Form No. 3390-623 Rev A

TORO®

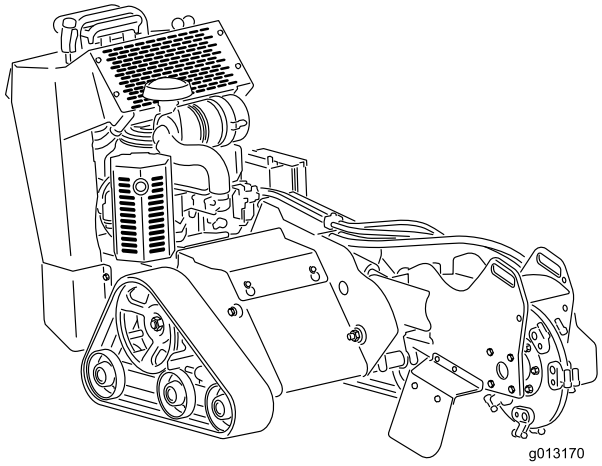
Count on it.

Bedienungsanleitung

STX-26-Stubbenfräse

Modellnr. 23210—Seriennr. 310000001 und höher

Modellnr. 23210G—Seriennr. 310000001 und höher



g013170

Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.

Originaldokuments (DE)

3390-623 A

WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

Dieses Produkt enthält Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

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

Wenn Sie dieses Produkt verwenden, können Sie Chemikalien ausgesetzt sein, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

⚠ GEFAHR

Unter dem Arbeitsbereich können sich Strom-, Gas- oder Telefonleitungen befinden. Wenn Sie die Leitungen beim Pflügen beschädigen, kann die Gefahr eines elektrischen Schlags oder einer Explosion bestehen.

Markieren Sie alle unterirdischen Leitungen im Arbeitsbereich und graben nicht in markierten Bereichen. Kontaktieren Sie den örtlichen Markierungsdienst oder das Versorgungsunternehmen, um das Gelände richtig zu markieren (rufen Sie z. B. in den USA 811 für den nationalen Markierungsdienst an).

Die Zündanlage entspricht dem kanadischen Standard ICES-002.

Da Sie in einigen Regionen aufgrund von Gemeinde-, Landes- oder Bundesvorschriften einen Funkenfänger an der Auspuffanlage verwenden müssen, wird er als Option angeboten. Wenn Sie einen Funkenfänger benötigen, wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.

Originalfunkenfänger von Toro sind von USDA Forestry Service zugelassen.

Wichtig: Entsprechend dem California Public Resource Code Section 4442 ist der Einsatz des Motors in bewaldeten oder bewachsenen Gebieten ohne richtig gewarteten und funktionsfähigen Funkenfänger oder ohne einen Motor verboten, der nicht für die Brandvermeidung geschützt, ausgerüstet und gewartet ist. Andere Länder/Staaten haben ähnliche Bundes- oder Ländergesetze.

Die **beiliegende *Motoranleitung* enthält Angaben zu den Emissionsbestimmungen der US Environmental Protection Agency (EPA) und den Kontrollvorschriften von Kalifornien zu Emissionsanlagen, der Wartung und Garantie. Sie können einen Ersatz beim Motorhersteller anfordern.**

Einführung

Diese Maschine ist für das Fräsen und Entfernen von Baumstümpfen und Oberflächenwurzeln gedacht. Diese Maschine ist nur für Bodenarbeiten und für das Zerkleinern von Holz und nicht für das Zerkleinern von Gestein oder anderer Materialien gedacht.

Lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch, um sich mit dem ordnungsgemäßen Einsatz und der Wartung des Geräts vertraut zu machen und Verletzungen und eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden. Sie tragen die Verantwortung für einen ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Geräts.

Sie können Toro direkt unter www.Toro.com hinsichtlich Produkt- und Zubehörinformationen, Standorten von Vertragshändlern oder Registrierung des Produkts kontaktieren.

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder zusätzliche Informationen benötigen. Halten Sie hierfür die Modell- und Seriennummern Ihres Produkts griffbereit. Bild 1 zeigt die Position der Modell- und Seriennummern am Produkt. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontaktieren Sie uns unter www.Toro.com.
Druck: USA.
Alle Rechte vorbehalten

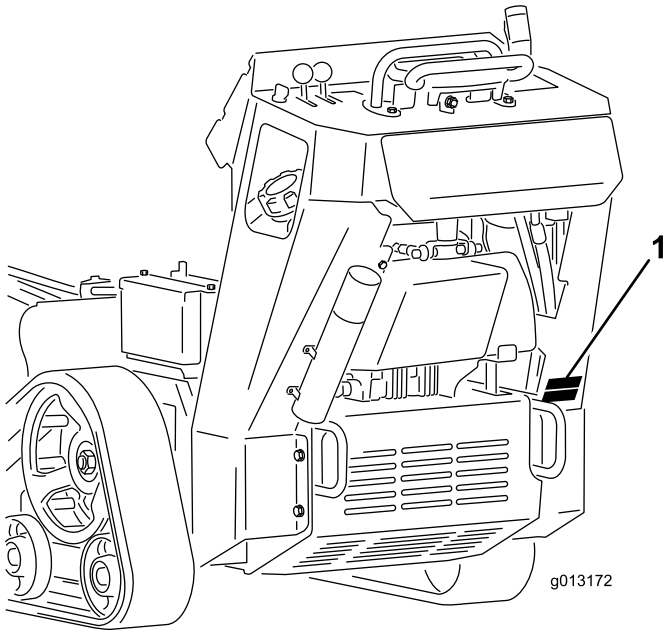


Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummern

Modellnr. _____

Seriennr. _____

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitshinweise werden vom Sicherheitswarnsymbol (Bild 2) gekennzeichnet. Dieses Warnsymbol weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

In dieser Anleitung werden zwei weitere Begriffe zur Hervorhebung von Informationen verwendet. **WICHTIG** weist auf spezielle technische Informationen hin, und **HINWEIS** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

Inhalt

Sicherheit 4
Sichere Betriebspraxis 4
Winkelanzeige 8
Sicherheits- und Bedienungsschilder 9
Einrichtung 12
1 Montieren des Fräsensteuerhebels 12
2 Prüfen der Flüssigkeitsstände 12
3 Aufladen der Batterie 12
Produktübersicht 13
Bedienelemente 13
Technische Daten 15
Anbaugeräte/Zubehör 15
Betrieb 16
Betanken 16
Prüfen des Motorölstands 17
Prüfen des Hydrauliköls 17
Anlassen und Abstellen des Motors 18
Anhalten der Maschine 19
Bewegen einer defekten Maschine 19
Fräsen eines Baumstumpfs 19
Befestigen der Maschine für den Transport 20
Anheben der Maschine 21
Betriebshinweise 21
Wartung 22
Empfohlener Wartungsplan 22
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 22
Entfernen der Abdeckplatte 23
Einsetzen der Abdeckplatte 23
Entfernen des unteren Schutzbleches 23
Einsetzen des unteren Schutzbleches 23
Schmierung 24
Die Maschine schmieren 24
Warten des Motors 24
Warten des Luftfilters 24
Warten des Motoröls 25
Warten der Zündkerze 26
Warten der Kraftstoffanlage 28
Entleeren des Kraftstofftanks 28
Austauschen des Kraftstofffilters 28
Warten der elektrischen Anlage 29
Warten der Batterie 29
Auswechseln der Sicherungen 32
Warten des Antriebssystems 32
Warten der Ketten 32
Warten der Riemen 35
Austauschen des Pumpen-Treibriemens 35
Warten der Bedienelementanlage 36
Einstellen der Fahrantriebsausrichtung 36
Einstellen der Neutralstellung des Fahrantriebs 37
Einstellen der Spurweite des Fahrantriebs in der Vorwärts-Stellung 37
Warten der Hydraulikanlage 38
Auswechseln des Hydraulikfilters 38
Wechseln des Hydrauliköls 38

Prüfen der Hydraulikleitungen 39
Warten der Fräse 40
Austauschen der Zähne 40
Reinigung 40
Entfernen von Rückständen von der Maschine 40
Einlagerung 41
Fehlersuche und -behebung 42
Schaltbilder 44

Sicherheit

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Bediener oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Halten Sie diese Sicherheitsanweisungen ein, um die Gefahr von Verletzungen zu verringern, und achten Sie immer auf Sicherheitswarnschilder ⚠, d. h.: *Achtung*, *Warnung* oder *Gefahr* – Anweisungen zur persönlichen Sicherheit. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu Verletzungen und Todesfällen kommen.

Sichere Betriebspraxis

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren oder tödlichen Verletzungen immer sämtliche Sicherheitshinweise.

⚠ WARNUNG:

Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses, tödliches Giftgas.

Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.

Voraussetzungen

- Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* und anderes Schulungsmaterial durch. Wenn Bediener oder Mechaniker kein Deutsch können, ist der Besitzer dafür verantwortlich, ihnen diese Ausführungen zu erläutern.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitssymbolen vertraut.
- Alle Fahrer und Mechaniker müssen geschult sein. Der Bediener ist für die Schulung der Bediener verantwortlich.
- Lassen Sie die Maschine nie von Kindern oder ungeschulten Kräften bedienen oder warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern.
- Der Besitzer/Bediener ist für eigene Unfälle, Verletzungen und Sachschäden sowie für die Verletzungen 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 angemessene Schutzkleidung, inkl. Helm, Sicherheitsbrille, lange Hosen, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz. Lange Haare, lockere Kleidungsstücke und Schmuck können sich in beweglichen Teilen verfangen.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände, wie z. B.

Steine, Spielzeug und Draht, die von der Maschine aufgeworfen werden könnten.

- Gehen Sie beim Umgang mit Benzin und anderen Kraftstoffen mit größter Vorsicht vor. Diese Stoffe sind brennbar und die Dämpfe sind 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.
- Prüfen Sie, ob alle Bedienelemente, Sitzkontaktschalter, Sicherheitsschalter und Schutzbleche montiert und funktionsfähig sind. 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 sichtbare Gefahren.
- Stellen Sie sicher, dass alle Antriebe in der Neutralstellung sind, bevor Sie den Motor anlassen. Lassen Sie den Motor ausschließlich von der Fahrerposition aus an.
- Fahren Sie an Hängen langsamer und mit erhöhter Vorsicht. Fahren Sie an Hängen in der empfohlenen Richtung. Der Zustand der Rasenflächen kann sich auf die Stabilität der Maschine auswirken.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Richtungswechsel an Hanglagen vorsichtig und langsam.
- Arbeiten Sie nie, wenn die Schutzvorrichtungen nicht korrekt befestigt sind. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionsfähig sind.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motorfliehkraftreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor.
- Halten Sie auf einer ebenen Fläche an, senken Sie die Fräse ab, kuppeln Sie die Hydraulik aus und stellen Sie den Motor ab, bevor Sie den Bedienersitz aus irgendeinem Grunde verlassen.
- Berühren Sie das sich bewegende Fräsrad und die Zähne nicht mit den Händen und Füßen.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Lassen Sie niemanden auf der Maschine mitfahren und sorgen Sie dafür, dass sich keine Personen und Haustiere im Arbeitsbereich aufhalten.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen vorsichtig und langsam.
- Bedienen Sie die Maschine nie unter Alkohol- oder Drogeneinfluss.
- Gehen Sie beim Laden und Abladen der Maschine auf einen/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.
- Stellen Sie sicher, dass sich im Arbeitsbereich keine Unbeteiligten aufhalten, bevor Sie die Maschine bedienen. Stellen Sie die Maschine sofort ab, wenn jemand den Arbeitsbereich betritt.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück. Senken Sie die Fräse immer ab, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Bedienen Sie niemals die Fahrantriebshebel ruckartig, sondern weich und gleichmäßig.
- Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr.
- Berühren Sie nie Maschinenteile, die eventuell durch den Betrieb heiß geworden sind. Lassen Sie diese vor dem Beginn einer Reparation, Einstellung oder einer Wartung abkühlen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Maschine nur in Bereichen einsetzen, die keine Hindernisse in der Nähe des Bedieners aufweisen. Wenn Sie keinen ausreichenden Abstand zu Bäumen, Wänden und anderen Hindernissen einhalten, können Sie verletzt werden, wenn die Maschine rückwärts fährt und Sie nicht auf die Umgebung achten. Setzen Sie das Gerät nur in Bereichen ein, in denen der Bediener ausreichende Manövrierfähigkeit mit dem Produkt hat.
- Markieren Sie vor dem Graben alle unterirdischen Leitungen im Arbeitsbereich und graben Sie nicht in markierten Bereichen.
- Ermitteln Sie die Klemmpunktstellen, die auf der Maschine markiert sind und halten Sie Hände und Füße fern von diesen Stellen.
- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.

Betrieb an Hanglagen

Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können. Alle Hanglagen erfordern besondere Aufmerksamkeit.

- Setzen Sie die Maschine nicht an Hanglagen oder Gefällen ein, die steiler als die empfohlenen Werte in der folgenden Tabelle sind.

Vorwärts hangaufwärts	Rückwärts hangaufwärts	Seitlich hangaufwärts
12°	18°	16°

Hinweis: Siehe auch Winkelanzeige (Seite 8).

- **Richten Sie beim Arbeiten an Hanglagen das vordere Ende Maschine hangaufwärts.**
- Entfernen Sie Hindernisse, wie beispielsweise Steine und Äste usw. aus dem Arbeitsbereich. Achten Sie auf Löcher, Vertiefungen und Erhöhungen, da unebenes Gelände zum Umkippen der Maschine führen kann. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken.
- Verwenden Sie nur Originalzubehör von Toro. Zubehör kann die Stabilität und Betriebsmerkmale der Masche ändern. Die Verwendung von Fremdgeräten kann zum Verlust der Garantieansprüche führen.
- Führen Sie alle Bewegungen an Hanglagen langsam und schrittweise durch. Wechseln Sie nie plötzlich die Geschwindigkeit oder Richtung.
- Vermeiden Sie das Starten und Anhalten an Hanglagen. Wenn die Maschine die Bodenhaftung verliert, fahren Sie langsam hangabwärts.
- Vermeiden Sie das Wenden an Hanglagen. Wenn Sie beim Arbeiten an Hängen wenden müssen, wenden Sie langsam und halten Sie das schwere Ende der Maschine hangaufwärts gerichtet.
- Setzen Sie die Maschine nie in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen ein. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn eine Kette über einem Klippen- oder Grabenrand steht oder die Böschung nachgibt.
- Setzen Sie die Maschine nie auf nassem Gras ein. Ein reduzierter Halt kann zum Rutschen führen.
- Wenn Sie die Fräse an einer Hanglage oder Gefälle abstellen, müssen Sie die Fräse auf den Boden absenken und die Ketten blockieren.

Wartung und Einlagerung

- Kuppeln Sie die Hydraulikhilfsanlage aus, senken Sie die Fräse ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen und Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen.
- Entfernen Sie Schmutz von der Fräse, den Antrieben, der Auspuffanlage und von dem Motor, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Lassen Sie den Motor vor der Einlagerung abkühlen, und halten Sie die Maschine von offenem Feuer fern.
- Lagern Sie Kraftstoff nie in der Nähe von offenem Feuer und lassen Sie keinen Brennstoff 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 die Maschine bei Bedarf auf Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Klemmen Sie vor dem Durchführen jeglicher Reparaturen die Batterie ab und ziehen Sie die Zündkerzenstecker ab. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst die Plusklemme und dann die Minusklemme wieder an.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von sich drehenden Teilen fern. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungsarbeiten vorgenommen werden.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Befestigungsteile müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.
- Achten Sie darauf, dass Muttern und Schrauben immer fest angezogen sind. Halten Sie alle Geräte in gutem Betriebszustand.
- Modifizieren Sie auf keinen Fall die Sicherheitsvorkehrungen.
- Halten Sie die Maschine frei von Gras, Blättern und anderen Rückständen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einlagern.
- Gehen Sie beim Umgang mit Benzin und anderen Kraftstoffen mit größter Vorsicht vor. Diese Stoffe sind brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
  - Verwenden Sie nur vorschriftsmäßige Kanister.
  - Nehmen Sie den Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab oder betanken Sie die Maschine. Lassen Sie vor dem Betanken den Motor abkühlen. Rauchen Sie nicht.
  - Betanken Sie die Maschine nie in geschlossenen Räumen.
  - Lagern Sie weder die Maschine noch den Kraftstoffkanister in geschlossenen Räumen in der Nähe von offenem Feuer, wie z. B. bei einem Heizkessel oder Ofen.
  - Füllen Sie niemals einen Kanister, wenn dieser sich in einem Fahrzeug, einem Kofferraum auf einem Anhänger, einer Ladefläche oder auf irgendeiner anderen Fläche befindet. Der Kanister darf nur befüllt werden, während er auf dem Boden steht.
  - Halten Sie beim Befüllen den Einfüllstutzen des Kanisters immer in Kontakt mit dem Tank.
- Stellen Sie die Maschine ab und prüfen dies, wenn Sie auf ein Hindernis aufprallen. Führen Sie vor dem erneuten Starten alle erforderlichen Reparaturen durch.
- Verwenden Sie nur Toro Originalersatzteile, um den ursprünglichen Standard der Maschine beizubehalten.
- Batteriesicherheit:
  - Laden Sie die Batterie nur in offenen, gut gelüfteten Bereichen und nicht in der Nähe von Funken und offenem Feuer. Ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose, bevor Sie es an die Batterie anschließen oder abklemmen. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

  - 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 das Gesicht, die Augen und Kleidung.
  - Batteriegase können explodieren. Halten Sie Zigaretten, Funken und offenes Feuer von der Batterie fern.

- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals die Hände. Unter Druck entweichendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen, die innerhalb weniger Stunden von einem qualifizierten Chirurgen operiert werden müssen, da es sonst zu Gangrän kommen kann.

Winkelanzeige

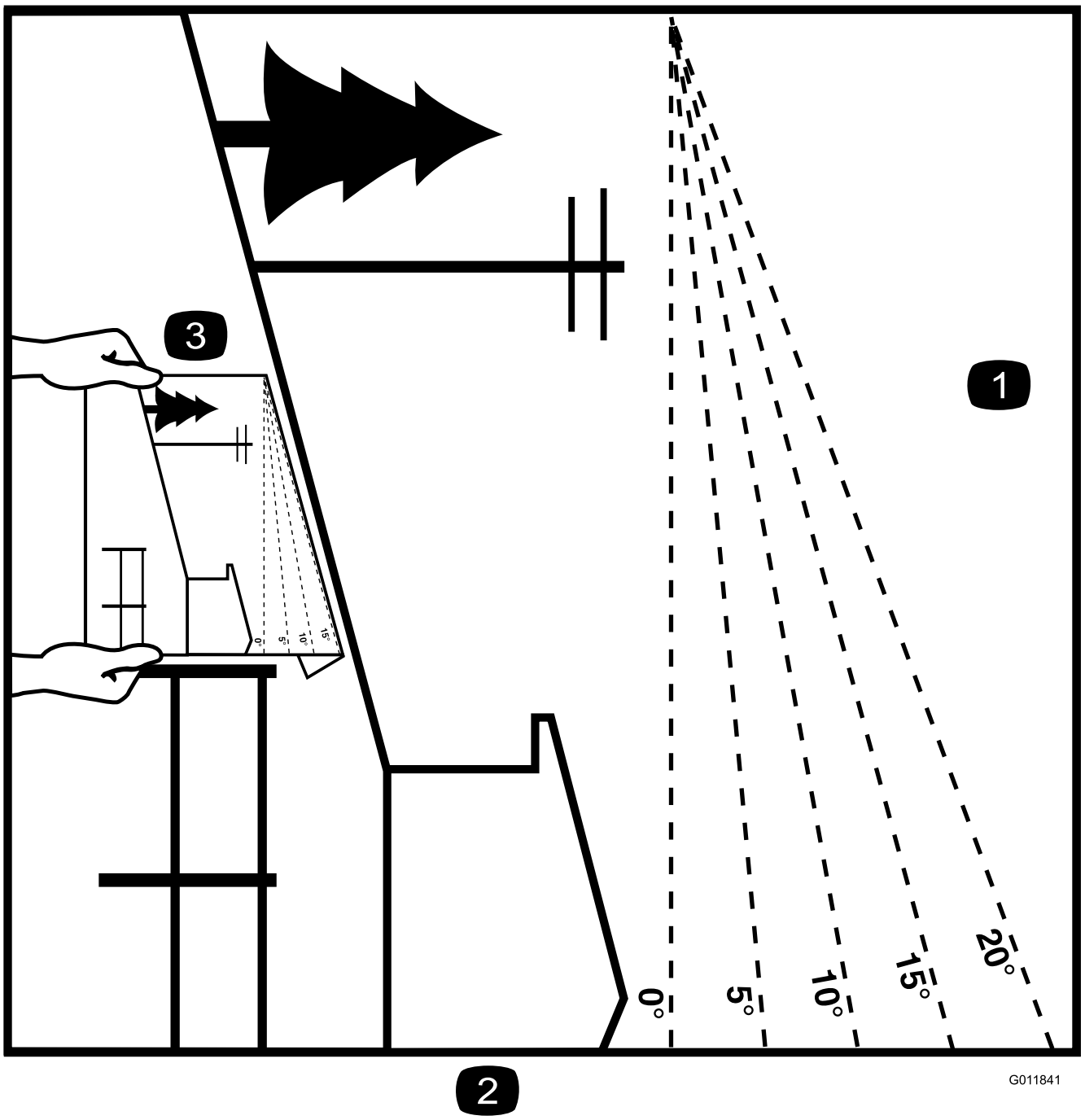


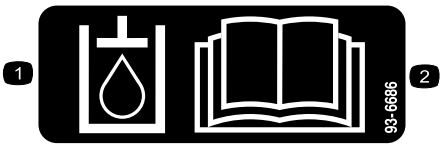
Bild 3

Diese Seite kann für den persönlichen Gebrauch kopiert werden.

1. Lesen Sie **Betrieb an Hanglagen (Seite 5)**, bis zu welchem Gefälle die Maschine sicher eingesetzt werden kann. Ermitteln Sie mit der Gefälleanzeige das Gefälle der Hänge vor dem Einsatz. **Setzen Sie diese Maschine nicht auf Hanglagen ein, die ein Gefälle haben, das über dem in Betrieb an Hanglagen (Seite 5) angegebenen liegt.** Falten Sie entlang der entsprechenden Linie, um dem empfohlenen Gefälle zu entsprechen.
2. Fluchten Sie diese Kante mit einer vertikalen Oberfläche aus (Baum, Gebäude, Zaunpfahl, Pfosten usw.)
3. Beispiel, wie Sie Gefälle mit der gefalteten Kante vergleichen.

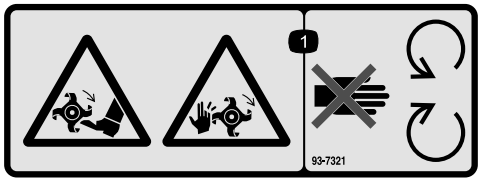
Sicherheits- und Bedienungsschilder

Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind gut sichtbar; sie befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



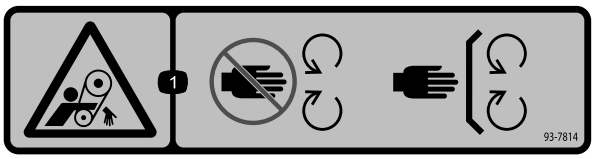
93-6686

1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*.



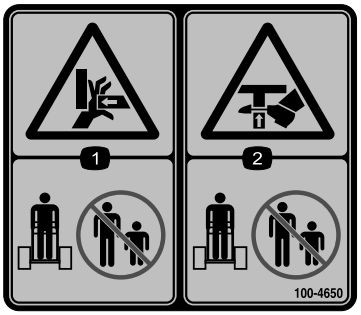
93-7321

1. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr an Händen und Füßen durch sich drehende Messer: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



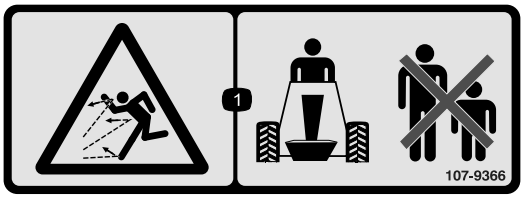
93-7814

1. Verfanggefahr im Riemen: Halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern.



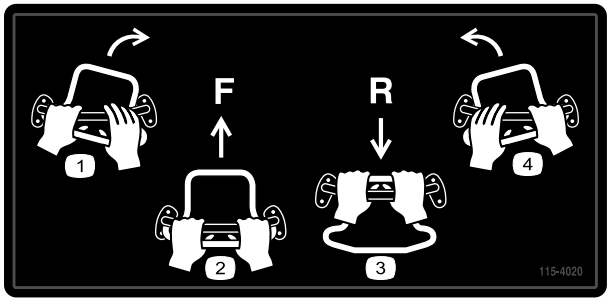
100-4650

1. Quetschgefahr für Hände: Achten Sie darauf, dass andere Personen den Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.
2. Quetschgefahr für Füße: Achten Sie darauf, dass andere Personen den Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.



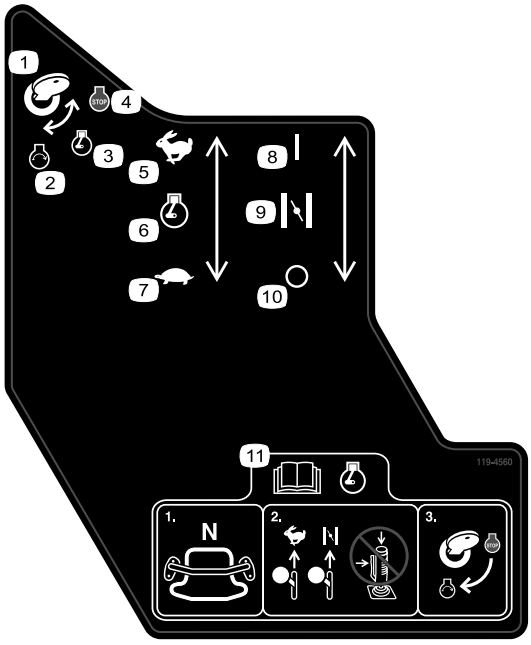
107-9366

1. Gefahr durch herausgeschleuderte Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.



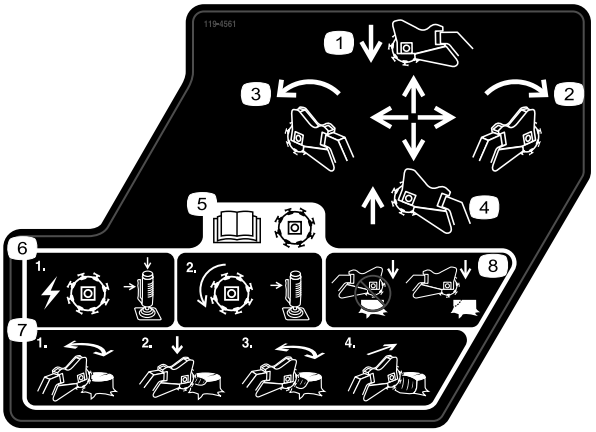
115-4020

1. Rechts wenden
2. Vorwärtsgang
3. Rückwärtsgang
4. Links wenden



119-4560

1. Zündschlüssel
2. Motor starten
3. Motor läuft
4. Motor aus
5. Schnell
6. Motordrehzahl
7. Langsam
8. Ein/Geschlossen
9. Choke
10. Aus/Offen
11. Lesen Sie die Lesen Sie vor dem Anlassen des Motors die *Bedienungsanleitung*; stellen Sie den Fahrantriebshebel in die Neutral-Stellung, die Motordrehzahl auf Schnell und den Choke auf Ein/Geschlossen und den Zündschlüssel auf Lauf.



119-4561

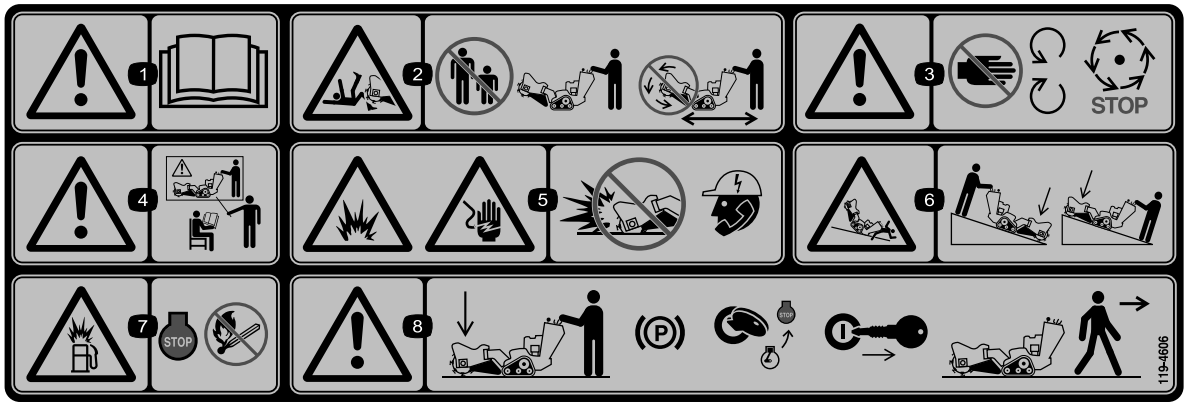
1. Lesen Sie vor dem Einsatz des Mähwerks die *Bedienungsanleitung*, aktivieren Sie den seitlichen Hebel und den Joystick, um das Schnittmesser zu starten; lassen Sie den seitlichen Hebel aktiviert, damit sich das Mähwerk dreht.
2. Absenken des Schneidkopfs
3. Schwenken Sie den Schneidkopf nach rechts
4. Anheben des Schneidkopfs
5. Schwenken Sie den Schneidkopf nach links



Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

1. Explosionsgefahr
2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht.
3. Verätzungs-/Verbrennungsgefahr durch Chemikalien
4. Tragen Sie eine Schutzbrille.
5. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung.*
6. Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Batterie.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
8. Batteriesäure kann schwere chemische Verbrennungen und Blindheit verursachen.
9. Waschen Sie Augen sofort mit Wasser und suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
10. Bleihaltig: Nicht wegwerfen.



119-4606

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr am Mähwerk: Stellen Sie sicher, dass Unbeteiligte einen Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten, setzen Sie den Schneidkopf nie ein, während die Maschine transportiert wird.
3. Warnung: Berühren Sie keine beweglichen Teile; warten Sie, bis alle beweglichen teile zum Stillstand gekommen sind.
4. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
5. Gefahr von Explosionen und elektrischen Schlägen: Graben Sie nicht in Bereichen unterirdischer Gas- und Stromleitungen; setzen Sie sich vor dem Graben mit den örtlichen Versorgungsbetrieben in Verbindung.
6. Kipp- bzw. Quetschgefahr: Senken Sie den Schneidkopf ab, wenn Sie an Hanglagen arbeiten.
7. Explosionsgefahr beim Betanken: Stellen Sie den Motor ab und löschen Sie alle offenen Feuer beim Betanken.
8. Warnung: Senken Sie den Schneidkopf ab, aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden), stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.

Einrichtung

Einzelteile

Prüfen Sie anhand der nachstehenden Tabelle, dass Sie alle im Lieferumfang enthaltenen Teile erhalten haben.

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Fräsensteuerhebel Klemmmutter	1 1	Montieren Sie den Fräsensteuerhebel
2	Keine Teile werden benötigt	–	Prüfen Sie die Flüssigkeitsstände.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Laden Sie die Batterie.

1

Montieren des Fräsensteuerhebels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Fräsensteuerhebel
1	Klemmmutter

Verfahren

1. Schrauben Sie die Klemmmutter auf den Fräsensteuerhebel (Bild 4).

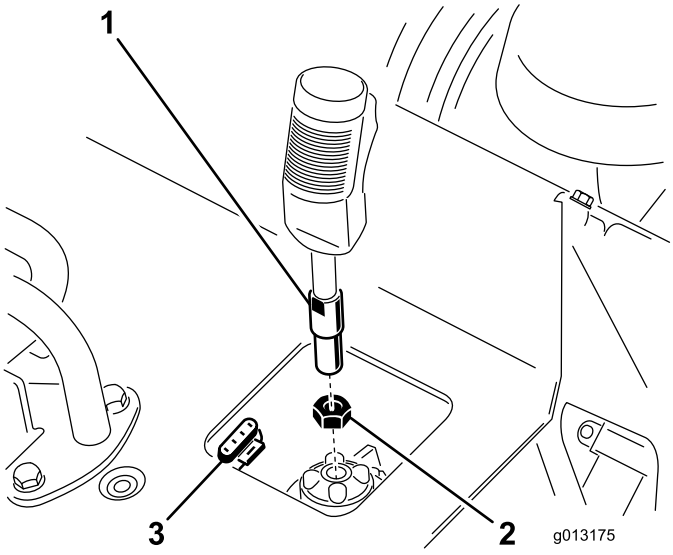


Bild 4

1. Fräsensteuerhebel
2. Klemmmutter
3. 4-poliger-Anschluss

2. Schrauben Sie den Fräsensteuerhebel in die Aufnahme am Armaturenbrett (Bild 4).
3. Der Abzug sollte nach vorne zeigen; ziehen Sie dann die Klemmmutter gegen die Aufnahme fest, um den Hebel zu befestigen (Bild 4).
4. Schließen Sie das Kabel am Hebel am 4-poligen-Stecker unter dem Armaturenbrett an (Bild 4).

2

Prüfen der Flüssigkeitsstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Vor dem ersten Anlassen des Motors sollten Sie den Stand des Motoröls und des Hydrauliköls prüfen; weitere Informationen finden Sie unter Prüfen des Motorölstands (Seite 17) und Prüfen des Hydrauliköls (Seite 17).

3

Aufladen der Batterie

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Laden Sie die Batterie auf, siehe Aufladen der Batterie (Seite 31).

Produktübersicht

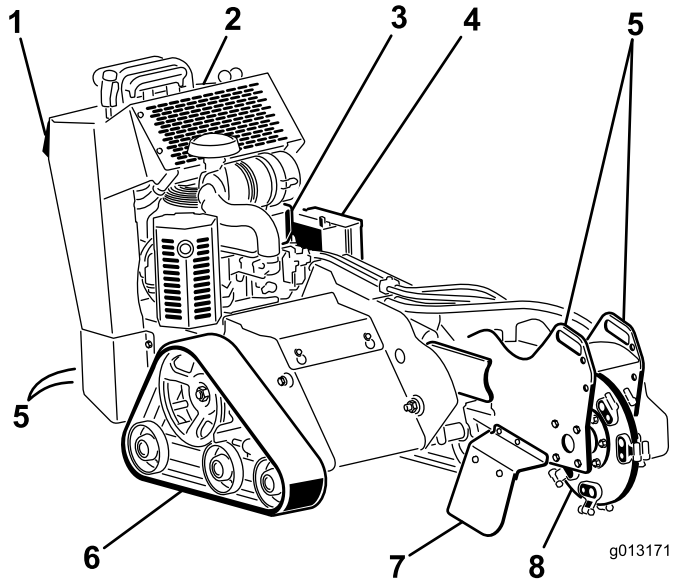


Bild 5

1. Hintere Sicherungsplatte
2. Bedienfeld
3. Motor
4. Batterie
5. Vergurtungsstelle/Hebestelle
6. Kette
7. Splitterschutzblech
8. Fräse

Bedienelemente

Machen Sie sich mit den Bedienelementen (Bild 6) vertraut, bevor Sie den Motor anlassen und die Maschine bedienen.

Bild 6

1. Zündschloss
2. Gasbedienungshebel
3. Chokehebel
4. Betriebsstundenzähler
5. Fahrantriebshebel
6. Anschlagbügel
7. Fräsensteuerhebel

Zündschloss

Der Schlüsselschalter hat drei Stellungen: Aus, Lauf und Start.

Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Start-Stellung, um den Motor anzulassen. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt; der Schlüssel geht dann automatisch auf die Lauf-Stellung.

Drehen Sie den Schlüssel auf die Aus-Stellung, um den Motor abzustellen.

Gasbedienungshebel

Bewegen Sie den Gasbedienungshebel nach vorne, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach hinten, um die Drehzahl zu reduzieren.

Chokehebel

Stellen Sie den Chokehebel beim Anlassen eines kalten Motors nach vorne. Stellen Sie nach dem Anlassen des Motors den Choke so ein, dass der Motor ruhig läuft. Stellen Sie so schnell wie möglich den Chokehebel wieder zurück.

Hinweis: Ein bereits warmer Motor erfordert keine oder fast keine Starthilfe.

Betriebsstundenzähler

Wenn der Motor abgestellt ist, zeigt der Betriebsstundenzähler die Anzahl der Betriebsstunden an, die auf der Maschine gezählt wurden.

Anschlagbügel

Wenn Sie mit der Maschine fahren, benutzen Sie den Anschlagbügel als einen Griff und einen Hebelpunkt, um den Fahrantriebshebel zu steuern. Um einen gleichmäßigen, kontrollierten Betrieb sicherzustellen, nehmen Sie nicht beide Hände vom Anschlagbügel, während Sie die Maschine bedienen.

Fahrantriebshebel

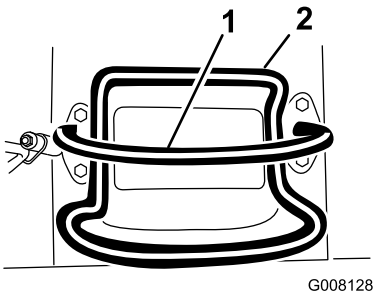


Bild 7

1. Anschlagbügel (starr, damit Sie einen Bezugspunkt und einen starren Griff zum Anfassen haben, wenn Sie die Zugmaschine einsetzen)
2. Fahrantriebshebel (beweglich zum Steuern der Maschine)

- Bewegen Sie den Fahrantriebshebel nach vorne, um vorwärts zu fahren (Bild 8).

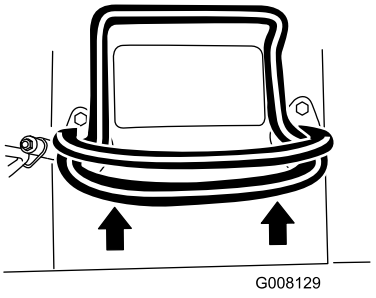


Bild 8

- Bewegen Sie den Fahrantriebshebel nach hinten, um rückwärts zu fahren (Bild 9). **Schauen Sie beim Rückwärtsfahren nach hinten und achten Sie auf**

Hindernisse, fassen Sie den Anschlagbügel mit den Händen an (Bild 7).

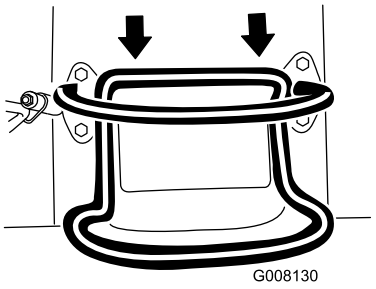


Bild 9

- Drehen Sie den Fahrantriebshebel nach rechts, um nach rechts zu fahren (Bild 10).

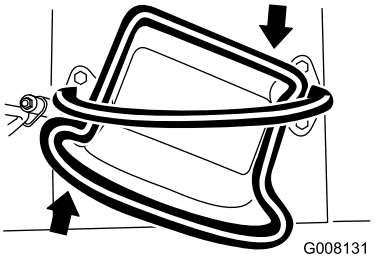


Bild 10

- Drehen Sie den Fahrantriebshebel nach links, um nach links zu fahren (Bild 11.

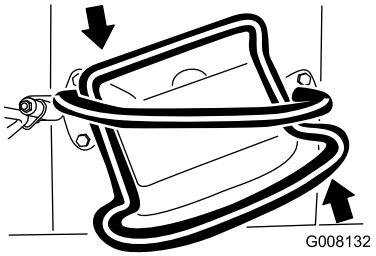


Bild 11

- Lassen Sie zum Anhalten den Fahrantriebshebel los (Bild 7).

Hinweis: Je mehr Sie die Fahrantriebshebel in eine Richtung bewegen, desto schneller fährt die Maschine in dieser Richtung.

Fräsensteuerhebel

So verwenden Sie die Fräse mit dem Fräsensteuerhebel:

- Drücken Sie die rote Taste oben am Hebel, um die Fräse zu starten (Bild 12), drücken Sie dann den Abzug. Nach dem Start der Fräse können Sie die rote Taste loslassen.
- Lassen Sie den Abzug für mehr als eine halbe Sekunde los, um die Fräse anzuhalten (Bild 12).

  Hinweis: Wenn Sie die Fräse verwenden und den Abzug nur kurz loslassen (d. h. weniger als eine halbe Sekunde), läuft die Fräse weiter.

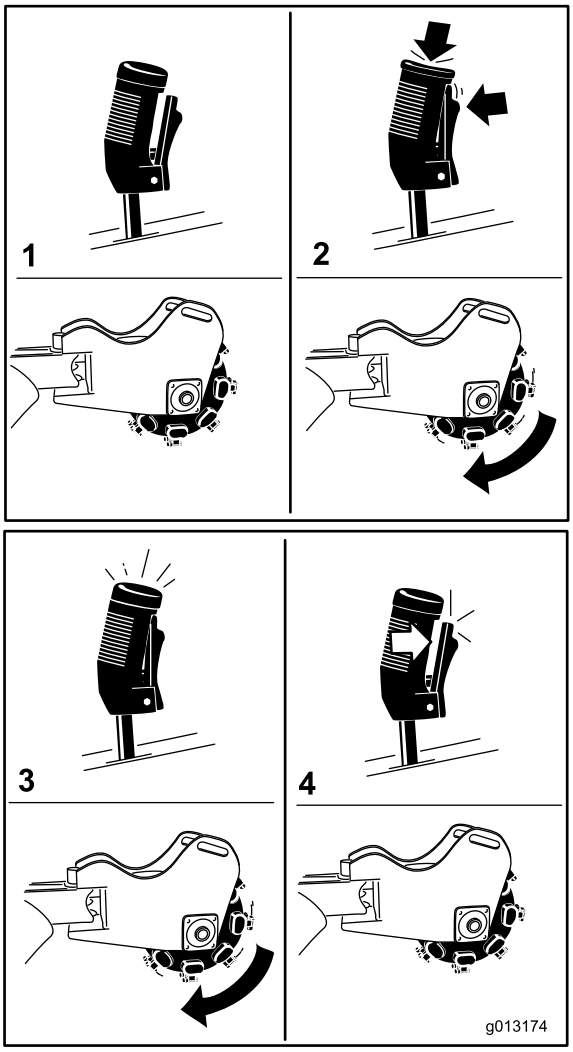


Bild 12

1. Neutral
2. Die Fräse wird gestartet
3. Die Fräse läuft
4. Die Fräse stoppt

- Ziehen Sie zum Anheben der Fräse den Hebel zurück (Bild 13).

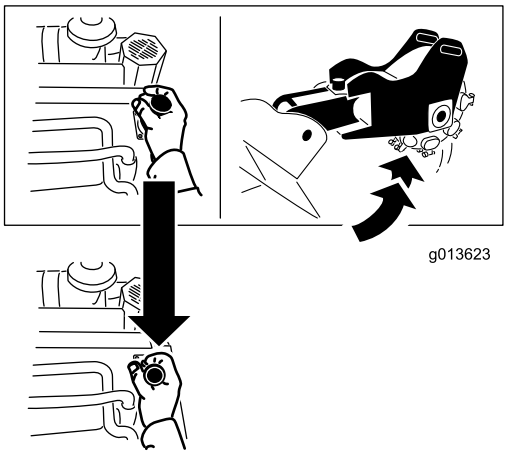


Bild 13

- Schieben Sie den Hebel nach vorne, um die Fräse abzusenken (Bild 14).

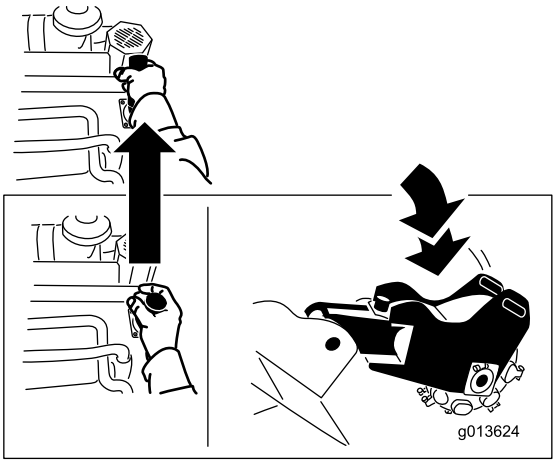
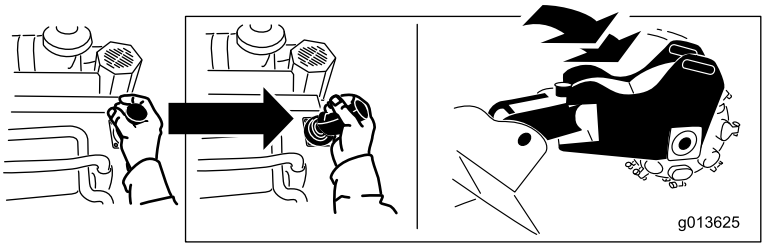


Bild 14

- Bewegen Sie den Hebel in die gewünschte Richtung, um die Fräse nach rechts oder links zu drehen.



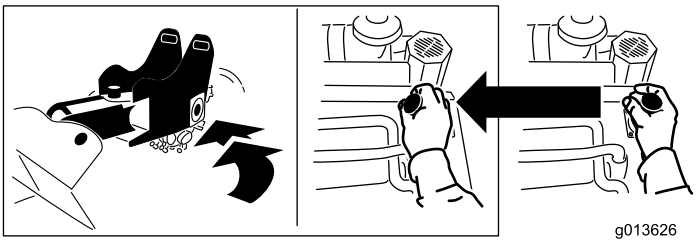


Bild 15

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Breite	84,2 cm
Länge	198,5 cm
Höhe	113,3 cm
Gewicht	544 kg

Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an den offiziellen Servicehändler oder Vertragshändler oder gehen Sie zu www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des zugelassenen Zubehörs.

Betrieb

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der normalen Sitz- und Bedienerposition.

Wichtig: Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme den Kraftstoff- und Ölstand und entfernen Schmutzrückstände von der Maschine. Stellen Sie weiter sicher, dass der Arbeitsbereich frei von Unbeteiligten und Rückständen ist. Sie sollten auch wissen und markiert haben, wo sich sämtliche unterirdischen Leitungen befinden.

Betanken

Verwenden Sie nur Benzin (min. 87 Oktan). Sie können verbleites Normalbenzin verwenden, wenn bleifreies Benzin nicht erhältlich ist.

⚠ GEFAHR

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

- **Befüllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.**
- **Befüllen Sie den Kraftstofftank nie in einem geschlossenen Anhänger.**
- **Befüllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf. Füllen Sie Benzin in den Tank, bis ein Stand von 6 bis 13 mm unterhalb des Randes des Einfüllstutzens erreicht ist. In diesem freien Platz im Tank kann sich Benzin ausdehnen.**
- **Rauchen Sie nie beim Umgang mit Benzin und halten dieses von offenen Flammen und Bereichen fern, in denen Benzindämpfe durch Funken entzündet werden könnten.**
- **Bewahren Sie Benzin in vorschriftsmäßigen Kanistern auf. Die Kanister sollten nicht für Kinder zugänglich sein. Bewahren Sie nie mehr als einen Monatsvorrat an Kraftstoff auf.**
- **Setzen Sie das Gerät nicht ohne vollständig montierte und betriebsbereite Auspuffanlage ein.**

⚠ GEFAHR

Unter gewissen Bedingungen kann beim Auftanken statische Elektrizität freigesetzt werden und zu einer Funkenbildung führen, welche die Benzindämpfe entzündet. Feuer und Explosionen durch Benzin können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

- **Stellen Sie Benzinkanister vor dem Auffüllen immer vom Fahrzeug entfernt auf den Boden.**
- **Befüllen Sie den Benzinkanister nicht in einem Fahrzeug oder auf einer Ladefläche bzw. einem Anhänger, weil Teppiche im Fahrzeug und Plastikverkleidungen auf Ladeflächen den Kanister isolieren und den Abbau von statischen Ladungen verlangsamen können.**
- **Nehmen Sie, soweit durchführbar, Geräte mit Benzinmotor von der Ladefläche bzw. vom Anhänger und stellen Sie sie zum Auffüllen mit den Rädern auf den Boden.**
- **Betanken Sie, falls dies nicht möglich ist, die betreffenden Geräte auf der Ladefläche bzw. dem Anhänger von einem tragbaren Kanister und nicht von einer Zapfsäule aus.**
- **Halten Sie, wenn Sie von einer Zapfsäule aus tanken müssen, den Einfüllstutzen immer in Kontakt mit dem Rand des Kraftstofftanks bzw. der Kanisteröffnung, bis der Tankvorgang abgeschlossen ist.**

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

Verwenden eines Kraftstoffstabilisators

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

- Der Kraftstoff bleibt während der Einlagerung bis zu 90 Tage lang frisch. Bei längerer Einlagerung empfiehlt es sich, den Kraftstofftank zu entleeren.
- Der Motor wird gereinigt, während er läuft.
- Dadurch wird ein Verharzen der Kraftstoffanlage verhindert, wodurch das Anlassen erleichtert wird.

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

Mischen Sie dem Benzin die richtige Stabilisatormenge bei.

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

Betanken

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Fräse ab und stellen den Motor ab.
2. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und lassen Sie den Motor abkühlen.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum und nehmen Sie den Deckel ab (Bild 16).

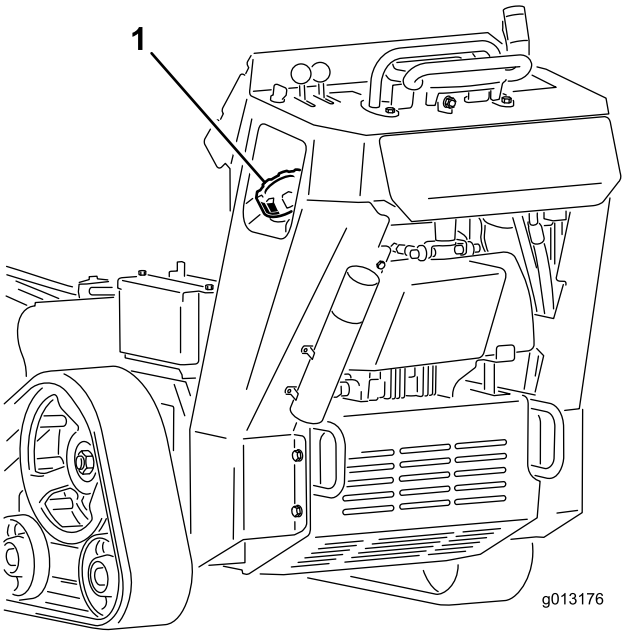


Bild 16

1. Tankdeckel

4. Füllen Sie Benzin in den Tank, bis ein Stand von 6 bis 13 mm bis unterhalb des Randes des Einfüllstutzens erreicht ist.

   Wichtig: In diesem Bereich des Tanks kann sich das Benzin ausdehnen. Befüllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf.
5. Bringen Sie den Tankdeckel wieder fest an.
6. Wischen Sie verschüttetes Benzin auf.

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken Sie die Fräse ab und stellen den Motor ab.
2. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und lassen Sie den Motor abkühlen.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab (Bild 17).

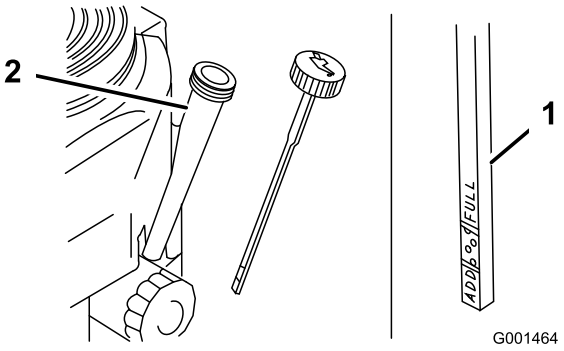


Bild 17

1. Öleinfüllstutzenloch
2. Ölpeilstab
3. Voll-Markierung
4. Nachfüllen-Markierung

4. Nehmen Sie Sie den Ölpeilstab heraus und wischen das Ende ab (Bild 17).
5. Schieben Sie den Peilstab ganz in das Peilstabrohr, drehen Sie ihn jedoch nicht in den Einfüllstutzen (Bild 17).
6. Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und prüfen Sie das Stabende. Der Ölstand sollte zwischen der Nachfüll- und Voll-Markierung sein (Bild 17).
7. Wenn der Ölstand unter der Nachfüllen-Markierung ist, gießen Sie 10W30 Motoröl in das Einfüllloch; prüfen Sie den Stand häufig mit dem Peilstab, bis der Ölstand an der Voll-Markierung liegt.
8. Setzen Sie den Peilstab ein.

Prüfen des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Alle 25 Betriebsstunden

Hydraulikölkapazität: 23 l

Technische Angaben für das Hydrauliköl finden Sie unter Wechseln des Hydrauliköls (Seite 38).

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und lassen Sie den Motor abkühlen.
3. Schauen Sie in das Schauglas an der rechten Seite der Maschine. Wenn Sie keine Hydraulikflüssigkeit im Schauglas sehen können, machen Sie mit diesen Schritten weiter und füllen Flüssigkeit auf.

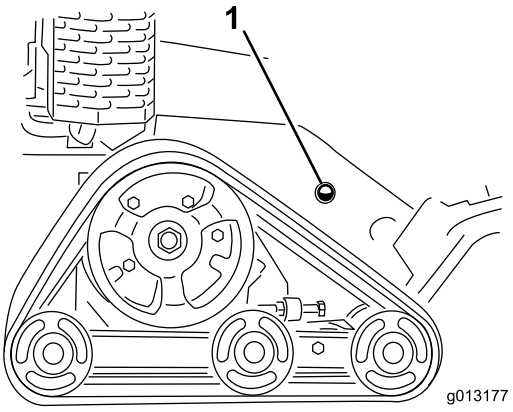


Bild 18

1. Schauglas für Hydraulikflüssigkeit

4. Entfernen Sie die Abdeckplatte, siehe Entfernen der Abdeckplatte (Seite 23).
5. Reinigen Sie den Bereich um den Einfüllstutzen des Hydraulikbehälters und nehmen Sie den Deckel und den Filter mit einem Sechskantschlüssel aus dem Einfüllstutzen (Bild 19).

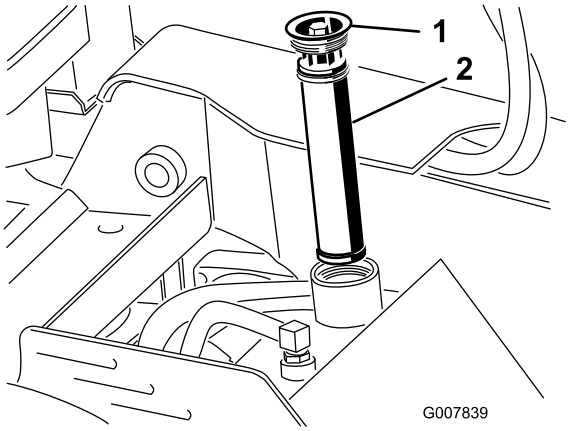


Bild 19

1. Deckel des Einfüllstutzens 2. Hydraulikölfilter

6. Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie nach, bis Sie das Öl im Schauglas sehen.
7. Setzen Sie den Deckel und Filter auf den Einfüllstutzen und ziehen Sie die Schraube oben mit 13 bis 15,5 Nm an.
8. Setzen Sie die Abdeckplatte auf, siehe Einsetzen der Abdeckplatte (Seite 23).

Anlassen und Abstellen des Motors

Anlassen des Motors

1. Schieben Sie den Gasbedienungshebel in die Mittelstellung zwischen Langsam und Schnell (Bild 20).

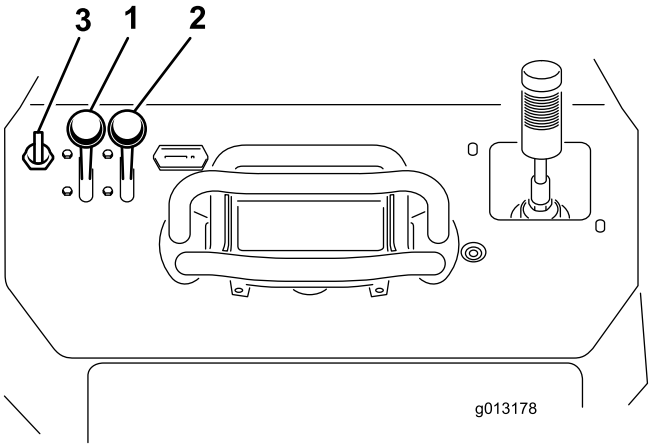


Bild 20

1. Gasbedienungshebel 3. Schlüssel
2. Chokehebel

2. Schieben Sie den Chokehebel auf die Ein-Stellung (Bild 20).

   Hinweis: Ein bereits warmer oder heiß gelaufener Motor benötigt keine oder eine nur minimale Starthilfe.
3. Drehen Sie den Schlüssel auf die Ein-Stellung (Bild 20). Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt.

   Wichtig: Lassen Sie den Anlasser niemals länger als 10 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Lassen Sie den Anlasser eine halbe Minute lang abkühlen, wenn der Motor nicht anspringt, bevor Sie erneut versuchen, den Motor zu starten. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift kann zum Durchbrennen des Anlassers führen.
4. Schieben Sie den Chokehebel langsam auf die Aus-Stellung (Bild 20). Schieben Sie beim Absterben oder Aussetzen des Motors den Choke wieder nach vorne, bis der Motor warm gelaufen ist.
5. Schieben Sie den Gasbedienungshebel auf die gewünschte Stellung (Bild 20).

   Wichtig: Wenn der Motor mit einer hohen Drehzahl läuft, und das hydraulische System kalt ist (z. B. wenn die Außentemperatur fast Null ist oder darunter liegt), kann das der Hydraulikanlage schaden. Wenn der Motor bei kalter Witterung gestartet wird, muss er erst einmal 2 bis 5 Minuten in der mittleren Gasposition laufen, bevor der Gasbedienungshebel auf Schnell gestellt wird (Hase).

   Hinweis: Wenn die Außentemperatur unter Null liegt, stellen Sie die Zugmaschine in einer Garage ab, um sie warm zu halten und das Anlassen zu unterstützen.

Abstellen des Motors

1. Stellen Sie die Fräse ab und senken sie auf den Boden ab.

2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf die Langsam-Stellung (Bild 20).
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Aus-Stellung (Bild 20).

   Hinweis: Lassen Sie den Motor, wenn er lange gelaufen oder heiß ist, erst eine Minute lang im Leerlauf weiterlaufen, bevor Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung drehen. Dies beschleunigt das Abkühlen des Motors vor dem Abstellen. Im Notfall kann der Motor sofort abgestellt werden.
4. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

Anhalten der Maschine

Lassen Sie zum Anhalten der Maschine den Fahrantriebshebel los, schieben Sie den Gasbedienungshebel auf die Langsam-Stellung (Schildkröte), senken Sie die Fräse auf den Boden ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

⚠ ACHTUNG

Kinder oder ungeschulte Unbeteiligte könnten versuchen, die Maschine zu bedienen und dabei verletzt werden.

Ziehen Sie den Schlüssel ab, wenn Sie die Maschine (selbst nur für ein paar Sekunden) verlassen.

Bewegen einer defekten Maschine

Wichtig: Schleppen oder ziehen Sie die Maschine erst, nachdem Sie die Schleppventile geöffnet haben, da sonst die Hydraulikanlage beschädigt wird.

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Entfernen Sie das untere Schutzblech.
3. Drehen Sie die Schleppventile an den Hydraulikmotoren mit einem Schraubenschlüssel zweimal nach links (Bild 21).

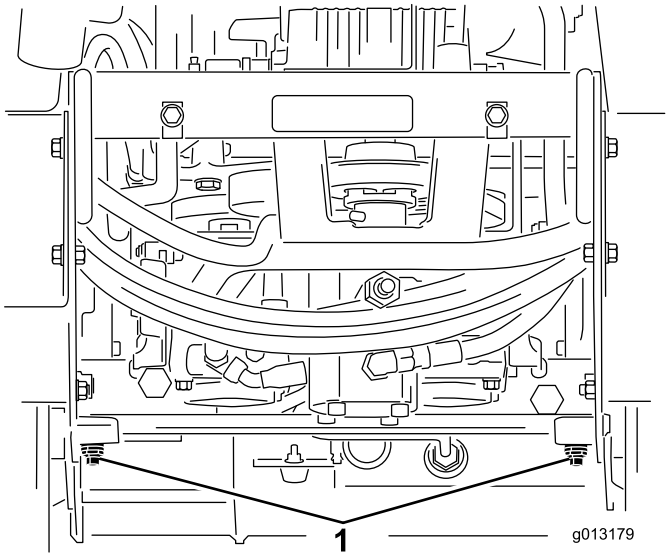


Bild 21

1. Schleppventile

4. Montieren Sie das untere Schutzblech und schleppen Sie die Maschine ab.
5. Wenn die Maschine repariert wurde, schließen Sie die Schleppventile, bevor Sie wieder damit arbeiten.

Fräsen eines Baumstumpfs

⚠ GEFAHR

Die Fräse kann Hände und Füße amputieren oder zu schweren Schnittverletzungen führen.

- **Bleiben Sie in der Bedienerposition, während die Fräse läuft und kommen Sie nicht in die Nähe der Fräse.**
- **Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Fräse.**
- **Halten Sie die Fräse sofort an, wenn Personen oder Tiere den Arbeitsbereich betreten.**

⚠ WARNUNG:

Beim Fräsen eines Baumstumpfs werden Splitter, Erde usw. in die Luft geschleudert; Sie oder Unbeteiligte können davon verletzt werden.

- **Tragen Sie immer eine Schutzbrille, wenn Sie die Fräse verwenden.**
- **Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Fräse.**

⚠ WARNUNG:

Die Fräse ist sehr laut, wenn Sie einen Baumstumpf fräsen, und kann Ihr Gehör schädigen.

Tragen Sie immer einen Gehörschutz, wenn Sie die Fräse verwenden.

1. Lassen Sie den Motor an, heben Sie die Fräse an, stellen Sie den Gasbedienungshebel in die Schnell-Stellung und bewegen Sie die Maschine zum Baumstumpf, den Sie fräsen möchten.
2. Positionieren Sie die Fräse mit dem Fräsensteuerhebel und dem Fahrantriebshebel zu einer Seite an der Vorderseite des Baumstumpfs, ca. 2,5 cm unter der Oberfläche (Bild 22).

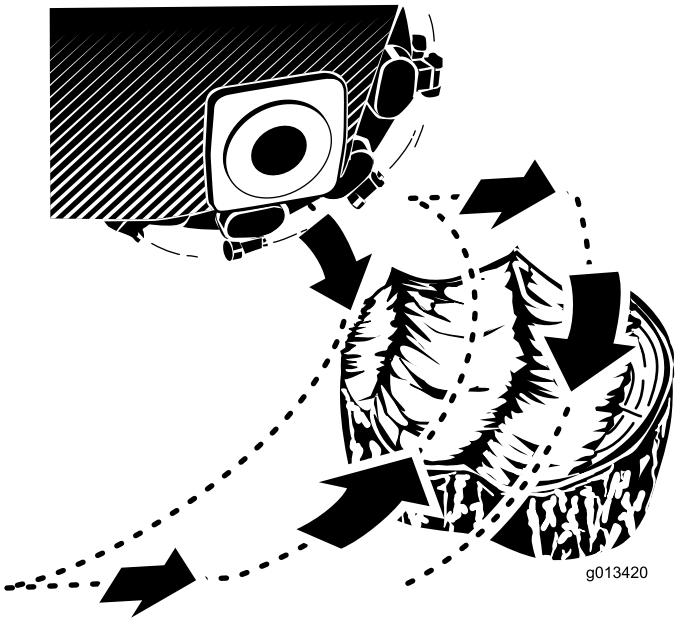


Bild 22

3. Starten Sie die Fräse und warten Sie, bis die Höchstdrehzahl erreicht ist.
4. Pendel Sie die Fräse langsam mit dem Fräsensteuerhebel über die Oberfläche des Baumstumpfs und schneiden Sie Splitter ab (Bild 22).

   Wichtig: Bewegen Sie die Fräse nicht zu schnell. Die Fräse sollte ohne Steckenbleiben oder Verringern der Geschwindigkeit durch das Holz schneiden.
5. Versetzen Sie die Maschine etwas nach vorne und wiederholen Sie Schritt 4 (Bild 22).
6. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 5, bis Sie die ganze Oberfläche des Baumstumpfs abgefräst haben (Bild 22).
7. Fahren Sie die Maschine rückwärts und positionieren Sie die Fräse seitlich zur Vorderseite des Baumstumpfs; senken Sie sie ca. 2.5 cm unter die Oberfläche ab.
8. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7, bis der Baumstumpf ganz abgefräst ist.
9. Wenn Sie dicke Wurzeln fräsen müssen, positionieren Sie die Fräse über jede Wurzel und bewegen Sie mit dem Fahrantriebshebel und dem Fräsensteuerhebel entlang der Wurzel und fräsen sie ab.

Befestigen der Maschine für den Transport

Transportieren Sie die Maschine folgendermaßen auf einem Anhänger:

Wichtig: Bedienen oder fahren Sie mit der Maschine nie auf öffentlichen Straßen.

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Senken Sie die Fräse ab.
3. Befestigen Sie Ketten oder Riemen an den Vergurtungsstellen bzw. Hebelaschen vorne und hinten an der Maschine, um die Maschine am Anhänger zu befestigen (Bild 23 and Bild 24). Halten Sie die örtlichen Vorschriften für Anhänger und Vergurtung ein.

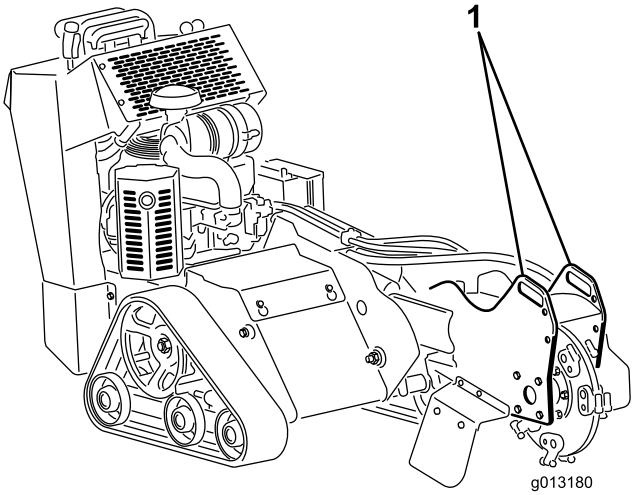


Bild 23

1. Vordere Vergurtungsstellen

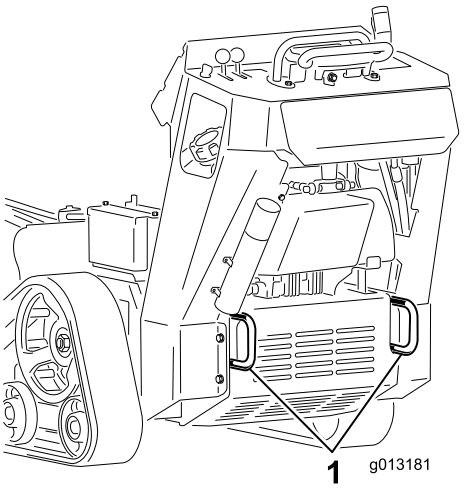


Bild 24

1. Hintere Vergurtungsstellen

Anheben der Maschine

Sie können die Maschine mit den Vergurtungs- und Hebeschlaufen als Hebestellen hochheben (Bild 23 und Bild 24).

Betriebshinweise

- Entfernen Sie vor dem Einsatz Abfall, Äste und Steine aus dem Bereich, damit das Gerät nicht beschädigt wird.
- Geben Sie beim Fräsen immer Vollgas (maximale Motordrehzahl).
- Schneiden Sie die Kanten des Baumstumpfs für besseres Fräsen. Wenn der Schnittbereich fast ein Viertel des Raddurchmessers beträgt, heben Sie die Fräse an, bewegen sie vorwärts und schneiden Sie die Kante erneut.

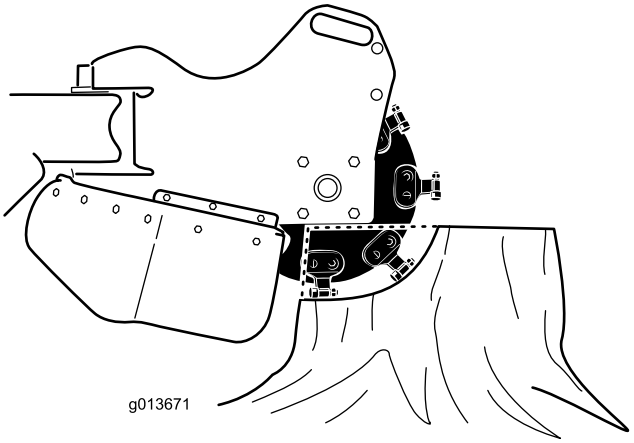


Bild 25

- Achten Sie auf das Motorgeräusch und die Geschwindigkeit des Fräsrads, um die Radgeschwindigkeit zu erhalten. Verlangsamen Sie das Pendeln des Kopfs durch Befiedern des Joysticks, wenn das Schneiden schwer wird.
- Wenn Sie von links nach rechts fräsen, fällt das Meiste links zum Fräsrad. Wenn Sie von rechts nach links fräsen, fällt das Meiste nach rechts.
- Sie können einen Baumstumpf auch seitlich fräsen, um die Grünfläche nicht zu stark zu beschädigen.

Wartung

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der normalen Sitz- und Bedienerposition.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl.
Nach 50 Betriebsstunden	• Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung ein.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen Sie den Ölstand im Motor. • Fetten Sie die Maschine ein. (Fetten Sie sofort nach der Wäsche ein.) • Prüfen Sie den Ölstand im Motor. • Prüfen Sie Zustand der Ketten und reinigen Sie sie. • Prüfen Sie die Zähne und tauschen alle abgenutzten oder defekten Zähne aus oder drehen sie. • Entfernen Sie Rückstände von der Maschine. • Prüfen Sie die Festigkeit aller Befestigungsteile.
Alle 25 Betriebsstunden	• Prüfen Sie den Hydraulikölstand. • Prüfen Sie den Batteriefüllstand.
Alle 100 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Motoröl. • Prüfen Sie die Zündkerzen. • Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung ein. • Prüfen Sie die Hydraulikleitungen auf Dichtheit, lockere Anschlussstücke, abgeknickte Schläuche, lockere Schellen, Verschleiß, Witterungseinflüsse und chemische Schäden und reparieren Sie sie entsprechend.
Alle 200 Betriebsstunden	• Wechseln Sie den Ölfilter. • Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. • Tauschen Sie den Hydraulikfilter aus.
Alle 250 Betriebsstunden	• Wechseln Sie den Hauptluftfilter aus und prüfen Sie den Zustand des Sicherheitsfilters • Prüfen und fetten Sie die Straßenräder ein.
Alle 400 Betriebsstunden	• Wechseln Sie das Hydrauliköl.
Alle 1500 Betriebsstunden	• Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.
Jährlich oder vor der Einlagerung	• Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung ein. • Bessern Sie Lackschäden aus.

Wichtig: Lesen Sie für weitere Wartungsarbeiten die *Motorbedienungsanleitung*.

⚠ ACHTUNG

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

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

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Stellen Sie vor dem Öffnen der Abdeckungen den Motor ab, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und lassen Sie den Motor abkühlen.

Wichtig: Die Befestigungen an den Abdeckungen dieser Maschine bleiben nach dem Entfernen an der Abdeckung. Lösen Sie alle Befestigungen an jeder Abdeckung um ein paar Umdrehungen, sodass die Abdeckungen lose aber noch verbunden sind; lösen Sie dann alle Befestigungen, bis die Abdeckung nicht mehr befestigt ist. Dies verhindert, dass die Schrauben

aus Versehen aus den Halterungen herausgeschraubt werden.

Entfernen der Abdeckplatte

1. Senken Sie die Fräse ab, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

   ⚠ WARNUNG:

   Unter der Abdeckung ist ein Riemen, der sich bewegt, wenn die Maschine läuft, und in den sich Finger, Hände, Haare und Kleidung verfangen können; dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen sowie Amputationen führen.

   Stellen Sie den Motor ab und warten Sie den Stillstand aller beweglichen Teile ab, bevor Sie die Abdeckung abnehmen.

2. Lösen Sie die Schraube hinten an der Abdeckplatte.
3. Lösen Sie nacheinander die drei Schrauben, mit denen die Abdeckplatte am Rahmen befestigt ist, bis die Abdeckung nicht mehr befestigt ist (Bild 26).

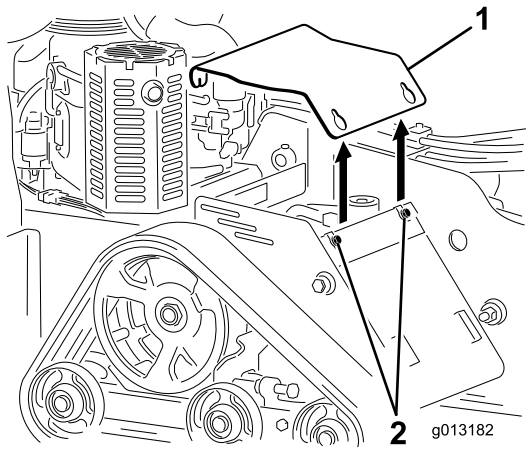


Bild 26

1. Abdeckplatte
2. Schrauben

4. Ziehen Sie die Abdeckplatte hinten nach oben, bis Sie nicht mehr den Motor berühren kann, und ziehen Sie sie dann von der Maschine.

Einsetzen der Abdeckplatte

1. Senken Sie die Fräse ab, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Schieben Sie die Abdeckplatte in die richtige Stellung und befestigen sie mit den drei vorher gelösten Schrauben (Bild 26).

Entfernen des unteren Schutzbleches

1. Senken Sie die Fräse ab, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Lösen Sie nacheinander die zwei Schrauben, mit denen das untere Schutzblech befestigt ist, bis Sie es abnehmen können (Bild 27).

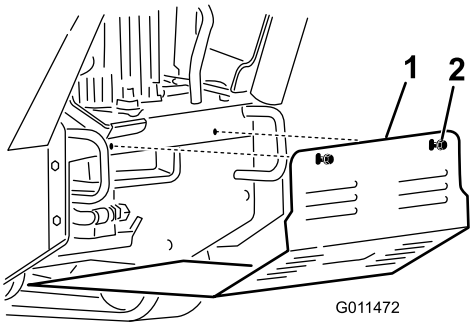


Bild 27

1. Unteres Schutzblech
2. Schrauben
3. Laschen

3. Ziehen Sie das Schutzblech zurück und aus der Maschine.

Einsetzen des unteren Schutzbleches

1. Senken Sie die Fräse ab, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
2. Schieben Sie das untere Schutzblech so in die Maschine, dass es auf allen vier Laschen sitzt (Bild 27).

   Hinweis: Sie müssen das untere Schutzblech ggf. anheben, um sicherzustellen, dass es auf den vorderen Laschen aufliegt.

3. Befestigen Sie das Schutzblech mit den vorher gelösten Schrauben.

Schmierung

Die Maschine schmieren

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich
(Fetten Sie sofort nach der Wäsche ein.)

Fettsorte: Allzweckfett.

1. Senken Sie die Fräse ab und stellen den Motor ab. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen.
3. Setzen Sie die Fettpresse nacheinander an allen Nippeln an (Bild 28 und Bild 29).
4. Fetten Sie die Nippel, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten (ungefähr 3 Pumpstöße).
5. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

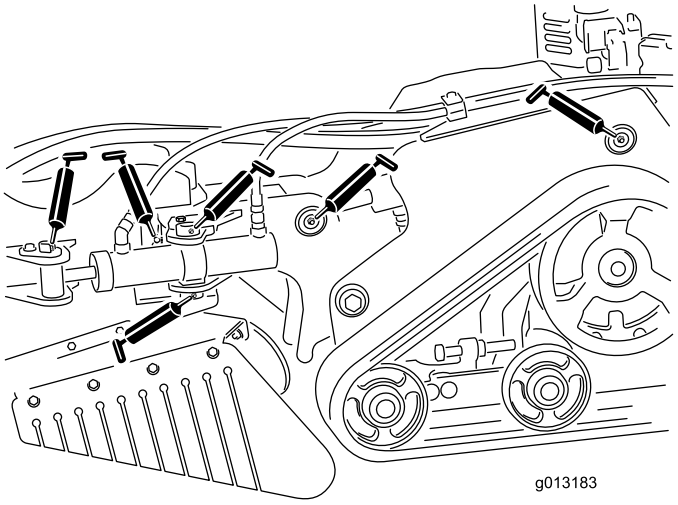


Bild 28

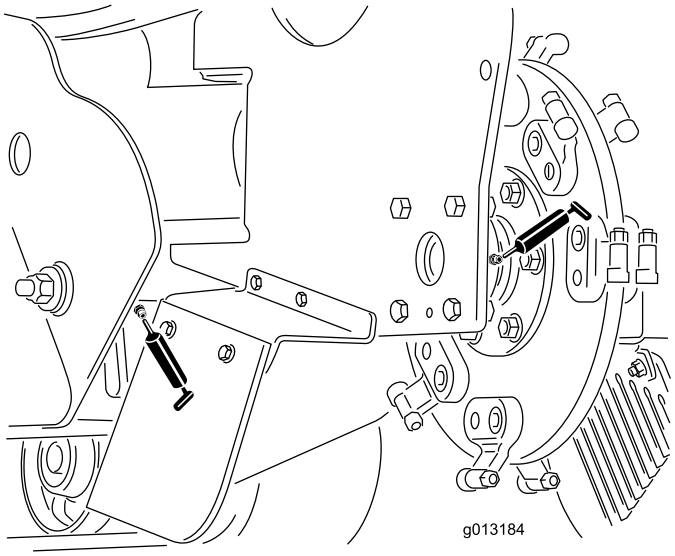


Bild 29

Warten des Motors

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden

Reinigen des Luftfiltergehäuses und der -abdeckung

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Prüfen Sie den Körper des Luftfilters auf Schäden, die eventuell zu einem Luftleck führen könnten. Prüfen Sie die ganze Einlassanlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen. Ersetzen oder reparieren Sie beschädigte Bestandteile.
3. Lösen Sie die Riegel am Luftfilter und ziehen Sie die Abdeckung vom Gehäuse ab (Bild 30).

Wichtig: Nehmen Sie die Luftfilter noch nicht ab.

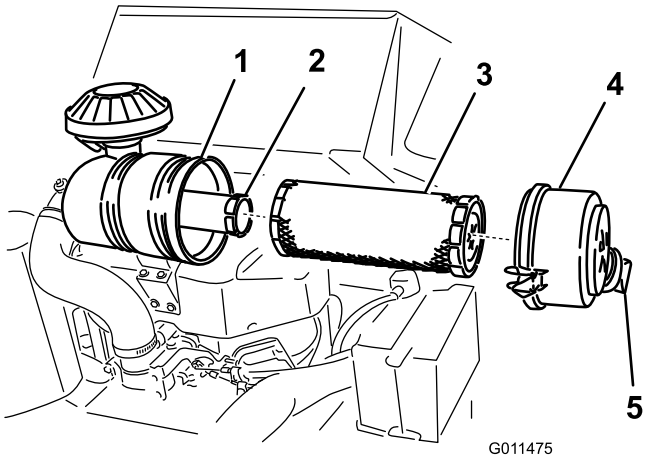


Bild 30

1. Luftfiltergehäuse
2. Sicherheitsfilter
3. Hauptfilter
4. Luftfilterabdeckung
5. Staubdeckel

4. Drücken Sie die Seite des Staubdeckels, um ihn zu öffnen. Klopfen Sie den Staub ab.
5. Reinigen Sie die Innenseite der Luftfilterabdeckung mit Druckluft.

Auswechseln der Filter

1. Schieben Sie den Hauptfilter vorsichtig aus dem Luftfiltergehäuse heraus (Bild 30). Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters an der Seite des Gehäuses.

   Wichtig: Versuchen Sie nicht, den Hauptfilter zu reinigen.

2. Prüfen Sie den Zustand des Sicherheitsfilters ohne ihn abzunehmen. Tauschen Sie ihn aus, wenn er verschmutzt oder beschädigt ist.

Wichtig: Versuchen Sie nie, den Sicherheitsfilter zu reinigen.

3. Prüfen Sie den/die neuen/neue Filter auf eventuelle Schäden, indem Sie in den Filter schauen, während Sie eine helle Lampe auf die Außenseite des Filters richten. Löcher im Filter erscheinen als helle Punkte. Untersuchen Sie den Einsatz auf Risse, einen öligen Film und Schäden an der Gummidichtung. Werfen Sie einen beschädigten Filter weg.
4. Wenn Sie den Sicherheitsfilter auswechseln, schieben Sie den neuen Filter vorsichtig in das Filtergehäuse (Bild 30).

   Wichtig: Lassen Sie den Motor immer mit beiden Luftfiltern und angebrachter Abdeckung laufen, um Motorschäden zu vermeiden.
5. Schieben Sie den Hauptfilter vorsichtig auf den Sicherheitsfilter (Bild 30). Stellen Sie sicher, dass dieser einwandfrei einliegt, indem Sie beim Einbauen auf den äußeren Rand des Filters drücken.

   Wichtig: Drücken Sie nie auf die weiche Innenseite des Filters.
6. Setzen Sie die Luftfilterabdeckung auf (die Staubkappe sollte so wie in Bild 30 dargestellt ausgerichtet sein) und befestigen Sie die Riegel.

Warten des Motoröls

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl.

Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie den Ölstand im Motor.

Alle 100 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl.

Alle 200 Betriebsstunden—Wechseln Sie den Ölfilter.

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

Ölsorte: Waschaktives Öl der API-Klassifikation SF, SG, SH oder SJ.

Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen: 1,7 l ohne Filter, 1,5 l mit Filter

Viskosität: Siehe Tabelle (Bild 31).

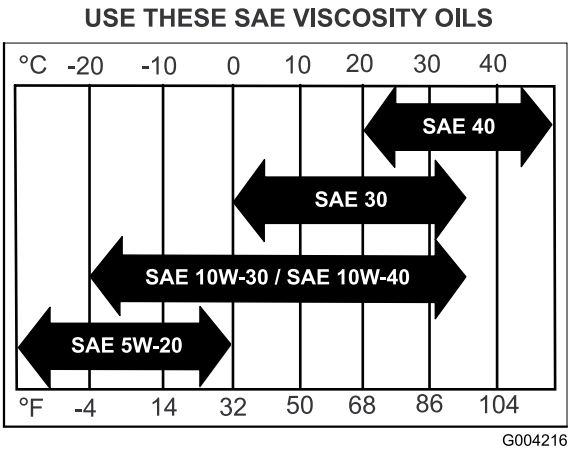


Bild 31

Prüfen des Motorölstands

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Senken Sie die Fräse ab.
3. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
4. Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab (Bild 32), damit kein Schmutz in den Einfüllstutzen gelangen und den Motor beschädigen kann.

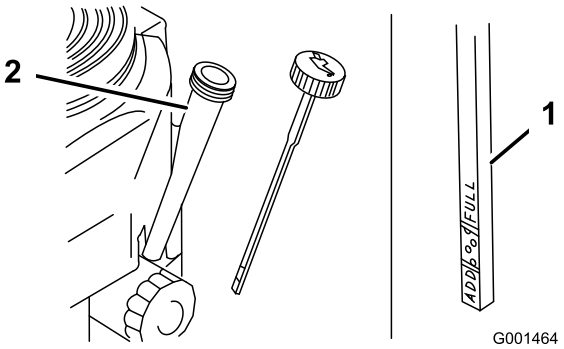


Bild 32

1. Ölpeilstab
2. Einfüllstutzen

5. Schrauben Sie den Ölpeilstab heraus und wischen Sie das Metallende ab (Bild 32).
6. Schieben Sie den Ölpeilstab vollständig in den Einfüllstutzen (nicht in den Einfüllstutzen einschrauben) (Bild 32).
7. Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und prüfen Sie das Stabende. Gießen Sie bei zu niedrigem Ölstand nur so viel Öl langsam in das Einfüllrohr, dass der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.

   Wichtig: Überfüllen Sie das Kurbelgehäuse nicht, weil es sonst zu einem Motorschaden kommen kann.

Wechseln des Öls

1. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn fünf Minuten lang laufen. Dadurch wird das Öl erwärmt und läuft besser ab.
2. Stellen Sie die Maschine so ab, dass die Ablaufseite etwas tiefer liegt als die entgegengesetzte, damit sichergestellt wird, dass das Öl vollständig abläuft.
3. Senken Sie die Fräse ab.
4. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
5. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Ablassschlauch. Drehen Sie das Ölablassventil, damit das Öl ablaufen kann (Bild 33).

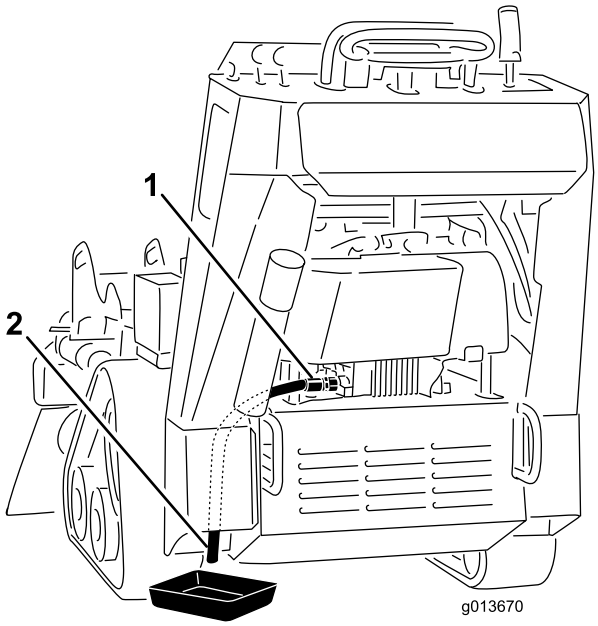


Bild 33

1. Ölablassventil
2. Ölablassschlauch

6. Schließen Sie das Ablassventil, sobald alles Öl abgelaufen ist.
7. Entsorgen Sie Altöl im lokalen Recycling Center.
8. Gießen Sie ca. 80 % der angegebenen Ölmenge langsam in den Einfüllstutzen (Bild 32).
9. Prüfen Sie den Ölstand; siehe Prüfen des Motorölstands (Seite 17).
10. Füllen Sie langsam Öl bis zur Voll-Markierung nach.

Wechseln des Ölfilters

1. Lassen Sie das Öl vom Motor ab, siehe Wechseln des Öls (Seite 26).
2. Entfernen Sie den alten Filter (Bild 34).

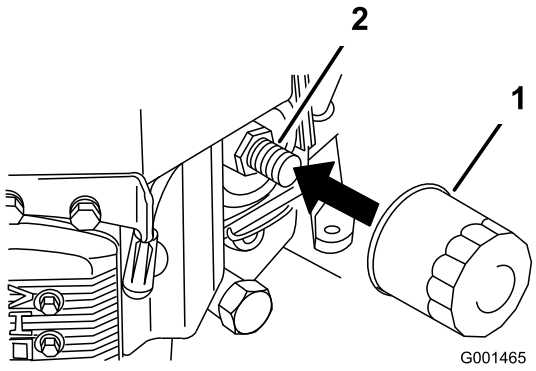


Bild 34

1. Ölfilter
2. Adapter

3. Ölen Sie die Gummidichtung am Ersatzfilter leicht mit Frischöl ein (Bild 34).
4. Montieren Sie den Ersatzölfilter am Filterstutzen. Drehen Sie den Ölfilter nach rechts, bis die Gummidichtung den Filterstutzen berührt. Ziehen Sie den Filter dann um eine weitere 3/4 Drehung fest (Bild 34).
5. Füllen Sie das Kurbelgehäuse mit dem zutreffenden Öl; siehe „Warten des Motoröls“.
6. Lassen Sie den Motor für ungefähr 3 Minuten laufen. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie um den Ölfilter und das Ablassventil auf undichte Stellen.
7. Überprüfen Sie den Motorölstand und füllen Sie bei Bedarf Öl nach.
8. Wischen Sie verschüttetes Öl auf.

Warten der Zündkerze

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Zündkerzen.

Achten Sie darauf, dass der Abstand zwischen der mittleren und der seitlichen Elektrode korrekt ist, bevor Sie die Kerze eindrehen. Verwenden Sie zum Aus- und Einbau der Zündkerze einen Zündkerzenschlüssel und für die Prüfung und Einstellung des Elektrodenabstands eine Fühlerlehre. Setzen Sie bei Bedarf eine neue Zündkerze ein.

Typ: Modell 23210 – NGK BPR4ES oder gleichwertig; Abstand: 0,75 mm

Entfernen der Zündkerze

1. Senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.

3. Klemmen Sie das Zündkabel von der Zündkerze ab (Bild 35).

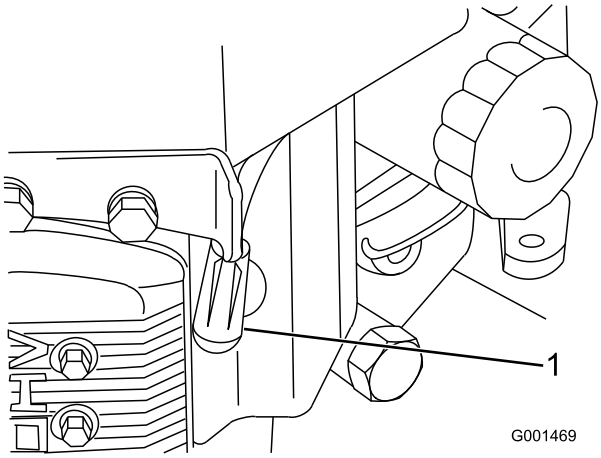


Bild 35

1. Zündkerzenstecker/Zündkerze

4. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerze, um zu verhindern, dass Schmutz in den Motor fallen und Schäden verursachen kann.

   Hinweis: Das Wärmeschutzblech kann rechts im Weg sein; nehmen Sie es bei Bedarf ab und setzen Sie es am Ende wieder ein.

5. Entfernen Sie die Zündkerze und die Metallscheibe.

Prüfen der Zündkerze

1. Sehen Sie sich die Mitte der Zündkerze an (Bild 36). Wenn der Kerzenstein hellbraun oder grau ist, ist der Motor richtig eingestellt. Eine schwarze Schicht am Kerzenstein weist normalerweise auf einen schmutzigen Luftfilter hin.
2. Reinigen Sie die Zündkerze ggf. mit einer Drahtbürste, um Verrußungen zu entfernen.

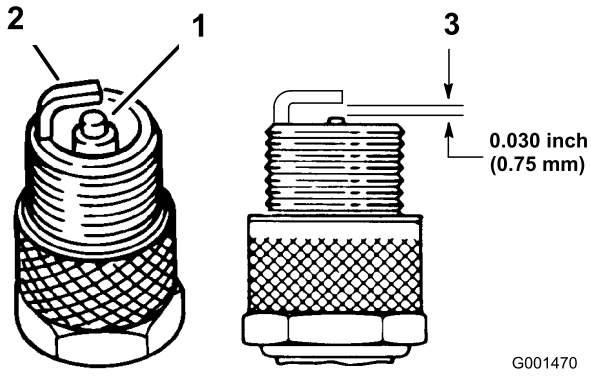


Bild 36

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

Wichtig: Wechseln Sie die Zündkerze aus, wenn die Elektroden abgenutzt sind, einen Ölfilm aufweisen, oder Risse haben.

3. Prüfen Sie den Abstand zwischen den mittleren und seitlichen Elektroden (Bild 36). Verbiegen Sie die seitliche Elektrode (Bild 36), wenn der Abstand nicht stimmt.

Einsetzen der Zündkerze

1. Setzen Sie die Zündkerze und die Metallscheibe ein. Achten Sie darauf, dass der Elektrodenabstand korrekt eingestellt ist.
2. Ziehen Sie die Zündkerze mit 22 Nm an.
3. Schließen Sie den Zündkerzenstecker wieder an die Zündkerze an (Bild 36).

Warten der Kraftstoffanlage

Entleeren des Kraftstofftanks

⚠ GEFAHR

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

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

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, damit Sie sicherstellen, dass der Kraftstofftank vollständig leer läuft.
2. Senken Sie die Fräse ab.
3. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
4. Schließen Sie den Kraftstoffhahn (Bild 37).

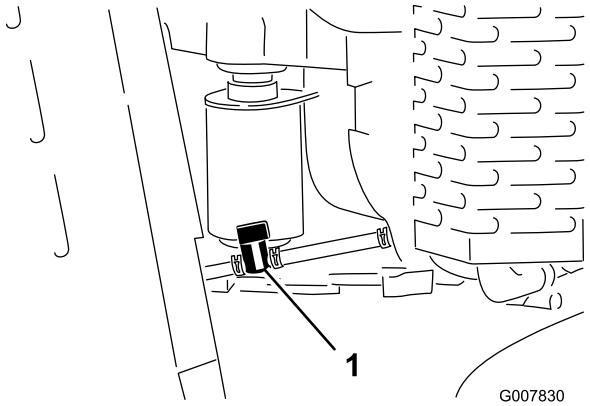


Bild 37

1. Kraftstoffhahn

5. Drücken Sie die Enden der Schlauchklemme an der Motorseite des Kraftstoffhahns zusammen und schieben Sie ihn an der Kraftstoffleitung vom Ventil weg (Bild 37).
6. Ziehen Sie die Kraftstoffleitung vom Ventil (Bild 37). Öffnen Sie den Kraftstoffhahn und lassen Sie den Kraftstoff in einen Benzinkanister oder eine Auffangwanne ablaufen.

Hinweis: Jetzt ist der beste Zeitpunkt für das Einsetzen eines neuen Kraftstofffilters, weil der Kraftstofftank leer ist. Siehe „Austauschen des Kraftstofffilters“.

7. Montieren Sie die Kraftstoffleitung am Kraftstoffhahn. Schieben Sie die Schlauchklemme ganz an den Hahn heran, um die Kraftstoffleitung zu befestigen.
8. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

Austauschen des Kraftstofffilters

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

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

Hinweis: Achten Sie darauf, wie der Kraftstofffilter eingesetzt ist, damit Sie den neuen Filter richtig einsetzen.

Hinweis: Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

1. Senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Schließen Sie den Kraftstoffhahn (Bild 37).
4. Drücken Sie die Enden der Schlauchklemmen zusammen und schieben Sie sie vom Filter weg (Bild 38).

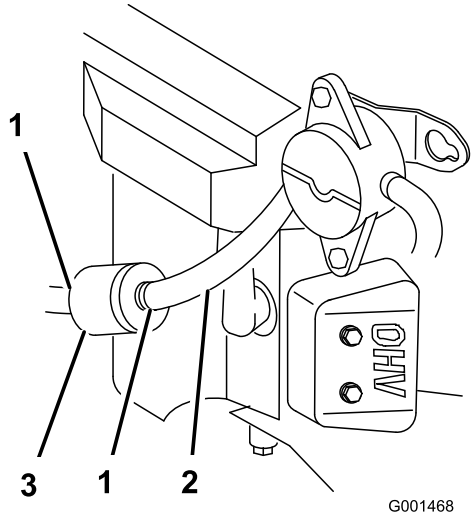


Bild 38

1. Schlauchklemme
2. Kraftstoffleitung
3. Filter

5. Nehmen Sie den Filter von den Kraftstoffleitungen ab.
6. Setzen Sie einen neuen Filter ein und schieben Sie die Schlauchklemmen an den Filter heran.

7. Drehen Sie den Kraftstoffhahn in die geöffnete Stellung (Bild 37).
8. Prüfen Sie auf austretenden Kraftstoff und reparieren Sie solche bei Bedarf.
9. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

Warten der elektrischen Anlage

Warten der Batterie

Wartungsintervall: Alle 25 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Batteriefüllstand.

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

Spannung: 12 Volt mit 280 Kaltstartampere @ -18 Grad C.

WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

Batteriepole, Klemmen und anderes Zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dabei handelt es sich um Chemikalien, die laut der Regierung von Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie nach dem Umgang mit Batterien Ihre Hände.

⚠ GEFAHR

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

Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.

Entfernen der Batterie

⚠ WARNUNG:

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

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

⚠ WARNUNG:

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

- **Klemmen Sie immer das Minuskabel (schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.**
- **Schließen Sie immer zuerst das Pluskabel (rot) an, bevor Sie das Minuskabel (schwarz) anschließen.**

1. Senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Nehmen Sie die Gummiabdeckung vom Minuskabel ab. Klemmen Sie zunächst das Minuskabel vom Minuspol (-) der Batterie ab (Bild 39).

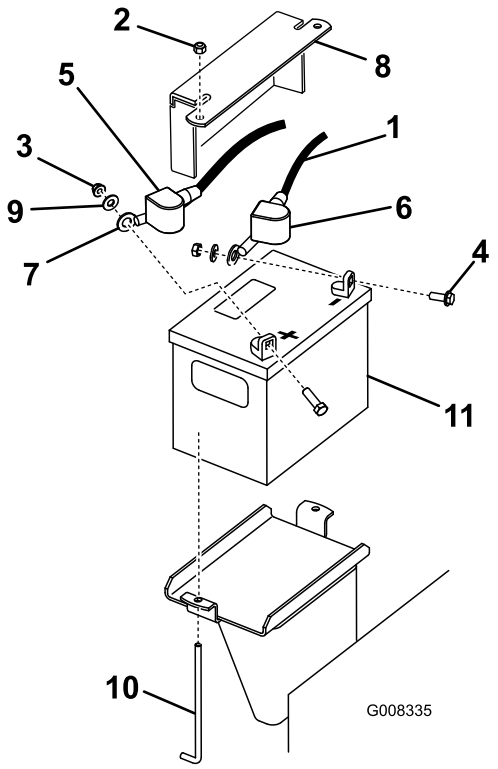


Bild 39

1. Minuskabel
2. Mutter (1/4")
3. Mutter (5/16")
4. Schraube
5. Gummiabdeckung (rot)
6. Gummiabdeckung (schwarz)
7. Pluskabel
8. Batteriebefestungsplatte
9. Scheibe
10. J-Schraube
11. Batterie

4. Ziehen Sie die rote Polkappe vom (roten) Pluspol der Batterie ab. Ziehen Sie dann das (rote) Pluskabel ab (Bild 39).
5. Entfernen Sie die Befestigungsplatte, die J-Schrauben und die Sicherungsmuttern, mit denen die Batterie befestigt ist (Bild 39) und nehmen sie heraus.

Einbauen der Batterie

1. Setzen Sie die Batterie in die Maschine (Bild 39).
2. Befestigen Sie die Batterie mit der Befestigungsplatte, den J-Schrauben und Sicherungsmuttern.
3. Klemmen Sie zunächst das (rote) Pluskabel am Pluspol (+) der Batterie mit einer Mutter, Scheibe und Schraube an (Bild 39). Schieben Sie die Gummiabdeckung über den Batteriepol.
4. Klemmen Sie dann das Minuskabel und Erdkabel am Minuspol (-) der Batterie mit einer Mutter, Scheibe und Schraube an (Bild 39). Schieben Sie die Gummiabdeckung über den Batteriepol.

Prüfen der Batterieflüssigkeit

⚠ GEFAHR

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

- **Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Ihre Augen zu schützen sowie Gummihandschuhe, um Ihre Hände zu schützen.**
- **Befüllen Sie die Batterie an einem Ort, an dem immer reines Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.**

1. Sehen Sie sich die Seite der Batterie an. Der Füllstand muss bis zur **oberen** Linie reichen (Bild 40). Der Säurestand darf nicht unter die untere Linie fallen (Bild 40).

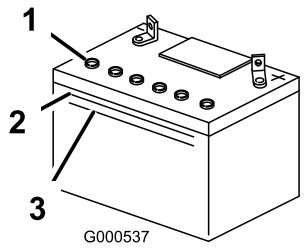


Bild 40

1. Entlüftungsdeckel
2. Obere Linie
3. Untere Linie

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

Nachfüllen der Batterie

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

1. Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine heraus; siehe „Entfernen der Batterie“.

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

2. Reinigen Sie die Batterieoberseite mit einem Papiertuch.
3. Entfernen Sie die Entlüftungsdeckel von der Batterie (Bild 40).
4. Gießen Sie langsam destilliertes Wasser in jede Batteriezelle, bis der Säurestand die obere Linie (Bild 40) am Batteriegehäuse erreicht.

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

5. Warten Sie nach dem Füllen der Batteriezellen fünf bis zehn Minuten. Gießen Sie bei Bedarf destilliertes Wasser in jede Batteriezelle, bis der Säurestand die obere Linie (Bild 40) am Batteriegehäuse erreicht.
6. Drehen Sie die Entlüftungsdeckel wieder auf.

Aufladen der Batterie

⚠ WARNUNG:

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

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

Wichtig: Halten Sie die Batterie immer vollständig geladen (Dichte 1.265). Dies ist besonders wichtig, um eine Beschädigung der Batterie bei Temperaturen unter 0° C zu vermeiden.

1. Nehmen Sie die Batterie aus dem Rahmen heraus; siehe „Entfernen der Batterie“.
2. Prüfen Sie den Säurestand; siehe Prüfen des Säurestands.
3. Stellen Sie sicher, dass die Entlüftungsdeckel auf die Batterie aufgeschraubt sind. Schließen Sie ein 3-4-A-Ladegerät an die Batteriepole an. Laden Sie die Batterie bei einer Rate von 3 bis 4 Ampere vier bis acht Stunden lang auf (12 V). **Überladen Sie die Batterie nicht.**
4. Wenn die Batterie voll geladen ist, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose. Klemmen Sie dann die Klemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen ab (Bild 41).
5. Bauen Sie die Batterie in die Maschine ein und klemmen die Batteriekabel an den Polen an; siehe „Einbauen der Batterie“.

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

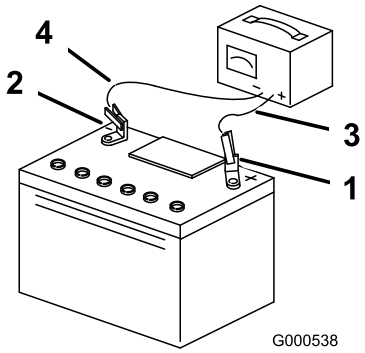


Bild 41

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

Auswechseln der Sicherungen

Die elektrische Anlage der Maschine wird durch vier Sicherungen geschützt. Sie befinden sich unter dem Bedienfeld auf der linken Seite (Bild 42).

Startkreis	30 Ampere
Ladekreis	25 Ampere
Kühlventilatorkreis	15 Ampere
Scheinwerfer (optional)	15 Ampere

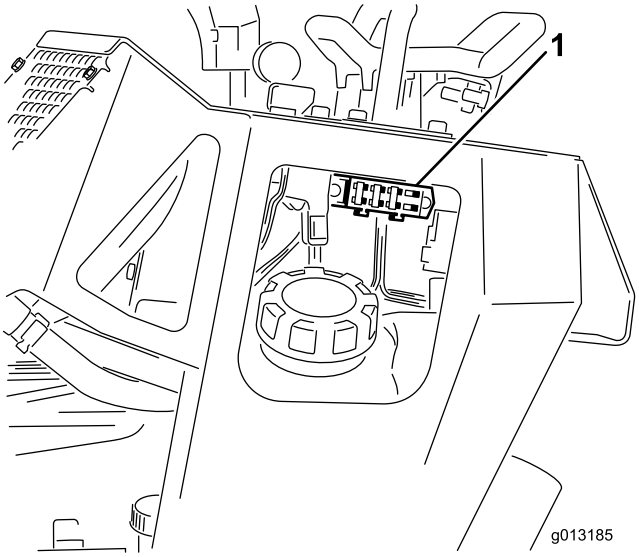


Bild 42

1. Sicherungsblock

Warten des Antriebssystems

Warten der Ketten

Reinigen der Ketten

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie die Ketten auf extreme Abnutzungen und reinigen Sie sie in regelmäßigen Abständen. Wechseln Sie abgenutzte Ketten aus.

1. Senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Entfernen Sie Schmutz mit einem Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger von jeder Kette.

Wichtig: Waschen Sie die Ketten nur mit einem Hochdruckreiniger. Reinigen Sie die restliche Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Hochdruckreiniger können die elektrische Anlage und die Hydraulikmagnetventile beschädigen oder Fett aus schmierungsbedürftigen Bereichen entfernen.

Wichtig: Reinigen Sie die Straßenräder und das Antriebsrad (Bild 43).

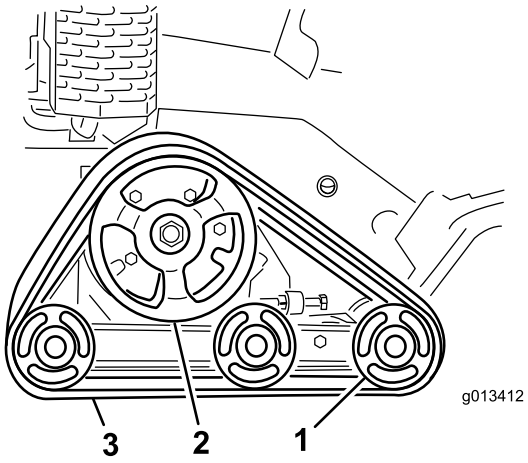


Bild 43

1. Straßenräder
2. Antriebsrad
3. Kette

Prüfen und Einstellen der Kettenspannung

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 100 Betriebsstunden

Legen Sie zum Prüfen der Kettenspannung 20,4 kg auf die Mitte jeder Kette zwischen dem Vorderrad und dem

Antriebsrad. Die Kette sollte höchstens 0,6 bis 1 cm durchbiegen. Stellen Sie sonst die Kettenspannung wie folgt ein:

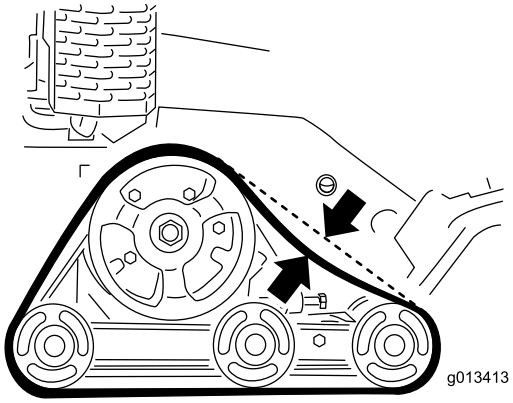


Bild 44

1. Halten Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche an.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, senken Sie die Fräse ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Lösen Sie die Klemmmutter an der Spannschraube der Kette und die Klemmschrauben am Spannarm (Bild 45).

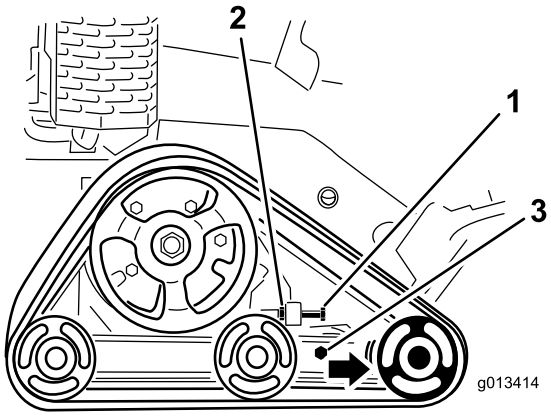


Bild 45

1. Spannschraube
2. Klemmmutter
3. Klemmschrauben

4. Ziehen Sie die Spannschraube mit 32,5 bis 40,7 Nm fest, um die Kette zu spannen (Bild 45).
5. Stellen Sie sicher, dass die Kette höchstens 0,6 bis 1 cm durchbiegt, wenn Sie eine Kraft von 20,4 kg auf die Kette anwenden. Stellen Sie den Drehmoment an der Spannschraube nach Bedarf ein.
6. Ziehen Sie dann die Klemmmutter fest.
7. Ziehen Sie die Klemmschrauben mit 102 Nm an.

Auswechseln der Ketten

Wenn die Ketten stark abgenutzt sind, ersetzen Sie sie.

1. Senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Heben bzw. stützen Sie die Seite der Maschine ab, an der Sie arbeiten möchten; die Kette muss 7,6 bis 10 cm Bodenfreiheit haben.
4. Lösen Sie die Spannschraube und Klemmmutter (Bild 45).
5. Lösen Sie die Klemmschrauben (Bild 45).
6. Drücken Sie das vordere Straßenrad so weit es geht nach hinten (Bild 46).

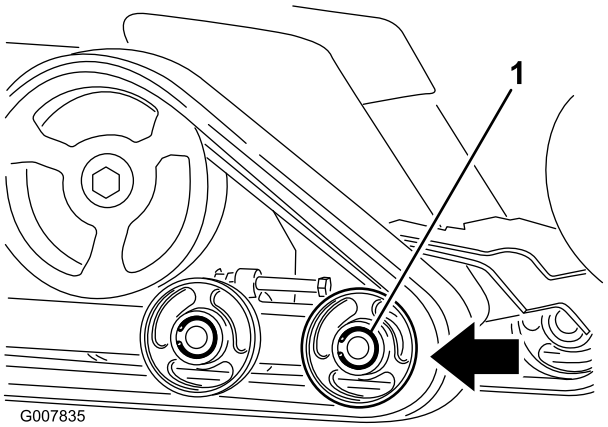


Bild 46

7. Nehmen Sie die Kette zuerst oben vom vorderen Straßenrad ab. Drehen Sie die Kette nach vorne und ziehen Sie gleichzeitig die Kette vom Rad.

   Hinweis: Sie müssen ggf. das äußere, vordere Straßenrad entfernen. Entfernen Sie zum Abnehmen den Sprengring und die Kappe von der Mitte des Straßenrads (Bild 47). Entfernen Sie jetzt die Schraube und die Dichtung von der Mitte des Rads und ziehen Sie das Rad von der Maschine.

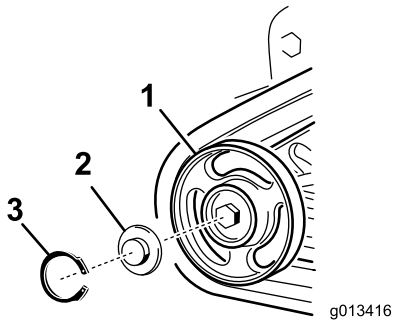


Bild 47

1. Sprengring
2. Kappe
3. Schraube
4. Dichtung
5. Rad mit Lagern

8. Wenn Sie die Kette vom Straßenrad entfernt haben, nehmen Sie sie von der Maschine ab (Bild 46).
9. Legen Sie die neue Kette, beginnend am Antriebsrad, um das Rad und stellen Sie sicher, dass die Stollen an der Kette zwischen die Distanzstücke auf dem Rad passen (Bild 46).
10. Drücken Sie die Kette unter und zwischen das hintere und mittlere Straßenrad (Bild 46).
11. Setzen Sie die Kette zuerst unten am vorderen Straßenrad ein. Drehen Sie beim Verlegen der Kette um das Rad die Kette nach hinten und drücken Sie gleichzeitig die Stollen in das Rad.
12. Wenn Sie das vordere, äußere Straßenrad abgenommen haben, montieren Sie es jetzt mit der vorher entfernten Schraube und Dichtung. Ziehen Sie die Schraube mit 102 Nm an und reinigen, schmieren und setzen Sie dann die Kappe und den Sprengring ein, siehe Anweisung im Abschnitt „Prüfen und Einschmieren der Straßenräder“.
13. Setzen Sie die Spannschraube und Klemmmutter ein.
14. Ziehen Sie die Spannschraube mit 32,5 bis 40,7 Nm fest, um die Kette zu spannen.
15. Stellen Sie sicher, dass die Kette höchstens 0,6 bis 1 cm durchbiegt, wenn Sie eine Kraft von 20,4 kg auf die Kette anwenden. Stellen Sie den Drehmoment an der Spannschraube nach Bedarf ein.
16. Ziehen Sie dann die Klemmmutter fest.
17. Ziehen Sie die Klemmschrauben mit 102 Nm an.
18. Senken Sie die Maschine auf den Boden ab.
19. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 18, um die zweite Kette auszutauschen.

Prüfen und Einfetten der Straßenräder

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden

1. Entfernen Sie die Ketten, siehe Auswechseln der Ketten (Seite 33).
2. Nehmen Sie den Sprengring und die Kappe vom Straßenrad ab (Bild 48).

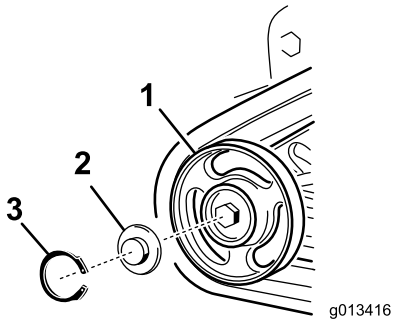


Bild 48

1. Straßenräder
2. Straßenradkappe
3. Sprengring

3. Prüfen Sie das Schmiermittel unter der Kappe und um die Dichtung (Bild 48). Wenn es schmutzig, körnig oder verbraucht ist, entfernen Sie das gesamte Schmiermittel, wechseln Sie die Dichtung aus und fügen Sie neues Schmiermittel hinzu.
4. Die Straßenräder müssen sich ungehindert auf dem Lager drehen. Wenn es fest gefressen ist, muss das Straßenrad vom offiziellen Vertragshändler ausgewechselt werden.
5. Setzen Sie die eingefettete Straßenradkappe auf den Schraubenkopf (Bild 48).
6. Befestigen Sie die Straßenradkappe mit dem Sprengring (Bild 48).
7. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6 für alle 12 Straßenräder.
8. Montieren Sie die Ketten, siehe Auswechseln der Ketten (Seite 33).

Warten der Riemen

Austauschen des Pumpen-Treibriemens

Wenn der Pumpentreibriemen quietscht, abgenutzt, zerfranst ist oder Risse aufweist, wechseln Sie ihn aus. Einen Ersatzriemen erhalten Sie vom offiziellen Vertragshändler.

1. Heben Sie die Fräse an.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle sich drehenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Heben Sie das Heck der Maschine an und stützen Sie es auf Achsständern ab.
4. Nehmen Sie das untere Schutzblech ab, siehe „Entfernen des unteren Schutzbleches“.
5. Lösen Sie die zwei Pumpenschrauben (Bild 49).

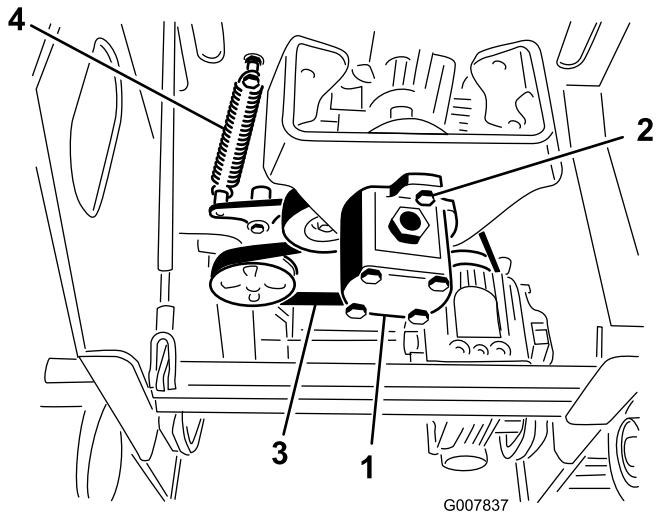


Bild 49

1. Pumpe
2. Pumpenschrauben
3. Riemen
4. Spanscheibenfeder

6. Drehen Sie die Pumpe nach links und lassen Sie sie nach unten, von der Riemenscheibe weg, ab (Bild 49). Stellen Sie sicher, dass sich die Spinnenkupplung mit der Pumpe absenkt.
7. Ziehen Sie das Ende der Spannscheibe mit einem Federzieher (vom offiziellen Vertragshändler erhältlich) oder einem starren Metallhaken von der Federschraube, um die Riemenspannung zu lösen (Bild 49).
8. Nehmen Sie den Riemen ab.
9. Verlegen Sie einen neuen Riemen um die Riemenscheiben.
10. Setzen Sie die Spannscheibenfeder auf die Schraube.
11. Stellen Sie sicher, das die Spinnenkupplung richtig auf der Pumpe sitzt und setzen Sie dann die Riemenscheibe ein. Drehen Sie sie nach rechts, um sie auf den Pumpenschrauben zu befestigen.
12. Ziehen Sie die Messerschrauben mit 68 Nm an.
13. Montieren Sie das untere Schutzblech.

Warten der Bedienelementanlage

Die Bedienelemente der Maschine werden vor dem Versand im Werk voreingestellt. Nach vielen Betriebsstunden müssen Sie ggf. die Fahrantriebsausrichtung, die Neutral-Stellung des Fahrantriebs und die Spur des Fahrantriebs in der Stellung ganz nach vorne einstellen.

Wichtig: Zum richtigen Einstellen der Pedale sollten Sie jeden Schritt in der aufgeführten Reihenfolge ausführen.

Einstellen der Fahrantriebs-ausrichtung

Wenn der Fahrantrieb-Schaltbügel in der Stellung ganz nach hinten nicht bündig und gleichmäßig am Anschlagbügel anliegt, führen Sie sofort die folgenden Schritte aus:

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
3. Ziehen Sie den Fahrantrieb gerade nach hinten, sodass die Vorderseite des Fahrantriebs den Anschlagbügel berührt (Bild 50).

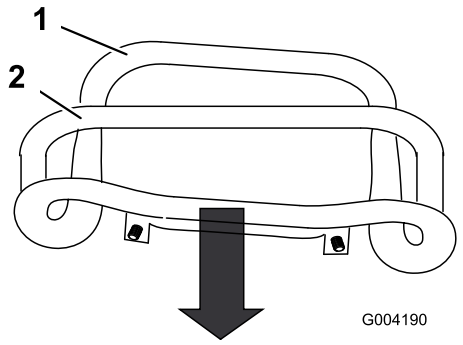


Bild 50

1. Vorderseite des Bedienelements, falsche Ausrichtung
2. Anschlagbügel

4. Wenn die Vorderseite des Fahrantriebs nicht bündig und gleichmäßig am Anschlagbügel bleibt, lösen Sie die Bundmutter und die Schraube im Schaft des Fahrantriebs (Bild 51).

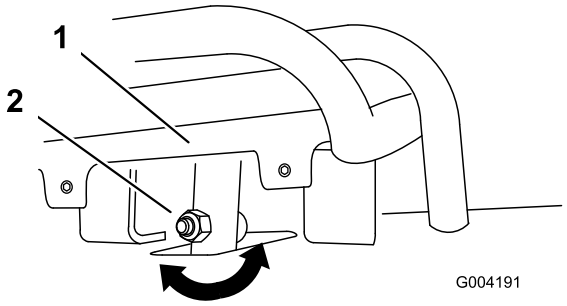


Bild 51

1. Fahrantriebshebel
2. Schaft, Schraube und Mutter

5. Stellen Sie den Fahrantrieb so ein, dass er bündig am Anschlagbügel bleibt, wenn er gerade nach hinten gezogen wird (Bild 51 und Bild 52).

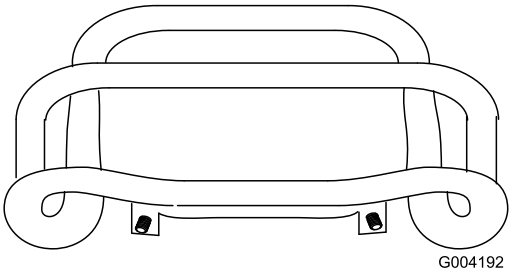


Bild 52

6. Ziehen Sie die Bundmutter und die Schraube im Fahrantriebsschaft an.
7. Lassen Sie den Motor an.
8. Fahren Sie mit der Maschine rückwärts und halten Sie den Fahrantriebshebel fest am Anschlagbügel. Wenn die Maschine nicht geradlinig rückwärts fährt, führen Sie folgende Schritte aus:
   A. Stellen Sie den Motor ab
   B. Heben bzw. stützen Sie die Maschine ab, sodass beide Ketten Bodenfreiheit haben und sich ungehindert bewegen können.
   C. Lösen Sie die Bundmutter und die Schraube im Fahrantriebsschaft (Bild 51).
   D. Lösen Sie die Klemmmuttern an den Zugstangen unter dem Armaturenbrett (Bild 53).

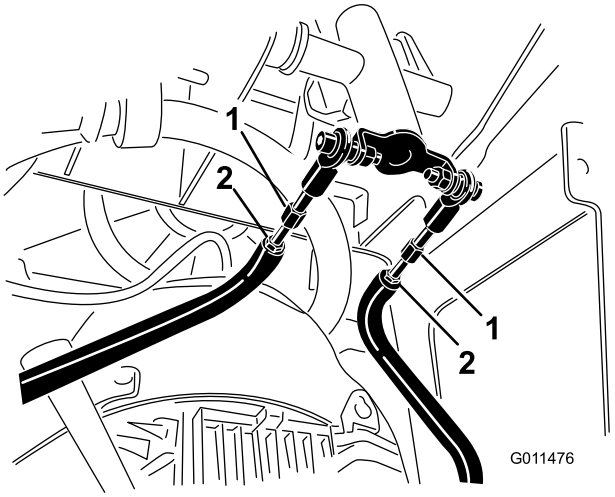


Bild 53

1. Fahrantriebsstange
2. Klemmmutter

E. Starten Sie die Maschine und stellen Sie den Gasbedienungshebel in die etwa 1/3 geöffnete Stellung.

⚠ WARNUNG:

Wenn die Maschine läuft, könnten Sie von sich drehenden Teilen erfasst und verletzt werden oder sich an heißen Oberflächen verbrennen.

Halten Sie sich von Klemmpunktstellen, sich drehenden Teilen und heißen Oberflächen fern, wenn Sie Einstellungen an der Maschine vornehmen.

F. Eine zweite Person sollte den Fahrantrieb im Rückwärtsgang eng an den Anschlagbügel halten.

G. Stellen Sie die Länge der Zugstangen ein, bis beide Ketten mit derselben Geschwindigkeit laufen.

Hinweis: Sie können jetzt auch die maximale Rückwärtsgeschwindigkeit der Ketten einstellen.

H. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.

I. Stellen Sie den Fahrantrieb so ein, dass er bündig am Anschlagbügel bleibt, wenn er gerade nach hinten gezogen wird (Bild 51 und Bild 52).

J. Ziehen Sie die Bundmutter und die Schraube im Fahrantriebsschaft an.

K. Stellen Sie den Motor ab und senken Sie die Maschine auf den Boden ab.

L. Fahren Sie die Maschine schnell rückwärts und prüfen Sie, ob die Spur der Maschine gerade ist. Wenn dies nicht der Fall ist, merken Sie sich die Richtung, in die die Maschine zieht. Wiederholen Sie die vorher beschriebene Einstellung, damit die Spur beim Rückwärtsfahren gerade ist.

Einstellen der Neutralstellung des Fahrantriebs

Wenn die Maschine bei warmen Motor nach vorne oder hinten kriecht, wenn der Fahrantrieb in der Neutral-Stellung ist, muss der Rückgang auf die Neutral-Stellung an den Pumpen möglicherweise eingestellt werden. Wenden Sie sich für Reparaturarbeiten an den offiziellen Vertragshändler.

Einstellen der Spurweite des Fahrantriebs in der Vorwärts-Stellung

Falls die Maschine nicht geradlinig fährt, wenn Sie den Fahrantriebshebel gegen den Anschlagbügel halten, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Fahren Sie die Maschine. Halten Sie den Fahrantrieb gegen den Anschlagbügel, und achten Sie darauf, in welche Richtung die Zugmaschine zieht.
2. Lassen Sie den Fahrantrieb los.
3. Falls die Maschine nach **links** zieht, lockern Sie die **rechte** Klemmmutter und stellen Sie die Spurweiten-Stellschraube vorne am Fahrantrieb ein (Bild 54).
4. Falls die Maschine nach **rechts** zieht, lockern Sie die **linke** Klemmmutter und stellen Sie die Spurweiten-Stellschraube vorne am Fahrantrieb ein (Bild 54).

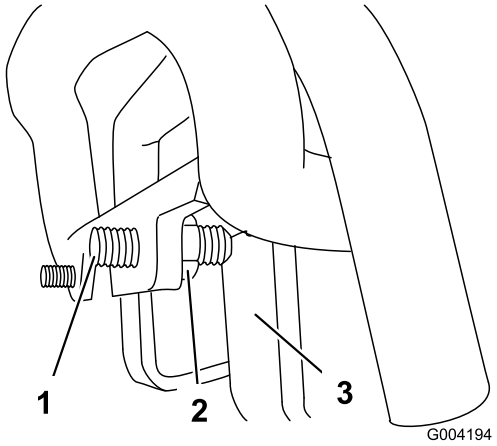


Bild 54

1. Stellschraube
2. Klemmmutter
3. Stopp

5. Wiederholen Sie Schritte 1 bis 4, bis die Maschine in der Vorwärts-Stellung geradeaus fährt.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Einstellschrauben für die Spurweite die Anschläge in der Stellung ganz nach vorne berühren, um eine Überlastung der Hydraulikpumpen zu vermeiden.

Warten der Hydraulikanlage

Auswechseln des Hydraulikfilters

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Senken Sie die Fräse ab.
3. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
4. Nehmen Sie die obere Abdeckung ab.
5. Entfernen und entsorgen Sie alten Filter (Bild 55).

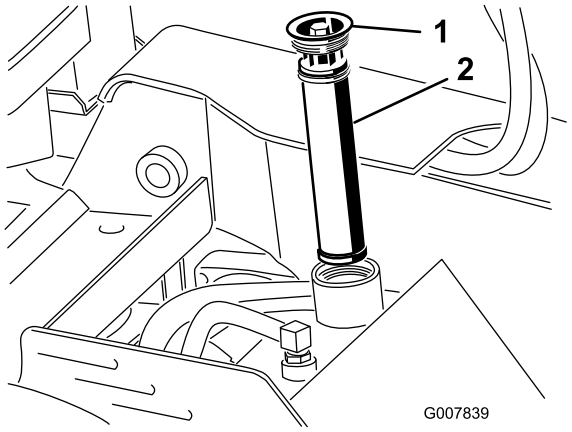


Bild 55

1. Deckel des Einfüllstutzens
2. Hydraulikfilter

6. Setzen Sie den Ersatzhydraulikfilter und den Deckel (Bild 55) ein und ziehen Sie die Schraube oben mit 13 bis 15,5 Nm an.
7. Wischen Sie verschüttetes Öl auf.
8. Setzen Sie die obere Abdeckung auf.

Wechseln des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

Hydrauliköl - technische Angaben:

Verwenden Sie nur die folgenden Ölsorten in der Hydraulikanlage:

- **Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid** (weitere Informationen erhalten Sie vom offiziellen Toro-Vertragshändler)
- **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (weitere Informationen erhalten Sie vom offiziellen Toro Vertragshändler)
- Wenn Sie keine der obigen Ölsorte beziehen können, können sie auch **Universal Tractor Hydraulic Fluid (UTHF**) verwenden; es muss sich jedoch um **konventionelle Produkte auf Petroleumbasis** handeln. Die technischen Angaben müssen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen, und das Öl sollte den aufgeführten Branchenstandards entsprechen. Wenden Sie sich an den Öllieferanten, um zu erfahren, ob das Öl diese technischen Angaben erfüllt.

Hinweis: Toro haftet nicht für Schäden, die aus einer unsachgemäßen Substitution resultieren. Verwenden Sie also nur Erzeugnisse namhafter Hersteller, die für die Qualität ihrer Produkte garantieren.

Materialeigenschaften	
Viskosität, ASTM D445	cSt bei 40 Grad C: 55 bis 62
	cSt bei 100 Grad C: 9,1 bis 9,8
Viskositätsindex ASTM D2270	140 bis 152
Pourpoint, ASTM D97	-37 bis -43 Grad C
Branchenstandards	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 und Volvo WB-101/BM.	

Hinweis: Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ausfindigmachen von Undichtheiten erschwert. Als Beimischmittel für Hydrauliköl können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen beziehen. Eine Flasche reicht für 15 bis 22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 über den offiziellen Toro Vertragshändler beziehen.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Senken Sie die Fräse ab.
3. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
4. Lassen Sie den Motor abkühlen.
5. Nehmen Sie die obere Abdeckung ab.
6. Entfernen Sie den Deckel des Hydraulikbehälters und den Filter (Bild 55).
7. Stellen Sie eine Auffangwanne (Fassungsvermögen 37,8 l) unter den Hydraulikbehälter.
8. Drücken Sie die Schlauchklemme zusammen und schieben Sie die Klemme und den Schlauch vom Anschlussstück am Hydraulikbehälter herunter. Lassen Sie die Hydraulikflüssigkeit vom Schlauch und Behälter in die Wanne ablaufen.

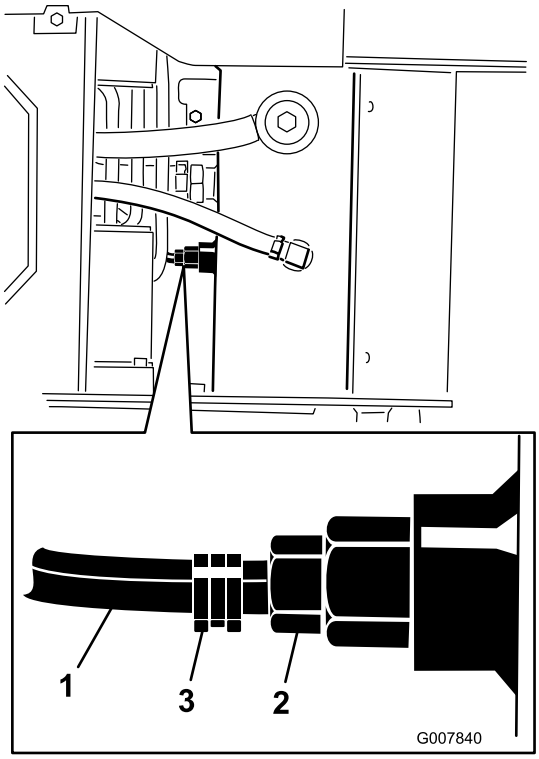


Bild 56

1. Schlauch
2. Hydraulikbehälter-Anschlussstück
3. Schlauchklemme

9. Stecken Sie zum Schluss den Schlauch auf das Anschlussstück und befestigen Sie ihn mit der Schlauchklemme.

   Hinweis: Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

10. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit ca. 23 l der vorher genannten Hydraulikölsorte.
11. Füllen Sie 236 ml AMSOIL® Slip-Lock™ Differenzialbeimischmittel oder gleichwertiges in den Hydraulikbehälter.

    Hinweis: AMSOIL und Slip-Lock sind Marken von AMSOIL Inc.

12. Setzen Sie den Hydraulikfilter und den Deckel (Bild 55) ein und ziehen Sie die Schraube oben mit 13 bis 15,5 Nm an.
13. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn für ein paar Minuten lang laufen.
14. Stellen Sie den Motor ab.
15. Prüfen Sie den Hydraulikölstand und füllen Sie ggf. Öl nach. Weitere Angaben finden Sie unter „Prüfen des Hydrauliköls“.
16. Wischen Sie verschüttetes Öl auf.
17. Setzen Sie die obere Abdeckung auf.

Prüfen der Hydraulikleitungen

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Hydraulikleitungen auf Dichtheit, lockere Anschlussstücke, abgeknickte Schläuche, lockere Schellen, Verschleiß, Witterungseinflüsse und chemische Schäden und reparieren Sie sie entsprechend.

Alle 1500 Betriebsstunden/Alle 2 Jahre (je nach dem, was zuerst erreicht wird)—Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.

⚠ WARNUNG:

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen. Wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt, muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann es zu Gangrän kommen.

- **Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.**
- **Verwenden Sie zum Ausfindigmachen von undichten Stellen Pappe oder Papier und niemals Ihre Hände.**

Warten der Fräse

Austauschen der Zähne

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie die Zähne und tauschen alle abgenutzten oder defekten Zähne aus oder drehen sie.

Aufgrund der starken Abnutzung der Zähne müssen Sie diese regelmäßig austauschen und drehen.

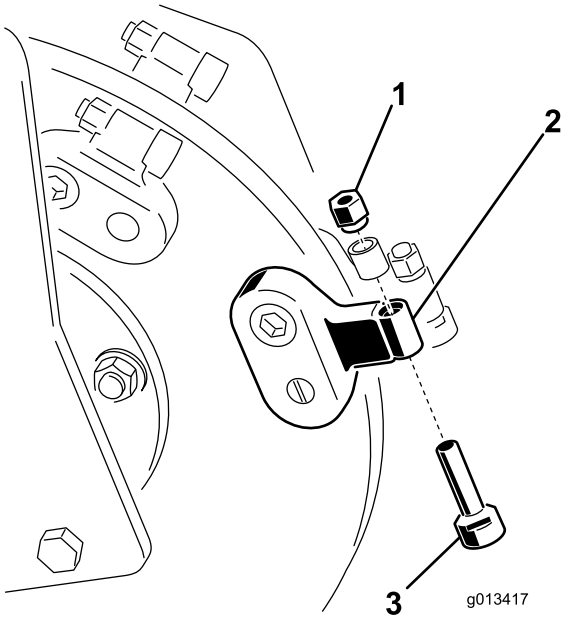


Bild 57

1. Mutter
2. Zahnhalter
3. Zahn

Jeder Zahn ist mit drei Positionen indexiert, damit Sie ihn zweimal drehen und eine neue scharfe Kante freilegen können, bevor Sie den Zahn austauschen. Lösen Sie die Mutter, mit der der Zahn befestigt ist, um ihn zu drehen (Bild 57). Drücken Sie den Zahn nach vorne und drehen ihn um eine Dritteldrehung, damit eine nicht benutzte Kante nach außen zeigt. Ziehen Sie die Zahnmuttern mit 37 bis 45 Nm.

Entfernen Sie zum Austauschen eines Zahns die Befestigungsschrauben des Zahns und entfernen Sie den Zahn. Setzen Sie dann einen neuen Zahn in derselben Position ein (Bild 57). Ziehen Sie die Zahnmuttern mit 37 bis 45 Nm.

Reinigung

Entfernen von Rückständen von der Maschine

Wichtig: Der Betrieb des Motors mit verstopftem Gittern, verschmutzten oder verstopften Kühlrippen und/oder entfernter Kühlerhaube führt infolge von Überhitzen zu Schäden am Motor.

1. Senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Wischen Sie Schmutz vom Luftfilter.
4. Entfernen Sie alle Schmutzablagerungen im Motorbereich mit einer Bürste oder mit Druckluft.

   Wichtig: Es ist besser, den Schmutz herauszublasen als ihn abzuwaschen. Wenn Sie Wasser verwenden, lassen Sie es nicht mit stromführenden Teilen und Hydraulikmagnetventilen in Kontakt kommen. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger. Hochdruckreiniger können die elektrische Anlage und die Hydraulikmagnetventile beschädigen oder Fett aus schmierungsbedürftigen Bereichen entfernen.
5. Entfernen Sie Rückstände vom Ölkühler.

Einlagerung

1. Senken Sie die Fräse ab.
2. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Entfernen Sie Schmutz und Fettrückstände von den äußeren Teilen der ganzen Maschine, insbesondere vom Motor. Entfernen Sie Schmutz und Häcksel außen an den Zylinderkopfrippen des Motors und am Gebläsegehäuse.

   Wichtig: Sie können die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser waschen. Waschen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des Armaturenbretts, des Motors, der Hydraulikpumpen und -motoren.
4. Warten Sie den Luftfilter, siehe Warten des Luftfilters (Seite 24).
5. Schmieren Sie die Maschine ein, siehe Die Maschine schmieren (Seite 24).
6. Wechseln Sie das Motoröl, siehe (Warten des Motoröls (Seite 25)).
7. Entfernen und prüfen Sie die Zündkerzen, siehe Warten der Zündkerze (Seite 26).
8. Bereiten Sie die Maschine für eine Einlagerung, die länger als 30 Tage dauert, wie folgt vor:

   A. Geben Sie einen Stabilisator auf Mineralölbasis zum Benzin im Tank. Befolgen Sie dabei die Mischanweisungen des Herstellers des Stabilisators. (8 ml pro Liter). **Verwenden Sie keinen Stabilisator auf Alkoholbasis (Ethanol oder Methanol).**

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

   B. Lassen Sie den Motor laufen, um den stabilisierten Kraftstoff in der Kraftstoffanlage zu verteilen (5 Minuten).

   C. Stellen Sie den Motor ab, lassen Sie ihn abkühlen und entleeren Sie mit einer Pumpe den Kraftstoff aus dem Tank.

   D. Lassen Sie den Motor erneut an und lassen Sie ihn laufen, bis er abstellt.

   E. Starten Sie den Motor mit Choke.

   F. Starten Sie den Motor und lassen ihn laufen, bis er nicht mehr anspringt.

   G. Entsorgen Sie Kraftstoff vorschriftsmäßig. Das Recycling sollte den örtlichen Vorschriften entsprechen.

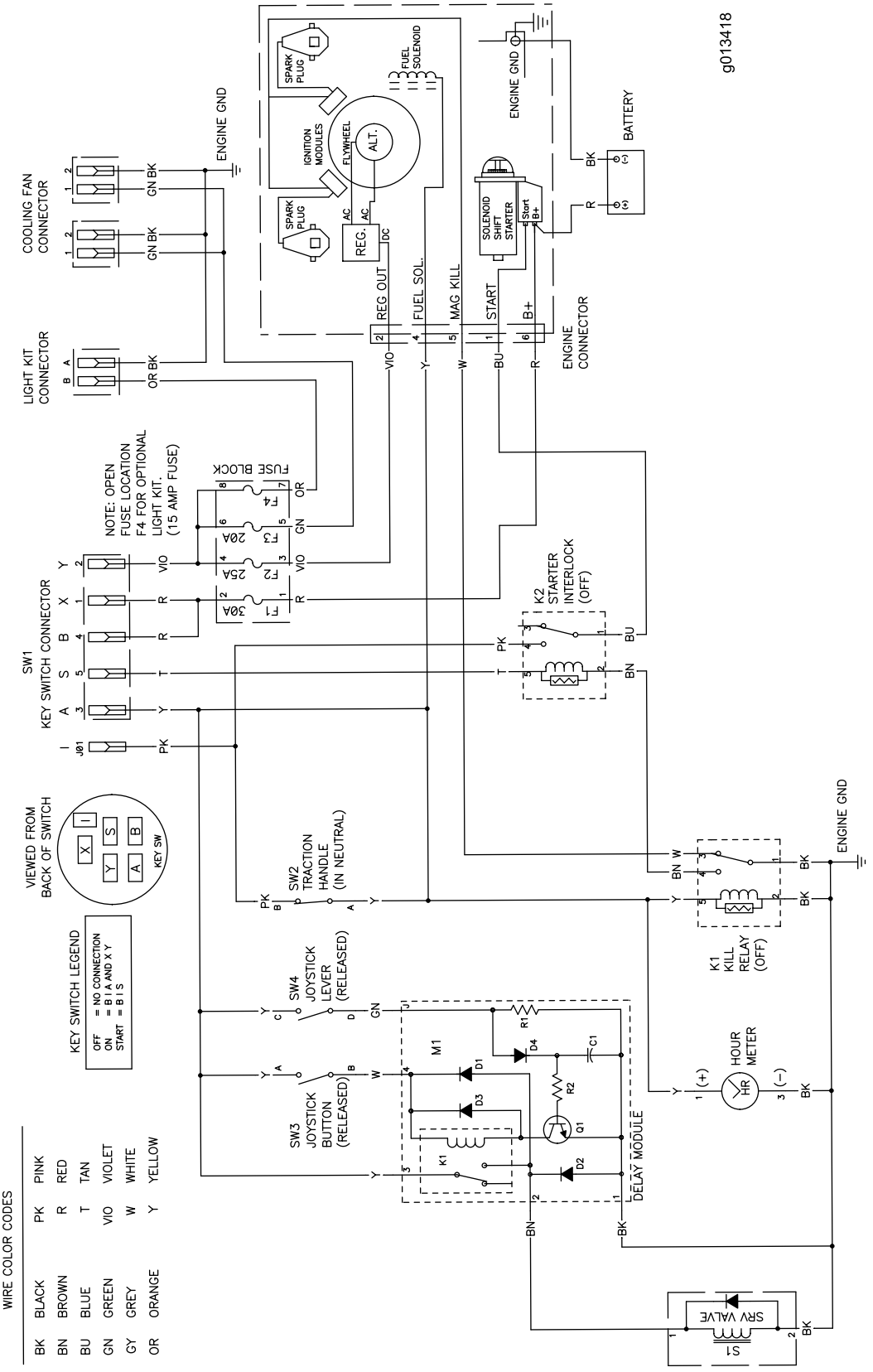
   Wichtig: Lagern Sie stabilisiertes Benzin nicht länger als 90 Tage ein.
9. Gießen Sie bei abmontierter Zündkerze zwei Esslöffel Motoröl in die Zündkerzenöffnung.
10. Legen Sie einen Lappen über die Zündkerzenöffnung, um eventuell vorhandenes Ölspray aufzufangen und benutzen dann das Starterseil, um den Motor zu drehen und das Öl im Inneren des Zylinders zu verteilen.
11. Setzen Sie die Zündkerze ein, schließen Sie den Zündkerzensteckern nicht an.
12. Laden Sie die Batterie auf, siehe Warten der Batterie (Seite 29).
13. Prüfen und stellen Sie die Kettenspannung ein, siehe Prüfen und Einstellen der Kettenspannung (Seite 32).
14. Prüfen Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf an. Reparieren oder wechseln Sie alle beschädigten und defekten Teile aus.
15. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus. Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler.
16. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und bewahren Sie ihn an einem Ort auf, den Sie sich gut merken können.
17. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

Fehlersuche und -behebung

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Anlasser läuft nicht.	1. Die Batterie ist leer. 2. Elektrische Anschlüsse sind korrodiert oder locker. 3. Das Relais oder der Schalter ist beschädigt.	1. Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen sie. 2. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt. 3. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Motor springt nicht an, springt nur schwer an oder stellt ab.	1. Der Kraftstofftank ist leer. 2. Der Kraftstoffhahn ist geschlossen. 3. Die Bedienelemente sind nicht in der Neutralstellung. 4. Der Choke ist nicht aktiviert. 5. Der Luftfilter ist verschmutzt. 6. Das Zündkabel ist locker oder nicht an die Kerze angeschlossen. 7. Die Zündkerze weist Einkerbungen auf, ist verschmutzt oder hat den falschen Elektrodenabstand. 8. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	1. Betanken Sie die Maschine mit Benzin. 2. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn. 3. Schieben Sie die Bedienelemente in die Neutralstellung. 4. Stellen Sie den Chokehebel ganz nach vorn. 5. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus. 6. Bringen Sie den Stecker an der Zündkerze an. 7. Installieren Sie eine neue Zündkerze mit dem richtigen Elektrodenabstand. 8. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Motor verliert an Leistung.	1. Der Motor wird zu stark belastet. 2. Der Luftfilter ist verschmutzt. 3. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse. 4. Die Kühlrippen und Luftwege unter dem Gebläsegehäuse sind verstopft. 5. Die Zündkerze weist Einkerbungen auf, ist verschmutzt oder hat den falschen Elektrodenabstand. 6. Es befindet sich Schmutz, Wasser oder zu alter Kraftstoff in der Kraftstoffanlage.	1. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit. 2. Reinigen Sie den Luftfiltereinsatz oder tauschen ihn aus. 3. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie ggf. Öl nach. 4. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen. 5. Installieren Sie eine neue Zündkerze mit dem richtigen Elektrodenabstand. 6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Motor wird zu heiß.	1. Der Motor wird zu stark belastet. 2. Es befindet sich zu wenig Öl im Kurbelgehäuse. 3. Die Kühlrippen und Luftwege unter dem Gebläsegehäuse sind verstopft.	1. Reduzieren Sie die Fahrgeschwindigkeit. 2. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie ggf. Öl nach. 3. Entfernen Sie die Verstopfungen von den Kühlrippen und aus den Luftwegen.
Ungewöhnliche Vibration.	1. Die Motorbefestigungsschrauben sind locker.	1. Ziehen Sie die Schrauben fest.
Die Maschine fährt nicht.	1. Der Hydraulikölstand ist niedrig. 2. Die Schleppventile sind offen. 3. Die Hydraulikanlage ist beschädigt.	1. Prüfen Sie den Ölstand und füllen Sie Hydrauliköl auf. 2. Schließen Sie die Schleppventile. 3. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Die Fräse dreht sich nicht	1. Ein Holzstück oder ein Stein ist in der Fräse verklemmt. 2. Das Antriebssystem der Fräse ist beschädigt. 3. Die Hydraulikanlage ist verstopft, verunreinigt oder beschädigt.	1. Stellen Sie den Motor ab und entfernen Sie Verstopfung mit einem Stock. 2. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 3. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Die Fräse fräst zu langsam	1. Die Zähne sind abgenutzt. 2. Die Hydraulikanlage ist zu heiß. 3. Die Hydraulikanlage ist verstopft, verunreinigt oder beschädigt.	1. Wechseln Sie die Zähne aus oder drehen sie um. 2. Stellen Sie die Anlage ab und lassen sie abkühlen. 3. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.

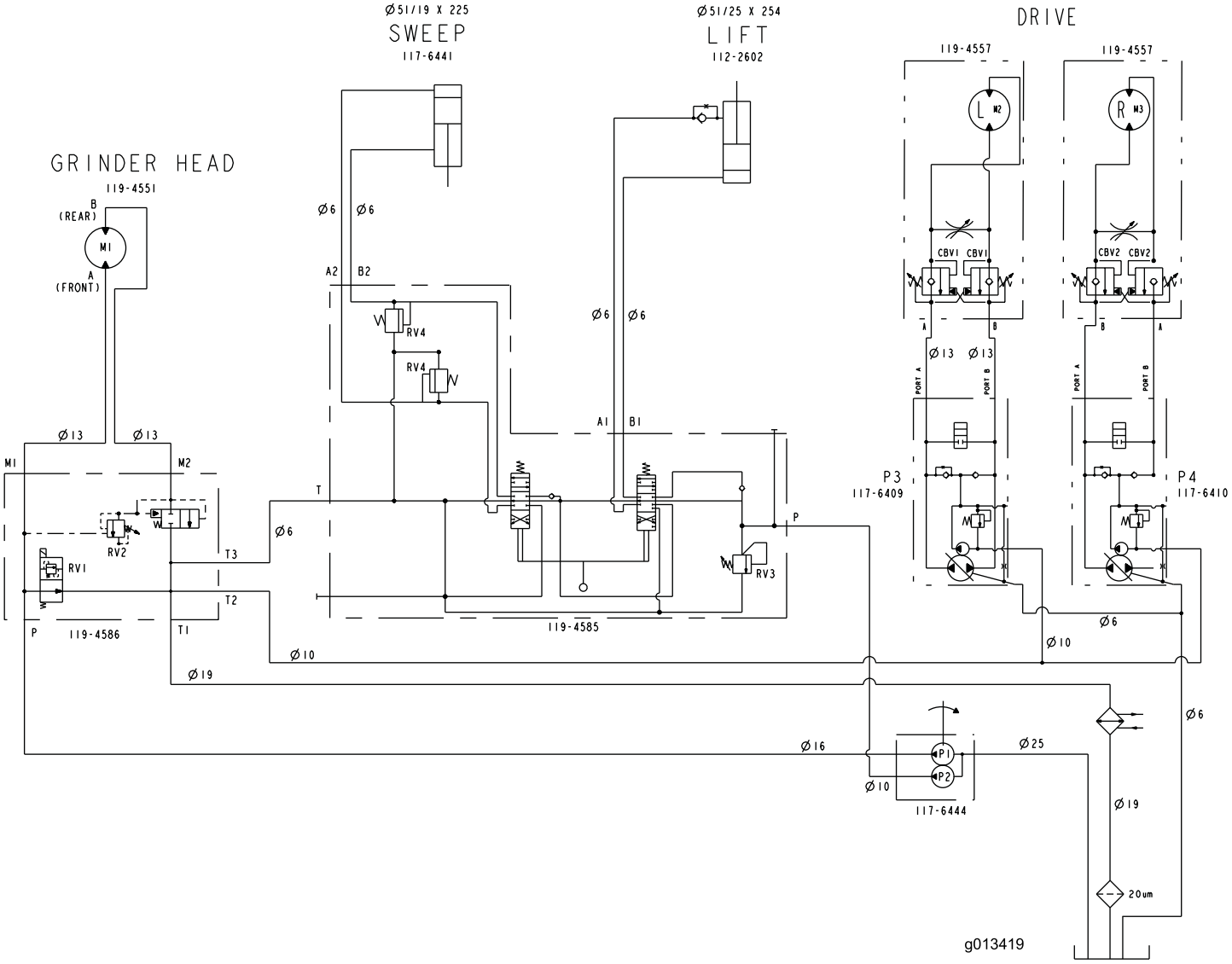
Schaltbilder



Schaltbild (Rev. A)

DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART						
COMPONENT	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOWRATE*	
COMPONENT	CU IN/REV	CU CM/REV	PSI	BARS	GPM	LPM
P1	.89	14.5	3625	250	13.5	51.1
P2	.12	2.0	3625	250	1.9	7.0
P3, P4	.61	10.0	2100	145	9.5	36.0
M1	2.5	41	-----	-----	-----	-----
M2, M3	17.1	280	-----	-----	-----	-----
RV1	-----	-----	2900	200	-----	-----
RV2	-----	-----	500	35	-----	-----
RV3	-----	-----	2030	140	-----	-----
RV4	-----	-----	1000	69	-----	-----
CBV1, CBV2	-----	-----	1000	69	-----	-----

* FLOWRATE IS THEORETICAL. IT IS CALCULATED USING ENGINE SPEED OF 3600 RPM. IT DOES NOT ACCOUNT FOR COMPONENT EFFICIENCIES.



Hydraulikschema (Rev. A)

Hinweise:

Hinweise:

Toro Garantie für Nutzfahrzeuggeräte

Eine einjährige, eingeschränkte Garantie

CUE-Produkte

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro® und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass die Nutzfahrzeuggeräte von Toro („Produkt“) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Die folgenden Garantiezeiträume gelten ab dem Kaufdatum:

Produkte	Garantiezeitraum
Lader, Grabenzieher, Stummelhäcksel, Schredder, Holzzerkleinerer und Anbaugeräte	1 Jahr oder mindestens 1000 Betriebsstunden.
Kohler Motoren	3 Jahre
Alle anderen Motoren	2 Jahre

Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten und Ersatzteile.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Halten Sie dieses Verfahren ein, wenn Sie der Meinung sind, dass Ihre Produkte von Toro Material- oder Herstellungsfehler aufweisen.

1. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler von Toro für Nutzfahrzeuggeräte (CUE, Compact Utility Equipment), um eine Wartung beim Vertragshändler zu vereinbaren. Angaben zum örtlichen Vertragshändler finden Sie auf der Website unter www.Toro.com. Sie können auch kostenfrei das Toro Customer Care Department unter 888-865-5676 (Kunden in den USA) oder 888-865-5691 (Kunden in Kanada) anrufen.
2. Bringen Sie das Produkt zum Händler und legen Sie ihm einen Kaufnachweis (Rechnung) vor.
3. Wenn Sie mit der Analyse oder dem Support des Vertragshändlers nicht zufrieden sind, wenden Sie sich an uns unter:

   LCB Customer Care Department
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   Kostenfrei: 888-865-5676 (Kunden in den USA)
   Kostenfrei: 888-865-5691 (Kunden in Kanada)

Verantwortung des Eigentümers

Sie müssen das Produkt von Toro pflegen und die in der *Bedienungsanleitung* aufgeführten Wartungsarbeiten ausführen. Für solche Routinewartungsarbeiten, die von Ihnen oder einem Händler durchgeführt werden, kommen Sie auf. Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen (Wartungsteile), werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechslung des Teils garantiert. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

Nicht alle Produktfehler oder Fehlfunktionen, die im Garantiezeitraum auftreten, stellen Verarbeitungs- oder Materialfehler dar. Diese ausdrückliche Garantie schließt Folgendes aus:

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Zusätzen, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Teile, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen sind u. a. Zähne, Tines, Messer, Zündkerzen, Reifen, Ketten, Filter, usw.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze oder Chemikalien angesehen.
- Normale Verbrauchsgüter. Zur normalen Abnutzung gehört u. a. abgenutzte Lackflächen, verkratzte Schilder oder Fenster usw.
- Bestandteile, die von einer eigenen Herstellergarantie abgedeckt sind.
- Abhol- und Zustellgebühren

Allgemeine Bedingungen

Im Rahmen dieser Garantie haben Sie nur Anspruch auf eine Reparatur durch einen offiziellen Toro-Händler für Toro Nutzfahrzeug.

Weder The Toro® Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Products entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Wartung in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Verkäuflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt. Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu.

Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

Außer den Motor- und Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. Das Emissionskontrollsystem des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf das Emissionskontrollsystem. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.

Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro-Distributor wenden, um Garantiepolicen für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händler zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an den Importeur der Produkte von Toro. Wenden Sie sich in letzter Instanz an die Toro Warranty Company.