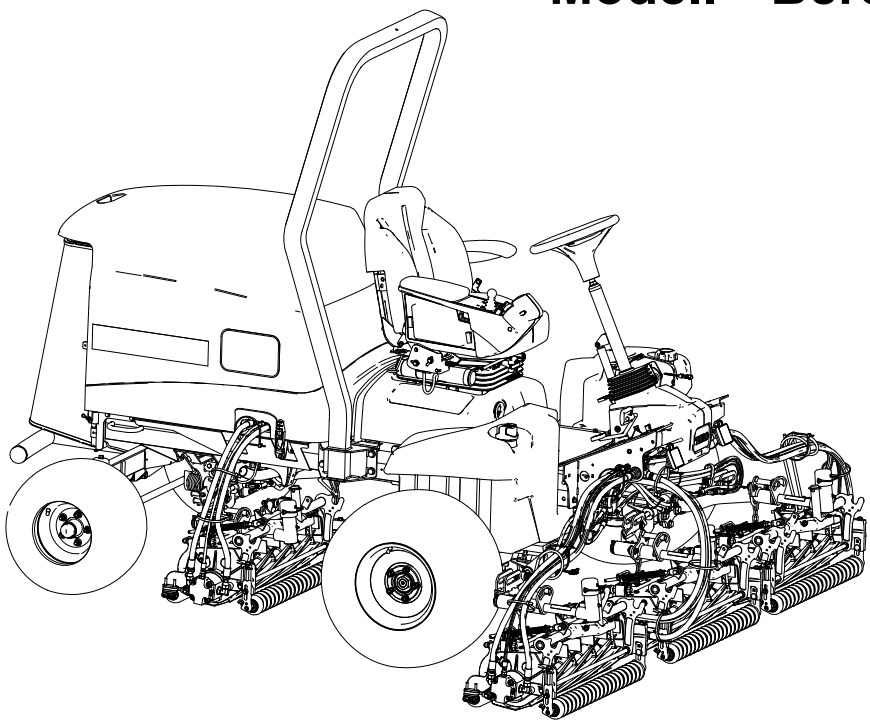
Bedienerhandbuch

Reelmaster® 5410-D und 5510-D Zugmaschine

Modell—Bereich der Seriennummer

03952—416970521 und höher
03954—417000000 und höher



3470-506A

Übersetzung des Originals (DE)

*3470-506*A

Haftungsausschlüsse und gesetzliche Bestimmungen

Dieses Produkt erfüllt alle relevanten europäischen Richtlinien; weitere Details finden Sie in der produktspezifischen Konformitätserklärung (DOC).

Entsprechend dem California Public Resource Code Section 4442 oder 4443 ist der Einsatz des Motors in bewaldeten oder bewachsenen Gebieten ohne richtig gewarteten und funktionsfähigen Funkenfänger, wie in Section 4442 definiert, oder ohne einen Motor verboten, der für die Brandvermeidung konstruiert, ausgerüstet und gewartet ist.

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

⚠ WARNUNG

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

Die Abgase von Dieselmotoren und einige ihrer Bestandteile sind dem US-Bundesstaat Kalifornien bekannt, dass sie Krebs, Geburtsfehler und andere Fortpflanzungsschäden verursachen.

Batteriepole, -klemmen und zugehöriges Zubehör enthalten Blei und Bleiverbindungen, Chemikalien, die dem US-Bundesstaat Kalifornien als krebserregend und fortpflanzungsgefährdend bekannt sind. Waschen Sie sich nach der Handhabung die Hände.

Die Verwendung dieses Produkts kann zu einer Exposition gegenüber Chemikalien führen, die dem US-Bundesstaat Kalifornien bekannt sind, Krebs, Geburtsfehler oder reproduktive Schäden zu verursachen.

Inhaltsverzeichnis

Haftungsausschlüsse und gesetzliche Bestimmungen 2
Kapitel 1: Einführung 1–1
- Bestimmungsgemäße Verwendung 1–1
- Hilfe erhalten 1–1
- Verwendete Konventionen 1–2
  - Sicherheitssymbole 1–2

Kapitel 2: Sicherheit 2–1
- Allgemeine Sicherheit 2–1
- Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme 2–1
  - Kraftstoffsicherheit 2–2
- Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs 2–2
  - Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz 2–3
  - Sicherheit an Hanglagen 2–3
- Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb 2–4
- Wartungssicherheit 2–5

© 2024—The Toro® Company

8111 Lyndale Ave So
Bloomington, MN 55044

Kontaktieren Sie uns unter www.Toro.com
Druck: USA

Alle Rechte vorbehalten

Sicherheitshinweise zum Motor 2–5
Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage 2–6
Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems 2–6
Sicherheit der Hydraulikanlage 2–6
Sicherheitshinweise zum Messer 2–6
Sicherheit bei der Einlagerung 2–7
Sicherheits- und Bedienungsaufkleber 2–8
Kapitel 3: Einrichten 3–1
1 Vorbereiten der Maschine 3–1
2 Einstellen der Steuerarmstellung 3–2
3 Montieren der Schneideinheiten 3–2
Vorbereiten der Maschine 3–2
Vorbereiten der Schneideinheiten 3–3
Positionieren der Rasenkompensierungsfeder und Befestigen der Schlauchführung 3–3
Befestigen der Schlauchführung 3–5
Positionieren der Rasenkompensierungsfeder 3–7
Montieren des Ständers 3–9
Einbau der vorderen Mähwerke an die Hubarme 3–9
Einbau der Heckschneideinheiten an die Hubarme 3–10
Einbau der Heckschneideinheiten an die Hubarme 3–10
Verriegeln des Schwenkbügels des Mähwerks für Mäharbeiten an Hanglagen 3–11
Einbau der Hubarmketten des Mähwerks 3–11
Einbau der Spindelmotoren 3–11
4 Verwenden des Mähwerkständers 3–13
5 Montieren des CE-Motorhaubenriegels 3–14
6 Befestigen der CE-Aufkleber 3–15
Anbringen des CE Aufklebers 3–15
Anbringen des Baujahr-Aufklebers 3–15
Anbringen des CE-Warnaufklebers 3–16
Kapitel 4: Produktübersicht 4–1
Bedienelemente 4–1
Kfz-Gasbedienung 4–2
Zündschloss 4–2
Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Schneideinheit 4–2
Schalter für Feststellbremse 4–3
Tempomatschalter 4–3
Zapfwellenschalter 4–4
Scheinwerferschalter 4–4
InfoCenter Display 4–4
Pedal zum Verstellen der Lenksäule 4–5
Fahrpedal 4–5
Anzeige für eine Hydraulikölfilterverstopfung 4–6
Stromsteckdose 4–6
Sitzbedienelemente 4–7
Läpphebel 4–8
Technische Angaben 4–9
Anbaugeräte/Zubehör 4–9
Kapitel 5: Betrieb 5–1
Vor dem Betrieb 5–1
Durchführen täglicher Wartungsarbeiten 5–1
Kraftstoff 5–1
Prüfen der Sicherheitsschalter 5–3

Übersicht des InfoCenter Displays 5–6
Prüfen des Bremswegs der Hydrostatikbremse 5–16
Übersicht der Rückwärtsfahrgeschwindigkeiten 5–16
Übersicht der angezeigten Fahrgeschwindigkeiten 5–16
Während des Betriebs 5–18
Übersicht der Betriebseigenschaften der Maschine 5–18
Maschinenbetrieb 5–18
Übersicht des Fahrpedals 5–19
Übersicht der virtuellen Pedalanschlag-Funktion (VPS) 5–19
Tempomat 5–21
Übersicht des Beschleunigungsmodus 5–22
Übersicht des Aufwärmmodus 5–23
Übersicht zu Toro Smart Power™ 5–23
Anlassen des Motors 5–23
Abstellen des Motors 5–24
Einstellen der Rasenkompensierungsfeder 5–24
Mähen mit der Maschine 5–24
Dieselpartikelfilter und Regeneration 5–25
Einstellen des Gegengewichts am Hubarm 5–33
Einstellen der Wendeposition des Hubarms 5–34
Einstellen der Spindeldrehzahl 5–35
Übersicht der Anzeigeleuchten 5–36
Betriebshinweise 5–37
Nach dem Betrieb 5–39
Lage der Verankerungspunkte 5–39
Befördern der Maschine 5–40
Schieben oder Abschleppen der Maschine 5–40
Kapitel 6: Wartung 6–1
Empfohlener Wartungsplan 6–1
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen 6–5
Verfahren vor der Wartung 6–6
Vorbereiten für die Wartung 6–6
Öffnen der Motorhaube 6–7
Schließen der Motorhaube 6–7
Öffnen des Gitters 6–8
Schließen des Gitters 6–8
Ankippen des Sitzes 6–8
Absenken des Sitzes 6–9
Hebestellen 6–10
Schmierung 6–10
Einfetten der Lager und Büchsen 6–10
Lage der Schmiernippel 6–11
Wartung des Motors 6–13
Prüfen des Luftfilters 6–13
Zurücksetzen der Luftfilter-Wartungsanzeige 6–13
Warten des Luftfilters 6–14
Motorölangaben 6–15
Prüfen des Motorölstands 6–16
Wechseln des Motoröls und -filters 6–17
Wartung der Kraftstoffanlage 6–18
Kraftstofflagerung 6–18
Warten des Kraftstoff-/ Wasserabscheiders 6–19
Warten des Kraftstofffilters 6–21
Entleeren des Kraftstofftanks 6–21

Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen ... 6–21
Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters ... 6–21
Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaugschlauch ... 6–22
Vorfüllen der Kraftstoffanlage ... 6–25
Warten der Elektroanlage ... 6–26
Prüfen der Elektrokabel ... 6–26
Abtrennen des Akkus ... 6–26
Anschließen des Akkus ... 6–27
Aufladen des Akkus ... 6–27
Warten des Akkus ... 6–27
Auswechseln einer 12 V-Sicherung im Sicherungskasten ... 6–28
Auswechseln der TEC-Sicherung ... 6–28
Auswechseln der ECU-Sicherung ... 6–28
Wartung des Antriebssystems ... 6–29
Prüfen des Reifendrucks ... 6–29
Festziehen der Radmuttern ... 6–30
Festziehen der Achsnabenmuttern ... 6–30
Überprüfen der Hinterradspur ... 6–30
Einstellen der Vorspur der Hinterräder ... 6–31
Wartung der Kühlanlage ... 6–32
Kühlmittelsorten ... 6–32
Prüfen des Kühlmittelstands ... 6–33
Prüfen der Schläuche des Kühlsystems ... 6–34
Reinigen des Motorkühlsystems ... 6–35
Wartung des Riemens ... 6–36
Spannen des Lichtmaschinen-Riemens ... 6–36
Warten der Hydraulikanlage ... 6–36
Hydrauliköl – technische Angaben ... 6–36
Prüfen des Hydraulikölstands ... 6–37
Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche ... 6–38
Wechseln der Hydraulikölfilter ... 6–38
Wechseln des Hydrauliköls ... 6–40
Warten der Mähwerke ... 6–42
Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser ... 6–42
Läppen der Mähwerke ... 6–42
Wartung des Fahrgestells ... 6–45
Prüfen des Sicherheitsgurtes ... 6–45
Reinigung ... 6–45
Reinigen der Maschine ... 6–45
Kapitel 7: Lagerung ... 7–1
Einlagern der Maschine ... 7–1
Einlagerung des Akkus ... 7–2
Toro Garantie
Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Einführung

Bestimmungsgemäße Verwendung

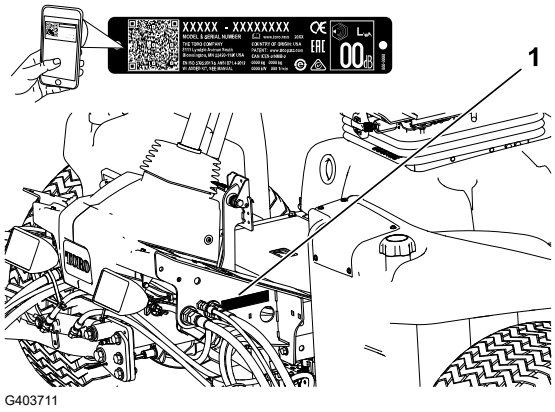
Dieser Aufsitzrasenmäher mit Messerspindeln sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen gedacht. Wenn diese Maschine für einen anderen Zweck als vorgesehen eingesetzt wird, kann das für Sie und andere Personen gefährlich sein.

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

Hilfe erhalten

Unter www.Toro.com finden Sie Schulungsmaterial zur Produktsicherheit und -bedienung, Informationen zum Zubehör, Hilfe bei der Suche nach einem Händler oder zur Registrierung Ihres Produkts.

Wenn Sie Service, Originalteile von Toro oder zusätzliche Informationen benötigen, wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder den Kundendienst von Toro und halten Sie die Modell- und Seriennummer Ihres Produkts bereit. Diese Nummern finden Sie auf dem Typenschild Ihres Produkts (1). Tragen Sie hier die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.



G403711

WICHTIG

Scannen Sie mit Ihrem Mobilgerät den QR-Code auf dem Seriennummernaufkleber (falls vorhanden), um auf Garantie-, Ersatzteil- oder andere Produktinformationen zuzugreifen.

Modell-nummer:		**Serien-nummer:**	

Verwendete Konventionen

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



G405934

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

Sicherheitssymbole

Dieses Sicherheitswarnsymbol in diesem Handbuch und an der Maschine weißt auf wichtige Sicherheitshinweise hin, die Sie beachten müssen, um Unfälle zu vermeiden.

Das Sicherheitssymbol wird über Information dargestellt, die Sie vor unsicheren Handlungen oder Situationen warnen, gefolgt von dem Wort **GEFAHR**, **WARNUNG** oder **VORSICHT**.

GEFAHR

Gefahr: bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, *sind* Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG

Warnung: bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, *können* Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT

Vorsicht: bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, *können leichte* oder mittelschwere Verletzungen die Folge sein.

Allgemeine Sicherheit

- Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren und Gegenstände aufschleudern.
- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Halten Sie Unbeteiligte und Kinder vom Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie diese einstellen, warten, reinigen oder einlagern.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Befolgen Sie zur Verringerung des Verletzungsrisikos diese Sicherheitshinweise und beachten Sie das Warnsymbol ⚠ mit der Bedeutung **Achtung**, **Warnung** oder **Gefahr** – Sicherheitsrisiko. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitssymbolen vertraut.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie diese einstellen, warten, reinigen oder einlagern.

- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen können.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Überprüfen Sie vor jedem Mähen die Maschine und stellen Sie sicher, dass die Schneideinheiten funktionsfähig sind.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich gründlich und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine aufgeschleudert werden könnten.
- Diese Maschine erzeugt ein elektromagnetisches Feld. Wenn Sie ein implantierbares elektronisches medizinisches Gerät tragen, konsultieren Sie Ihren Arzt, bevor Sie diese Maschine verwenden.

Kraftstoffsicherheit

- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Kraftstoff. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Löschen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und sonstigen Zündquellen.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Kraftstoffkanister.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen Kraftstoff ein, wenn der Motor läuft oder heiß ist.
- Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf oder lassen ihn ab.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.
- Versuchen Sie niemals, bei Kraftstoffverschüttungen den Motor anzulassen. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Stellen Sie vor dem Anlassen des Motors sicher, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind, dass die Feststellbremse aktiviert ist und Sie in die Bedienungsposition sind.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle unbeteiligten Personen und Haustiere aus dem Betriebsbereich der Maschine fern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.

- Vermeiden Sie ein Mähen auf nassem Gras. Bei reduzierter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Schneideinheiten fern.
- Schauen Sie hinter sich und nach unten, um vor dem Rückwärtsfahren sicherzustellen, dass der Weg frei ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Stellen Sie die Schneideinheiten ab, wenn Sie nicht mähen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Betreiben Sie den Motor nur in gut belüfteten Bereichen. Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, das beim Einatmen tödlich ist.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen und geeigneten Witterungsbedingungen ein. Verwenden Sie die Maschine nie bei möglichen Gewittern.
- Verwenden Sie die Geschwindigkeitsregelung (falls vorhanden) nur, wenn Sie die Maschine in einem offenen, ebenen Bereich ohne Hindernisse betreiben können, in dem die Maschine ohne Unterbrechung mit konstanter Geschwindigkeit fahren kann.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

- Entfernen Sie die Komponenten des Überrollschutzes nicht von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Sicherheitsgurt angelegt haben und ihn in einem Notfall schnell lösen können.
- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an.
- Achten Sie immer auf hängende Objekte und berühren Sie sie nicht.
- Halten Sie den Überrollschutz in einem sicheren Betriebszustand, überprüfen ihn regelmäßig auf Beschädigungen und halten Sie alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie alle beschädigten Teile des Überrollschutzes aus. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.

Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für

Sicherheit an Hanglagen (Fortsetzung)

den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Das Einsetzen der Maschine an jeder Hanglage erfordert große Vorsicht.

- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Ortsbegehung durchführen.
- Sie müssen die unten aufgeführten Anweisungen für Hanglagen lesen, wenn Sie die Maschine an Hanglagen einsetzen. Prüfen Sie vor dem Einsatz der Maschine die Bedingungen an der Arbeitsstelle, um zu ermitteln, ob Sie die Maschine in diesen Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwenden können. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen.
  - Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeits- oder Richtungsänderungen. Wenden Sie möglichst langsam und vorsichtig.
  - Setzen Sie die Maschine nicht in Bedingungen ein, in denen der Antrieb, die Lenkung oder Stabilität in Frage gestellt wird.
  - Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Die Maschine könnte sich in unebenem Terrain überschlagen.
  - Beim Einsatz der Maschine auf nassem Gras, beim Überqueren von Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren.
  - Gehen Sie beim Einsatz der Maschine in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.
  - Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Mähen Sie die Hanglage mit einer handgeführten Maschine, wenn Gefahren vorhanden sind.
  - Halten Sie die Schneideinheiten, sofern möglich, beim Einsatz der Maschine an Hanglagen abgesenkt. Das Anheben der Schneideinheiten bei Mäharbeiten an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
- Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab
- Aktivieren Sie die Feststellbremse.
- Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie diese einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Um Brände zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Mähwerke, Antriebe, Schalldämpfer, Kühlsiebe und der Motorraum frei von Gras und Schmutzablagerungen sind. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.

- Kuppeln Sie den Antrieb des Anbaugerätes aus, wenn Sie die Maschine schleppen oder nicht verwenden.
- Den/die Sicherheitsgurt(e) bei Bedarf warten und reinigen.
- Lagern Sie weder die Maschine noch den Kraftstoffkanister in der Nähe von offenen Flammen, Funken oder Zündflammen wie z. B. bei einem Heizkessel oder sonstigen Geräten.

Wartungssicherheit

- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie diese einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hose und rutschfeste Arbeitsschuhe. Halten Sie Hände, Füße, Kleidung, Schmuck und lange Haare von beweglichen Teilen fern.
- Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Führen Sie Wartungsarbeiten möglichst nicht bei laufendem Motor durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Betreiben Sie den Motor nur in gut belüfteten Bereichen. Die Abgase enthalten Kohlenmonoxid, das beim Einatmen tödlich ist.
- Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Aufkleber aus.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um eine sichere und optimale Leistung zu gewährleisten. Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Sicherheitshinweise zum Motor

- Stellen Sie den Motor grundsätzlich vor dem Prüfen des Ölstands oder Auffüllen des Kurbelgehäuses mit Öl ab.
- Ändern Sie nicht die Geschwindigkeit des Drehzahlreglers oder überdrehen den Motor.

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

- Klemmen Sie vor dem Durchführen von Reparaturen an der Maschine den Akku ab. Klemmen Sie immer zuerst die Minusklemme und dann die Plusklemme ab. Schließen Sie immer zuerst den Pluspol und dann den Minuspol an.
- Laden Sie den Akku in offenen, gut gelüfteten Bereichen und nicht in der Nähe von Funken und offenem Feuer. Stecken Sie das Ladegerät aus, ehe Sie die Batterie anschließen oder abklemmen. Tragen Sie Schutzkleidung und verwenden Sie isoliertes Werkzeug.

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

- Ein Verschlucken von Motorkühlmittel kann zu Vergiftungen führen; Kinder und Haustiere sollten keinen Zugang zum Kühlmittel haben.
- Ablassen von heißem, unter Druck stehendem Kühlmittel bzw. eine Berührung des heißen Kühlers und benachbarter Teile kann zu schweren Verbrennungen führen.
  - Lassen Sie den Motor immer für mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie den Kühlerdeckel abnehmen.
  - Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.

Sicherheit der Hydraulikanlage

- Suchen Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt auf. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Hydraulikschläuche und -leitungen in gutem Zustand und alle Hydraulikverbindungen und -anschlussstücke fest angezogen sind, bevor Sie die Hydraulikanlage unter Druck setzen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern und Düsen fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird.
- Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach.
- Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage auf eine sichere Art und Weise ab, bevor Sie irgendwelche Arbeiten an der Anlage durchführen.

Sicherheitshinweise zum Messer

- Ein abgenutztes oder beschädigtes Messer oder Untermesser kann zerbrechen und Teile davon herausgeschleudert werden, und Sie oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.
- Prüfen Sie die Messer und Untermesser regelmäßig auf Abnutzung oder Beschädigungen.
- Kontrollieren Sie die Messer vorsichtig. Lassen Sie bei der Wartung dieser Teile große Vorsicht walten, und tragen Sie Handschuhe. Die Spindeln und Untermesser sollten nur ersetzt oder geläppt werden; sie dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.

Sicherheitshinweise zum Messer (Fortsetzung)

- Achten Sie bei Maschinen mit mehreren Mähwerken darauf, wenn Sie ein Mähwerk dreht, dass sich dadurch die anderen Spindeln in den anderen Mähwerken mitdrehen können.

Sicherheit bei der Einlagerung

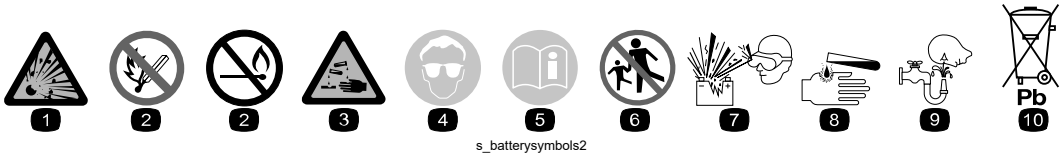
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Entriegeln und senken Sie die Mähwerke auf den Boden ab.
  - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
  - Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie diese einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.

Sicherheits- und Bedienungsaufkleber

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

Akkusymbole

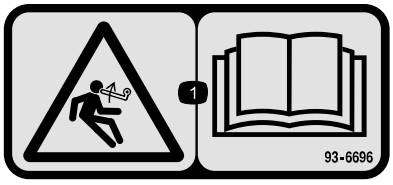
Der Akku weist einige oder alle der folgenden Symbole auf.



s_batterysymbols2

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. Unbeteiligte Personen dürfen sich nicht in der Nähe des Akkus aufhalten.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille; explosive Gase können Blindheit und andere Verletzungen verursachen.
8. Akkusäure 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

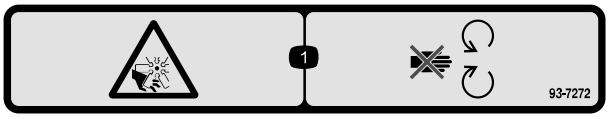
Aufkleber Teil: 93-6696



s_decal93-6696

1. Gefahr durch gespeicherte Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

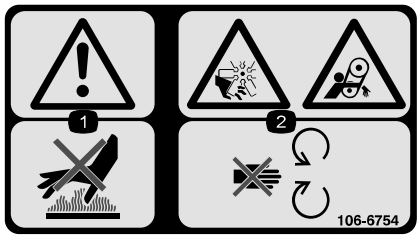
Aufkleber Teil: 93-7272



s_decal93-7272

1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Lüfter: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.

Aufkleber Teil: 106-6754



s_decal106-6754

1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator; Einzugsgefahr am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teilen.

Aufkleber Teil: 106-6755



s_decal106-6755

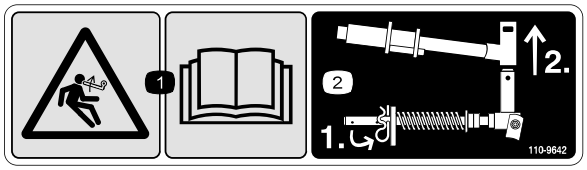
1 Motorkühlmittel unter Druck

2 Explosionsgefahr: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

3 Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.

4 Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

Aufkleber Teil: 110-9642

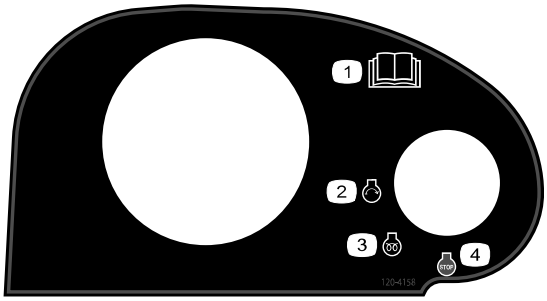


s_decal110-9642

1 Gefahr gespeicherter Energie: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

2 Versetzen Sie den Splint in das Loch, das der Stangenhalterung am nächsten ist, und nehmen Sie dann den Hubarm und das Gelenkjoch ab.

Aufkleber Teil: 120-4158



s_decal120-4158

1 Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

2 Motor: Start

3 Motor: Vorglühen

4 Motor: Stopp

Aufkleber Teil: 133-2930



s_decal133-2930

1. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
3. Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände: Stellen Sie sicher, dass sich Unbeteiligte außerhalb des Betriebsbereichs der Maschine aufhalten!
4. Umkippgefahr: Verlangsamen Sie die Maschine vor dem Wenden. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten. Befahren Sie Hanglagen nur mit abgesenkten Mähwerken und legen Sie immer den Sicherheitsgurt an.
5. Warnung: Parken Sie niemals an Gefällen. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
6. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Schleppen Sie die Maschine nicht ab.

Aufkleber Teil: 133-2931

CE-Maschinen



s_decal133-2931

Hinweis: Diese Maschine erfüllt die dem Industriestandard entsprechenden Stabilitätstests der statischen Standfestigkeit in Längs- und Querrichtung mit der auf dem Aufkleber angebrachten empfohlenen Maximalneigung. Lesen Sie die Anweisungen in der *Bedienungsanleitung* für den Betrieb der Maschine an Hanglagen und die Bedingungen, unter denen die Maschine eingesetzt wird, um zu ermitteln, ob die Maschine unter den Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwendet werden kann. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen. Halten Sie während des Betriebs der Maschine an Hanglagen die Schneideinheiten abgesenkt, sofern möglich. Das Anheben der Mähwerke bei Mäharbeiten an Hanglagen kann zu einer Instabilität der Maschine führen.

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; setzen Sie diese Maschine nur nach entsprechender Schulung ein.
2. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
3. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
4. Umkippgefahr: Überqueren Sie Hanglagen mit einem Gefälle von mehr als 15° nicht seitlich oder fahren sie diese nicht herunter. Befahren Sie Hanglagen nur mit abgesenkten Mähwerken und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
5. Warnung: Parken Sie niemals an Gefällen. Aktivieren Sie die Feststellbremse, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
6. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Schleppen Sie die Maschine nicht ab.

Aufkleber Teil: 133-8062



s_decal133-8062

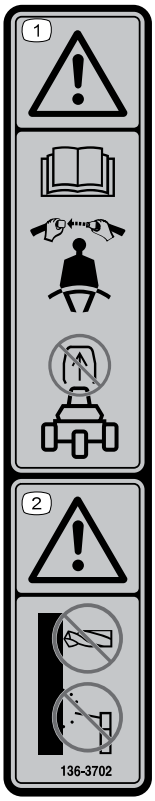
Aufkleber Teil: 136-2159



s_decal136-2159

1. Sitz nach unten stellen
2. Schieben Sie den Sitz nach vorne.
3. Drehen Sie den Sitz

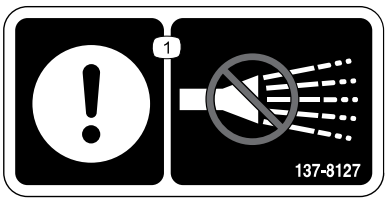
Aufkleber Teil: 136-3702



s_decal136-3702

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, legen Sie den Sicherheitsgurt an und entfernen Sie den Überrollbügel nicht.
2. Warnung: Führen Sie keine Veränderungen am Überrollbügel durch.

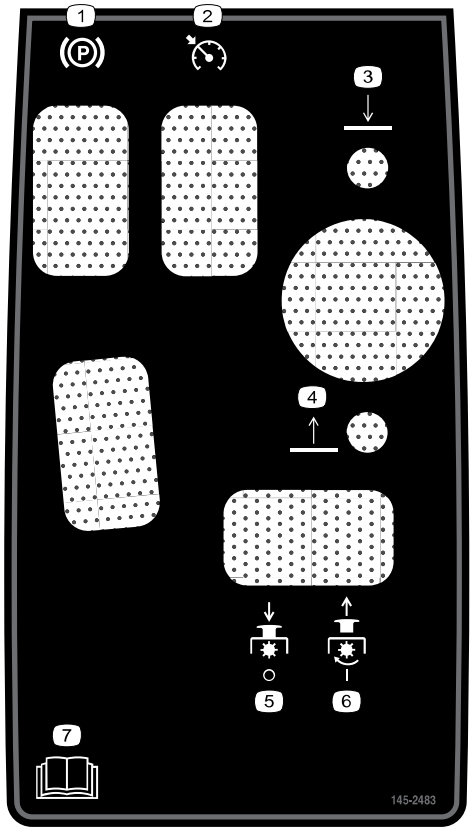
Aufkleber Teil: 137-8127



s_decal137-8127

1. Achtung: Nicht mit Hochdruck-Wasserstrahl abspritzen.

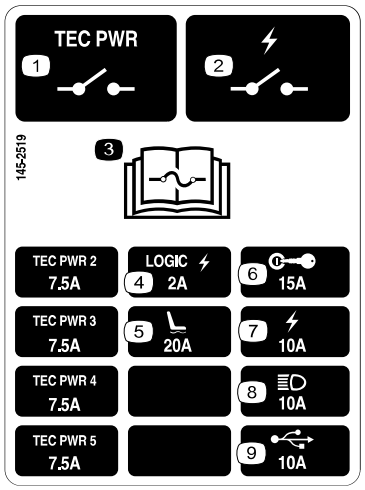
Aufkleber Teil: 145-2483



s_decal145-2483

1. Feststellbremse
2. Tempomat
3. Senken Sie die Mähwerke ab.
4. Anheben der Mähwerke.
5. Zapfwelle: Auskuppeln
6. Zapfwelle: Einkuppeln
7. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

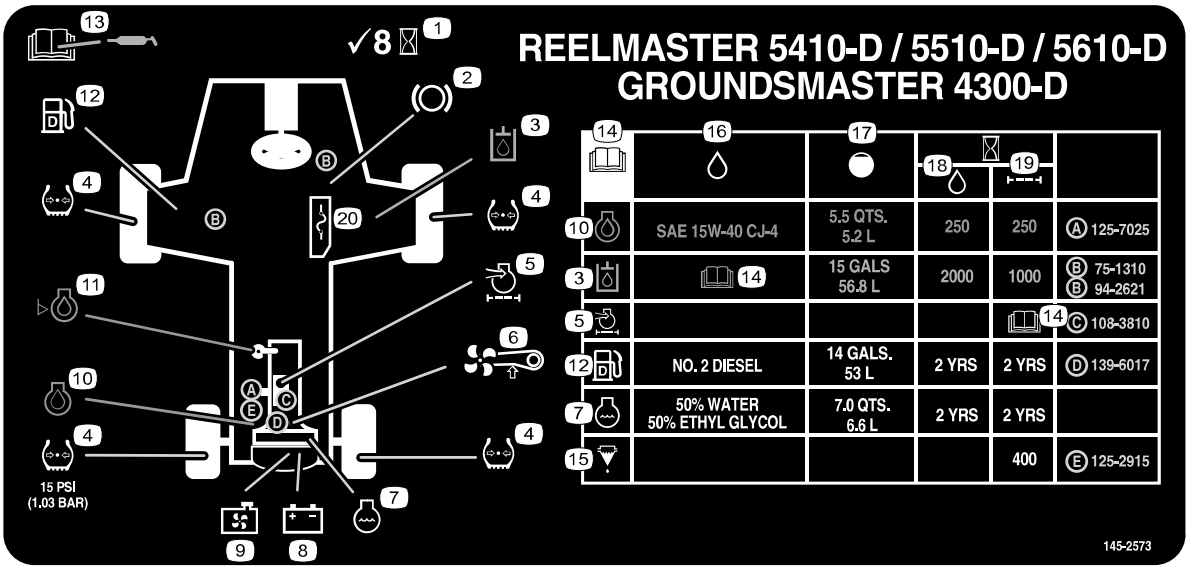
Aufkleber Teil: 145-2519



s_decal145-2519

1. TEC-Leistungsrelais
2. Elektrisches Leistungsrelais
3. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* bezüglich weiterer Angaben über die Sicherungen.
4. Logikversorgung
5. Luftgefederter Sitz
6. Zündschloss
7. Stromversorgung
8. Scheinwerfer
9. USB-Steckdose

Aufkleber Teil: 145-2573



10	SAE 15W-40 CJ-4	5.5 QTS. 5.2 L	250	250	Ⓐ 125-7025
3	14	15 GALS 56.8 L	2000	1000	Ⓑ 75-1310 Ⓑ 94-2621
5				14	Ⓒ 108-3810
12	NO. 2 DIESEL	14 GALS. 53 L	2 YRS	2 YRS	Ⓓ 139-6017
7	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	7.0 QTS. 6.6 L	2 YRS	2 YRS	
15				400	Ⓔ 125-2915

s_decal145-2573

1. Alle 8 Stunden kontrollieren.
2. Funktionsfähigkeit der Bremse
3. Hydrauliköl
4. Reifendruck
5. Motorluftfilter
6. Lüfterriemen
7. Motorkühlmittel
8. Batterie
9. Kühlergitter
10. Motoröl
11. Motorölstand
12. Kraftstoff
13. In der *Betriebsanleitung* finden Sie Angaben zum Einfetten.
14. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
15. Kraftstoff-/Wasserabscheider
16. Flüssigkeiten
17. Fassungsvermögen
18. Flüssigkeitsintervall (Stunden)
19. Filterintervall (Stunden)
20. Sicherungen

1 Vorbereiten der Maschine

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Schneideinheiten ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Prüfen Sie den Reifendruck vor der Verwendung.

   Hinweis: Die Reifen werden für den Versand zu stark aufgeblasen. Stellen Sie den Reifenluftdruck ein, bevor Sie die Maschine einsetzen.
4. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.
5. Einfetten der Maschine.

WICHTIG

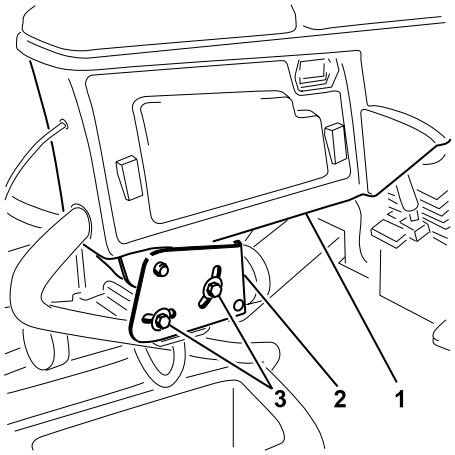
Wenn das Gerät nicht richtig geschmiert wird, kommt es zum frühzeitigen Ausfall wichtiger Teile.

6. Öffnen Sie die Motorhaube und prüfen Sie den Kühlmittelstand.
7. Prüfen Sie den Motorölstand und schließen und verriegeln Sie die Motorhaube.

   Hinweis: Der Motor wird ab Werk mit Öl im Kurbelgehäuse ausgeliefert. Prüfen Sie jedoch den Ölstand vor und nach dem ersten Anlassen des Motors.

2 Einstellen der Steuerarmstellung

1. Lösen Sie die zwei Schrauben ③, mit denen der Steuerarm ① an der Befestigungshalterung ②befestigt ist.
2. Stellen Sie den Steuerarm in die gewünschte Position und ziehen Sie die zwei Schrauben fest.



G402679

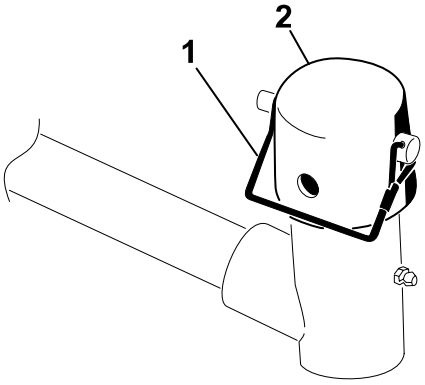
3 Montieren der Schneideinheiten

Erforderliche Teile

1	Schlauchführung vorne rechts
1	Schlauchführung vorne links

Vorbereiten der Maschine

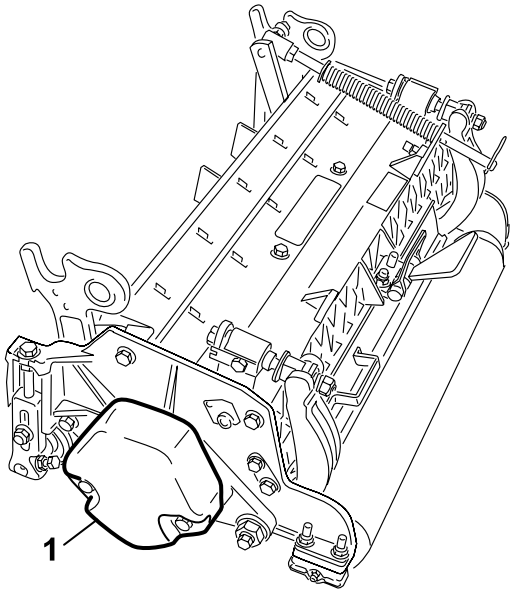
1. Entfernen und entsorgen Sie die Transporthalterungen von den Spindelmotoren.
2. Entfernen Sie den Raststift ① und die Kappe ② von jedem Hubarm der Schneideinheit.



G409088

Vorbereiten der Schneideinheiten

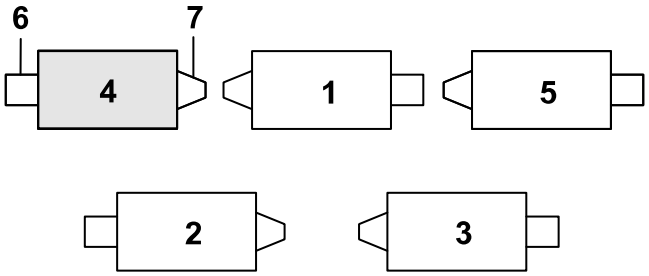
1. Nehmen Sie die Schneideinheiten aus den Kartons heraus.
2. Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit nach, wie Sie sie zusammenbauen und einstellen.
3. Stellen Sie sicher, dass das Gegengewicht (1) am richtigen Ende der Schneideinheit montiert ist, wie in der *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit beschrieben.



G409089

Positionieren der Rasenkompensierungsfeder und Befestigen der Schlauchführung

Schneideinheit 4

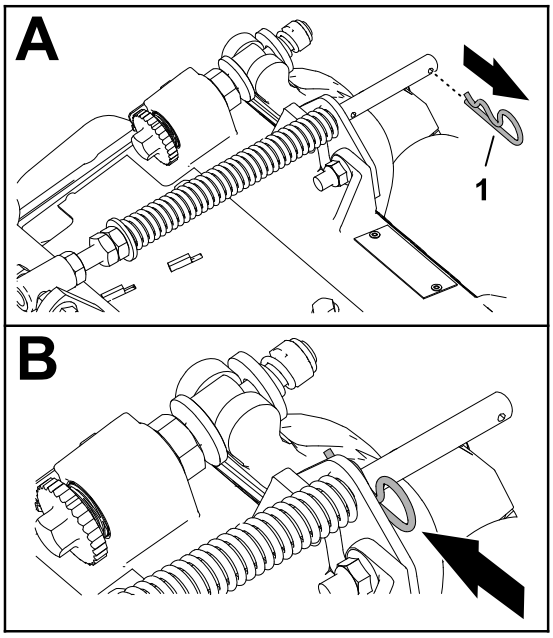


G410291

(1) Schneideinheit 1
(2) Mähwerk 2
(3) Mähwerk 3
(4) Mähwerk 4
(5) Schneideinheit 5
(6) Spindelmotor
(7) Gewicht

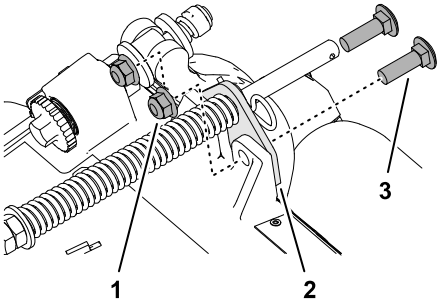
Positionieren der Rasenkompensierungsfeder und Befestigen der Schlauchführung (Fortsetzung)

1. Wenn der Splint ① im hinteren Loch der Kompensierungsfederstange installiert ist, entfernen Sie den Splint und setzen Sie ihn in das Loch neben der Halterung ein.



G410292

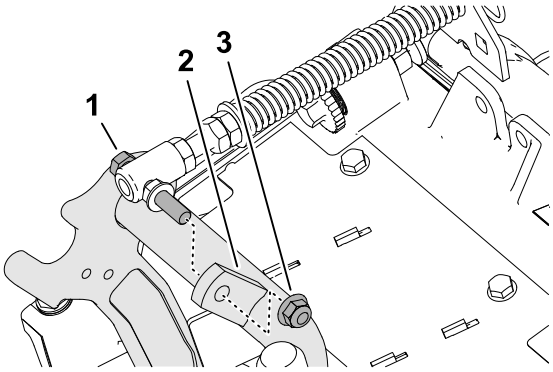
2. Entfernen Sie die beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") ① und die beiden Schlossschrauben (⅜" x 1¼") ③, mit denen die Halterung des Rasenkompensierung ② am Rahmen der Schneideinheit befestigt ist.



G402719

3. Entfernen Sie die Sicherungsbundmutter (⅜") ③, mit der die Schraube ① an der rechten Lasche ② des Trägerrahmens befestigt ist, und nehmen Sie die Kompensationsfeder von der Schneideinheit ab.

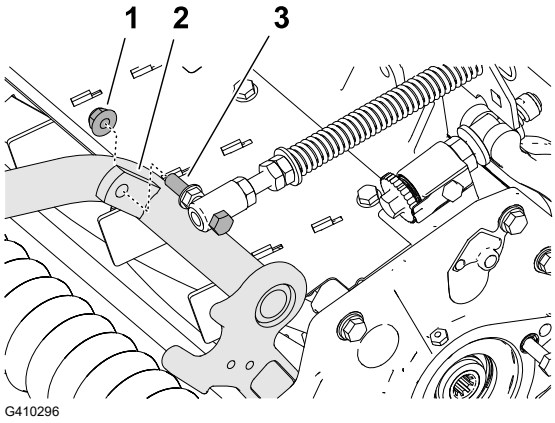
   Hinweis: Die gezahnte Bundmutter nicht von der Schraube entfernen.



G410295

Positionieren der Rasenkompensierungsfeder und Befestigen der Schlauchführung (Fortsetzung)

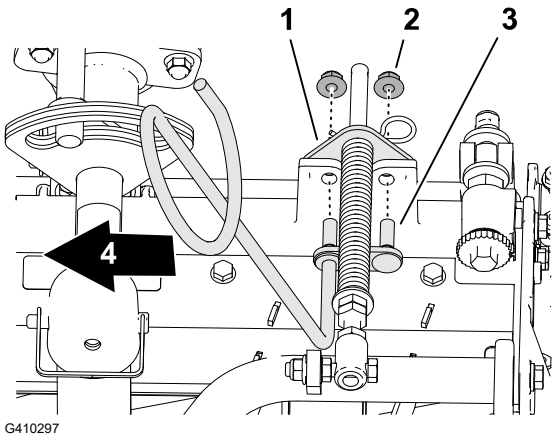
4. Montieren Sie die Schraube [3] der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche [2] des Trägerrahmens mit der Sicherungsbundmuttern (⅜") [1].



5. Richten Sie die Bolzen [3] der linken Schlauchführung mit den Löchern im Rahmen der Schneideinheit und der Halterung der Rasenkompensierung [1] aus.

   Hinweis: Die Stütze der Schlauchführung ist auf die Mittellinie der Maschine ausgerichtet [4] .

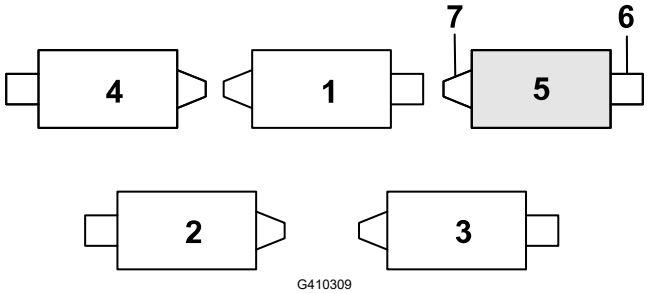
6. Montieren Sie die Schlauchführung und die Halterung der Rasenkompensierung mit den beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") [2] am Rahmen der Schneideinheit.



7. Ziehen Sie die Schrauben und Sicherungsmuttern auf ein Drehmoment von **37-45 N·m** fest.

Befestigen der Schlauchführung

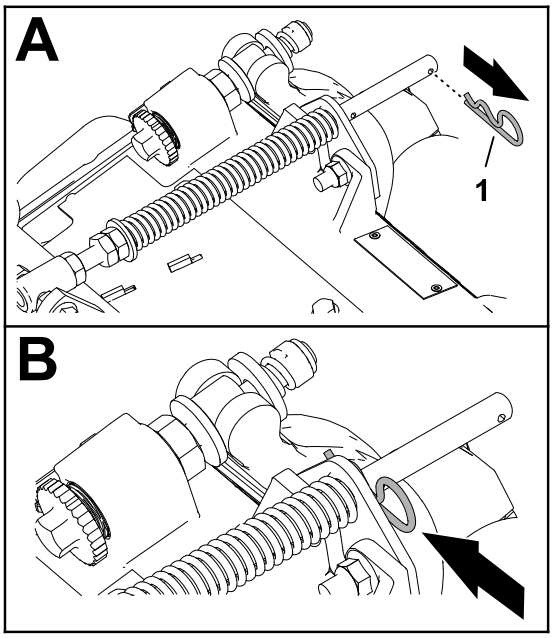
Schneideinheit 5



[1] Schneideinheit 1
[2] Mähwerk 2
[3] Mähwerk 3
[4] Mähwerk 4
[5] Schneideinheit 5
[6] Spindelmotor
[7] Gewicht

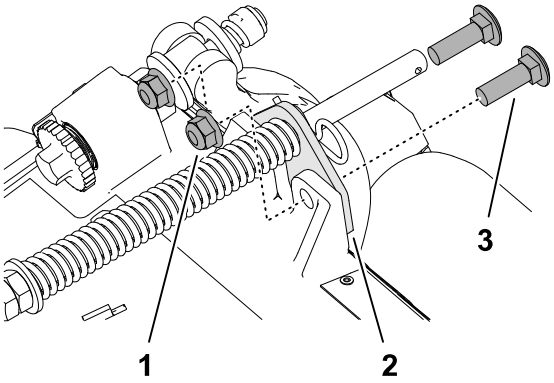
Befestigen der Schlauchführung (Fortsetzung)

1. Wenn der Splint [1] im hinteren Loch der Kompensierungsfederstange installiert ist, entfernen Sie den Splint und setzen Sie ihn in das Loch neben der Halterung ein.



G410292

2. Entfernen Sie die beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") [1] und die beiden Schlossschrauben (⅜" x 1¼") [3], mit denen die Halterung des Rasenkompensierung [2] am Rahmen der Schneideinheit befestigt ist.

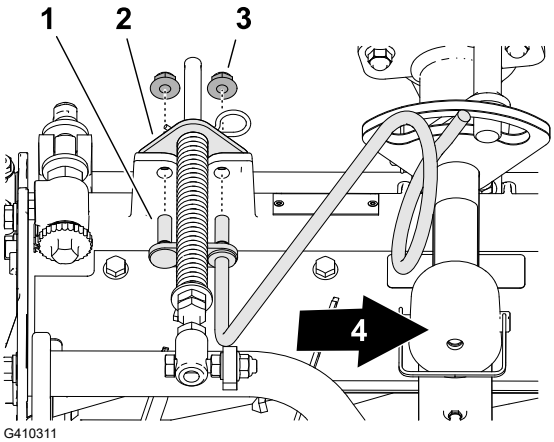


G410293

3. Richten Sie die Bolzen [1] der rechten Schlauchführung mit den Löchern im Rahmen der Schneideinheit und der Halterung der Rasenkompensierung [2] aus.

   Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass die Stütze der Schlauchführung auf die Mittellinie [4] der Maschine ausgerichtet ist.

4. Montieren Sie die Schlauchführung und die Halterung der Rasenkompensierung mit den beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") [3] am Rahmen der Schneideinheit.

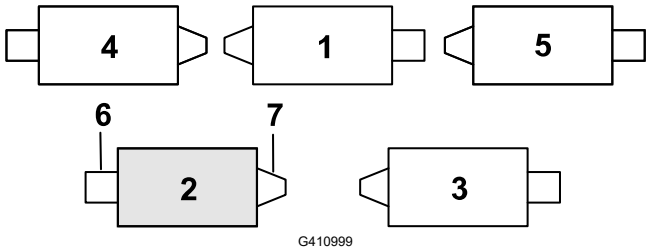


G410311

5. Ziehen Sie die Sicherungsmutter auf ein Drehmoment von **37-45 N·m** an.

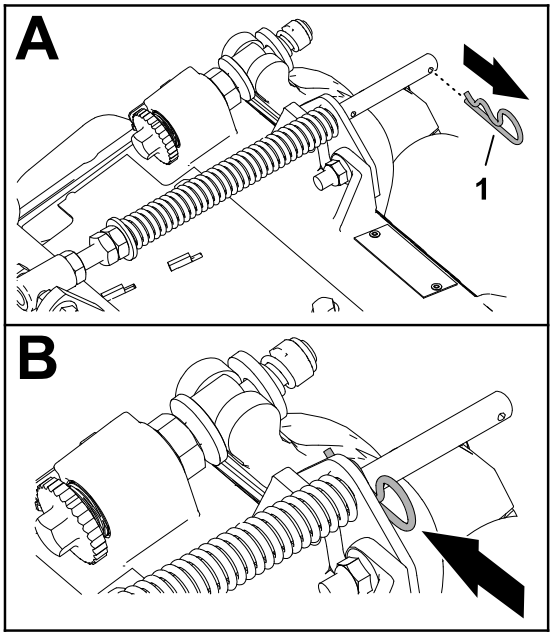
Positionieren der Rasenkompensierungsfeder

Schneideinheit 2

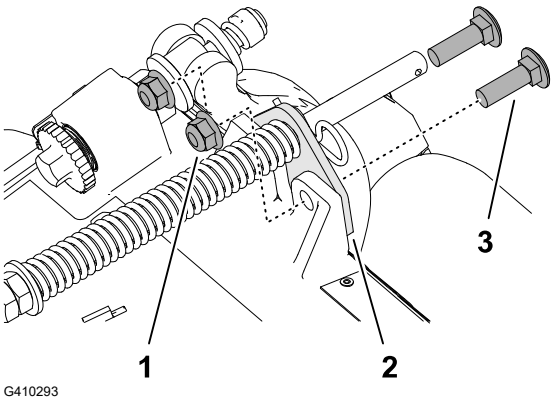


1 Schneideinheit 1
2 Schneideinheit 2
3 Schneideinheit 3
4 Schneideinheit 4
5 Schneideinheit 5
6 Spindelmotor
7 Gewicht

1. Wenn der Splint 1 im hinteren Loch der Kompensierungsfederstange installiert ist, entfernen Sie den Splint und setzen Sie ihn in das Loch neben der Halterung ein.



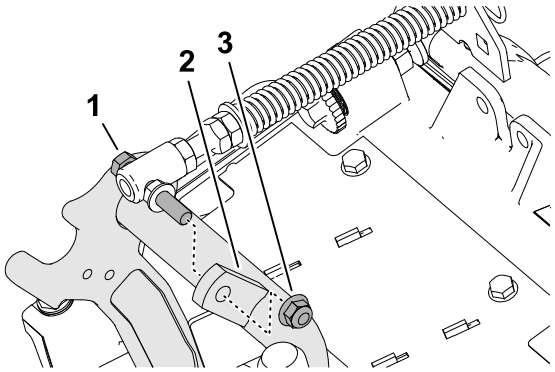
2. Entfernen Sie die beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") 3 und die beiden Schlossschrauben (⅜" x 1¼") 1, mit denen die Halterung des Rasenkompensierung 2 am Rahmen der Schneideinheit befestigt ist.



Positionieren der Rasenkompensierungsfeder (Fortsetzung)

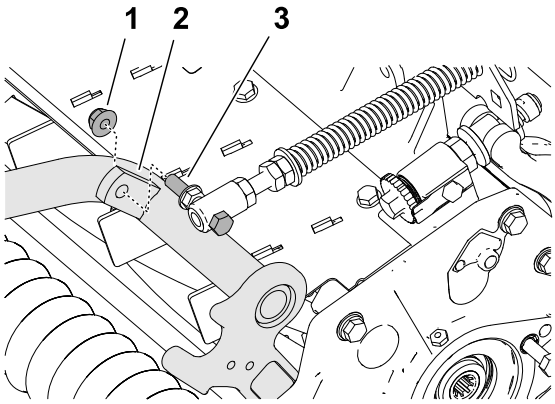
3. Entfernen Sie die Sicherungsbundmutter (⅜") ③, mit der die Schraube ① der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche ② des Trägerrahmens befestigt ist, und nehmen Sie die Kompensationsfeder von der Schneideinheit ab.

   Hinweis: Die gezahnte Bundmutter nicht von der Schraube entfernen.



G410295

4. Montieren Sie die Schraube ③ der Rasenkompensierungsfeder an der rechten Lasche ② des Trägerrahmens mit der Sicherungsbundmuttern (⅜") ①.

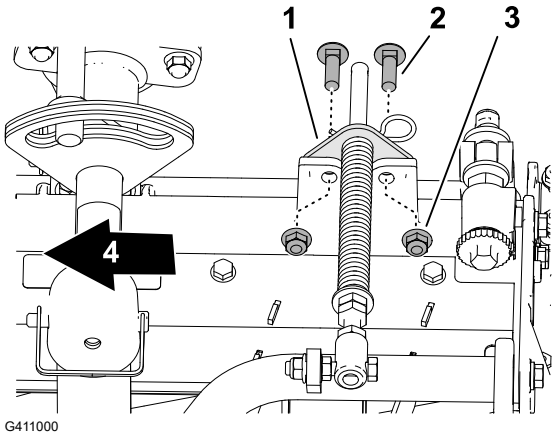


G410296

5. Richten Sie die Löcher in der Halterung der Rasenkompensierung ① an den Löchern im Rahmen der Schneideinheit aus.

   Hinweis: Die Stütze der Schlauchführung ist auf die Mittellinie der Maschine ausgerichtet ④ .

6. Befestigen Sie die Halterung der Rasenkompensierung mit den beiden Schlossschrauben (⅜" x 1¼") ② und den beiden Sicherungsbundmuttern (⅜") ③ am Rahmen der Schneideinheit.

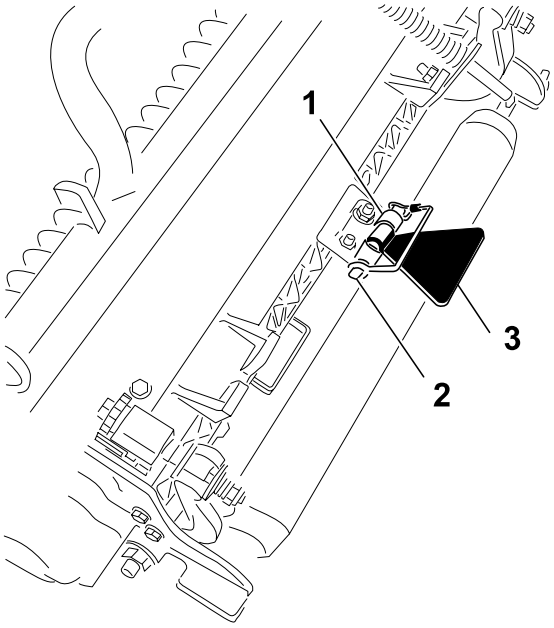


G411000

7. Ziehen Sie die Schrauben und Sicherungsmuttern auf ein Drehmoment von **37-45 N·m** fest.

Montieren des Ständers

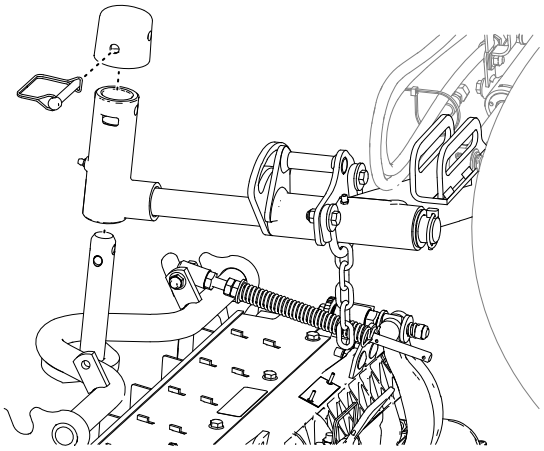
Befestigen Sie bei jeder Schneideinheit den Ständer 3 mit dem Einraststift 2 an der Kettenhalterung 1.



G411001

Einbau der vorderen Mähwerke an die Hubarme

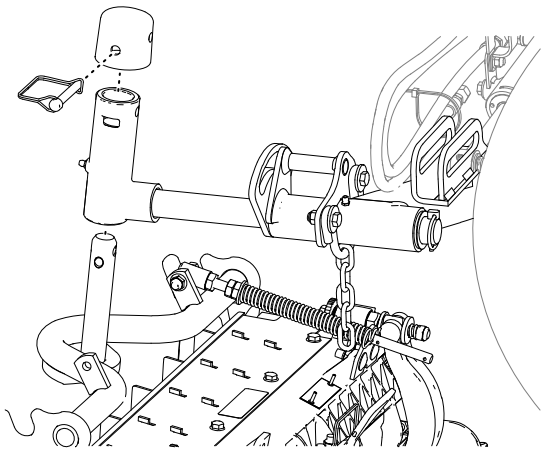
1. Montieren Sie die vorderen Schneideinheiten, wie abgebildet, an den Hubarmen.
2. Verriegeln Sie den Schwenkbügel des Mähwerks, wenn Sie Gras an einer Hanglage mähen.


G402695

Einbau der Heckschneideinheiten an die Hubarme

Schneideinheiten die auf eine Schnitthöhe von 1,2 cm oder höher eingestellt sind.

1. Bringen Sie die hinteren Schneideinheiten an den Hubarmen an.
2. Verriegeln Sie den Schwenkbügel des Mähwerks, wenn Sie Gras an einer Hanglage mähen.

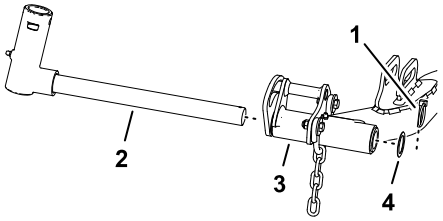


G402695

Einbau der Heckschneideinheiten an die Hubarme

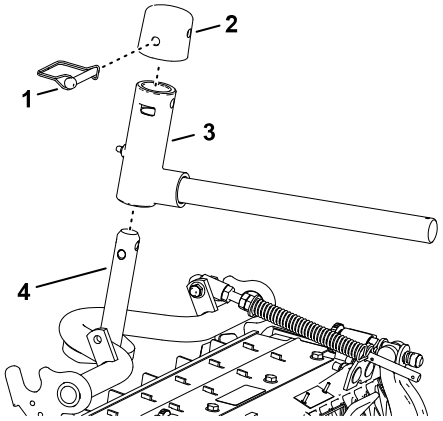
Schneideinheiten, die auf eine Schnitthöhe von 1,2 cm oder geringer eingestellt sind.

1. Entfernen Sie den Klappstecker ① und die Unterlegscheibe ④ , mit denen das Schwenkbügel ③ am Hubarm ② befestigt ist und schieben Sie die Gelenkwelle aus dem Hubarm.



G402723

2. Montieren Sie den Schwenkbügel ③ auf die Trägerrahmenwelle ④.
3. Setzen Sie die Kappe ② auf den Schwenkbügel und richten Sie die Löcher in der Trägerrahmenwelle, dem Schwenkbügel und der Kappe aus.
4. Befestigen Sie den Schwenkbügel und die Kappe mit dem Einraststift ① an der Trägerrahmenwelle.
5. Verriegeln Sie den Schwenkbügel des Mähwerks, wenn Sie Gras an einer Hanglage mähen.

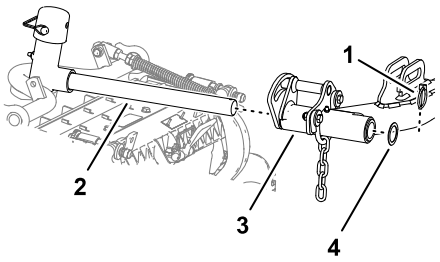


G402724

6. Schieben Sie eine Schneideinheit unter den Hubarm

Einbau der Heckschneideinheiten an die Hubarme (Fortsetzung)

7. Stecken Sie den Schwenkbügel in den Hubarm ③ und befestigen Sie die Welle ② mit dem Klappstecker ① und der Unterlegscheibe ④ am Hubarm.
8. Wiederholen Sie diese Schritte für die anderen Heckschneideinheiten.



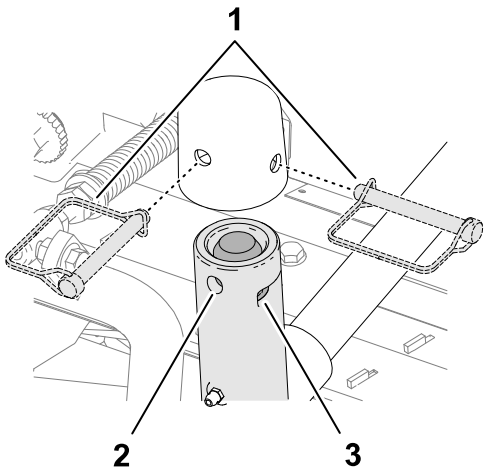
G402725

Verriegeln des Schwenkbügels des Mähwerks für Mäharbeiten an Hanglagen

Verriegeln Sie die Drehzapfen der Schneideinheiten mit Einraststiften ① um zu verhindern, dass sich die Schneideinheiten beim Mähen an einer Hanglage abwärts drehen.

Hinweis: Benutzen Sie die Bohrung ② im Schwenkbügel, um das Mähwerk zu verriegeln.

Hinweis: Verwenden Sie den Schlitz ③, wenn Sie das Mähwerk lenken möchten.

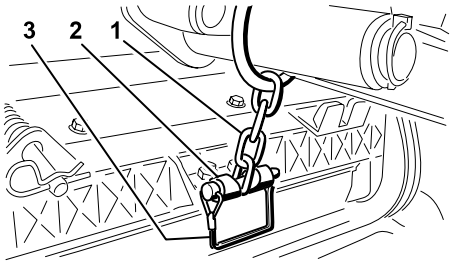


G437965

Einbau der Hubarmketten des Mähwerks

Befestigen Sie die Hubarmkette ① an der Kettenhalterung ② mit dem Einraststift ③.

Hinweis: Verwenden Sie die Anzahl der Kettenglieder, die in der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks beschrieben ist.



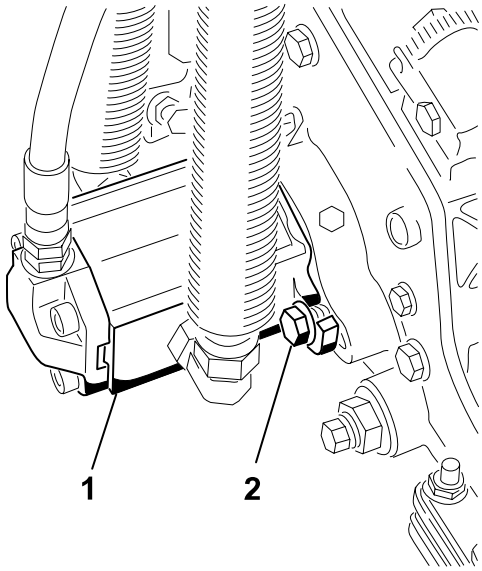
G402673

Einbau der Spindelmotoren

1. Fetten Sie die Keilwelle des Spindelmotors ein.
2. Ölen Sie den O-Ring des Spindelmotors und setzen Sie ihn in den Motorflansch ein.

Einbau der Spindelmotoren (Fortsetzung)

3. Montieren Sie den Motor ①; drehen Sie ihn nach rechts, damit die Motorflansche nicht die Schrauben ② berühren.



G411002

4. Drehen Sie den Motor nach links, bis die Flanschen die Schrauben umgeben. Ziehen Sie die Schrauben dann an.

WICHTIG

Achten Sie darauf dass die Schläuche des Spindelmotors nicht verdreht oder abgeknickt sind oder eingeklemmt werden können.

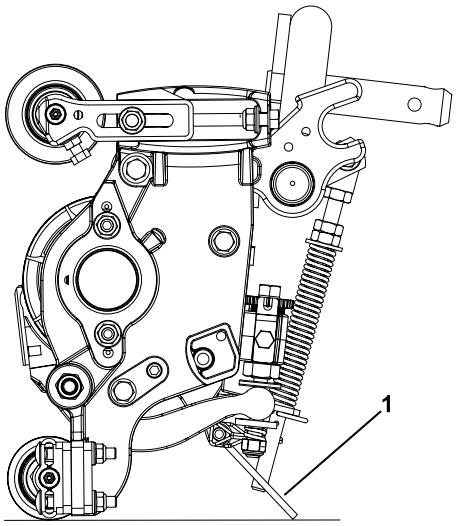
5. Ziehen Sie die Schrauben auf ein Drehmoment von **37 bis 45 N·m** an.

4 Verwenden des Mähwerkständers

Erforderliche Teile

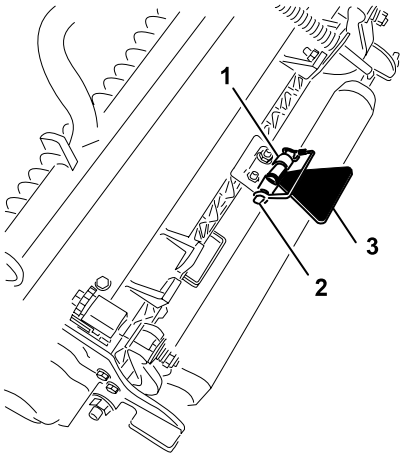
1	Mähwerkständer

1. Wenn Sie die Schneideinheit kippen müssen, um das Untermesser bzw. die Spindel zugänglich zu machen, stützen Sie das Heck der Schneideinheit mit dem Ständer (1) ab, um sicherzustellen, dass die Muttern hinten an den Einstellschrauben des Untermesserträgers nicht auf der Arbeitsfläche aufliegen.



G402676

2. Befestigen Sie den Ständer (3) an der Kettenhalterung (1) mit dem Einraststift (2).



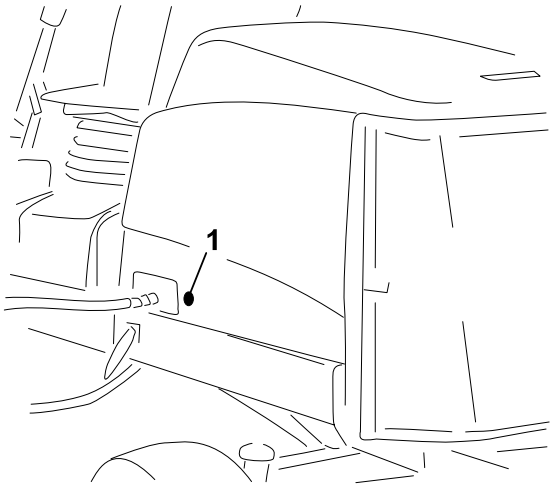
G402677

5 Montieren des CE-Motorhaubenriegels

Erforderliche Teile

1	Haubenriegel
1	Dichtung
1	Klemmmutter
1	Unterlegscheibe

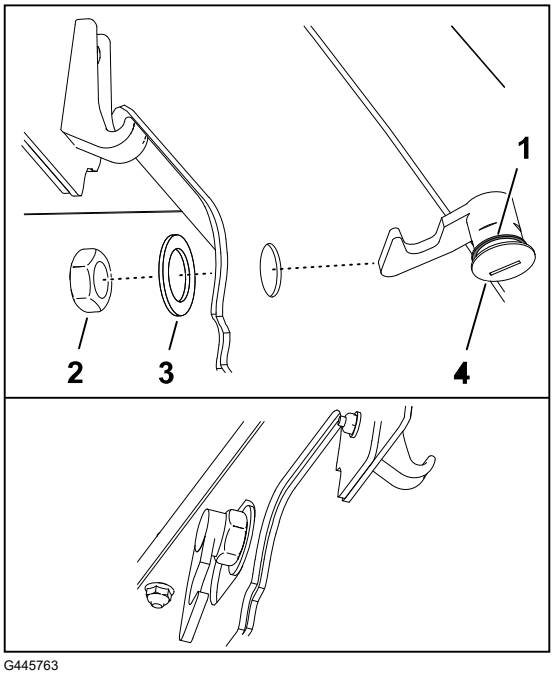
1. Öffnen Sie die Motorhaube.
2. Nehmen Sie die Gummidichtung (1) aus dem Loch links an der Motorhaube heraus.



G439569

3. Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung (1) im Motorhaubenriegel montiert ist (4).
4. Nehmen Sie die Mutter (2) vom Motorhaubenriegel ab.
5. Setzen Sie das Hakenende des Riegels von außen durch das Loch in der Motorhaube.

   Hinweis: Die Dichtung wird an der Außenseite der Motorhaube ausgerichtet.
6. Befestigen Sie an der Innenseite der Motorhaube den Motorhaubenriegel mit der Unterlegscheibe (3) und der Mutter an der Motorhaube.
7. Schließen Sie die Haube und prüfen Sie mit dem beiliegenden Schlüssel für den Haubenriegel, ob der Haken des Riegels im verriegelten Zustand in den Rahmenriegel einrastet.



G445763

6 Befestigen der CE-Aufkleber

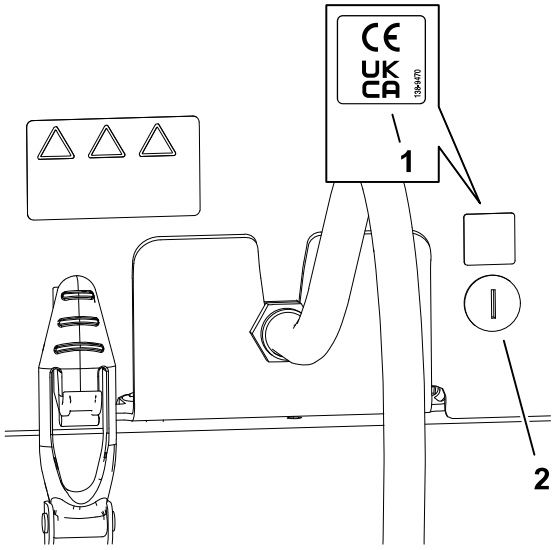
CE-Maschinen

Erforderliche Teile

1	Baujahr-Aufkleber
1	CE-Aufkleber
1	Kippgefahr-Aufkleber

Anbringen des CE Aufklebers

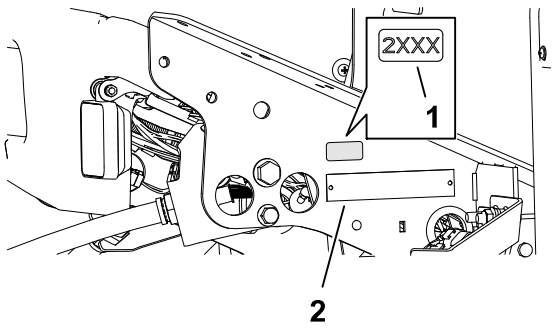
1. Verwenden Sie Reinigungsalkohol und einen sauberen Lappen, um den Bereich der Haube neben dem Haubenriegel (2) zu reinigen, und lassen Sie die Haube trocknen.
2. Entfernen Sie die Schutzfolie des CE-Aufklebers (1) und bringen Sie den Aufkleber auf der Motorhaube an.



G438804

Anbringen des Baujahr-Aufklebers

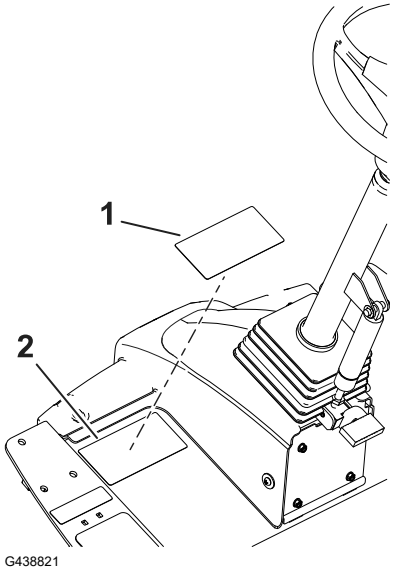
1. Verwenden Sie Reinigungsalkohol und einen sauberen Lappen, um den Bereich der Bodenplattenhalterung neben dem Typenschild (2) zu reinigen, und lassen Sie Halterung trocknen.
2. Entfernen Sie die Trägerfolie vom Baujahr-Aufkleber (1) und bringen Sie den Aufkleber an der Bodenplattenhalterung an.



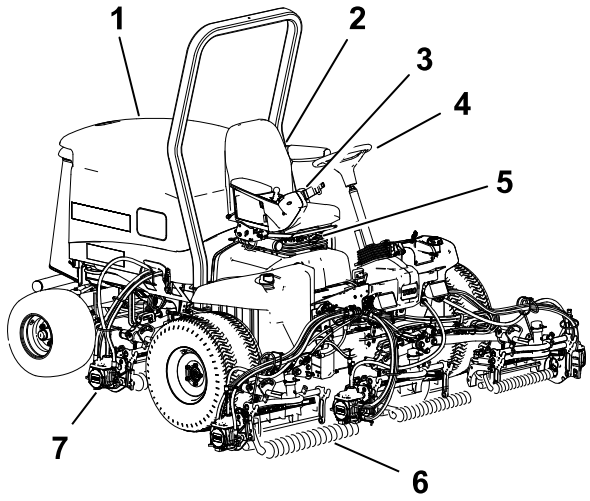
G438820

Anbringen des CE-Warnaufklebers

1. Verwenden Sie Reinigungsalkohol und einen sauberen Lappen, um die Oberfläche des vorhandenen Aufklebers (2) zu reinigen, und lassen Sie den Aufkleber trocknen.
2. Entfernen Sie die Schutzfolie des CE-Warnaufklebers (1) und bringen Sie den CE-Warnaufkleber über den vorhandenen Aufkleber an.



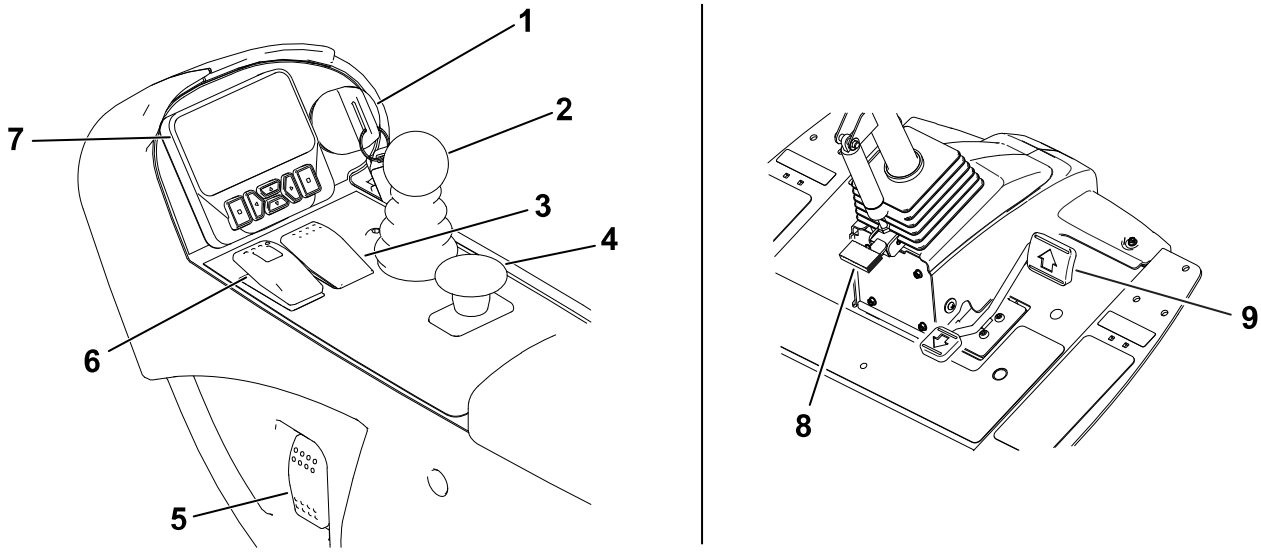
Produktübersicht



G403840

1. Motorhaube
2. Bedienervideo
3. Steuerarm
4. Lenkrad
5. Sitzeinstellhebel
6. Frontschneideinheiten
7. Heckschneideinheiten

Bedienelemente



G461341

1. Zündschloss
2. Hebel zum Anheben bzw. Absenken der Schneideinheit
3. Tempomatschalter
4. Zapfwellenschalter
5. Scheinwerferschalter
6. Schalter für Feststellbremse
7. InfoCenter-Display
8. Pedal zum Verstellen der Lenksäule
9. Fahrpedal

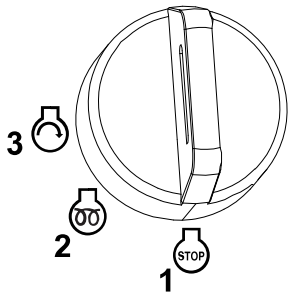
Kfz-Gasbedienung

Hinweis: Diese Maschine verfügt nicht über einen Hebel oder Schalter zur Steuerung der Motordrehzahl.

Wenn die Zapfwelle eingekuppelt wird, um die Schneideinheiten zu starten, schaltet die Maschine automatisch auf hohe Leerlaufdrehzahl und behält diese bei, bis die Schneideinheiten ausgekuppelt werden.

Wenn die Zapfwelle nicht eingekuppelt ist, hängt die Gasbedienung der Maschine von der Stellung des Fahrpedals ab, genau wie die Gasbedienung eines Autos.

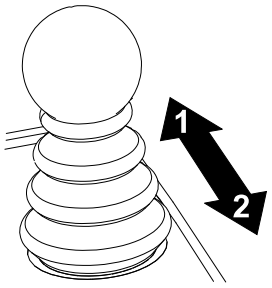
Zündschloss



G453721

1. Aus
2. Ein/Vorheizen
3. Start

Hebel zum Absenken bzw. Anheben der Schneideinheit



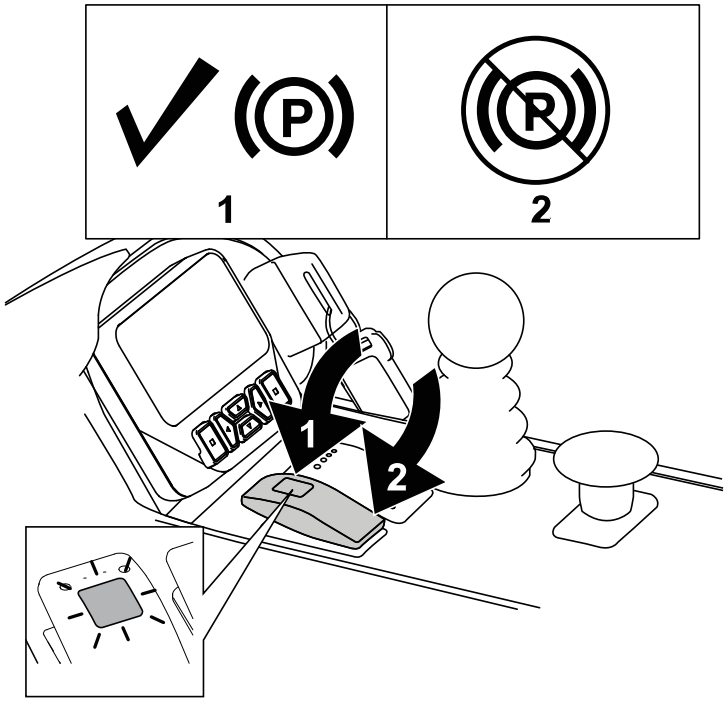
G453725

1. Senken Sie die Schneideinheiten - Kuppeln Sie die Zapfwelle ein damit sich die Schneideinheiten drehen können (Mähbetrieb).

2. Heben Sie die Schneideinheiten an - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus damit sich die Schneideinheiten nicht mehr drehen (Transportbetrieb).

Hinweis: Um die Mähwerke an der Wendeposition nur teilweise anzuheben, ziehen Sie den Hebel **kurz** nach hinten.

Schalter für Feststellbremse



G461379

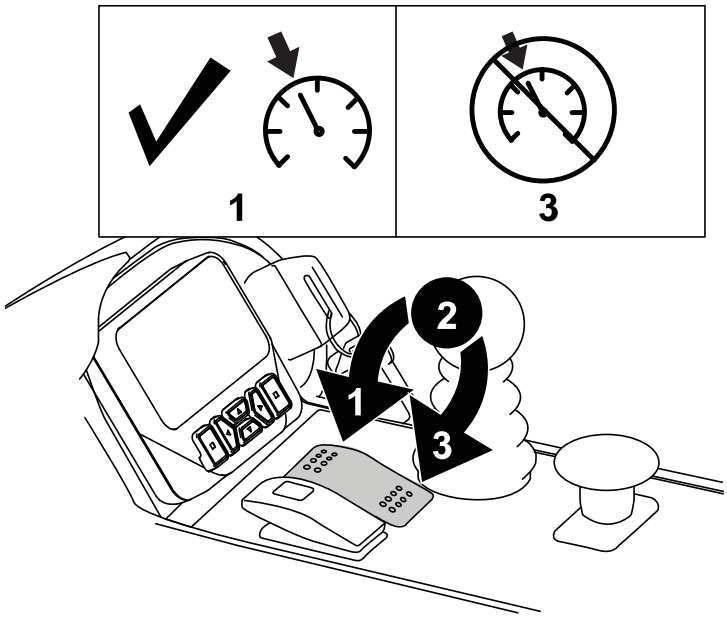
1 Aktivieren Sie die Feststellbremse.

Hinweis: Wenn Sie den Schalter der Feststellbremse betätigen, wird der Antrieb automatisch abgebremst (unabhängig von der Stellung des Fahrpedals).

Die Feststellbremse wird aktiviert, sobald die Maschine zum Stillstand kommt oder abgeschaltet wird, unabhängig von der Stellung des Feststellbremsschalters.

2 Lösen Sie die Feststellbremse.

Tempomatschalter



G461363

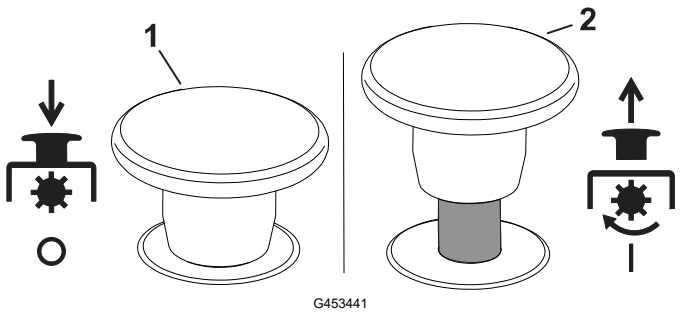
1 Aktivieren Sie den Tempomat - schwenken Sie den Schalter kurz nach vorne.

Hinweis: Verwenden Sie die Display-Tasten, um die Geschwindigkeit des Tempomats in Schritten von 0,8 km/h einzustellen.

2 Tempomat einschalten— stellen Sie den Schalter in die mittlere Stellung.

3 Tempomat ausschalten - den Schalter nach hinten schwenken.

Zapfwellenschalter

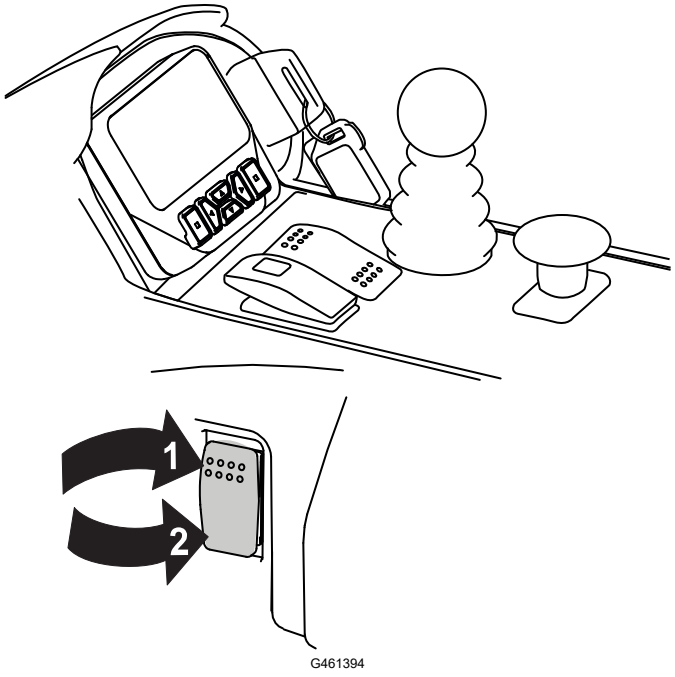


1 Zapfwelle auskuppeln - Die Maschine befindet sich im TRANSPORT-modus (ermöglicht das Fahren mit bis zu 16 km/h, wenn die Höchstgeschwindigkeit nicht begrenzt ist).

2 Zapfwelle einschalten - Die Maschine befindet sich im MÄHbetrieb (ermöglicht das Fahren mit bis zu 13 km/h, wenn die Höchstgeschwindigkeit nicht begrenzt ist).

Hinweis: Verwenden Sie die geschützten Menüs im InfoCenter Display, um die Höchstgeschwindigkeit für jede Betriebsart einzustellen.

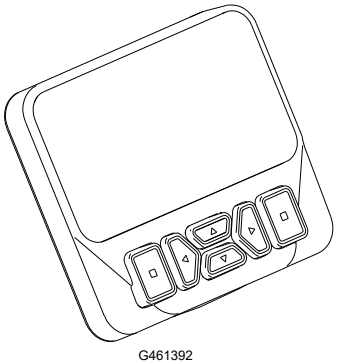
Scheinwerferschalter



1 Ein

2 Aus

InfoCenter Display

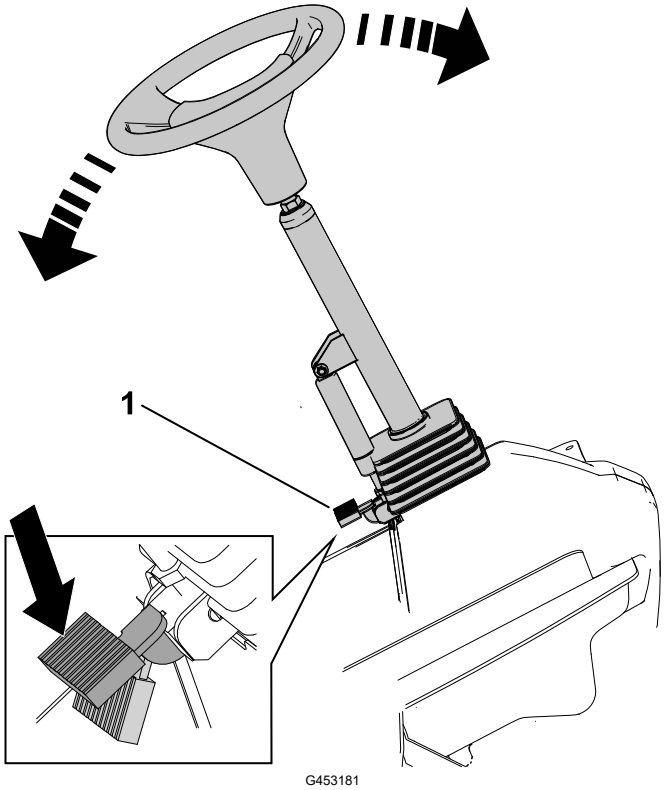


Das-Display des InfoCenters zeigt Informationen über Ihre Maschine an, zum Beispiel Betriebszustand, unterschiedliche Diagnose-, und andere Maschineninformationen.

Die angezeigten Bildschirme sind von den von Ihnen ausgewählten Schaltflächen abhängig. Der Zweck jeder

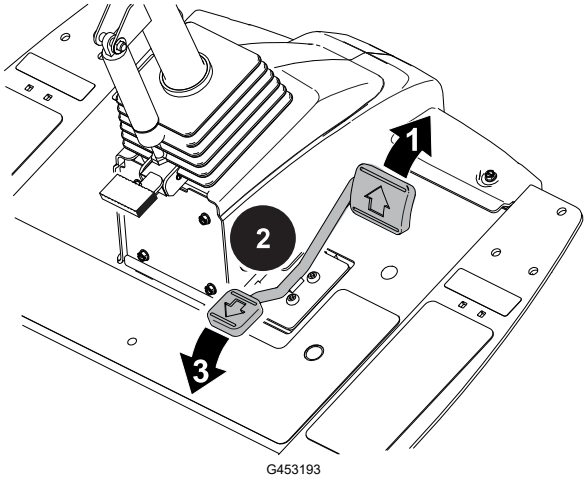
Taste hängt von den aktuellen Erfordernissen ab.

Pedal zum Verstellen der Lenksäule



Drücken Sie das Pedal zum Verstellen der Lenksäule (1) und heben oder senken Sie die Lenksäule in eine bequeme Betriebsposition.

Fahrpedal



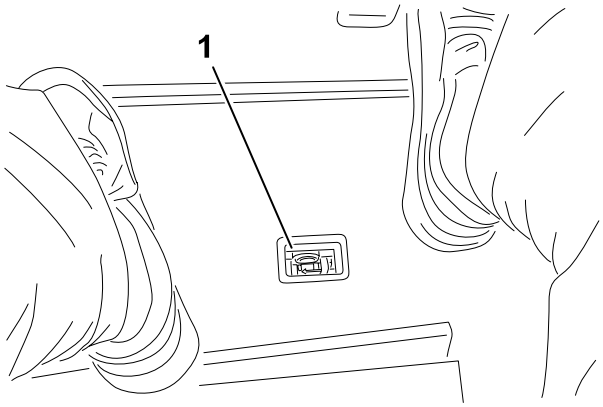
(1) Vorwärts fahren: Betätigen Sie die obere Kante des Fahrpedals.

(2) Anhalten der Maschine: Verringern Sie den Druck auf das Fahrpedal und lassen Sie es in die mittlere (Neutral-) Stellung zurückgehen.

Hinweis: Nehmen Sie in Notbremssituationen den Fuß vom Fahrpedal und schalten Sie den Schalter der Feststellbremse nach vorne.

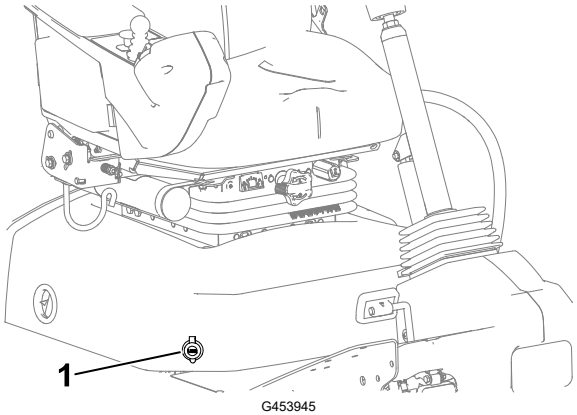
(3) Rückwärts fahren: Betätigen Sie die untere Kante des Fahrpedals.

Anzeige für eine Hydraulikölfilterverstopfung



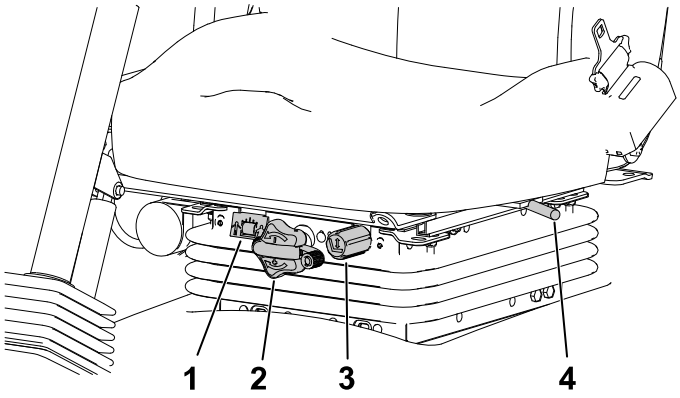
Die Anzeige der Hydraulikölfilterverstopfung (1) warnt Sie, wenn die Hydraulikfilter gewechselt werden müssen.

Stromsteckdose



Die Stromsteckdose (1) stellt 12 Volt für elektronische Geräte bereit.

Sitzbedienelemente

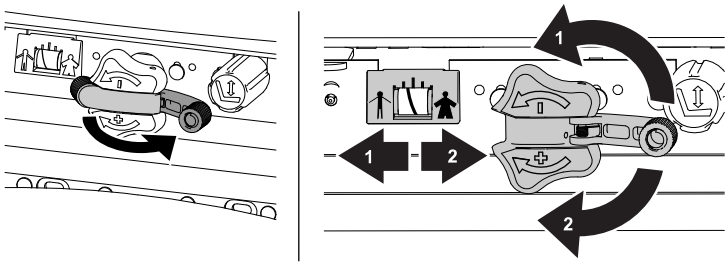


G446491

1. Gewichtsanzeige
2. Einstellhandrad für Gewicht
3. Handrad für Höheneinstellung
4. Vorwärts/Rückwärts-Hebel

Einstellhandrad für Gewicht

Drehen Sie das Einstellhandrad für Gewicht, bis Ihr Gewicht im Fenster der Gewichtsanzeige angezeigt wird.



G446496

1. Verringern
2. Erhöhen

Handrad für Höheneinstellung

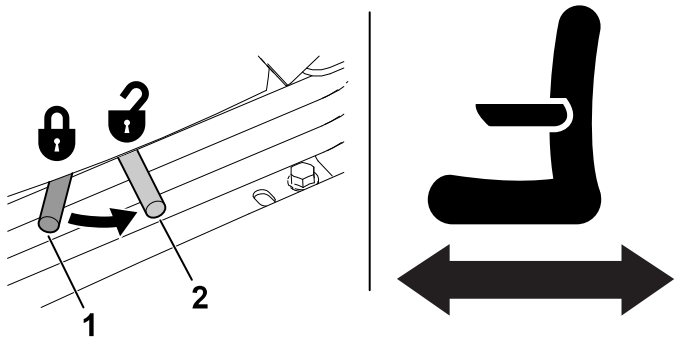


G446494

1. Anheben
2. Absenken

Sitzbedienelemente (Fortsetzung)

Vorwärts/Rückwärts-Hebel

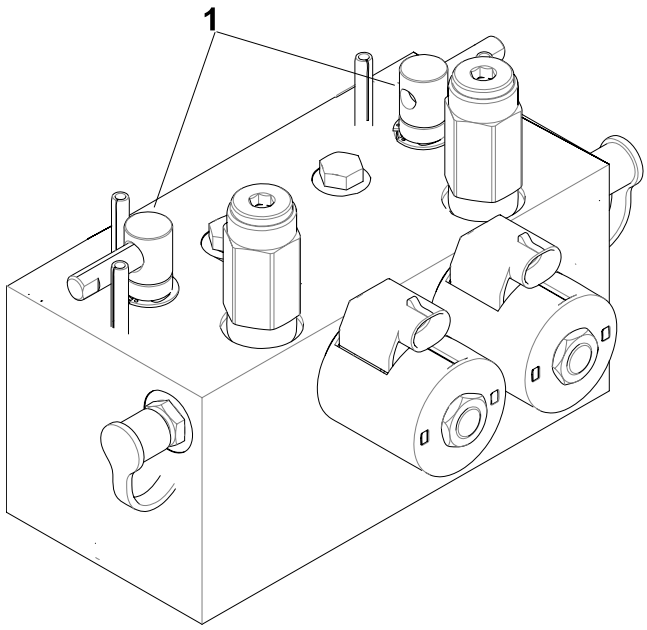


G446495

1 Einrasten

2 Ausrasten

Läpphebel



G454899

Mit dem Läpphebel 1 und dem Hebel zum Anheben, Absenken bzw. Mähen läppen Sie die Spindeln.

Technische Angaben

Hinweis: Änderungen der technischen Daten und des Designs sind vorbehalten.

Typ	Reelmaster 5410-D	Reelmaster 5510-D
Transportbreite	228 cm	233 cm
Schnittbreite	254 cm	254 cm
Länge	282 cm	282 cm
Höhe	160 cm	160 cm
Gewicht (mit Flüssigkeiten und montierten Schneideinheiten mit 8 Messern)	1.339 kg	1.373 kg
Motor	Yanmar 26,8 kW (36 PS)	Yanmar 26,8 kW (36 PS)
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	53 Liter	53 Liter
Transportgeschwindigkeit	0-16 km/h	0-16 km/h
Mähgeschwindigkeit	0-13 km/h	0-13 km/h

Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Toro Originalanbaugeräten und -zubehör wird für diese Maschine angeboten, um die Einsatzmöglichkeiten des Geräts zu vergrößern und zu verbessern. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Toro-Vertragshändler oder navigieren Sie auf www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des Zubehörs.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile und -zubehörteile von Toro, um die optimale Leistung und eine dauerhafte sicherheitsrelevante Funktion der Maschine zu gewährleisten.

Vor dem Betrieb

Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Führen Sie täglich vor dem Start der Maschine die folgende tägliche Prüfroutine gemäß dem Wartungsplan durch:

Kraftstoff

Empfohlener Kraftstoff

WICHTIG

Verwenden Sie nur Diesel mit extrem niedrigem Schwefelgehalt. Kraftstoff mit höherem Schwefelgehalt verunreinigt den Dieseloxidationskatalysator; dies führt zu Betriebsproblemen und verkürzt die Nutzungsdauer der Motorteile.

Das Nichtbefolgen dieser Vorsichtsmaßnahmen zu Motorschäden führen.

- **Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin statt Dieselkraftstoff.**
- **Mischen Sie nie Kerosin oder altes Motoröl mit Dieselkraftstoff.**
- **Bewahren Sie Kraftstoff nie in Behältern auf, die innen verzinkt sind.**
- **Verwenden Sie keine Kraftstoffzusätze.**

Erdöldiesel

Typ	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 Winterdiesel 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.
Schwefelgehalt	Sehr niedrig (<15 ppm)
Mindest-Cetanwert	45

Kraftstoff (Fortsetzung)

Erdöldiesel (Fortsetzung)

Lagerung	Beschaffen Sie nur so viel sauberen Dieselkraftstoff oder Biodieselkraftstoff, wie Sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen. Verwenden Sie keinen Kraftstoff, der länger als 180 Tage gelagert wurde.
Öl und Additive	Vermischen Sie nie Kraftstoff mit Öl

	Standard	**Ort**
Kriterien für Dieselkraftstoff:	ASTM D975	USA
	Nr. 1-D S15	
	Nr. 2-D S15	
	EN 590	Europäische Union
	ISO 8217 DMX	International
	JIS K2204 Grad Nr. 2	Japan
	KSM-2610	Korea

Biodiesel

Typ	Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff betrieben werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Erdöldiesel). Der Erdöldieselanteil muss einen extrem niedrigen Schwefelgehalt (< 15 ppm) haben. Verwenden Sie B5 (Biodiesel-Inhalt von 5 %) oder geringere Mischungen bei kalten Wetterbedingungen.
Mindest-Cetanwert	40
Vorsichtsmaßnahmen bei Biodiesel	Biodieselmischungen können lackierte Oberflächen beschädigen. Prüfen Sie Dichtungen und Schläuche, die mit Kraftstoff in Kontakt kommen, da sie sich nach längerer Zeit abnutzen können. Nach der Umstellung auf Biodieselmischungen wird der Kraftstofffilter für einige Zeit verstopfen. Weitere Informationen zu Biodiesel erhalten Sie bei Ihrem Toro-Vertragshändler.
Lagerung	Beschaffen Sie nur so viel sauberen Dieselkraftstoff oder Biodieselkraftstoff, wie Sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen. Verwenden Sie keinen Kraftstoff, der länger als 180 Tage gelagert wurde.
Öl und Additive	Vermischen Sie nie Kraftstoff mit Öl

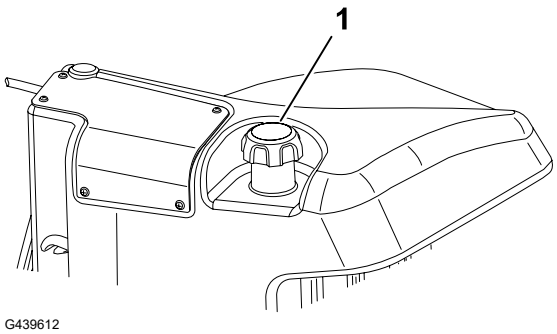
Kraftstoff (Fortsetzung)

Biodiesel (Fortsetzung)

	Standard	Ort
Kriterien für Biodiesel-Kraftstoff:	ASTM D6751	USA
	EN 14214	Europäische Union
Kriterien für Kraftstoffgemische:	ASTM D975	USA
	EN 590	Europäische Union
	JIS K2204	Japan

Betanken

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel mit einem sauberen Lappen.
3. Nehmen Sie den Deckel (1) vom Kraftstofftank ab.
4. Füllen Sie den Tank auf, bis der Stand 6 mm bis 13 mm unterhalb der Unterkante des Füllstutzens liegt.
5. Schrauben Sie den Tankdeckel nach dem Auffüllen des Tanks sorgfältig fest.



Hinweis: Betanken Sie die Maschine wenn möglich nach jedem Einsatz. Dadurch minimiert sich die Betauung der Innenseite des Kraftstofftanks.

Prüfen der Sicherheitsschalter

⚠ VORSICHT ⚠

Wenn die Sicherheitsschalter abgeklemmt oder beschädigt werden, kann die Maschine auf eine unerwartete Weise funktionieren, was Verletzungen verursachen kann.

- **An den Sicherheitsschaltern dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.**
- **Prüfen Sie deren Funktion täglich und tauschen Sie alle defekten Schalter vor der Inbetriebnahme der Maschine aus.**

Prüfen der Sicherheitsschalter (Fortsetzung)

WICHTIG

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler, wenn die Maschine eine der Kontrollen der Sicherheitsschalter nicht besteht.

Vorbereiten der Maschine

1. Fahren Sie die Maschine langsam auf eine offene freie Fläche.
2. Senken Sie die Mähwerke ab, stellen Sie den Motor ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.

Überprüfung des Start-Sicherheitsschalters des Fahrpedals

1. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die AUSKUPPELN-Stellung.
3. Treten Sie auf das Fahrpedal und drehen Sie den Schlüssel in die START-Stellung.

Hinweis: Der Motor darf nicht starten, wenn das Fahrpedal betätigt ist.

Überprüfung des Start-Sicherheitsschalters der Zapfwelle

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die EINKUPPELN-Stellung.
3. Drehen Sie den Schlüssel in die START-Stellung.

Hinweis: Der Motor sollte nicht anspringen, wenn sich der Zapfwellenschalter in der EINGEKUPPELT-Stellung befindet.

Überprüfung des Sitzkontaktschalters der Zapfwelle

Hinweis: Lassen Sie die Mähwerke während dieses Tests nicht länger als ein paar Sekunden laufen, um unnötigen Verschleiß zu vermeiden.

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die AUSKUPPELN-Stellung.
3. Anlassen des Motors.
4. Stellen Sie den Zapfwellenschalter nach oben in die EINKUPPELN-Stellung.
5. Senken Sie die Mähwerke ab, um die Zapfwelle einzukuppeln.
6. Stehen Sie vom Sitz auf.

Hinweis: Die Zapfwelle sollte nicht laufen, wenn Sie sich nicht auf dem Fahrersitz befinden.

Prüfen der Sicherheitsschalter (Fortsetzung)

Überprüfung des Sicherheitsschalters der Feststellbremse und des Fahrpedals

1. Setzen Sie sich auf den Sitz.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Schalten Sie den Zapfwellenschalter in die AUSKUPPELN-Stellung.
4. Anlassen des Motors.
5. Betätigen Sie das Fahrpedal.

Hinweis: Wenn Sie bei aktivierter Feststellbremse auf das Fahrpedal treten, sollte die Maschine nicht reagieren. Im InfoCenter Display sollte eine entsprechende Meldung eingeblendet werden.

Prüfen der Sicherheitsschalter (Fortsetzung)

Prüfen der automatischen Feststellbremse

1. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen den Motor an.
2. Lösen Sie die Feststellbremse und erheben Sie sich vom Sitz.

Hinweis: Die rote Kontrollleuchte am Feststellbremsschalter sollte aufleuchten, wenn Sie sich nicht auf dem Fahrersitz befinden. Dies zeigt, dass die Feststellbremse aktiviert ist.

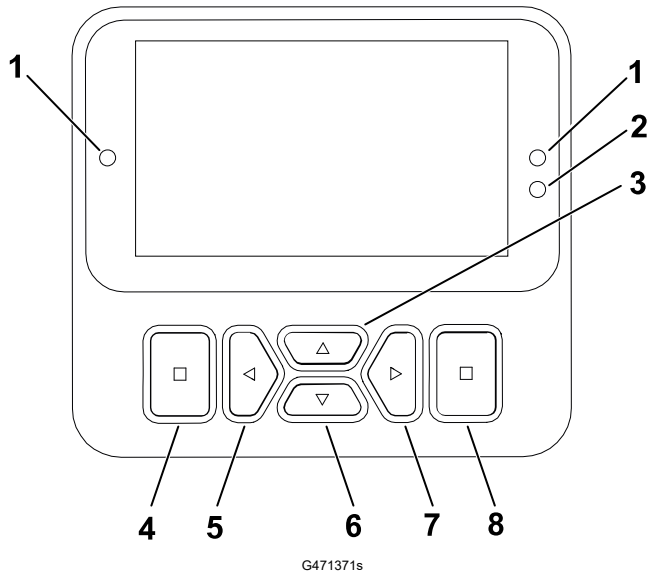
Prüfen des Sicherheitsschalters der abgesenkten Mähwerke

1. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen den Motor an.
2. Stellen Sie sicher, dass die Mähwerke in die Transportstellung angehoben sind.
3. Erheben Sie sich vom Sitz und senken Sie die Mähwerke ab.

Hinweis: Die Mähwerke dürfen sich nicht absenken, wenn Sie sich nicht auf dem Fahrersitz befinden.

Übersicht des InfoCenter Displays

Das Display des InfoCenters zeigt Informationen über Ihre Maschine an, zum Beispiel Betriebszustand, unterschiedliche Diagnose-, und andere Maschineninformationen. Es gibt mehrere Bildschirme auf dem Display. Sie können jederzeit zwischen den Bildschirmen wechseln, indem Sie die Zurück-Taste drücken und dann die Richtungstasten nach oben und unten verwenden.



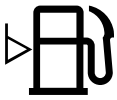
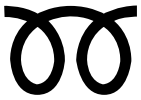
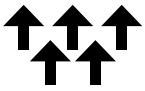
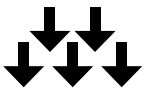
G471371s

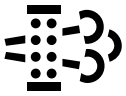
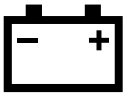
1. Anzeigeleuchte
2. Helligkeitssensor des Displays
3. Navigationstaste - oben
4. Taste „Zurück“
5. Navigationstaste - verringern/links
6. Navigationstaste - unten
7. Navigationstaste - erhöhen/rechts
8. Eingabetaste

Hinweis: Der Zweck jeder Taste hängt von den aktuellen Erfordernissen ab. Jede Taste ist mit einem Symbol beschriftet, das die aktuelle Funktion anzeigt.

Übersicht des InfoCenter Displays (Fortsetzung)

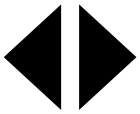
InfoCenter Display-Symbole

	Service ist fällig.
	Motordrehzahl/-status: Gibt die Motordrehzahl in U/min an.
	Betriebsstundenzähler
	Kraftstoffstand
	Der Kraftstoffvorrat ist gering.
	Die Glühkerzen sind aktiviert.
	Die Schneideinheiten sind oben oder aufwärts gerichtet.
	Die Schneideinheiten sind unten oder abwärts gerichtet.
	Nehmen Sie auf dem Sitz Platz.
	Die Feststellbremse ist aktiviert.
	Aufwärmmodus
	Fehler/Warnung
	Verriegelt

	Kühlmitteltemperatur (°C oder °F)
	Die Zapfwelle ist eingekuppelt.
	Anlassen des Motors.
	Motor
PIN	PIN-Passcode
	Eine geparkte oder Wiederherstellungsregeneration wird angefordert. Führen Sie die Regeneration sofort durch.
	Eine Regeneration wird quittiert und die Anfrage wird bearbeitet.
	Eine Regeneration wird ausgeführt und die Abgastemperatur ist erhöht.
	Fehlfunktion des NOx-Steuerungssystems: die Maschine muss gewartet werden.
	Akkuspannung
	Fahrpedal
	Einstellungen des virtuellen Pedalanschlags
	Wert erhöhen

Übersicht des InfoCenter Displays (Fortsetzung)

	Der Tempomat ist aktiviert.
	Aktiv
	Inaktiv
	Nächster Bildschirm
	Menü

	Wert verringern
	Hoch/runter scrollen
	Links/rechts scrollen
	Vorheriger Bildschirm

Übersicht über die Menüs

Um das Menüsystem des InfoCenter Displays aufzurufen, drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Zurück-Taste. Das Hauptmenü wird angezeigt. In den folgenden Tabellen finden Sie eine Zusammenfassung der Optionen, die in den Menüs verfügbar sind.

🔒 Geschützt unter den geschützten Menüs – Nur durch die Eingabe der PIN zugänglich

Hauptmenü

Menüelement	**Beschreibung**
Fehler	Das Fehler-Menü enthält eine Liste der letzten Maschinendefekte. Weitere Informationen zum Fehler-Menü und den im Menü enthaltenen Angaben finden Sie in der *Wartungsanleitung* oder wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.
Wartung	Das Menü „Wartung“ enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstundenzähler und ähnliche Angaben.
Diagnostik	Im Menü „Diagnostics“ wird der Zustand der Maschinenschalter, Sensoren sowie der Steuerausgabe angezeigt. Diese Angaben sind bei der Problembehebung nützlich, da Sie sofort sehen, welche Bedienelemente der Maschinen ein- oder ausgeschaltet sind.
Einstellungen	Im Einstellungen-Menü können Sie Konfigurationsvariablen auf der Anzeige anpassen und ändern.

Übersicht des InfoCenter Displays (Fortsetzung)

Hauptmenü (Fortsetzung)

Menüelement	Beschreibung
Maschineneinstellungen	Im Menü "Maschineneinstellungen" können Sie die Schwellenwerte für Beschleunigung, Geschwindigkeit und Gewichtsausgleich einstellen.
Info	Im Info-Menü wird die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine aufgelistet.

Wartung

Menüelement	Beschreibung
Hours	Listet die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors und der Zapfwelle auf, sowie die Transportstunden der Maschine und fälligen Kundendienst.
Counts	Listet zahlreiche Ereignisse für die Maschine auf.
DPF Regeneration	Die Option für die Regeneration des Dieselpartikelfilters und die Untermenüs für den Dieselpartikelfilter
Fahrpedal 🔒	Kalibriert das Fahrpedal.
Traktionspumpe 🔒	Kalibriert die Traktionspumpe.
Virtueller Geschwindigkeitssensor 🔒	Kalibriert das virtuelle Geschwindigkeitssensor.

Diagnostik

Menüelement	Beschreibung
Antrieb	Zeigt die Ein- und Ausgänge für das Antriebspedal an.
Schneideinheiten	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anheben und Absenken der Schneideinheiten an.
PTO	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Aktivieren der Zapfwelle an.
Motor	Gibt die Eingaben, Qualifizierer und Ausgaben für das Anlassen des Motors an.
CAN-Statistiken	Zeigt die Ein- und Ausgänge des CAN an.

Übersicht des InfoCenter Displays (Fortsetzung)

Einstellungen

Menüelement	Beschreibung
PIN eingeben	Ermöglicht einer Person (Vorarbeiter/ Mechaniker), die von Ihrer Firma dazu berechtigt ist, mit dem PIN-Code auf die geschützten Menüs zuzugreifen
Backlight [Hintergrundbeleuchtung]	Steuert die Helligkeit des LCD-Displays.
Sprache	Ändert die für die Anzeige verwendete Sprache*.
Schriftgröße	Steuert die Größe der Schrift auf dem Display.
Maßeinheiten	Steuert die auf dem Display verwendeten Maßeinheiten (englische oder metrisch).
Protect Settings [Geschützte Einstellungen] 🔒	Ermöglicht das Ändern der Einstellungen in den geschützten Einstellungen.

Maschineneinstellungen

Menüelement	Beschreibung
Läppen vorne	Steuert die Geschwindigkeit der vorderen Spindeln im Läppen-Modus.
Läppen hinten	Steuert die Geschwindigkeit der hinteren Spindeln im Läppen-Modus.
Mähgeschwindigkeit 🔒	Steuert die maximale Mähgeschwindigkeit (niedriger Bereich). Sie dient zur Bestimmung der Spindeldrehzahl.
Transportgeschwindigkeit 🔒	Steuert die maximale Transportgeschwindigkeit (hoher Bereich).
Messeranzahl 🔒	Steuert die Anzahl der Messer an der Spindel für die Spindeldrehzahl.
Schnitthöhe 🔒	Steuert die Schnitthöhe zum Ermitteln der Spindeldrehzahl.
Vordere Spindeldrehzahl 🔒	Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die vorderen Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden.
Hintere Spindeldrehzahl 🔒	Zeigt die berechnete Spindeldrehzahl für die hinteren Spindeln an. Die Spindeln können auch manuell eingestellt werden.
Eco-Modus 🔒	In der Betriebsart „Economy“ wird die Motordrehzahl beim Mähen gesenkt, um das Geräuschniveau und den Kraftstoffverbrauch zu senken. Die Spindeldrehzahl wird nicht geändert, die Mähgeschwindigkeit ist jedoch

Übersicht des InfoCenter Displays (Fortsetzung)

Maschineneinstellungen (Fortsetzung)

Menüelement	Beschreibung
	verringert, wenn der Mähanschlag nicht entsprechend eingestellt wird.
Smart Power 🔒	Ein- und Ausschalten von Smart Power.
Beschleunigung 🔒	Die Einstellungen „Niedrig“, „Medium“ und „Hoch“ steuern, wie schnell die Fahrgeschwindigkeit reagiert, wenn Sie das Fahrpedal bewegen.

Info

Menüelement	Beschreibung
Modell	Listet die Modellnummer der Maschine auf.
Seriennummer	Listet die Seriennummer der Maschine auf.
S/W Überprüfung	Listet die Softwarerevision des Hauptsteuergeräts auf.
InfoCenter S/W Überprüfung 🔒	Listet die Softwarerevision des InfoCenter auf.

Zugriff auf Betriebsbildschirme

1. Vom **Hauptmenü**, drücken Sie die rechte Navigationstaste um auf den **Hauptbetriebsbildschirm** zuzugreifen, der den Kraftstoffstand und die Kühlmitteltemperatur anzeigt.
2. Drücken Sie die rechte Navigationstaste, um zum **sekundären Betriebsbildschirm** zu wechseln, der den Kraftstoffstand, die Kühlmitteltemperatur, Betriebsstunden, Batteriespannung und Drehzahl anzeigt.

Geschützte Menüs

Es gibt Betriebskonfigurationseinstellungen, die in den **Einstellungen** des Displays angepasst werden können. Um diese Einstellungen zu sperren, benutzen Sie das **Geschützte Menü**.

Hinweis: Bei der Auslieferung programmiert der Händler den anfänglichen Passcode.

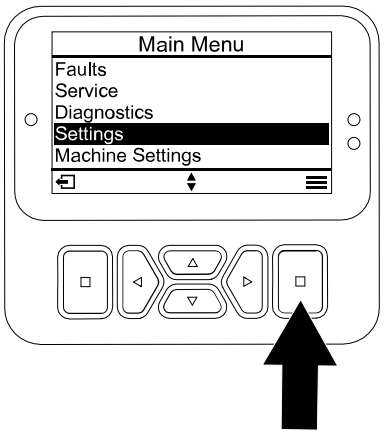
Zugreifen auf die geschützten Menüs

Hinweis: Der werksseitige PIN-Code für Ihre Maschine lautet `0000` oder `1234`.

Wenn Sie den PIN-Code geändert und vergessen haben, wenden Sie sich an Ihren offiziellen Toro-Vertragshändler.

Übersicht des InfoCenter Displays (Fortsetzung)

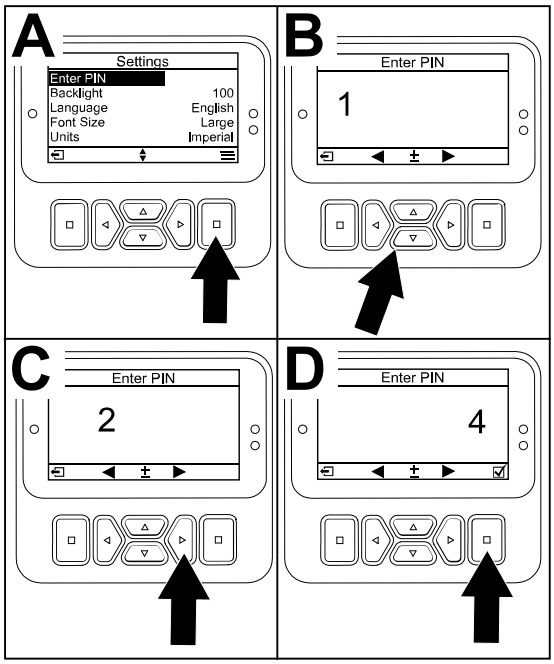
1. Scrollen Sie im**Hauptmenü** runter zu **Einstellungen** und drücken Sie die Auswahltaste.



G471349s

2. In **Einstellungen**, scrollen bis **PIN eingeben** und drücken Sie die Auswahltaste Ⓐ.
3. Drücken Sie für die Eingabe des PIN-Codes die auf/ab Navigationstasten Ⓑ, bis die erste Ziffer angezeigt wird; drücken Sie dann die rechte Navigationstaste Ⓒ, um auf die nächste Ziffer zu gehen. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis Sie die letzte Ziffer eingegeben haben.
4. Drücken Sie die Auswahltaste Ⓓ.

   Hinweis: Wenn das Display den PIN-Code akzeptiert und das geschützte Menü freigeschaltet ist, erscheint das Wort "PIN☐? in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.
5. Drehen Sie den Schlüsselschalter in die AUS-Stellung und dann in die EIN-Stellung, um das geschützte Menü zu sperren.



G471350s

Zugreifen und Ändern der Einstellungen im geschützten Menü

1. In **Einstellungen**, scrollen Sie runter auf **Einstellungen Schützen**.
2. Um die Einstellungen zu sehen und zu ändern, ohne einen PIN-Code einzugeben, verwenden Sie die Auswahltaste, um die **Einstellungen Schützen** auf ☐ (Aus) zu schalten.
3. Um die Einstellungen mit einem PIN-Code zu sehen und zu ändern, verwenden Sie die Auswahltaste um die **Einstellungen Schützen** auf ☑ (Ein) zu schalten. Stellen Sie den PIN-Code ein und stellen den Schlüssel im Zündschloss in die AUS-Stellung und dann in die EIN-Stellung.

Übersicht des InfoCenter Displays (Fortsetzung)

Einstellen des Timers für „Service fällig“

Der Timer für „Service fällig“ wird nach Durchführung einer planmäßigen Wartungsmaßnahme zurückgesetzt.

1. In **Einstellungen**, scrollen bis **PIN eingeben** und die Auswahltaste drücken.
2. PIN eingeben; siehe Zugreifen auf die geschützten Menüs.
3. In **Wartung**, zu **Stunden** navigieren und die Auswahltaste drücken.
4. Nach unten scrollen bis zum **„Service Fällig“**.

   Hinweis: Wenn der Service gerade fällig ist, `Jetzt` erscheint neben **„Service Fällig“**.
5. Markieren Sie das Serviceintervall und drücken Sie die Auswahltaste.

   Hinweis: Das Serviceintervall (250 Stunden, 500 Stunden, usw.) befindet sich neben **„Service Fällig“**.

   Das Serviceintervall ist ein geschützter Menüpunkt.
6. Wenn der SERVICE-TIMER ZURÜCKSETZEN? Bildschirm erscheint, drücken sie die Auswahltaste für YES [Ja] oder die Taste „Zurück“ für NO [Nein].
7. Nachdem Sie YES [Ja] gewählt haben, wird der Intervall-Bildschirm ausgeblendet und kehrt zur Auswahl „Service Hours“ [Betriebsstunden] zurück.

Einstellen der Messeranzahl

1. In **Maschineneinstellungen**, runter scrollen auf **Messeranzahl**.
2. Drücken Sie die rechte Navigationstaste, um die Messeranzahl zwischen 8 und 11 Messerspindeln einzustellen.

Einstellen der Schnitthöhe

1. In **Maschineneinstellungen**, runter scrollen auf **Schnitthöhe**.
2. Verwenden Sie die linke und rechte Navigationstaste, um die Schnitthöheneinstellung auszuwählen, die mit der Einstellung der Mähwerke übereinstimmt. Wenn die genaue Einstellung nicht angezeigt wird, wählen Sie die nächste Schnitthöheneinstellung aus der angezeigten Liste aus.

Einstellen der Drehzahl für die vordere und hintere Spindel

Obwohl die Geschwindigkeit der vorderen und hinteren Spindeln durch Eingabe der Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und der Schnitthöhe an der InfoCenter-Anzeige berechnet wird, können Sie die Einstellung manuell ändern, um sie unterschiedlichen Mähbedingungen anzupassen.

1. Navigieren Sie auf U/MIN VORDERE SPINDEL, U/MIN HINTERE SPINDEL oder beide, um die **Einstellungen für die Spindeldrehzahl** zu ändern.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die Spindelgeschwindigkeit zu ändern. Wenn Sie die Geschwindigkeitseinstellung ändern, zeigt das Display weiterhin die berechnete

Spindeldrehzahl auf der Basis der vorher eingegebenen Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe an. Der neue Wert wird auch angezeigt.

Einstellen der maximal zulässigen Mähgeschwindigkeit

Die gewählte Einstellung wird zusammen mit den Einstellungen des Tempomats und des Pedalanschlags als X auf dem Fahrgeschwindigkeits-Balkendiagramm angezeigt. Ein X in einem Balken zeigt an, dass die Höchstgeschwindigkeit durch den Betreiber begrenzt ist.

Hinweis: Diese Einstellung wird im Speicher beibehalten und auf die Fahrgeschwindigkeit angewandt, bis Sie diese ändern.

1. In **Maschineneinstellungen**, runter scrollen auf **Mähgeschwindigkeit**.
2. Verwenden Sie die linke und rechte Navigationstaste, um die maximale Mähgeschwindigkeit in Schritten von 0,8 km/h zwischen 1,6 und 12,9 km/h zu erhöhen und zu verringern.

Einstellen der maximal zulässigen Transportgeschwindigkeit

Die gewählte Einstellung wird zusammen mit den Einstellungen des Tempomats und des Pedalanschlags als X auf dem Fahrgeschwindigkeits-Balkendiagramm angezeigt. Ein X in einem Balken zeigt an, dass die Höchstgeschwindigkeit durch den Betreiber begrenzt ist.

Hinweis: Diese Einstellung wird im Speicher beibehalten und auf die Fahrgeschwindigkeit angewandt, bis Sie diese ändern.

1. In **Maschineneinstellungen**, runter scrollen auf **Transportgeschwindigkeit**.
2. Verwenden Sie die linke und rechte Navigationstasten, um die maximale Transportgeschwindigkeit in Schritten von 0,8 km/h zwischen 8,0 und 16,0 km/h zu erhöhen und zu verringern.

Ein- und Ausschalten von Smart Power

1. In **Einstellungen**, scrollen Sie runter auf **Smart Power**.
2. Drücken Sie die rechte Navigationstaste, um zwischen EIN und AUS zu wechseln.

Einstellen des Beschleunigungsmodus

1. In **Maschineneinstellungen**, runter scrollen auf **Beschleunigung**.
2. Drücken Sie die rechte Navigationstaste, um zwischen NIEDRIG, MITTEL und HOCH zu wechseln.

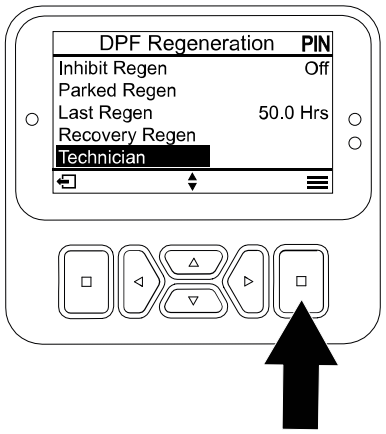
Übersicht des InfoCenter Displays (Fortsetzung)

Zugriff auf das Menü „Technician“ [Techniker]

Hinweis: Aus Betriebsgründen entscheiden Sie ggf., eine geparkte Regeneration auszuführen, bevor die Rußlast 100 % erreicht, wenn der Motor mehr als 50 Betriebsstunden seit der letzten erfolgreichen Zurücksetzen-, Wiederherstellungsregeneration oder geparkten Regeneration gelaufen ist.

Verwenden Sie dasIm Menü **Technician** [Techniker] wird der aktuelle Zustand der Regenerationssteuerung des Motors und den erfassten Rußstand angezeigt.

1. Blättern Sie in **Einstellungen** nach unten zu **DPF-Regeneration** und drücken Sie die Auswahltaste.
2. Blättern Sie im Menü **DPF-Regeneration** nach unten zu **Technician** [Techniker] und drücken Sie die Auswahltaste.



G484116s

Prüfen des Bremswegs der Hydrostatikbremse

Hinweis: Die Maschine bremst dynamisch und hält an, wenn Sie das Fahrpedal in die Neutralstellung zurückstellen.

Hinweis: Für ein sanftes Abbremsen stellen Sie das Fahrpedal mit dem Fuß langsam in die Neutralstellung zurück. Nehmen Sie den Fuß nicht vom Fahrpedal und lassen Sie es nicht in die Neutralstellung zurückstellen, es sei denn, Sie beabsichtigen, schnell anzuhalten.

1. Bringen Sie die Maschine zum Stillstand bei der maximalen Transportgeschwindigkeit von 16 km/h auf einer Strecke von etwa 3,7 m.
2. Markieren Sie auf ebenem, trockenem Untergrund den Anfang und das Ende einer Strecke von 3,7 m.
3. Fahren Sie die Maschine mit der maximalen Transportgeschwindigkeit von 16 km/h und nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal am Anfang der Strecke mit 3,7 m.
4. Prüfen Sie, ob die Maschine innerhalb von 0,6 m von der Endmarkierung (3,7 m) zum Stehen kommt.
5. Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler, wenn der Anhalteweg der Maschine nicht innerhalb von 0,6 m dieses Abstands liegt.

Übersicht der Rückwärtsfahrgeschwindigkeiten

Rückwärtsgeschwindigkeit im Transportbetrieb

- Wenn die von der verantwortlichen Person eingestellte maximale Transportgeschwindigkeit über 8,0 km/h liegt, beträgt die maximale Rückwärtsgeschwindigkeit 8,0 km/h.
- Wenn die von der verantwortlichen Person eingestellte maximale Transportgeschwindigkeit bei oder unter 8,0 km/h liegt, entspricht die maximale Rückwärtsgeschwindigkeit der von der verantwortlichen Person eingestellten Transportgeschwindigkeit.

Rückwärtsgeschwindigkeit im Mähbetrieb

- Wenn die von der verantwortlichen Person eingestellte maximale Mähgeschwindigkeit über 6,4 km/h liegt, beträgt die maximale Rückwärtsgeschwindigkeit 6,4 km/h.
- Wenn die von der verantwortlichen Person eingestellte maximale Mähgeschwindigkeit bei oder unter 6,4 km/h liegt, entspricht die maximale Rückwärtsgeschwindigkeit der von der verantwortlichen Person eingestellten Transportgeschwindigkeit.

Übersicht der angezeigten Fahrgeschwindigkeiten

Diese Maschine zeigt die geschätzte Fahrgeschwindigkeit in Kilometern pro Stunde (km/h) oder Meilen pro Stunde (mph) an.

- Die momentane Geschwindigkeit wird in der oberen linken Ecke der Bildschirme des Tempomats und des virtuellen Pedalanschlags angezeigt.
- Die Fahrgeschwindigkeiten werden geschätzt und so kalibriert, dass sie bei 8,0 km/h während des Mähbetriebs am genauesten sind. Die angezeigten Geschwindigkeiten

Übersicht der angezeigten Fahrgeschwindigkeiten (Fortsetzung)

sind genau, wenn sie auf trockener, ebener Fahrbahn um 0,8 km/h über oder unter der angezeigten Geschwindigkeit liegen.

- Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler, wenn die beobachteten Geschwindigkeiten der Maschine um mehr als 2,4 km/h von den angezeigten Geschwindigkeiten abweichen.

Während des Betriebs

Übersicht der Betriebseigenschaften der Maschine

- Die Fahrgeschwindigkeit dieser Maschine wird wie bei einem normalen Automobil gesteuert , die durch das Fahrpedal kontrolliert wird.
- Diese Maschine verfügt über keinen separaten Gasschalter oder Gashebel.
- Wenn Sie den Fuß vom Fahrpedal nehmen, bremst die Maschine dynamisch bis zum Stillstand ab.
- Die Pedalsteuerung ist optimiert, um ein reaktionsschnelles und dennoch stabiles Ansprechverhalten zu gewährleisten, so dass der Fahrer eine gleichbleibende Kontrolle über unwegsames Gelände behält und gleichzeitig ein schnelles und sanftes Bremsen ermöglicht.
- Während des Transports funktioniert das Fahrpedal ähnlich wie bei einem Automobil und verändert die Motordrehzahl und die Fahrgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Fahrpedalstellung.
- Beim Mähen wird die Motordrehzahl automatisch auf hohe Leerlaufdrehzahl angehoben.
- Bei niedrigem Leerlaufdrehzahl des Motors wird die Motordrehzahl durch Ausführen einer Funktion wie Heben der Mähwerke oder Betätigen des Fahrpedals auf eine minimale Arbeitsdrehzahl angehoben, so dass genügend Leistung zur effizienten Ausführung der Funktion zur Verfügung steht.
- Die Höchstgeschwindigkeiten, die in den PIN-geschützten Menüeinstellungen festgelegt werden, werden vom Betreiber eingestellt, um die maximale Fahrgeschwindigkeit der Maschine zu begrenzen.
- Die erreichbaren Geschwindigkeiten für den Einsatz des Fahrpedals, des Tempomats und des Pedalanschlags werden alle durch die im PIN-geschützten Menü eingestellten Höchstgeschwindigkeiten begrenzt.

Maschinenbetrieb

- Wenn sich ein Hindernis im Mähpfad befindet, heben Sie die Mähwerke an oder mähen Sie um das Hindernis herum.
- Wenn Sie die Maschine zwischen den Einsatzbereichen transportieren, schalten Sie die Zapfwelle aus und heben Sie die Mähwerke vollständig an. Dadurch kann das Fahrpedal wie bei einem Automobil verwendet werden.
- Fahren Sie in unebenem Gelände immer langsam.
- Schalten Sie die Maschine niemals während der Fahrt aus.

Bedienung der Maschine üben

Üben Sie die Bedienung der Maschine, um sich mit den Funktionen der Maschine vertraut zu machen.

1. Heben Sie die Mähwerke an, lösen Sie die Feststellbremse, treten Sie auf das Vorwärtsfahrpedal und fahren Sie vorsichtig auf einen freien Bereich.

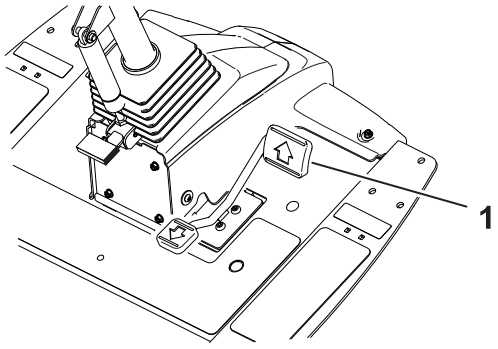
Maschinenbetrieb (Fortsetzung)

2. Üben Sie das Fahren mit der Maschine, da sie ein hydrostatisches Getriebe hat, dessen Fahrverhalten sich von einigen anderen Rasenpflegemaschinen unterscheidet.
3. Üben Sie das Vorwärts- und Rückwärtsfahren sowie das Starten und Stoppen der Maschine. Nehmen Sie zum Anhalten Ihren Fuß vom Fahrpedal und lassen es in die NEUTRAL-Stellung zurückgehen.

   Hinweis: Beim Hangabwärtsfahren, müssen Sie eventuell die Feststellbremse anziehen oder das Rückwärtsfahrpedal treten, um anzuhalten.
4. Üben Sie das Umfahren von Hindernissen bei angehobenen und abgesenkten Mähwerken. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, sodass Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen.

Übersicht des Fahrpedals

Das Fahrpedal (1) steuert die Vorwärts- und Rückwärtsgeschwindigkeit der Maschine sowie das dynamische Bremsen, wenn Sie die Maschine in die Neutralstellung zurückbringen.



G439020

- Das Fahrpedal funktionieret wie bei einem Auto - die Motordrehzahl und die Maschinengeschwindigkeit reagieren auf die Stellung des Fahrpedals.
- Während des Transports funktioniert das Fahrpedal ähnlich wie bei einem Automobil und verändert die Motordrehzahl und die Fahrgeschwindigkeit in Abhängigkeit von der Fahrpedalstellung.
- Während des Mähens wird die Motordrehzahl automatisch auf hohen Leerlauf angehoben, um die Mähleistung zu optimieren, und das Fahrpedal steuert nur die Fahrgeschwindigkeit.
- Je weiter Sie das Pedal vorwärts oder rückwärts treten, desto schneller bewegt sich die Maschine.
- Um die Maschine während des Transports oder Mähens zu einem sanften Stillstand zu bringen, stellen Sie das Fahrpedal mit dem Fuß mit der gewünschten Geschwindigkeit wieder in den Leerlauf.
- Um die maximale Bremsleistung zu erreichen, entfernen Sie Ihren Fuß vom Fahrpedal und lassen Sie ihn in den Leerlauf zurückkehren. Die Maschine bremst dynamisch und kommt zu einem Stopp.

Dieses Traktionssystem ermöglicht es dem Fahrer, die Beschleunigungseinstellungen für den Fahrerkomfort und die Geländebedingungen anzupassen.

Übersicht der virtuellen Pedalanschlag-Funktion (VPS)

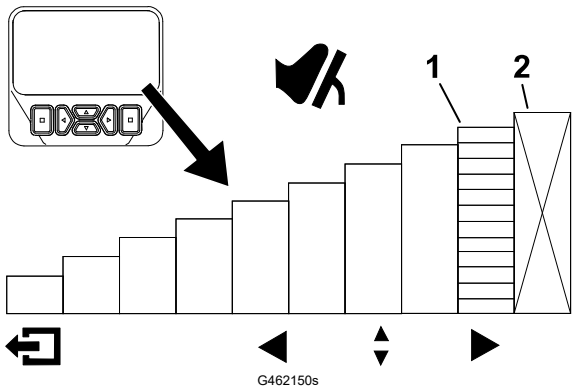
Mit der Funktion „Virtueller Pedalanschlag“ (VPS) können Sie vorübergehend eine maximale Fahrgeschwindigkeit einstellen, die unter der durch die verantwortliche Person eingestellte kennwortgeschützten maximalen Fahrgeschwindigkeit liegt.

Übersicht der virtuellen Pedalanschlag-Funktion (VPS) (Fortsetzung)

Um vorübergehend die Höchstgeschwindigkeit der Maschine einzustellen, drücken Sie das Fahrpedal ganz nach vorne. Sie können eine separate Geschwindigkeit für den Mäh- und Transportbetrieb einstellen.

- Um auf diese Funktion zuzugreifen, drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Navigationstaste nach oben oder unten.

  Hinweis: Diese Funktion kehrt zu den von der verantwortlichen Person eingestellten Höchstgeschwindigkeiten zurück, wenn die Maschine über den Schlüsselschalter ausgeschaltet wird.



(1) Zeigt die maximale Fahrgeschwindigkeit (Pedalanschlag) an

(2) Diese Geschwindigkeit ist unter dem PIN-geschützten Menü gesperrt.

- Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Geschwindigkeitseinstellungen an Ihre Bedürfnisse oder an die Anwendung anzupassen.
- Wenn die maximale Fahrgeschwindigkeit über die Einstellungen der verantwortlichen Person für die maximale Geschwindigkeit oder den virtuellen Pedalanschlag geändert wird, wird das Fahrpedal automatisch so umprogrammiert, dass der gesamte Pedalweg zwischen dem Leerlauf und der neuen maximalen Geschwindigkeit genutzt wird. Dies bedeutet, dass der Fahrer eine präzisere Kontrolle über die Fahrgeschwindigkeit bei niedriger eingestellten Höchstgeschwindigkeiten erhält.

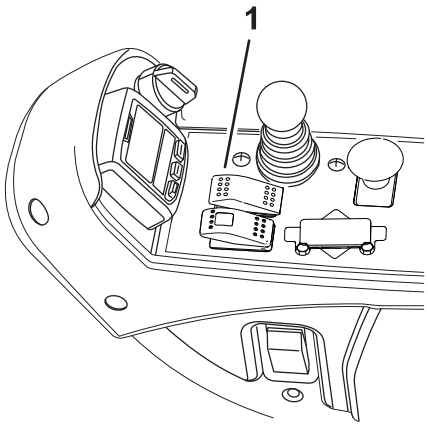
Tipps zur Verwendung des virtuellen Pedalanschlags (VPS)

- Stellen Sie die maximale Geschwindigkeit vorübergehend niedriger ein, um den Reinigungsdurchgang auf dem Fairway zu mähen.
- Stellen Sie die maximale Geschwindigkeit vorübergehend niedriger ein, um den Betrieb in oder in der Nähe der Wartungswerkstatt besser kontrollieren zu können.
- Stellen Sie die maximale Geschwindigkeit vorübergehend niedriger ein, um das Verladen der Maschine auf einen Anhänger besser kontrollieren zu können.

Tempomat

Bedienung des Tempomats

Der Tempomatschalter (1) stellt den Tempomat ein, um die gewünschte Fahrgeschwindigkeit aufrechtzuerhalten. Wenn Sie hinten auf den Schalter drücken, wird der Tempomat deaktiviert; in der mittleren Stellung des Schalters ist der Tempomat aktiviert und die gewünschte Fahrgeschwindigkeit stellen Sie vorne am Schalter ein.



G439038.svg

Nachdem der Tempomatschalter aktiviert und die Geschwindigkeit eingestellt wurde, verwenden Sie das InfoCenter Display, um die Geschwindigkeitseinstellung des Tempomats anzupassen.

Um den Tempomat auszuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

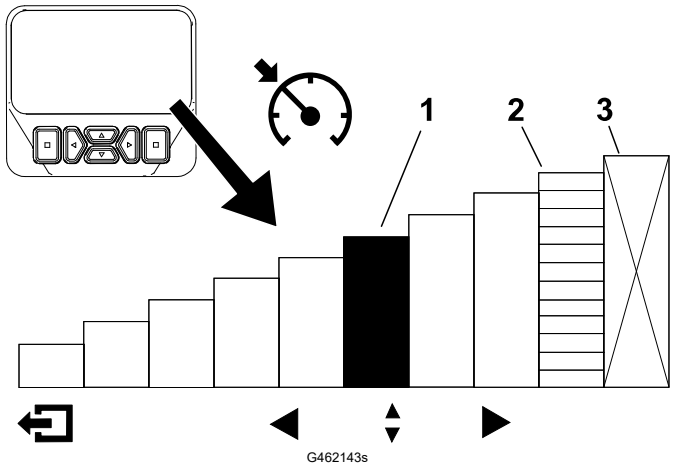
- Betätigen Sie im Transportbetrieb das Rückwärtsfahrpedal, aktivieren Sie die Feststellbremse oder stellen Sie den Tempomatschalter in die AUS-Stellung.
- Drücken Sie im Mähbetrieb das Rückwärtsfahrpedal, aktivieren Sie die Feststellbremse, schalten Sie den Zapfwellenschalter aus oder stellen Sie den Tempomatschalter in die AUS-Stellung.

  Hinweis: Wird der Tempomat ausgeschaltet, bremst die Maschine dynamisch bis zum Stillstand ab. Wenn Sie den Tempomat ausschalten, aber weiterfahren möchten, betätigen Sie das Fahrpedal und schalten dann den Tempomat aus, um einen sanften Übergang vom Tempomat zur manuellen Geschwindigkeitsregelung zu erreichen.

Einstellen der Geschwindigkeit des Tempomats

1. Aktivieren Sie den Schalter des Tempomats in der Konsole.
2. Verwenden Sie das InfoCenter Display, um die Geschwindigkeitseinstellung des Tempomats anzupassen.

Tempomat (Fortsetzung)



(1) Zeigt die Geschwindigkeit des Tempomaten an.

(2) Zeigt die maximale Fahrgeschwindigkeit (Pedalanschlag) an

(3) Diese Geschwindigkeit ist unter dem PIN-geschützten Menü gesperrt.

Tipps zur Verwendung des Tempomats

- Legen Sie eine Geschwindigkeit am Tempomat für lange Strecken ohne viele Hindernisse fest.
- Auf unebenem Gelände können Sie die Geschwindigkeit über das InfoCenter Display steuern.
- Verwenden Sie den Tempomat für Wendemanöver wie folgt:
  1. Stellen Sie beim Mähen eine sichere, komfortable Geschwindigkeit für das Wenden am Ende der Mähvorgänge ein.
  2. Drücken Sie das Fahrpedal, um die Geschwindigkeit zum Mähen während des Mähvorgangs zu erhöhen.
  3. Nehmen Sie den Fuß vom Pedal, wenn Sie für den nächsten Mähdurchgang wenden.
  4. Die Maschine verlangsamt auf die am Tempomat niedrige eingestellte Geschwindigkeit, so dass Sie bei konstanter Geschwindigkeit effizient wenden können.
  5. Verwenden Sie nach dem Wenden das Fahrpedal, um die Geschwindigkeit der Maschine für den nächsten Mähdurchgang wieder zu erhöhen.

Übersicht des Beschleunigungsmodus

Diese Funktion bestimmt, wie schnell die Maschine die Fahrgeschwindigkeit ändert, wenn sich das Fahrpedal nicht in der NEUTRAL-Stellung befindet.

Hinweis: Wenn Sie den Fuß vom Fahrpedal nehmen und es in die NEUTRAL-Stellung zurückkehren lassen, während sich die Maschine bewegt, wird das Bremsprofil aktiviert. Das Bremsprofil ist immer dasselbe und kann nicht durch die Beschleunigungsfunktion angepasst werden.

Übersicht des Beschleunigungsmodus (Fortsetzung)

Gehen Sie in die geschützten Menüs im InfoCenter Display, um den Beschleunigungsmodus zu ändern. Der Beschleunigungsmodus hat die folgenden drei Stellungen:

- NIEDRIG-wenig aggressive Beschleunigung und Abbremsung
- MITTEL (Standardeinstellung)-Mittlere Beschleunigung und Abbremsung
- HOCH-aggressivste Beschleunigung und Abbremsung

Übersicht des Aufwärmmodus

Wenn die Maschine bei kaltem Wetter gestartet wird, begrenzt der Aufwärmmodus die Motordrehzahl für einen kurzen Zeitraum nach dem Anlassen des Motors auf eine niedrige Leerlaufdrehzahl, um mögliche Schäden an Komponenten durch den Betrieb der Maschine mit kaltem Öl zu vermeiden.

Ein Schneeflocken-Symbol  auf dem Bildschirm zeigt an, dass der Aufwärmmodus aktiv ist. Nehmen Sie die Maschine erst nach der Aufwärmphase in Betrieb.

Übersicht zu Toro Smart Power™

Mit Smart Power muss der Bediener in schwierigen Bedingungen nicht auf die Motordrehzahl achten. Smart Power verhindert, dass die Maschine in schweren Grünflächen steckenbleibt. Hierfür wird die Maschinengeschwindigkeit automatisch gesteuert und die Mähleistung optimiert.

Hinweis: Standardmäßig ist die Smart Power-Funktion EINgeschaltet.

Anlassen des Motors

WICHTIG

Die Kraftstoffanlage wird automatisch vor dem Anlassen des Motors entlüftet, wenn Sie den Motor zum ersten Mal anlassen, der Motor aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt hat oder Sie Wartungsarbeiten an der Kraftstoffanlage durchgeführt haben.

1. Setzen Sie sich auf den Sitz, nehmen Sie den Fuß vom Fahrpedal, so dass es sich in der NEUTRAL-Stellung befindet, aktivieren Sie die Feststellbremse und stellen Sie sicher, dass der Zapfwellenschalter nicht aktiviert ist.
2. Drehen Sie den Schlüssel in die EIN-/VORGLÜH-Stellung.

   Dann heizt eine automatische Zeitschaltuhr die Glühkerzen sechs Sekunden lang vor.
3. Drehen Sie nach dem Vorheizen der Glühkerzen den Schlüssel in die START-Stellung.

Anlassen des Motors (Fortsetzung)

Hinweis: Lassen Sie den Motor für höchstens 15 Sekunden an. Lassen Sie den Schlüssel los, wenn der Motor anspringt. Wenn zusätzlich vorgeglüht werden muss, stellen Sie den Schlüssel auf die AUS- und dann wieder auf die EIN/GLÜHKERZEN-Stellung. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.

4. Lassen Sie den Motor in niedrigem Leerlauf warm laufen.

Abstellen des Motors

1. Stellen Sie alle Bedienelemente in die NEUTRAL-Stellung, aktivieren Sie die Feststellbremse und warten Sie, bis der Motor die niedrige Leerlaufdrehzahl erreicht hat.
2. Stellen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung und ziehen ihn ab.

Einstellen der Rasenkompensierungsfeder

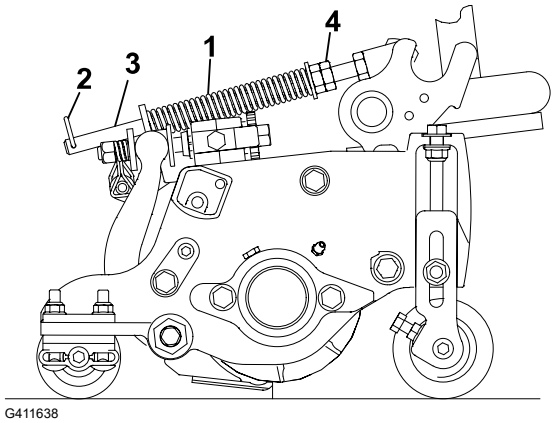
Die Rasenkompensierungsfeder (1) verlagert das Gewicht von der Front- zur Heckrolle. Dies reduziert ein Bobbing genanntes Wellenmuster auf der Grünfläche.

WICHTIG

Stellen Sie die Feder ein, wenn das Mähwerk an der Zugmaschine montiert und auf den Boden der Werkstatt abgesenkt ist.

1. Stellen Sie sicher, dass der Splint (2) in das hintere Loch in der Federstange (3) eingesetzt ist.
2. Ziehen Sie die Sechskantmuttern (4) vorne an der Federstange an, bis die zusammengedrückte Länge der Feder an 12,7-cm-Schneideinheiten 12,7 cm oder an 17,8-cm-Schneideinheiten 15,9 cm beträgt.

   Hinweis: Verkürzen Sie die Federlänge um 13 mm, wenn Sie auf unebenem Terrain arbeiten. Dies verringert das Folgen der Bodenkontur etwas.



G411638

Mähen mit der Maschine

1. Lösen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Zapfwelle aus und heben Sie die Schneideinheiten an.
2. Fahren Sie die Maschine zum Mähbereich.
3. Halten Sie die Maschine ca. 6 m vom Fairway entfernt an, in der beabsichtigten Mährichtung.

Mähen mit der Maschine (Fortsetzung)

4. Senken Sie die Schneideinheiten mit dem Steuerhebel zum Anheben/Absenken vollständig ab.
5. Kuppeln Sie die Zapfwelle ein.

   Hinweis: Die Schneideinheiten lassen sich nicht starten.

   Hinweis: Die Motordrehzahl steigt automatisch auf hohe Leerlaufdrehzahl an, wenn Sie die Schneideinheiten absenken und den Zapfwellenschalter betätigen.
6. Tippen Sie den Steuerhebel zum Anheben/Absenken der Schneideinheiten nach hinten, um die Schneideinheiten in die Wendeposition anzuheben.

   Hinweis: Durch Antippen des Steuerhebels zum Anheben/Absenken der Schneideinheiten, ohne ihn festzuhalten, werden die Schneideinheiten in die Wendeposition angehoben und die Mähmesser solange gestoppt, bis die Schneideinheiten abgesenkt sind.
7. Betätigen Sie das Fahrpedal und fahren Sie langsam an den Mähbereich heran.
8. Sobald Sie den Rand des Mähbereichs erreicht haben, um mit dem Mähen zu beginnen, senken Sie die Schneideinheiten mit dem Steuerhebel zum Anheben/Absenken der Schneideinheiten ab.

   Hinweis: Üben Sie diesen Vorgang, um die Schneideinheiten nicht vorzeitig abzusenken oder einen unbeabsichtigten Bereich mähen.
9. Schließen Sie den Mähdurchgang ab.
10. Wenn Sie sich dem gegenüberliegenden Rand des Fairways nähern (bevor Sie den Rand des Mähbereichs erreichen), tippen Sie den Steuerhebel zum Heben/Senken nach hinten, um die Schneideinheiten in die Wendeposition anzuheben.
11. Führen Sie eine tränenförmige Wende durch, um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.
12. Betätigen Sie den Steuerhebel zum Anheben/Absenken der Schneideinheiten, um die Schneideinheiten automatisch aus der Wendeposition abzusenken und mit dem Mähen fortzufahren.
13. Nachdem Sie die gewünschte Fläche gemäht haben, folgen Sie dem Rand der Fläche, um den Reinigungsdurchgang abzuschließen. Dadurch wird sichergestellt, dass die gesamte Grasnarbe entlang der Fairwaykante, an der die Schneideinheiten angehoben und abgesenkt wurden, gleichmäßig geschnitten wird.

    Hinweis: Verwenden Sie den virtuellen Pedalanschlag (VPS), um vorübergehend eine niedrigere Höchstgeschwindigkeit einzustellen, um die Betriebskontrolle zu verbessern, während Sie den Reinigungsdurchgang abschließen.

Dieselpartikelfilter und Regeneration

Der Dieselpartikelfilter (DPF) entfernt Ruß aus den Motorabgasen.

Der DPF-Regenerationsprozess nutzt die Wärme aus dem Motorabgas, die durch den Katalysator erhöht wird, um den angesammelten Ruß zu Asche umzuwandeln.

Beachten Sie Folgendes, um den Dieselpartikelfilter sauber zu halten:

Dieselpartikelfilter und Regeneration (Fortsetzung)

- Den Motor möglichst mit voller Motordrehzahl laufen lassen, um die Selbstreinigung des Dieselpartikelfilters zu fördern.
- Verwenden Sie das richtige Motoröl.
- Minimieren Sie die Zeit, in der Sie den Motor im Leerlauf laufen lassen.
- Verwendet Sie nur Diesel mit extrem niedrigem Schwefelgehalt.

Vergessen Sie die Funktion des Dieselpartikelfilters nicht bei der Verwendung oder Wartung Ihrer Maschine. Der Motor unter Last erzeugt in der Regel eine ausreichende Abgastemperatur für die Regeneration des Dieselpartikelfilters.

WICHTIG

Verringern Sie die Dauer, für die Sie den Motor im Leerlauf laufen lassen oder den Motor mit einer niedrigen Motordrehzahl verwenden, um die Ansammlung von Ruß im Dieselpartikelfilter zu verringern.

⚠ VORSICHT ⚠

Die Auspufftemperatur ist heiß (ca. 600°C) bei der Regenerierung des Dieselpartikelfilters. Heiße Auspuffgase können Sie oder andere Personen verletzen.

- **Lassen Sie den Motor nie in geschlossenen Räumen laufen.**
- **Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe der Auspuffanlage befinden.**
- **Achten Sie darauf, dass die heißen Abgase nicht mit Oberflächen in Berührung kommen, die durch Hitze beschädigt werden können.**
- **Fassen Sie kein heißes Teil der Auspuffanlage an.**
- **Halten Sie sich nicht in der Nähe oder hinter dem Auspuffrohr der Maschine auf.**

Dieselpartikelfilter und Regeneration (Fortsetzung)

Erklärung der Regenerationssymbole

Symbol	Symbolerklärung
	Eine geparkte oder Wiederherstellungsregeneration ist angefordert. Führen Sie die Regeneration sofort durch.
	Eine Regeneration wird quittiert und die Anfrage wird bearbeitet.
	Eine Regeneration wird ausgeführt und die Abgastemperatur ist erhöht.
	Fehlfunktion des NOx-Steuerungssystems: die Maschine muss gewartet werden.

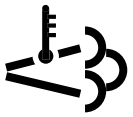
Typen der Regeneration des Dieselpartikelfilters

Typen der Regeneration des Dieselpartikelfilters, die beim Einsatz der Maschine durchgeführt werden:

Typ der Regeneration	Konditionen, die eine Regeneration des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Passiv	Tritt beim normalen Einsatz der Maschine mit hoher Motordrehzahl oder hoher Motorlast auf	• Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die passive Regenerierung angibt. • Bei der passiven Regeneration verarbeitet der Dieselpartikelfilter sehr heiße Abgase und oxidiert schädigende Emissionen und verbrennt Ruß zu Asche.
Unterstützt	Tritt bei niedriger Motordrehzahl, niedriger Motorlast oder der Computer erkennt, dass der DPF mit Ruß verstopft ist.	• Im InfoCenter wird kein Symbol für die unterstützte Regeneration angezeigt. • Während der unterstützten Regeneration passt der Motorcomputer die Motoreinstellungen an, um die Abgastemperatur zu erhöhen.

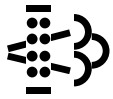
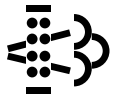
Dieselpartikelfilter und Regeneration (Fortsetzung)

Typen der Regeneration des Dieselpartikelfilters, die beim Einsatz der Maschine durchgeführt werden: (Fortsetzung)

Typ der Regeneration	Konditionen, die eine Regeneration des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Zurücksetzen	Tritt alle 100 Betriebsstunden auf Tritt auch auf, wenn der normale Motorbetrieb die zulässige Rußansammlung im Filter überschreitet.	• Wird das Symbol für hohe Abgastemperatur  im InfoCenter angezeigt, wird eine Regeneration durchgeführt. • Während der Reset-Regeneration hält der Motorcomputer eine erhöhte Motordrehzahl aufrecht, um die Filterregeneration zu gewährleisten.

Dieselpartikelfilter und Regeneration (Fortsetzung)

Typen der Regeneration des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss:

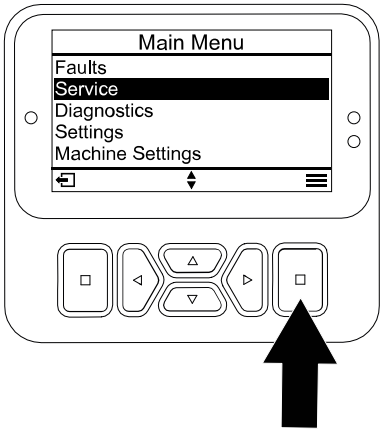
Typ der Regeneration	Konditionen, die eine Regeneration des Dieselpartikelfilters bewirken	Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs
Geparkt	Tritt auf, weil der Computer feststellt, dass die automatische Reinigung des Dieselpartikelfilters nicht ausreichend war. Tritt auch auf, wenn Sie eine geparkte Regeneration eingeleitet haben. Kann auftreten, weil die Regenerationsunterdrückung eingeleitet wurde und die automatische Reinigung des Dieselpartikelfilters deaktiviert wurde Kann aufgrund von falschem Kraftstoff oder Motoröl auftreten	• Wenn das Reset-Standby/Geparkt- oder Wiederherstellungsregeneration-  Symbol: oder eine Regeneration angefordert wird. • Führen Sie die geparkte Regeneration sobald wie möglich aus, damit keine Wiederherstellungsregeneration erforderlich ist. • Eine geparkte Regeneration dauert 30 bis 60 Minuten. • Der Kraftstofftank muss mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthalten. • Sie müssen die Maschine parken, um eine geparkte Regeneration auszuführen.
Wiederherstellung	Tritt auf, weil die Anforderung für eine geparkte Regeneration ignoriert wurde, wodurch sich der Dieselpartikelfilter kritisch verstopfen kann.	• Wenn das Reset-Standby/Geparkt- oder Wiederherstellungsregeneration-  Symbol: oder eine Wiederherstellungsregeneration angefordert wird. • Eine Wiederherstellungsregeneration dauert ca. 3 Stunden. • Der Kraftstofftank muss mindestens halb voll sein. • Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellungsregeneration auszuführen.

Dieselpartikelfilter und Regeneration (Fortsetzung)

Menü zur Regeneration des Dieselpartikelfilters

Zugreifen auf die Menüs für die Regeneration des Dieselpartikelfilters

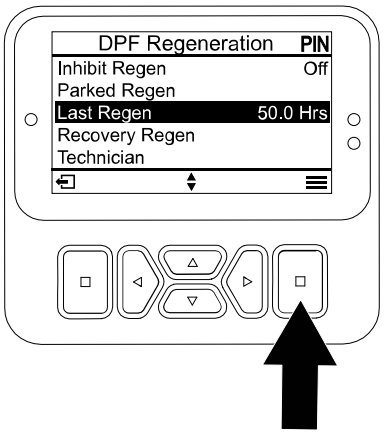
1. Scrollen Sie im **Hauptmenü** zu **Service** und drücken Sie die Auswahltaste.
2. Blättern Sie in **Service** zu **DPF Regeneration** und drücken Sie die Auswahltaste.
3. Wählen Sie die gewünschte Regenerationsfunktion aus.



G483678s

Time Since Last Regeneration (Dauer seit letzter Regenration)

1. Zugriff auf dasMenü zur **DPF Regeneration** und scrollen Sie zu **Last Regen** [Letzte Regeneration].
2. Wählen Sie den Eintrag **Last Regen** [Letzte Regeneration] aus.
3. Ermitteln Sie mit dem Feld **Last Regen** die Betriebsstunden, für die Sie den Motor seit der letzten Rücksetzregeneration, geparkten Regeneration oder Wiederherstellungsregeneration eingesetzt haben.
4. Drücken Sie die „Zurück“-Taste , um zum Menü **DPF-Regeneration** zurückzukehren.



G483679s

Einstellen von „Inhibit Regen.“

Nur Rücksetzregeneration

Eine Reset-Regeneration erzeugt erhöhte Motorabgase. Wenn Sie die Maschine in der Nähe von Bäumen, Büschen, hohem Gras oder anderen temperaturempfindlichen Pflanzen oder Materialien betreiben, können Sie die Einstellung **Inhibit Regen** [Regeneration unterdrücken] verwenden, um zu verhindern, dass der Motorcomputer eine Reset-Regeneration durchführt.

Hinweis: Die Option **Inhibit Regen** [Regeneration unterdrücken] wird immer dann verwendet, wenn die Maschine in einem geschlossenen Bereich gewartet wird.

Dieselpartikelfilter und Regeneration (Fortsetzung)

Hinweis: Wenn Sie das InfoCenter so einstellen, dass die Regeneration verhindert wird, zeigt das InfoCenter alle 15 Minuten eine Meldung an, wenn der Motor eine Reset-Regeneration anfordert.

WICHTIG

Wenn Sie den Motor abstellen und erneut anlassen, ist die Einstellung für „Inhibit Regen.“ standardmäßig OFF.

1. Rufen Sie das Menü zur **Regeneration des Dieselpartikelfilters** auf und scrollen Sie zu **Inhibit Regen** [Regeneration unterdrücken].
2. Wählen Sie den Eintrag **Regen** [Regeneration] aus.
3. Ändern Sie die Einstellung zur Unterdrückung der Regeneration von AUS auf EIN.

Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellungsregeneration

1. Stellen Sie sicher, die Maschine für den Typ der Regeneration, die Sie durchführen, genug Kraftstoff im Tank hat.
   - **Geparkte Regeneration:** Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthält, bevor Sie die geparkte Regeneration durchführen.
   - **Wiederherstellungsregeneration:** Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens halb voll ist, bevor Sie die Wiederherstellunsregeneration durchführen.
2. Bringen Sie das Gerät in einen Bereich, der entfernt von brennbaren Materialien oder Gegenständen liegt, die durch Hitze beschädigt werden können.
3. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie alle Bedienelemente in die NEUTRAL-Stellung, kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken Sie die Schneideinheiten ab.
4. Aktivieren Sie die Feststellbremse und warten Sie, bis der Motor die niedrige Leerlaufdrehzahl erreicht hat.

Durchführen einer geparkten Regeneration oder Wiederherstellungsregeneration

Wurde eine geparkte Regeneration vom Motorcomputer angefordert, folgen Sie den Meldungen im InfoCenter.

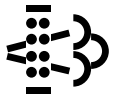
WICHTIG

Der Computer der Maschine bricht die Regeneration des Dieselpartikelfilters ab, wenn Sie die Motordrehzahl vom niedrigen Leerlauf erhöhen oder die Feststellbremse lösen.

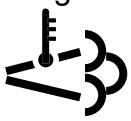
Dieselpartikelfilter und Regeneration (Fortsetzung)

1. Rufen Sie das Menü **DPF Regeneration** auf und scrollen Sie nach unten zu **Parked Regen** [geparkte Regeneration] oder **Recovery Regen** [Wiederherstellungsregeneration].
2. Wählen Sie den Eintrag **Parked Regen** [geparkte Regeneration] oder **Recovery Regen** [Wiederherstellungsregeneration] aus.

   Hinweis: Um eine Wiederherstellungsregenerierung einzuleiten, müssen Sie den richtigen PIN-Code eingeben.
3. Überprüfen Sie auf dem Bildschirm REGEN PARAMETERS [Kraftstofftank überprüfen], dass der Kraftstofftank zu einem Viertel gefüllt ist, wenn Sie eine geparkte Regeneration durchführen, oder dass er halb voll ist, wenn Sie die Wiederherstellungsregeneration ausführen. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist und die Motordrehzahl auf niedrigen Leerlauf eingestellt ist. Drücken Sie die Auswahltaste, um fortzufahren.
4. Betätigen Sie im Bildschirm INITIATE DPF REGEN [Regeneration des Dieselpartikelfilters einleiten] die „Weiter“-Taste, um fortzufahren.
5. Im InfoCenter wird die Meldung INITIATING DPF REGENERATION angezeigt.

   Hinweis: Betätigen Sie bei Bedarf das Abbrechen-Symbol, um den Regenerationsvorgang abzubrechen.
6. Im InfoCenter wird die Meldung über die Abschlusszeit angezeigt.
7. Das InfoCenter zeigt den Startbildschirm an und das Symbol für die Bestätigung Regeneration wird eingeblendet 

.

   Hinweis: Während der Ausführung der Regeneration des Dieselpartikelfilters wird das Symbol für die hohe Auspufftemperatur  angezeigt.
8. Wenn der Motorcomputer eine geparkte oder Wiederherstellungsregeneration durchführt, zeigt das InfoCenter eine Meldung an. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Homebildschirm anzuzeigen.

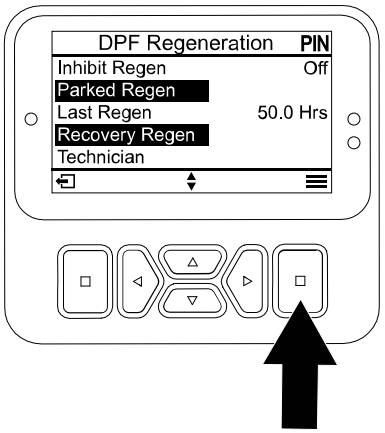
   Hinweis: Kann die Regeneration nicht abgeschlossen werden, folgen Sie den Hinweisen und drücken Sie eine beliebige Taste, um den Startbildschirm zu verlassen.

Abbrechen einer geparkten Regeneration oder Wiederherstellungsregeneration

Verwenden Sie die Einstellung PARKED REGEN CANCEL [geparkte Regeneration abbrechen] oder RECOVERY REGEN CANCEL [Wiederherstellungsregeneration abbrechen], um eine laufende geparkte oder Wiederherstellungsregeneration abzubrechen.

Dieselpartikelfilter und Regeneration (Fortsetzung)

1. Blättern Sie im Menü **DPF-Regeneration** zu **Parked Regen** [geparkte Regeneration] oder **Recovery Regen** [Wiederherstellungsregenerierung].
2. Drücken Sie auf die Auswahltaste, um eine geparkte Regeneration oder eine Wiederherstellungsregeneration abzubrechen.



G483825s

Einstellen des Gegengewichts am Hubarm

Heckschneideinheiten

⚠ VORSICHT ⚠

Die Federn stehen unter Spannung, und ihre Einstellung kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.

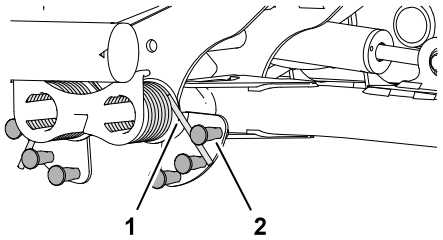
Gehen Sie beim Einstellen der Federn vorsichtig vor.

Stellen das Gegengewicht an den Heckschneideinheiten ein, um unterschiedliche Rasenbedingungen auszugleichen und eine gleichmäßige Schnitthöhe in unebenem Gelände oder in Bereichen mit Grasnarbenbildung zu gewährleisten.

Stellen Sie die Gegengewichtskraft jeder Zugfeder auf eine Einstellung von 1 bis 4 ein. Jede Stufe erhöht oder verringert die Kraft des Gegengewichts am Mähwerk um 2,3 kg. Die Federn können hinten am ersten Federaktuator positioniert werden, um das ganze Gegengewicht zu entfernen (4. Stellung).

Hinweis: Um die gesamte Kraft des Gegengewichts zu entfernen, positionieren Sie das lange Teilstück der Zugfeder über dem abgesetzten Bolzen.

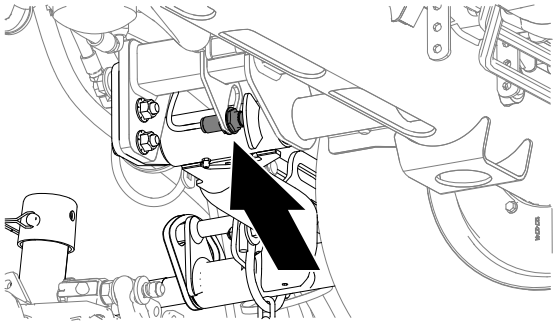
1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Stecken Sie das lange Ende der Gegengewichtsfeder (1) in ein Rohr oder einen ähnlichen Gegenstand und schwenken Sie die Feder um den abgesetzten Bolzen (2) in die gewünschte Position.
3. Wiederholen Sie Schritt 2 für die andere Gegengewichtsfeder.



G402848

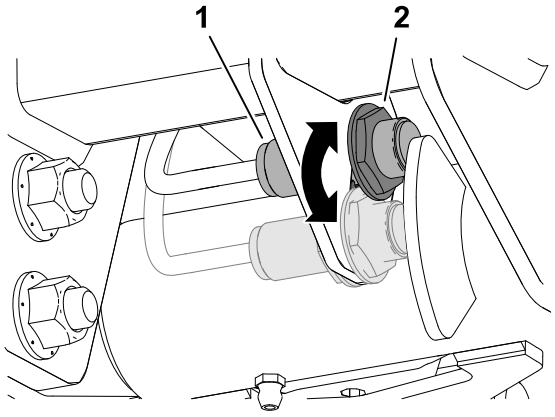
Einstellen der Wendeposition des Hubarms

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, stellen den Motor ab, aktivieren die Feststellbremse und ziehen den Schlüssel ab.
2. Der Hubarmschalter befindet sich unter dem Hydraulikbehälter und am Hubarm an der Innenseite des Mähwerks Nr. 5.



G439043

3. Lösen Sie die Klemmmutter, mit welcher der Hubarmschalter ① an der Schalterplatte ② befestigt ist.
4. Stellen Sie den Hubarmschalter wie folgt ein:
   - Schieben Sie den Schalter nach unten, um die Wendehöhe des Hubarms zu erhöhen.
   - Schieben Sie den Schalter nach oben, um die Wendehöhe des Hubarms zu verringern.



G439054

WICHTIG

Halten Sie einen Luftspalt von 1,0 bis 2,5 mm zwischen dem Schalter und dem Auslöser des Hubarms ein. Die LED-Leuchte am Schalter bestätigt die ordnungsgemäße Funktion des Schalters.

5. Ziehen Sie die Klemmmuttern auf ein Drehmoment von **20 +/- 2 N·m** an.

WICHTIG

Ziehen Sie die Klemmmuttern nicht zu fest an, sonst kann der Sensor beschädigt werden.

Einstellen der Spindeldrehzahl

WICHTIG

Es ist wichtig, dass die richtigen Spindeldrehzahlen für Ihre Mähanwendung verwendet wird.

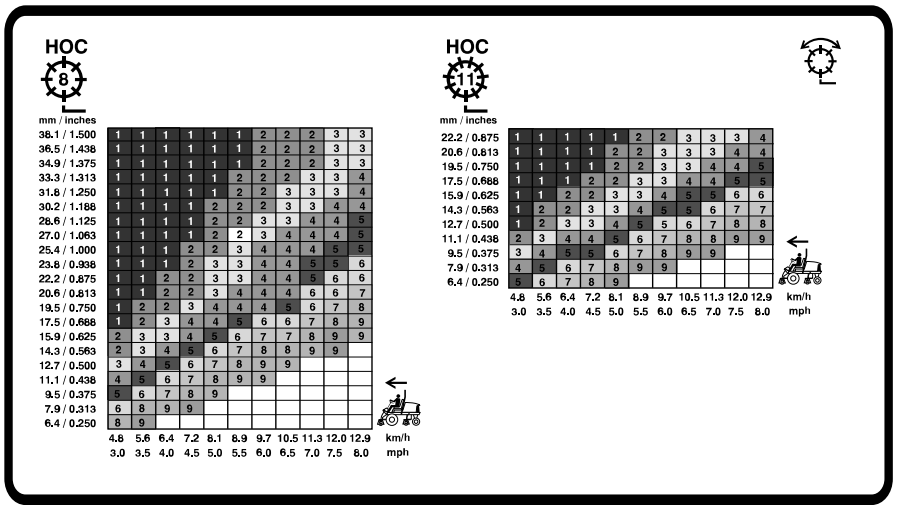
- **Zu langsame Spindeldrehzahlen können zu einem Wellenmuster in der Grasnarbe führen, das auch als Schnittmarken oder Bobbing bekannt ist. Versuchen Sie in diesem Fall, die Spindeldrehzahl zu erhöhen oder die Mähgeschwindigkeit zu verringern.**
- **Zu hohe Spindeldrehzahlen können zu Rasenschäden und/oder vorzeitigem Verschleiß von Spindeln, Untermessern und anderen mechanischen Komponenten führen.**

Zum manuellen Einstellen der Spindeldrehzahl führen Sie folgendes durch:

1. In **Maschineneinstellungen** die Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe eingeben, um die richtige Spindeldrehzahl zu berechnen.
2. Wenn weitere Anpassungen erforderlich sind, in **Maschineneinstellungen** auf **Vordere Spindeldrehzahl**, **Hintere Spindeldrehzahl** oder beide runter scrollen.
3. Drücken Sie die rechte Navigationstaste, um die Spindeldrehzahl zu ändern. Wenn die Geschwindigkeit geändert wird, zeigt das Display weiterhin die berechnete Spindeldrehzahl auf der Basis der Messeranzahl, Mähgeschwindigkeit und Schnitthöhe an. Der neue Wert wird auch angezeigt.

   Hinweis: Sie müssen die Spindeldrehzahl ggf. erhöhen oder verringern, um unterschiedliche Grünflächenbedingungen auszugleichen.

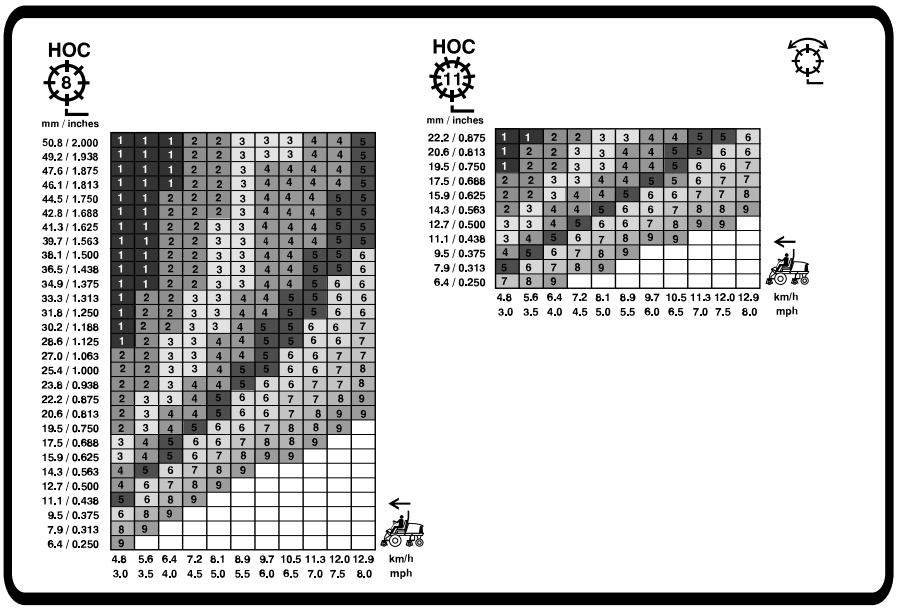
127-mm-Spindeldrehzahltabelle



G439055

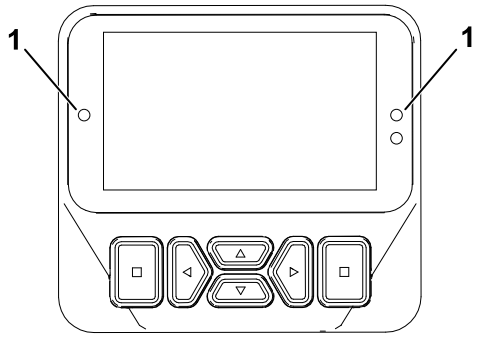
Einstellen der Spindeldrehzahl (Fortsetzung)

178-mm-Spindeldrehzahltabelle



G439056

Übersicht der Anzeigeleuchten



G461477

(1) Anzeigeleuchte

- Blinkt rot - aktiver Fehler
- Durchgehend rot - aktiver Hinweis
- Durchgehend blau - Kalibrierung/Dialogmeldungen
- Durchgehend grün - normaler Betrieb

Betriebshinweise

Übersicht des Warn-Systems

Wenn eine Warnlampe beim Betrieb aufleuchtet, stellen Sie die Maschine sofort ab und beheben Sie den Fehler, bevor Sie weiterarbeiten. Die Maschine kann schwer beschädigt werden, wenn Sie sie mit einer Fehlfunktion einsetzen.

Übersicht der Mähmuster

Dies ist die wirksamste Methode, um Waschbrettbildung zu verhindern.

Das Ändern der Mähmuster verringert oft Probleme beim Schnittbild, die durch wiederholtes Mähen in der gleichen Richtung auftreten.

Richtige Mähtechniken

- Orientieren Sie sich an einem Baum oder einem anderen Gegenstand in einiger Entfernung und fahren diesen geradlinig an, um ein professionelles gerades Schnittbild und Streifen herbeizuführen.
- Die Schärfe von Spindel und Untermesser aufrechterhalten.
- Halten Sie den richtigen Abstand zwischen Spindel und Untermesser ein. Achten Sie auf einen leichten Kontakt.
- Halten Sie sich an die 1/3-Regel (immer nur 1/3 der Grashalme schneiden).
- Stellen Sie die Spindeldrehzahl und die Fahrgeschwindigkeit so ein, dass die gewünschte Schnitthöhe erreicht wird.
- Öffnen Sie beim Mähen in nassen Bedingungen die hintere Abdeckung des Mähwerks.

Skalpieren, Kreisschneiden und Vertikutieren

- **Skalpieren/Kreisschneiden**
  - Skalpieren und Kreisschneiden gelten als schwere Anwendungen. Die Spindeln sind speziell für diese Anwendungen vorgesehen.
  - Halten Sie sich an die 1/3-Regel (immer nur 1/3 der Grashalme schneiden).
- **Vertikutieren**
  - Bei 12,7 cm Vertikutierern stellen Sie die Tiefe des Vertikutiermessers auf 3,18 mm oder weniger ein. Bei 17,8 cm Vertikutierern stellen Sie die Messertiefe auf 6,35 mm oder weniger ein.
  - Vergewissern Sie sich, dass die Messer der Mähwerke scharf und richtig eingestellt sind und dass keine der Messer verbogen ist. Stumpfe und verbogene Messer benötigen mehr Leistung.
  - Wenn mehr Messer hinzugefügt werden, um den Messerabstand zu verringern, steigt der Stromverbrauch.
- **Bewährte Praktiken für Skalpieren, Kreisschneiden und Vertikutieren**
  - Öffnen Sie die hinteren Abdeckungen des Mähwerks.

Betriebshinweise (Fortsetzung)

- Die empfohlene maximale Mähgeschwindigkeit beträgt 6 km/h.
- Stellen Sie die Spindeldrehzahl auf Einstellung 6.

  Hinweis: Höhere Spindeldrehzahlen führen zu einem geringeren Drehmoment. Beim Skalpieren wird mit einer niedrigeren Spindeldrehzahl eine bessere Leistung und Effizienz erreicht.
- Verwenden Sie nicht die Betriebsart „Economy“.
- Verwenden Sie das InfoCenter Display, um die Kühlmitteltemperatur des Motors und die Generatortemperatur zu überwachen.
- Prüfen Sie regelmäßig das hintere Kühlergitter und das Lufteinlassgitter des Luftfilters über dem Kühler auf Grasansammlungen.
- Smart Power begrenzt schrittweise die maximalen Mähgeschwindigkeiten, wenn sich der Generator und die Spindelmotoren ihren Temperaturgrenzen nähern, und optimiert so die Produktivität, indem es eine Überhitzung der Komponenten verhindert.
- Wenn der Motor, Generator oder die Spindelmotoren überhitzen, stellen Sie die Maschine an einem schattigen Ort mit guter Luftzufuhr ab, damit die Komponenten abkühlen können.

Warten der Maschine nach dem Mähen

Führen Sie nach dem Mähen die folgenden Schritte aus:

1. Reinigen Sie die Maschine gründlich mit einem Gartenschlauch ohne Spritzdüse, um zu vermeiden dass Dichtungen und Lager durch einen zu hohen Wasserdruck verunreinigt oder beschädigt werden.
2. Stellen Sie sicher, dass der Kühler und Ölkühler frei von Schmutz und Schnittgut bleiben.
3. Die Maschine auf mögliche Öllecks, Beschädigungen oder Abnutzung der hydraulischen und mechanischen Komponenten und die Mähwerke auf Schärfe prüfen.

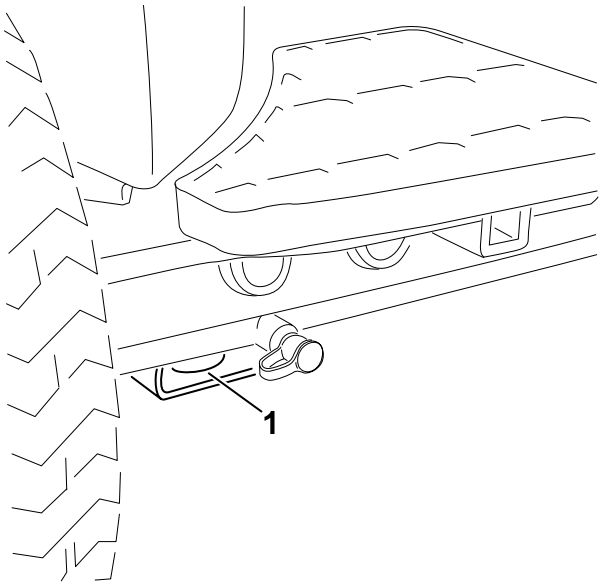
Transportieren der Maschine

Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und heben Sie die Mähwerke in die TRANSPORT-Stellung. Fahren Sie vorsichtig zwischen Hindernissen durch, so dass Sie weder die Maschine noch die Mähwerke beschädigen. Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hängen besonders vorsichtig vor. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Senken Sie die Mähwerke ab, wenn Sie hangabwärts fahren, um eine bessere Lenkkontrolle zu haben.

Nach dem Betrieb

Lage der Verankerungspunkte

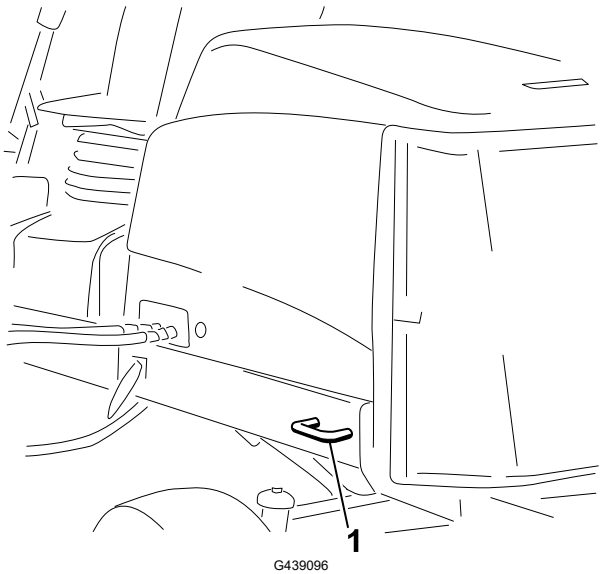
- **Vorderseite der Maschine:** das Loch im rechteckigen Polster unter dem Achsenrohr in jedem Vorderreifen.



G439095

(1) Frontverankerung

- **Heck der Maschine:** auf jeder Seite der Maschine am hinteren Rahmen.



G439096

(1) Heckverankerung

Befördern der Maschine

Beachten Sie beim Schleppen der Maschine die nachstehenden Tipps.

- Verwenden Sie durchgehenden Rampen für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Vergurten Sie die Maschine.

Schieben oder Abschleppen der Maschine

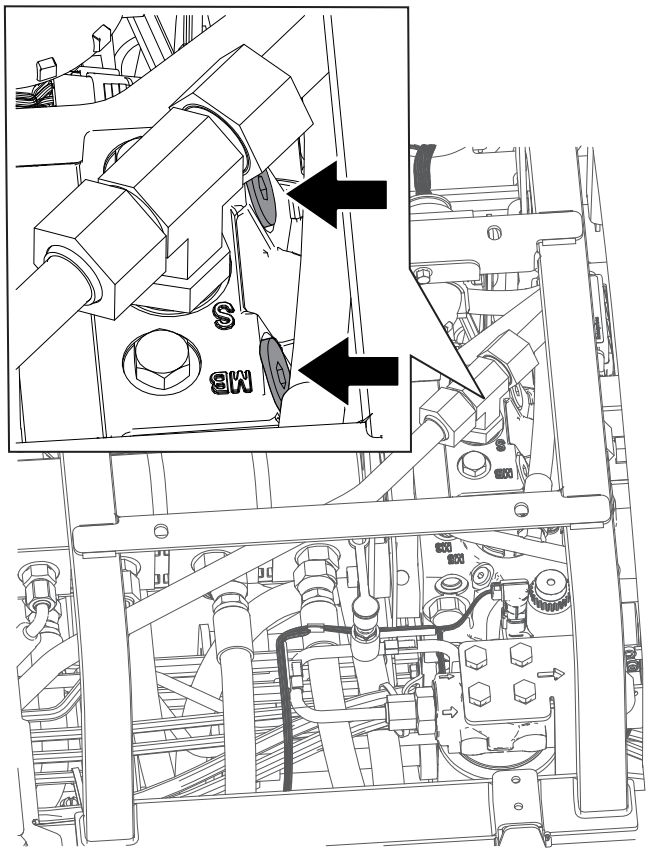
Im Notfall können Sie die Maschine durch Aktivieren des Sicherheitsventils an der stufenlosen Hydraulikpumpe und Schieben oder Schleppen bewegen.

WICHTIG

Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3-4,8 km/h ab. Wenn Sie die Maschine mit einer höheren Geschwindigkeit schieben oder abschleppen, kann das interne Getriebe beschädigt werden.

Öffnen Sie die Sicherheitsventile und lösen Sie die Bremse, wenn die Maschine geschoben oder geschleppt wird.

1. Entriegeln Sie das Sitzunterteil und klappen Sie den Sitz nach oben.
2. Suchen Sie die Sicherheitsventile unter dem Sitz und auf der Oberseite des Hydrostatikantriebs.



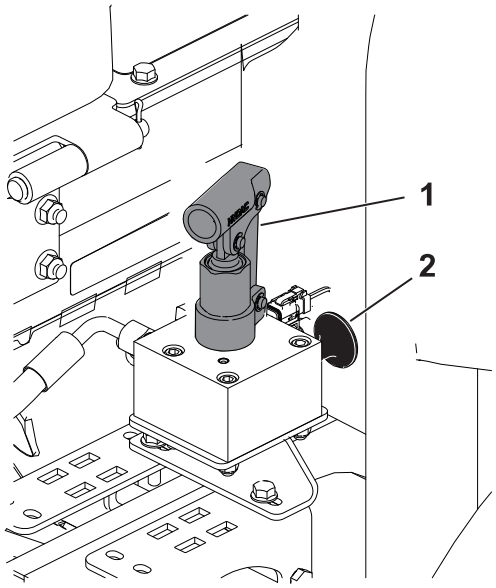
G439099

3. Öffnen Sie die Sicherheitsventile um drei (3) Umdrehungen, um das Öl intern umzuleiten.

   Hinweis: Da das Öl abgelenkt wird, kann die Zugmaschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegt werden.

4. Suchen Sie den Bremslöseverteiler in der Nähe des rechten Vorderrads und hinter dem Hydraulikölbehälter.

5. Führen Sie ein Rohr oder einen ähnlichen Gegenstand ein, halten Sie den schwarzen Knopf (2) am Verteiler fest und pumpen Sie (1) den Verteiler dreimal. Sobald beim Pumpen ein erheblicher Widerstand auftritt, wird die Bremse gelöst.



G439110

WICHTIG

Pumpen Sie den Verteiler nicht an, wenn er sich nicht leicht aufpumpen lässt. Wenn der Verteiler zu stark aufgepumpt wird, kann er beschädigt werden.

Hinweis: Sobald der Druck im Verteiler aufgebaut ist, wird die Bremse für etwa 60 Minuten gelöst. Falls erforderlich, lösen Sie die Bremse nach 60 Minuten erneut, indem Sie den Verteiler aufpumpen.

6. Schieben oder schleppen Sie die Maschine ab.

7. Aktivieren Sie die Bremse, indem Sie den schwarzen Knopf herausziehen oder den Motor starten.

   Hinweis: Die Bremse wird automatisch zurückgesetzt, wenn Sie den Motor anlassen.

8. Schließen Sie die Sicherheitsventile. Ziehen Sie die Ventile auf ein Drehmoment von **11 N·m** an.

WICHTIG

Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsventile geschlossen sind, bevor Sie die Maschine betreiben. Wenn Sie den Motor bei geöffnetem Sicherheitsventil laufen lassen, überhitzt das Getriebe.

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der üblichen Einsatzposition.

Hinweis: Laden Sie ein kostenfreies Exemplar des elektrischen oder hydraulischen Schaltbilds von www.Toro.com herunter und suchen Sie Ihre Maschine vom Link für die Bedienungsanleitungen auf der Homepage.

WICHTIG

Weitere Wartungsarbeiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Motors und der *Bedienungsanleitung* des Mähwerks.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsverfahren	Bestellnummer	Menge	Beschreibung
Nach der ersten Stunde	Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.	-	-	-
	Ziehen Sie die vorderen Achsnabenmuttern auf ein Drehmoment von 407 bis 542 N·m an.	-	-	-
	Wenn die Maschine mit CrossTrax® Allradantrieb ausgestattet ist, ziehen Sie die Muttern der Hinterachsnabe auf ein Drehmoment von 366 bis 447 N·m an.	-	-	-
Nach den ersten 10 Stunden	Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.	-	-	-
	Ziehen Sie die vorderen Achsnabenmuttern auf ein Drehmoment von 407 bis 542 N·m an.	-	-	-
	Wenn die Maschine mit CrossTrax® Allradantrieb ausgestattet ist, ziehen Sie die Muttern der Hinterachsnabe auf ein Drehmoment von 366 bis 447 N·m an.	-	-	-

Wartungs intervall	Wartungsverfahren	Bestellnummer	Menge	Beschreibung
	Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens.	127-2998	1	Lichtmaschinenriemen
Vor jeder Nutzung oder täglich	Überprüfen Sie den/die Sicherheitsgurt(e).	-	-	-
	Prüfen der Sicherheitsschalter.	-	-	-
	Prüfen Sie die Komponenten des Überrollschutzes auf Verschleiß und Defekte.	-	-	-
	Prüfen Sie den Motorölstand.	121-6395	1	15W-40 Premium-Motoröl (18,9 Liter/5 Gallonen)
		121-6394	1	15W-40 Premium-Motoröl (18,9 Liter/55 Gallonen)
	Lassen Sie Wasser oder andere Verunreinigungen aus dem Kraftstoff- bzw. Wasserabscheider ab.	-	-	-
	Prüfen Sie die elektrischen Leitungen.	-	-	-
	Prüfen Sie den Reifendruck.	-	-	-
	Prüfen Sie den Kühlmittelstand.	-	-	-
	Entfernen Sie allen Schmutz vom Gitter und Kühler bzw. Ölkühler. Reinigen Sie bei schmutzigen Bedingungen häufiger.	-	-	-
	Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls.	133-8086	1	PX Hydrauliköl, für eine längere Lebensdauer (18,9 Liter/ 5 Gallonen)
		133-8087	1	PX Hydrauliköl, für eine längere Lebensdauer (208,2 Liter/55 Gallonen)
	Prüfen Sie die Hydraulikleitungen und -schläuche.	-	-	-
	Prüfen Sie den Kontakt der Spindel zum Untermesser.	-	-	-
Alle 50 Stunden	Schmieren Sie Lager und Buchsen (und sofort nach jedem Waschen).	108-1190	1	Premium-Allzweckfett (415 ml)
	Reinigen Sie die Batterie und überprüfen Sie den Zustand der	-	-	-

Wartungs intervall	Wartungsverfahren	Bestellnummer	Menge	Beschreibung
	Batterie (oder wöchentlich, je nachdem, was zuerst eintritt).			
	Prüfen Sie die Kabelanschlüsse am Akku.	-	-	-
Alle 100 Stunden	Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems.	-	-	-
	Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens.	127-2998	1	Lichtmaschinenriemen
Alle 250 Stunden	Wechseln Sie das Motoröl und den Ölfilter.	125-7025	1	Motorölfilter
		121-6395	1	15W-40 Premium-Motoröl (18,9 Liter/5 Gallonen)
		121-6394	1	15W-40 Premium-Motoröl (18,9 Liter/55 Gallonen)
	Ziehen Sie die Radmuttern mit 94-122 N·m an.	-	-	-
	Ziehen Sie die vorderen Achsnabenmuttern auf ein Drehmoment von 407 bis 542 N·m an.	-	-	-
	Wenn die Maschine mit CrossTrax® Allradantrieb ausgestattet ist, ziehen Sie die Muttern der Hinterachsnabe auf ein Drehmoment von 366 bis 447 N·m an.	-	-	-
Alle 400 Stunden	Warten Sie den Luftfilter (häufiger bei extrem schmutzigen oder staubigen Bedingungen). Warten Sie den Luftfilter früher, wenn der Luftfilteranzeiger rot zeigt.	108-3810	1	Luftfilter
	Tauschen Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheiderfilter aus.	125-2915	1	Wasserfilter des Kraftstoffsystems
	Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.	125-8752	1	Kraftstofffilter
	Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen.	-	-	-
Alle 800 Stunden	Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.	-	-	-
	Prüfen der Vorspur der Hinterräder.	-	-	-

Wartungs intervall	Wartungsverfahren	Bestellnummer	Menge	Beschreibung
	Wechseln Sie das Hydrauliköl (Wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben).	133-8086	1	PX Hydrauliköl, für eine längere Lebensdauer (18,9 Liter/ 5 Gallonen)
		133-8087	1	PX Hydrauliköl, für eine längere Lebensdauer (208,2 Liter/55 Gallonen)
	Wechseln Sie den Hydraulikfilter der Zu- und Rücklaufleitungen (wenn Sie nicht das empfohlene Hydrauliköl verwenden oder den Behälter schon einmal mit einem alternativen Öl gefüllt haben).	75-1310	1	Hydraulikfilter
		94-2621	1	Hydraulikfilter
	Packen Sie die Hinterradlager ein (siehe *Wartungsanleitung*).	108-1190	1	Premium-Allzweckfett (415 ml)
Alle 1.000 Stunden	Wechseln Sie den Hydraulikfilter der Zu- und Rücklaufleitungen (wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden).	75-1310	1	Hydraulikfilter
		94-2621	1	Hydraulikfilter
Alle 2.000 Stunden	Wechseln Sie das Hydrauliköl (wenn Sie das empfohlene Hydrauliköl verwenden).	133-8086	1	PX Hydrauliköl, für eine längere Lebensdauer (18,9 Liter/ 5 Gallonen)
		133-8087	1	PX Hydrauliköl, für eine längere Lebensdauer (208,2 Liter/55 Gallonen)
Alle 6.000 Stunden	Entfernen, reinigen und montieren Sie den Rußfilter des Dieselpartikelfilters (siehe *Service-Handbuch*).	-	-	-
Vor der Lagerung	Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank.	-	-	-
Alle 2 Jahre	Spülen und ersetzen Sie die Kühlsystemflüssigkeit (bringen Sie die Maschine zu einem offiziellen Toro Vertragshändler oder lesen Sie die *Wartungsanleitung*).	-	-	-
	Tauschen Sie die Hydraulikschläuche aus (bringen Sie die Maschine zu einem offiziellen Toro Vertragshändler oder lesen Sie die *Wartungsanleitung*).	-	-	-

Wartungs intervall	Wartungsverfahren	Bestellnummer	Menge	Beschreibung
	Ersetzen Sie die Kühlmittelschläuche (bringen Sie die Maschine zu einem offiziellen Toro Vertragshändler oder lesen Sie die *Wartungsanleitung*).	-	-	-

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter.							
Prüfen Sie die Funktion der Bremsen.							
Prüfen Sie den Füllstand des Motoröls und des Kraftstoffs.							
Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider.							
Prüfen Sie die Anzeige für die Luftfilterverstopfung.							
Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Sauberkeit.							
Achten Sie auf ungewöhnliche Motorengeräusche.[1]							
Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.							
Prüfen Sie den Hydraulikölstand.							
Prüfen Sie die Anzeige für den Hydraulikfilter.[2]							
Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Prüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie die Funktion der Instrumente.							
Prüfen Sie die Einstellung der Spindel zum Untermesser.							
Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung.							
Prüfen Sie die Schmierung aller Schmiernippel.[3]							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
1. Prüfen Sie die Glühkerze und Einspritzdüsen, wenn der Motor schwer anspringt, stark qualmt oder unruhig läuft. 2. Prüfen Sie bei laufendem Motor (Öl sollte Betriebstemperatur haben) 3. Unmittelbar nach jeder Wäsche, ungeachtet des aufgeführten Intervalls							

WICHTIG

Weitere Wartungsmaßnahmen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Motorherstellers.

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

Inspiziert durch:		
Punkt	**Datum**	**Informationen**
1		
2		
3		
4		
5		

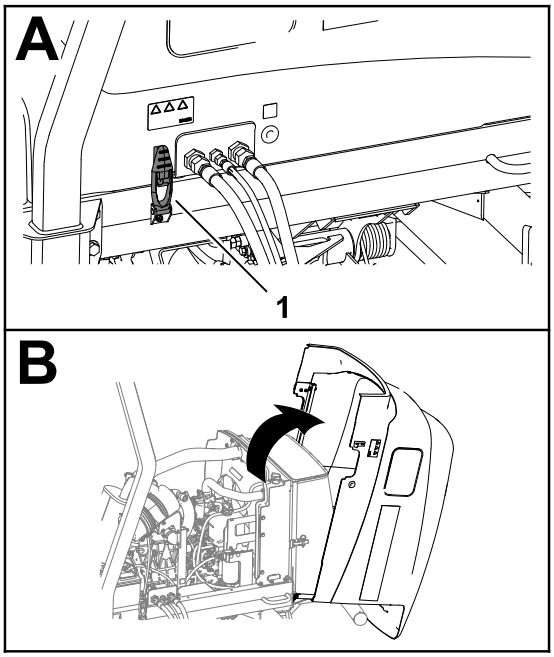
Verfahren vor der Wartung

Vorbereiten für die Wartung

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, kuppeln Sie die Zapfwelle aus, senken Sie die Mähwerke ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Stellen den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab, warten Sie bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und lassen Sie den Motor abkühlen.

Öffnen der Motorhaube

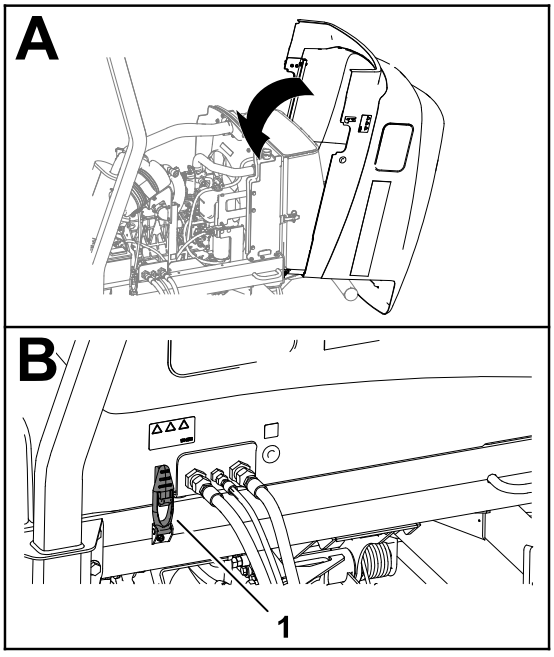
Lösen Sie die zwei Motorhaubenriegel (1) und drehen Sie die Motorhaube auf.



G437866

Schließen der Motorhaube

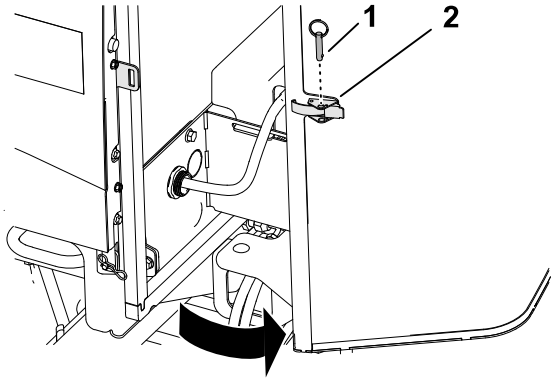
Drehen Sie die Motorhaube vorsichtig zu und sichern Sie diese mit den beiden Motorhaubenriegeln (1).



G437871

Öffnen des Gitters

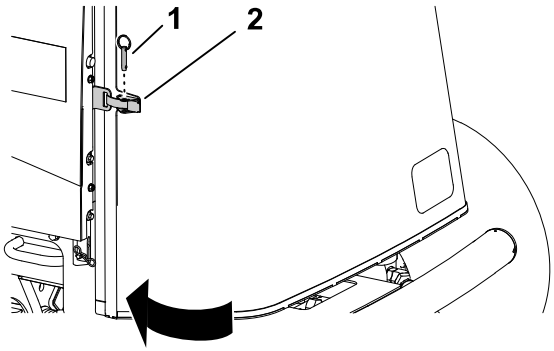
1. Entfernen Sie den Kugelstift ① von der Gitterverriegelung ②.
2. Entriegeln und öffnen Sie das Gitter.



G437863

Schließen des Gitters

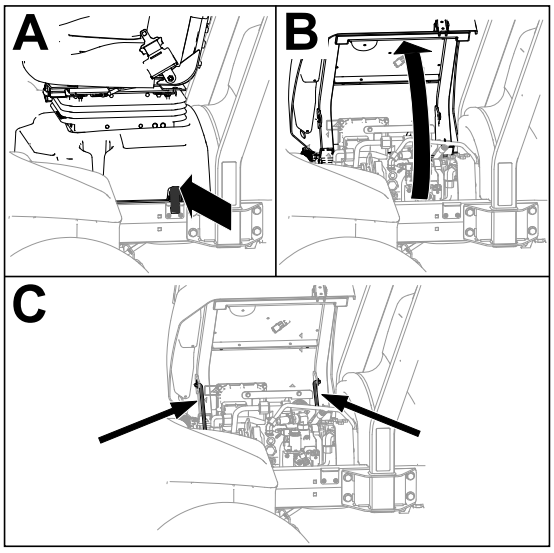
1. Schließen und verriegeln Sie das Gitter.
2. Setzen Sie den Kugelstift ① in die Gitterverriegelung ②.



G414734

Ankippen des Sitzes

1. Entriegeln Sie das Sitzunterteil Ⓐ.
2. Klappen Sie den Sitz und das Sitzunterteil auf Ⓑ.
3. Stützen Sie beides mit den Stützen ab Ⓒ.



G443836

Absenken des Sitzes

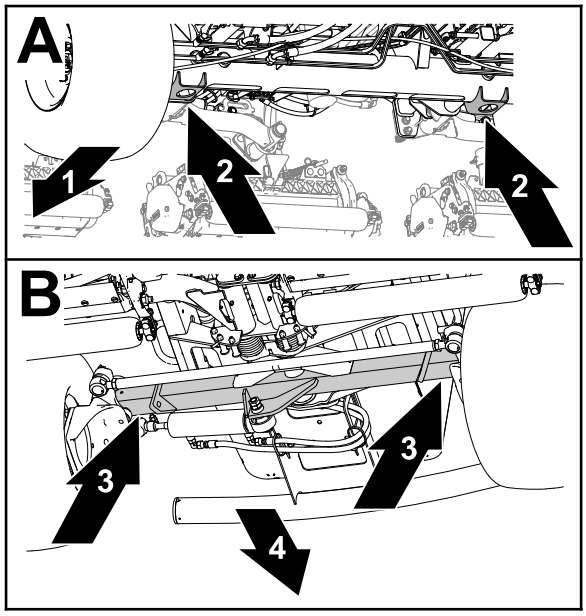
1. Drehen Sie den Sitz leicht an und heben Sie die vordere Stütze aus der Vertiefung des Sitzhalterungsschlitzes.
2. Senken Sie den Sitz vorsichtig ab, bis er sicher einrastet.

Hebestellen

Hinweis: Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen.

Verwenden Sie die folgenden Punkte als Hebepunkte für die Maschine:

- Front: Die Wagenheberaufnahmen des Vorderachsrohrs.
- Heck: Das Hinterachsrohr.



G437877

(1) Vorderseite der Maschine
(2) Wagenheberaufnahmen (Vorderachsrohr)
(3) Hinterachsrohr
(4) Maschinenheck

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

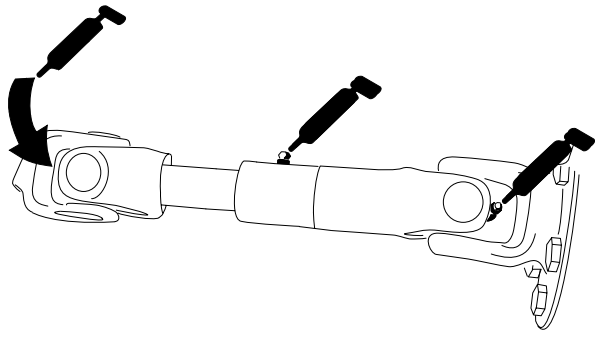
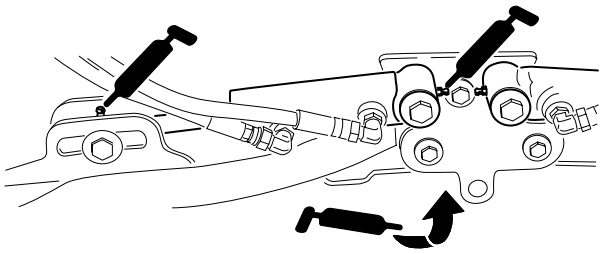
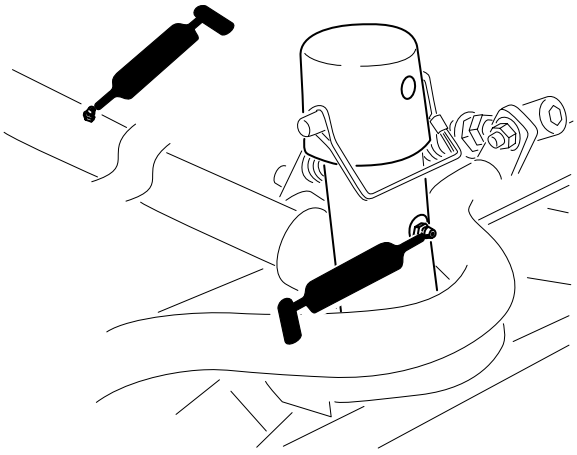
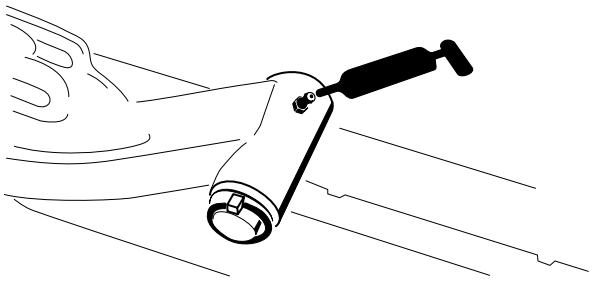
Die Maschine besitzt Schmiernippel, die regelmäßig geschmiert werden müssen. Staubige und schmutzige Bedingungen können dazu führen, dass Schmutz in die Lager und Büchsen eindringt, was den Verschleiß beschleunigt. Fetten Sie die Schmiernippel ungeachtet des aufgeführten Intervalls unmittelbar nach jeder Wäsche.

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Schmieren Sie alle Nippel mit Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis ein.

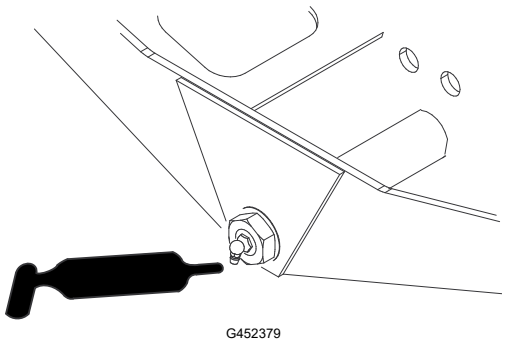
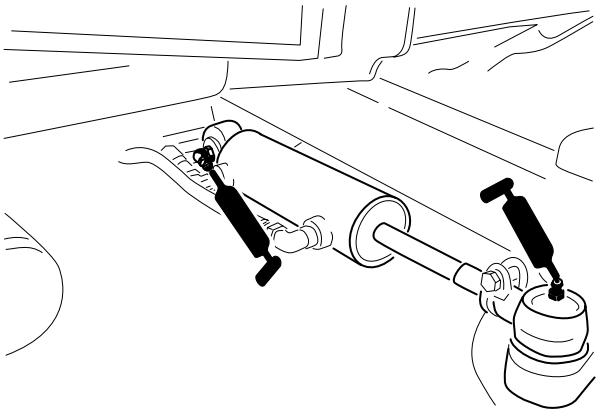
Einfetten der Lager und Büchsen (Fortsetzung)

Lage der Schmiernippel

Schmierfettsorte: Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis

Pumpenantriebswelle (3)	 G452381
Hubarmzylinder des Mähwerks (2 Stück) Hubarmgelenke (1 Stück)	 G452355
Mähwerkträgerrahmen und Drehzapfen (2 Stück)	 G452356
Hubarmgelenkwelle (1 Stück)	 G452357

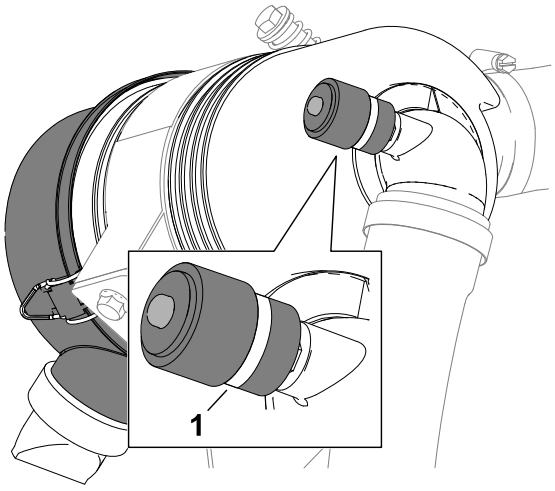
Einfetten der Lager und Büchsen (Fortsetzung)

Achsenlenkzapfen (1)	 G452379
Lenkzylinder-Kugelgelenke (2)	 G452380

Wartung des Motors

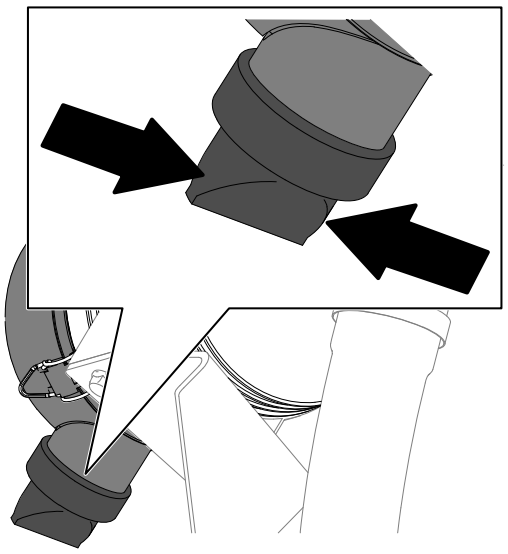
Prüfen des Luftfilters

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Überprüfen Sie die Wartungsanzeige (1) am Ende des Luftfiltergehäuses.



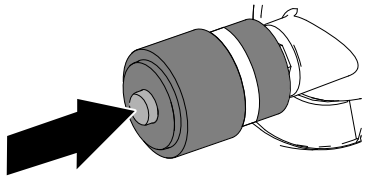
G415048

4. Wenn in der Wartungsanzeige ein roter Streifen sichtbar ist, wechseln Sie den Luftfilter.
5. Drücken Sie auf das Staubaustragsventil.
6. Schließen und verriegeln Sie die Haube.


G414762

Zurücksetzen der Luftfilter-Wartungsanzeige

1. Wenn ein roter Streifen in der Wartungsanzeige des Luftfilters sichtbar ist, drücken Sie die Rücksetztaste am Ende der Anzeige.
2. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

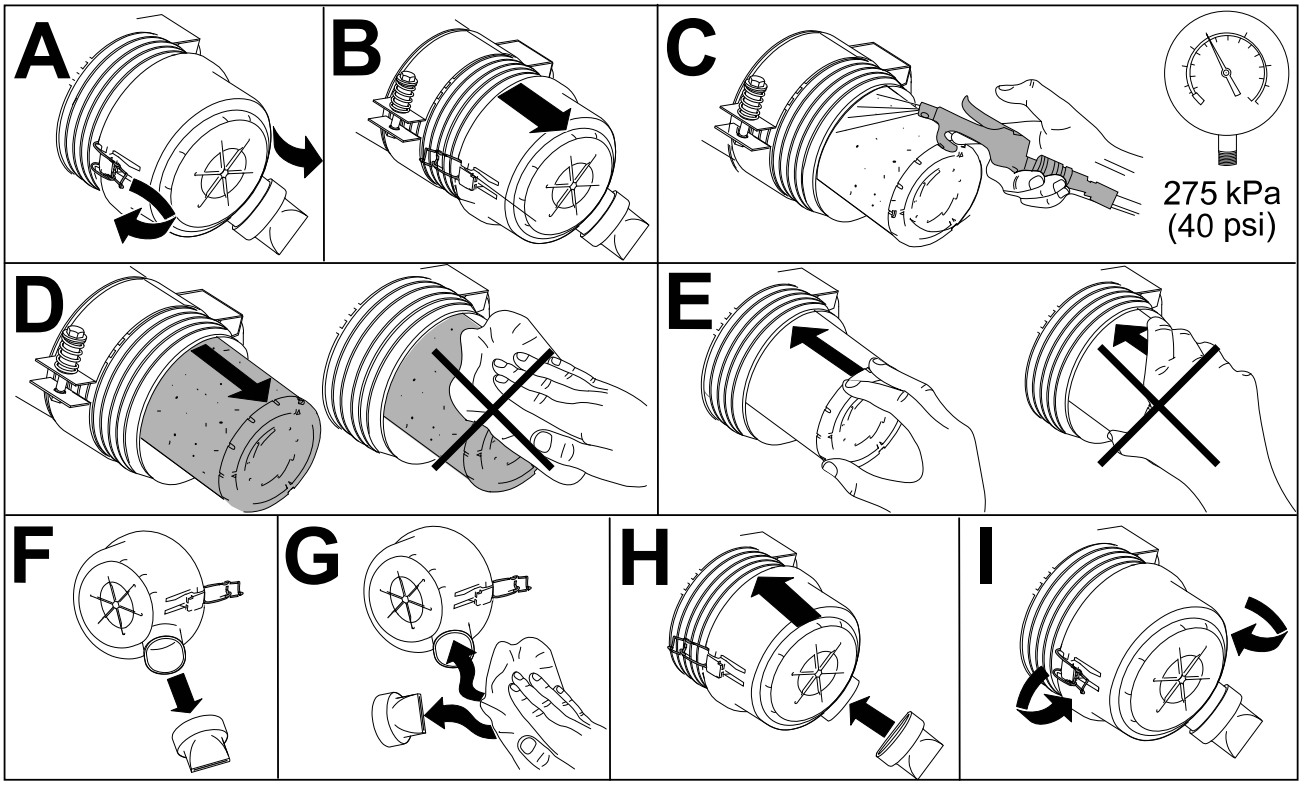

G414765

Warten des Luftfilters

- Prüfen Sie die ganze Ansauganlage auf undichte Stellen, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen. Verwenden Sie nie beschädigte Luftfilter.
- Warten Sie den Luftfilter nur, wenn dies von der Kundendienstanzeige angegeben wird. Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

WICHTIG

Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung richtig eingesetzt ist und das Luftfiltergehäuse abdichtet, dass das Gummiablassventil nach unten zeigt, ungefähr zwischen 17.00 Uhr und 19.00 Uhr (vom Ende her gesehen).



G448875

Motorölangaben

Ölsorte

Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Öl mit niedrigem Aschengehalt, das die folgenden Spezifikationen erfüllt oder übersteigt:

- API - CJ-4 oder höher
- ACEA - E6
- JASO - DH-2

WICHTIG

Wenn Sie Motoröl verwenden, das nicht die Klassifikation API CJ-4 oder höher, ACEA E6 oder JASO DH-2 erfüllt, kann der Dieselpartikelfilter verstopfen und den Motor beschädigen.

Verwenden Sie Motoröl mit der folgenden Motorölviskosität:

- Bevorzugte Ölsorte: SAE 15W-40 [-17°C]
- Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

Toro Premium Motoröl von Toro ist vom offiziellen Toro Vertragshändler mit einer Viskosität von 15W-40 oder 10W-30 erhältlich.

Kurbelgehäuse-Fassungsvermögen

ca. 5,2 Liter mit Filter

Prüfen des Motorölstands

Hinweis: Prüfen Sie den Ölfüllstand, wenn der Motor kalt ist. Warten Sie bei einem warmen Motor 10 Minuten, bevor Sie den Ölfüllstand prüfen.

WICHTIG

Prüfen Sie das Motoröl täglich. Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung am Peilstab liegt, ist das Motoröl ggf. mit Kraftstoff verdünnt.

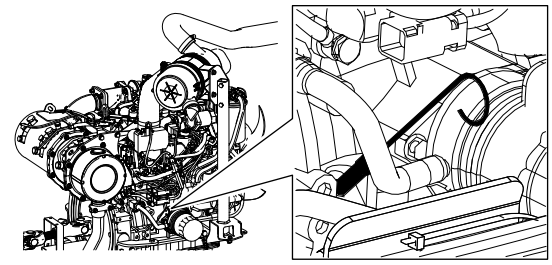
Wenn der Stand des Motoröls über der Voll-Markierung liegt, wechseln Sie das Motoröl.

Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüllen-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die VOLL-Markierung erreicht.**Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein**.

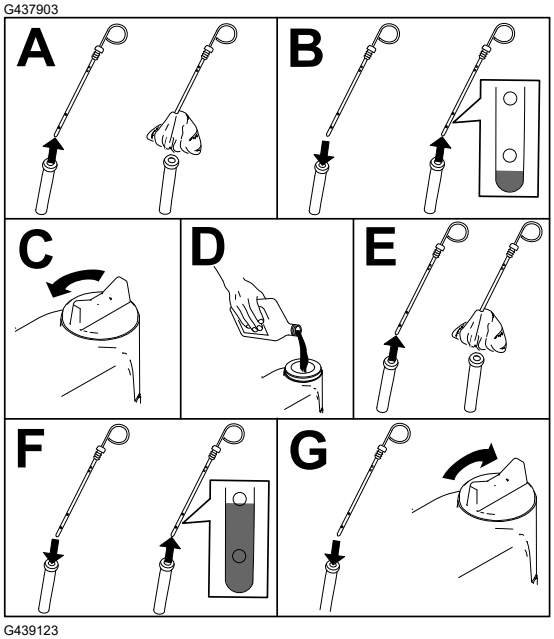
WICHTIG

Achten Sie darauf, dass der Stand des Motoröls zwischen den unteren und oberen Markierungen an der Ölmessanzeige liegt. Wenn Sie zu viel oder zu wenig Öl einfüllen, kann der Motor beschädigt werden.

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Prüfen Sie den Stand des Motoröls.
4. Schließen und verriegeln Sie die Haube.



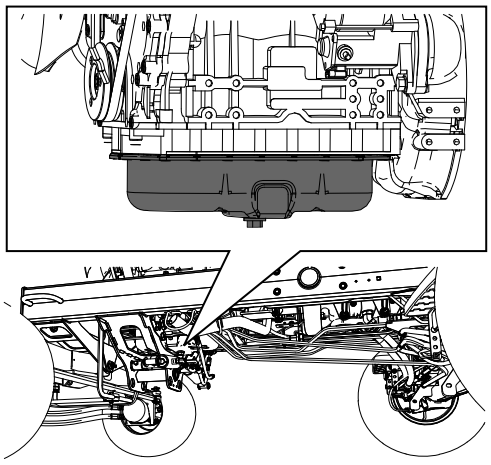
G437903



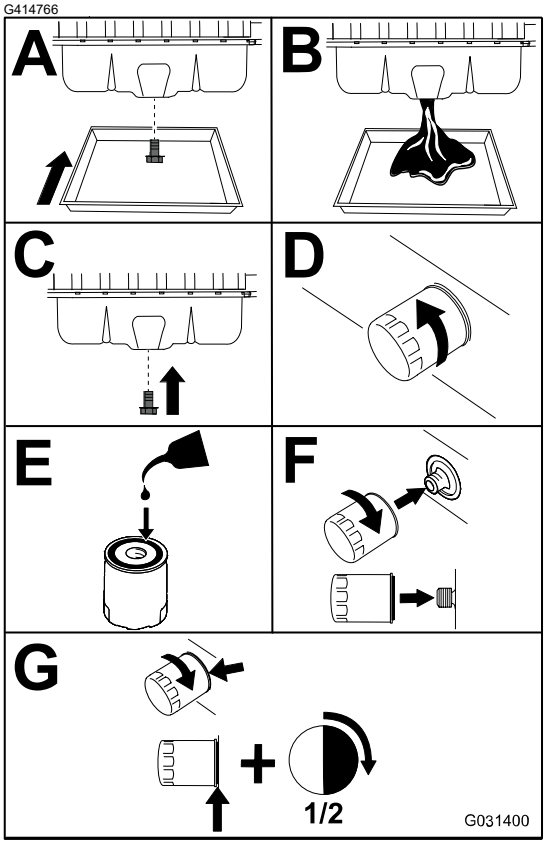
G439123

Wechseln des Motoröls und -filters

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Lassen Sie das Öl ab und wechseln Sie den Ölfilter.



G414766



G437920

WICHTIG

Ziehen Sie den Filter nicht zu fest.

3. Öffnen Sie die Motorhaube.
4. Füllen Sie Öl in das Kurbelgehäuse.
5. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

Wartung der Kraftstoffanlage

Diese *Bedienungsanleitung* enthält detailliertere Informationen zur Wartung des Kraftstoffs und des Kraftstoffsystems als die *Bedienungsanleitung*, die ein allgemeines Nachschlagewerk zum Thema Kraftstoff und Kraftstoffwartung darstellen.

Stellen Sie sicher, dass Sie wissen, dass die Wartung des Kraftstoffsystems, die Lagerung des Kraftstoffs und die Kraftstoffqualität Ihre Aufmerksamkeit erfordern, um Ausfallzeiten und umfangreiche Motorreparaturen zu vermeiden.

Für das Kraftstoffsystem gelten aufgrund der Emissions- und Kontrollanforderungen extrem enge Toleranzen. Die Qualität und Sauberkeit des Dieselkraftstoffs ist für die Langlebigkeit der heutigen Hochdruck-Common-Rail-Einspritzsysteme (HPCR) in Dieselmotoren von großer Bedeutung.

WICHTIG

Wasser oder Luft im Kraftstoffanlage beschädigt Ihren Motor! Gehen Sie nicht davon aus, dass neuer Kraftstoff sauber ist. Vergewissern Sie sich, dass Ihr Kraftstoff von einem Lieferanten stammt, der qualitativ hochwertigen Kraftstoff liefert. Lagern Sie den Kraftstoff korrekt und verbrauchen Sie Ihren Kraftstoffvorrat innerhalb von 180 Tagen.

WICHTIG

Die Nichtbeachtung der Anweisungen zum Austausch des Kraftstofffilters, zur Wartung des Kraftstoffsystems und zur Lagerung des Kraftstoffs kann zu einem vorzeitigen Ausfall des Kraftstoffsystems des Motors führen. Führen Sie alle Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem in den vorgeschriebenen Intervallen durch oder immer dann, wenn der Kraftstoff verunreinigt ist oder eine schlechte Qualität aufweist.

Kraftstofflagerung

Die richtige Lagerung von Kraftstoff ist entscheidend für Ihren Motor. Die ordnungsgemäße Wartung von Kraftstofftanks wird oft vernachlässigt und führt zu einer Verunreinigung des an die Maschine gelieferten Kraftstoffs.

- Beschaffen Sie nur so viel Kraftstoff, wie Sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen. Verwenden Sie keinen Kraftstoff, der länger als 180 Tage gelagert wurde. Dadurch werden Wasser und andere Verunreinigungen im Kraftstoff vermieden.
- Wenn Sie das Wasser nicht aus dem Lagertank oder dem Kraftstofftank der Maschine entfernen, kann es zu Rost oder Verunreinigungen im Lagertank und in den Komponenten der Kraftstoffanlage führen. Durch Schimmel, Bakterien oder Pilze entstandener Tankschlamm behindert den Durchfluss und verstopft den Filter und die Kraftstoffeinspritzdüsen.
- Überprüfen Sie Ihren Kraftstofftank und den Maschinentank regelmäßig zur Überwachung der Kraftstoffqualität im Tank.
- Beziehen Sie ihren Kraftstoff von einem Qualitätsanbieter.

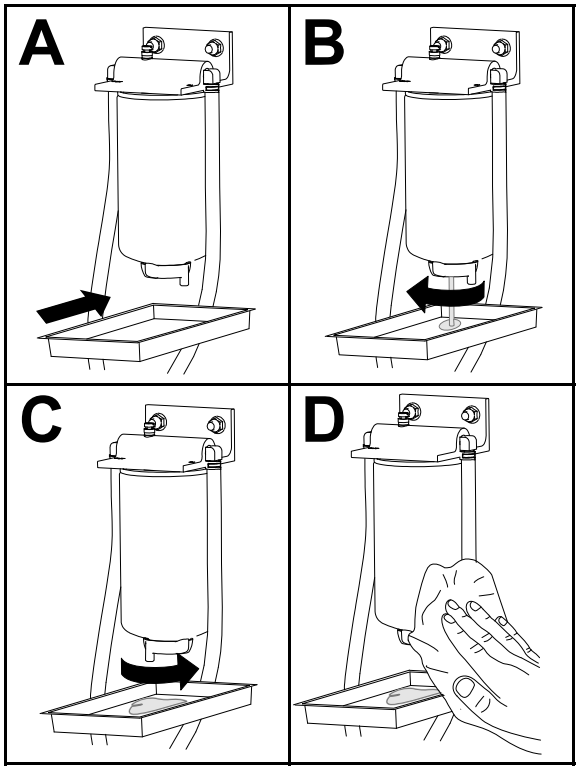
Kraftstofflagerung (Fortsetzung)

- Wenn Sie Wasser oder Verunreinigungen in Ihrem Lagertank oder Maschinenkraftstofftank finden, arbeiten Sie mit Ihrem Kraftstoffanbieter zusammen, um das Problem zu beheben, und führen Sie alle Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem durch.
- Lagern Sie Dieselkraftstoff nicht in Tanks oder Kanistern, die aus verzinkten Teilen bestehen.

Warten des Kraftstoff-/ Wasserabscheiders

Ablassen von Wasser aus dem Kraftstofffilter/Wasserabscheider

1. Lassen Sie das Wasser aus dem Kraftstofffilter/Wasserabscheider ab, wie dargestellt.



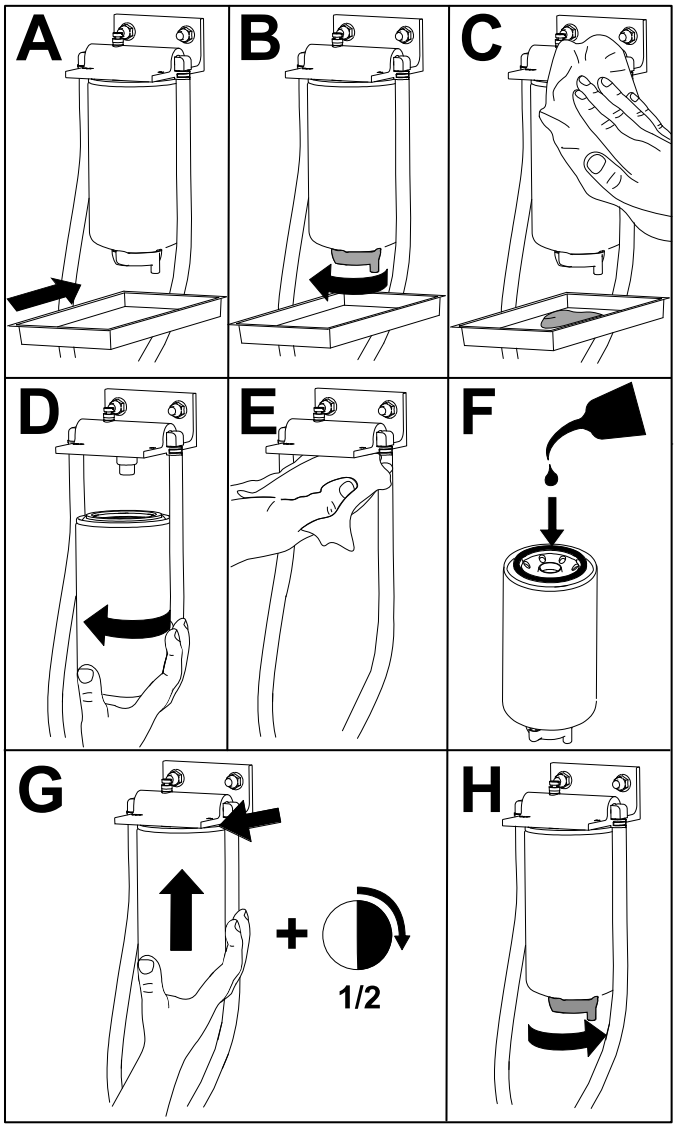
G452998

2. Entlüften Sie den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe.

Warten des Kraftstoff-/ Wasserabscheiders (Fortsetzung)

Ersetzen des Kraftstoff-/Wasserabscheidefilter

1. Wechseln Sie den Filter wie dargestellt aus.



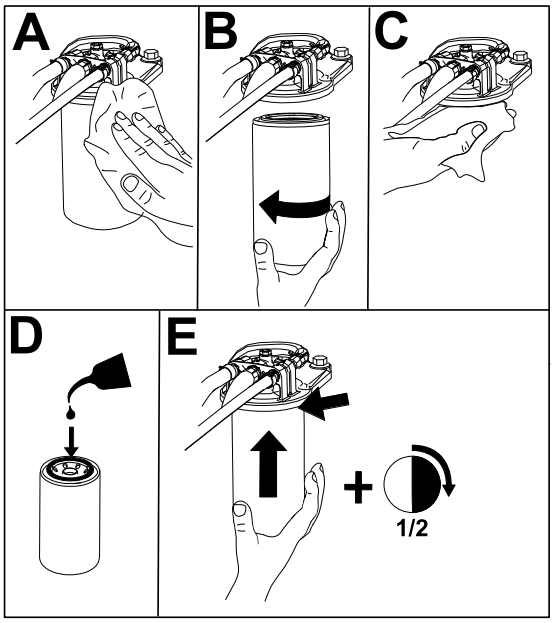
G452996

2. Entlüften Sie den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe.

Warten des Kraftstofffilters

1. Öffnen Sie die Motorhaube.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofffilterkopf Ⓐ.
3. Entfernen Sie den Filter Ⓑ.
4. Reinigen Sie die Dichtfläche des Ölfilters mit einem sauberen Lappen Ⓒ ab.
5. Fetten Sie die Filterdichtung mit sauberem Motorschmieröl Ⓓ ein. Weitere Informationen finden Sie in der *Motorbedienungsanleitung*.
6. Setzen Sie die trockene Filterglocke mit der Hand ein bis die Dichtung die Kontaktfläche berührt; drehen Sie sie dann um eine weitere 1/2 Umdrehung Ⓔ fest.
7. Starten Sie den Motor und prüfen Sie, ob um Bereich des Filterkopfes Kraftstoff austritt.

   Hinweis: Reparieren Sie alle undichten Stellen des Kraftstoffsystems.



G459375

8. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
9. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

Entleeren des Kraftstofftanks

1. Zusätzlich zu den aufgeführten Serviceintervallen, sollten Sie den Tank entleeren und reinigen, wenn die Kraftstoffanlage verschmutzt ist oder die Maschine längere Zeit eingelagert wird. Spülen Sie den Tank nur mit frischem Kraftstoff.
2. Entlüften Sie den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe.

Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

1. Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen auf Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.
2. Wechseln Sie beschädigte Schlauchklemmen oder Schläuche aus.

   Hinweis: Entlüften Sie die Kraftstoffanlage, wenn Sie Kraftstoffleitungen ersetzen.

Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters

1. Informationen zum Entfernen und Montieren des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters am Dieselpartikelfilter finden Sie in der *Wartungsanleitung*.
2. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler für Ersatzteile für den Dieseloxidationskatalysator und den Rußfilter oder deren Wartung.

Warten des Dieseloxidationskatalysators und des Rußfilters (Fortsetzung)

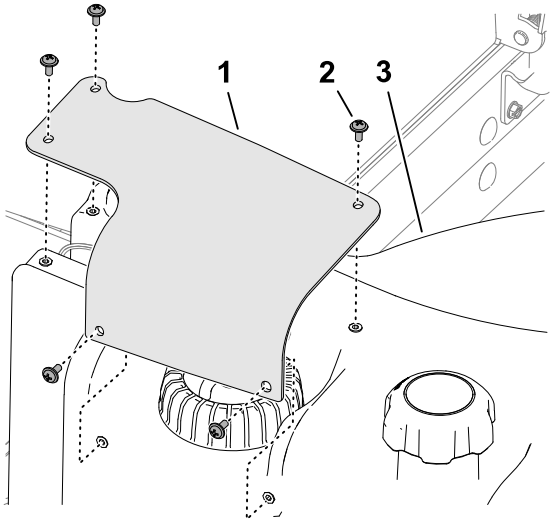
3. Wenden Sie sich nach dem Einsetzen eines sauberen Dieselpartikelfilters an den offiziellen Toro-Vertragshändler, um das elektronische Steuergerät des Motors zurückzusetzen.

Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaugschlauch

Entfernen des Kraftstoffansaugschlauchs

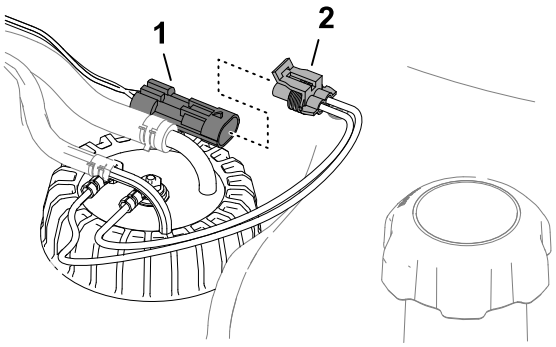
Der Kraftstoffansaugschlauch, der sich im Kraftstofftank befindet, hat ein Sieb, sodass keine Rückstände in die Kraftstoffanlage gelangen. Entfernen Sie den Kraftstoffansaugschlauch und reinigen Sie das Sieb nach Bedarf.

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Entfernen Sie die fünf Kreuzschlitzschrauben (2), mit denen die Abdeckung des Kraftstoffgebers (1) am Kraftstofftank (3) befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab.



G415055

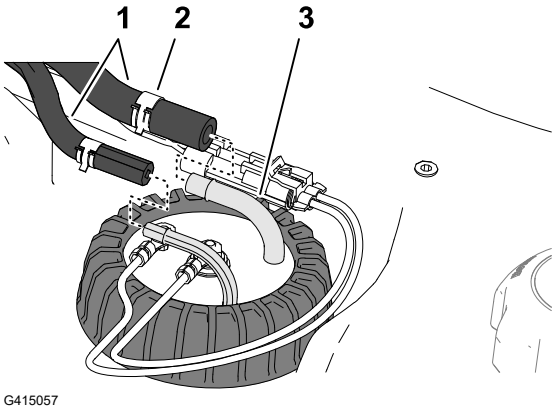
3. Trennen Sie den 2-poligen Steckverbinder des Kraftstoffgeber-Kabelbaums (2) von dem 2-poligen Steckverbinder des Maschinenkabelbaums (1).



G415056

Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaugschlauch (Fortsetzung)

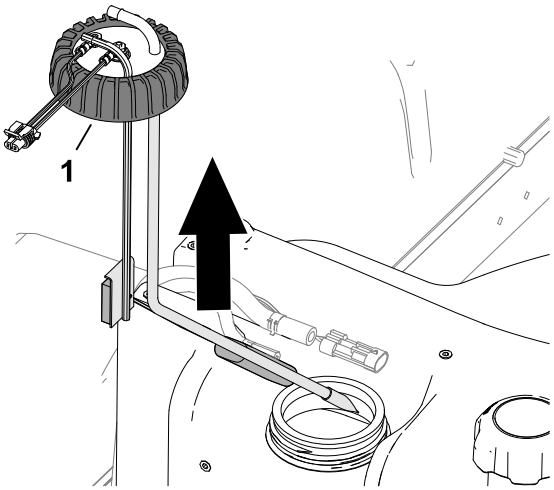
4. Schieben Sie die Schellen (2), mit denen die Schläuche (1) an den Anschlussstücken (3) des Kraftstoffgebers befestigt sind, nach innen, und nehmen Sie die Schläuche von den Anschlussstücken ab.



G415057

5. Lösen Sie den Deckel des Kraftstoffgebers (1).
6. Heben Sie den Kraftstoffgeber vorsichtig vom Kraftstofftank ab.

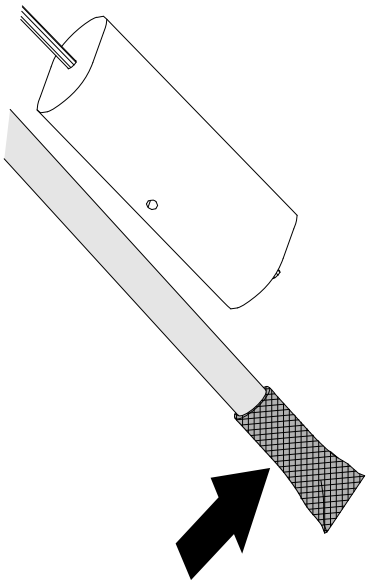
   Hinweis: Achten Sie darauf, das Ansaugrohr, das Rücklaufrohr oder den Schwimmerarm nicht zu verbiegen.



G415058

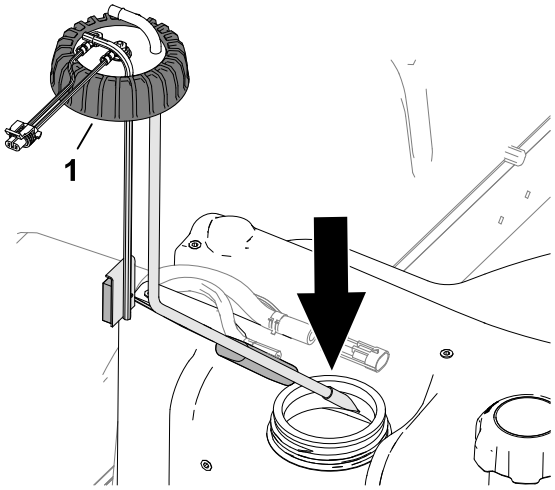
Reinigung und Einbau des Kraftstoffaufnahmerohrs

1. Reinigen Sie das Sieb am Ende des Kraftstoffaufnahmerohrs.


G415060

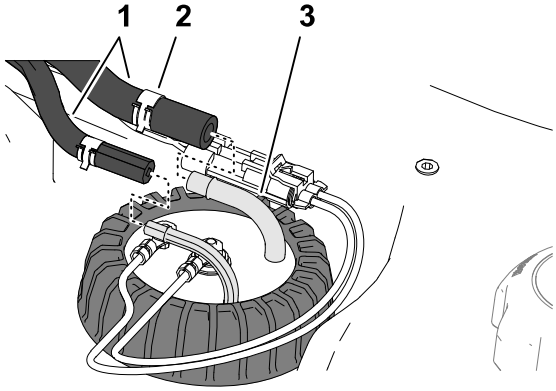
Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaugschlauch (Fortsetzung)

2. Setzen Sie das Kraftstoffaufnahmerohr und den Schwimmer vorsichtig in den Kraftstofftank.
3. Richten Sie die Anschlussstücke für das Aufnahmerohr und das Rücklaufrohr nach innen (Maschinenmitte) aus.
4. Ziehen Sie den Deckel [1] des Kraftstoffgebers am Kraftstofftank fest.



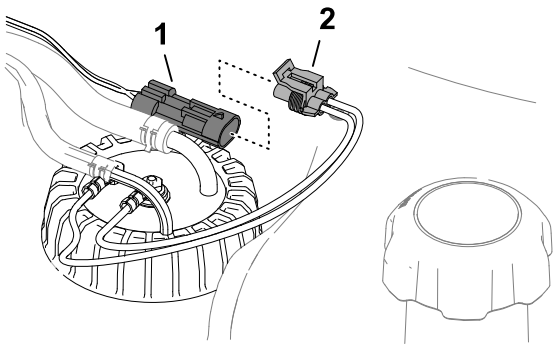
G415059

5. Montieren Sie die Schläuche [1] auf die Anschlussstücke [3] des Kraftstoffgebers und befestigen Sie die Schläuche mit den Schellen [2] an den Anschlussstücken.



G415057

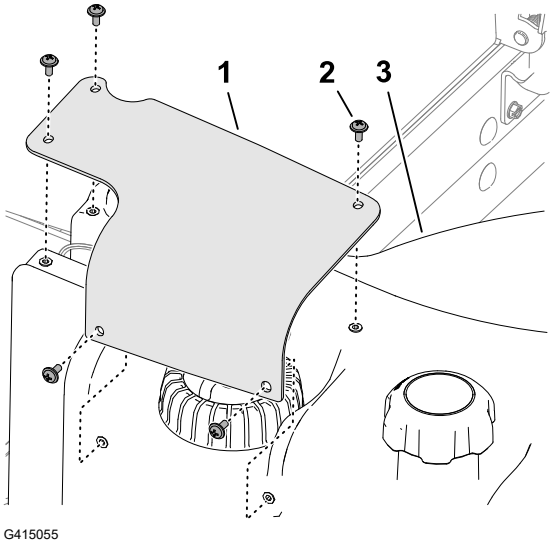
6. Verbinden Sie den Steckverbinder des Kraftstoffgeber-Kabelbaums [2] mit dem Steckverbinder des Maschinenkabelbaums[1].



G415056

Reinigen des Gitters am Kraftstoffansaugschlauch (Fortsetzung)

7. Montieren Sie die Abdeckung des Kraftstoffgebers ① am Kraftstofftank ③ mit den 5 Schrauben ②.



Vorfüllen der Kraftstoffanlage

Entlüften Sie die Kraftstoffanlage nach folgenden Ereignissen:

- Wechsel des Kraftstofffilters.
- Entleeren des Wasserabscheiders nach jedem Gebrauch oder täglich.
- Leergefahrenen Kraftstofftank.
- Wechsel eines Kraftstoffschlauchs oder Öffnen der Kraftstoffanlage aus irgendeinem Grund.

Führen Sie zum Befüllen der Kraftstoffanlage die folgenden Schritte aus.

WICHTIG

Entlüften Sie die Kraftstoffanlage niemals, indem Sie den Motor mittels dem Anlasser starten.

1. Stellen Sie sicher, dass Kraftstoff im Kraftstofftank ist.
2. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Filter und die Leitungen zur Hochdruckpumpe zu entlüften, um Verschleiß oder Beschädigungen an der Pumpe zu vermeiden:
   A. Drehen Sie den Zündschlüssel 15 bis 20 Sekunden lang auf die EIN-Stellung.
   B. Drehen Sie den Zündschlüssel 30 bis 40 Sekunden lang auf die AUS-Stellung.

      Hinweis: Dadurch kann das ECU heruntergefahren werden.
   C. Drehen Sie den Zündschlüssel 15 bis 20 Sekunden lang auf die EIN-Stellung.
   D. Überprüfen Sie den Filter und die Schläuche auf Undichtigkeiten.

Vorfüllen der Kraftstoffanlage (Fortsetzung)

E. Lassen Sie den Motor an und prüfen Sie die Dichtheit.

Warten der Elektroanlage

Prüfen der Elektrokabel

Überprüfen Sie die Elektrokabel auf Beschädigungen, Verschleiß, lose Verbindungen, Witterungseinflüsse und chemische Einflüsse.

Hinweis: Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

Abtrennen des Akkus

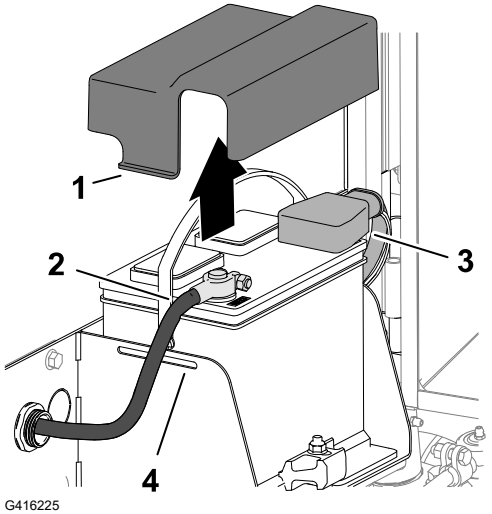
GEFAHR

Die Akkuflüssigkeit enthält Schwefelsäure, die ein tödliches Gift ist und starke chemische Verbrennungen verursacht.

- **Trinken Sie nie Batteriesäure und vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidungsstücken.**
- **Tragen Sie eine Schutzbrille und Gummihandschuhe.**
- **Füllen Sie den Akku an einem Ort, an dem immer klares Wasser zum Spülen der Haut verfügbar ist.**

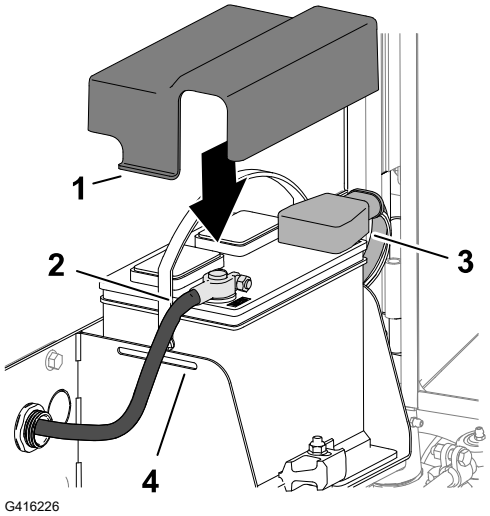
---

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Öffnen Sie das Gitter.
3. Entfernen Sie die Abdeckung (1) des Batteriefachs (4), indem Sie auf die Seiten der Batterieabdeckung drücken.
4. Klemmen Sie das Minuskabel (2) von der Batterie ab.
5. Ziehen Sie die Isolierabdeckung (3) von der Kabelklemme am Pluspol der Batterie ab, und klemmen Sie das Pluskabel der Batterie ab.



Anschließen des Akkus

1. Schließen Sie das Pluskabel des Akkus (rot) [3] am Pluspol (+) des Akkus an.
2. Schließen Sie das Minuskabel des Akkus (schwarz) [2] am Minuspol (-) des Akkus an.
3. Tragen Sie eine Schicht Grafo 112X (Überzugsfett), Toro Bestellnr. 505-47, auf die Pole und Kabelklemmen des Akkus auf.
4. Schieben Sie die Gummimuffe über den Kabelklemme am Pluspol des Akkus.
5. Bringen Sie die Batterieabdeckung über der Batterie an, indem Sie die Laschen [1] der Batterieabdeckung an den Schlitzen [4] im Batteriefach einsetzen.
6. Schließen und verriegeln Sie das Gitter.



Aufladen des Akkus

1. Abtrennen des Akkus.
2. Schließen Sie ein Ladegerät mit drei Ampere oder vier Ampere an die Batteriepole an.
3. Laden Sie die Batterie mit drei bis vier Ampere für vier bis acht Stunden auf.
4. Ziehen Sie, wenn die Batterie ganz geladen ist, den Netzstecker des Ladegeräts und klemmen dieses von den Batteriepolen ab.
5. Anschließen der Batterie.

Warten des Akkus

Hinweis: Halten Sie die Pole und den gesamten Batteriekasten sauber, da sich eine verschmutzter Batterie langsam entlädt.

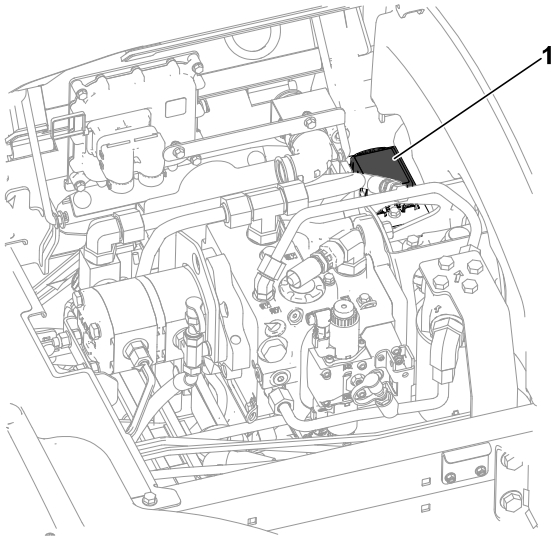
1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Öffnen Sie das Gitter.
3. Prüfen Sie den Zustand der Batterie.

   Hinweis: Tauschen Sie einen verschlissenen oder defekten Akku aus.
4. Klemmen Sie die Batteriekabel ab und entfernen Sie die Batterie aus der Maschine.
5. Reinigung das gesamte Batteriefach mit einer Lösung aus Natriumhydroxid (Backpulver) und Wasser.
6. Spülen Sie den Kasten mit klarem Wasser aus.
7. Setzen Sie die Batterie in die Maschine ein und schließen Sie die Batteriekabel an.
8. Schließen und verriegeln Sie das Gitter.

Auswechseln einer 12 V-Sicherung im Sicherungskasten

Der Sicherungskasten ① befindet sich unter dem Sitz.

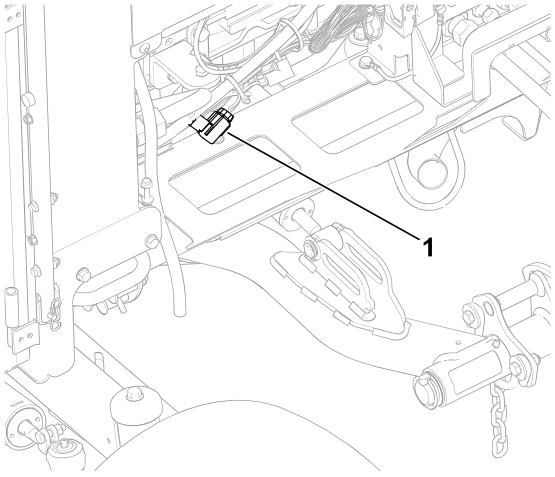
1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Entriegeln und kippen Sie den Sitz.
3. Ersetzen Sie die defekte Sicherung durch denselben Sicherungstyp und denselben Amperewert.
4. Schließen und verriegeln Sie den Sitz.



G437962

Auswechseln der TEC-Sicherung

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
3. Entfernen Sie an der hinteren rechten Seite des Motors die Abdeckung des Leitungssicherungshalters ①.
4. Ersetzen Sie eine defekte Sicherung durch eine Sicherung desselben Typs und derselben Amperezahl.
5. Setzen Sie die Kappe wieder auf den Leitungssicherungshalter.
6. Schließen und verriegeln Sie die Haube.



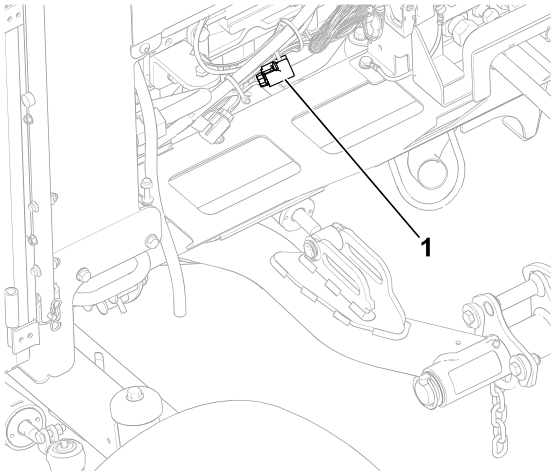
G439124

Auswechseln der ECU-Sicherung

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.

Auswechseln der ECU-Sicherung (Fortsetzung)

3. Entfernen Sie an der hinteren rechten Seite des Motors die Abdeckung des Leitungssicherungshalters 1.
4. Ersetzen Sie eine defekte Sicherung durch eine Sicherung desselben Typs und derselben Amperezahl.
5. Setzen Sie die Kappe wieder auf den Leitungssicherungshalter.
6. Schließen und verriegeln Sie die Haube.



G439128

Wartung des Antriebssystems

Prüfen des Reifendrucks

⚠ WARNUNG ⚠

Ein niedriger Reifendruck reduziert die Maschinenbeständigkeit an den Seiten von Hängen. Das kann zu einem Überschlagen führen, der zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

Stellen Sie den Reifendruck nicht zu niedrig ein.

Hinweis: Behalten Sie den korrekten Reifendruck bei, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten.

1. Messen Sie den Luftdruck in jeden Reifen. Der richtige Reifendruck ist 83-103 kPa (12-15 psi)
2. Füllen Sie bei Bedarf Luft nach oder lassen Sie Luft aus den Reifen ab, bis Sie 83 bis 103 kPa (12 bis 15 psi) erreichen.

Festziehen der Radmuttern

Ziehen Sie die Radmuttern mit **94-122 N·m** überkreuz an.

WARNUNG

Unzureichend angezogene Radmuttern, können zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

Prüfen Sie den Anzug der Radmuttern.

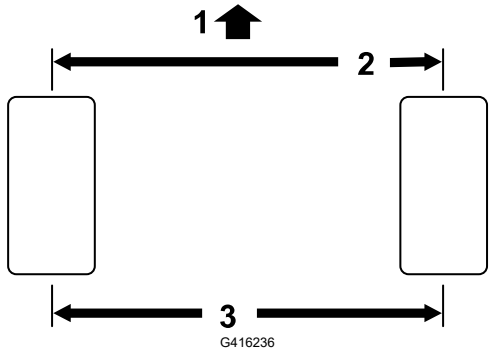
Festziehen der Achsnabenmuttern

1. Ziehen Sie die vorderen Achsnabenmuttern auf ein Drehmoment von **407 bis 542 N·m** an.
2. Wenn die Maschine mit CrossTrax® Allradantrieb ausgestattet ist, ziehen Sie die Muttern der Hinterachsnabe auf ein Drehmoment von **366 bis 447 N·m an.**

Überprüfen der Hinterradspur

1. Drehen Sie das Lenkrad so, dass die Hinterräder gerade nach vorne stehen.
2. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
3. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe).

   Hinweis: Die Vorspureinstellung des Hinterrads ist korrekt, wenn die Differenz zwischen dem am vorderen und hinteren Rand des Reifens gemessene Abstand 6 mm oder weniger beträgt.



(1) Vorderseite der Zugmaschine

(2) 6 mm oder weniger als der hintere Rand des Reifens

(3) Abstand Mitte-zu-Mitte

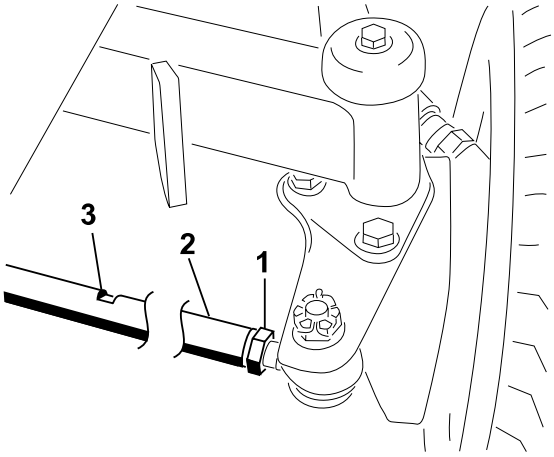
4. Wenn die Differenz der Messung mehr als 6 mm (¼") beträgt, stellen Sie die Vorspur des Hinterrads ein.

Einstellen der Vorspur der Hinterräder

1. Lösen Sie die Klemmmutter ① an jedem Ende der Spurstange ②.

   Hinweis: Das Ende der Spurstange mit der externen Rille ist ein Linksgewinde.
2. Verwenden Sie die Schlüsselfläche ③, um die Spurstange zu drehen.
3. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe).

   Hinweis: Die Vorspureinstellung des Hinterrads ist korrekt, wenn die Differenz zwischen dem am vorderen und hinteren Rand des Reifens gemessene Abstand 6 mm oder weniger beträgt.
4. Wiederholen Sie nach Bedarf die Schritte 1 und 2.
5. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.



G416237

Wartung der Kühlanlage

Kühlmittelsorten

Der Kühlmittelbehälter ist werkseitig mit einer 50/50-Lösung aus Wasser und langlebigem Kühlmittel auf Ethylenglykolbasis gefüllt.

WICHTIG

Verwenden Sie nur handelsübliche Kühlmittel, die den in der Tabelle „Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer“ aufgeführten Spezifikationen entsprechen.

Verwenden Sie kein herkömmliches (grünes) Kühlmittel mit anorganischer Säuretechnologie (IAT) in Ihrer Maschine. Mischen Sie kein herkömmliches Kühlmittel mit Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer.

Kühlmittel-Typentabelle

Ethylen-Glykol Kühlmitteltyp	Korrosionsinhibitortyp
Frostschutzmittel mit verlängerter Lebensdauer	Organische-Säure Technologie (OAT)

WICHTIG

Verlassen Sie sich nicht auf die Farbe des Kühlmittels, um den Unterschied zwischen herkömmlichen (grün) Kühlmittel mit anorganischer Säuretechnologie (IAT) und Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer zu erkennen.

Hersteller können Kühlmittel mit verlängerter Lebensdauer in einer der folgenden Farben einfärben: rot, rosa, orange, gelb, blau, türkis, violett und grün. Verwenden Sie Kühlmittel, die den in der Tabelle „Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer“ Spezifikationen entsprechen.

Kühlmittelprodukte mit verlängerter Lebensdauer

ATSM International	SAE International
D3306 und D4985	J1034, J814 und 1941

WICHTIG

Die Kühlmittelkonzentration sollte ein 50/50-Gemisch aus Kühlmittel und Wasser sein.

- **Bevorzugt:** Wenn Sie Kühlmittel aus einem Konzentrat mischen, mischen Sie es mit destilliertem Wasser.

Kühlmittelsorten (Fortsetzung)

- **Bevorzugte Option:** Wenn kein destilliertes Wasser verfügbar ist, verwenden Sie ein vorgemischtes Kühlmittel anstelle eines Konzentrats.
- **Mindestanforderung:** Wenn destilliertes Wasser und vorgemischtes Kühlmittel nicht zur Verfügung stehen, mischen Sie konzentriertes Kühlmittel mit sauberem Trinkwasser.

Fassungsvermögen der Kühlanlage

ca. 9,5 Liter

Prüfen des Kühlmittelstands

⚠ VORSICHT ⚠

Wenn der Motor bereits gelaufen ist, ist das Kühlmittel heiß und steht unter Druck und kann ausströmen und Verbrühungen verursachen.

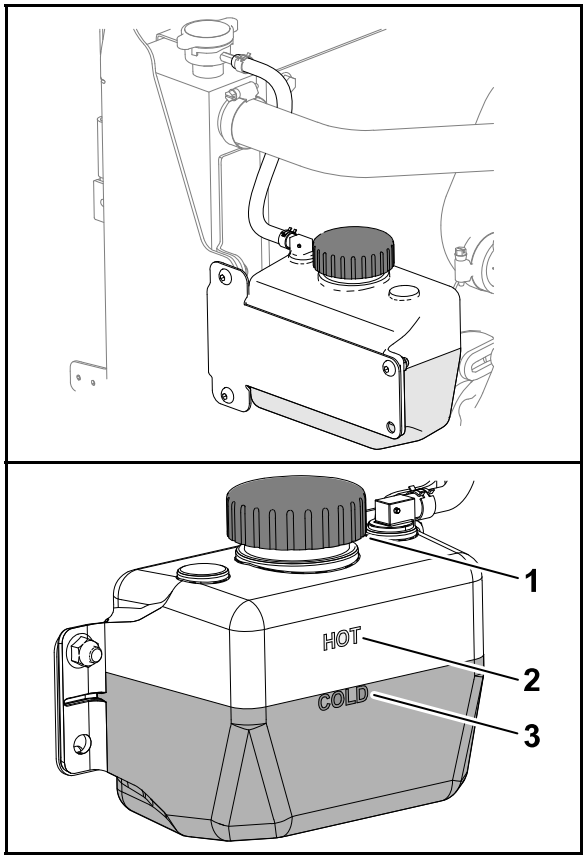
- **Entfernen Sie niemals den Kühlerdeckel, wenn der Motor noch läuft.**
- **Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.**

---

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Behälter.

   Hinweis: Der Kühlmittelstand ist korrekt, wenn er bei kaltem Motor die „Kalt“-Markierung an der Seite des Kühlmittelbehälters und bei warmem Motor die „Heiß“-Markierung erreicht.

Prüfen des Kühlmittelstands (Fortsetzung)



G452997

(1) Kappe (Kühlmittelbehälter)

(2) Markierung für heißes Kühlmittel

(3) Markierung für kaltes Kühlmittel

4. Wenn der Kühlmittelstand zu niedrig ist, nehmen Sie den Deckel des Kühlmittelbehälters ab und füllen Sie das angegebene Kühlmittel ein, bis der Füllstand die „Kalt“-Markierung (bei kaltem Motor) oder die „Heiß“-Markierung (bei warmem Motor) erreicht.

   Hinweis: Füllen Sie das Ausdehnungsgefäß nicht zu voll.

5. Setzen Sie den Deckel des Kühlmittelbehälters auf.
6. Schließen und verriegeln Sie die Haube.

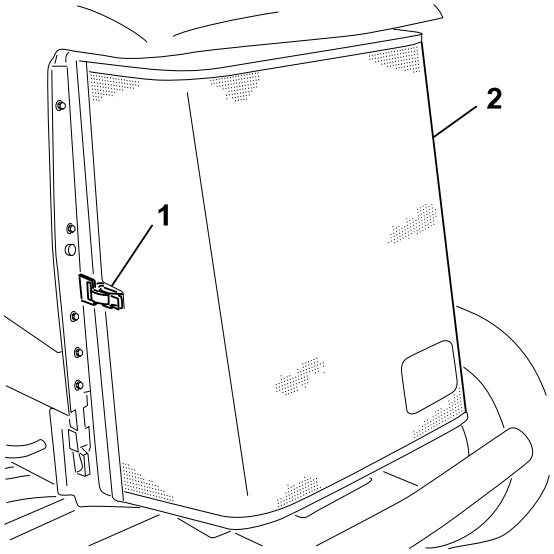
Prüfen der Schläuche des Kühlsystems

Prüfen Sie die Schläuche des Kühlsystems auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingten Verschleiß und chemische Zersetzung.

Hinweis: Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

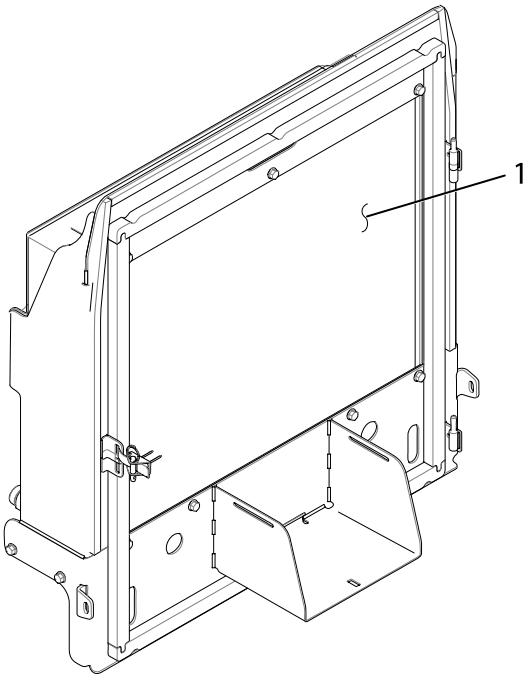
Reinigen des Motorkühlsystems

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Entfernen Sie alle Rückstände aus dem Motorbereich.
4. Schließen und verriegeln Sie die Haube.
5. Lösen Sie die Verriegelungen der Heckscheibe ① und schwenken Sie die Heckscheibe ② auf.



G416241

6. Reinigen Sie beide Seiten des Kühlers bzw. Ölkühlers ① gründlich mit Druckluft.
7. Schließen und verriegeln Sie das Gitter.



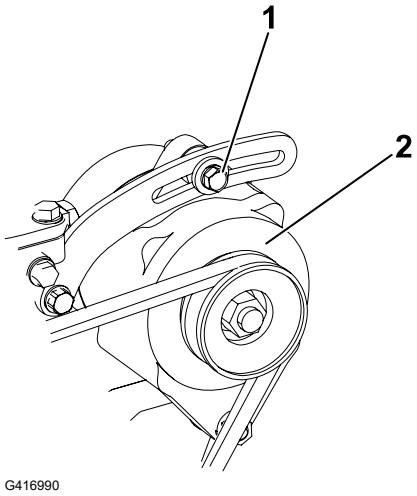
G416244

Wartung des Riemens

Spannen des Lichtmaschinen-Riemens

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.
3. Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens, indem Sie ihn in der Mitte zwischen der Lichtmaschine (2) und den Riemenscheiben der Kurbelwelle drücken.

   Hinweis: Bei einer Kraft von 44 N muss sich der Riemen 10 mm durchbiegen lassen.
4. Wenn die Durchbiegung zu groß ist, müssen Sie den Riemen wie folgt spannen:
   A. Lockern Sie die Befestigungsschraube (1) der Lichtmaschine.
   B. Erhöhen oder reduzieren Sie die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens und ziehen Sie die Schraube wieder fest.
   C. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.
5. Schließen und verriegeln Sie die Haube.



G416990

Warten der Hydraulikanlage

Hydrauliköl – technische Angaben

Der Behälter wird im Werk mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich.

Empfohlenes Hydrauliköl: Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid; erhältlich in 19-l-Eimern oder 208-l-Fässern.

Hinweis: An einer Maschine, die mit dem empfohlenen Ersatzhydrauliköl befüllt wird, muss weniger häufig ein Öl- oder Filterwechsel durchgeführt werden.

Ersatzölsorten: Wenn das Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid nicht erhältlich ist, können Sie andere handelsübliche, auf Erdöl basierende, Hydrauliköle verwenden, dessen Spezifikationen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienormen erfüllen. Kein synthetisches Öl verwenden. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um einen entsprechenden Ersatz zu finden.

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

Hydrauliköl – technische Angaben (Fortsetzung)

Hydrauliköl (hoher Viskositätsindex, niedriger Stockpunkt, abnutzungshemmend, ISO VG 46

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445	cSt @ 40 °C, 44 bis 48
Viskositätsindex ASTM D2270	140 oder höher
Stockpunkt, ASTM D97	-34 °C bis -45 °C
Branchenspezifikationen:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/ 35VQ25 oder M-2952-S)

Hinweis: Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Erkennen von undichten Stellen erschwert. Als Beimischmittel für das Hydrauliköl 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 Ihren Toro-Vertragshändler beziehen.

WICHTIG

Das synthetische und biologisch abbaubare Hydrauliköl Toro Premium ist das einzige von Toro zugelassene synthetische biologisch abbaubare Hydrauliköl. Dieses Öl ist mit den Elastomeren kompatibel, die in den Hydraulikanlagen von Toro verwendet werden, und eignet sich für viele Klimazonen. Dieses Öl ist mit konventionellen Mineralölen kompatibel. Sie sollten die Hydraulikanlage jedoch gründlich spülen, um das konventionelle Öl zu entfernen, um die beste biologische Abbaubarkeit und Leistung zu erhalten. Das Öl ist in Behältern mit 19 L oder Fässern mit 208 L bei Ihrem Toro-Vertragshändler erhältlich.

Fassungsvermögen Hydrauliktank

30 Liter

Prüfen des Hydraulikölstands

Der Behälter wird im Werk mit hochwertigem Hydrauliköl gefüllt. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, wenn das Öl kalt ist. Die Maschine sollte in der Transportkonfiguration sein.

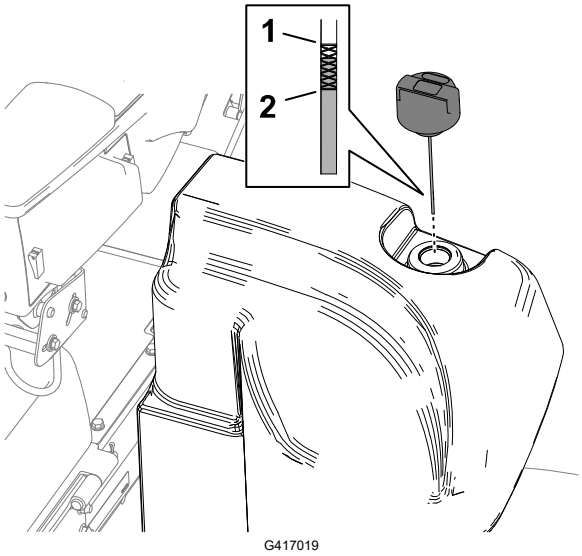
1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Füllstutzen und den Deckel des Hydraulikbehälters
3. Entfernen Sie den Peilstab aus dem Füllstutzen und wischen ihn mit einem sauberen Lappen ab.
4. Stecken Sie den Peilstab in den Einfüllstutzen und ziehen ihn dann heraus, um den Ölstand zu prüfen.

   Hinweis: Der Ölstand sollte zwischen den beiden Markierungen am Peilstab liegen.

Prüfen des Hydraulikölstands (Fortsetzung)

WICHTIG

Überfüllen Sie den Behälter nicht.



(1) „Voll“ Markierung (Peilstab)

(2) „Nachfüllen“ Markierung (Peilstab)

5. Wenn der Ölstand zu niedrig ist, gießen Sie die entsprechende Menge der angegebenen Flüssigkeit in den Einfüllstutzen, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht.
6. Schrauben Sie den Peilstab wieder auf den Füllstutzen.

Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff.

Hinweis: Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

Wechseln der Hydraulikölfilter

WICHTIG

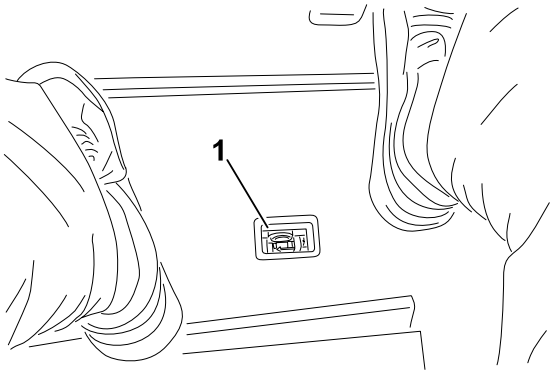
Der Einsatz anderer Filter führt u. U. zum Verlust Ihrer Garantieansprüche für einige Bauteile.

Wechseln der Hydraulikölfilter (Fortsetzung)

Wechseln des saugseitigen Hydraulikölfilters

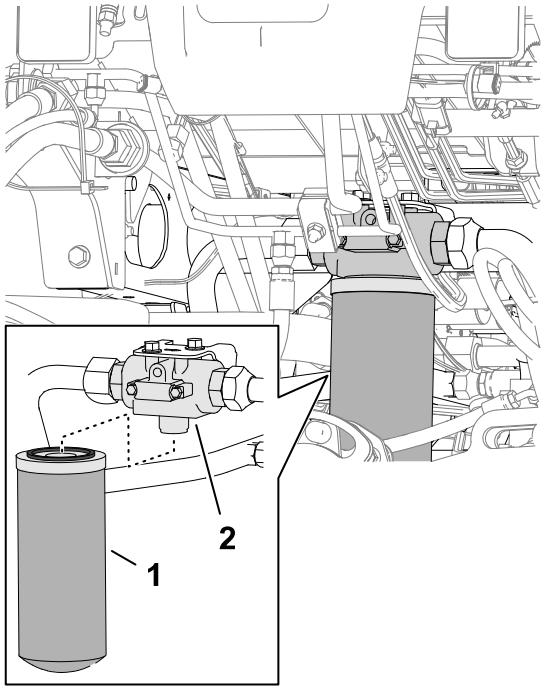
Die Hydraulikanlage besitzt eine Wartungsanzeige ① für den saugseitigen Hydraulikölfilter. Durch das Loch in der Bodenplatte können Sie die Wartungsanzeige sehen. Prüfen Sie bei betriebswarmem Motor die Farbe der Wartungsanzeige wie folgt:

- Grün zeigt einen normalen Durchfluss des Hydrauliköls durch den Filter an.
- „Ref“ zeigt einen verstopften Filter an. Wechseln Sie den saugseitigen Hydraulikölfilter.



G417021

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Legen Sie an der Vorderseite der Maschine eine Auffangwanne unter den saugseitigen Hydraulikölfilter ①.
3. Entfernen Sie den Filter.
4. Wischen Sie die Fläche des Filters auf dem Filterkopf sauber ②.
5. Tragen Sie eine dünne Schicht des angegebenen Hydrauliköls auf die Dichtung des neuen saugseitigen Hydraulikölfilters.
6. Schrauben Sie den Filter in den Filterkopf von Hand ein, bis die Dichtung die Oberflächen berührt. Drehen Sie dann den Filter um eine weitere halbe Umdrehung fester.



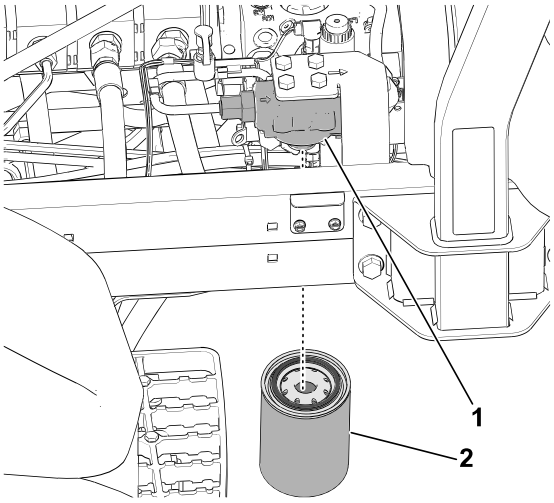
G417022

Austauschen des Ladefilters

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Kippen Sie den Sitz nach oben.

Wechseln der Hydraulikölfilter (Fortsetzung)

3. Legen Sie auf der linken Seite der Maschine eine Auffangwanne unter den Ladefilter (2).
4. Entfernen Sie den Filter.
5. Wischen Sie die Fläche des Filters auf dem Filterkopf sauber (1).
6. Tragen Sie eine dünne Schicht des angegebenen Hydrauliköls auf die Dichtung des neuen Ladefilters auf.
7. Schrauben Sie den Filter in den Filterkopf von Hand ein, bis die Dichtung die Oberflächen berührt. Drehen Sie dann den Filter um eine weitere halbe Umdrehung fester.
8. Klappen Sie den Sitz zurück und verriegeln ihn.



Leckprüfung

1. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn zwei Minuten lang laufen, um die Hydraulikanlage zu entlüften.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und prüfen Sie, ob die Rücklauf- und Ladefilter Undichtigkeiten aufweisen.

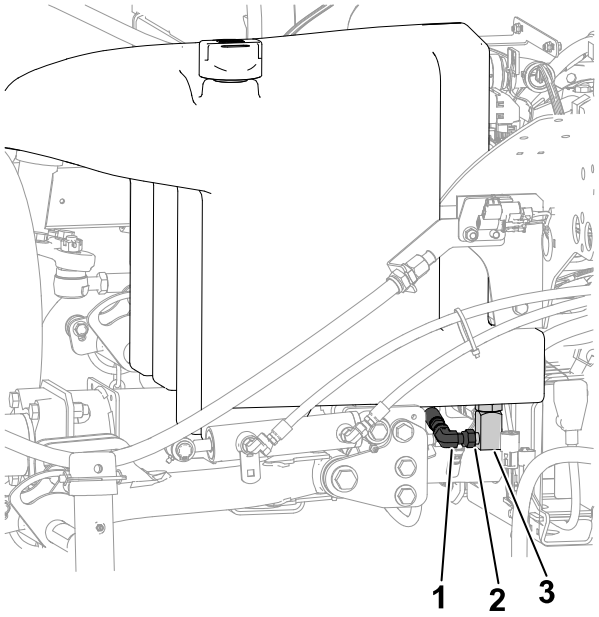
   Hinweis: Reparieren Sie alle undichten Stellen der Hydraulik.

Wechseln des Hydrauliköls

Setzen Sie sich, wenn das Öl verunreinigt wird, mit Ihrem Toro-Vertragshändler in Verbindung, um die Anlage spülen zu lassen. Verunreinigtes Öl sieht im Vergleich zu sauberem Öl milchig oder schwarz aus.

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Stellen Sie eine große Auffangwanne unter den Verteiler an der Unterseite des Hydraulikölbehälters.

Wechseln des Hydrauliköls (Fortsetzung)



G439327

(1) Verteiler
(2) Anschlussstück hier lösen
(3) 90°-Anschlussstück

3. Trennen Sie das 90°-Anschlussstück vom Verteiler und lassen Sie den Hydraulikölbehälter ablaufen.
4. Wenn kein Hydrauliköl mehr aus dem Behälter abläuft, schließen Sie das 90° Anschlussstück wieder an den Verteiler an.
5. Füllen Sie den Tank mit dem angegebenen Hydrauliköl.

WICHTIG

Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.

6. Setzen Sie den Behälterdeckel auf.
7. Starten Sie den Motor und betätigen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.
8. Prüfen Sie auf Hydraulikölllecks.
9. Prüfen Sie den Füllstand.

Warten der Mähwerke

Prüfen des Kontakts zwischen Spindel und Untermesser

Prüfen Sie den Kontakt zwischen Spindel und Untermesser, wenn die Schnittqualität vorher gut war.

Hinweis: Über die gesamte Länge der Spindel und des Untermessers muss es zu einem leichten Kontakt zwischen beiden kommen.

Läppen der Mähwerke

⚠ WARNUNG ⚠

Kontakt mit den Mähwerken oder anderen beweglichen Teilen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

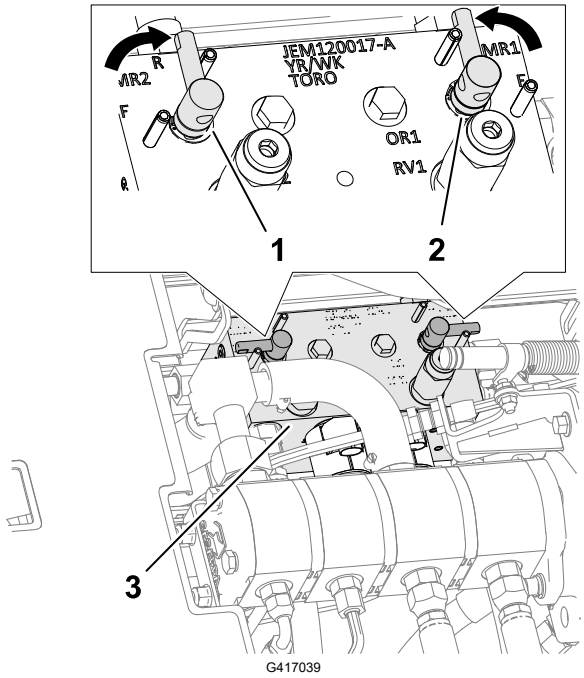
- **Berühren Sie die Mähwerke und andere beweglichen Teile nicht mit den Fingern, Händen und Bekleidung.**
- **Versuchen Sie nie, die Mähwerke bei laufendem Motor mit der Hand oder Fuß zu drehen.**

Hinweis: Weitere Anleitungen und Schritte zum Läppen finden Sie im Toro Handbuch „Toro Reel Mower Basics (mit Schärf-Leitfaden)“, Formular 09168SL.

Vorbereiten der Maschine

1. Vorbereiten der Maschine für die Wartung.
2. Kuppeln Sie die Zapfwelle aus.
3. Stellen Sie zuerst die Spindeln und Untermesser für das Läppen an allen Schneideinheiten ein, die Sie läppen möchten, siehe *Bedienungsanleitung* der Schneideinheit.
4. Entriegeln und klappen Sie den Sitz hoch, um an den Schneideinheitenverteiler zu gelangen.

Läppen der Mähwerke (Fortsetzung)



1. Läpphebel (Läppstellung – vordere Schneideinheiten)
2. Läpphebel (Läppstellung – hintere Schneideinheiten)
3. Schneideinheitenverteiler

5. Drehen Sie den Läpphebel in die R-Stellung (Läppen).

   Hinweis: Wählen Sie entweder den vorderen, hinteren oder beide Läpphebel aus, um festzulegen, welche Schneideinheiten geläppt werden sollen. Beim Läppen laufen alle frontseitigen und alle heckseitigen Schneideinheiten gemeinsam.

Läppen der Spindeln und des Untermessers

WARNUNG

Das Ändern der Motordrehzahl beim Läppen kann zum Abstellen der Schneideinheiten führen und zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

- **Verändern Sie die Motordrehzahl nie, während Sie die Spindeln läppen.**
- **Läppen Sie nur mit Leerlauf-Motordrehzahl.**

---

1. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn mit niedriger Drehzahl laufen.
2. Schalten Sie die Zapfwelle ein und bewegen Sie den Absenken-Mähen/Anheben-Bedienungshebel nach vorne, um den Läppvorgang an den vorgesehenen Spindeln zu starten.
3. Tragen Sie Schleifpaste mit einer langstieligen Bürste auf.

Läppen der Mähwerke (Fortsetzung)

GEFAHR

Das Berühren der sich bewegenden Schneideinheiten führt zu schweren Verletzungen oder zum Tod.

Um Verletzungen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Sie ausreichend Abstand zu den Schneideinheiten haben, bevor Sie fortfahren.

WICHTIG

Verwenden Sie nie eine Bürste mit kurzem Stiel.

4. Wenn die Spindeln beim Läppen anhalten oder ungleichmäßig laufen, wählen Sie eine höhere Spindeldrehzahl, bis sich die Geschwindigkeit stabilisiert. Stellen Sie die Spindeldrehzahl dann wieder auf die gewünschte Drehzahl.
5. Wenn Sie eine Anpassung der Schneideinheit während des Läppens vornehmen müssen, führen Sie die folgenden Schritte aus:
   A. Bewegen Sie den Absenken-Mähen/Anheben-Bedienungshebel nach hinten und kuppeln die Zapfwelle aus.
   B. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
   C. Stellen Sie es auf die Schneideinheiten ein.
   D. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3.
6. Wiederholen Sie Schritt 3 für die anderen Schneideinheiten, die Sie läppen möchten.

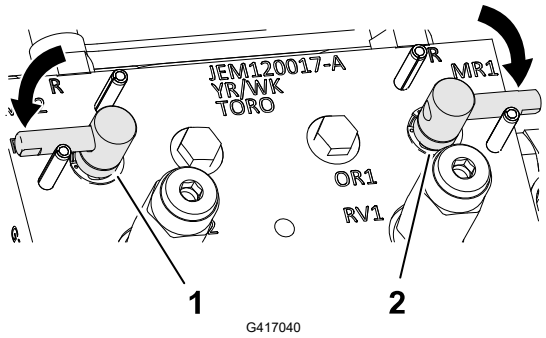
Läppen abschließen

1. Bewegen Sie den Absenken-Mähen/Anheben-Hebel der Schneideinheiten nach hinten und kuppeln die Zapfwelle aus.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
3. Drehen Sie den Läpphebel in die F-Stellung (Mähen).

WICHTIG

Wenn Sie den Läppschalter nach dem Läppen nicht in die F-Stellung (Mähen) zurückstellen, funktionieren die Schneideinheiten nicht ordnungsgemäß.

Läppen der Mähwerke (Fortsetzung)



(1) Läpphebel (Mähstellung - vordere Schneideinheiten)

(2) Läpphebel (Mähstellung - hintere Schneideinheiten)

4. Klappen Sie den Sitz herunter und arretieren Sie ihn.
5. Waschen Sie die Schleifpaste von den Schneideinheiten ab.
6. Um eine noch bessere Schnittkante zu erzielen, feilen Sie nach dem Läppen die Vorderseite des Untermessers.

   Hinweis: Auf diese Weise werden Grate oder raue Kanten beseitigt, die sich möglicherweise an der Schnittkante gebildet haben.

Wartung des Fahrgestells

Prüfen des Sicherheitsgurtes

1. Kontrollieren Sie den Sicherheitsgurt auf Verschleiß, Risse und andere Beschädigungen. Ist eine Komponente der Sicherheitsgurt(e) nicht mehr funktionsfähig, ersetzen Sie den Sicherheitsgurt.
2. Den Sicherheitsgurt bei Bedarf reinigen.

Reinigung

Reinigen der Maschine

Waschen Sie die Maschine nach Bedarf nur mit Wasser oder mit einem milden Reinigungsmittel. Zum Reinigen der Maschine kann ein Putztuch/-lappen verwendet werden.

Reinigen der Maschine (Fortsetzung)

WICHTIG

- **Verwenden Sie zur Reinigung der Maschine kein Brack- oder wiederaufbereitetes Wasser.**
- **Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Hochdruckreiniger können die Elektroanlage beschädigen, wichtige Aufkleber lösen und das an den Reibungsstellen benötigte Fett wegspülen. Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe des Armaturenbretts, des Motors und der Batterie.**
- **Reinigen Sie die Maschine bei laufendem Motor nicht mit Wasser. Das Reinigen der Maschine mit Wasser bei laufendem Motor kann zu einer internen Motorbeschädigung führen.**

Einlagern der Maschine

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, senken Sie die Mähwerke ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
3. Prüfen Sie den Reifendruck.
4. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
5. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.
6. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
7. Warten Sie den Akku und die Akkukabel wie folgt:
   A. Entfernen Sie die Akkuklemmen von den -polen.
   B. Reinigen Sie den Akku, die Akkuklemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
   C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Akkupole mit Grafo 112X-Fett (Toro-Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
   D. Laden Sie den Akku alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation des Akkus vorzubeugen.
8. Bereiten Sie den Motor wie folgt vor:
   A. Lassen Sie das Motoröl in eine Auffangwanne ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
   B. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
   C. Füllen Sie das vorgegebene Motoröl in den Motor an.
   D. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. 2 Minuten lang im Leerlauf laufen.
   E. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
   F. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem
   G. Befestigen Sie alle Anschlussstücke der Kraftstoffanlage.
   H. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich.
   I. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
   J. Prüfen Sie den Frostschutz und füllen bei Bedarf eine 50/50-Mischung aus Wasser und Ethylenglykol-Frostschutzmittel ein, die den in Ihrer Region zu erwartenden Mindesttemperaturen entsprechen muss.

Einlagerung des Akkus

Wenn Sie die Maschine länger als einen Monat einlagern, entfernen Sie der Akku und laden sie komplett auf. Lagern Sie sie entweder auf einem Regal oder in der Maschine. Lassen Sie die Kabel abgeklemmt, wenn Sie den Akku in der Maschine lagern. Lagern Sie den Akku an einem kühlen Ort ein, um ein zu schnelles Entladen des Akkus zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass der Akku voll aufgeladen ist, um einem Einfrieren vorzubeugen. Das spezifische Gewicht eines voll geladenen Akkus liegt zwischen 1,265 und 1,299.

Toro Garantie

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company garantiert für Ihr Toro Commercial Produkt („Produkt□?) für die Dauer von 2 Jahren oder 1.500 Betriebsstunden*, je nachdem, was zuerst eintritt, frei von Material- und Verarbeitungsfehlern zu sein. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifizierer (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird. *Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

Sie müssen den offiziellen Distributor oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben. Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändler für gewerbliche Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740

E-Mail: commercial.warranty@toro.com

Verantwortung des Besitzers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* angeführt sind. Reparaturen von Defekten am Produkt, die durch unterlassene erforderliche Wartung und Einstellungen aufgetreten sind, werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro-Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, 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.
- Durch Verwendung verbrauchte Teile, die nicht defekt sind. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühfahrzeugkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen, Durchflussmesser und Sicherheitsventile.
- Durch Einwirkung von außen aufgetretene Defekte wie unter anderem Witterung, Lagerungsmethoden, Verunreinigung, Verwendung ungeeigneter Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß. Normaler „Verschleiß□? Dazu gehören u. a. Schäden an den Sitzen aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber oder Fenster.

Teile

Teile, die als vorgeschriebene Wartungsarbeiten ausgewechselt werden müssen, werden für den Zeitraum bis zur geplanten Auswechslung des Teils garantiert. Teile, die im Rahmen dieser Garantie ausgewechselt werden, sind für die Länge der Originalproduktgarantie abgedeckt und werden das Eigentum von Toro. Es bleibt Toro überlassen, ob ein Teil repariert oder ausgewechselt wird. Toro kann überholte Teile für Reparaturen unter Garantie verwenden.

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Akkus

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Akkus habe eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer des Akkus verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Akkus in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Akkus ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Akkus (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich.

Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Akku): Weitere Informationen finden Sie in der Akkugarantie.

Lebenslange Garantie auf die Kurbelwelle (nur Modell ProStripe 02657)

Ein mit einer originalen Toro-Friktionsscheibe und kurbelsicherer Messer-Brems-Kupplung (integrierte Messer-Brems-Kupplung (BBC) + Friktionsscheibenbaugruppe) als Erstausrüstung ausgestatteter ProStripe, welcher durch den ursprünglichen Käufer in Übereinstimmung mit den empfohlenen Betriebs- und Wartungsverfahren verwendet wird, ist durch eine lebenslange Garantie gegen Verbiegen der Motorkurbelwelle abgedeckt. Maschinen, die mit Kupplungsscheiben, Messerbremskupplungseinheiten (BBC) und anderen Vorrichtungen ausgestattet sind, fallen nicht unter die lebenslange Garantie der Kurbelwelle.

Die Kosten von Wartungsarbeiten sind vom Eigentümer zu tragen.

Motoreinstellung, Schmierung, Reinigung und Polieren, Austausch von Filtern, Kühlmittel und die Durchführung der empfohlenen Wartungsarbeiten sind einige der normalen Arbeiten, die der Eigentümer auf eigene Kosten an den Toro-Produkten durchführen muss.

Allgemeine Bedingungen

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

The Toro Company haftet nicht 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 Service in angemessenen Zeiträumen, des Ausfalls oder der Nichtverwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer den Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. 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.

Hinweis in bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

Die Emissionssteueranlage des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die welche die Anforderungen der EPA (amerikanische Umweltschutzbehörde) und/oder CARB (California Air Resources Board) erfüllen. Die oben angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsstunden gelten nicht für die Garantie auf der Emissionssteueranlage. Siehe die Angabe zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.

Andere Länder als die Vereinigten Staaten, Mexiko oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA, Mexiko oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro-Vertragshändler wenden, um Garantiepolicen 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 Ihr offizielles Toro Service Center.

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung der Warnung

Manchmal sehen Sie ein Produkt mit einem Aufkleber, der eine Warnung enthält, die der Nachfolgenden ähnelt:



WARNUNG: Krebs- und Fortpflanzungsgefahr: www.p65Warnings.ca.gov

Inhalt von Proposition 65

Proposition 65 gilt für alle Firmen, die in Kalifornien tätig sind, Produkte in Kalifornien verkaufen oder Produkte fertigen, die in Kalifornien verkauft oder gekauft werden können. Proposition 65 schreibt vor, dass der Gouverneur von Kalifornien eine Liste der Chemikalien pflegt und veröffentlicht, die bekanntermaßen Krebs, Geburtsschäden und/oder Defekte des Reproduktionssystems verursachen. Die Liste, die jährlich aktualisiert wird, enthält zahlreiche Chemikalien, die in vielen Produkten des täglichen Gebrauchs enthalten sind. Proposition 65 soll sicherstellen, dass die Öffentlichkeit über den Umgang mit diesen Chemikalien informiert ist.

Proposition 65 verbietet nicht den Verkauf von Produkten, die diese Chemikalien enthalten, sondern gibt nur vor, dass Warnungen auf dem Produkt, der Produktverpackung oder in den Unterlagen, die dem beiliegen, vorhanden sind. Außerdem bedeutet eine Warnung im Rahmen von Proposition 65 nicht, dass ein Produkt gegen Standards oder Anforderungen hinsichtlich der Produktsicherheit verstößt. Die Regierung von Kalifornien hat klargestellt, dass eine Proposition 65-Warnung nicht gleich einer gesetzlichen Entscheidung ist, dass ein Produkt „sicher“ oder „nicht sicher“ ist.□? Viele dieser Chemikalien wurden seit Jahren regelmäßig in Produkten des täglichen Gebrauchs verwendet, ohne dass eine Gefährdung dokumentiert wurde. Weitere Informationen finden Sie unterhttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Eine Proposition 65-Warnung bedeutet: (1) Ein Unternehmen hat die Gefährdung evaluiert und ist zu dem Schluss gekommen, dass die Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ überschritten wurde, oder (2) Ein Unternehmen hat entschieden, eine Warnung einfach auf dem Wissen oder dem Verständnis hinsichtlich des Vorhandenseins einer aufgeführten Chemikalie zu geben, ohne die Gefährdung zu evaluieren.

Geltungsbereich des Gesetzes

Proposition 65-Warnungen werden nur vom kalifornischen Recht vorgeschrieben. Diese Warnungen werden in ganz Kalifornien in vielen Umgebungen, u. a. in Restaurants, Lebensmittelläden, Hotels, Schulen, Krankenhäusern und für viele Produkte verwendet. Außerdem geben einige Online-Anbieter oder Versandhäuser Prop 65-Warnungen auf den Websites oder in den Katalogen an.

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

Proposition 65-Standards sind oft strikter als bundesweite oder internationale Standards. Außerdem gibt es zahlreiche Substanzen, die eine Proposition 65-Warnung bei Konzentrationen erfordern, die wesentlich strikter sind als Höchstwerte auf Bundesebene. Beispiel: Die Proposition 65-Norm für Warnungen für Blei liegt bei 0,5 µg pro Tag. Dies ist wesentlich strikter als bundesweite oder internationale Normen.

Warum haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

- Produkte, die in Kalifornien verkauft werden, müssen die Proposition 65-Warnungen tragen; für ähnliche Produkte, die an anderen Orten verkauft werden, ist dies nicht erforderlich.
- Eine Firma, die in einem Proposition 65-Rechtsstreit verwickelt ist und einen Vergleich erzielt, muss ggf. Proposition 65-Warnungen für die Produkte verwenden; andere Firmen, die ähnliche Produkte herstellen, müssen dies nicht tun.
- Die Einhaltung von Proposition 65 ist nicht konsistent.
- Firmen entscheiden ggf. keine Warnungen anzubringen, da ihrer Meinung nach dies gemäß der Proposition 65-Normen nicht erforderlich ist. Fehlende Warnungen für ein Produkt bedeuten nicht, dass das Produkt die aufgeführten Chemikalien in ähnlichen Mengen enthält.

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

Toro hat sich entschieden, Verbrauchern so viel wie möglich Informationen bereitzustellen, damit sie informierte Entscheidungen zu Produkten treffen können, die sie kaufen und verwenden. Toro stellt Warnungen in bestimmten Fällen bereit, basierend auf der Kenntnis über das Vorhandensein aufgeführter Chemikalien ohne Evaluierung des Gefährdungsniveaus, da nicht alle aufgeführten Chemikalien Anforderungen zu Gefährdungshöchstwerten haben. Obwohl die Gefährdung durch Produkte von Toro sehr gering ist oder in der Stufe „kein signifikantes Gefahrenniveau“ liegt, ist Toro sehr vorsichtig und hat sich entschieden, die Proposition 65-Warnungen bereitzustellen. Falls Toro diese Warnungen nicht bereitstellt, kann die Firma vom Staat Kalifornien oder anderen Privatparteien verklagt werden, die eine Einhaltung von Proposition 65 erzwingen wollen; außerdem kann die Firma zu hohem Schadenersatz verpflichtet werden.


TORO