Form No. 3325-396 Rev A

TORO®

Groundsmaster® 228-D

Zugmaschine mit Vierradantrieb

Modell Nr. 30242—210000001 und höher

Bedienungsanleitung

CE

Deutsch (D)

Inhalt

Inhalt **2**

Einleitung **3**

Sicherheit **3**
- Sichere Betriebspraxis 3
- Sicherheit beim Einsatz von Toro-Rasenmähern 5
- Sicherheits- und Bedienungsschilder 8

Technische Daten **12**

Montieren des hinteren Ballasts **14**
- Vor der Inbetriebnahme 15
- Überprüfen des Ölstands im Motor 15
- Kontrollieren der Kühlanlage 15
- Kontrollieren Sie das Hydrauliköl 15
- Betanken 16
- Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse 17
- Prüfen des Schmierstoffs in der bidirektionalen Kupplung 17

Bedienungselemente **18**

Betrieb **21**
- Starten/Stoppen des Motors 21
- Entlüften der Kraftstoffanlage 21
- Kontrolle der Sicherheitsschalter 22
- Betriebsmerkmale 22
- Schieben oder Schleppen der Zugmaschine 23

Wartung **24**
- Empfohlener Wartungsplan 24
- Wartungsintervall-Tabelle 25
- Flüssigkeitsdaten/Wechselintervalle 25
- Checkliste—tägliche Wartungsmaßnahmen 26
- Schmierung 26
- Allgemeine Wartung—Luftfilter 28
- Warten des Luftfilters 28
- Reinigung von Kühler und Gitter 29
- Wechseln des Motoröls und -filters 29
- Warten der Kraftstoffanlage 29
- Austauschen des Kraftstoff-Vorfilters 30
- Entlüften der Einspritzdüsen 31
- Antriebsriemen an der Lichtmaschine 31
- Einstellen des Gaszugs 31
- Zapfwellen-Treibriemen 31
- Einstellen der Zapfwellenkupplung 32
- Einstellen der Leerlaufstellung des Getriebes 32
- Einstellen des Feststellbremsen-Sicherheitsschalters 33
- Wechseln des Hydrauliköls und -filters 34
- Einstellen der Dienstbremsen 35
- Wechseln des Schmierstoffes in der Hinterachse 35
- Wechseln des bidirektionalen Kupplungsschmierstoffes 35
- Vorspur der Hinterräder 36
- Warten der Batterie 36
- Warten des Kabelbaums 36
- Sicherungen 36
- Einlagerung 37

2001 – The Toro Company 8111
Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Alle Rechte vorbehalten
Druck: USA

Einleitung

Lesen Sie diese Anleitung bitte gründlich durch, um sich mit dem Betrieb und der Wartung des Produktes vertraut zu machen. Die Informationen in dieser Anleitung können dazu beitragen, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden. Obwohl Toro sichere Produkte konstruiert und herstellt, sind Sie selbst für den korrekten und sicheren Betrieb des Produktes verantwortlich.

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Original Toro Ersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Halten Sie dafür die Modellnummer und Seriennummern Ihrer Maschine zur Hand. Bild 1 zeigt die Position der Modellnummer und der Seriennummer an Ihrer Maschine.

Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummer

Tragen Sie hier bitte Modell- und Seriennummer der Maschine ein:

Modell Nr. _____

Serie Nr. _____

Diese Anleitung enthält Warnhinweise, die auf mögliche Gefahren hinweisen sowie besondere Sicherheitshinweise, um Sie und andere vor Körperverletzungen bzw. Tod zu bewahren. 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 zeigt extrem gefährliche Situationen an, die zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgen.

Warnung zeigt eine gefährliche Situation an, die zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgen.

Vorsicht zeigt eine gefährliche Situation an, die zu leichteren Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgen.

In diesem Handbuch werden zwei weitere Begriffe zur Hervorhebung von Informationen verwendet **Wichtig:** Verweist auf besondere maschinelle Daten und **Hinweis:** hebt allgemeine Informationen hervor, denen Sie besondere Aufmerksamkeit schenken sollten.

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt die Anforderungen der Bestimmungen B71.4 1999 des American National Standards Institute oder übertrifft sie sogar, wenn die Gewichte in der Tabelle auf Seite 14 montiert sind.

Anmerkung: Beachten Sie bitte, dass das Anbauen von Geräten anderer Hersteller, die nicht vom American National Standards Institute zugelassen sind, dazu führt, dass diese Maschine ihre Zulassung verliert.

Aus einer fehlerhaften Bedienung oder Wartung durch den Anwender oder Besitzer können Verletzungen resultieren. 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

Schulung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und anderes Schulungsmaterial durch. Wenn Bediener oder Mechaniker diese Sprache nicht lesen können, liegt es im Verantwortungsbereich des Besitzers sicherzustellen, dass ihnen diese Ausführungen erläutert werden.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienungselementen und Sicherheitssymbolen vertraut.

- Alle Bediener und Mechaniker müssen geschult sein. Der Besitzer ist für die Schulung der Bedienungspersonen verantwortlich.
- Lassen Sie die Maschine nie von Kindern oder ungeschulten Kräften bedienen oder warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u.U. das Mindestalter von Bedienern.
- Der Besitzer / Benutzer ist für eigene Unfälle, Verletzungen und Sachschäden sowie für die von Dritten verantwortlich und kann diese verhindern.

Vorbereitung

- Begutachten Sie das Gelände, um das notwendige Zubehör und die Anbaugeräte zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Zubehör und Anbaugeräte.
- Tragen Sie entsprechende Schutzkleidung einschließlich eines Helms, einer Sicherheitsbrille und eines Gehörschutzes. Langes Haar, lose Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen der Maschine verfangen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände wie z.B. Steine, Spielzeug und Draht, die von der Maschine hochgeworfen werden könnten.
- Gehen Sie beim Umgang mit Diesel und anderen Kraftstoffen mit größter Vorsicht vor. Diese Stoffe sind brennbar und die Dämpfe explosiv.
    - Verwenden Sie nur vorschriftsmäßige Kanister.
    - Nehmen Sie den Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab und betanken Sie die Maschine nicht bei laufendem Motor. Lassen Sie vor dem Betanken den Motor abkühlen. Rauchen Sie nicht.
    - Betanken Sie die Maschine nie in geschlossenen Räumen und lassen Sie dort auch keinen Kraftstoff ab.
- Kontrollieren Sie, ob die erforderlichen Steuerungselemente, Sicherheitsschalter und Ablenkbleche vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.
- Arbeiten Sie nur bei gutem Licht und achten Sie auf Löcher sowie andere nicht auf den ersten Blick sichtbaren Gefahren.
- Alle Antriebe müssen sich im Leerlauf befinden und die Feststellbremse muss angezogen sein, bevor der Motor gestartet wird. Starten Sie den Motor nur vom Fahrersitz aus. Benutzen Sie den Sicherheitsgurt, sofern Ihre Maschine mit einem ausgerüstet ist.
- Fahren Sie an Hängen langsamer und mit erhöhter Vorsicht. Fahren Sie an Hängen in der empfohlenen Richtung. Die Standsicherheit der Maschine kann durch die Beschaffenheit der Rasenflächen beeinträchtigt werden. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Gefällen arbeiten.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Richtungswechsel an Hängen vorsichtig und langsam.
- Heben Sie die Schneidwerke niemals an, wenn die Messer laufen.
- Lassen Sie die Maschine nie ohne das ZWA-Schutzblech und die anderen Sicherheitsvorrichtungen laufen. Alle Sperren müssen montiert, richtig eingestellt und funktionstüchtig sein.
- Die Einstellung des Motorfliehkraftreglers darf nicht geändert und der Motor nicht überdreht werden.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken die Anbaugeräte, kuppeln alle Antriebe aus, aktivieren die Feststellbremse (wo vorhanden) und stellen den Motor ab, bevor Sie den Fahrersitz aus irgendeinem Grunde verlassen.
- Stellen Sie die Maschine ab, und kontrollieren Sie die Messer, wenn Sie mit einem Gegenstand kollidiert sind oder ungewöhnliche Vibrationen feststellen. Führen Sie vor dem Betrieb alle erforderlichen Reparaturen durch.

- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Schneidwerken fern.
- Schauen Sie vor dem Rückwärtsfahren nach hinten und nach unten, um sich zu vergewissern, dass keine Hindernisse vorhanden sind.
- Lassen Sie niemanden auf der Maschine mitfahren und sorgen Sie dafür, dass sich keine Leute und Haustiere im Arbeitsbereich aufhalten.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam. Stellen Sie die Messer ab, wenn Sie nicht mähen.
- Bedienen Sie den Rasenmäher nie, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben.
- Gehen Sie beim Ver- und Abladen der Maschine auf/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich nicht gut einsehbaren Biegungen, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.

Wartung und Einlagerung

- Kuppeln Sie die Antriebe aus, senken das Anbaugerät, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen oder Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von Schneidwerken, Antrieben, Schalldämpfern und Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie verschüttetes(n) Öl und Kraftstoff auf.
- Lassen Sie den Motor vor der Einlagerung abkühlen, und halten Sie die Maschine von offenem Licht fern.
- Lagern Sie Kraftstoff nie in der Nähe von offenem Feuer und lassen Sie keinen Kraftstoff in geschlossenen Räumen ab.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab. Lassen Sie ungeschultes Personal nie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.
- Stützen Sie Bauteile bei Bedarf mit Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie vor dem Durchführen irgendwelcher Reparaturen die Batterie ab. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Kontrollieren Sie die Messer vorsichtig. Wickeln Sie das/die Messer in einen Lappen ein oder tragen Handschuhe; gehen Sie bei ihrer Wartung mit besonderer Vorsicht vor. Wechseln Sie nur die Messer aus. Sie dürfen nicht zurechtgebogen oder geschweißt werden.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den beweglichen Teilen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.
- Laden Sie die Batterie nur in offenen, gut durchlüfteten Bereichen auf, die abseits von Funken und offenem Licht liegen. Ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts, bevor Sie es an die Batterie anschließen oder davon abklemmen. Es darf nur mit Schutzkleidung und isoliertem Werkzeug gearbeitet werden.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Befestigungsteile müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Schilder.

Sicherheit beim Einsatz von Toro-Rasenmähern

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

Diese Maschine dient dem Mähen und Recyceln von Gras. Jede andere Verwendung kann für Benutzer und Unbeteiligte gefährlich sein.

Allgemeiner Betrieb

- Lassen Sie die Maschine nur von verantwortungsbewussten Personen bedienen, die mit den Bedienungsvorschriften vertraut sind.
- Stellen Sie vor dem Mähen sicher, dass sich im Arbeitsbereich keine Unbeteiligten aufhalten.

Stellen Sie, wenn jemand den Arbeitsbereich betritt, sofort die Maschine ab.

- Mähen Sie nur im Rückwärtsgang, wenn es unbedingt erforderlich ist. Schauen Sie immer nach hinten und unten, bevor und während Sie rückwärts fahren.
- Reduzieren Sie vor dem Wenden Ihre Geschwindigkeit. Scharfes Wenden auf irgendwelchem Gelände kann zum Kontrollverlust führen.
- Stellen Sie, wenn Sie nicht mähen, die Messer ab.
- 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.
- Mähen Sie nur bei Tageslicht oder guter künstlicher Beleuchtung.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- 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.
- Stellen Sie vor dem Einsatz von Maschinen mit Überrollschutz sicher, dass die Sitzgurte montiert sind und der Sitz verriegelt ist, um einem Vorwärtskippen des Sitzes vorzubeugen.
- Verwenden Sie nur Original-Toro-Zubehör. Die Verwendung von Fremdgeräten kann zum Verlust Ihrer Garantieansprüche führen.

Betrieb an Hängen

Hänge und Rampen stellen eine wesentliche Ursache für den Verlust über die Kontrolle und Umkippunfälle dar, die zu schweren Verletzungen und Todesfällen führen können. Alle Hänge und Rampen erfordern Ihre besondere Aufmerksamkeit. Wenn Sie einen Hang nicht rückwärts hoch fahren können oder Sie fühlen sich dort unsicher, mähen Sie nicht.

TUN

- 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.
- 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.
- Wählen Sie eine niedrige Geschwindigkeit, damit Sie nicht an Hängen stoppen müssen.
- Befolgen Sie zur Verbesserung der Stabilität die Herstelleranweisungen bezüglich des Radballasts und der Gegengewichte.
- Gehen Sie mit Anbaugeräten besonders vorsichtig vor. Diese können die Stabilität der Maschine beeinflussen.
- Führen Sie alle Bewegungen an Hängen langsam und schrittweise durch. Wechseln Sie nie plötzlich die Geschwindigkeit oder Richtung.
- Vermeiden Sie das Starten und Stoppen an Hängen. Kuppeln Sie, wenn ein Reifen die Bodenhaftung verliert, die Messer aus und fahren langsam hangabwärts. Vermeiden Sie das Anheben der Seitenschneidwerke an Hängen.
- Setzen Sie die Maschine beim Arbeiten an Hängen, Böschungen und in der Nähe steiler Gefälle nur mit dem Überrollschutz ein.
- Legen Sie beim Einsatz der Maschine mit Überrollschutz immer den Sitzgurt an.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Gurt während der Fahrt oder beim Umkippen in ein Gewässer schnell lösen lässt.
- Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z.B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie diese nicht berühren.

UNTERLASSEN SIE…

- das Mähen an Hängen mit einer Steigung von mehr als 15 Grad.
- das Wenden an Hängen. Wenden Sie, wenn Sie wenden müssen, wo möglich langsam und vorsichtig hangabwärts.

- das Mähen in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben und Böschungen. Die Zugmaschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über einem Klippen- oder Grabenrand steht oder die Böschung nachgibt.
- das Mähen von nassem Gras. Ein reduzierter Halt kann zum Rutschen führen.
- den Versuch, die Maschine durch einen Fuß auf dem Boden abzustützen.

Service

- Lagern Sie weder die Maschine noch den Kraftstoffkanister in geschlossenen Räumen in der Nähe von offenem Licht, wie z.B. bei einem Heizkessel oder Ofen.
- Halten Sie alle Schrauben und Muttern festgezogen, insbesondere die Messerschrauben. Behalten Sie den einwandfreien Betriebszustand der Maschine bei.
- Behalten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen unverändert bei. Kontrollieren Sie die Funktion der Sicherheitsschalter vor jeder Inbetriebnahme.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile, um den ursprünglichen Standard der Maschine beizubehalten.
- Kontrollieren Sie regelmäßig die Bremsfunktion. Stellen Sie die Bremsen bei Bedarf nach oder warten diese.
- 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 Ihr Gesicht, Ihre Augen und Kleidung.
- Batteriegase können explodieren. Halten Sie Zigaretten, Funken und offenes Licht von der Batterie fern.
- Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen. Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach. Benutzen Sie dazu nie Ihre Hände.

Schalldruckpegel

Der äquivalente A-gewichtete Dauerschalldruck beträgt für dieses Gerät am Ohr des Bedieners 90 dB(A), basierend auf Messungen an baugleichen Maschinen laut Richtlinie 84/538/EWG und in abgeänderter Form.

Schallleistungspegel

Der Schallleistungspegelwert dieses Geräts beträgt 105 dB(A)/l pW, basierend auf Messungen an baugleichen Maschinen laut Richtlinie 84/538/EWG und in abgeänderter Form.

Vibrationsniveau

Hand-Arm

Dieses Modell hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach ISO 5349 an den Händen der Bedienungsperson ein maximales Vibrationsniveau von 2,5 m/s^2.

Gesamtkörper

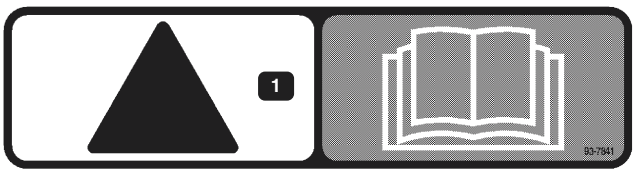
Dieses Modell hat auf der Grundlage von Messungen an baugleichen Maschinen nach ISO 2631 am Gesäß der Bedienungsperson ein maximales Vibrationsniveau von 0,5 m/s^2.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

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

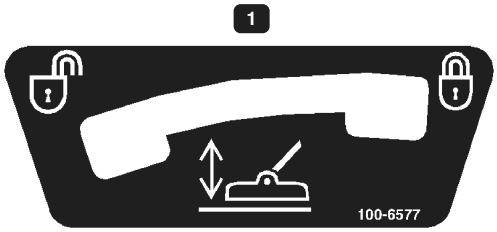
93-7830

1. Gefahr—beachten Sie die Bedienungsanleitung
2. Räder Drehmomentangaben



93-7841

1. Gefahr—beachten Sie die Bedienungsanleitung

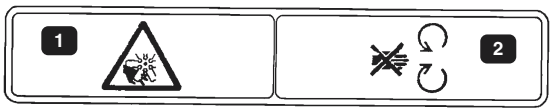


100-6577

1. Verriegeln—Entriegeln des Schneidwerks

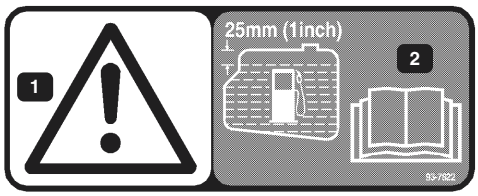
93-6680

1. Dieselkraftstoff



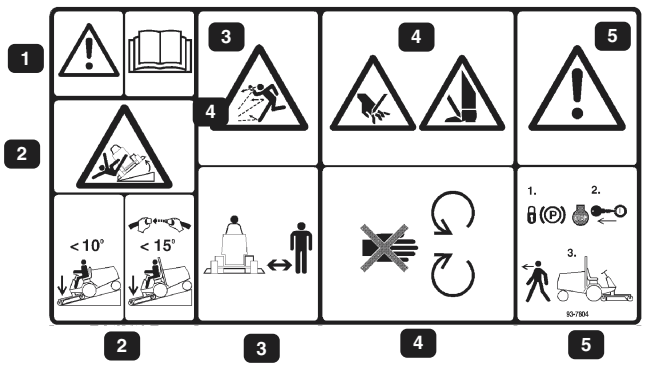
93-7272

1. Rotierende Ventilatorflügel können Verletzungen verursachen
2. Bleiben Sie von beweglichen Teilen fern



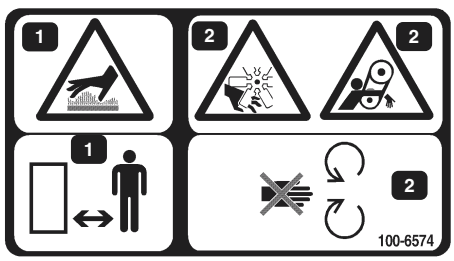
93-7822

1. Gefahr
2. Beachten Sie die Bedienungsanleitung
3. Füllen Sie den Tank nur bis 25 mm unterhalb des Einfüllstutzens



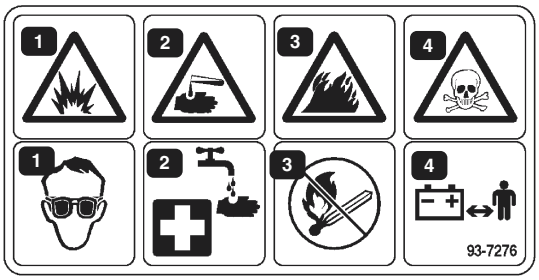
105-2512

1. Gefahr—beachten Sie die Bedienungsanleitung.
2. Kippgefahr—Fahren Sie langsam und vermeiden plötzliches Wenden an Hängen, um einem Umkippen vorzubeugen. Senken Sie zum Verbessern der Kontrolle über die Lenkung das Schneidwerk, wenn Sie hangabwärts fahren. Tragen Sie beim Einsatz des Überrollschutzes immer den Sicherheitsgurt.
3. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände—halten Sie Unbeteiligte fern.
4. Es kann zu einer Abtrennung von Händen oder Füßen kommen—halten Sie sich von rotierenden Messern und beweglichen Teilen fern.
5. Gefahr—aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Bedienungsposition verlassen.



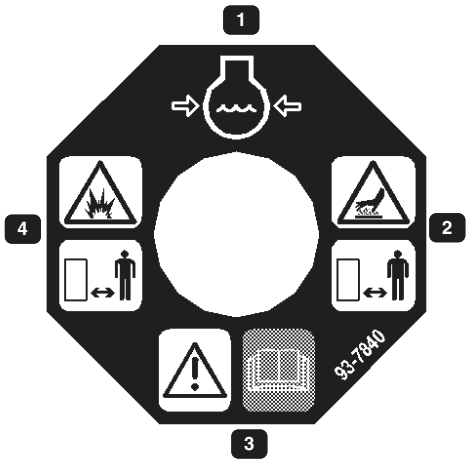
100-6574

1. Heiße Oberfläche—halten Sie sich davon fern
2. Bleiben Sie von beweglichen Teilen fern



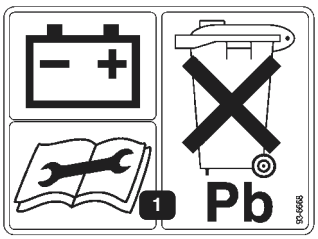
93-7276

1. Explosionsgefahr—tragen Sie eine Schutzbrille.
2. Gefahr durch beizende Flüssigkeit—spülen Sie mit klarem Wasser und suchen Sie Erste Hilfe.
3. Brandgefahr—vermeiden Sie Funken, offenes Licht und rauchen nicht.
4. Gift—halten Sie Kinder in einem sicheren Abstand zur Batterie.



93-7840

1. Kühlmittelstand
2. Heiße Oberfläche—halten Sie einen sicheren Abstand ein.
3. Gefahr—lesen Sie die Bedienungsanleitung.
4. Explosionsgefahr—halten Sie den Sicherheitsabstand ein.

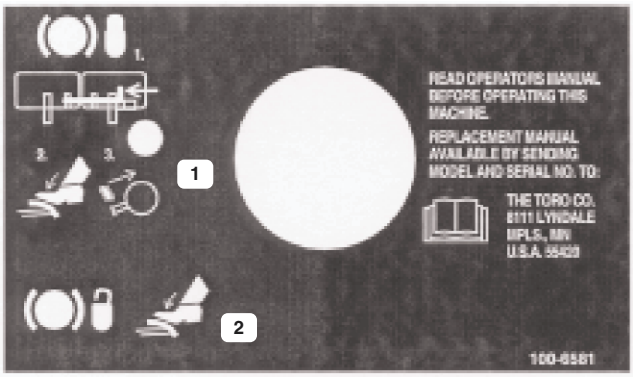


93-6668

1. Die Batterie ist bleihaltig. Bitte nicht in den Müll werfen.

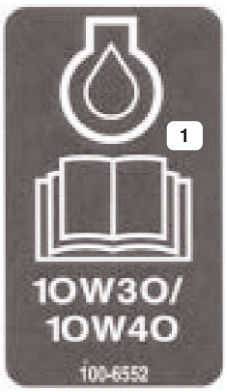
105-2511

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung für Startanweisungen.



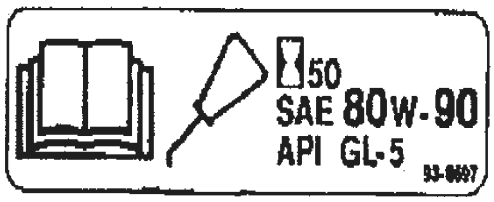
100-6581

1. Verriegeln der Feststellbremse—verbinden Sie beide Pedale miteinander, aktivieren die Bremspedale und ziehen den Knopf hoch.
2. Lösen der Feststellbremse—treten Sie auf die Bremspedale.



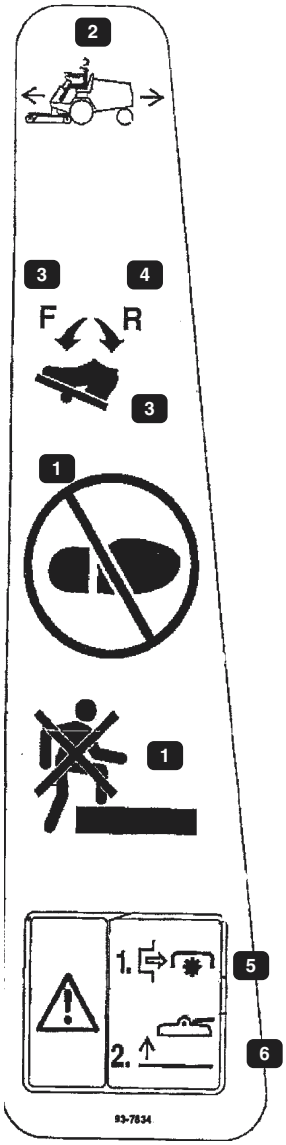
100-6552

1. Beachten Sie für Ölangaben bitte die Bedienungsanleitung.



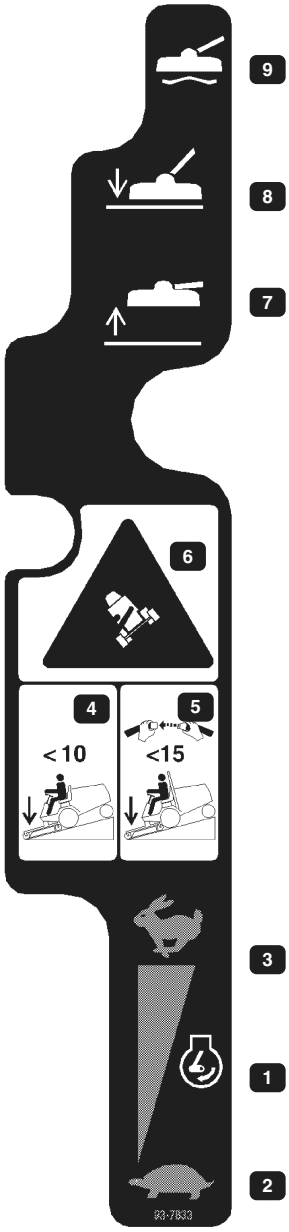
93-6697

1. Lesen Sie die Bedienungsanleitung für die Schmierungsintervalle durch.



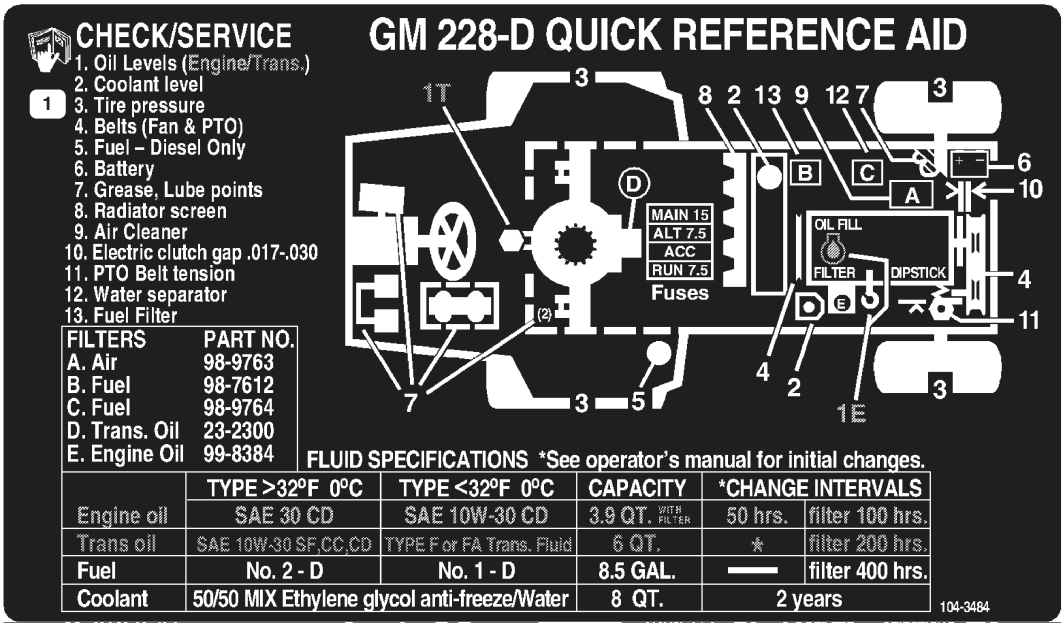
93-7834

1. Kein Schritt
2. Fahrpedal
3. Fahrantrieb—vorwärts
4. Fahrantrieb—rückwärts
5. Gefahr—stellen Sie die Zapfwelle vor dem Anheben der Schneidwerke ab
6. Gefahr—lassen Sie die Schneidwerke in ihrer angehobenen Stellung nicht laufen



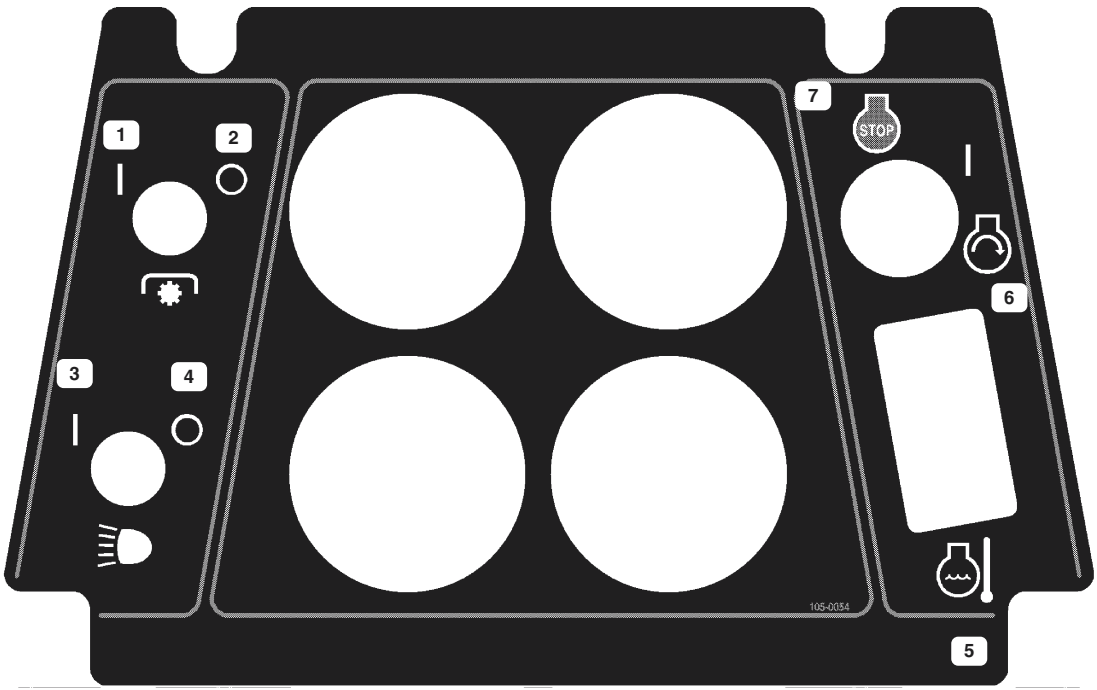
93-7833

1. Gashebel
2. Gashebel—schnell
3. Gashebel—langsam
4. Kippgefahr—senken Sie das Schneidwerk ab, wenn Sie Hänge mit einem Gefälle von mehr als 10 Grad abwärts befahren
5. Kippgefahr—senken Sie das Schneidwerk ab, wenn Sie Hänge mit einem Gefälle von mehr als 15 Grad abwärts befahren
6. Gefahr—Kippgefahr
7. Hubhebel—Anhebestellung
8. Hubhebel—Absenkstellung
9. Hubhebel—Schwebestellung



Bestell-Nr. 104-3484

1. Beachten Sie die Bedienungsanleitung



Bestell-Nr. 105-0054

1. Scheinwerfer—AUS
2. Scheinwerfer—EIN
3. Zapfwellenhebel—AUS
4. Zapfwellenhebel—EIN
5. Motorkühlmitteltemperatur
6. Motor—Start
7. Motor—Stopp

Technische Daten

Anmerkung: Wir behalten uns Änderungen in Bezug auf technische Daten und Ausführung vor.

Motor	Wassergekühlter Kubota-Dreizylinder-Viertaktdieselmotor. 26 PS @ 3000/1. Motor geregelt auf 3200/1 bis 3250/1 Höchstdrehzahl, ohne Last.
Luftfilter	Für starke Beanspruchung, fernmontiert.
Kraftstofftank-Füllmenge	32 l mit Kraftstofffilter/Wasserabscheider zum Auffangen von Wasser im Kraftstoff.
Kraftstoffpumpe	12-V Elektropumpe (Transistor) mit austauschbarem Kraftstofffilter.
Kühlanlage	6,6 l Fassungsvermögen. Fern montiertes Ausdehnungsgefäß mit 0,95 l Fassungsvermögen. Die Kühlanlage enthält eine 50:50-Mischung aus Wasser und Ethylenglykol-Frostschutzmittel. Vorne eingebauter Luft-/Ölkühler zum Kühlen des Hydrauliköls des hydrostatischen Getriebes.
Elektrische Ausstattung	12 V mit 530 kAh bei –18° C und 75 Minuten Reservekapazität bei 27° C.
Antriebskopplung	Getriebeantrieb durch eine Stahlwelle mit flexiblen Gummikopplungen an beiden Enden.
Getriebe	Hydrostatisch, U-Typ. Zusatzgerät-Entspannungseinstellung: 4826–5516 kPa
Austauschbarer Hydraulikfilter	25 µm, direkt am Getriebe montiert.
Vorderachse	Die Vorderachse dient als Hydraulikölbehälter und passt unmittelbar an das Getriebe. Füllmenge: ca. 5,7 l.
Hinterachse	Die Hinterachse wird mechanisch von der Vorderachse über eine universelle Zapfwelle angetrieben. Die Achse hat eine bidirektionale Kupplung in der hinteren Antriebswelle Verwenden Sie für das Einschmieren der Hinterachse SAE 80W-90 Schmierstoff, API GL-5. Die Schmierstoffkapazität beträgt ungefähr 2,9 Liter.
Bremsen	Mechanische Trommelbremse. Individuelle Betätigung durch zwei mit Kabel und Kabelkanal verbundene Bremspedale zur Unterstützung der Lenkung. Die Pedale können zum Abbremsen der Räder miteinander verbunden werden. Feststellbremshebel.
Reifen	Vorderreifen—23 x 8.50-12; Hinterreifen—16 x 6.50-8. Alle Reifen: 4 Lagen, schlauchlos. Druck—138 kPa.
Fahrgeschwindigkeit	0–16 km/h vorwärts und rückwärts.
Hauptrahmen	Schweiß- und Formstahlchassis.
Instrumente	Kraftstoffuhr, Wassertemperaturanzeige, Betriebsstundenzähler und Warnlampen für Abstellung bei hoher Temperatur, Öldruck, Batterieladung (A) und Glühkerzen auf dem Armaturenbrett.
Bedienungselemente	Gashebel, ZWA-Schalter, Feststellbremse, Zusatzgerät-Hubhebel, Hubhebelsperre, Zündschloss und Übersteuerungsschalter für Überhitzungsauslöser sind alle Handbedienungselemente. Vorwärts-/Rückwärtsfahrpedal und Wendebremsen sind Fußpedale.

Zapfwellenantrieb	Die Zapfwelle wird mit Hilfe eines Treibriemens unmittelbar von der Motorausgangswelle angetrieben. Die Zapfwelle wird durch eine elektrische Kupplungs-/Bremsgruppe gekuppelt. Drehzahl der Zapfwelle: 2200 U/min. bei 3250 U/min. Motordrehzahl.
Zusatzgerät-Verbindung	Antriebsgelenk mit teleskopischer Wellengruppe.
Hubzylinder	2 Zylinder mit 51-mm-Innen-Ø und 89 mm Hub.
Sicherheitsschalter	Der Motor kann nicht angelassen werden, wenn der Zapfwellenhebel oder das Fahrpedal aktiviert sind. Stellt den Motor ab, wenn der Bediener den Sitz verlässt, ohne zuerst den Zapfwellenhebel oder das Fahrpedal auszuschalten. Stellt den Motor ab, wenn das Fahrpedal bei aktivierter Feststellbremse betätigt wird.

Abmessungen/Gewicht

Länge	208 cm
Breite (Hinterräder)	119,4 cm
Höhe	127 cm
Gewicht	442 kg

Zubehör

52" Schneidevorrichtung Seitenauswurf	Modell Nr. 30555
52" Schneidevorrichtung Rückauswurf	Modell Nr. 30568
62" Schneidevorrichtung Seitenauswurf	Modell Nr. 30551
62" Guardian Recycler Schneidwerk	Modell Nr. 30569
72" Schneidevorrichtung Seitenauswurf	Modell Nr. 30553
48" V-Pflug-Bausatz	Modell Nr. 30750
Installationsset V-Pflug	Modell Nr. 30749*
Armlehnen-Bausatz	Modell Nr. 30707
Auswurf-nach-hinten-Bausatz	Modell Nr. 30578
Ballastkasten-hinten-Bausatz	Bestell-Nr. 24-5780
Grasfang-Bausatz	Modell Nr. 30502**
Breitreifen mit Naben	
23 x 10.5-12, 4 Lagen	Bestell-Nr. 62-7020
23 x 10.5-12, 6 Lagen	Bestell-Nr. 69-9870
Radballast—23 kg	Bestell-Nr. 11-0440
Ballast-hinten-Bausatz—32 kg	Bestell-Nr. 24-5780
Ballast-Bausatz—9 kg	Bestell-Nr. 92-8763
Reifenketten (vorne)	Bestell-Nr. 11-0390
Standardsitz-Bausatz	Modell Nr. 30624
Deluxe-Sitz-Bausatz	Modell Nr. 30625

*Erforderlich für 30750 V-Pflug. Reifenketten, Bestell-Nr. 11-0390, sind zu empfehlen.

** 52" Gebläse-Bausatz (für Schneidwerkmodell 30555 oder Modell 30506), 62" Gebläse-Bausatz (für Schneidwerkmodell 30551) können mit beiden Modellen eingesetzt werden, d.h. mit Füllkastenmodell 30504 oder 30505.

Montieren des hinteren Ballasts

Die Groundsmaster 228-D Zugmaschinen mit Zweiradantrieb entsprechen den Anforderungen von ANSI B71.4-1999, wenn sie mit dem hinteren Ballast ausgerüstet sind. Beziehen Sie sich beim Bestimmen der erforderlichen Gewichtskombination auf die nachstehende Liste. Bestellen Sie Ersatzteile und Zubehör bei Ihrem lokalen Toro-Vertragshändler.

	Hinterer Ballast erforderlich	**Linker Ballast erforderlich**	**Ballast Bestell-Nr.**	**Ballastbezeichnung**	**Menge**
52" Schneidwerk mit hinterem Auswurf (Modell 30568) oder 52" Schneidwerk mit seitlichem Auswurf	9 kg	0 kg	92-8763	Ballast-Bausatz—9 kg	1
52" Schneidwerk mit seitlichem Auswurf und 9 cu. ft.-Füllkasten	0 kg	0 kg	--	--	
52" Schneidwerk mit seitlichem Auswurf und 15 cu. ft.-Füllkasten	0 kg	97 kg	77-6700 & 92-9670 & 24-5780	34-kg-Radballast u. Bügelbausatz u. hinterer Ballast-Bausatz	1 1 1
62" Schneidwerk mit seitlichem Auswurf (Modell 30564) oder 62" Schneidwerk mit seitlichem Auswurf plus 9 cu.ft.-Füllkasten	25 kg	0 kg	24-5790 325-8 3253-7 3-8847 3217-9 92-8763	Hinterer Ballast—16 kg. Innensechskantschraube ½-13x2" Sicherungsscheibe ½" Distanzstück Mutter -½" u. Ballast-Bausatz—9 kg	1 2 2 2 2 1
62" Schneidwerk mit seitlichem Auswurf und 15 cu. ft.-Füllkasten	0 kg	34 kg*	* 77-6700	34-kg-Radballast	1
62" Guardian Recycler Schneidwerk (Modell 30569)	32 kg	0 kg	24-5780		1
72" Schneidwerk mit seitlichem Auswurf (Modell 30575)	41 kg	0 kg	24-5780 & 92-8763	Hinterer Ballast-Bausatz u. Ballast-Bausatz—9 kg	1

* 34 kg Radballast (gehört zum 15 cu. ft.-Füllkasten) muss am linken Rad montiert werden.

Vor der Inbetriebnahme

Überprüfen des Ölstands im Motor

Der Motor wird vom Werk mit 3,8 l Öl im Kurbelwellengehäuse ausgeliefert. Überprüfen Sie jedoch den Ölstand, bevor Sie den Motor zum ersten Mal anlassen und daran anschließend.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel. Öffnen Sie die Haube.

2. Nehmen Sie den Peilstab heraus (Bild 2), wischen ihn sauber und stecken ihn wieder hinein. Nehmen Sie den Peilstab heraus und kontrollieren den Ölstand. Der Ölstand muss sich bei der Markierung VOLL am Peilstab befinden.

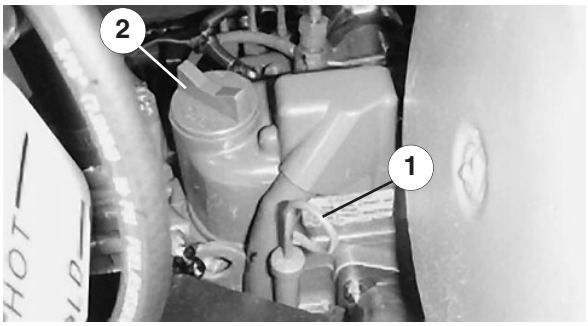


Bild 2

1. Peilstab
2. Ölfülldeckel

3. Schrauben Sie bei einem Ölstand unter der Marke VOLL den Fülldeckel ab und füllen SAE 10W30 Öl der Klasse CD, CE, CF, CF-4 oder CG-4 ein, bis die Marke VOLL am Peilstab erreicht ist. FÜLLEN SIE NICHT ZU VIEL ÖL EIN.

4. Schrauben Sie den Ölfülldeckel wieder auf und schließen Sie die Motorhaube.

Kontrollieren der Kühlanlage

Beseitigen Sie Verunreinigungen am Gitter und am Kühler/Ölkühler jeden Tag; bei sehr staubigen oder schmutzigen Verhältnissen häufiger, siehe *Motorkühlanlage.*

Die Kühlanlage enthält eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel. Kontrollieren Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß jeden Tag vor dem Anlassen des Motors. Die Kühlanlage hat ein Fassungsvermögen von 6,6 l.

VORSICHT

Heißes Kühlmittel kann herausspritzen, wenn der Motor heiß ist, was beim Entfernen des Kühlerdeckels zu Verbrühungen führen kann.

1. Kontrollieren Sie den Kühlmittelstand im Ausdehnungsgefäß. Er muss sich zwischen den Marken an der Seite des Gefäßes befinden.

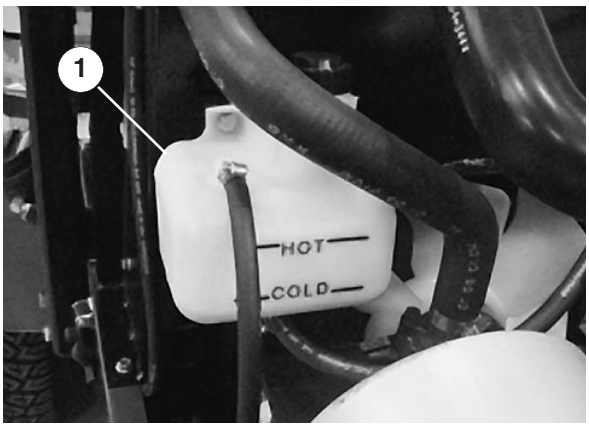


Bild 3

1. Ausdehnungsgefäß

2. Schrauben Sie, wenn der Kühlmittelstand zu niedrig ist, den Deckel des Ausdehnungsgefäßes ab und füllen nach. FÜLLEN SIE NICHT ZU VIEL ÖL EIN.

3. Schrauben Sie den Deckel des Ausdehnungsgefäßes wieder fest.

Kontrollieren Sie das Hydrauliköl

Für die Hydraulikanlage wird hochwertiges waschaktives Öl mit der Klassifikation SF, CC oder CD des American Petroleum Institute (API) verwendet. Sie müssen die Viskosität des Öls—dessen Gewicht –in Übereinstimmung mit der voraussichtlichen Umgebungstemperatur auswählen. Empfehlungen für Temperaturen / Viskosität:

Voraussichtliche Umgebungstemperatur	Empfohlene Viskosität und Typ
(Sehr hoch) über 32° C	SAE 30, Typ SF, CC oder CD Motoröl
(Normal) 4–37° C	SAE 10W-30 oder 10W-40, Typ SF,CC oder CD Motoröl
(Kühl) –1 bis 10° C	SAE 5W-30, Typ SF, CC oder CD Motoröl
(Winter) Unter –1° C	Typ „F“ oder „FA“ Automatik-Getriebeöl (ATF)

Anmerkung: Vermischen Sie nie Motoröl und Automatik-Getriebeöl, da sonst Teile der Hydraulikanlage beschädigt werden können. Tauschen Sie beim Wechseln der Flüssigkeit auch den Getriebefilter aus. **VERWENDEN SIE NIE DEXRON II ATF.**

Das Getriebe- und das Achsengehäuse werden ab Werk mit circa 4,7 l SAE 10W-30 Motoröl ausgeliefert. Sie sollten den Getriebeölstand jedoch vor dem ersten Anlassen des Motors und danach täglich überprüfen.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab. Stellen Sie alle Bedienungselemente auf Neutral und starten den Motor. Lassen Sie den Motor mit der niedrigsten Drehzahl laufen, um die Luft aus der Anlage zu entfernen. **KUPPELN SIE** die Zapfwelle **NICHT EIN**. Schlagen Sie das Lenkrad mehrere Male ganz nach links und rechts aus. Heben Sie das Schneidwerk an, um die Hubzylinder vollständig auszufahren, drehen die Räder geradeaus und stellen den Motor ab.

2. Entfernen Sie den Peilstabdeckel (Bild 4) vom Füllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab. Schrauben Sie den Peilstabdeckel handfest auf den Füllstutzen und schrauben ihn anschließend wieder ab; prüfen Sie dann den Ölstand. Füllen Sie, wenn sich der Stand nicht innerhalb von 13 mm unterhalb der Auskerbung am Peilstab befindet (Bild 4), so viel SAE 10W-30 oder bei Bedarf Automatik-Getriebeöl nach, dass diese Kerbe erreicht wird. Füllen Sie nicht zuviel ein.

   Wichtig Verwenden Sie beim Nachfüllen von Getriebeöl in die Hydraulikanlage einen Trichter mit einem feinen 200-er-Sieb oder einem noch feineren und sorgen dafür, dass Trichter und Getriebeöl ganz sauber sind. Dadurch vermeiden Sie eine Verunreinigung der Hydraulikanlage.

3. Schrauben Sie den Peilstabdeckel handfest auf den Einfüllstutzen. Es ist nicht erforderlich, dass Sie den Deckel mit einem Schraubenschlüssel festziehen.

4. Kontrollieren Sie alle Schläuche und Armaturen auf Dichtheit.

Bild 4
1. Ölbehälter-/Füllstutzendeckel der Hydraulikanlage

Betanken

VORSICHT

Unter bestimmten Umständen sind Dieselkraftstoff und Kraftstoffdämpfe leicht entzündlich und explosiv. Bei Feuer oder Explosionen durch Kraftstoff können Personen verletzt und Sachschäden verursacht werden.

- Füllen Sie Kraftstoff mit einem Trichter ein, tun Sie das nur im Freien sowie wenn der Motor abgestellt und abgekühlt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zu 25 mm unterhalb der Kante des Einfüllstutzens. In dem verbleibenden freien Platz im Tank kann sich der Kraftstoff ausdehnen.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff nie und halten Kraftstoff von offenem Licht sowie jeglichem Risiko einer Funkenbildung fern.
- Bewahren Sie Kraftstoff nur in einem sauberen, vorschriftsmäßigen Kanister auf und halten den Deckel verschlossen.

1. Wischen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum mit einem Lappen sauber.

2. Nehmen Sie den Deckel vom Kraftstofftank ab (Bild 5).

3. Füllen Sie den 32-l-Kraftstofftank bis 25 mm unterhalb der Unterseite des Einfüllstutzens mit Diesel.

4. Schrauben Sie den Tankdeckel nach dem Auffüllen des Tanks sorgfältig fest.

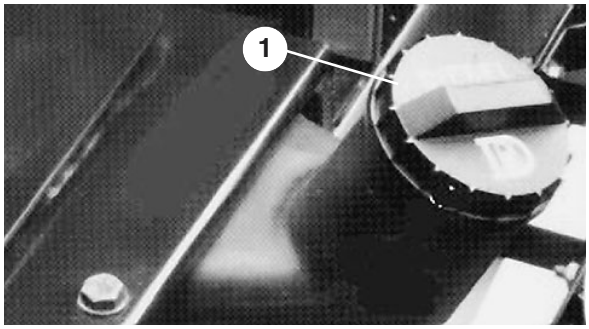


Bild 5

1. Kraftstofftankdeckel

Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse

Die Hinterachse hat drei separate Behälter, die SAE 80W-90 Getriebeöl verwenden. Obwohl die Achse werksseitig mit Schmierstoff versandt wird, sollten Sie den Ölstand vor dem Verwenden der Maschine prüfen.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.

2. Entfernen Sie die Prüfschrauben aus der Achse und stellen Sie sicher, dass der Schmierstoff die Unterseite aller Löcher erreicht. Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand die Ölfüllschrauben und füllen Sie genug Öl ein, um den Stand bis an die Unterseite der Löcher anzuheben (Bild 6).

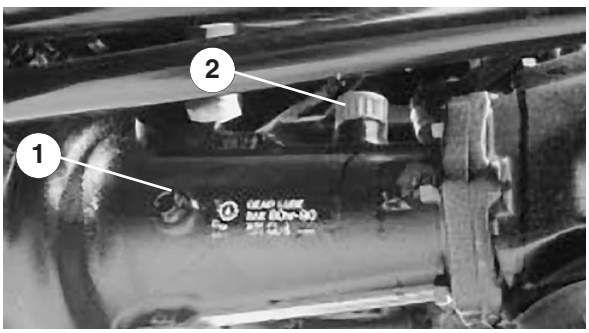


Bild 6

1. Prüfschraube
2. Füllverschlussschraube

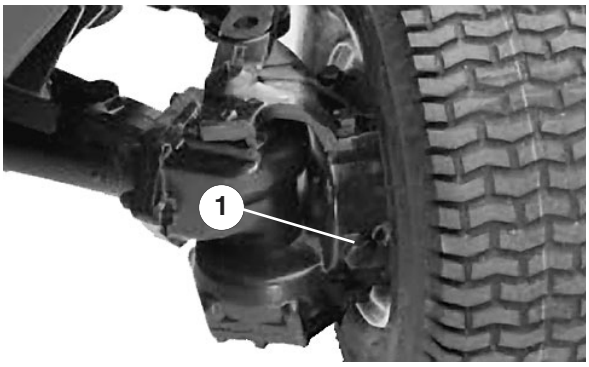


Bild 7

1. Ölfüll-/Prüfschraube (jeweils eine an jeder Seite der Achse)

Prüfen des Schmierstoffs in der bidirektionalen Kupplung

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.

2. Drehen Sie die Kupplung (Bild 8), so dass die Prüfschraube (im Bild auf 12 Uhr positioniert) auf 16.00 Uhr positioniert ist.

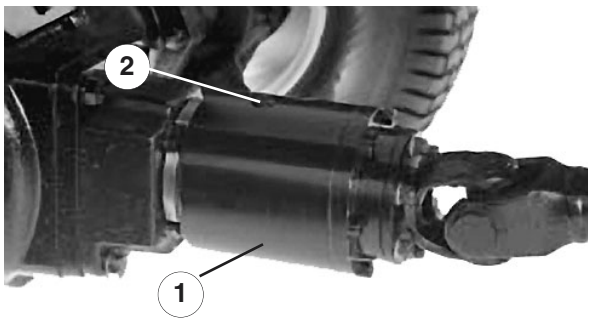


Bild 8

1. Bidirektionale Kupplung
2. Prüfschraube

3. Drehen Sie die Prüfschraube heraus. Die Höhe des Öls sollte bis zum Loch in der Kupplung reichen. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie Mobil Schmierstoff 424 ein. Die Kupplung sollte ungefähr zu einem Drittel voll sein.

4. Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.

Anmerkung: Verwenden Sie in der bidirektionalen Kupplung kein Motoröl (z. B. 10W30). Abnutzungs- und Hochdruckzusätze ergeben eine unerwünschte Kupplungsleistung.

Bedienungselemente

Dienstbremsen

Die linken und rechten Bremspedale (Bild 9) sind mit den linken und rechten Vorderrädern verbunden. Da beide Bremsen unabhängig voneinander wirken, können Sie mit ihrer Unterstützung scharf wenden oder die Bodenhaftung der Zugmaschine erhöhen, wenn diese beim Einsatz an Hängen durchzurutschen beginnt. Nasses Gras und weicher Rasenboden können jedoch beschädigt werden, wenn Sie die Bremsen für einen scharfen Richtungswechsel verwenden. Drücken Sie, um schnell zum Stillstand zu kommen, beide Pedale gleichzeitig durch. Verbinden Sie die Bremsen immer vor dem Abtransport der Zugmaschine.

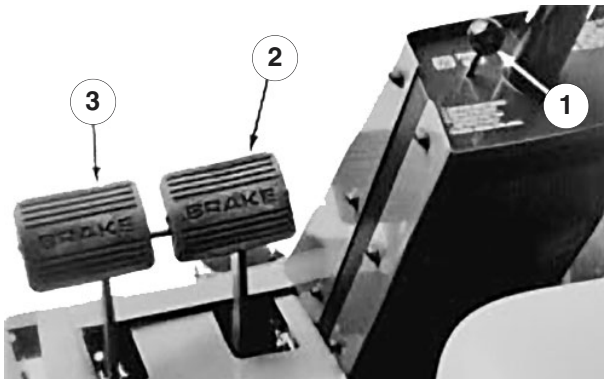


Bild 9

1. Knopf für die Feststellbremse
2. Rechtes Bremspedal
3. Linkes Bremspedal

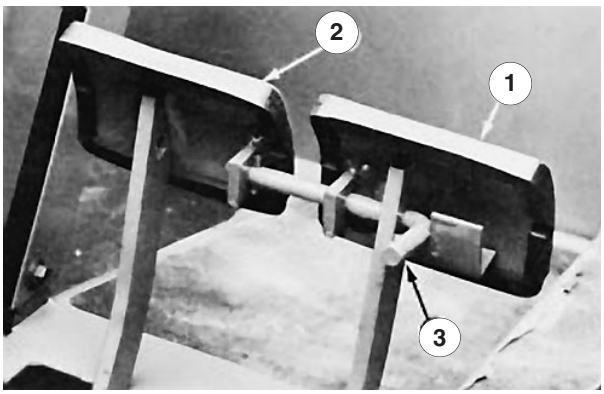


Bild 10

1. Linkes Bremspedal
2. Rechtes Bremspedal
3. Verbindungslasche

Feststellbremse

Aktivieren Sie die Feststellbremse immer, wenn Sie den Motor abstellen, um einem versehentlichen Bewegen der Maschine vorzubeugen. Schieben Sie die Verbindungslasche (Bild 10) zum Aktivieren der Feststellbremse so ein, dass sie mit dem rechten Pedal verbunden wird. Treten Sie dann fest auf beide Bremspedale, ziehen den Knopf für die Feststellbremse heraus (Bild 9) und lassen die Pedale anschließend wieder los. Drücken Sie, um die Feststellbremse wieder zu lösen, beide Pedale durch, bis sich der Feststellbremsknopf zurückzieht. Sie können die Verbindungslasche jedoch vor dem Anlassen des Motors wieder vom linken Bremspedal lösen, so dass beide Pedale unabhängig voneinander auf die Vorderräder einwirken können.

Fahrpedal

Das Fahrpedal (Bild 11) erfüllt zwei Funktionen: die Vorwärts- und die Rückwärtsbewegung der Maschine. Drücken Sie die Oberseite des Pedals nach unten, um vorwärts zu fahren und die Unterseite nach unten, um rückwärts zu fahren. Die Fahrgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie das Pedal durchdrücken. Zum Erreichen der Höchstgeschwindigkeit müssen Sie das Fahrpedal ganz durchdrücken und den Gashebel auf SCHNELL stellen. Die maximale Vorwärtsgeschwindigkeit beträgt circa 16 km/h. Zum Erreichen der Maximalleistung bei schwerer Last oder beim Überwinden einer Steigung müssen Sie den Gashebel auf SCHNELL stellen und das Fahrpedal leicht durchdrücken, damit die Motordrehzahl hoch bleibt. Reduzieren Sie, wenn die Motordrehzahl zu sinken beginnt, den Druck auf das Fahrpedal geringfügig, damit die Motordrehzahl wieder steigen kann.

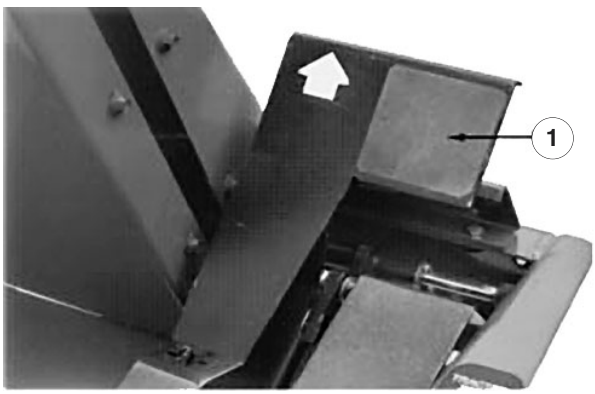


Bild 11

1. Fahrpedal

Hydraulik-Hubhebel

VORSICHT

Heben Sie das Schneidwerk nie an, während sich die Messer drehen—das ist sehr gefährlich.

Für den Hydraulikhubhebel (Bild 12) gibt es drei verschiedene Positionen: SCHWEBEN, TRANSPORT und ANHEBEN. Bewegen Sie, wenn das Schneidwerk auf den Boden abgesenkt werden soll, den Hubhebel nach vorne in die Kerbe in der Sitzplatte, d.h. der Position für SCHWEBEN. Verwenden Sie die Position SCHWEBEN dann, wenn die Maschine mäht oder außer Betrieb genommen wird. Ziehen Sie, um das Schneidwerk anzuheben, den Hebel nach hinten in die Position ANHEBEN.

Bewegen Sie nach dem Anheben des Schneidwerks den Hubhebel in die Position TRANSPORT. Heben Sie das Schneidwerk beim Fahren von einem Arbeitsbereich zum anderen an.

Bild 12

1. Hydraulik-Hubhebel
2. Zapfwellenschalter
3. Temperaturanzeige
4. Kraftstoffuhr
5. Zündschloss
6. Temperaturübersteuerungsschalter
7. Gas
8. Betriebsstundenzähler
9. Motorkühlmitteltemperatur
10. Glühkerzenlampe
11. Ladezustandsanzeige
12. Öldrucklampe
13. Hubhebelsperre

Zapfwellenschalter

Ziehen Sie an der Hülse am Kippschaltergriff und bewegen den Griff auf EIN, um die Zapfwelle einzukuppeln (Bild 12). Ziehen Sie an der Hülse und bewegen den Griff auf AUS, um die Zapfwelle auszukuppeln. Der Zapfwellenhebel darf nur dann auf EIN stehen, wenn sich das Zusatzgerät unten in der Arbeitsposition befindet und den Betrieb aufnehmen soll.

Temperaturanzeige

Auf der Temperaturanzeige (Bild 12) können Sie die Temperatur der Kühlflüssigkeit in der Kühlanlage ablesen. Wenn die Kühlmitteltemperatur zu hoch geht, schaltet sich der Motor automatisch ab.

Kraftstoffuhr

Die Kraftstoffuhr (Bild 12) zeigt an, wie viel Kraftstoff noch im Tank ist.

Zündschloss

Drei Stellungen: AUS, AN/Vorwärmen und START (Bild 12).

Temperaturübersteuerungsschalter

Drücken und halten Sie den Temperaturübersteuerungsschalter (Bild 12) um den Motor nach einem Abschalten wegen zu hoher Temperaturen zu starten. Benutzen Sie diesen Schalter nur im Notfall.

Gas

Wählen Sie mit dem Gashebel (Bild 12) verschiedene Motordrehzahlen. Wenn Sie den Hebel nach vorne legen, steigt die Drehzahl—SCHNELL; wenn Sie ihn nach hinten legen, sinkt sie—LANGSAM. Mit dem Gashebel regeln Sie die Drehzahl der Schnittmesser und mit dem Fahrpedal die Fahrgeschwindigkeit der Zugmaschine.

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler (Bild 12) zeigt die Anzahl der vom Motor absolvierten Stunden an.

Warnlampe—Motorkühlmitteltemperatur

Diese Lampe leuchtet auf, und der Motor geht aus, wenn das Kühlmittel eine zu hohe Temperatur erreicht (Bild 12).

Glühkerzenlampe

Wenn sie aufleuchtet, sind die Glühkerzen an (Bild 12).

Ladezustandsanzeige

Sie leuchtet auf, wenn die Systemladeschaltung nicht richtig funktioniert (Bild 12).

Warnlampe für den Öldruck

Die Warnlampe für den Öldruck (Bild 12) leuchtet auf, wenn der Öldruck des Motors unter einen sicheren Wert fällt. Stellen Sie den Motor ab, wenn der Öldruck niedrig ausfallen sollte und stellen die Ursache dafür fest. Beheben Sie den Schaden, bevor Sie den Motor erneut starten.

Hubhebelsperre

Sperren Sie den Hubhebel (Bild 12) in der angehobenen Position, wenn Sie am Schneidwerk Wartungsarbeiten durchführen.

Sitzeinstellhebel

Lockern Sie den Knopf, um den Sitz einzustellen, und bringen den Sitz in die gewünschte Position. Ziehen Sie die Einstellschrauben fest, um den Sitz in der gewünschten Position zu arretieren.

Sitzeinstellhebel—Deluxe-Sitz

Bewegen Sie den Hebel an der linken Seite zum Einstellen des Sitzes nach außen, schieben den Sitz in die gewünschte Stellung und lassen den Hebel wieder los, wodurch die Sitzeinstellung arretiert wird.

Betrieb

Anmerkung: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Bedienungsposition.

Starten/Stoppen des Motors

Wichtig Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, wenn einer der folgenden Umstände eingetreten ist.

A. Erstes Starten einer neuen Maschine.

B. Wenn der Motor aufgrund von Kraftstoffmangel abgewürgt ist.

C. An den Teilen der Kraftstoffanlage wurden Wartungsarbeiten durchgeführt, d.h. Austauschen eines Filters, Wartung des Abscheiders etc.

Siehe *Entlüften der Kraftstoffanlage*.

1. Ziehen Sie die Feststellbremse an, stellen den Zapfwellenschalter auf AUS und den Hubhebel in die Position TRANSPORT oder SCHWEBEN. Nehmen Sie Ihren Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass der Leerlauf eingelegt ist.

2. Stellen Sie den Gashebel in die mittlere Position.

3. Stellen Sie den Zündschlüssel auf EIN/Glühkerzen. Dann heizt eine automatische Zeitschaltuhr 6 Sekunden lang vor. Nach dem Glühkerzen bringen Sie den Schlüssel wieder in die Position START. DER MOTOR DARF NICHT LÄNGER ALS 15 SEKUNDEN ANGEKURBELT WERDEN. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor startet. Stellen Sie den Schlüssel, wenn zusätzlich vorgeglüht werden muss, auf AUS und dann wieder auf EIN/Glühkerzen. Wiederholen Sie diesen Schritt nach Bedarf.

4. Lassen Sie den Motor im Leerlauf oder mit wenig Gas laufen, bis er sich erwärmt hat.

Anmerkung: Stellen Sie den Gashebel in die mittlere Position, wenn Sie einen bereits warmgelaufenen Motor erneut starten.

5. Lassen Sie die Maschine, wenn der Motor zum ersten Mal gestartet wird oder nachdem das Motoröl gewechselt oder der Motor, das Getriebe oder die Achse überholt wurden, ein bis zwei Minuten lang im Vorwärts- und im Rückwärtsgang laufen. Bedienen Sie gleichfalls den Hubhebel sowie den Zapfwellenhebel, um den einwandfreien Betrieb aller Bauteile sicherzustellen. Drehen Sie das Lenkrad nach rechts und links, um die Lenkwirkung zu prüfen. Stellen Sie dann den Motor ab und überprüfen Sie den Stand der Flüssigkeiten, untersuchen die Maschine auf Öllecks, lose Teile oder andere Defekte.

VORSICHT

Stellen Sie den Motor ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Öllecks, losen Teilen oder anderen Störungen nachgehen.

6. Stellen Sie den Gashebel zurück auf LANGSAM und den Zapfwellenschalter auf AUS und den Zündschlüssel auf AUS, um den Motor zu stoppen. Ziehen Sie den Zündschlüssel, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Entlüften der Kraftstoffanlage

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist.

GEFAHR

Unter bestimmten Umständen sind Dieselkraftstoff und Kraftstoffdämpfe leicht entzündlich und explosiv. Bei Feuer oder Explosionen durch Kraftstoff können Personen verletzt und Sachschäden verursacht werden.

- Füllen Sie Kraftstoff mit einem Trichter ein und tun Sie das nur im Freien und wenn der Motor abgestellt und abgekühlt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zu 25 mm unterhalb der Kante des Einfüllstutzens. In dem verbleibenden freien Platz im Tank kann sich der Kraftstoff ausdehnen.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff nie und halten Sie Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko einer Funkenbildung fern.
- Bewahren Sie Kraftstoff nur in einem sauberen, vorschriftsmäßigen Kanister auf und halten den Deckel verschlossen.

2. Lösen Sie die Verschlüsse der Motorhaube und öffnen Sie diese.

3. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube an der Einspritzpumpe (Bild 13).

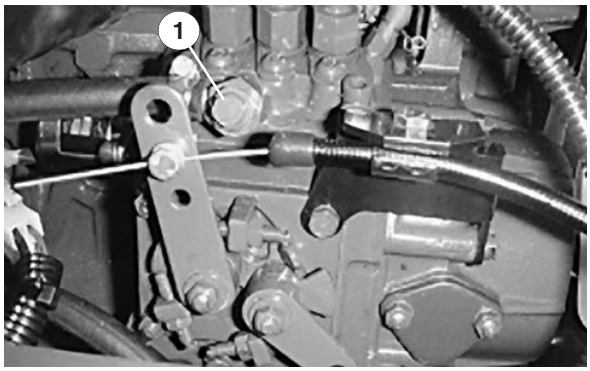


Bild 13

1. Entlüftungsschraube—Einspritzpumpe

4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf EIN. Dann beginnt die elektrische Kraftstoffpumpe zu laufen, wodurch Luft aus der Entlüftungsschraube getrieben wird. Lassen Sie den Zündschlüssel auf EIN stehen, bis ein ununterbrochener Kraftstoffstrom aus der Schraube austritt. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube wieder fest und drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS.

   Anmerkung: Normalerweise muss sich der Motor nach dem Durchführen der Entlüftung starten lassen. Sollte der Motor aber nicht anspringen, können Luftblasen zwischen der Einspritzpumpe und den Einspritzdüsen vorhanden sein; siehe *Entlüften der Einspritzdüsen,* Seite 31.

Kontrolle der Sicherheitsschalter

Der Zweck der Sicherheitsschalter ist es, ein Ankurbeln oder Starten des Motors zu verhindern, wenn sich das Fahrpedal nicht auf NEUTRAL und sich der Zapfwellenschalter nicht auf AUS befindet. Weiter würgt der Motor ab, wenn die Zapfwelle eingekuppelt wird, oder Sie drücken das Fahrpedal, während Sie den Fahrersitz verlassen oder die Feststellbremse aktivieren.

VORSICHT

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, könnte sich die Maschine unerwartet in Betrieb setzen, was Verletzungen verursachen kann.

- Nehmen Sie keine Veränderungen an den Sicherheitsschaltern vor.
- Kontrollieren Sie deren Funktion täglich und tauschen alle defekten Schalter vor der Inbetriebnahme der Maschine aus.
- Ersetzen Sie die Sicherheitsschalter, ungeachtet ihrer Funktionsweise, alle zwei Jahre.

1. Stellen Sie den Zapfwellenhebel auf AUS und nehmen Ihren Fuß vom Fahrpedal.

2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf START. Der Motor muss sich drehen lassen. Machen Sie, wenn sich der Motor drehen lässt, mit Schritt 3 weiter. Wenn sich der Motor nicht drehen lässt, kann sich im Sicherheitssystem ein Fehler eingestellt haben.

3. Erheben Sie sich vom Fahrersitz und kuppeln bei laufendem Motor die Zapfwelle ein. Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden stoppen. Machen Sie, wenn der Motor abwürgt, mit Schritt 4 weiter. Wenn der Motor nicht abwürgt, hat sich im Sicherheitssystem ein Fehler eingestellt.

4. Erheben Sie sich vom Sitz und treten bei laufendem Motor auf das Fahrpedal, wobei der Zapfwellenhebel ausgekuppelt ist. Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden stoppen. Machen Sie, wenn der Motor abwürgt, mit Schritt 5 weiter. Wenn der Motor nicht abwürgt, hat sich im Sicherheitssystem ein Fehler eingestellt.

5. Ziehen Sie die Feststellbremse. Treten Sie das Fahrpedal, während der Motor läuft und der Zapfwellenhebel ausgeschaltet ist. Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden stoppen. Wenn der Motor stoppt, ist der Schalter in Ordnung, und Sie können den Betrieb fortsetzen. Wenn sich der Motor nicht abstellt, hat sich im Sicherheitssystem ein Fehler eingestellt.

Betriebsmerkmale

Üben Sie vor einem Einsatz das Fahren des GROUNDSMASTER 228-D, weil die Maschine ein hydrostatisches Getriebe aufweist, dessen Verhaltensweise, mit der Sie u.U. unvertraut sind, sich

von vielen anderen Rasenpflegemaschinen unterscheidet. Achten Sie auf das Getriebe, die Motordrehzahl, die Messerbelastung und die Bedeutung der Bremsen.

Regeln Sie, um im Einsatz eine ausreichende Leistung für die Zugmaschine und das Schneidwerk verfügbar zu haben, das Fahrpedal so, dass die Motordrehzahl hoch und in etwa gleich bleibt. Als Faustregel gilt: Reduzieren Sie bei zunehmender Belastung der Schnittmesser die Fahrgeschwindigkeit und erhöhen diese, wenn sich die Belastung der Messer reduziert. So kann der Motor, zusammen mit dem Getriebe, die angemessene Fahrgeschwindigkeit erreichen, während die Messer schnell genug gedreht werden, um eine gute Schnittqualität zu erreichen. Lassen Sie deshalb das Fahrpedal bei abnehmender Motordrehzahl zurückgehen und drücken es langsam durch, wenn sich die Drehzahl erhöht. Stellen Sie, wenn Sie vergleichsweise ohne jegliche Belastung und mit angehobenem Schneidwerk von einem Arbeitsbereich zum anderen fahren, den Gashebel auf SCHNELL und drücken das Fahrpedal langsam, aber voll durch, um die maximale Fahrgeschwindigkeit zu erreichen.

VORSICHT

Der Geräuschpegel dieser Maschine beträgt am Ohr des Fahrers mehr als 85 dBA, und dies kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen. Tragen Sie während des Arbeitseinsatzes der Maschine einen Gehörschutz.

Sie können zwar die Bremsen zur Unterstützung des Wendens einsetzen; gehen Sie dabei jedoch vorsichtig vor, insbesondere auf weichem und nassem Gras, sonst können Sie versehentlich den Rasen beschädigen. Sie können die Bremsen vorteilhaft beim Steuern des Schneidwerks einsetzen, beispielsweise, wenn Sie an Zäunen oder ähnlichen Hindernissen mähen. Ein weiterer Nutzen der Bremsen ist das Beibehalten der Bodenhaftung. Beispiel: An manchen Hängen rutscht das hangaufwärts liegende Rad durch und verliert die Bodenhaftung. Drücken Sie in solchen Fällen das hangaufwärts liegende Pedal langsam ab und zu durch, bis das hangaufwärts liegende Rad nicht mehr rutscht. Rasten Sie, wenn Sie kein unabhängiges Bremsen wünschen, den Hebel am linken Bremspedal in das rechte ein. Dadurch werden beide Räder gleichzeitig abgebremst.

Kuppeln Sie vor dem Abstellen des Motors alle Bedienungselemente aus und stellen Sie den Gashebel auf LANGSAM. Wenn Sie den Gashebel auf LANGSAM stellen, sinkt die Motordrehzahl, und die Geräuschentwicklung und die Vibration nehmen ab. Drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS, um den Motor abzustellen.

Schieben oder Schleppen der Zugmaschine

In einem Notfall können Sie die Zugmaschine über eine kurze Strecke schieben oder schleppen. Das sollte jedoch wirklich nur in Notfällen gemacht werden.

Wichtig Die Zugmaschine darf nicht schneller als mit 3 bis 5 km/h geschoben oder geschleppt werden, da sonst das Getriebe beschädigt werden kann. Verwenden Sie einen LKW oder einen Anhänger, wenn Sie die Zugmaschine über eine längere Strecke transportieren möchten. Öffnen Sie das Bypass-Ventil, wenn Sie die Zugmaschine schieben oder abschleppen.

1. Entfernen Sie den Splint, kippen den Sitz nach vorne und rasten die Sitzstütze in die Auskerbung ein.

2. Drücken und halten Sie die Stifte in der Mitte der zwei (2) Rückschlagventilgruppen oben am Getriebe (Bild 14), während die Maschine geschoben oder abgeschleppt wird.

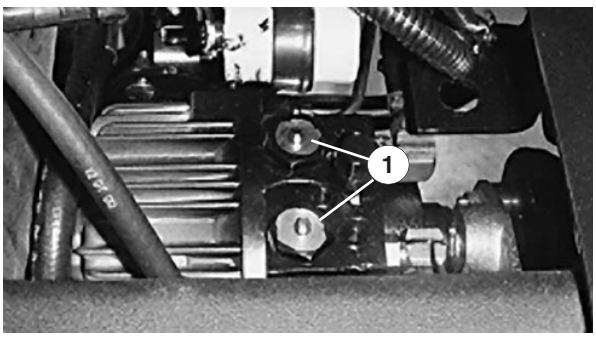


Bild 14

1. Bypass-Stifte (2) am Getriebe-Rückschlagventil

3. Starten Sie nach Abschluss von Reparaturen kurz den Motor und stellen sicher, dass die Stifte komplett ausgerastet (hoch) sind.

Wichtig Wenn die Maschine mit geöffnetem Bypass-Ventil läuft, wird das Getriebe überhitzt.

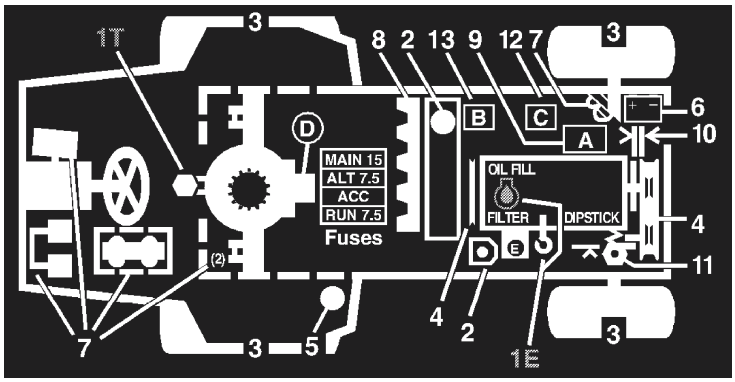
Wartung

Anmerkung: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Bedienungsposition.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahme
Nach den ersten 10 Stunden	• Überprüfen Sie die Spannung des Zapfwellentreibriemens. • Kontrollieren Sie die Spannung von Lüfter- und Lichtmaschineriemen. • Wechseln Sie den Getriebefilter. • Ziehen Sie die Radmuttern fest.
Nach den ersten 50 Stunden	• Wechseln Sie den Motorölfilter aus. • Ziehen Sie den Zylinderkopf fest und kontrollieren die Motordrehzahl.
Alle 50 Betriebsstunden	• Kontrollieren Sie den Batteriefüllstand. • Kontrollieren Sie die Batteriekabelanschlüsse. • Fetten Sie alle Schmiernippel ein. • Fetten Sie die Bremszüge ein. • Kontrollieren Sie den Ölstand im Schneidwerkgetriebe. • Reinigen Sie den Bereich unter den Riemenabdeckungen des Schneidwerks. • Kontrollieren Sie den Schneidwerk-Treibriemen. • Wechseln Sie das Motoröl aus. • Überprüfen Sie den Luftfilter und die Ablenker.
Alle 100 Betriebsstunden	• Wechseln Sie den Motorölfilter aus. • Kontrollieren Sie die Abstandseinstellung der Elektrokupplung. • Überprüfen Sie die Spannung des Zapfwellentreibriemens. • Kontrollieren Sie die Spannung des Lüfter- und Lichtmaschineriemens. • Kontrollieren Sie die Schläuche der Kühlanlage.
Alle 200 Betriebsstunden	• Überprüfen Sie die Vorspur der Hinterräder und das Lenkgestänge. • Wechseln Sie den Getriebefilter. • Ziehen Sie die Radmuttern fest.
Alle 400 Betriebsstunden	• Reinigen Sie den Luftfilter. • Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank. • Kontrollieren Sie den Ölstand im Schneidwerkgetriebe. • Tauschen Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider aus. • Dichten Sie die Hinterradlager. • Fetten Sie die Bypass-Stifte am Getriebe ein. • Ziehen Sie den Zylinderkopf fest, stellen die Ventile ein und kontrollieren die Motordrehzahl.
Alle 1000 Stunden oder 2 Jahre, und zwar jeweils zum früheren Zeitpunkt	• Tauschen Sie die beweglichen Schläuche aus. • Tauschen Sie die Sicherheitsschalter aus. • Spülen Sie die Kühlanlage und tauschen Sie die Kühlflüssigkeit aus. • Tauschen Sie das Hydrauliköl aus.

Wartungsintervall-Tabelle



Filter	Bestell-Nr.
A. Luft	98-9763
B. Kraftstoff	98-7612
C. Kraftstoff	98-9764
D. Getriebeöl	23-2300
E. Motoröl	99-8384

KONTROLLIEREN/WARTEN (TÄGLICH)

1. Ölstand (Motor/Getriebe).
2. Kühlmittelstand
3. Reifendruck
4. Treibriemen (Lüfter und Zapfwelle)
5. Kraftstoff—nur Diesel
6. Batterie
7. Fett, Schmierstellen
8. Kühlergitter
9. Luftfilter
10. Elektrokupplungsabstand 0,43–0,76 mm
11. Spannung des Zapfwellenriemens
12. Wasserabscheider
13. Kraftstofffilter

Flüssigkeitsdaten/Wechselintervalle

	Typ >0° C	Typ <0° C	Fassungsvermögen	Wechselintervalle	
Motoröl	SAE 30 CD	SAE 10W-30 CD	3,7 l mit Filter	50 Stunden	Filter 100 Stunden
Getriebeöl	SAE 10W-30 SF, CC, CD	Typ F oder FA Getriebeöl	5,7 l	*	Filter 200 Stunden
Kraftstoff	Nr. 2-D	Nr. 1-D	32,2 l		Filter 400 Stunden
Kühlmittel	50:50 Mischung aus Wasser und Ethylenglykol-Frostschutzmittel		7,6 l	2 Jahre	

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.

Checkliste—tägliche Wartungsmaßnahmen

- ✓ Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsschalter.
- ✓ Stellen Sie sicher, dass das Ablenkblech ordnungsgemäß nach unten abgesenkt ist.
- ✓ Kontrollieren Sie die Funktion der Bremsen.
- ✓ Kontrollieren Sie den Kraftstoffstand.
- ✓ Kontrollieren Sie den Ölstand im Motor.
- ✓ Überprüfen Sie den Füllstand in der Kühlanlage.
- ✓ Lassen Sie den Wasser-/Kraftstoffabscheider ablaufen.
- ✓ Kontrollieren Sie die Verschmutzungsanzeige am Luftfilter. [3]
- ✓ Säubern Sie Kühler und Gitter.
- ✓ Stellen Sie fest, ob der Motor ungewöhnliche Geräusche entwickelt. [1]
- ✓ Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.
- ✓ Kontrollieren Sie den Ölstand im Getriebe.
- ✓ Überprüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Schäden.
- ✓ Kontrollieren Sie die Dichtheit.
- ✓ Regeln Sie den Reifendruck.
- ✓ Kontrollieren Sie die Funktionstüchtigkeit der Armaturen.
- ✓ Überprüfen Sie den Zustand der Messer.
- ✓ Fetten Sie alle Schmiernippel ein. [2]
- ✓ Bessern Sie Lackschäden aus.

[1] Kontrollieren Sie bei schwerem Starten, zu starkem Qualmen oder unruhigem Lauf die Glühkerzen und Injektordüsen.
[2] Unmittelbar nach **jeder** Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls.
[3] Wenn die Anzeige auf Rot geht

Schmierung

Einfetten—Lager und Büchsen

Die Zugmaschine weist Schmiernippel auf, die regelmäßig mit Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie alle Lager und Büchsen, wenn die Maschine unter normalen Bedingungen eingesetzt wird, alle 50 Betriebsstunden. Fetten Sie die Lager und Büchsen bei extrem staubigen oder schmutzigen Bedingungen täglich. Staubige und schmutzige Bedingungen können dazu führen, dass Schmutz in Lager und Büchsen eindringt, was deren Verschleiß beschleunigt. Fetten Sie die Schmiernippel ungeachtet des aufgeführten Intervalls unmittelbar nach jeder Wäsche.

Fetten Sie die Stifte an den Rückschlagventilen (Bild 14) einmal pro Jahr gründlich ein. Fetten Sie gleichfalls die Lager der Hinterachse (ohne Abbildung) alle 500 Stunden oder mindestens einmal jährlich ein. Die Zugmaschine ist mit Lagern und Büchsen ausgerüstet, die Sie regelmäßig einfetten müssen. Dabei handelt es sich um die folgenden: Zapfwelle (Bild 15); Drehbüchsen – Hubarm (Bild 16), Drehbüchsen – Bremse (Bild 17); Antriebswelle (3) (Bild 18); Enden der Zugstange (2), Zylinderspurstangen (2), Lenkgelenke (2) und Achsenhubgestänge (Bild 19); Spanngelenk – Zapfwelle (Bild 20) und das hintere Lager an der Zapfwelle (Fig. 20). Fetten Sie auch beide Bremszüge am Antriebsrad und an den Enden der Bremspedale (Bild 17) ein.

Fetten Sie auch beide Bremszüge am Antriebsrad und an den Enden der Bremspedale (Bild 14) ein.

1. Wischen Sie die Schmiernippel ab, um das Eindringen von Fremdkörpern in die Lager oder Büchsen zu vermeiden.
2. Pressen Sie Fett in die Lager und Büchsen.
3. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

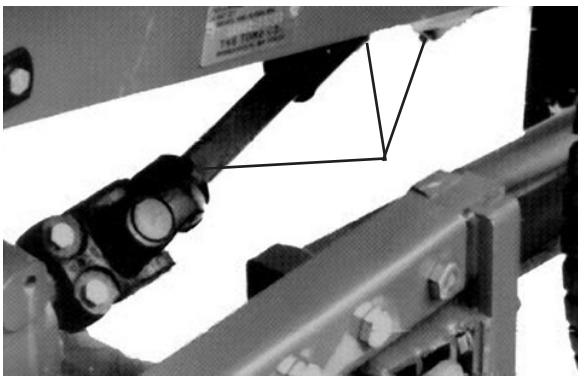


Bild 15

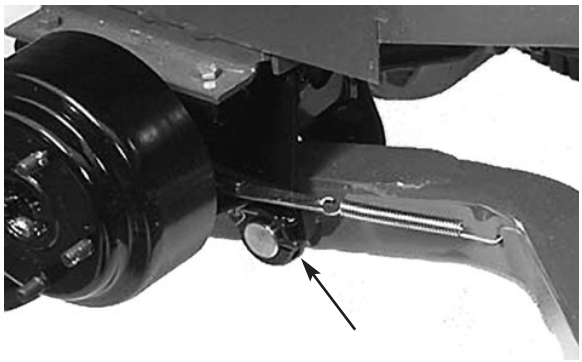


Bild 16

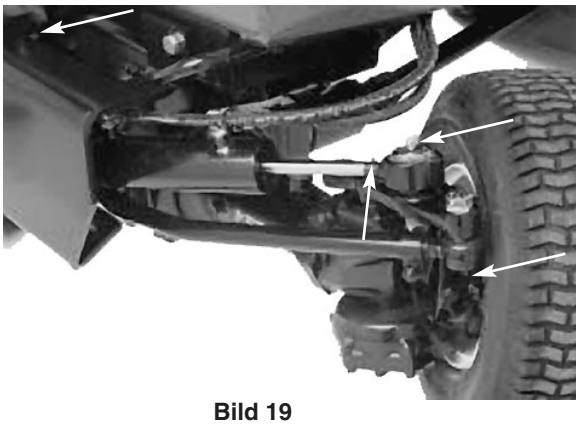


Bild 19

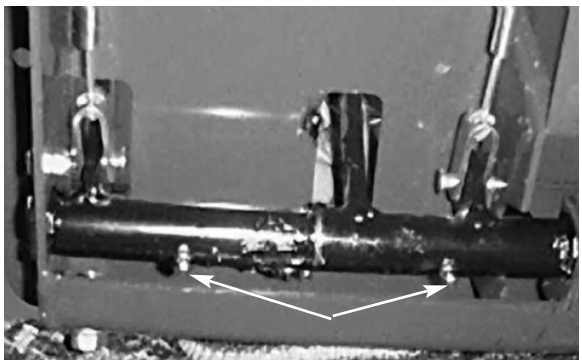


Bild 17

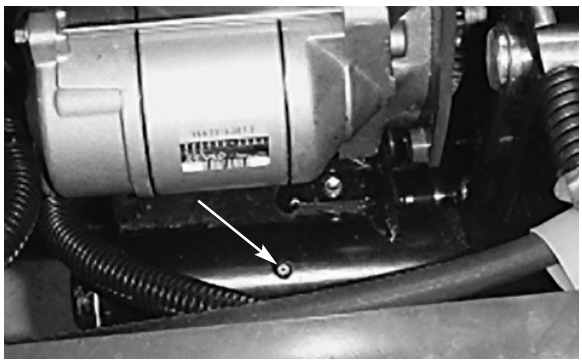


Bild 20

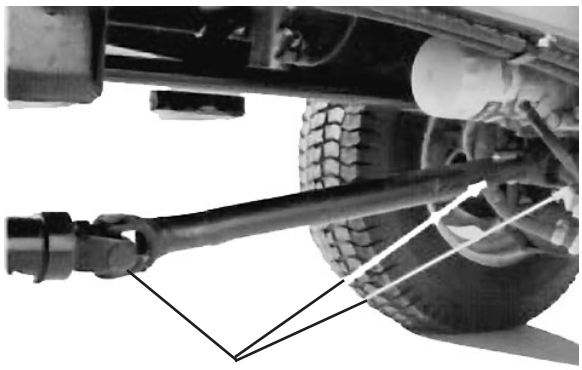


Bild 18

Allgemeine Wartung—Luftfilter

1. Kontrollieren Sie den Körper des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Ersetzen Sie einen defekten Luftfilterkörper.

2. Warten Sie den Luftfilter, wenn die Verschmutzungsanzeige (Bild 21) Rot anzeigt oder alle 400 Stunden (bei sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen häufiger). Warten Sie den Luftfilter nicht zu häufig.

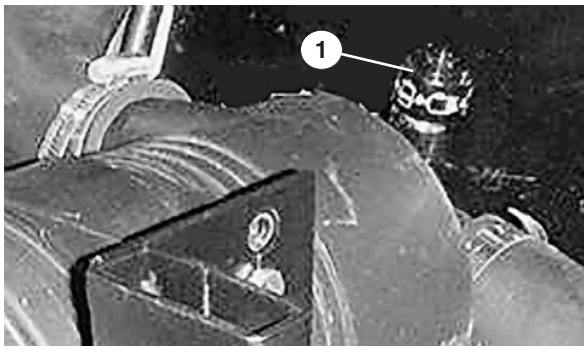


Bild 21

1. Luftfilteranzeige

3. Stellen Sie sicher, dass der Deckel den Luftfilterkörper einwandfrei abdichtet.

Warten des Luftfilters

1. Ziehen Sie den Verschluss nach außen und drehen Sie den Luftfilterdeckel entgegen dem Uhrzeigersinn. Entfernen Sie den Deckel vom Gehäuse (Bild 22). Reinigen Sie die Innenseite des Luftfilterdeckels.

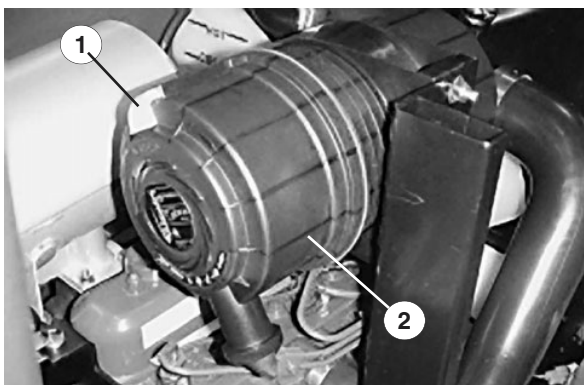


Bild 22

1. Luftfilterverschluss
2. Luftfilterdeckel

2. Schieben Sie den Filter (Bild 23) vorsichtig aus dem Luftfilterkörper heraus, damit möglichst wenig Staub aufgewirbelt wird. Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters am Filterkörper.

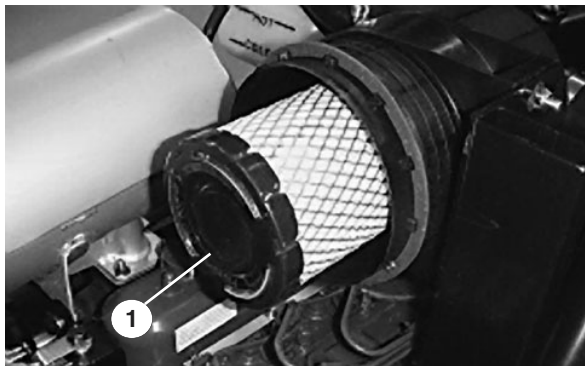


Bild 23

1. Filter

3. Kontrollieren Sie den Filter und entsorgen ihn, wenn er defekt ist. Defekte Filter dürfen nicht gereinigt und wiederverwendet werden.

Reinigen des Luftfilters

A. Blasen Sie Druckluft von innen nach außen durch das trockene Filterelement. Verwenden Sie, um einer Beschädigung des Einsatzes vorzubeugen, nie Druck von mehr als 15 kPa.

B. Halten Sie die Düse mindestens 5 cm vom Filter entfernt und bewegen sie auf- und abwärts, während Sie den Einsatz drehen. Kontrollieren Sie den Filter auf Löcher und Risse, indem Sie in Richtung einer hellen Lichtquelle hindurch blicken.

4. Kontrollieren Sie den neuen Filter auf eventuelle Versandschäden. Kontrollieren Sie die Dichtfläche des Filters. Bauen Sie nie defekte Luftfilter ein.

5. Bauen Sie den neuen Filter in den Filterkörper ein. Stellen Sie sicher, dass der Filter einwandfrei abdichtet, indem Sie beim Einbauen Druck auf den Außenrand des Filters ausüben. Drücken Sie nie auf die Mitte des Filters.

6. Montieren Sie die Abdeckung, und befestigen Sie sie mit dem Verschluss. Stellen Sie sicher, dass Sie die Abdeckung mit der Oberseite nach oben montieren.

7. Stellen Sie die Anzeige (Bild 21) zurück, wenn diese weiterhin auf Rot steht.

Reinigung von Kühler und Gitter

Halten Sie das Gitter und den Kühler sauber, damit der Motor nicht überhitzt wird. Überprüfen Sie das Gitter und den Kühler normalerweise jeden Tag und reinigen beide bei Bedarf. Prüfen und reinigen Sie Gitter und Kühler bei sehr staubigen und schmutzigen Bedingungen eventuell häufiger.

Anmerkung: Überprüfen Sie, wenn sich der Motor aufgrund einer Überhitzung abschaltet, zuerst Kühler und Gitter auf Ablagerungen.

Für eine gründliche Reinigung des Kühlers führen Sie folgende Schritte durch:

1. Entfernen Sie das Gitter.
2. Spritzen Sie den Kühler vom Ventilator her mit einem Wasserschlauch ab oder reinigen Sie ihn mit Druckluft.
3. Nach der gründlichen Reinigung des Kühlers beseitigen Sie Rückstände aus dem Schacht an der Unterseite des Kühlers.
4. Reinigen Sie das Gitter und bauen Sie es ein.

Wechseln des Motoröls und -filters

Überprüfen Sie den Ölstand nach jedem Betriebstag bzw. nach jedem Einsatz der Maschine. Wechseln Sie das Öl alle 50 Betriebsstunden; den Ölfilter nach den ersten 50 Stunden und danach alle 100 Stunden. Lassen Sie den Motor unmittelbar vor dem Ölwechsel laufen, weil warmes Öl besser abfließt und mehr Schmutzstoffe mit sich führt.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Öffnen Sie die Haube. Stellen Sie das Auffanggefäß unter die Ölwanne und richten es auf die Verschlussschraube aus (Bild 24).
3. Reinigen Sie den Bereich um die Verschluss-schraube.

Bild 24

1. Verschlussschraube

4. Entfernen Sie die Verschlussschraube und lassen das Öl in das Auffanggefäß ab.
5. Entfernen Sie den Ölfilter und bauen Sie einen neuen ein (Bild 25).

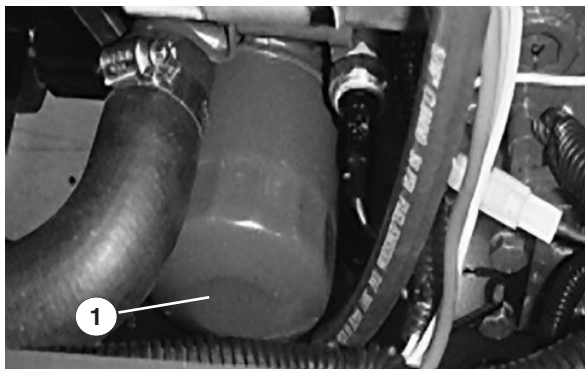


Bild 25

1. Ölfilter

6. Bringen Sie nach dem Ablassen des Öls die Verschlussschraube wieder an und wischen verschüttetes Öl auf.
7. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse; siehe *„Überprüfen des Ölstands im Motor“,* Seite 15.

Warten der Kraftstoffanlage

Anmerkung: Hinweise zum korrekten Kraftstoff finden Sie unter *Betanken,* Seite 16.

Kraftstofftank

Der Kraftstofftank muss alle 800 Betriebsstunden oder einmal im Jahr abgelassen und gereinigt werden, und zwar zum jeweils früheren Zeitpunkt. Entleeren und reinigen Sie den Tank ebenfalls, wenn die Kraftstoff-anlage verunreinigt wird oder die Maschine längere Zeit eingelagert werden muss. Spülen Sie den Tank mit frischem Kraftstoff aus.

Kraftstoffleitungen und -anschlüsse

Kontrollieren Sie die Leitungen und Anschlüsse alle 400 Stunden oder mindestens einmal jährlich. Kontrollieren Sie die Teile auf Verschleiß, Defekte und lose Anschlüsse.

Wasserabscheider

Lassen Sie Wasser und andere Fremdstoffe täglich aus dem Wasserabscheider ab (Bild 26).

1. Stellen Sie einen sauberen Behälter unter den Kraftstofffilter.
2. Lösen Sie die Verschlussschraube an der Unterseite der Filterglocke. Ziehen Sie die Schraube nach dem Ablassen wieder fest.

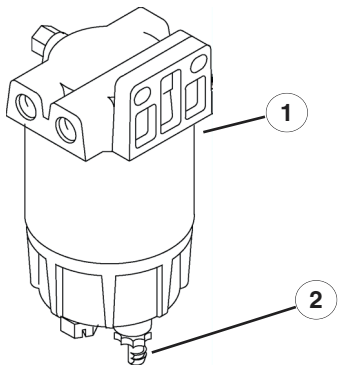


Bild 26

1. Wasserabscheider
2. Verschlussschraube

Wechseln Sie die Filterglocke alle 400 Betriebsstunden aus.

1. Reinigen Sie den Kontaktbereich der Filterglocke.
2. Entfernen Sie die Filterglocke und reinigen Sie die Kontaktfläche.
3. Schmieren Sie die Dichtung der Filterglocke mit sauberem Öl ein.
4. Drehen Sie die Filterglocke per Hand, bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt. Ziehen Sie sie dann um eine weitere ½ Umdrehung fester.

Austauschen des Kraftstoff-Vorfilters

Tauschen Sie den Kraftstoff-Vorfilter (Bild 27), der sich zwischen dem Kraftstofftank und der Kraftstoffpumpe befindet, alle 400 Betriebsstunden oder mindestens einmal jährlich aus.

1. Klemmen Sie beide Kraftstoffleitungen am Kraftstofffilter ab, so dass beim Entfernen der Leitungen kein Kraftstoff ausströmen kann (Bild 27).

GEFAHR

Unter bestimmten Umständen sind Dieselkraftstoff und Kraftstoffdämpfe leicht entzündlich und explosiv. Bei Feuer oder Explosionen durch Kraftstoff können Personen verletzt und Sachschäden verursacht werden.

- Füllen Sie Kraftstoff mit einem Trichter ein und nur im Freien, wenn der Motor abgestellt und abgekühlt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie den Kraftstofftank bis zu 25 mm unterhalb der Kante des Einfüllstutzens. In dem verbleibenden freien Platz im Tank kann sich der Kraftstoff ausdehnen.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff nie und halten Kraftstoff von offenem Licht sowie jeglichem Risiko einer Funkenbildung fern.
- Bewahren Sie Kraftstoff nur in einem sauberen, vorschriftsmäßigen Kanister auf und halten den Deckel verschlossen.

2. Lösen Sie die Schlauchklemmen an beiden Seiten des Filters und ziehen Sie die Kraftstoffleitungen vom Filter ab.

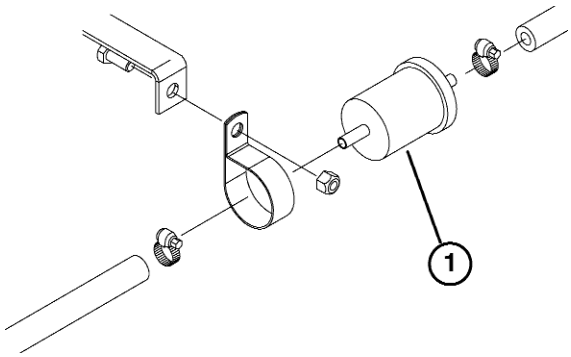


Bild 27

1. Kraftstoff-Vorfilter

3. Schieben Sie die Schlauchschellen auf die Enden der Kraftstoffleitungen. Schieben Sie die Kraftstoffleitungen an den Kraftstofffilter heran und befestigen Sie sie mit Schlauchschellen.

Stellen Sie sicher, dass der Pfeil an der Seite des Filters in Richtung Einspritzpumpe ausgerichtet ist.

Entlüften der Einspritzdüsen

Anmerkung: Führen Sie diese Schritte nur dann durch, wenn die Kraftstoffanlage auf herkömmliche Weise entlüftet wurde, der Motor sich jedoch nicht starten lässt; siehe *Entlüften der Kraftstoffanlage,* Seite 21.

1. Lockern Sie den Leitungsanschluss an der Injektordüsen- und Halterungsgruppe Nr. 1 an der Einspritzpumpe.

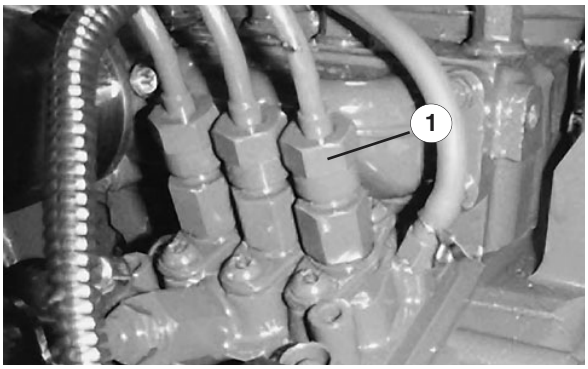


Bild 28

1. Einspritzdüse Nr. 1

2. Stellen Sie den Gashebel auf SCHNELL.

3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf START und beobachten den Kraftstoffstrom um den Anschluss. Drehen Sie den Zündschlüssel auf AUS, wenn Sie einen blasenfreien Fluss feststellen.

4. Ziehen Sie den Leitungsanschluss fest.

5. Wiederholen Sie die o.g. Schritte für die restlichen Düsen.

Antriebsriemen an der Lichtmaschine

1. Zustand und Spannung—Kontrollieren Sie den Zustand und die Spannung der Treibriemen (Bild 29) alle 100 Betriebsstunden.

A. Bei einer einwandfreien Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 4,5 kg auf halbem Weg zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.

B. Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine. Vergrößern oder verringern Sie die Spannung der Antriebsriemen der Lichtmaschine und ziehen Sie die Schrauben wieder fest. Prüfen Sie die Riemendurchbiegung nach, um die korrekte Spannung sicherzustellen.

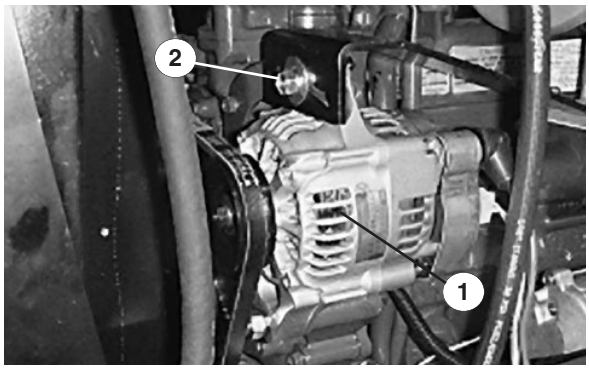


Bild 29

1. Lichtmaschine
2. Befestigungsschraube

Einstellen des Gaszugs

1. Stellen Sie den Gaszug (Bild 30) so ein, dass der Drehzahlreglerhebel am Motor die Schrauben für die niedrige und die hohe Drehzahl berührt, bevor der Gashebel den Schlitz im Armaturenbrett berührt.

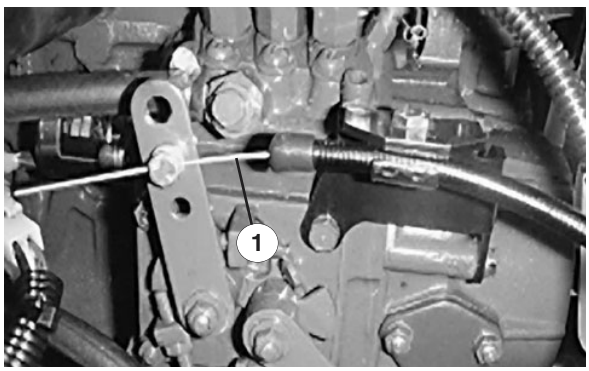


Bild 30

1. Gaszug

Zapfwellen-Treibriemen

Zum Prüfen der Spannung:

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel. Aktivieren Sie die Feststellbremse. Heben Sie die Motorhaube an und lassen den Motor abkühlen.

2. Lockern Sie die Klemmmutter an der Spannstange (Bild 31).

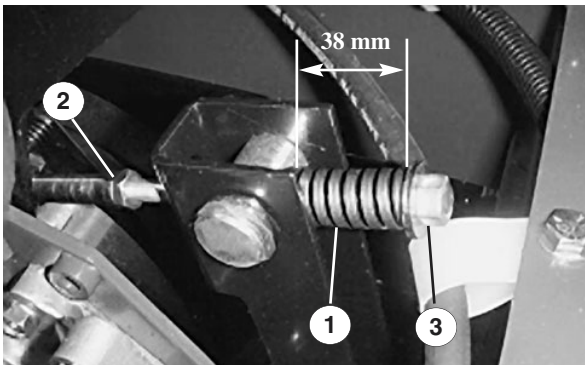


Bild 31

1. Spannfeder
2. Klemmmutter—Spannstange
3. Spannschraube

3. Spannen oder lockern Sie die Riemenspannfeder mit einem ½" -Maulschlüssel (Bild 31). Stellen Sie die Federlänge auf 38 mm ein.

4. Ziehen Sie nun die Klemmmutter fest.

Zum Austauschen des Treibriemens:

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel. Aktivieren Sie die Feststellbremse. Heben Sie die Motorhaube an und lassen den Motor abkühlen.

2. Lockern Sie die Klemmmutter an der Spannstange (Bild 31).

3. Schlaffen Sie die Riemenspannfeder vollständig mit einem ½"-Maulschlüssel (Bild 31).

4. Drehen Sie die Zapfwellen-Riemenscheibe in Richtung des Motors und ziehen den Riemen ab (Bild 32).

5. Bringen Sie den neuen Zapfwellen-Treibriemen an und spannen die Riemenscheibenfeder auf 38 mm (Bild 31).

6. Ziehen Sie dann die Klemmmutter fest (Bild 31) und schließen die Motorhaube.

Einstellen der Zapfwellenkupplung

Sie können die elektrische Kupplung der Zapfwelle wie folgt einstellen:

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel. Aktivieren Sie die Feststellbremse. Heben Sie die Motorhaube an und lassen den Motor abkühlen.

2. Entfernen Sie die Mutter und Schraube am linken Bügel, so dass Sie den Gummi-Stoßfänger am Befestigungsbügel (Bild 32) entfernen können.

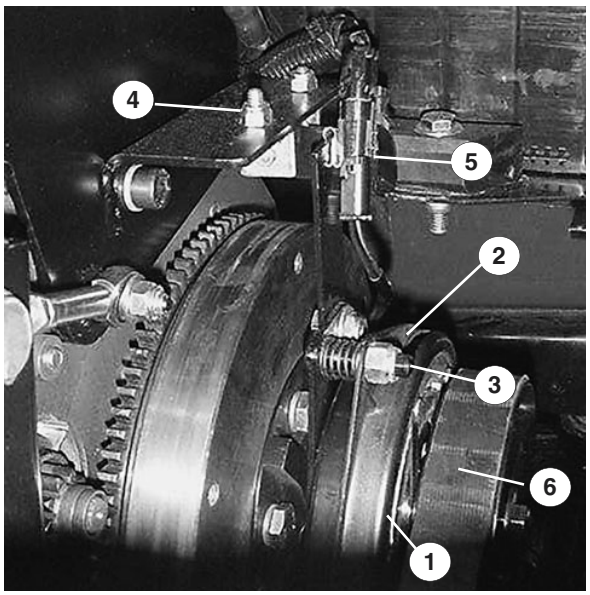


Bild 32

1. Kupplung
2. 0,38 mm Abstand
3. Einstellmuttern (3)
4. Mutter u. Schraube am linken Befestigungsbügel
5. Klemme
6. Zapfwellen-Treibriemen

3. Klemmen Sie die Elektrokupplung ab (Bild 32).

4. Stellen Sie den Abstand so ein, dass Sie eine 0,38-mm-Fühlerlehre mit leichtem Druck zwischen dem Kupplungsbelag und der Reibungsplatte einführen können (Bild 32). Diesen Abstand können Sie durch Drehen der Einstellmutter im Uhrzeigersinn reduzieren.

5. Drehen Sie die Kupplung per Hand und stellen alle drei Abstände ein. Prüfen Sie alle drei Abstände nach, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben. Das Einstellen eines Abstands kann die anderen verändern.

6. Montieren Sie den Bügel sowie die Befestigungsmutter und -schraube wieder. Klemmen Sie die Elektrokupplung wieder an.

Einstellen der Leerlaufstellung des Getriebes

Die Maschine darf nicht kriechen, wenn Sie das Fahrpedal loslassen. Sie müssen eine Einstellung vornehmen, wenn es dennoch dazu kommt.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und stellen den Motor ab. Drücken Sie nur das rechte Bremspedal durch und aktivieren die Feststellbremse.

2. Bocken Sie die vordere linke Seite der Maschine auf, bis das Rad den Boden nicht mehr berührt. Stützen Sie die Maschine auf Achsständern ab, so dass sie nicht umfallen kann.

3. Heben Sie den Sitz hoch. Prüfen Sie das Antriebsgestänge visuell auf eventuelles Festfressen. Führen Sie alle erforderlichen Korrekturen durch und kontrollieren die Maschinenfunktion. Wiederholen Sie, wenn der Zustand weiterhin besteht, die Schritte 1 und 2 und machen dann mit Schritt 4 weiter.

4. Lockern Sie die zwei Sicherungsmuttern, mit denen die Pumpenplatte befestigt wird (Bild 33), so dass sich die Platte ungehindert bewegen kann.

5. Starten Sie den Motor und drehen die Pumpenplatte (Bild 33) nach links oder rechts, bis sich das Rad nicht mehr dreht.

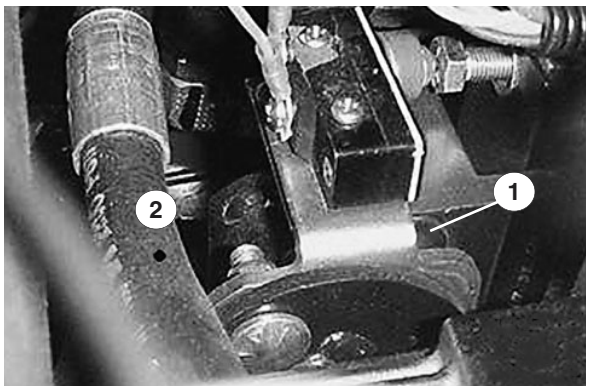


Bild 33

1. Pumpenplatte
2. Sicherungsmutter

6. Stellen Sie den Motor ab und ziehen die Sicherungsmuttern fest, um die Pumpenplatte zu arretieren (Bild 33).

7. Starten Sie den Motor und kontrollieren die Einstellung. Wiederholen Sie die Einstellung bei Bedarf.

8. Stellen Sie den Motor ab und lösen die rechte Bremse. Entfernen Sie die Achsständer und bringen die Maschine wieder auf den Boden. Machen Sie eine Probefahrt, um sicherzustellen, dass die Maschine nicht mehr kriecht.

Einstellen des Feststellbremsen-Sicherheitsschalters

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel. Aktivieren Sie die Feststellbremse nicht.

2. Entfernen Sie die (6) Schrauben, mit denen die vordere Abdeckung der Lenksäule am Rahmen abgesichert wird und ziehen die Abdeckung ab (Bild 34).

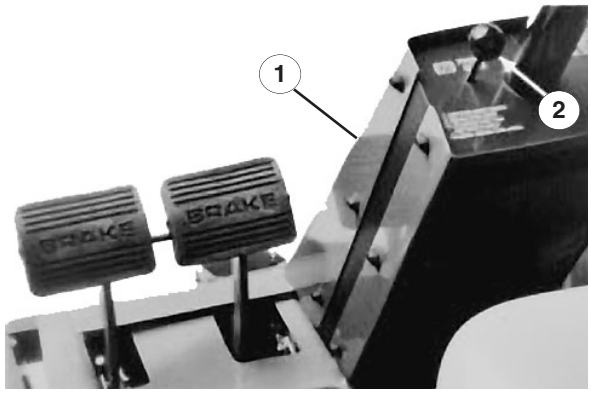


Bild 34

1. Vordere Abdeckung—Lenksäule
2. Feststellbremshebel/-stange

3. Klemmen Sie die Schalteranschlussklemme vom Kabelbaum ab (Bild 35).

4. Schließen Sie einen Durchgangsprüfer oder ein Ohmmeter an der Kabelbaumklemme an.

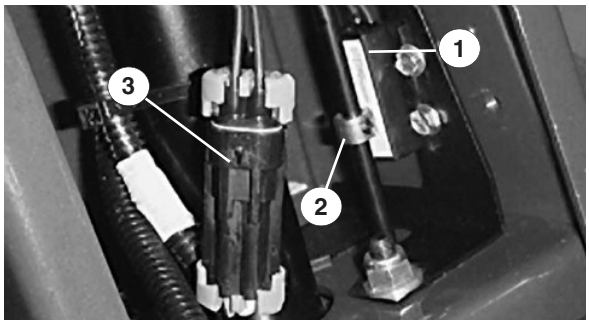


Bild 35

1. Feststellbremsen-Sicherheitsschalter
2. Kranz—Feststellbremsstange
3. Kabelbaumanschluss

5. Lockern Sie die Maschinenschraube, die den Kranz an der Feststellbremsstange absichert (Bild 35).

6. Bewegen Sie den Kranz an der Stange langsam, bis er mit dem Fadenkreuz am Schalteretikett abgestimmt ist (Bild 35). Ziehen Sie die Kranzbefestigungsschraube fest.

7. Wenn die Feststellbremse deaktiviert ist, muss der Schalterstromkreis Durchgang haben. Bewegen Sie, wenn die Schaltung keinen Durchgang hat, den Kranz an der Stange nach oben, bis es zum Durchgang kommt und ziehen dann die Kranzbefestigungsschraube fest.

8. Prüfen Sie die Einstellung wie folgt nach: Ziehen Sie die Feststellbremse. Treten Sie das Fahrpedal, während der Motor läuft und der Zapfwellenhebel ausgeschaltet ist. Der Motor sollte innerhalb von 2 Sekunden stoppen. Wenn der Motor stoppt, ist der Schalter in Ordnung, und Sie können den Betrieb fortsetzen. Wenn sich der Motor nicht abstellt, hat sich im Sicherheitssystem ein Fehler eingestellt.

9. Schließen Sie den Schalter an und bringen die Abdeckung der Lenksäule wieder an.

Wechseln des Hydrauliköls und -filters

Wechseln Sie das Hydrauliköl und den –filter nach dem ersten Einsatztag aus—NICHT SPÄTER ALS NACH 10 STUNDEN. Wechseln Sie das Öl und den Ölfilter danach alle 250 Stunden. Verwenden Sie für die Hydraulikanlage hochwertiges waschaktives Öl mit der Klassifikation SF/CC oder CD des American Petroleum Institute (API).

Sie müssen die Ölviskosität—das Gewicht –in Übereinstimmung mit der für die Jahreszeit, während der die Maschine eingesetzt werden soll, zu erwartenden Umgebungstemperatur auswählen.

Empfehlungen für Temperaturen / Viskosität:

Voraussichtliche Umgebungstemperatur	Empfohlene Viskosität und Typ
(Sehr hoch) über 32° C	Motoröl SAE 30, Typ SF/CC oder CD
(Normal) 4–37° C	Motoröl SAE 10W-30 oder 10W-40, Typ SF/CC oder CD
(Kühl) –1 bis 10° C	Motoröl SAE 5W-30, Typ SF/CC oder CD
(Winter) Unter –1° C	Typ „F“ oder „FA“ Automatik-Getriebeöl (ATF)

Anmerkung: Vermischen Sie nie Motoröl und Automatik-Getriebeöl, da sonst Teile der Hydraulikanlage beschädigt werden können. Beim Auswechseln der Flüssigkeit sollte auch der Getriebefilter ausgetauscht werden. **VERWENDEN SIE NIE DEXRON II ATF.**

Anmerkung: Die Flüssigkeit für den Betrieb der Servolenkung wird durch die Getriebeladepumpe des Hydrauliksystems geliefert.

Bei kaltem Wetter kann es nach dem Anlassen vorkommen, dass die Lenkung etwas schwergängig ist, da sich die Hydraulikanlage erst erwärmen muss. Sie vermeiden dies durch das Verwenden eines Hydrauliköls mit entsprechendem Gewicht.

Das Getriebe- und das Achsengehäuse werden ab Werk mit circa 4,7 l SAE 10W-30 Motoröl ausgeliefert. Sie sollten den Getriebeölstand jedoch vor dem ersten Anlassen des Motors und danach täglich überprüfen.

1. Senken Sie das Schneidwerk auf den Boden ab, aktivieren die Feststellbremse und stellen den Motor ab. Blockieren Sie die beiden Hinterräder.

2. Bocken Sie beide Seiten der Vorderachse auf und stützen Sie sie mit Achsständern ab.

3. Reinigen Sie den Bereich um den Hydraulikölfilter und nehmen den Filter ab (Bild 36).

Bild 36

1. Filter
2. Rücklaufleitung
3. Saugleitung

4. Entfernen Sie das Rohr, mit dem das Achsgehäuse und Getriebe verbunden werden und lassen das Öl in ein Auffanggefäß ab.

5. Bringen Sie einen neuen Hydraulikölfilter an und verbinden das Rohr wieder mit dem Achsgehäuse und dem Getriebe. Füllen Sie den Achsbehälter mit ca. 4,7 l Öl, siehe *Kontrollieren Sie das Hydrauliköl,* Seite 15. Entfernen Sie die Achsständer.

6. Starten Sie den Motor, bewegen die Lenkung und den Hubzylinder hin und her und kontrollieren

auf Lecks. Lassen Sie den Motor ca. fünf Minuten lang laufen. Stellen Sie den Motor anschließend ab.

7. Kontrollieren Sie nach zwei Minuten den Ölstand im Getriebe; siehe *Kontrollieren Sie das Hydrauliköl,* Seite 15.

Einstellen der Dienstbremsen

Stellen Sie die Dienstbremsen ein, wenn das Bremspedal mehr als 25 mm „Spiel“ hat oder wenn die Bremsen nicht mehr gut genug greifen. Als „Spiel“ gilt die Entfernung, die das Bremspedal zurücklegt, bevor ein Bremswiderstand spürbar ist.

Kontrollieren Sie die Einstellung nach den ersten 25 Betriebsstunden. Danach müssen Sie die Bremsen normalerweise erst nach einiger Beanspruchung einstellen. Diese regelmäßigen Einstellungen können an der Stelle vorgenommen werden, an der die Bremszüge an die Bremspedalbefestigung angeschlossen sind. Stellen Sie, wenn Sie die Kabel nicht mehr einstellen können, die Sternmutter an der Innenseite der Bremstrommel ein, damit Sie die Bremsbacken nach außen bewegen können. Die Bremszüge müssen dann jedoch erneut eingestellt werden, damit diese Änderung kompensiert wird.

1. Ziehen Sie die Sperrlasche aus dem rechten Bremspedal heraus, so dass beide Bremsen unabhängig voneinander wirken können.

2. Lockern Sie zum Reduzieren des Spiels der Bremspedale die vordere Mutter am Gewindeende des Bremszugs (Bild 37). Ziehen Sie dann die hintere Mutter fest, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel zwischen 13 und 25 mm aufweisen. Ziehen Sie die vordere Mutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.

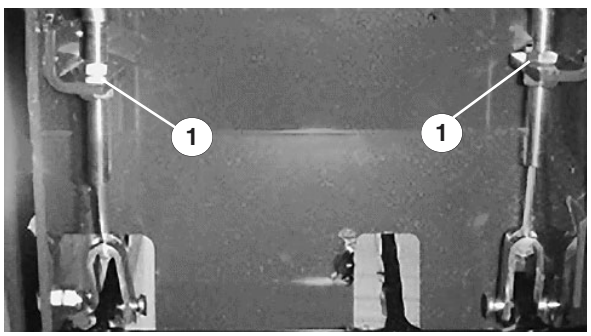


Bild 37

1. Klemmmuttern—Bremszug

Wechseln des Schmierstoffes in der Hinterachse

Nach 400 Betriebsstunden muss das Öl in der Hinterachse gewechselt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.

2. Reinigen Sie den Bereich um die Verschlussschrauben, (1) an jedem Ende und (1) in der Mitte (Bild 38).

3. Entfernen Sie die Schrauben. Dadurch kann der Schmierstoff in das Auffanggefäß abfließen.

4. Schmieren Sie nach dem Ablassen des Öls Gewindesperrmittel auf die Gewinde der Verschlussschraube und montieren Sie sie in der Achse.

5. Füllen Sie die Achse mit Schmierstoff: siehe *Prüfen des Schmierstoffs in der Hinterachse,* Seite 17.

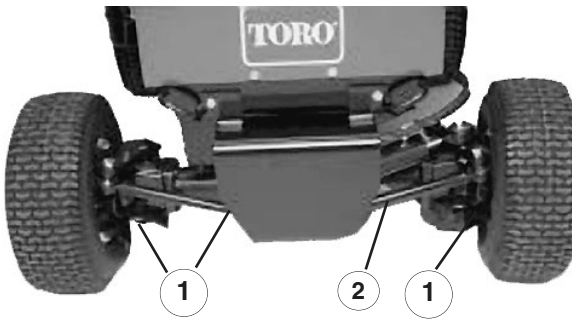


Bild 38

1. Verschlussschrauben (3)
2. Zugstange

Wechseln des bidirektionalen Kupplungsschmierstoffes

Nach 400 Betriebsstunden muss das Öl in der bidirektionalen Kupplung gewechselt werden.

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.

2. Reinigen Sie den Bereich um die Verschlussschrauben der Kupplung.

3. Drehen Sie die Kupplung, so dass die Verschlussschraube nach unten zeigt (Bild 39).

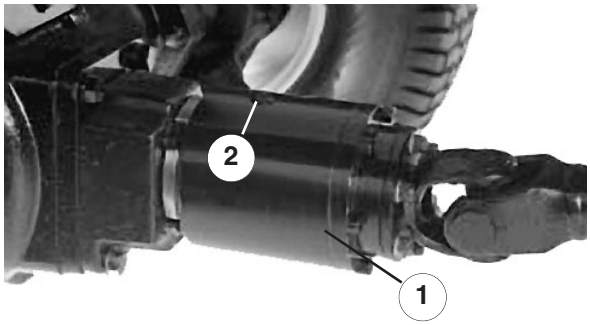


Bild 39

1. Kupplung
2. Prüfschraube

4. Entfernen Sie die Verschlussschraube. Dadurch kann der Schmierstoff in das Auffanggefäß abfließen.

5. Drehen Sie die Kupplung, so dass die Prüfschraube auf 16 Uhr zeigt.

6. Füllen Sie Mobil Öl 424 ein, bis der Ölstand das Loch in der Kupplung erreicht hat. Die Kupplung sollte ungefähr zu einem Drittel gefüllt sein.

7. Drehen Sie die Prüfschraube wieder auf.

Anmerkung: Verwenden Sie in der Kupplung kein Motoröl (z. B. 10W30). Abnutzungs- und Hochdruckzusätze ergeben eine unerwünschte Kupplungsleistung.

Vorspur der Hinterräder

Die Vorspur der Hinterräder sollte bei entsprechender Einstellung korrekt ausfallen. Um die Vorspur der Hinterräder zu überprüfen, messen Sie den Abstand von Mitte zu Mitte in Höhe der Radnabe, vorne und hinten an den Hinterrädern. Wenn sich Abweichungen ergeben, muss eine Einstellung vorgenommen werden.

1. Drehen Sie das Steuerrad so, dass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.

2. Entfernen Sie die Muttern, mit der eine der Spurstangen-Kugelgelenke am Befestigungsbügel der Achse abgesichert ist. Entfernen Sie das Kugelgelenk von der Achse (Bild 38).

3. Lösen Sie die Schraube an der Spurstangen-Klemme. Drehen Sie das Kugellager heraus oder hinein, um die Länge der Spurstange anzupassen.

4. Montieren Sie das Kugellager am Befestigungsbügel und prüfen Sie die Vorspur.

5. Ziehen Sie nach dem Durchführen der gewünschten Anpassung die Schraube an der Spurstange-Klemme an und befestigen Sie das Kugellager am Befestigungsbügel.

Warten der Batterie

Wichtig Klemmen Sie vor Schweißarbeiten an der Maschine das Erdkabel von der Batterie ab, um einer Beschädigung der elektrischen Anlage vorzubeugen.

Anmerkung: Kontrollieren Sie den Batteriezustand wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden. Halten Sie die Pole und den gesamten Batteriekasten sauber, da sich eine verschmutzte Batterie langsam entlädt. Waschen Sie zum Reinigen der Batterie den ganzen Kasten mit Natronlauge. Spülen Sie mit klarem Wasser nach. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Schmierfett (Toro Bestell-Nr. 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.

Warten des Kabelbaums

Verhüten Sie eine Korrosion der Kabelklemmen, indem Sie deren Innenseite jedes Mal mit Grafo 112X-Schmierfett (Toro Bestell-Nr. 505-47) einfetten, wenn Sie den Kabelbaum austauschen.

Klemmen Sie bei Arbeiten an der elektrischen Anlage die Batteriekabel (das Minuskabel (–) zuerst) immer ab, um einer Beschädigung der Kabel durch einen Kurzschluss vorzubeugen.

Sicherungen

Sie finden die Sicherungen unter dem Fahrersitz (Bild 40).

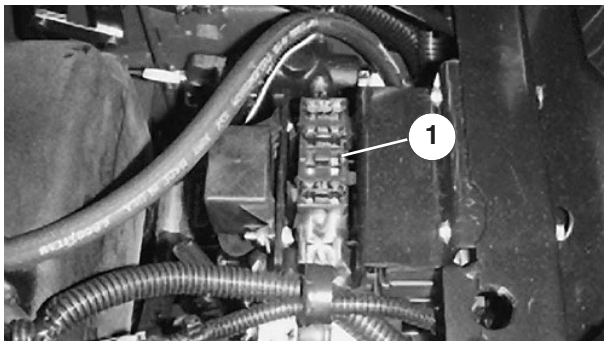


Bild 40

1. Sicherungsblock

Einlagerung

Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, die Schneidwerke und den Motor gründlich, wobei insbesondere auf die folgenden Bereiche zu achten ist:
   - Kühler und -gitter
   - Unterhalb des Schneidwerks
   - Unterhalb der Riemenabdeckungen des Schneidwerks.
   - Gegengewichtfedern
   - Zapfwellengruppe
   - Alle Schmiernippel und Schwenk-/Drehteile
   - Entfernen Sie den Schaltkasten und reinigen dessen Innenseite.
   - Unterhalb des Sitzes und die Oberseite des Getriebes
2. Regeln Sie den Reifendruck. Regeln Sie alle Reifen der Zugmaschine auf 138 kPa.
3. Nehmen Sie die Messer des Schneidwerks ab, um sie zu schleifen und auszuwuchten. Montieren Sie die Messer wieder und ziehen die Messerschrauben mit 115 bis 149 Nm an.
4. Kontrollieren Sie alle Befestigungsteile auf Festigkeit und ziehen sie bei Bedarf fest.
5. Fetten oder ölen Sie alle Schmierstellen, Drehpunkte und die Stifte am Getriebe-Bypassventil. Wischen Sie überflüssiges Schmiermittel ab.
6. Schmirgeln Sie mit einem Anstrich versehene, verkratzte, abgesplitterte oder rostige Stellen leicht ab und bessern den Lack aus. Reparieren Sie alle Blechschäden an der Karosserie.
7. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
   - **A.** Klemmen Sie die Batterieklemmen von den Batteriepolen ab.
   - **B.** Reinigen Sie die Batterie, die -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
   - **C.** Überziehen Sie die Batterieklemmen und -pole mit Grafo 112X-Schmierfett (Toro Bestell-Nr. 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
   - **D.** Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfatierung der Batterie vorzubeugen.

Motor

1. Lassen Sie das Öl aus dem Motor ablaufen und bringen Sie die Verschlussschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Bringen Sie einen neuen Filter an.
3. Befüllen Sie den Motor mit 3,8 l des empfohlenen Motoröls. Siehe *„Wechseln des Motoröls und -filters“,* Seite 29.
4. Starten Sie den Motor, und lassen Sie ihn ca. zwei Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Lassen Sie den Dieselkraftstoff aus dem Tank, den Kraftstoffleitungen, der Pumpe, dem Filter und dem Abscheider ab. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Dieselkraftstoff und schließen alle Kraftstoffleitungen an.
6. Reinigen und warten Sie die Luftfiltergruppe gründlich.
7. Dichten Sie den Saugstutzen des Luftfilters sowie das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Band ab.
8. Kontrollieren Sie den Ölfüll- und den Kraftstofftankdeckel auf festen Verschluss.

TORO®