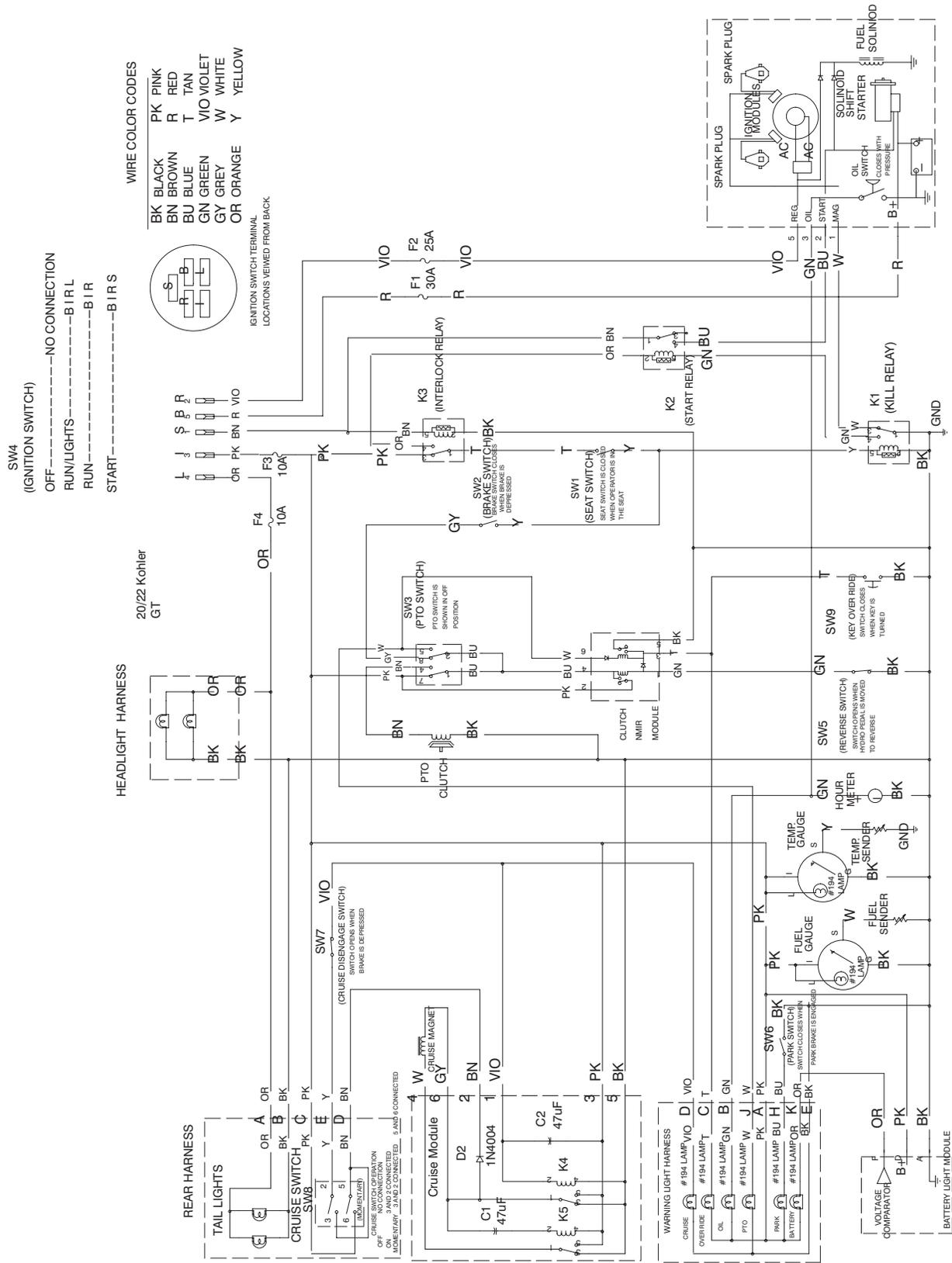
Wichtig Die Batterie muss ganz geladen sein, damit sie bei Temperaturen unter 0°C nicht einfrieren und defekt werden kann. Eine voll geladene Batterie hält ihre Ladung bei Temperaturen unter 4°C ca. 50 Tage aufrecht. Kontrollieren Sie, wenn die Temperatur über 4°C liegt, alle 30 Tage den Flüssigkeitsstand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

15. Kontrollieren Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf nach. Reparieren Sie alle beschädigten und defekten Teile oder wechseln sie aus.
16. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblättern Metallflächen aus.

Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Toro-Vertragshändler.

17. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein.
18. Ziehen Sie den Zündschlüssel und den KeyChoice-Schlüssel aus dem Schlüsselschalter und bewahren beide an einem für Kinder unzugänglichen Ort sicher auf.
19. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

Schaltbild



Fehlersuche und Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursachen	Behebungsmaßnahme
Der Anlasser läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Zapfwelle ist eingekuppelt. 2. Die Bremse ist nicht gedrückt, oder die Feststellbremse ist nicht aktiviert. 3. Der Fahrer sitzt nicht auf dem Sitz. 4. Elektrische Anschlüsse sind korrodiert oder locker. 5. Eine Sicherung ist durchgebrannt oder lose. 6. Das Relais oder der Schalter ist defekt. 7. Die Batterie ist leer. 8. Die Sicherheitsschalter funktionieren nicht richtig. 9. Ein beschädigter Anlasser oder Startermagnet. 10. Ein Motorteil ist festgefressen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie die Zapfwelle auf AUS. 2. Aktivieren Sie die Feststellbremse. 3. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz. 4. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt hin. 5. Beheben Sie den Fehler oder tauschen die Sicherung aus. 6. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 7. Laden Sie die Batterie auf oder tauschen sie aus. 8. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 9. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 10. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Der Motor dreht sich, springt aber nicht an.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falscher Startvorgang. 2. Der Kraftstofftank ist leer. 3. Der Kraftstoffhahn ist geschlossen. 4. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 5. Die Kraftstoffleitung ist verstopft. 6. Der Zündkerzenstecker ist lose. 7. Das Toter-Mann-Relais führt keinen Strom. 8. Eine Zündkerze ist defekt oder verschmutzt. 9. Die Zündung ist defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siehe Starten und Stoppen des Motors auf Seite 14. 2. Betanken Sie die Maschine mit frischem Kraftstoff. 3. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn. 4. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 5. Reinigen oder ersetzen Sie den Einsatz. 6. Stecken Sie den Kerzenstecker wieder auf die Zündkerze. 7. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 8. Tauschen Sie die Zündkerze aus. 9. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

Problem	Mögliche Ursachen	Behebungsmaßnahme
Der Motor springt an, bleibt aber nicht an.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsch eingestellter oder defekter Choke oder Gasbowdenzug. 2. Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft. 3. Die Kraftstoffanlage enthält Wasser oder Schmutz. 4. Der Kraftstofffilter ist verstopft. 5. Die Kraftstoffpumpe ist beschädigt. 6. Der Vergaser ist defekt. 7. Lose Kabel oder schlechte Verbindungen. 8. Die Zylinderkopfdichtung ist defekt. 9. Eine Sicherung ist durchgebrannt oder lose. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 2. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 3. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 4. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. 5. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 6. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 7. Kontrollieren Sie und ziehen die Drahtverbindungen bei Bedarf nach. 8. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 9. Beheben Sie den Fehler oder tauschen die Sicherung aus.
Der Motor läuft, klopft oder fehlzündet aber.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 2. Der Zündkerzenstecker ist lose. 3. Eine Zündkerze ist defekt. 4. Lose Kabel oder schlechte Verbindungen. 5. Der Motor wird zu heiß. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 2. Stecken Sie den Kerzenstecker wieder auf die Zündkerze. 3. Tauschen Sie die Zündkerze aus. 4. Kontrollieren Sie und ziehen die Drahtverbindungen bei Bedarf nach. 5. Siehe Überhitzen des Motors.

Problem	Mögliche Ursachen	Behebungsmaßnahme
Der Motor läuft nicht im Leerlauf.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft. 2. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 3. Eine Zündkerze ist defekt oder verschmutzt. 4. Die Leerlaufwege im Vergaser sind verstopft. 5. Die Leerlaufschaube ist falsch eingestellt. 6. Die Kraftstoffpumpe ist beschädigt. 7. Zu niedrige Verdichtung. 8. Der Luftfiltereinsatz ist verschmutzt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 2. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 3. Tauschen Sie die Zündkerze aus. 4. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 5. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 6. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 7. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 8. Reinigen oder ersetzen Sie den Einsatz.
Der Motor wird zu heiß.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Ölstand im Kurbelgehäuse ist falsch. 2. Die Kraftstoffmischung ist zu mager. 3. Die Maschine wird zu stark belastet. 4. Die Ansauggitter sind verschmutzt. 5. Die Kühllamellen und Luftwege unter der Motorlüfterhaube sind verstopft, und/oder das Drehgitter ist verstopft. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Füllen oder entleeren Sie Öl bis zur Voll-Marke. 2. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 3. Reduzieren Sie die Last; fahren Sie langsamer. 4. Reinigen Sie die Gitter bei jedem Einsatz. 5. Reinigen Sie die Gitter bei jedem Einsatz.
Der Motor verliert an Leistung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Ölstand im Kurbelgehäuse ist falsch. 2. Der Luftfiltereinsatz ist verschmutzt. 3. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 4. Der Motor wird zu heiß. 5. Eine Zündkerze ist defekt oder verschmutzt. 6. Zu niedrige Verdichtung. 7. Die Entlüftungsöffnung im Tankdeckel ist verstopft. 8. Der Motor wird zu stark belastet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Füllen oder entleeren Sie Öl bis zur Voll-Marke. 2. Reinigen oder ersetzen Sie den Einsatz. 3. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 4. Siehe Überhitzen des Motors. 5. Tauschen Sie die Zündkerze aus. 6. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 7. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 8. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.

Problem	Mögliche Ursachen	Behebungsmaßnahme
Die Zugmaschine fährt weder vor- noch rückwärts, weil der Motor an Leistung verliert oder abwürgt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Bremse hat sich festgefressen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die Zugmaschine fährt nur mit weniger als voller Geschwindigkeit vorwärts, oder überhaupt nicht im Rückwärtsgang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Motor läuft nicht mit voller Drehzahl. 2. Das Gestänge ist falsch eingestellt. 3. Hydraulische Bauteile sind intern abgenutzt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie den Gashebel auf Schnell. 2. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 3. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die Zugmaschine lässt sich nicht in beide Richtungen fahren.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Hoch:Niedrig-Übersetzungshebel steht auf Neutral (N). 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie den Übersetzungshebel (Hoch:Niedrig) auf L oder H. 2. Füllen Sie bei einem kalten Getriebe Öl bis zur Voll-Marke am Ölpeilstab in das Getriebe ein. 3. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 4. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 5. Deaktivieren Sie die Feststellbremse oder kontrollieren das Gestänge. 6. Wenden Sie sich an den Kundendienst.
Die Zugmaschine arbeitet unregelmäßig.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Getriebeölstand ist zu niedrig. 2. Das Getriebe-Schaltgestänge muss eingestellt oder ausgetauscht werden. 3. Das Getriebe ist defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Füllen Sie bei einem kalten Getriebe Öl bis zur Voll-Marke am Ölpeilstab in das Getriebe ein. 2. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 3. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

Problem	Mögliche Ursachen	Behebungsmaßnahme
Die Zugmaschine lässt sich vor- und rückwärts fahren, verliert jedoch an Leistung. Dieser Zustand verschlimmert sich, je wärmer das Getriebe wird.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Getriebeölstand ist zu niedrig. 2. Das Getriebe zeigt Anzeichen von Überhitzung oder wurde durch Wasser verunreinigt. 3. Das Kühlgebläse und/oder die Kühlrippen am Getriebe sind defekt oder verschmutzt. 4. Der Motor arbeitet nicht mit Vollgas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Füllen Sie bei einem kalten Getriebe Öl bis zur Voll-Marke am Ölpeilstab in das Getriebe ein. 2. Tauschen Sie das Getriebeöl und den -filter aus. 3. Reinigen Sie das Getriebe und/oder tauschen den Ventilator aus (setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung). 4. Stellen Sie die Motordrehzahl auf volle Touren.
Ungewöhnliche(s) Vibration oder Geräusch.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Motorbefestigungsschrauben sind locker. 2. Die Spannscheibe oder das Schnittmesser ist locker. 3. Der Lüfter der Antriebsachse ist locker. 4. An der Elektrokupplung hat sich ein Defekt entwickelt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ziehen Sie die Schrauben fest. 2. Ziehen Sie die zutreffende Laufscheibe fest. 3. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 4. Wenden Sie sich an den Kundendienst.

Problem	Mögliche Ursachen	Behebungsmaßnahme
<p>Der Zapfwellen-Treibriemen springt von den Riemenscheiben ab, schlüpft oder fällt aus.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falsche Riemenspannung. 2. Falsches Schneidwerkniveau. 3. Das Messer ist während der Fahrt falsch geneigt. 4. Die Führung des Schneidwerkriemens ist locker oder falsch eingestellt. 5. Der Treibriemen ist abgenutzt oder defekt. 6. Die Riemenscheibe ist beschädigt. 7. Der Motor arbeitet nicht mit Vollgas. 8. Die Zapfwelle wird eingekuppelt, wenn sich das Schneidwerk in hohem, ungemähtem Gras oder Unkraut befindet. 9. Das Schneidwerk wird überlastet, weil das Mulchen oder Auffangen im Grasfangkorb eine höhere Leistung erfordert. 10. Das Schneidwerk ist überlastet, weil zu viel Gras auf einmal gemäht wird. 11. Das Schneidwerk wird überlastet, weil es durch Schnittgut verstopft ist. 12. Das Anbaugerät wird überlastet, weil die Zugmaschine für die Umstände zu schnell fährt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siehe die Bedienungsanleitung des Zubehörs. 2. Siehe die Bedienungsanleitung des Zubehörs. 3. Siehe die Bedienungsanleitung des Zubehörs. 4. Stellen Sie die Riemenführung ein und ziehen sie fest. 5. Siehe die Bedienungsanleitung des Zubehörs. 6. Wenden Sie sich an den Kundendienst. 7. Betreiben Sie alle Anbaugeräte immer mit Vollgas. 8. Schalten Sie die Zapfwelle nur bei kürzerem oder vorher geschnittenem Gras zu. 9. Reduzieren Sie beim Mulchen und Aufsammeln im Grasfangkorb die Fahrgeschwindigkeit. 10. Mähen Sie hohes Gras und Unkraut mit der höchsten Einstellung und führen dann einen zweiten Arbeitsgang mit der gewünschten Einstellung durch. 11. Reinigen Sie das Schneidwerk. 12. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit.