

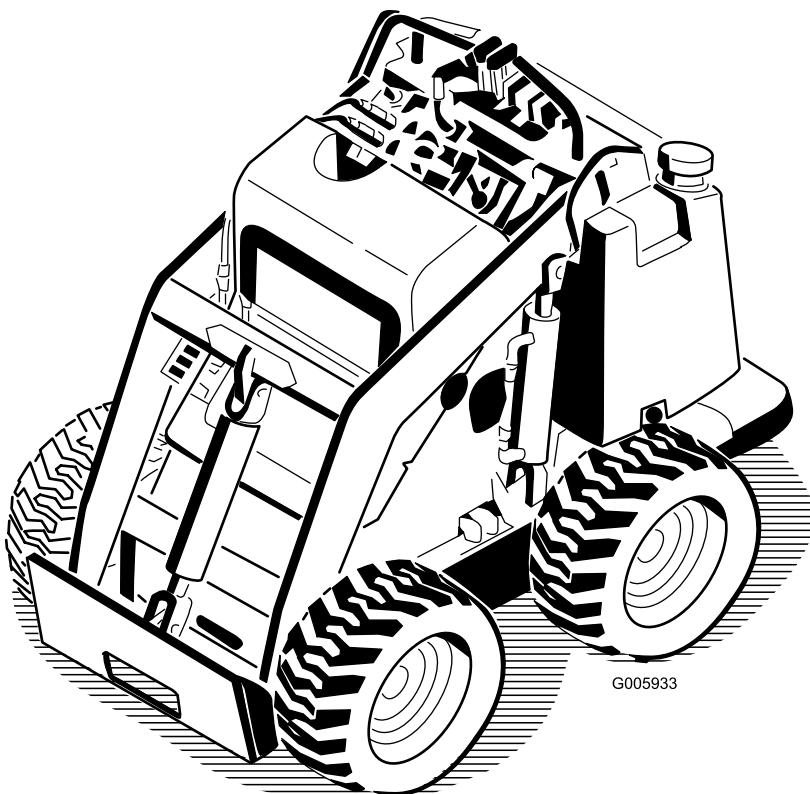
TORO[®]

Count on it.

Bedienungsanleitung

Werkzeugträger 320-D

Modellnr. 22337CP—Seriennr. 315000001 und höher

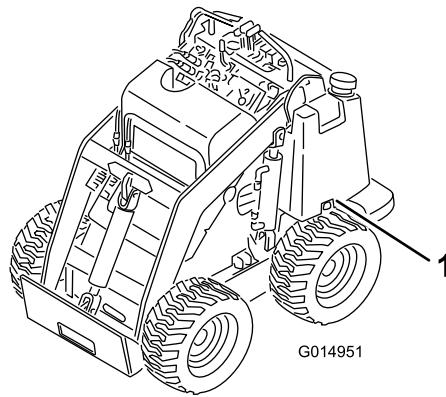


Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien. Weitere Angaben finden Sie in der separaten produktsspezifischen Konformitätsbescheinigung.

⚠ GEFAHR

Im Arbeitsbereich befinden sich ggf. unterirdische Versorgungsleitungen. Wenn Sie sie beim Graben beschädigen, können Sie einen elektrischen Schlag oder eine Explosion verursachen.

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 oder in Australien 1100 für den nationalen Markierungsdienst an).



g014951

Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

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.



g000502

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

In dieser Anleitung werden zwei Begriffe zur Hervorhebung von Informationen verwendet. **Wichtig** weist auf spezielle mechanische Informationen hin, und **Hinweis** hebt allgemeine Informationen hervor, die Ihre besondere Beachtung verdienen.

Inhalt

Sicherheit	3
Sichere Betriebspraxis	3
Sicherheits- und Bedienungsschilder	8
Einrichtung	12
1 Montieren des Ventilhebels	12
2 Prüfen der Ölstände und des Reifendrucks	12
3 Einsetzen der Batterie	12
4 Einstellen der Motordrehzahl	13
Produktübersicht	15
Bedienelemente	15

Technische Daten	19
Anbaugeräte/Zubehör	19
Betrieb	20
Sicherheit hat Vorrang	20
Betanken	20
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten	22
Anlassen des Motors	22
Fahren mit der Maschine	23
Abstellen des Motors	23
Bewegen einer defekten Maschine	23
Verwenden von Anbaugeräten	24
Transportieren der Maschine	25
Anheben der Maschine	28
Einstellen der Schenkelstütze	28
Wartung	29
Empfohlener Wartungsplan	29
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten	30
Verwenden der Zylinderschlösser	30
Zugang zu internen Teilen	30
Schmierung	32
Schmieren der Maschine	32
Warten des Motors	33
Warten des Luftfilters	33
Warten des Motoröls	33
Warten der Kraftstoffanlage	35
Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter	35
Wechseln des Kraftstofffilters	36
Entlüften der Kraftstoffanlage	36
Entleeren des Kraftstofftanks	37
Warten der elektrischen Anlage	38
Warten der Batterie	38
Warten des Antriebssystems	40
Prüfen des Reifendrucks	40
Warten der Kühlanlage	40
Prüfen des Kühlmittelstands des Motors	40
Warten der Bremsen	41
Testen der Feststellbremse	41
Warten der Hydraulikanlage	42
Hydrauliköl – technische Angaben	42
Prüfen des Hydraulikölstands	42
Auswechseln des Hydraulikfilters	43
Wechseln des Hydrauliköls	43
Prüfen der Hydraulikleitungen	44
Reinigung	44
Entfernen der Schmutzablagerungen	44
Einlagerung	45
Fehlersuche und -behebung	46
Schaltbilder	50

Sicherheit

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Bediener oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Befolgen Sie zur Verringerung des Verletzungsrisikos diese Sicherheitshinweise und beachten Sie das Warnsymbol (Bild 2) mit der Bedeutung **Achtung**, **Warnung** oder **Gefahr** – Sicherheitsrisiko. Wenn die Anweisungen nicht beachtet werden, kann es zu Verletzungen ggf. tödlichen Verletzungen 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 Gift, das beim Einatmen giftig ist.

Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.

Voraussetzungen

- Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* und anderes Schulungsmaterial durch. Wenn Bediener oder Mechaniker kein Deutsch lesen können, ist der Besitzer dafür verantwortlich, ihnen diese Anleitungen zu erklären.
- 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

⚠ GEFAHR

Unter dem Arbeitsbereich können sich Strom-, Gas- oder Telefonleitungen befinden. Wenn Sie sie beim Graben beschädigen, können Sie einen elektrischen Schlag oder eine Explosion verursachen.

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 oder in Australien 1100 für den nationalen Markierungsdienst an).

- Begutachten Sie das Gelände, um die notwendigen Anbaugeräte und das Zubehör zu bestimmen, die zur korrekten und sicheren Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Verwenden Sie nur das vom Hersteller zugelassene Zubehör oder die zugelassenen Anbaugeräte.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. Handschuhe, eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe, Handschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck.
- Untersuchen Sie den Arbeitsbereich der Maschine gründlich und entfernen Sie alle Gegenstände wie z.B. Steine, Spielzeug und Draht, die von der Maschine hochgeworfen werden könnten.
- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Kraftstoff. Kraftstoff ist 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 die Sitzkontaktschalter, Sicherheitsschalter und Schutzbretter vorhanden sind und einwandfrei funktionieren. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.

Betrieb

- Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.

- Arbeiten Sie immer bei gutem Licht und vermeiden Löcher sowie andere verborgene Gefahren.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind und die Feststellbremse aktiviert ist. Lassen Sie den Motor nur von der Bedienerposition aus an.
- Fahren Sie an Hängen langsamer und mit erhöhter Vorsicht. Stellen Sie sicher, dass Sie Hänge in der empfohlenen Richtung befahren. Der Zustand der Grünfläche kann sich auf die Stabilität der Maschine auswirken.
- Fahren Sie beim Wenden, beim Überqueren von Straßen oder Gehwegen und beim Richtungswechsel an Hanglagen vorsichtig und langsam.
- Setzen Sie die Maschine nie ohne montierte Schutzvorrichtungen ein. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsschalter montiert, richtig eingestellt und funktionstüchtig sind.
- Verändern Sie nie die Einstellung des Motordrehzahlreglers, und überdrehen Sie niemals den Motor.
- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Anbaugeräte ab, kuppeln die Hilfshydraulik aus, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab, bevor Sie den Fahrersitz aus irgendeinem Grunde verlassen.
- Berühren Sie keine beweglichen Anbaugeräte mit den Händen und Füßen.
- Schauen Sie nach hinten und unten, bevor Sie im Rückwärtsgang fahren, um sich über den freien Weg zu vergewissern.
- 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.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde, krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- 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.
- Lesen Sie alle Anleitungen des Anbaugeräts.
- Stellen Sie sicher, dass sich im Arbeitsbereich keine Unbeteiligten aufhalten, bevor Sie die

- Maschine einsetzen. Stellen Sie die Maschine sofort ab, wenn jemand den Arbeitsbereich betritt.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück. Senken Sie immer die Hubarme ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
 - Überschreiten Sie nicht die Nennlast, da die Zugmaschine sonst instabil werden könnte und Sie gegebenenfalls die Kontrolle verlieren.
 - Transportieren Sie keine Last mit angehobenen Hubarmen. Transportieren Sie Lasten immer nahe über dem Boden.
 - Überladen Sie das Anbaugerät nicht und bleiben Sie immer innerhalb der vorgegebenen Ladehöhe, wenn Sie die Hubarme heben. Stämme, Bretter und andere Gegenstände können von den Hubarmen gleiten und Sie verletzen.
 - 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.
 - Achten Sie auf die lichte Höhe (wie z. B. Äste, Pforten, Stromkabel), bevor Sie unter einem Hindernis durchfahren, damit Sie diese nicht berühren.
 - Setzen Sie die Maschine nur in Bereichen ein, 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 die Maschine nur in Bereichen ein, in denen Sie sicher manövrieren können.
 - Achten Sie auch auf nicht markierte Objekte und Strukturen, u. a. unterirdische Speicherbehälter, Brunnen und Klärgruben.
 - Ermitteln Sie die Klemmpunktstellen, die auf der Maschine und den Anbaugeräten markiert sind, und berühren Sie diese Stellen nicht mit den Händen und Füßen.
 - Bevor Sie die Maschine mit einem Anbaugerät einsetzen, stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät richtig montiert und ein Originalanbaugerät von Toro ist.
 - Stellen Sie Ihre Füße nicht unter die Plattform (falls vorhanden).
 - 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 Umkippfälle, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können. Alle Hanglagen erfordern besondere Aufmerksamkeit.

- **Setzen Sie die Maschine beim Arbeiten an Hanglagen so ein, dass das schwere Ende der Maschine hangaufwärts ist.** Die Gewichtsverteilung ändert sich. Eine leere Ladeschaufel macht das Heck der Maschine zum schweren Ende, und eine volle Ladeschaufel macht die Vorderseite der Maschine zum schweren Ende. Die meisten anderen Anbaugeräte machen die Vorderseite der Maschine zum schweren Ende.
- Wenn Sie die Hubarme an einer Hanglage anheben, kann sich dies auf die Stabilität der Maschine auswirken. Lassen Sie bei der Arbeit an Hanglagen die Hubarme möglichst in einer abgesenkten Stellung.
- Entfernen oder montieren Sie keine Anbaugeräte an einer Hanglage.
- 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 Originalanbaugeräte von Toro. Anbaugeräte können die Stabilität und Betriebsmerkmale der Maschine ändern. Wenn Sie die Maschine mit nicht zugelassenen Anbaugeräten verwenden, können Sie die Garantie ungültig machen.
- 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.
- Passen Sie beim Einsatz auf nassem Gras auf. Ein reduzierter Halt kann zum Rutschen führen.

- Parken Sie die Maschine nur an einem Hang oder Gefälle, wenn Sie das Anbaugerät auf den Boden abgesenkt und die Räder blockiert haben.
- Versuchen Sie nie, die Maschine durch einen Fuß auf dem Boden abzustützen.

Wartung und Einlagerung

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, kuppeln die Hilfshydraulik aus, senken das Anbaugerät ab, aktivieren die Feststellbremse (falls vorhanden), stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab. Lassen Sie vor dem Einstellen, Reinigen, Einlagern und Reparieren alle beweglichen Teile zum Stillstand kommen und die Maschine abkühlen.
- Entfernen Sie Rückstände von den Anbaugeräten, Antrieben, Auspuffen und 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.
- Lassen Sie ungeschultes Personal nie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen.
- Stützen Sie die Teile bei Bedarf mit Stützböcken ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Berühren Sie keine beweglichen Teile mit den Händen und Füßen. Bei laufendem Motor sollten keine Einstellungen vorgenommen werden.
- Schließen Sie vor dem Durchführen jeglicher Reparaturen die Batterie ab und ziehen Sie die Zündkerzenstecker ab. Schließen Sie zuerst den Minuspol und dann den Pluspol ab; schließen Sie zuerst den Pluspol und dann den Minuspol an.
- Laden Sie die Batterie in offenen, gut gelüfteten Bereichen und nicht in der Nähe von Funken und offenem Feuer auf. 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 Licht von der Batterie fern.
- Alle Teile müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Befestigungsteile müssen festgezogen sein. Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.

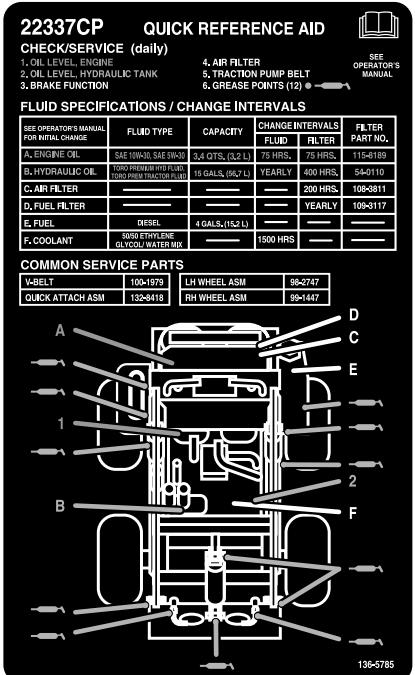
- Wenn die Hubarme für Wartungs- oder Reparaturarbeiten angehoben werden müssen, befestigen Sie die Hubarme in der angehobenen Stellung mit dem Hydraulikzylinder-Schlössern.
- Befestigen Sie das Hubarmventil mit dem Hubventilschloss (falls vorhanden), wenn Sie die Maschine mit angehobenen Hubarmen anhalten müssen.
- Halten Sie alle Muttern und Schrauben fest angezogen. Halten Sie das Gerät in gutem Betriebszustand.
- Modifizieren Sie auf keinen Fall die Sicherheitsvorkehrungen.
- Entfernen Sie Gras, Laub und andere Rückstände von der Maschine. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einlagern.
- Gehen Sie beim Umgang mit Kraftstoff vorsichtig vor; Kraftstoffdämpfe sind explosiv.
 - Verwenden Sie nur vorschriftsmäßige Kanister.
 - Nehmen Sie die Tankdeckel nie bei laufendem Motor ab und tanken Sie die Maschine nicht auf. 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 Betanken den Einfüllstutzen des Kanisters immer in Kontakt mit dem Tank.
 - Lagern Sie Kraftstoff nie in der Nähe von offenem Feuer und lassen Sie keinen Brennstoff in geschlossenen Räumen ab.
- 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 Originalersatzteile von Toro.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern 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 behandelt werden müssen, da es sonst zu Wundbrand kommen kann.

Sicherheits- und Bedienungsschilder



Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind für den Bediener und befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus oder ersetzen Sie sie.

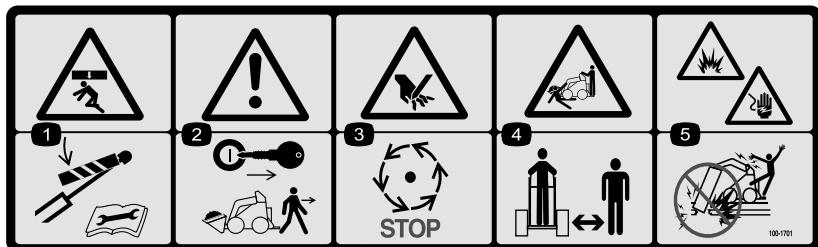


120-0627

decal120-0627

1. Schnitt-/Amputationsgefahr am Lüfter: Berühren Sie keine beweglichen Teile und lassen Sie alle Schutzaufbauten und Schutzbleche montiert.

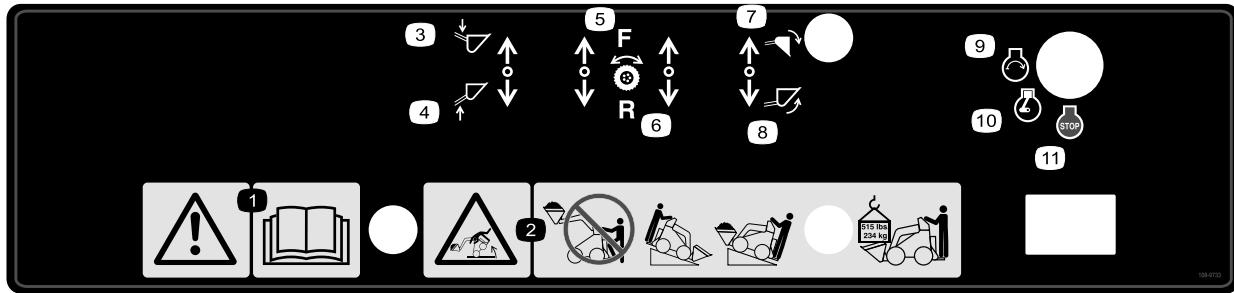
decal136-5785



100-1701

decal100-1701

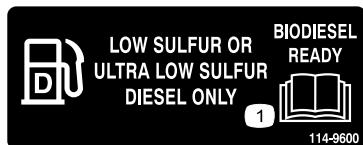
1. Quetschgefahr: Montieren Sie das Zylinderschloss und lesen Sie die Anleitungen, bevor Sie Kundendienst- oder Wartungsarbeiten durchführen.
2. Warnung: Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und senken Sie die Hubarme ab, bevor Sie die Maschine verlassen.
3. Verletzungsgefahr für Hände: Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
4. Quetsch-/Amputationsgefahr von Unbeteiligten: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.
5. Gefahr von Explosionen und Stromschlägen: Graben Sie nicht in Bereichen unterirdischer Gas- und Stromleitungen.



decal108-9733

108-9733

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Kippgefahr: Verlassen Sie die Bedienerplattform nicht bei angehobener Last; bewegen Sie die Zugmaschine immer zuerst mit dem schweren Ende hangaufwärts, befördern Sie Lasten niedrig, verwenden Sie die Bedienelemente nicht ruckartig sondern gleichmäßig. Die maximale Nennlast beträgt 234 kg.
3. Hubarm: Abgesenkt
4. Hubarm: Angehoben
5. Radantrieb: Vorwärts
6. Radantrieb: Rückwärts
7. Ladeschaufel: Nach unten gekippt
8. Ladeschaufel: Nach oben gekippt
9. Motor: Start
10. Motor: Läuft
11. Motor: Aus gekippt



114-9600

decal114-9600



93-7814

decal93-7814

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



93-6686

decal93-6686

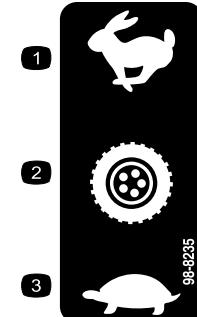
1. Hydrauliköl
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



100-1703

decal100-1703

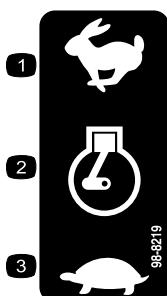
1. Geschwindigkeitsschalthebel



98-8235

decal98-8235

1. Schnell
2. Fahrantrieb
3. Langsam



98-8219

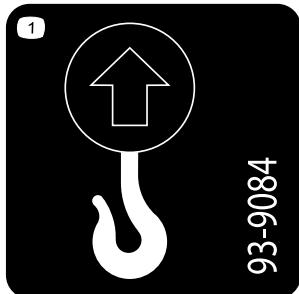
decal98-8219

1. Schnell
2. Gasbedienung
3. Langsam



100-1692

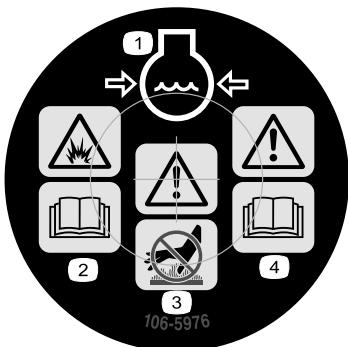
1. Festgestellte Bremse
2. Feststellbremse
3. Gelöste Bremse



93-9084

decal93-9084

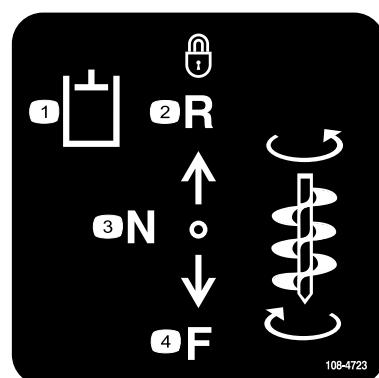
1. Hebestelle, Vergurtungsstelle



106-5976

decal106-5976

1. Unter Druck stehendes Motorkühlmittel
2. Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
4. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



108-4723

decal108-4723

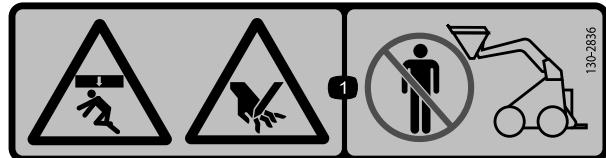
1. Hilfshydraulik
2. Rückwärtsgang verriegelt (Arretierung)
3. Neutral (aus)
4. Vorwärtsgang



98-4387

decal98-4387

1. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.



130-2836

130-2836

decal130-2836

1. Quetsch- und Schnittgefahr: Berühren Sie nicht die Ladeschaufel und den Hubarm.



130-2837

130-2837

decal130-2837

1. Warnung: Nehmen Sie keine Personen in der Ladeschaufel mit.



Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.

1. Explosionsgefahr
 2. Vermeiden Sie Feuer, offenes Licht und rauchen Sie nicht
 3. Verätzungsgefahr/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.
-

Einrichtung

1

Montieren des Ventilhebels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Geschwindigkeitsschaltventilhebel
---	-----------------------------------

Verfahren

1. Nehmen Sie die Mutter ab und werfen Sie diese weg, mit der die Schraube und die Sicherungsscheibe am Geschwindigkeitsschaltthebel befestigt ist.
2. Befestigen Sie den Hebel mit der Schraube, der Sicherungsscheibe und der Mutter am Geschwindigkeitsschaltventil, wie in Bild 3 abgebildet.

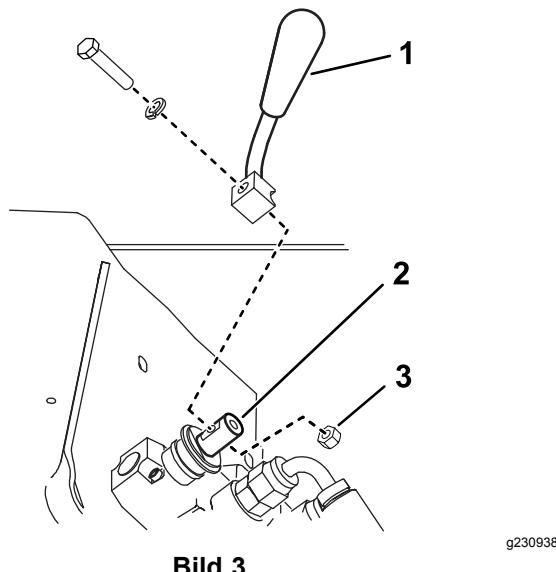


Bild 3

1. GeschwindigkeitsschaltventilhebelMutter
2. Geschwindigkeitsschaltventil

2

Prüfen der Ölstände und des Reifendrucks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Vor dem ersten Anlassen des Motors sollten Sie den Stand des Motoröls, des Hydrauliköls, des Kühlmittels im Motor und den Reifendruck prüfen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- [Prüfen des Motorölstands \(Seite 33\)](#)
- [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 42\)](#)
- [Prüfen des Kühlmittelstands des Motors \(Seite 40\)](#)
- [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 40\)](#)

3

Einsetzen der Batterie

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Wartungsfreie Batterie
---	------------------------

Verfahren

Die Zugmaschine wird ohne Batterie geliefert. Der Vertragshändler setzt eine wartungsfreie Batterie in das Produkt ein.

⚠️ 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.

- **Lassen Sie Batteriepole, wenn Sie die Batterie entfernen oder einbauen, nie mit irgendwelchen metallischen Teilen der Zugmaschine in Berührung kommen.**
- **Lassen Sie metallisches Werkzeug keinen Kurzschluss zwischen den Batteriepolen und Metallteilen der Zugmaschine erzeugen.**

1. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Batterieabdeckung befestigt ist und entfernen die Abdeckung ([Bild 4](#)).

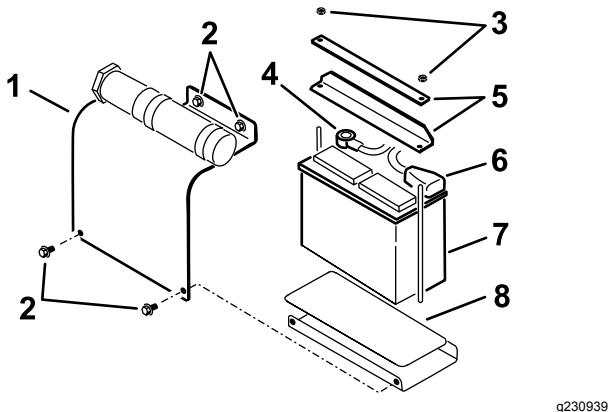


Bild 4

g230939

1. Batterieabdeckung
 2. Schrauben
 3. Muttern
 4. Minuskabel
 5. Leisten
 6. Pluskabel
 7. Batterie
 8. Batteriepolster
2. Entfernen Sie die Muttern und Leisten, mit denen die Batterie befestigt ist ([Bild 4](#)).
 3. Laden Sie die Batterie für 10-15 Minuten mit 25 A bis 30 A oder 30 Minuten lang mit 4 A bis 6 A auf. Laden Sie die Batterie nicht zu stark auf.

⚠️ 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.

⚠️ WARNUNG:

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

- Trennen Sie immer das Minuskabel (Schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (Rot) abtrennen.
- Schließen Sie immer das Pluskabel (Rot) an, bevor Sie das Minuskabel (Schwarz) anschließen.

8. Schließen Sie das Minuskabel (schwarz) am Minuspol (-) an ([Bild 4](#)).

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Batteriekabel nicht mit scharfen Gegenständen in Berührung kommen oder sich gegenseitig berühren.

9. Befestigen Sie die Batterieabdeckung mit den vier vorher entfernten Schrauben ([Bild 4](#)).

4

Einstellen der Motordrehzahl

Nur CE-Maschinen

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Aluminiumrohr
---	---------------

Verfahren

Wenn Sie diese Maschine für den Einsatz in der Europäischen Gemeinschaft einrichten, müssen Sie die Motordrehzahl permanent auf höchstens 3.200 U/min einstellen; gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. 5 bis 10 Minuten lang mit halbem Vollgas warmlaufen.
2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel auf SCHNELL.
3. Stellen Sie die Motordrehzahl mit dem Tacho und der Einstellschraube der Gasbedienung am Motor ([Bild 5](#)) auf höchstens 3.200 U/min;

Wichtig: Diese Einstellung muss bei warmem Motor durchgeführt werden.

ziehen Sie dann die Klemmmutter an der Einstellschraube an.

Wichtig: Wenn die Motordrehzahl über 3.200 U/min liegt, verstößt der Motor gegen CE-Vorschriften und kann nicht legal in der Europäischen Gemeinschaft verkauft oder verwendet werden.

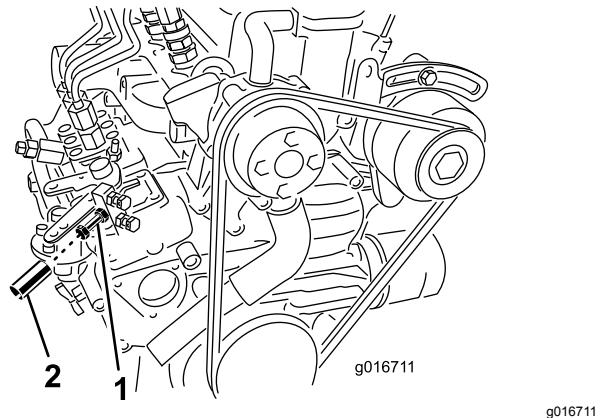


Bild 5

- | | |
|---|------------------|
| 1. Einstellschraube für
Gasbedienung | 2. Aluminiumrohr |
|---|------------------|

-
4. Stellen Sie den Motor ab.
 5. Schieben Sie ein Aluminiumrohr über die Einstellschraube und Klemmmutter der Gasbedienung (**Bild 5**) und klemmen sie über die Schraube, damit die Schraube nicht mehr eingestellt werden kann.

Wichtig: Das Rohr muss die Klemmmutter ganz verdecken, um einen Zugang zu vermeiden.

6. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte und befestigen sie mit der Verbindungsleinenbefestigung.

Produktübersicht

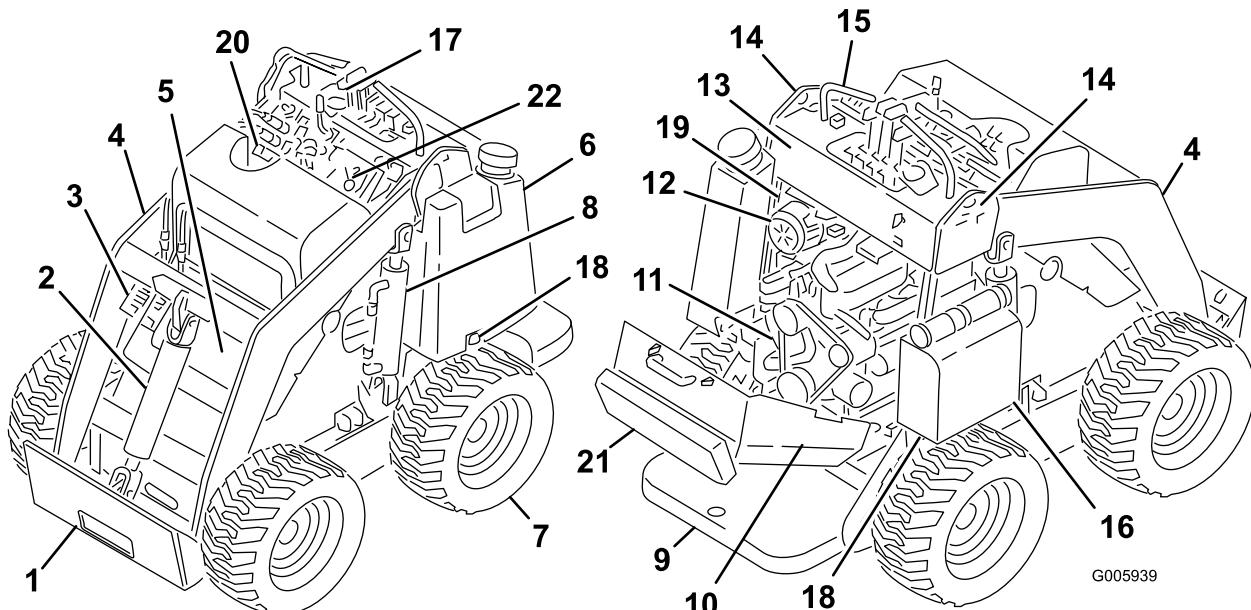


Bild 6

- | | | | |
|------------------------------|---|--|--------------------------------|
| 1. Befestigungsplatte | 7. Rad | 13. Bedienfeld | 19. Feststellbremshebel |
| 2. Kippzylinder | 8. Hubzylinder | 14. Hebestellen | 20. Kühlerfülldeckel |
| 3. Hilfshydraulik-Kupplungen | 9. Bedienerplattform (abnehmbares Gegengewicht, nicht abgebildet) | 15. Griff | 21. Schenkelstütze |
| 4. Hubarme | 10. Hintere Abdeckplatte (offen) | 16. Batterie | 22. Mengenteiler-Bedienelement |
| 5. Vorderer Abdeckplatte | 11. Motor | 17. Meldelampen | |
| 6. Kraftstofftank | 12. Luftfilter | 18. Schleppventile (unter dem Kraftstofftank und der Batterie) | |

Bedienelemente

Machen Sie sich mit den Bedienelementen (Bild 7) vertraut, bevor Sie den Motor anlassen und die Zugmaschine bedienen.

Armaturenbrett

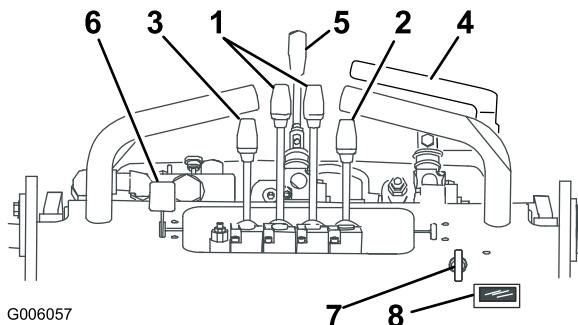


Bild 7

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Fahrantriebshebel | 5. Geschwindigkeitsschalthebel |
| 2. Anbaugerät-Kipphebel | 6. Gasbedienungshebel |
| 3. Hubarmhebel | 7. Zündschloss |
| 4. Hilfshydraulikhebel | 8. Betriebsstundenzähler |

Zündschloss

Das Zündschloss, mit dem der Motor angelassen und abgestellt wird, hat drei Stellungen: Aus, LAUF und START. Siehe [Anlassen des Motors \(Seite 22\)](#).

Gasbedienungshebel

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

Fahrantriebshebel

- Bewegen Sie die Fahrantriebshebel nach vorne, um vorwärts zu fahren.
- Bewegen Sie die Fahrantriebshebel nach hinten, um rückwärts zu fahren.
- Bewegen Sie zum Wenden den Hebel, der sich auf der Seite befindet, zu der Sie wenden wollen, in die NEUTRAL-Stellung und lassen Sie den anderen Hebel eingekuppelt.

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

- Bewegen Sie die Fahrantriebshebel in die NEUTRAL-Stellung, wenn Sie verlangsamen oder anhalten möchten.

Anbaugerät-Kipphebel

- Drücken Sie den Anbaugerät-Kipphebel langsam nach vorne, um das Anbaugerät nach vorne zu kippen.
- Ziehen Sie den Anbaugerät-Kipphebel langsam nach hinten, um das Anbaugerät nach hinten zu kippen.

Hubarmhebel

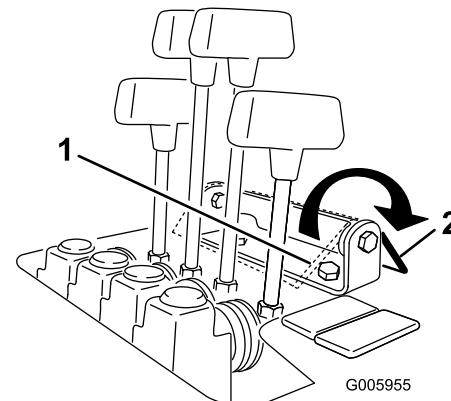
- Drücken Sie den Hubarmhebel langsam nach vorne, um die Hubarme abzusenken.
- Ziehen Sie den Hubarmhebel langsam nach hinten, um die Hubarme anzuheben.

Hubventilschloss

Das Hubventilschloss sichert den Hubarm und den Anbaugerät-Kipphebel, sodass Sie sie nicht vorwärts bewegen können. Damit können Sie sicherstellen, dass die Hubarme während der Wartung abgesenkt werden. Befestigen Sie die Hubarme mit dem Schloss, wenn Sie die Maschine mit angehobenen Hubarmen abstellen müssen.

Wenn Sie das Schloss aktivieren möchten, ziehen Sie es nach hinten und ganz gegen die Hebel ([Bild 8](#)).

Hinweis: Sie müssen die Hebel nach hinten bewegen, um das Hubventilschloss zu aktivieren oder zu lösen.



g005955

Bild 8

1. Hubventilschloss (aktiviert)
2. Hubventilschloss (deaktiviert)

Hilfshydraulikhebel

- Wenn Sie ein hydraulisches Anbaugerät vorwärts einsetzen möchten, ziehen Sie den Hebel der Hilfshydraulik langsam nach oben und zurück.
- Wenn Sie ein hydraulisches Anbaugerät rückwärts einsetzen möchten, ziehen Sie den Hebel der Hilfshydraulik langsam nach oben und nach vorne. Dies wird die ARRETIERTE Stellung genannt, da die Anwesenheit eines Bedieners nicht erforderlich ist.

Geschwindigkeitsschalthebel

- Bewegen Sie den Geschwindigkeitsschalthebel in die VORWÄRTS-Stellung, um den Fahrantrieb, die Hubarme und das Kippen des Anbaugeräts zu beschleunigen und die Hilfshydraulik zu verlangsamen.
- Bewegen Sie den Geschwindigkeitsschalthebel in die RÜCKWÄRTS-Stellung, um die Hilfshydraulik zu beschleunigen und den Fahrantrieb, die Hubarme und das Kippen des Anbaugeräts zu verlangsamen.

⚠️ **WARNUNG:**

Wenn Sie den Geschwindigkeits-Schalthobel betätigen, während die Zugmaschine in Bewegung ist, wird die Zugmaschine entweder plötzlich anhalten oder schnell beschleunigen. Wenn Sie die Zugmaschine bedienen, während sich der Geschwindigkeitsschalthobel in einer Zwischenstellung befindet, wird die Zugmaschine sprunghaft fahren und eventuell beschädigt werden. Sie könnten die Kontrolle über die Zugmaschine verlieren und sich oder Unbeteiligte verletzen.

- Bewegen Sie nicht den Geschwindigkeitsschalthobel, während die Zugmaschine in Bewegung ist.**
- Bedienen Sie die Zugmaschine nicht, wenn der Geschwindigkeitsschalthobel in irgendeiner Zwischenstellung steht (z. B. jede Stellung, die nicht vollkommen auf vorwärts oder rückwärts steht).**

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler zeigt die Anzahl der Betriebsstunden an, die auf der Zugmaschine gezählt wurden.

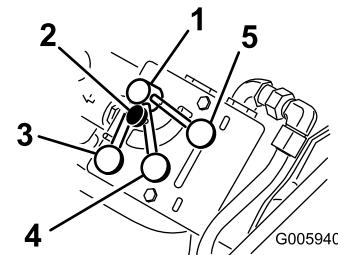
Nach 50 Stunden und danach alle 75 Stunden (also nach 50, 125, 200 Stunden usw.) zeigt der Betriebsstundenzähler SVC unten links auf dem Display an, um Sie an den Ölwechsel und die benötigte Wartung zu erinnern.

Alle 400 Stunden (also nach 400, 800, 1200 Stunden usw.) zeigt der Betriebsstundenzähler „SVC“ unten rechts auf dem Display an, um Sie an die anderen benötigten Wartungsmaßnahmen zu erinnern, die auf einem 400-Stunden-Plan basieren.

Hinweis: Diese Erinnerungsfunktionen setzen drei Stunden vor dem Wartungsintervall ein und leuchten in regelmäßigen Intervallen sechs Stunden lang.

Mengenteiler-Bedienelement

Die Hydraulik der Zugmaschine (z. B. Fahrantrieb, Hubarme und Kippen des Anbaugeräts) arbeitet an anderen Hydraulikkreisen als die Hilfshydraulik, um das Anbaugerät zu versorgen; beide Systeme teilen sich jedoch dieselbe Hydraulikpumpen. Mit dem Mengenteiler-Bedienelement (Bild 9) variieren Sie die Geschwindigkeit der Zugmaschinen-Hydraulik, indem Sie den Hydraulikfluss auf die Hilfshydraulik umleiten. Je mehr Hydraulikfluss Sie zur Hilfshydraulik umleiten, desto langsamer bewegt sich die Zugmaschinen-Hydraulik.



g005940

Bild 9

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Mengenteiler-Bedienelement | 4. 10- bis 11-Uhr-Stellung |
| 2. Handrad | 5. 9-Uhr-Stellung |
| 3. 12-Uhr-Stellung | |

- Bewegen Sie das Mengenteiler-Bedienelement auf die 12-Uhr-Stellung, um eine maximale Geschwindigkeit für die Zugmaschinen-Hydraulik bereitzustellen. Benutzen Sie diese Einstellung für eine schnelle Bedienung der Zugmaschine.
- Bewegen Sie das Mengenteiler-Bedienelement zwischen die 12-Uhr- und 9-Uhr-Stellungen, um die Zugmaschinen-Hydraulik zu verlangsamen und eine Feineinstellung der Geschwindigkeit vorzunehmen.

Nutzen Sie eine Einstellung in diesem Bereich bei Anbaugeräten mit Hydraulik, wenn Sie das Anbaugerät und gleichzeitig die Zugmaschinen-Hydraulik benutzen müssen; Beispiele: Erdbohrer, Bohreinheit, hydraulisches Räumschild und Ackerfräse.

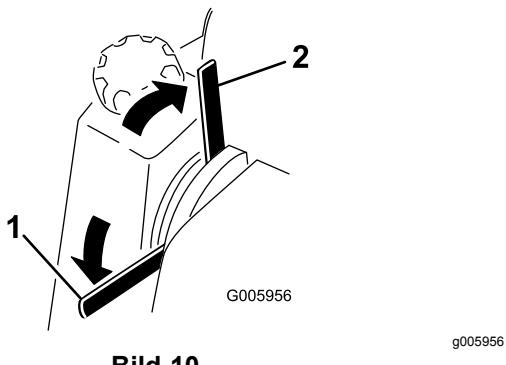
- Bewegen Sie das Bedienelement auf die 9-Uhr-Stellung, um den gesamten Hydraulikfluss zur Hilfshydraulik des Anbaugerätes zu transferieren.

In dieser Einstellung funktioniert die Zugmaschinen-Hydraulik nicht. Nutzen Sie diese Einstellung bei hydraulischen Anbaugeräten, die nicht auf die Zugmaschinen-Hydraulik angewiesen sind. Die Grabenfräse arbeitet am besten, wenn Sie sie nahe der 9-Uhr-Stellung einstellen, sodass die Zugmaschine beim Graben langsam kriecht.

Hinweis: Das Mengenteiler-Bedienelement kann arretiert werden, indem Sie das Einstellrad nach rechts drehen, bis es das Höheneinstellrad berührt (Bild 9).

Feststellbremshebel

- Drehen Sie den Hebel nach unten, um die Feststellbremse zu aktivieren (Bild 10).
- Drehen Sie den Hebel nach oben, um die Feststellbremse zu lösen (Bild 10).



1. Feststellbremshebel: Aktiviert 2. Feststellbremshebel: Deaktiviert

- **Batterielampe**

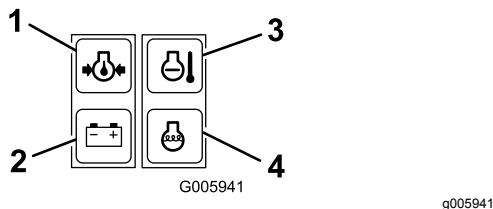
Diese Lampe leuchtet für ein paar Sekunden auf, wenn Sie den Motor starten. Wenn die Batterielampe aufleuchtet, während der Motor läuft, ist die Lichtmaschine, die Batterie oder die elektrische Anlage defekt. Wenden Sie sich an Ihren Toro-Händler für Diagnose und Reparatur.

- **Glühkerzenlampe**

Diese Lampe leuchtet auf, wenn der Schlüssel in der LAUF-Stellung ist, bevor Sie den Motor anlassen. Die Glühkerzen-Lampe leuchtet maximal zehn Sekunden auf. Sie gibt an, dass die Glühkerzen den Motor aufheizen. Wenn die Glühkerzenlampe aufleuchtet, während der Motor läuft, sind die Glühkerzen defekt. Wenden Sie sich an Ihren Toro-Händler für Diagnose und Reparatur.

Anzeigelampen

Die Anzeigelampen warnen Sie im Falle einer Systemstörung. Wenn die Glühkerzenlampe aufleuchtet, bedeutet das, dass die Glühkerzen an sind. In Bild **Bild 11** sind die vier Anzeigelampen abgebildet.



1. Öldrucklampe 3. Motortemperaturlampe
2. Batterielampe 4. Glühkerzenlampe

- **Motortemperaturlampe**

Wenn die Lampe für die Motortemperatur aufleuchtet, ist der Motor zu heiß. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis die Zugmaschine abgekühlt ist. Überprüfen Sie den Kühlmittelstand und die Riemen zum Lüfter und zur Wasserpumpe. Füllen Sie so viel Kühlmittel ein wie nötig und ersetzen Sie ausgeleierte und schlüpfende Riemen. Wenden Sie sich an Ihren Toro-Händler für Diagnose und Reparatur, wenn Sie ein Problem nicht beseitigen können.

- **Öldrucklampe**

Diese Lampe leuchtet für ein paar Sekunden auf, wenn Sie den Motor starten. Wenn die Öldrucklampe bei laufendem Motor aufleuchtet, ist der Öldruck zu niedrig. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis die Zugmaschine abgekühlt ist. Überprüfen Sie den Ölstand und füllen Sie das Kurbelgehäuse mit so viel Öl auf wie nötig. Wenden Sie sich an Ihren Toro-Händler für Diagnose und Reparatur, wenn Sie ein Problem nicht beseitigen können.

Technische Daten

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Breite	103 cm
Länge	152 cm
Höhe	125 cm
Gewicht (ohne Anbaugerät oder Gegengewicht)	783 kg
Betriebskapazität: Mit Bediener (90,7 kg), der Standardschaufel und ohne Gegengewicht	238 kg
Kippkapazität: Mit Bediener (90,7 kg), der Standardschaufel und ohne Gegengewicht	476 kg
Radstand	71 cm
Kipphöhe (mit normaler Ladeschaufel)	120 cm
Reichweite - vollständig angehoben (mit normaler Ladeschaufel)	66 cm
Höhe zum Scharnierstift (schmale Ladeschaufel in der Standardstellung)	168 cm

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 einen offiziellen Vertragshändler oder navigieren Sie zu www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Wichtig: Verwenden Sie nur Originalanbaugeräte von Toro. Andere Anbaugeräte können ein unsicheres Betriebsumfeld schaffen oder die Zugmaschine beschädigen.

Sie sollten immer Originalersatzteile von Toro verwenden, um Ihre Investition zu schützen und die optimale Leistung zu erhalten. In puncto Zuverlässigkeit liefert Toro Ersatzteile, die genau gemäß den technischen Spezifikationen unserer Geräte entwickelt wurden. Bestehen Sie für sorglosen Einsatz auf Originalersatzteile von Toro.

Betrieb

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

Wichtig: Prüfen Sie vor dem Einsatz die Ölstände, entfernen Sie Schmutz von der Zugmaschine, testen Sie die Feststellbremse und prüfen Sie den Reifendruck. Stellen Sie

weiter sicher, dass der Arbeitsbereich frei von Unbeteiligten und Rückständen ist. Sie sollten auch wissen und markiert haben, wo sich sämtliche Versorgungsleitungen befinden.

⚠ ACHTUNG

Sie können während der Arbeit von der Fahrerstation fallen und sich schwer verletzen.

Bewegen Sie die Fahrantriebshebel nur, wenn Sie mit beiden Beinen auf der Fahrerstation stehen und ihre Hände die Griffe umschlossen halten.

Sicherheit hat Vorrang

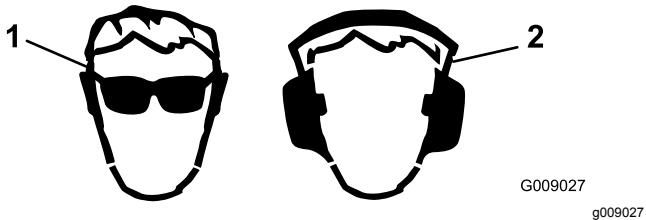
Lesen Sie alle Sicherheitsanweisungen und Symbolerklärungen im Sicherheitsabschnitt gründlich durch. Kenntnis dieser Angaben kann Ihnen und Unbeteiligten dabei helfen, Verletzungen zu vermeiden.

⚠ ACHTUNG

Der Geräuschpegel dieser Maschine kann bei einem längeren Einsatz Gehörschäden verursachen.

Tragen Sie während des Einsetzen der Maschine einen Gehörschutz.

Tragen Sie eine Schutzbrille, einen Gehörschutz, Handschuhe, Arbeitsschuhe und einen Helm.



1. Tragen Sie eine Schutzbrille.

2. Tragen Sie einen Gehörschutz.

Betanken

⚠ GEFAHR

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

- Füllen Sie den Kraftstofftank im Freien auf, wenn der Motor kalt ist. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.
- Füllen Sie den Kraftstofftank nie in einem geschlossenen Anhänger.
- Rauchen Sie beim Umgang mit Kraftstoff unter keinen Umständen und halten Sie Kraftstoff von offenem Licht und jeglichem Risiko von Funkenbildung fern.
- Bewahren Sie Kraftstoff in vorschriftsmäßigen Kanistern für Kinder unzugänglich auf. Kaufen Sie nie mehr als einen Monatsvorrat an Kraftstoff.
- Setzen Sie das Gerät nicht ohne vollständig montiertes und betriebsbereites Auspuffsystem ein.

⚠ WARNUNG:

Sie können während der Arbeit von der Fahrerstation fallen und sich schwer verletzen.

Bewegen Sie die Maschine nur, wenn Sie mit beiden Beinen auf der Plattform stehen und ihre Hände die Holme festhalten.

⚠ GEFAHR

Unter gewissen Bedingungen kann beim Auftanken statische Elektrizität freigesetzt werden und zu einer Funkenbildung führen, die Kraftstoffdämpfe entzünden kann. Feuer und Explosionen durch Kraftstoff können Verbrennungen und Sachschäden verursachen.

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

⚠ WARNUNG:

Kraftstoff ist bei Einnahme gesundheitsschädlich oder tödlich. Wenn eine Person langfristig Benzindünsten ausgesetzt ist, kann dies zu schweren Verletzungen und Krankheiten führen.

- Vermeiden Sie das langfristige Einatmen von Benzindünsten.**
- Halten Sie Ihr Gesicht vom Füllstutzen und der Öffnung des Kraftstofftanks fern.**
- Halten Sie Benzin von Augen und der Haut fern.**

Kraftstoffempfehlungen

Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieselkraftstoff mit einem niedrigen (<500 ppm) oder extrem niedrigen

(<15 ppm) Schwefelgehalt. Der Cetanwert sollte mindestens 40 sein. Kaufen Sie nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen.

Verwenden Sie bei Temperaturen über -7° C Sommerdiesel (Nr. 2-D) und bei niedrigeren Temperaturen Winterdiesel (Nr. 1-D oder Nr. 1-D/2-D-Mischung). Bei Verwendung von Winterkraftstoff bei niedrigeren Temperaturen besteht ein niedrigerer Flammpunkt und Kaltflussmerkmale, die das Anlassen vereinfachen und ein Verstopfen des Kraftstofffilters vermeiden.

Die Verwendung von Sommerdiesel über -7 °C erhöht die Lebensdauer der Pumpenteile und steigert im Vergleich zum Winterdiesel die Kraft.

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

Biodiesel-geeignet

Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff eingesetzt werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Benzindiesel). Der Benzindieselkraftstoff sollte einen niedrigen oder extrem niedrigen Schwefelgehalt aufweisen. Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Der Biodieselanteil des Kraftstoffs muss die Spezifikationen ASTM D6751 oder EN 14214 erfüllen.**
- Die Zusammensetzung des gemischten Kraftstoffes sollte ASTM D975 oder EN 590 erfüllen.**
- Biodieselmischungen können lackierte Oberflächen beschädigen.**
- Verwenden Sie B5 (Biodieselgehalt von 5 %) oder geringere Mischungen bei kaltem Wetter.**
- Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können.**
- Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen könnte der Kraftstofffilter für einige Zeit verstopfen.**
- Weitere Informationen zu Biodieselmischungen erhalten Sie vom Vertragshändler.**

Betanken

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden) und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Zündschlüssel ab und lassen den Motor abkühlen.
3. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel und nehmen Sie den Deckel ab (Bild 13).

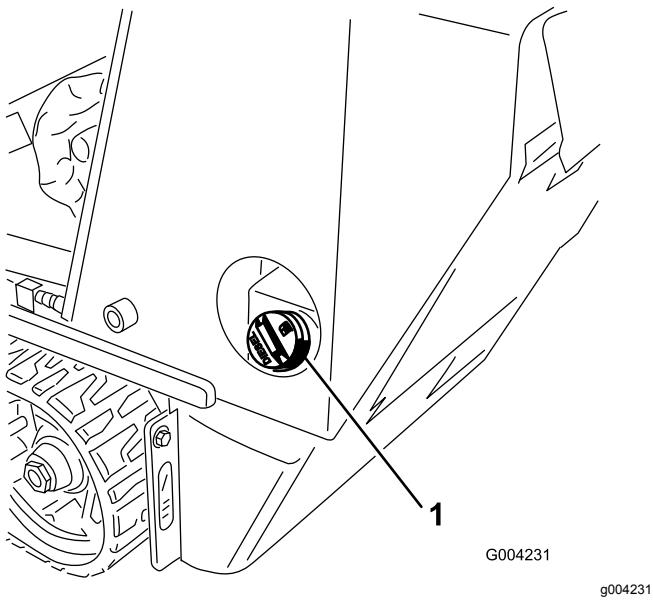


Bild 13

1. Tankdeckel
4. Füllen Sie den Tank bis ungefähr 2,5 cm unter der Tankoberseite, nicht des Füllstutzens, mit Kraftstoff.
5. Bringen Sie den Tankdeckel fest an und drehen ihn, bis er klickt.
6. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

Wichtig: In diesem Bereich des Tanks kann sich der Kraftstoff ausdehnen. Befüllen Sie den Kraftstofftank nicht ganz auf.

Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Führen Sie vor dem Anlassen der Maschine die Schritte aus, die vor jeder Verwendung bzw. täglich fällig sind, die in [Wartung \(Seite 29\)](#) aufgeführt sind.

Wichtig: Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls und Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, bevor Sie den Motor zum ersten Mal anlassen, siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 42\)](#) und [Entlüften der Kraftstoffanlage \(Seite 36\)](#).

Anlassen des Motors

1. Stehen Sie auf der Fahrerstation.
2. Stellen Sie sicher, dass die Hilfshydraulikhebel in der NEUTRALStellung sind.
3. Bewegen Sie den Gasbedienungshebel zwischen die Stellung LANGSAM und SCHNELL.
4. Stecken Sie den Schlüssel in das Zündschloss und drehen ihn in die LAUF-Stellung.

Hinweis: Die Batterie-, Öldruck- und Glühkerzenlampen leuchten auf.

5. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe erlischt. Lassen Sie den Schlüssel los, sobald der Motor anspringt.

Hinweis: Ein warmer oder heißer Motor kann angelassen werden, wenn die Lampe noch nicht erloschen ist.

Wichtig: Lassen Sie den Anlasser niemals länger als 10 Sekunden lang ununterbrochen drehen. Wenn der Motor nicht anspringt, lassen Sie den Anlasser 30 Sekunden zwischen weiteren Versuchen abkühlen. Das Nichtbefolgen dieser Vorschrift kann zum Durchbrennen des Anlassers führen.

6. Schieben Sie den Gasbedienungshebel auf die gewünschte Stellung.

Wichtig: Wenn der Motor mit einer hohen Drehzahl läuft, und die Hydraulikanlage kalt ist (z. B. wenn die Außentemperatur am oder unter dem Gefrierpunkt liegt), kann das der Hydraulikanlage schaden. Wenn der Motor bei kalter Witterung angelassen wird, lassen Sie ihn für zwei bis fünf Minuten in der mittleren Gasbedienungsstellung laufen, bevor Sie die Gasbedienung in die SCHNELL-Stellung bewegen.

Hinweis: Wenn die Außentemperatur unter dem Gefrierpunkt liegt, lagern Sie die Zugmaschine in einer Garage, um sie warm zu halten und das Anlassen zu unterstützen.

Fahren mit der Maschine

Mit den Fahrantriebshebeln bewegen Sie die Maschine. Je mehr Sie die Fahrantriebshebel in eine Richtung bewegen, desto schneller fährt die Maschine in diese Richtung. Lassen Sie die Fahrantriebshebeln los, um die Maschine anzuhalten.

⚠ ACHTUNG

Beim Rückwärtsfahren können Sie in stationäre Objekte fahren oder Unbeteiligte überfahren und schwere ggf. tödliche Verletzungen verursachen.

Schauen Sie beim Rückwärtsfahren nach hinten und achten Sie auf Hindernisse oder Unbeteiligte, fassen Sie den Anschlagbügel mit den Händen an.

Sie können die Motordrehzahl mit dem Gasbedienungshebel einstellen, die in U/min (Umdrehungen pro Minute) gemessen wird. Stellen Sie den Gasbedienungshebel für die optimale Leistung in die SCHNELL-Stellung. Sie können die Stellung der Gasbedienung verwenden, um bei niedrigen Geschwindigkeiten zu arbeiten.

Abstellen des Motors

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden) und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie sicher, dass die Hilfshydraulikhebel in der NEUTRALStellung sind.
3. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die LANGSAM-Stellung.
4. Wenn der Motor lange gelaufen oder heiß ist, lassen Sie den Motor erst eine Minute lang im Leerlauf weiterlaufen, bevor Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung drehen.

Hinweis: Dies beschleunigt das Abkühlen des Motors vor dem Abstellen. Im Notfall können Sie den Motor sofort abstellen.

5. Stellen Sie das Zündschloss in die Aus-Stellung und ziehen den Schlüssel ab.

⚠ ACHTUNG

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

Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, wenn Sie die Zugmaschine verlassen, selbst wenn Sie sich nur für ein paar Sekunden entfernen.

Bewegen einer defekten Maschine

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

1. Stellen Sie den Motor ab.
2. Entfernen Sie die Abdeckungen aller Schleppventile (Bild 14).

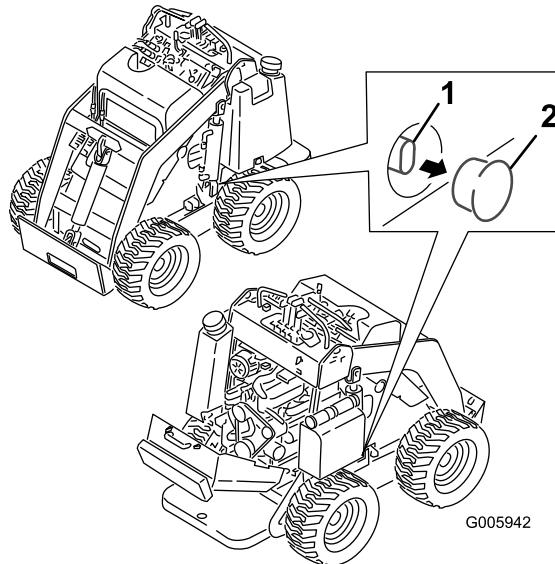


Bild 14

g005942

3. Lösen Sie die Klemmmutter an allen Schleppventilen.
 4. Drehen Sie die Ventile mit einem Sechskantschlüssel eine Umdrehung nach links, um sie zu öffnen.
 5. Schleppen Sie die Maschine bei Bedarf ab.
- Wichtig:** Überschreiten Sie beim Schleppen nicht die Geschwindigkeit von 4,8 km/h.
6. Wenn die Maschine repariert ist, schließen Sie die Schleppventile und ziehen Sie die Klemmmuttern an.
- Wichtig:** Schrauben Sie die Schleppventile nicht zu fest zu.
7. Bringen Sie die Abdeckungen wieder an.

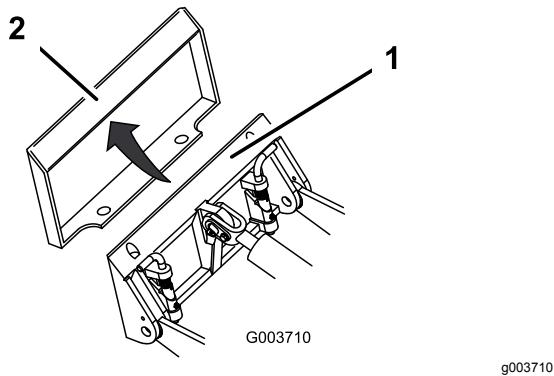
Verwenden von Anbaugeräten

Montieren eines Anbaugeräts

Wichtig: Verwenden Sie nur Originalanbaugeräte von Toro. Anbaugeräte können die Stabilität und Betriebsmerkmale der Masche ändern. Wenn Sie nicht zugelassene Anbaugeräte verwenden, können die Garantieansprüche verloren gehen.

Wichtig: Überprüfen Sie vor der Installation eines Anbaugeräts, dass die Befestigungsplatten frei von Schmutz und Rückständen sind und sich die Stifte frei bewegen können. Fetten Sie die Stifte ein, wenn sie sich nicht ungehindert drehen.

1. Stellen Sie das Anbaugerät auf eine ebene Fläche, hinter der genug Platz für die Maschine vorhanden ist.
2. Lassen Sie den Motor an.
3. Kippen Sie die Befestigungsplatte des Anbaugeräts nach vorne.
4. Setzen Sie die Befestigungsplatte in die obere Lippe der Aufnahmeplatte am Anbaugerät ([Bild 15](#)).



1. Befestigungsplatte
2. Aufnahmeplatte
5. Heben Sie die Hubarme an und kippen Sie dabei gleichzeitig die Befestigungsplatte nach hinten.
6. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
7. Lassen die Schnellbefestigungsstifte eingreifen und stellen Sie sicher, dass sie vollständig in der Befestigungsplatte sitzen ([Bild 16](#)).

Wichtig: Wenn die Stifte sich nicht auf die eingegriffene Stellung drehen lassen,

ist die Befestigungsplatte nicht komplett mit den Löchern in der Aufnahmeplatte am Anbaugerät ausgerichtet. Prüfen Sie die Aufnahmeplatte und reinigen Sie sie ggf.

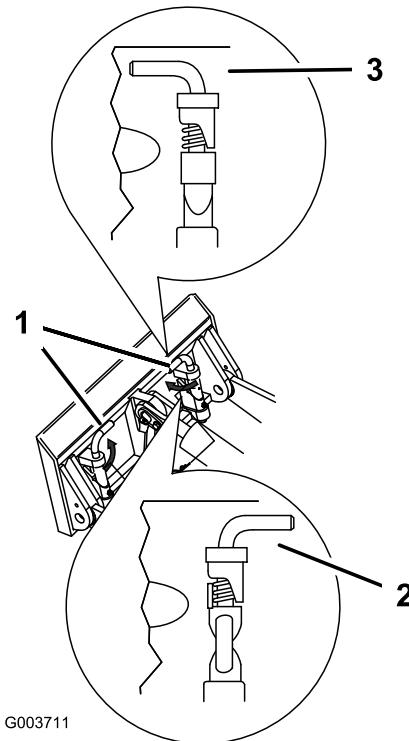


Bild 16

1. Schnellbefestigungsstifte: Aktivierte Stellung
2. Ausgekuppelte Stellung
3. Aktivierte Stellung

⚠️ WARNUNG:

Wenn Sie die Schnellbefestigungsstifte nicht vollständig in die Befestigungsplatte des Anbaugeräts einsetzen, kann das Anbaugerät von der Maschine herunterfallen und Sie oder Unbeteiligte zerquetschen.

Stellen Sie sicher, dass die Schnellbefestigungsstifte vollständig in der Befestigungsplatte des Anbaugerätes eingesetzt sind.

Anschließen der Hydraulikschläuche

⚠️ **WARNUNG:**

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb von ein paar Stunden von einem Arzt chirurgisch entfernt werden, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, sonst kann es zu Gangrän kommen.

- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern 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.**

⚠️ **ACHTUNG**

Unter Umständen sind hydraulische Kupplungen, Leitungen, Ventile und das Hydrauliköl heiß. Wenn Sie heiße Teile berühren, können Sie sich verbrennen.

- Tragen Sie beim Umgang mit hydraulischen Kupplungen immer Handschuhe.**
- Lassen Sie die Maschine vor dem Berühren hydraulischer Teile abkühlen.**
- Berühren Sie nicht verschüttetes Hydrauliköl.**

Wenn das Anbaugerät Hydraulik für den Betrieb benötigt, schließen Sie die Hydraulikschläuche wie folgt an:

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Bewegen Sie den Hebel der Hilfshydraulik vorwärts, rückwärts und wieder zurück in die NEUTRAL-Stellung, um den Druck an den Hydraulikkupplungen abzulassen.
3. Nehmen Sie die Schutzabdeckungen von den Hydraulikanschlüssen an der Maschine ab.
4. Achten Sie darauf, dass die Hydraulikkupplungen frei von Fremdkörpern sind.
5. Drücken Sie den Stecker des Anbaugeräts in die Buchse an der Maschine.

Hinweis: Wenn Sie zuerst den Stecker des Anbaugeräts anschließen, lassen Sie den Druck ab, der sich im Anbaugerät aufgebaut hat.

6. Stecken Sie die Buchse des Anbaugeräts in den Stecker an der Maschine.
7. Überprüfen Sie, dass die Verbindung fest ist, indem Sie an den Schläuchen ziehen.

Entfernen eines Anbaugeräts

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Senken Sie das Anbaugerät auf den Boden ab.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Lösen Sie die Schnellbefestigungsstifte, indem Sie sie nach außen drehen.
5. Wenn das Anbaugerät Hydraulik verwendet, bewegen Sie den Hebel der Hilfshydraulik vorwärts, rückwärts und wieder zurück in die NEUTRAL-Stellung, um den Druck an den Hydraulikkupplungen abzulassen.
6. Wenn das Anbaugerät Hydraulik verwendet, schieben Sie die Stellringe an den Hydraulikkupplungen zurück und schließen sie ab.

Wichtig: Verbinden Sie die Schläuche des Anbaugeräts miteinander, um zu vermeiden, dass die Hydraulikanlage während der Lagerung verschmutzt wird.

7. Bringen Sie die Schutzabdeckungen an den Hydraulikkupplungen an der Maschine an.
8. Lassen Sie den Motor an, kippen Sie die Befestigungsplatte nach vorne und fahren Sie die Maschine rückwärts vom Anbaugerät weg.

Transportieren der Maschine

Transportieren Sie die Maschine auf einem robusten Anhänger oder Pritschenwagen. Verwenden Sie Rampen über die ganze Breite. Stellen Sie sicher, dass der Anhänger oder Pritschenwagen die erforderlichen Bremsen, die erforderliche Beleuchtung und die Markierungen hat, die laut Straßenverkehrsordnung erforderlich ist. Lesen Sie alle Sicherheitsvorschriften sorgfältig durch. Die Kenntnis dieser Informationen trägt entscheidend dazu bei, Verletzungen zu vermeiden. Halten Sie die örtlichen Vorschriften für Anhänger und Vergurtung ein.

⚠️ WARNUNG:

Das Fahren auf Straßen und Wegen ohne Blinker, Scheinwerfer, reflektierende Markierungen oder einem Schild für langsame Fahrzeuge ist gefährlich und kann zu Unfällen mit Verletzungsgefahr führen.

Fahren Sie die Maschine nicht auf einer öffentlichen Straße oder einem öffentlichen Fahrweg.

Auswählen eines Anhängers

⚠️ WARNUNG:

Beim Verladen einer Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen erhöht sich die Gefahr, dass die Maschine umkippt und schwere oder tödliche Verletzungen verursacht (Bild 17).

- Verwenden Sie nur eine einzige Rampe über die ganze Breite, keine einzelnen Rampen für jede Maschinenseite.
 - Stellen Sie sicher, dass die Rampe mindestens viermal länger ist als der Abstand des Anhängers oder der Ladepritsche des Pritschenwagens vom Boden.

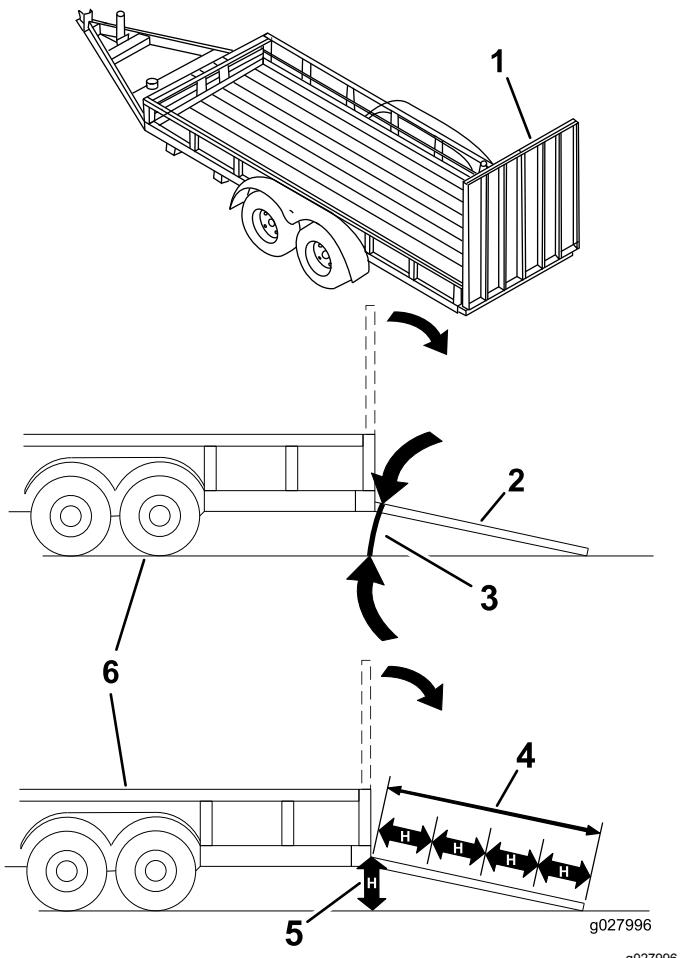


Bild 17

1. Rampe über die ganze Breite in Lagerstellung
 2. Die Rampe ist mindestens viermal länger als der Abstand des Anhängers oder der Ladepritsche des Pritschenwagens vom Boden.
 3. H = Abstand des Anhängers oder Pritschenwagens zum Boden.
 4. Anhänger

Verladen der Maschine

⚠️ WARNUNG:

Beim Verladen einer Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen erhöht sich die Gefahr, dass die Maschine umkippt und schwere oder tödliche Verletzungen verursacht.

- Gehen Sie beim Fahren einer Maschine auf einer Rampe mit äußerster Vorsicht vor.
- Fahren Sie beim Verladen oder Entladen mit dem schweren Ende der Maschine auf die Rampe.
- Vermeiden Sie eine plötzliche Beschleunigung oder abruptes Bremsen, wenn Sie die Maschine auf eine Rampe fahren, da Sie sonst die Kontrolle verlieren könnten oder die Maschine ggf. kippt.

1. Schließen Sie den Anhänger an das Zugfahrzeug an und schließen Sie die Sicherheitsketten an.
2. Schließen Sie ggf. die Anhängerbremsen an.
3. Senken Sie die Rampe ab (Bild 17).
4. Senken Sie die Hubarme ab.
5. Fahren Sie beim Verladen auf den Anhänger mit dem schweren Ende der Maschine auf die Rampe und befördern Sie Lasten niedrig (Bild 18).
 - Wenn die Maschine ein Anbaugerät hat, dass **Vollast** befördert (z. B. eine Ladeschaufel oder einstellbare Gabeln) oder wenn sie ein Anbaugerät ohne Lastbeförderung hat (z. B. Stubbenfräse), fahren Sie die Maschine vorwärts auf die Rampe.
 - Wenn die Maschine ein **leeres**, lastbeförderndes Anbaugerät hat oder wenn sie kein Anbaugerät hat, fahren Sie die Maschine rückwärts auf die Rampe.

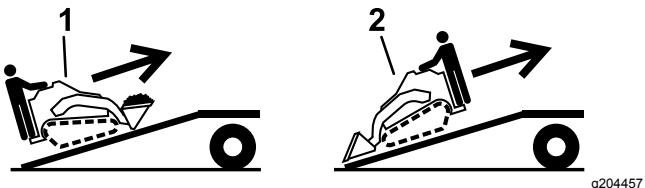
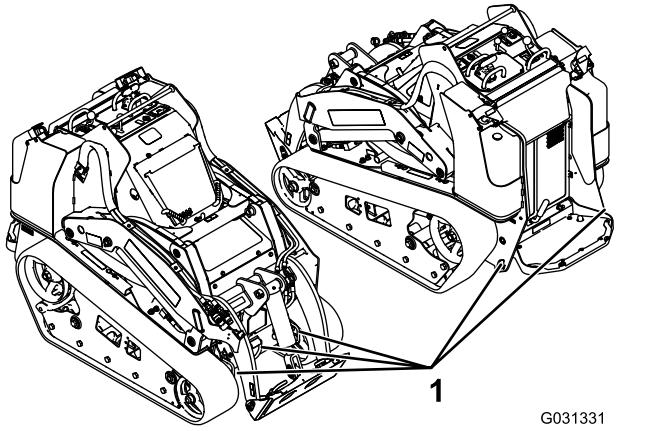


Bild 18

1. Maschine mit vollem Anbaugerät oder Anbaugerät ohne Lastbeförderung: Fahren Sie die Maschine vorwärts auf die Rampe.
2. Maschine mit leerem Anbaugerät oder ohne Anbaugerät: Fahren Sie die Maschine rückwärts auf die Rampe.

6. Senken Sie die Hubarme ganz ab.

7. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und aktivieren die Feststellbremse.
8. Befestigen Sie die Maschine mit den Metallbefestigungsschleifen und Riemen, Ketten, Kabel oder Seilen am Anhänger oder Pritschenwagen (Bild 19). Halten Sie die örtlichen Vorschriften für die Vergurtung ein.



G031331
g031331

Bild 19

1. Vergurtungsschleifen

Entladen der Maschine

1. Senken Sie die Rampe ab (Bild 17).
2. Fahren Sie beim Entladen vom Anhänger mit dem schweren Ende der Maschine auf die Rampe und befördern Sie Lasten niedrig (Bild 20).
 - Wenn die Maschine ein Anbaugerät hat, dass **Vollast** befördert (z. B. eine Ladeschaufel oder einstellbare Gabeln) oder wenn sie ein Anbaugerät ohne Lastbeförderung hat (z. B. Stubbenfräse), fahren Sie die Maschine rückwärts die Rampe herunter.
 - Wenn die Maschine ein **leeres**, lastbeförderndes Anbaugerät hat oder wenn sie kein Anbaugerät hat, fahren Sie die Maschine vorwärts von der Rampe herunter.

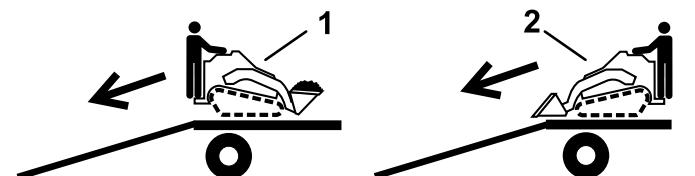


Bild 20

1. Maschine mit vollem Anbaugerät oder Anbaugerät ohne Lastbeförderung: Fahren Sie die Maschine rückwärts von der Rampe herunter.
2. Maschine mit leerem Anbaugerät oder ohne Anbaugerät: Fahren Sie die Maschine vorwärts von der Rampe herunter.

Anheben der Maschine

Sie können die Maschine mit den Vergurtungsstellen bzw. Hebeschläufen als Hebestellen anheben, wie in [Bild 19](#) abgebildet.

Einstellen der Schenkelstütze

Lösen Sie zum Einstellen der Schenkelstütze ([Bild 21](#)) die Einstellräder und stellen Sie die Stützplatte auf die gewünschte Höhe ein. Sie können eine genauere Einstellung erzielen, indem Sie die Mutter lockern, mit der die Platte an der Einstellungsplatte befestigt ist, und dann die Platte nach oben oder unten schieben. Ziehen Sie zum Abschluss alle Befestigungen fest.

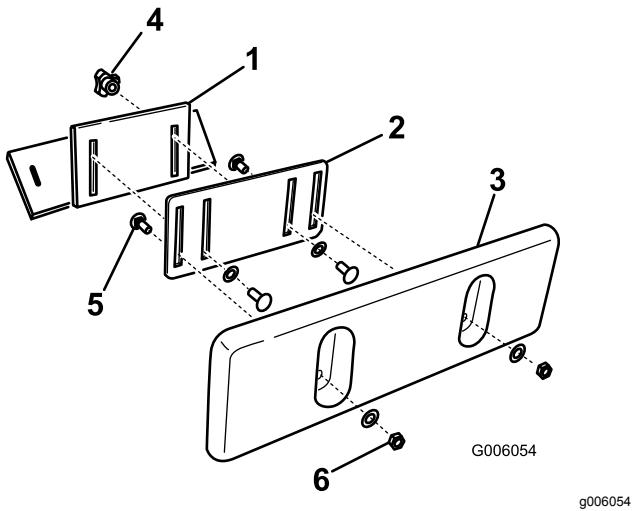


Bild 21

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Schenkelstützhalterung | 4. Handrad und flache Scheibe |
| 2. Einstellungsplatte | 5. Schlossschraube |
| 3. Schenkelstützpolster | 6. Sicherungsmutter und flache Scheibe |

Wartung

⚠ WARNUNG:

Wenn Sie die Maschine nicht richtig warten, können Maschinensysteme frühzeitig ausfallen und ggf. Sie oder Unbeteiligte verletzen.

Warten Sie die Maschine und halten sie in gutem Betriebszustand, wie in diesen Anweisungen angegeben.

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

Wichtig: Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen 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 jeglichen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Tauschen Sie den Hydraulikfilter aus.• Ziehen Sie die Radmuttern mit 68 N·m an.
Nach 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none">• Fetten Sie die Maschine ein. (Fetten Sie sofort nach der Reinigung ein.)• Prüfen Sie den Motorölstand.• Lassen Sie Wasser aus dem Kraftstofffilter ab.• Prüfen Sie den Reifendruck.• Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Motor.• Testen Sie die Feststellbremse..• Entfernen Sie Rückstände von der Maschine.• Prüfen Sie die Festigkeit aller Befestigungen.
Alle 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.
Alle 75 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Wechseln Sie das Motoröl und den -filter (bei extrem staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger).
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die Hydraulikleitungen vor jedem Einsatz auf Dichtheit, lockere Verbindungen, Knicke, lockere Schellen, Verschleiß, Witterungseinflüsse und chemische Schäden.• Ziehen Sie die Radmuttern mit 68 N·m an.
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Reinigen Sie die Luftfiltereinsätze (Warten Sie bei sehr staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger.)
Alle 400 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Tauschen Sie den Hydraulikfilter aus.
Alle 1500 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Tauschen Sie alle beweglichen Schläuche aus.
Jährlich	<ul style="list-style-type: none">• Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.• Wechseln Sie das Hydrauliköl.
Jährlich oder vor der Einlagerung	<ul style="list-style-type: none">• Bessern Sie Lackschäden aus.

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Verwenden der Zylinderschlösser

⚠️ WARENUNG:

Die Hubarme können sich bei angehobener Stellung absenken und Personen zerquetschen.

Installieren Sie die Zylinderschlösser, bevor Sie eine Wartungsarbeit durchführen, bei der die Hubarme angehoben sein müssen.

Montieren der Zylinderschlösser

1. Entfernen Sie das Anbaugerät.
2. Heben Sie die Hubarme ganz an.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Bringen Sie über jeder Hubzylinderstange ein Zylinderschloss an (Bild 22).

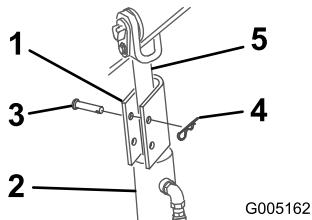


Bild 22

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. Zylinderschloss | 4. Lastösenbolzen |
| 2. Hubzylinder | 5. Hubzylinderstange |
| 3. Splint | |

5. Befestigen Sie jedes Zylinderschloss mit einem Lastösenbolzen und einem Splint (Bild 22).
6. Senken Sie die Hubarme **langsam** ab, bis das Zylinderschloss das Zylindergehäuse und die Stangenenden berührt.

Entfernen und Lagern der Zylinderschlösser

Wichtig: Nehmen Sie die Zylinderschlösser von der Stange ab und befestigen Sie sie in der Lagerungsstellung, bevor Sie die Maschine verwenden.

1. Lassen Sie den Motor an.

2. Heben Sie die Hubarme ganz an.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Entfernen Sie den Lastösenbolzen und Splint, mit denen jedes Zylinderschloss befestigt ist.
5. Nehmen Sie die Zylinderschlösser ab.
6. Senken Sie die Hubarme ab.
7. Montieren Sie die Zylinderschlösser über die Hydraulikschläuche und befestigen Sie diese mit den Lastösenbolzen und den Splints (Bild 23).

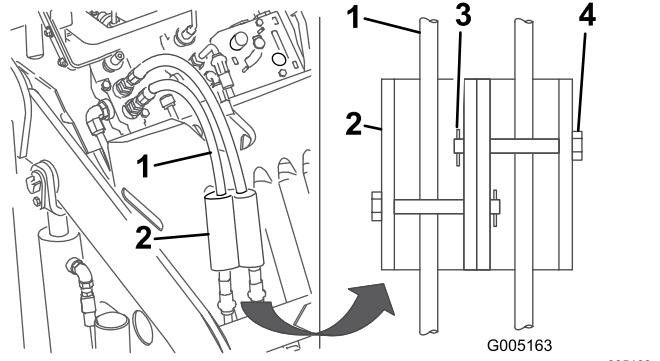


Bild 23

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Hydraulikschläuche | 3. Splint |
| 2. Zylinderschlösser | 4. Lastösenbolzen |

Zugang zu internen Teilen

⚠️ WARENUNG:

Wenn Sie Abdeckungen, Motorhauben oder Gitter öffnen oder abnehmen, wenn der Motor läuft, können Sie ggf. bewegliche Teile berühren und schwer verletzt werden.

Stellen Sie vor dem Öffnen der Abdeckungen, Motorhauben und Gitter den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss ab und lassen Sie den Motor abkühlen.

Entfernen der vorderen Abdeckplatte

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Heben Sie die Hubarme an und montieren Sie die Zylinderschlösser.

Hinweis: Falls Sie die vordere Abdeckplatte entfernen müssen, ohne dass Sie die Hubarme anheben, passen Sie extrem auf, dass Sie die Abdeckung oder Hydraulikschläuche nicht beschädigen, wenn Sie die Abdeckung unterhalb der Hubarme herausholen.

3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 4. Lösen Sie die zwei Blockierzangen ([Bild 24](#) oben, linke Zunge ist abgebildet).

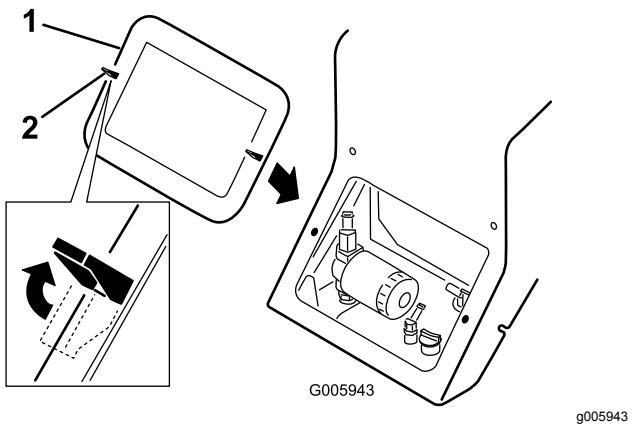


Bild 24

1. Abdeckung
 2. Blockierzunge

 5. Ziehen Sie die Abdeckung von der Maschine.
 6. Wenn Sie fertig sind, setzen Sie die vordere Abdeckplatte wieder auf und befestigen sie mit den beiden Blockierzangen.

4. Fassen Sie den Griff an und ziehen Sie die Abdeckung nach oben und zurück, um sie zu öffnen ([Bild 25](#)).
 5. Wenn Sie fertig sind, schließen Sie die hintere Abdeckplatte, indem Sie sie nach oben schwenken und wieder auf ihre Stelle setzen.
 6. Befestigen Sie ihn mit den zwei Blockierzangen und einer Schraube.

Öffnen der hinteren Abdeckplatte

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 2. Lösen Sie die zwei Blockierzangen oben auf der hinteren Abdeckplatte ([Bild 25](#)).

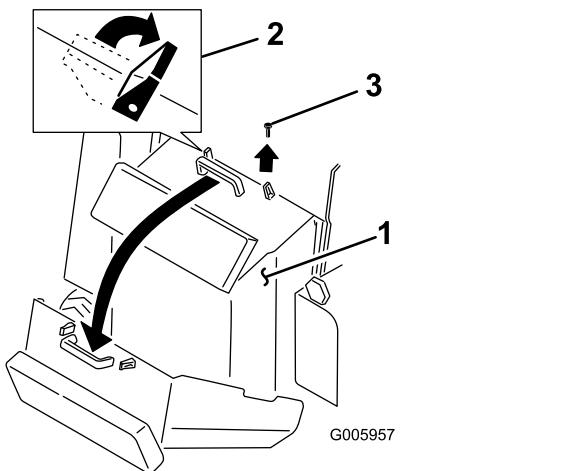


Bild 25

1. Hintere Abdeckplatte
 2. Blockierzangen
 3. Entfernen Sie die Schraube, die sich neben der rechten Blockierzange befindet ([Bild 25](#)).

Schmierung

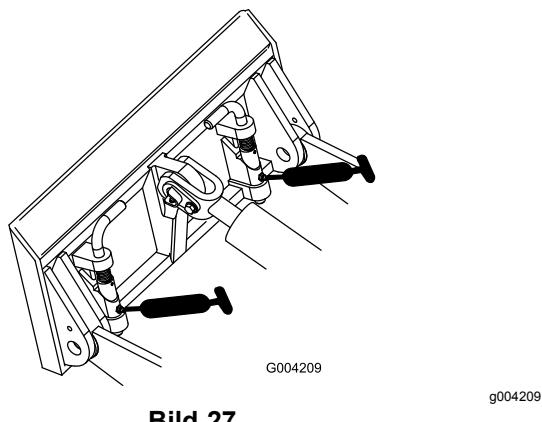
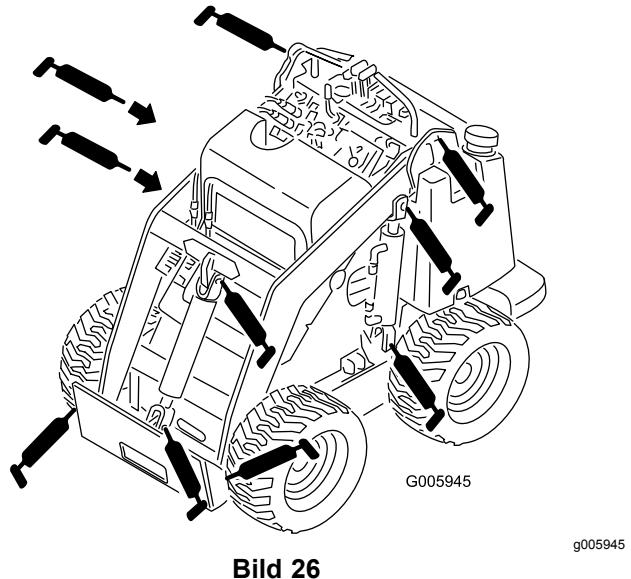
6. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

Schmieren der Maschine

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

Schmierfettorte: Allzweckschmierfett.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden) und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Reinigen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen.
4. Setzen Sie die Fettpresse nacheinander an allen Nippeln an ([Bild 26](#) und [Bild 27](#)).



5. Fetten Sie die Nippel, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten (ungefähr 3 Pumpstöße).

Warten des Motors

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden—Reinigen Sie die Luftfiltereinsätze (Warten Sie bei sehr staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger.)

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden) und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Lösen Sie die Riegel am Luftfilter und ziehen Sie die Luftfilterabdeckung vom Luftfiltergehäuse ab ([Bild 28](#)).

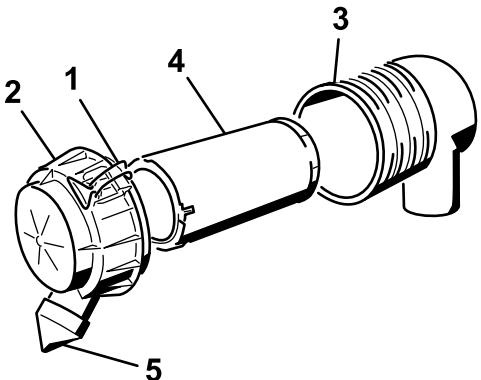


Bild 28

g200767

1. Riegel
2. Luftfilterabdeckung
3. Hauptfilter
4. 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 unter 2,07 bar.
6. Schieben Sie den Filter vorsichtig aus dem Luftfiltergehäuse heraus ([Bild 28](#)).

Hinweis: Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters an der Seite des Gehäuses.

Wichtig: Versuchen Sie nicht, den Filter zu reinigen.

7. Untersuchen Sie den neuen Filter auf Risse, einen öligen Film und Schäden an der Gummidichtung. Schauen Sie in den Filter und richten Sie gleichzeitig eine starke Lichtquelle auf die Außenseite des Filters. Löcher im Filter erscheinen als helle Flecken.

Verwenden Sie einen beschädigten Filter nicht.

8. Setzen Sie den Filter vorsichtig ein ([Bild 28](#)).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Filter richtig eingesetzt ist, indem Sie beim Einbauen auf den äußeren Rand des Filters drücken.

Wichtig: Drücken Sie nie auf die weiche Innenseite des Filters.

9. Setzen Sie die Luftfilterabdeckung auf (die Staubkappe sollte nach unten zeigen) und befestigen Sie die Riegel ([Bild 28](#)).

Warten des Motoröls

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie den Motorölstand.

Nach 50 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl und den -filter.

Alle 75 Betriebsstunden—Wechseln Sie das Motoröl und den -filter (bei extrem staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger).

Ölsorte: Dieselmotoröl (API-Klassifizierung CH-4, CI-4 oder höher)

Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen: 3,2 l mit Filter

Viskosität:

- Verwenden Sie für Temperaturen über -18 °C 15W-40 (bevorzugt) oder 10W-30.
- Verwenden Sie für Temperaturen unter 0 °C 5W-30.

Prüfen des Motorölstands

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Zündschlüssel ab und lassen den Motor abkühlen.
3. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
4. Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab ([Bild 29](#)).

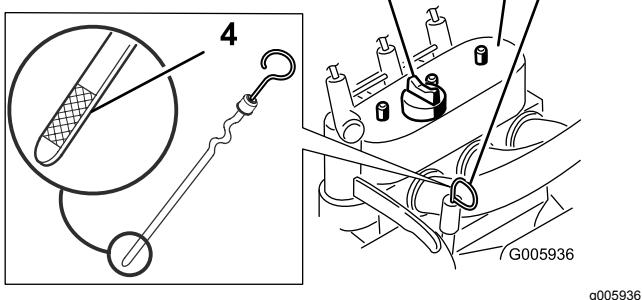


Bild 29

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1. Fülldeckel | 3. Ölpeilstab |
| 2. Ventilabdeckung | 4. Metallende |

5. Ziehen Sie den Peilstab heraus und wischen Sie das Metallende ab (Bild 29).
6. Schrauben Sie den Ölpeilstab vollständig in das Peilstabrohr (Bild 29).
7. Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und prüfen Sie das Metallende.
8. Reinigen Sie bei niedrigem Ölstand den Bereich um den Ölfülldeckel und nehmen den Deckel ab (Bild 29).
9. Gießen Sie langsam nur so viel Öl in die Ventilabdeckung, bis der Stand an der oberen Markierung am Peilstab liegt.

Hinweis: Verwenden Sie Dieselmotoröl (API-Klassifizierung CH-4, CI-4 oder höher), siehe [Wechseln des Motoröls und -filters \(Seite 34\)](#).

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

10. Setzen Sie den Fülldeckel und Peilstab wieder ein.
11. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte.

Wechseln des Motoröls und -filters

1. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn fünf Minuten lang laufen.

Hinweis: 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 Hubarme ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.

⚠ ACHTUNG

Teile sind heiß, wenn der Motor gelaufen ist. Wenn Sie heiße Teile berühren, können Sie sich verbrennen.

Berühren Sie keine heißen Teile, wenn Sie das Öl oder den Filter wechseln.

4. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Ölabblassrohr (Bild 30).

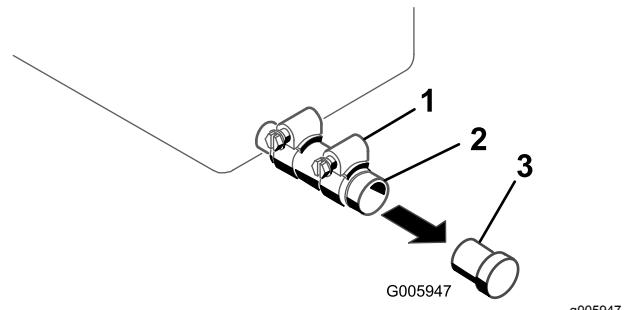


Bild 30

- | | |
|------------------|------------|
| 1. Klemme | 3. Stecker |
| 2. Ölabblassrohr | |

5. Lösen Sie die Klemme und nehmen Sie die Ablassschraube ab (Bild 30).
6. Wenn das Öl vollständig abgelaufen ist, setzen Sie den Stöpsel wieder auf und befestigen Sie die Klemme.

Hinweis: Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

7. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
8. Entfernen Sie den Altfilter und wischen die Kontaktfläche am Filteradapter (Bild 31) ab.

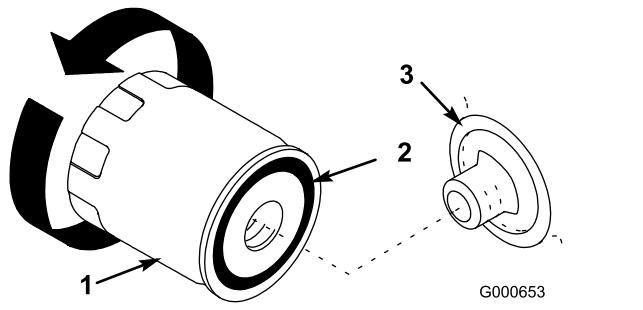


Bild 31

- | | |
|-------------|------------|
| 1. Ölfilter | 3. Adapter |
| 2. Dichtung | |

9. Gießen Sie frisches Öl der angegebenen Sorte durch das mittlere Filterloch ein. Hören Sie auf zu gießen, wenn der Ölstand die Unterseite der Gewinde erreicht.

10. Lassen Sie das Öl vom Filtermaterial ein oder zwei Minuten lang absorbieren; schütten Sie dann das überflüssige Öl ab.
11. Ölen Sie die Gummidichtung am Ersatzfilter leicht mit Frischöl ein ([Bild 31](#)).
12. Setzen Sie den Ersatzölfilter auf den Filteradapter auf. Drehen Sie den Ölfilter nach rechts, bis die Gummidichtung den Filteradapter berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere halbe Umdrehung an ([Bild 31](#)).
13. Entfernen Sie den Ölfülldeckel ([Bild 29](#)) und gießen Sie ungefähr 80 % der angegebenen Ölmenge langsam in die Ventilabdeckung ein.
14. Prüfen Sie den Ölstand.
15. Gießen Sie langsam weiteres Öl ein, um den Ölstand bis zur oberen Markierung am Peilstab anzuheben.
16. Setzen Sie den Fülldeckel wieder auf.
17. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte.

Warten der Kraftstoffanlage

⚠ GEFAHR

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

In [Betanken \(Seite 20\)](#) finden Sie eine komplette Liste der Vorsichtsmaßnahmen, die Sie beim Umgang mit Kraftstoff einhalten sollten.

Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
4. Schrauben Sie das Ablassventil auf, bis das Wasser aus dem Filter läuft ([Bild 32](#)).

Hinweis: Der Kraftstofffilter befindet sich nahe am Boden des Kraftstofftanks.

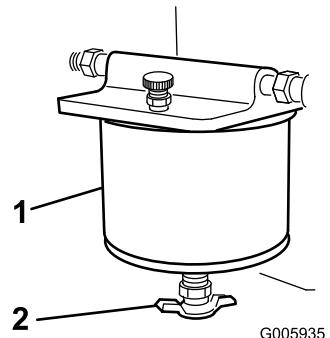


Bild 32

g005935

1. Kraftstofffilter 2. Ablassventil

5. Schließen Sie den Hahn.
6. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte.

Wechseln des Kraftstofffilters

Wartungsintervall: Jährlich

Wichtig: Bauen Sie niemals einen schmutzigen Filter ein.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Schließen Sie den Kraftstoffhahn unten am Kraftstofftank (Bild 35).
4. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
5. Öffnen Sie das Ablassventil (Bild 33) und lassen Sie den Kraftstoff aus dem Kraftstofffilter in einen geeigneten Behälter ablaufen; entsorgen Sie ihn vorschriftsmäßig.

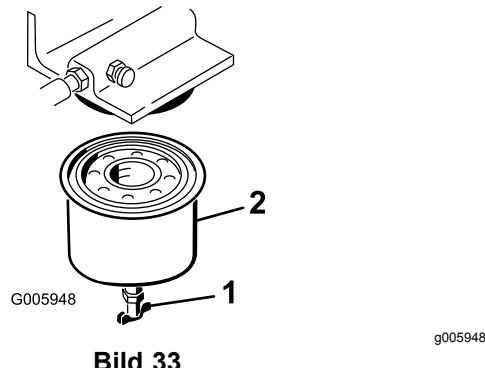


Bild 33

1. Ablassventil
2. Kraftstofffilter
6. Entfernen Sie den Kraftstofffilter mit einem Filter-Schraubenschlüssel (Bild 33).
7. Reinigen Sie die Kontaktfläche.
8. Schmieren Sie die Dichtung des neuen Filters mit sauberem Motoröl ein.
9. Drehen Sie den neuen Filter mit der Hand ein, bis die Dichtung das Gehäuse berührt, und ziehen Sie ihn dann um eine weitere halbe Umdrehung an.
10. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn unten am Kraftstofftank (Bild 35).
11. Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, siehe Entlüften der Kraftstoffanlage (Seite 36).
12. Lassen Sie den Motor an und prüfen die Dichtheit.

Entlüften der Kraftstoffanlage

Entlüften Sie die Kraftstoffanlage in den folgenden Situationen:

- Erstes Anlassen einer neuen Zugmaschine oder einer eingelagerten Zugmaschine
 - Wenn der Motor aufgrund von Kraftstoffmangel nicht mehr läuft
 - Nachdem Wartungsmaßnahmen an den Komponenten der Kraftstoffanlage durchgeführt worden sind
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
 2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 3. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
 4. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Kraftstofffilter, um verschütteten Kraftstoff aufzufangen.
 5. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube oben am Kraftstofffilter, um die Glocke mit Kraftstoff zu füllen (Bild 34).

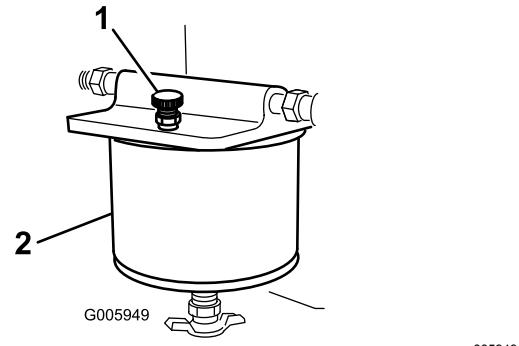


Bild 34

1. Kraftstofffilter
2. Entlüftungsschraube
6. Ziehen Sie die Entlüftungsschraube wieder an, wenn der Kraftstoff gleichmäßig herausläuft.
7. Ermitteln Sie an der linken Seite des Motors die Entlüftungsschraube oben an der Einspritzpumpe und schließen Sie einen Schlauch an, der zur Auffangwanne führt.
8. Öffnen Sie die Entlüftungsschraube und drehen Sie den Motor, bis Kraftstoff in einem gleichmäßigen Strom herausfließt.
9. Schließen Sie die Entlüftungsschraube.
10. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte.

Entleeren des Kraftstofftanks

⚠ GEFAHR

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

- **Lassen Sie den Kraftstoff aus den Kraftstofftanks ab, wenn der Motor kalt ist. Tun Sie das im Freien auf einem freien Platz. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.**
 - **Rauchen Sie nie beim Ablassen von Kraftstoff und halten diesen von offenen Flammen und aus Bereichen fern, in denen Benzindämpfe durch Funken entzündet werden könnten.**
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
 2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 3. Schließen Sie den Kraftstoffhahn unten am Kraftstofftank ([Bild 35](#)).

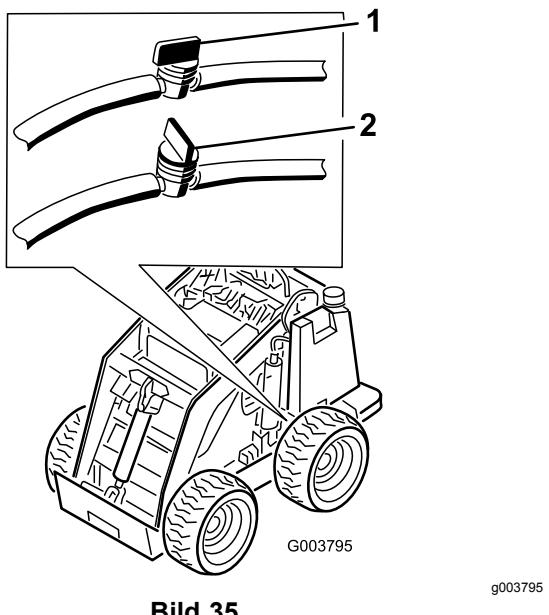


Bild 35

1. Kraftstoffhahn (Geöffnet) 2. Kraftstoffhahn (Geschlossen)
4. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
5. Lockern Sie die Schlauchklemme am Kraftstofffilter und schieben Sie sie weg vom Kraftstofffilter.

6. Ziehen Sie die Kraftstoffleitung vom Filter, öffnen Sie den Kraftstoffhahn und lassen Sie den Kraftstoff in einen Kanister oder eine Auffangwanne ablaufen.
7. Bringen Sie die Kraftstoffleitung am -filter an.
8. Schieben Sie die Schlauchklemme ganz an den Kraftstofffilter heran, um die Kraftstoffleitung zu befestigen.
9. Schließen Sie die hintere Abdeckplatte.
10. Öffnen Sie die Kraftstoffhähne im Schlauch unten am Kraftstofftank, siehe [Bild 35](#).

Hinweis: Jetzt ist der beste Zeitpunkt für das Einsetzen eines neuen Kraftstofffilters, weil der Kraftstofftank leer ist.

Warten der elektrischen Anlage

Warten der Batterie

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN

Warnung zu Proposition 65

Batteriepole, -klemmen und -zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dies sind Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

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

Technische Daten: 12 Volt, 530 Kaltstartampere

⚠ WARNUNG:

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

- Schließen Sie immer das Minuskabel (Schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (Rot) anschließen.
- Schließen Sie immer das Pluskabel (Rot) an, bevor Sie das Minuskabel (Schwarz) anschließen.

⚠ 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.

- Lassen Sie Batteriepole, wenn Sie die Batterie entfernen oder einbauen, nie mit irgendwelchen metallischen Teilen der Zugmaschine in Berührung kommen.
- Lassen Sie metallisches Werkzeug keinen Kurzschluss zwischen den Batteriepolen und Metallteilen der Zugmaschine erzeugen.

Entfernen der Batterie

⚠ 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. Entfernen Sie die Muttern und Leisten, mit denen die Batterie befestigt ist ([Bild 4](#)).
 2. Klemmen Sie das Minuskabel (schwarz) vom Minuspol (-) ab ([Bild 4](#)).

⚠ WARNUNG:

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

- Trennen Sie immer das Minuskabel (Schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (Rot) abtrennen.
- Schließen Sie immer das Pluskabel (Rot) an, bevor Sie das Minuskabel (Schwarz) anschließen.

3. Klemmen Sie das Pluskabel (rot) vom Pluspol (+) ab ([Bild 4](#)).
4. Heben Sie die Batterie aus der Fahrerstation heraus.

Aufladen der Batterie

⚠️ WARENUNG:

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 zum Verhüten von Batterieschäden, wenn die Temperatur unter 0 °C fällt.

1. Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine, siehe [Entfernen der Batterie \(Seite 38\)](#).
2. Laden Sie die Batterie für 10-15 Minuten mit 25 A bis 30 A oder 30 Minuten lang mit 4 A bis 6 A ([Bild 36](#)). Überladen Sie die Batterie nicht.

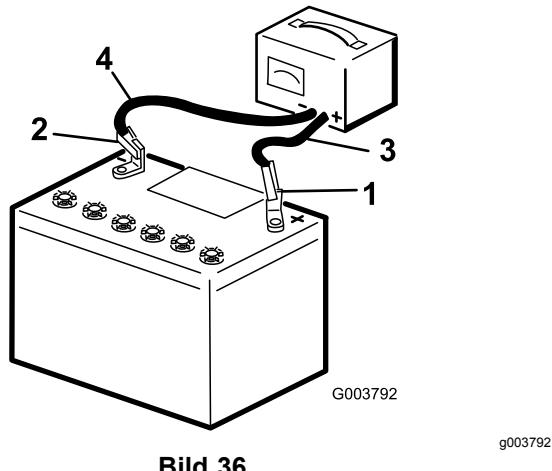


Bild 36

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

3. Wenn die Batterie voll geladen ist, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Dose. Klemmen Sie dann die Klemmen des Ladegeräts von den Batteriepolen ab ([Bild 36](#)).

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Nehmen Sie die Batterie aus der Maschine heraus; [Entfernen der Batterie \(Seite 38\)](#).
4. Reinigen Sie das ganze Gehäuse mit Natronlauge.
5. Spülen Sie die Batterie mit frischem Wasser nach.
6. Tragen Sie auf die Batteriepole und Kabelanschlüsse Grafo-112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder Vaseline auf, um Korrosion vorzubeugen.
7. Setzen Sie die Batterie ein, siehe [Einbauen der Batterie \(Seite 39\)](#).

Warten oder Austauschen der Batterie

Die Originalbatterie ist wartungsfrei und muss nicht gewartet werden. Lesen Sie für die Wartung einer Ersatzbatterie die Anweisungen des Herstellers.

Einbauen der Batterie

1. Bauen Sie die Batterie in die Fahrerstation ein ([Bild 4](#)).
2. Befestigen Sie die Batterie mit den vorher entfernten Leisten und Muttern wieder im Rahmen ([Bild 4](#)).
3. Schließen Sie das Pluskabel (rot) am Pluspol (+) an ([Bild 4](#)). Schieben Sie die Gummiabdeckung über den Batteriepol.
4. Schließen Sie das Minuskabel (schwarz) am Minuspol (-) an ([Bild 4](#)).

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Batteriekabel nicht mit scharfen Gegenständen in Berührung kommen oder sich gegenseitig berühren.

5. Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an ([Bild 4](#)).

Reinigen der Batterie

Hinweis: Halten Sie die Klemmen und das ganze Batteriegehäuse sauber, da sich eine schmutzige Batterie langsam entlädt.

Warten des Antriebssystems

Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Behalten Sie den für die Reifen angegebenen Reifendruck bei. Prüfen Sie den Reifendruck am kalten Reifen, um einen möglichst genauen Wert zu erhalten.

Druck: 1,03-1,38 bar

Hinweis: Benutzen Sie einen niedrigeren Reifendruck (1,03 bar), wenn Sie auf sandigem oder bröckeligem Boden arbeiten, um einen besseren Antrieb zu haben.

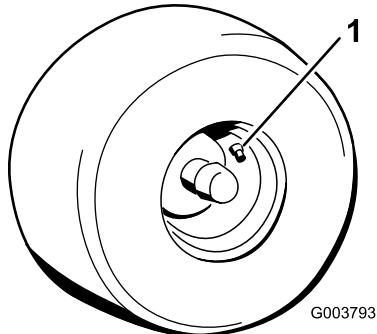


Bild 37

G003793

g003793

1. Reifenventil

Warten der Kühlanlage

Prüfen des Kühlmittelstands des Motors

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Das Kühlsystem ist mit einer 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel gefüllt. Prüfen Sie den Kühlmittelstand täglich vor dem ersten Anlassen des Motors.

⚠ GEFAHR

Wenn der Motor läuft, ist das Kühlmittel heiß und steht unter Druck, d. h. es kann ausströmen und schwere Verbrühungen verursachen.

- **Entfernen Sie niemals den Kühldeckel, wenn der Motor heiß ist. Lassen Sie den Motor mindestens 15 Minuten oder so lange abkühlen, dass Sie den Kühldeckel berühren können, ohne Ihre Hand zu verbrennen. Entfernen Sie erst dann den Kühldeckel.**
- **Berühren Sie nicht den Kühler oder benachbarte heiße Teile.**
- **Verwenden Sie beim Öffnen des Kühldeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf austreten kann.**

⚠ GEFAHR

Eine sich drehende Welle oder der Lüfter kann zu Verletzungen führen.

- **Setzen Sie die Maschine nie mit abgenommenen Abdeckungen ein.**
- **Berühren Sie den sich drehenden Lüfter die Antriebswelle nicht mit den Fingern, Händen oder Kleidungsstücken.**
- **Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Hubarme ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Schlüssel aus Zündschloss, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.**

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken die Hubarme ab, aktivieren die Feststellbremse und stellen den Motor ab.
2. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss und lassen Sie den Motor abkühlen.
3. Nehmen Sie den Kühlerfülldeckel ab und prüfen Sie den Kühlmittelstand ([Bild 38](#)).

Der Kühlmittelstand sollte am Füllstutzen liegen.

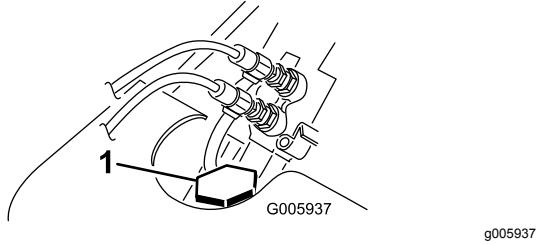


Bild 38

1. Kühlerdeckel
 4. Wenn der Stand des Kühlmittels niedrig ist, füllen Sie Kühlmittel bis zur Unterseite des Füllstutzens auf.
- Wichtig:** Überfüllen Sie den Kühler nicht.
5. Bringen Sie den Kühlerfülldeckel wieder an und stellen Sie sicher, dass er dicht zugeschraubt ist.

Warten der Bremsen

Testen der Feststellbremse

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse, siehe [Feststellbremshebel \(Seite 17\)](#).
2. Lassen Sie den Motor an.
3. Versuchen Sie, die Maschine langsam vorwärts oder rückwärts zu bewegen.
4. Wenn sich die Maschine bewegt, wenden Sie sich für Wartungsmaßnahmen an Ihren Toro-Händler.

Warten der Hydraulikanlage

Hydrauliköl – technische Angaben

Verwenden Sie nur eine der 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. Fragen Sie beim Lieferanten des Hydrauliköls nach, 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 °C: 55 bis 62
	cSt bei 100 °C: 9,1 bis 9,8
Viskositätsindex ASTM D2270	140 bis 152
Pourpoint, ASTM D97	-37 °C bis -43 °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 Erkennen von undichten Stellen erschwert. Als Beimischmittel für die Hydraulikanlage können Sie ein rotes Färbmittel in 20 ml Flaschen kaufen. Eine Flasche reicht für 15-22 l Hydrauliköl. Sie können es mit der Bestellnummer 44-2500 über den offiziellen Toro-Vertragshändler beziehen.

Prüfen des Hydraulikölstands

Wartungsintervall: Alle 25 Betriebsstunden

Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und danach alle 25 Betriebsstunden.

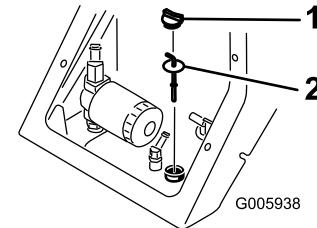
Fassungsvermögen des Hydraulikbehälters: 56 l

Technische Angaben für das Hydrauliköl finden Sie unter [Hydrauliköl – technische Angaben \(Seite 42\)](#).

Wichtig: Verwenden Sie immer das richtige Hydrauliköl. Andere Flüssigkeiten können die Hydraulikanlage beschädigen.

1. Entfernen Sie ggf. das Anbaugerät.
2. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, heben die Hubarme an und montieren Sie die Zylinderschlösser.
3. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Zündschlüssel ab und lassen den Motor abkühlen.
4. Nehmen Sie die vordere Abdeckplatte ab.
5. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen des Hydraulikbehälters ([Bild 39](#)).
6. Nehmen Sie den Deckel des Füllstutzens ab und prüfen Sie den Ölstand am Peilstab ([Bild 39](#)).

Hinweis: Der Füllstand muss sich zwischen den Markierungen am Peilstab befinden.



g005938

Bild 39

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. Füllstutzendeckel | 2. Peilstab |
|----------------------|-------------|
7. Wenn der Ölstand niedrig ist, gießen Sie Öl ein, bis die richtige Markierung erreicht ist.
 8. Setzen Sie den Deckel des Füllstutzens auf.
 9. Setzen Sie die vordere Abdeckplatte ein.
 10. Nehmen Sie die Zylinderschlösser ab (bewahren Sie diese auf) und senken Sie die Hubarme ab.

Auswechseln des Hydraulikfilters

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden

Alle 400 Betriebsstunden

Wichtig: Verwenden Sie nie einen KFZ-Ölfilter, sonst können schwere Schäden an der Hydraulikanlage entstehen.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche und aktivieren Sie die Feststellbremse (falls vorhanden).
2. Heben Sie die Hubarme an und montieren Sie die Zylinderschlösser.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Nehmen Sie die Motorhaube bzw. die vordere Abdeckplatte ab (falls vorhanden).
5. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Filter.
6. Entfernen Sie den alten Filter ([Bild 40](#)) und wischen Sie die Kontaktfläche am Filteradapter ab.

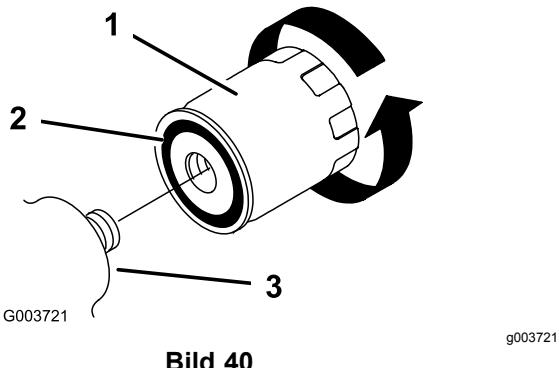


Bild 40

1. Hydraulikfilter
2. Dichtung
3. Filteradapter

7. Ölen Sie die Gummidichtung am Ersatzfilter leicht mit Frischöl ein ([Bild 40](#)).
8. Drehen Sie den Austauschfilter auf den Filteradapter auf ([Bild 40](#)). Ziehen Sie ihn nach rechts fest, bis die Gummidichtung den Filteradapter berührt. Ziehen Sie ihn dann um eine weitere halbe Umdrehung an.
9. Wischen Sie verschüttetes Öl auf.
10. Starten Sie den Motor und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften.
11. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie die Dichtheit.

⚠️ WARNUNG:

Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb von ein paar Stunden von einem Arzt chirurgisch entfernt werden, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, sonst kann es zu Gangrän kommen.

- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern 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.
12. Prüfen Sie den Ölstand im Hydraulikbehälter, siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 42\)](#), und gießen Sie so viel Öl ein, dass der Ölstand die Markierung am Peilstab erreicht. Überfüllen Sie den Behälter nicht.
 13. Setzen Sie die Motorhaube bzw. die vordere Abdeckplatte ein (falls vorhanden).
 14. Nehmen Sie die Zylinderschlösser ab (bewahren Sie diese auf) und senken Sie die Hubarme ab.

Wechseln des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Jährlich

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Heben Sie die Hubarme an und montieren Sie die Zylinderschlösser.
3. Stellen Sie den Motor ab, ziehen den Zündschlüssel ab und lassen den Motor abkühlen.
4. Nehmen Sie die Motorhaube bzw. die vordere Abdeckplatte ab (falls vorhanden).
5. Stellen Sie eine große Auffangwanne unter die Maschine, die mindestens 57 Liter fasst.
6. Entfernen Sie die Ablassschraube von der Unterseite des Hydraulikölbehälter und lassen Sie das Öl vollständig herauslaufen.
7. Drehen Sie die Ablassschraube wieder auf.
8. Füllen Sie den Hydraulikbehälter mit ca. 57 Litern Hydrauliköl, siehe [Hydrauliköl – technische Angaben \(Seite 42\)](#).

Hinweis: Entsorgen Sie das Altöl bei einem zugelassenen Recyclingcenter.

9. Setzen Sie die Motorhaube bzw. die vordere Abdeckplatte ein (falls vorhanden).
10. Nehmen Sie die Zylinderschlösser ab (bewahren Sie diese auf) und senken Sie die Hubarme ab.

Prüfen der Hydraulikleitungen

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Hydraulikleitungen vor jedem Einsatz auf Dichtheit, lockere Verbindungen, Knicke, lockere Schellen, Verschleiß, Witterungseinflüsse und chemische Schäden. (Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.)

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. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb von ein paar Stunden von einem Arzt chirurgisch entfernt werden, der mit dieser Art von Verletzungen vertraut ist, sonst kann es zu Gangrän kommen.

- **Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellochern 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.**

Reinigung

Entfernen der Schmutzablagerungen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Wichtig: Der Betrieb des Motors mit verstopfem Gittern und/oder entfernter Kühlerhaube führt infolge von Überhitzung zu Schäden am Motor.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, heben die Hubarme an und montieren Sie die Zylinderschlösser.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Nehmen Sie die vordere Abdeckplatte ab.
4. Befreien Sie das Gitter von Schmutz.
5. Öffnen Sie die hintere Abdeckplatte.
6. Wischen Sie Schmutz vom Luftfilter.
7. Entfernen Sie alle Schmutz- und Rückstandsablagerungen im Motorbereich mit einer Bürste oder einem Gebläse.

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

8. Bringen Sie den vorderen und hinteren Abdeckplatten wieder an und befestigen Sie die Deckel.
9. Nehmen Sie die Zylinderschlösser ab (bewahren Sie diese auf) und senken Sie die Hubarme ab.

Einlagerung

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken die Hubarme ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Entfernen Sie Schmutz und Fettrückstände von den äußeren Teilen der ganzen Maschine, insbesondere vom Motor. Entfernen Sie Schmutz und Rückstände vom Kühler.

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 \(Seite 33\)](#).
5. Schmieren Sie die Maschine ein, siehe [Schmieren der Maschine \(Seite 32\)](#).
6. Lassen Sie Wasser aus dem Kraftstofffilter ab, siehe [Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter \(Seite 35\)](#).
7. Ziehen Sie die Radmuttern mit 68 N·m an.
8. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, siehe [Prüfen des Hydraulikölstands \(Seite 42\)](#).
9. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 40\)](#).
10. Laden Sie die Batterie auf, siehe [Aufladen der Batterie \(Seite 39\)](#).
11. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
12. Prüfen Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf an. Reparieren oder wechseln Sie alle beschädigten und defekten Teile aus.
13. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus. Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler.
14. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen Sie den Kühler mit einer 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel auf. Weitere Informationen zum Prüfen und Warten des Kühlsystems finden Sie in der Motorbedienungsanleitung oder wenden Sie sich an den Händler.
15. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Ziehen Sie den Schlüssel

aus dem Zündschloss und bewahren Sie ihn an einem Ort auf, den Sie sich gut merken können.

16. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

Wichtig: Laden Sie die Batterie auf, wenn Sie die Maschine aus der Einlagerung nehmen, siehe [Aufladen der Batterie \(Seite 39\)](#).

Fehlersuche und -behebung

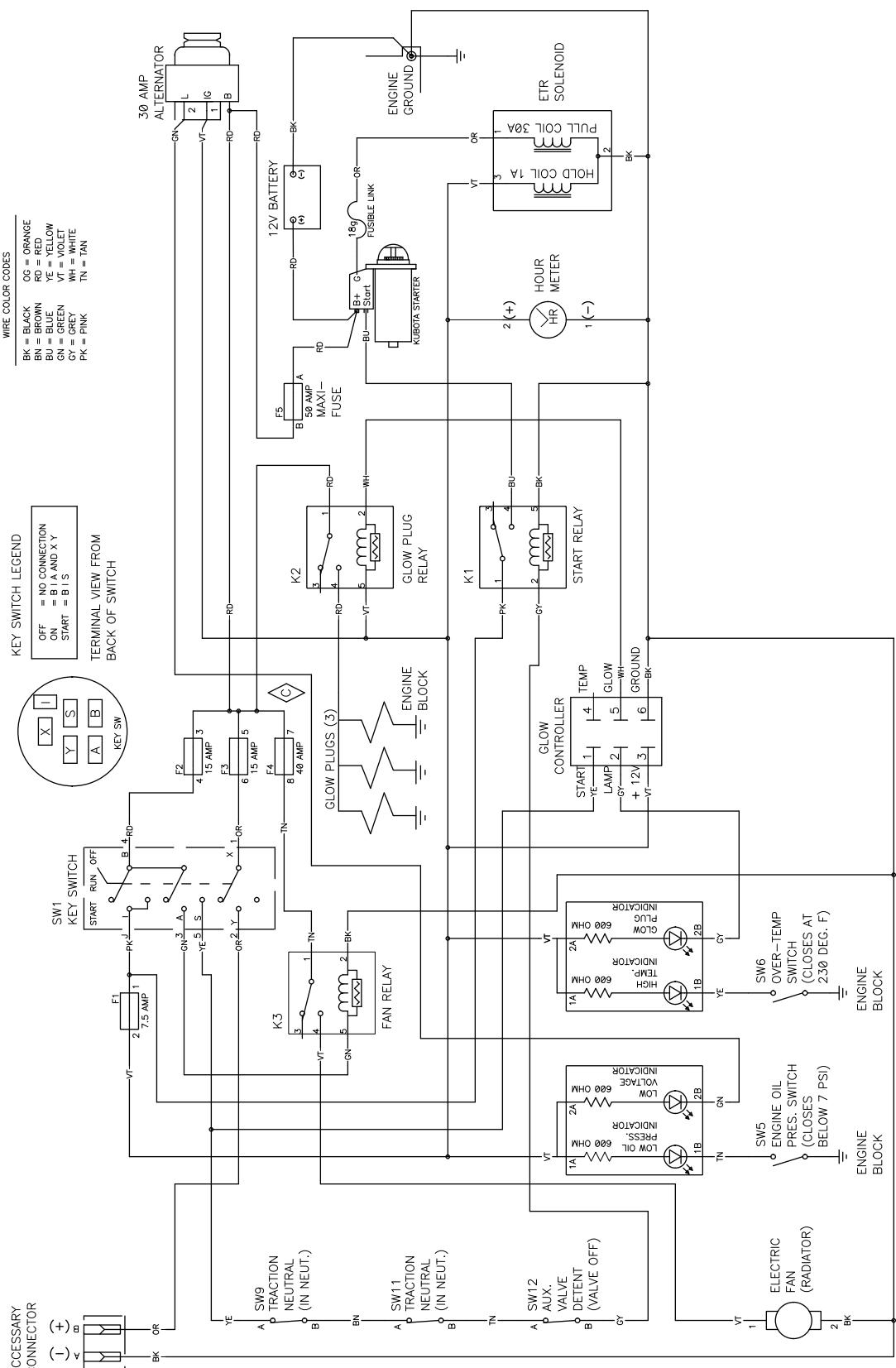
Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Anlasser läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrische Anschlüsse sind korrodiert oder locker. 2. Eine Sicherung ist lose oder durchgebrannt. 3. Die Batterie ist leer. 4. Das Relais oder der Schalter ist beschädigt. 5. Ein Anlasser oder eine Anlasserstromspule ist beschädigt. 6. Interne Motorkomponenten sind festgefressen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die elektrischen Anschlüsse auf guten Kontakt. 2. Schließen Sie die Sicherung an oder tauschen sie aus. 3. Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen sie. 4. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 5. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Motor dreht sich, springt aber nicht an.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Schritte zum Anlassen sind falsch. 2. Der Kraftstofftank ist leer. 3. Der Kraftstoffhahn ist geschlossen. 4. Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falscher Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 5. Die Kraftstoffleitung ist verstopft. 6. Der Kraftstoff enthält Luftblasen. 7. Die Glühkerzen funktionieren nicht. 8. Die Anlassdrehzahl ist niedrig. 9. Die Luftfilter sind verschmutzt. 10. Der Kraftstofffilter ist verstopft. 11. Für die herrschenden Kaltwetterbedingungen wird der falsche Kraftstoff benutzt. 12. Geringe Komprimierung. 13. Die Einspritzdüsen sind beschädigt. 14. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein. 15. Die Einspritzpumpe ist beschädigt. 16. Die ETR-Stromspule ist defekt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siehe . 2. Füllen Sie frischen Kraftstoff in den Kraftstofftank. 3. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn. 4. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 5. Reinigen oder wechseln Sie die Kraftstoffleitung aus. 6. Entlüften Sie die Düsen und prüfen an den Kraftstoffschläuchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtigkeit. 7. Prüfen Sie die Sicherung, die Glühkerzen und die Verdrahtung. 8. Prüfen Sie die Batterie, die Ölviskosität und den Anlasser (setzen Sie sich mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung). 9. Warten Sie die Luftfilter. 10. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. 11. Entleeren Sie die Kraftstoffanlage und tauschen den Kraftstofffilter aus. Füllen Sie frischen Kraftstoff der korrekten Sorte für die herrschenden Umgebungstemperaturen ein. Sie müssen vielleicht die gesamte Zugmaschine aufwärmen. 12. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 13. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 14. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 15. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 16. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Motor springt an, bleibt aber nicht an.	<ol style="list-style-type: none"> Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft. Die Kraftstoffanlage enthält Wasser oder Schmutz. Der Kraftstofffilter ist verstopft. Der Kraftstoff enthält Luftblasen. Falscher Kraftstoff wurde für kaltes Wetter verwendet. Das Funkenfängergitter ist verstopft. Die Kraftstoffpumpe ist beschädigt. 	<ol style="list-style-type: none"> Lockern Sie den Deckel. Wenn der Motor läuft und der Deckel locker ist, tauschen Sie den Deckel aus. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. Entlüften Sie die Düsen und prüfen an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit. Entleeren Sie die Kraftstoffanlage und tauschen den Kraftstofffilter aus. Füllen Sie frischen Kraftstoff der korrekten Sorte für die herrschenden Umgebungstemperaturen ein. Reinigen oder ersetzen Sie das Funkenfängergitter. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Motor läuft, klopft aber oder zündet fehl.	<ol style="list-style-type: none"> Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falscher Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. Der Motor wird zu heiß. Der Kraftstoff enthält Luftblasen. Die Einspritzdüsen sind beschädigt. Geringe Komprimierung Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein. Zu starke Kohlenstoffrückstände. Interne Abnutzung oder Beschädigung. 	<ol style="list-style-type: none"> Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. Siehe „Überhitzen des Motors“. Entlüften Sie die Düsen und prüfen an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Motor läuft nicht im Leerlauf.	<ol style="list-style-type: none"> Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft. Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falscher Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. Die Luftfilter sind verschmutzt. Der Kraftstofffilter ist verstopft. Der Kraftstoff enthält Luftblasen. Die Kraftstoffpumpe ist beschädigt. Geringe Komprimierung 	<ol style="list-style-type: none"> Lockern Sie den Deckel. Wenn der Motor läuft und der Deckel locker ist, tauschen Sie den Deckel aus. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. Warten Sie die Luftfilter. Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus. Entlüften Sie die Düsen und prüfen an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.

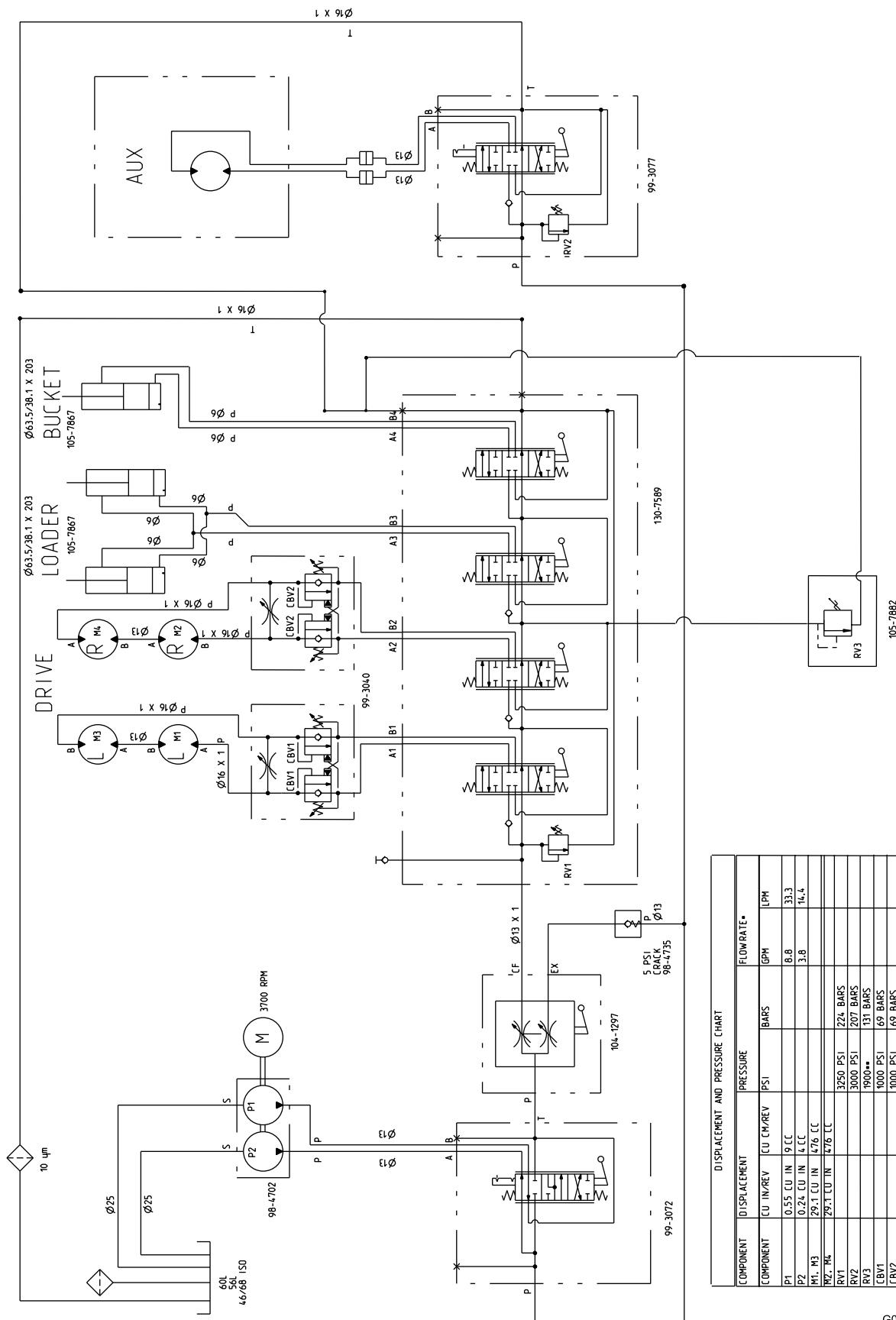
Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Der Motor wird zu heiß.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es ist mehr Kühlmittel erforderlich. 2. Der Luftstrom zum Kühler ist verstopft. 3. Der Motorölstand ist falsch. 4. Der Motor wird zu stark belastet. 5. Die Kraftstoffanlage enthält den falschen Kraftstoff. 6. Das Thermostat ist beschädigt. 7. Der Lüftertreibriemen ist locker oder zerrissen. 8. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein. 9. Die Kühlmittelpumpe ist beschädigt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prüfen und füllen Sie bei Bedarf mehr Kühlmittel ein. 2. Prüfen und reinigen Sie das Kühlergitter bei jedem Einsatz. 3. Füllen Sie Öl auf oder lassen es ab bis die Voll-Markierung erreicht ist. 4. Reduzieren Sie die Last; fahren Sie langsamer. 5. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 7. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 8. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 9. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Der Motor verliert an Leistung.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Motor wird zu stark belastet. 2. Der Motorölstand ist falsch. 3. Die Luftfilter sind verschmutzt. 4. Es befindet sich Schmutz, Wasser, alter oder der falscher Kraftstoff in der Kraftstoffanlage. 5. Der Motor wird zu heiß. 6. Das Funkenfängergitter ist verstopft. 7. Der Kraftstoff enthält Luftblasen. 8. Geringe Komprimierung 9. Der Entlüftungsdeckel am Kraftstofftank ist verstopft. 1. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein. 1. Die Einspritzpumpe ist beschädigt. 1. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzieren Sie die Last; fahren Sie langsamer. 2. Füllen Sie Öl auf oder lassen es ab bis die Voll-Markierung erreicht ist. 3. Warten Sie die Luftfilter. 4. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 5. Siehe „Überhitzen des Motors“. 6. Reinigen oder ersetzen Sie das Funkenfängergitter. 7. Entlüften Sie die Düsen und prüfen an den Kraftstoffschlauchverbindungen und -anschlüssen zwischen dem Kraftstofftank und dem Motor auf Dichtheit. 8. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 9. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 1. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 1. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 1.
Der Auspuff rußt zu stark.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Motor wird zu stark belastet. 2. Die Luftfilter sind verschmutzt. 3. Die Kraftstoffanlage enthält den falschen Kraftstoff. 4. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein. 5. Die Einspritzpumpe ist beschädigt. 6. Die Einspritzdüsen sind beschädigt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzieren Sie die Last; fahren Sie langsamer. 2. Warten Sie die Luftfilter. 3. Entleeren und spülen Sie die Kraftstoffanlage; füllen Sie frischen Kraftstoff ein. 4. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 5. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. 6. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Die Auspuffemission ist zu weiß.	<ol style="list-style-type: none"> Der Schlüssel wurde in die START-Stellung gedreht, bevor die Glühkerzenlampe erloschen war. Die Motortemperatur ist zu niedrig. Die Glühkerzen funktionieren nicht. Die Einspritzpumpe spritzt zum falschen Zeitpunkt ein. Die Einspritzdüsen sind beschädigt. Geringe Komprimierung. 	<ol style="list-style-type: none"> Drehen Sie den Schlüssel in die LAUF-Stellung und lassen Sie den Motor nach dem Erlöschen der Glühkerzenlampe an. Prüfen Sie das Thermostat. Prüfen Sie die Sicherung, die Glühkerzen und die Verdrahtung. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.
Die Maschine fährt nicht.	<ol style="list-style-type: none"> Die Feststellbremse ist aktiviert. Der Hydraulikölstand ist zu niedrig. Die Hydraulikanlage ist beschädigt. Die Schleppventile sind offen. Der Mengenteilverteil-Hebel ist in der 9-Uhr-Stellung. Eine Pumpenantriebskupplung ist locker oder defekt. Pumpe und/oder der Radmotor sind beschädigt. Das Regelventil ist beschädigt. Das Entlastungsventil ist beschädigt. 	<ol style="list-style-type: none"> Lösen Sie die Feststellbremse. Füllen Sie Hydrauliköl in den Behälter. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler. Schließen Sie die Schleppventile. Stellen Sie den Hebel auf die 12-Uhr- bis 10-Uhr-Stellung. Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler.

Schaltbilder



Schaltbild (Rev. C)



Hydraulikschaltbild (Rev. B)

DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART						
COMPONENT	DISPLACEMENT	PRESSURE		FLOW RATE*		
COMPONENT	CU IN/REV	CU CM/REV	PSI	BARS	GPM	LPM
P1	0.55	9 CC			0.8	33.3
P2	0.24	4 CC			3.8	14.4
M1, M3	29.1	CU IN	7476	1000		
R1	29.7	CU IN		1250	224	1000
RV1				3000	207	1000
RV2				9000	131	1000
RV3				10000	69	1000
EBV1				10000	69	1000
CBV2				10000	69	1000

• FLOWRATE CALCULATED AT 3700 RPM AND 98% EFFICIENCY.

... CRACKING PRESSURE FLOW FLOW (-8 GPM) RELIEF PRESSURE APPROX 2100 PSI

G029270

g029270

Hinweise:

Hinweise:

Hinweise:

Internationale Händlerliste

Vertragshändler:	Land:	Telefonnummer:	Vertragshändler:	Land:	Telefonnummer:
Agrolanc Kft	Ungarn	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Kolumbien	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hongkong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japan	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Tschechische Republik	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Mexiko	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slowakei	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentinien	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Russland	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Nordirland	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finnland	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Irland	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Neuseeland	64 3 34 93760
Fat Dragon	China	886 10 80841322	Perfetto	Polen	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italien	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	China	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Österreich	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estland	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japan	81 726 325 861	Riversa	Spanien	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Griechenland	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dänemark	45 66 109 200
Golf international Turizm	Türkei	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Großbritannien	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Schweden	46 35 10 0000	Solvret S.A.S.	Frankreich	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norwegen	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Zypern	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Großbritannien	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Indien	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Vereinigte Arabische Emirate	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Ungarn	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Ägypten	202 519 4308	Toro Australia	Australien	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgien	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Indien	0091 44 2449 4387	Valtech	Marokko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Niederlande	31 30 639 4611	Victus Emak	Polen	48 61 823 8369

Europäischer Datenschutzhinweis

Die von Toro gesammelten Informationen

Toro Warranty Company (Toro) respektiert Ihre Privatsphäre. Zum Bearbeiten Ihres Garantieanspruchs und zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf bittet Toro Sie, Toro direkt oder über den lokalen Vertragshändler bestimmte persönliche Informationen mitzuteilen.

Das Garantiesystem von Toro wird auf Servern in USA gehostet; dort gelten ggf. andere Vorschriften zum Datenschutz als in Ihrem Land.

Wenn Sie Toro persönliche Informationen mitteilen, stimmen Sie der Verarbeitung der persönlichen Informationen zu, wie in diesem Datenschutzhinweis beschrieben.

Verwendung der Informationen durch Toro

Toro kann Ihre persönlichen Informationen zum Bearbeiten von Garantieansprüchen, zur Kontaktaufnahme bei einem Produktrückruf oder anderen Zwecken, die Toro Ihnen mitteilt, verwenden. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Toro Tochtergesellschaften, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen an keine anderen Unternehmen. Toro hat das Recht, persönliche Informationen mitzuteilen, um geltende Vorschriften und Anfragen von entsprechenden Behörden zu erfüllen, um die Systeme richtig zu pflegen oder Toro oder andere Bediener zu schützen.

Speicherung persönlicher Informationen

Toro speichert persönliche Informationen so lange, wie es für den Zweck erforderlich ist, für den die Informationen gesammelt wurden, oder für andere legitime Zwecke (z. B. Einhaltung von Vorschriften) oder Gesetzesvorschriften.

Toros Engagement zur Sicherung Ihrer persönlichen Informationen

Toro trifft angemessene Vorsichtsmaßnahmen, um die Sicherheit Ihrer persönlichen Informationen zu schützen. Toro unternimmt auch Schritte, um die Genauigkeit und den aktuellen Status der persönlichen Informationen zu erhalten.

Zugriff auf persönliche Informationen und Richtigkeit persönlicher Informationen

Wenn Sie die Richtigkeit Ihrer persönlichen Informationen prüfen möchten, senden Sie bitte eine E-Mail an legal@toro.com.

Australisches Verbrauchergesetz

Kunden in Australien finden weitere Details zum australischen Verbrauchergesetz entweder in der Verpackung oder können sich an den örtlichen Toro-Vertragshändler wenden.

Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

Produkte

Pro Sneak
kompakte Werkzeugträger,
Grabenfräsen, Stubbenfräsen
und Anbaugeräte
Kohler Motoren
Alle anderen Motoren

Garantiezeitraum

1 Jahr oder mindestens 1000
Betriebsstunden.
3 Jahre*
2 Jahre*

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

*Einige Motoren, die in Produkten von Toro eingesetzt werden, haben eine Garantie vom Motorhersteller.

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.

- Wenden Sie sich an den offiziellen Vertragshändler von Toro für Kompaktnutzlader (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 der Nummer unten anrufen.
- Bringen Sie das Produkt zum Händler und legen Sie ihm einen Kaufnachweis (Rechnung) vor.
- Wenn Sie mit der Analyse oder dem Support des Vertragshändlers nicht zufrieden sind, wenden Sie sich an uns unter:

SWS Customer Care Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
Kostenfrei: 001-888-384-9940

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 ausgetauscht 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 Originalteile von Toro 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 Produkteinsetz abnutzen sind u. a. Riemen, Schneidfäden, Zündkerzen, Reifen, Filter, Dichtungen, Abriebplatten, Dichtungen, O-Ringe, Antriebsketten, Kupplungen.
- 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 gehören u. a. abgenutzte Lackflächen, verkratzte Aufkleber usw.
- Reparaturen, die aufgrund einer Nichteinhaltung der empfohlenen Schritte für den Kraftstoff erforderlich sind (weitere Details finden Sie in der *Bedienungsanleitung*)
 - Das Entfernen von Verunreinigungen aus der Kraftstoffanlage ist nicht abgedeckt.
 - Die Verwendung von altem Kraftstoff (älter als ein Monat) oder von Kraftstoff, der mehr als 10 % Ethanol oder mehr als 15 % MTBE enthält
 - Kein Entleeren der Kraftstoffanlage vor der Einlagerung oder Nichtverwendung von mehr als einem Monat
- 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-Vertragshändler für Toro Kompaktnutzlader.

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Produkte 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 außerhalb der USA oder Kanada kaufen, sollten sich an den Toro-Vertragshändler wenden, um Garantiepolizen für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händlers 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.

Australisches Verbrauchergesetz: Kunden in Australien finden weitere Details zum australischen Verbrauchergesetz entweder in der Verpackung oder können sich an den örtlichen Toro-Vertragshändler wenden.