



Count on it.

Form No. 3411-356 Rev B

Bedienungsanleitung

Sichelmäher Groundsmaster® 4100 und 4110

Modellnr. 30608—Seriennr. 400000000 und höher

Modellnr. 30644—Seriennr. 400000000 und höher



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

⚠ **WARNUNG:**

KALIFORNIEN

Warnung zu Proposition 65

Die Dieselauspuffgase und einige Bestandteile wirken laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend, verursachen Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems

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 nicht für die Brandvermeidung konstruiert, ausgerüstet und gewartet ist.

Die Zündanlage entspricht dem kanadischen Standard ICES-002.

Einführung

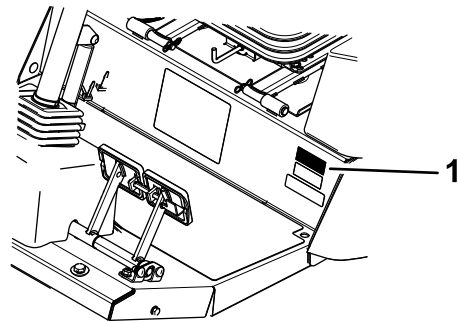
Dieser Aufsitzsichelmäher sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist hauptsächlich für das Mähen von Gras auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Das Mähwerk ist nicht für das Schneiden von Büschen, für das Mähen von Gras oder anderer Anpflanzungen entlang öffentlicher Verkehrswege oder für den landwirtschaftlichen Einsatz gedacht.

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

Wenden Sie sich für Unterlagen zur Produktsicherheit und der Bedienschulung, für Zubehörinformationen, für den örtlichen Vertragshändler oder für die Registrierung des Produkts direkt an Toro unter www.Toro.com.

Wenden Sie sich hinsichtlich Informationen zu Produkten und Zubehör sowie Angaben zu Ihrem örtlichen Vertragshändler oder zur Registrierung des Produktes direkt an Toro unter www.Toro.com.

Wenden Sie sich an den Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. In **Bild 1** wird der Standort der Modell- und Seriennummern auf dem Produkt angegeben. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.



g203190

Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

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



g000502

Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

| | | | |
|---|----|--|----|
| Sicherheit | 4 | Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb | 51 |
| Allgemeine Sicherheit | 4 | Schieben oder Abschleppen der Maschine | 51 |
| Motorabgasnormzertifikat | 5 | Ermitteln der Hebestellen | 52 |
| Sicherheits- und Bedienungsschilder | 5 | Befördern der Maschine | 52 |
| Einrichtung | 16 | Ermitteln der Vergurtungsstellen | 52 |
| 1 Einfetten der Maschine | 16 | Wartung | 53 |
| 2 Prüfen des Reifendrucks | 16 | Empfohlener Wartungsplan | 53 |
| 3 Prüfen der Ölstände | 17 | Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen | 54 |
| Produktübersicht | 17 | Wartungsintervall-Tabelle | 56 |
| Bedienelemente | 17 | Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten | 57 |
| Maschinenbedienelemente | 17 | Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten | 57 |
| Kabinenbedienelemente | 19 | Vorbereiten der Maschine für die Wartung | 57 |
| Technische Daten | 21 | Öffnen der Motorhaube | 57 |
| Anbaugeräte, Zubehör | 22 | Entfernen der Motorhaube | 58 |
| Vor dem Einsatz | 23 | Schmierung | 59 |
| Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme | 23 | Einfetten der Lager und Büchsen | 59 |
| Prüfen des Motorölstands | 23 | Warten des Motors | 62 |
| Prüfen des Kühlsystems | 23 | Sicherheitshinweise zum Motor | 62 |
| Prüfen der Hydraulikanlage | 23 | Warten des Luftfilters | 62 |
| Entleeren Sie den Wasserabscheider | 23 | Warten des Motoröls | 63 |
| Betanken | 23 | Warten des Dieseloxydationskatalysators und des Rußfilters | 64 |
| Prüfen des Reifendrucks | 24 | Warten der Kraftstoffanlage | 65 |
| Prüfen des Drehmoments der Radmutter | 25 | Warten der Kraftstoffanlage | 65 |
| Einstellen der Spiegel | 25 | Warten des Wasserabscheiders | 65 |
| Einstellen der Scheinwerfer | 26 | Warten der elektrischen Anlage | 66 |
| Einstellen des Überrollschutzes | 26 | Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage | 66 |
| Einstellen der Schnitthöhe | 27 | Warten der Batterie | 66 |
| Einstellen des Unterfahrschutzes | 29 | Warten der Sicherungen | 67 |
| Einstellen der Mähwerkrollen | 30 | Warten des Antriebssystems | 68 |
| Einstellen des Messers | 30 | Einstellen des Fahrpedalwinkels | 68 |
| Berichtigen einer Unausgeglichenheit zwischen Mähwerken | 30 | Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe | 68 |
| Prüfen der Sicherheitsschalter | 32 | Wechseln des Öls im Planetengetriebe | 68 |
| Verwenden des InfoCenter-Bedienelements | 32 | Prüfen des Hinterachsenöls | 69 |
| Während des Einsatzes | 36 | Prüfen des Öls im Hinterachsengetriebe | 69 |
| Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs | 36 | Wechseln des Hinterachsenöls | 70 |
| Anlassen des Motors | 38 | Prüfen der Vorspur der Hinterräder | 70 |
| Abstellen des Motors | 38 | Wechseln der Vorderräder | 70 |
| Funktion des Smart Power™ Antriebs | 38 | Warten der Kühlanlage | 71 |
| Umkehren des Lüfters | 39 | Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems | 71 |
| Funktion des automatischen Leerlaufs | 39 | Prüfen des Kühlsystems | 71 |
| Einsatz des Tempomats | 39 | Warten des Motorkühlsystems | 71 |
| Mähen mit der Maschine | 39 | Warten der Bremsen | 72 |
| Regenerierung des Dieselpartikelfilters | 39 | Einstellen der Betriebsbremsen | 72 |
| Verwenden des Motordrehzahl Schalters | 49 | Warten der Riemen | 73 |
| Einstellen der Mähgeschwindigkeit | 49 | Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens | 73 |
| Einstellen der Transportgeschwindigkeit | 49 | Warten des Kompressorriemens der Klimaanlage | 73 |
| Vertraut machen mit dem Fahrverhalten der Maschine | 49 | | |
| Betriebshinweise | 50 | | |
| Nach dem Einsatz | 51 | | |

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt EN ISO 5395:2013 und ANSI B71.4-2012.

Allgemeine Sicherheit

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

Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung fern. Halten Sie Unbeteiligte und Haustiere in einem sicheren Abstand zur Maschine.
- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Halten Sie die Maschine an und stellen den Motor aus, ehe Sie Wartungsarbeiten durchführen, Kraftstoff nachfüllen oder Blockierungen beseitigen.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Durch das Befolgen dieser Sicherheitshinweise kann das Verletzungsrisiko verringert werden. Achten Sie immer auf das Warnsymbol. Es bedeutet Vorsicht, Warnung oder Gefahr – Hinweise für die Personensicherheit. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

Sie finden weitere Sicherheitshinweise an den jeweils relevanten Stellen in dieser *Bedienungsanleitung*.

| | |
|---|----|
| Spannen der Messertreibriemen | 73 |
| Austauschen des Messertreibriemens | 73 |
| Warten der Hydraulikanlage | 75 |
| Sicherheit der Hydraulikanlage | 75 |
| Warten der Hydraulikanlage | 75 |
| Mähwerkwartung | 78 |
| Drehen (Kippen) des mittleren Mähwerks in die aufrechte Stellung | 78 |
| Drehen (nach unten) des mittleren Mähwerks | 78 |
| Einstellen der Mähwerkneigung | 79 |
| Warten der Laufradarmbüchsen | 79 |
| Warten der Laufräder und -lager | 80 |
| Austauschen der Mähwerk-Scharnierab- deckungen | 81 |
| Warten der Schnittmesser | 81 |
| Sicherheitshinweise zum Messer | 81 |
| Prüfen auf verbogene Messer | 81 |
| Entfernen und Einbauen der Schnittmesser | 82 |
| Prüfen und Schärfen der Schnittmesser | 82 |
| Korrigieren ungleichmäßiger Mähwerke | 83 |
| Kabinenwartung | 84 |
| Reinigung der Kabine | 84 |
| Reinigen der Kabinenluftfilter | 84 |
| Reinigen der Kabinenvorfilters | 85 |
| Reinigen der Klimaanlage Schlange | 85 |
| Einlagerung | 86 |
| Vorbereiten für die saisonbedingte Einlagerung | 86 |

Motorabgasnormzertifikat

Der Motor in dieser Maschine entspricht dem Emissionsstandard EPA Tier 4 und Stufe 3b.

Sicherheits- und Bedienungsschilder



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

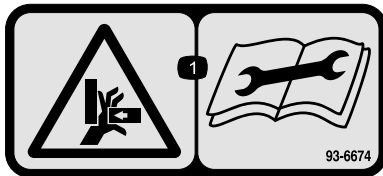


1

58-6520

decal58-6520

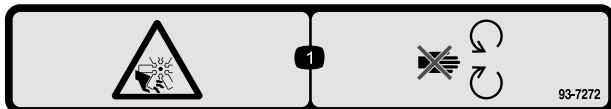
1. Fett



93-6674

decal93-6674

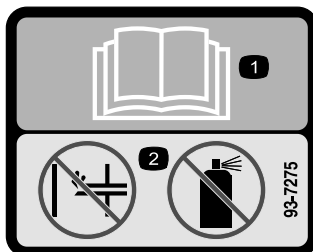
1. Quetschgefahr der Hand: Lesen Sie die Anleitung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.



93-7272

decal93-7272

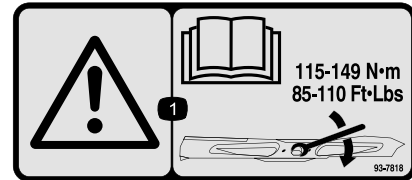
1. Schnittwunden-/Amputationsgefahr am Ventilator: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.



93-7275

decal93-7275

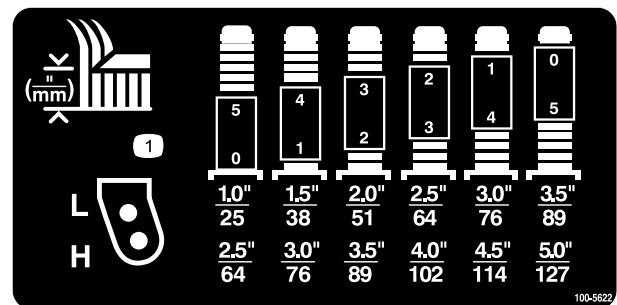
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Verwenden Sie keine Starthilfe.



93-7818

decal93-7818

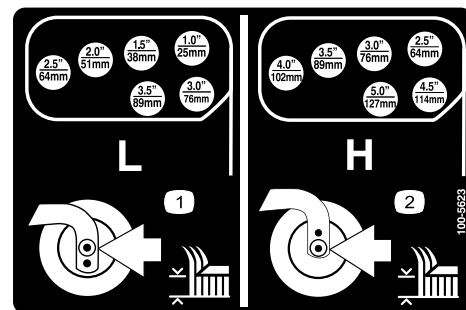
1. Warnung: Lesen Sie in der *Bedienungsanleitung* nach, wie Sie die Messerschraube bzw. -mutter bis auf zwischen 115 N·m und 149 N·m anziehen.



100-5622

decal100-5622

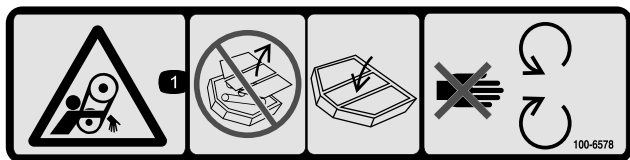
1. Schnitthöheneinstellung



100-5623

decal100-5623

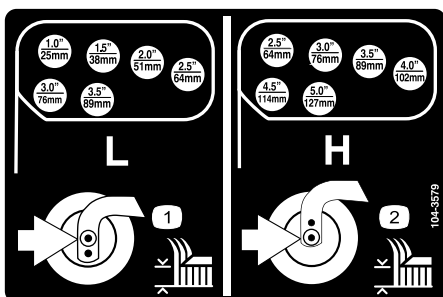
1. Niedrige Einstellung der Schnitthöhe
2. Hohe Einstellung der Schnitthöhe



decal100-6578

100-6578

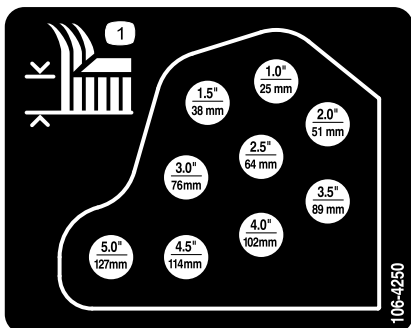
1. Verhedderungsgefahr am Riemen: Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn die Schutzbleche oder Schutzvorrichtungen entfernt sind. Lassen Sie die Ablenklebche bzw. Schutzvorrichtungen immer montiert; berühren Sie keine beweglichen Teile.



decal104-3579

104-3579

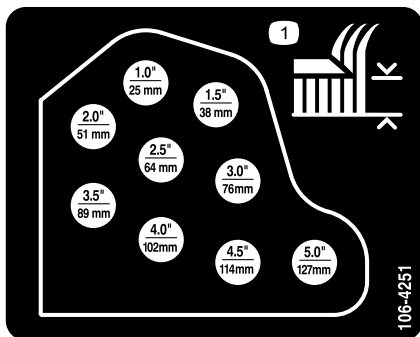
1. Niedrige Einstellung der Schnitthöhe
2. Hohe Einstellung der Schnitthöhe



decal106-4250

106-4250

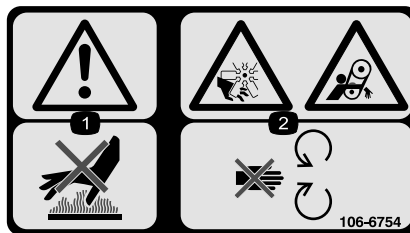
1. Schnitthöhe



decal106-4251

106-4251

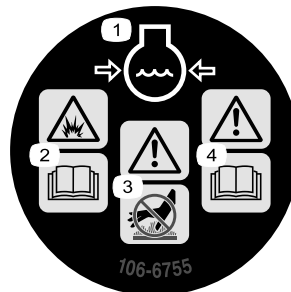
1. Schnitthöhe



decal106-6754

106-6754

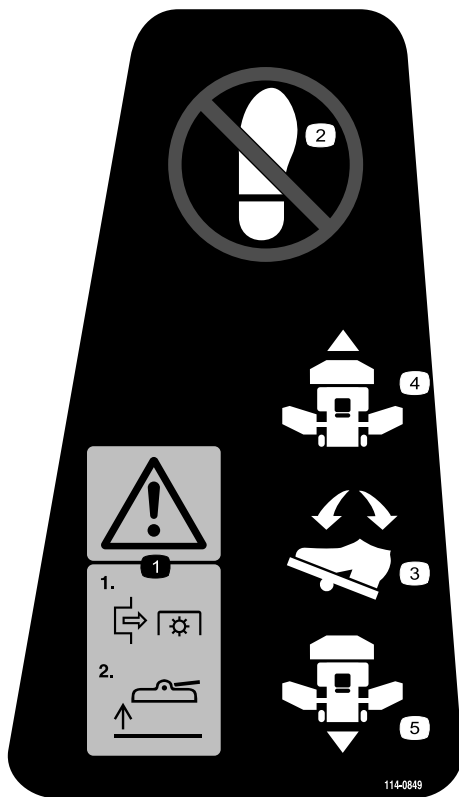
1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.
2. Gefahr: Schnittwunden/Amputation am Ventilator und Verheddern am Riemen: Berühren Sie keine beweglichen Teilen.



decal106-6755

106-6755

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



114-0849

decal114-0849

1. Warnung: 1) Kuppeln Sie die Zapfwelle aus. 2) Heben Sie das Mähwerk an
2. Stellen Sie den Fuß nicht an diese Stelle.
3. Fahrpedal
4. Vorwärtsrichtung
5. Rückwärtsrichtung

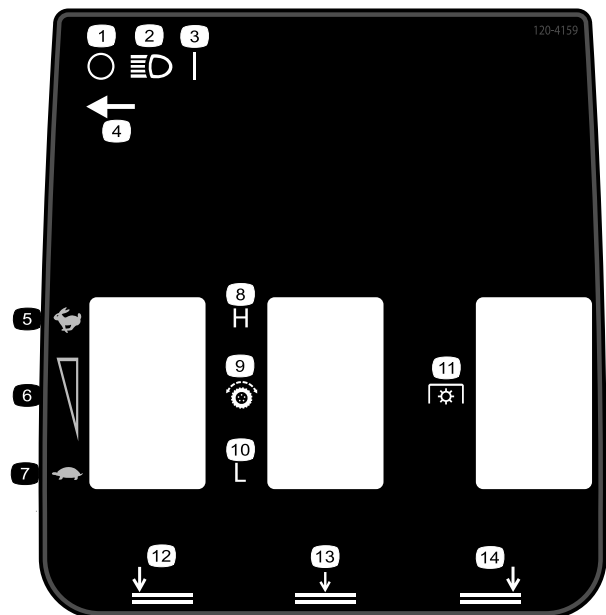
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

117-2718

117-2718

decal117-2718

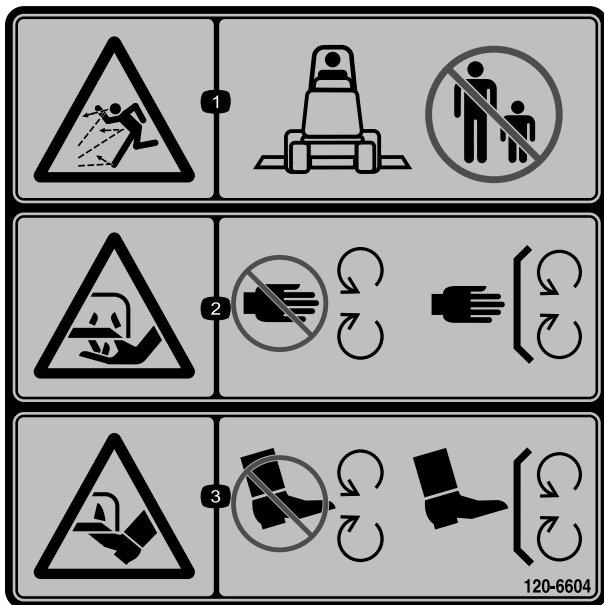


120-4159

decal120-4159

120-4159

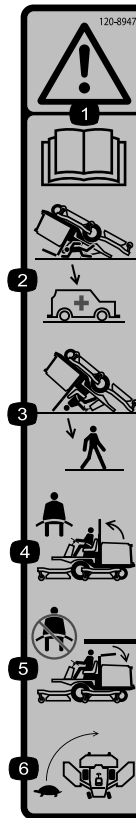
1. Aus
2. Scheinwerfer
3. Ein
4. Position des Scheinwerferschalters
5. Schnell
6. Stufenlos verstellbare Geschwindigkeit
7. Langsam
8. Hoch
9. Fahrtrieb
10. Niedrig
11. Zapfwelle
12. Linkes Mähwerk absenken
13. Mittleres Mähwerk absenken
14. Rechtes Mähwerk absenken



decal120-6604

120-6604

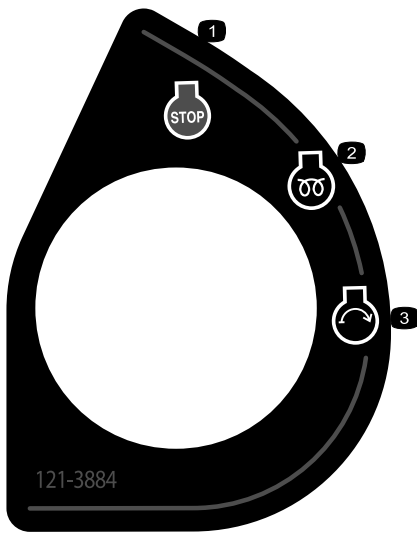
1. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Unbeteiligte müssen einen Abstand zur Maschine halten.
2. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Hände am Mähwerkmesser: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzbleche Schutzvorrichtungen ab.
3. Schnitt- bzw. Amputationsgefahr für Füße am Mähwerkmesser: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzbleche und Schutzvorrichtungen ab.



decal120-8947

120-8947

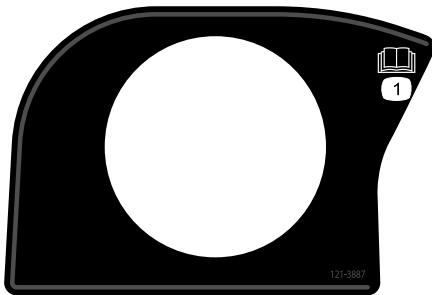
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
3. Es besteht Überrollschutz, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
4. Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
5. Legen Sie den Sicherheitsgurt nicht an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
6. Fahren Sie beim Wenden langsam.



121-3884

decal121-3884

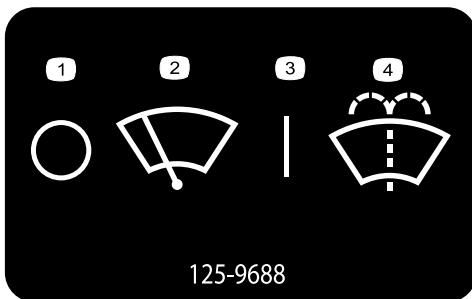
1. Motor: Abstellen
2. Motor: Vorheizen
3. Motor: Anlassen



121-3887

decal121-3887

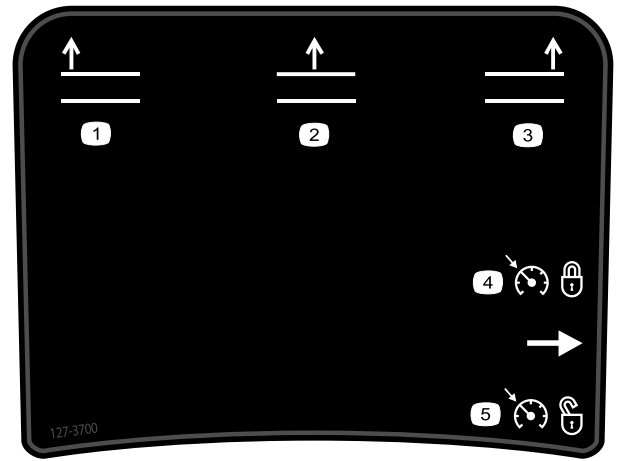
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



125-9688

decal125-9688

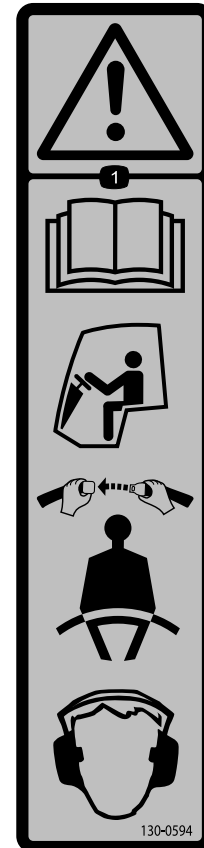
1. Scheibenwischer: Aus
2. Scheibenwischer
3. Scheibenwischer: Ein
4. Scheibenwaschanlagenflüssigkeit



decal127-3700

127-3700

1. Linkes Mähwerk anheben.
2. Mittleres Mähwerk anheben.
3. Rechtes Mähwerk anheben.
4. Motordrehzahl sperren.
5. Motordrehzahl entsperren.

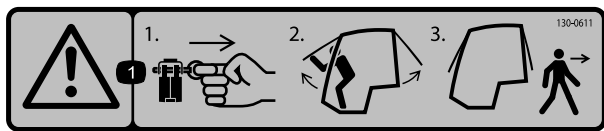


130-0594

130-0594

decal130-0594

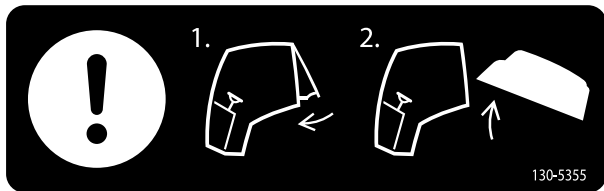
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; legen Sie in der Kabine immer den Sicherheitsgurt an und tragen Sie einen Gehörschutz.



decal130-0611

130-0611

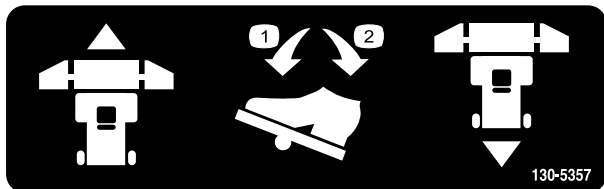
1. Warnung: 1) Entfernen Sie den Stift. 2) Heben Sie die Türen an. 3) Verlassen Sie die Kabine..



decal130-5355

130-5355

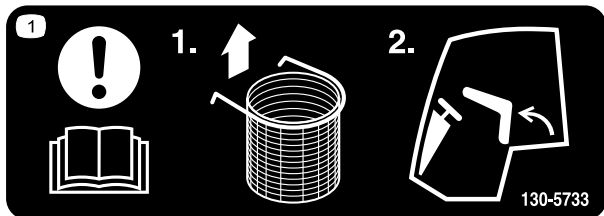
1. Schließen Sie das Heckfenster.
2. Öffnen Sie die Motorhaube.



decal130-5357

130-5357

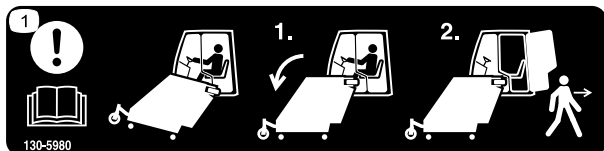
1. Drücken Sie zum Vorwärtsfahren nach vorne.
2. Ziehen Sie zum Rückwärtsfahren nach hinten.



decal130-5733

130-5733

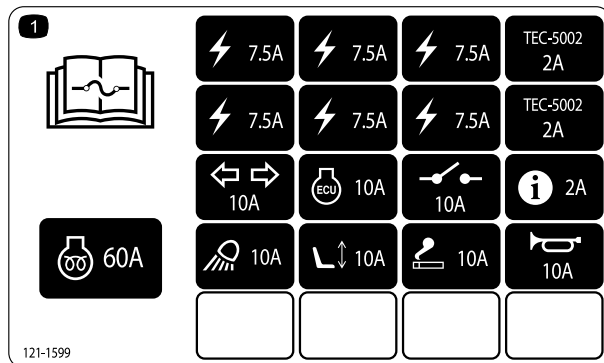
1. Achtung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. 1) Entfernen Sie den optionalen Abfallbehälter. 2) Klappen Sie den Sitz nach vorne.



decal130-5980

130-5980

1. Achtung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*. Verlassen der Maschine: 1) Senken Sie das Mähwerk ab. 2) Steigen Sie von der Maschine ab.

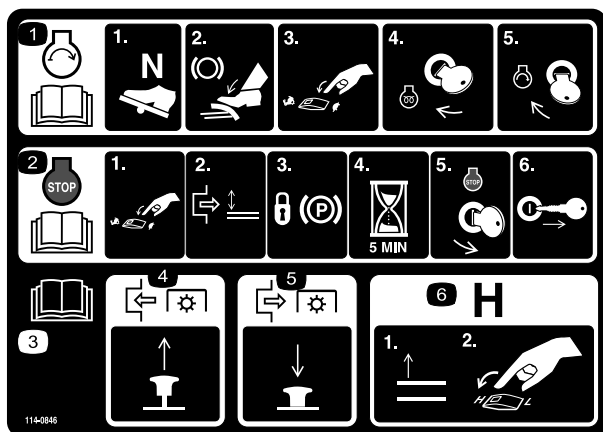


121-1599

decal121-1599

121-1599

1. Weitere Informationen zu Sicherungen finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.



114-0846

decal114-0846

114-0846

1. Weitere Informationen zum Anlassen des Motors finden Sie in der *Bedienungsanleitung*. 1) Legen Sie den Leerlauf ein. 2) Aktivieren Sie die Bremse. 3) Stellen Sie eine niedrige Motordrehzahl ein. 4) Stellen Sie die Zündung auf Vorheizen. 5) Drehen Sie den Zündschlüssel, um den Motor anzulassen.
2. Weitere Informationen zum Abstellen des Motors finden Sie in der *Bedienungsanleitung*. 1) Stellen Sie eine niedrige Motordrehzahl ein. 2) Kuppeln Sie das Mähwerk aus. 3) Aktivieren Sie die Feststellbremse. 4) Warten Sie fünf Minuten. 5) Drehen Sie den Zündschlüssel, um den Motor abzustellen. 6) Ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
4. Ziehen Sie das Handrad heraus, um die Zapfwelle einzukuppeln.
5. Drücken Sie das Handrad hinein, um die Zapfwelle auszukuppeln.
6. Heben Sie die Mähwerke an, um in den H-Bereich zu wechseln.

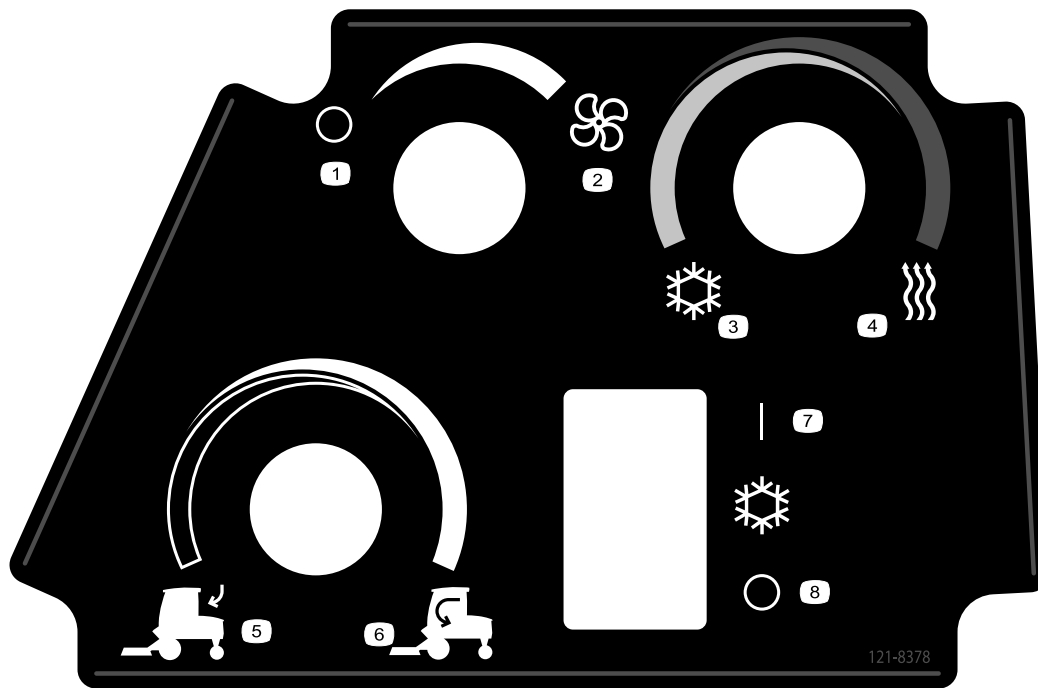


decalbatterysymbols

Batteriesymbole

Die Batterie weist einige oder alle der folgenden Symbole auf

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



121-8378

decal/121-8378

- | | | | |
|--------------------|---------------|-----------------|---------------------------------------|
| 1. Lüfter: Aus | 3. Kalte Luft | 5. Externe Luft | 7. Klimaanlage: Ein (falls vorhanden) |
| 2. Lüfter: Ganz an | 4. Warme Luft | 6. Interne Luft | 8. Klimaanlage: Aus (falls vorhanden) |

GROUNDMASTER 4100, MODEL 30604 & 30608 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

| | |
|--------------------------|---|
| 1. ENGINE OIL LEVEL | 8. AIR CLEANER |
| 2. HYDRAULIC FLUID LEVEL | 9. BRAKE FUNCTION |
| 3. ENGINE COOLANT LEVEL | 10. INTERLOCK SYSTEM |
| 4. FUEL - DIESEL ONLY | 11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR |
| 5. FUEL/WATER SEPARATOR | 12. GREASE POINTS (4) |
| 6. FAN BELT TENSION | SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS. |
| 7. RADIATOR SCREEN | |

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | FLUID TYPE | CAPACITY | CHANGE INTERVAL | | FILTER PART NO. |
|--|--|--------------|----------------------------|-----------------------|--|
| | | | FLUID | FILTER | |
| ENGINE OIL | 30604 15W-40, CI-4 30608 15W-40, CI-4 | 6 QUARTS | 250 HOURS | 250 HOURS | 125-7025 (A) |
| HYDRAULIC FLUID | ISO VG 46/68 | 7.75 GALLONS | 800 HOURS | 800 HOURS | 75-1310 (B) 94-2621 (C) |
| HYDRAULIC BREATHER | | | | 800 HRS/YRLY | 115-9793 (D) |
| PRIMARY AIR FILTER | | | | SEE SERVICE INDICATOR | 108-3814 (E) |
| SAFETY AIR FILTER | | | | SEE OPERATOR'S MANUAL | 108-3816 (F) |
| FUEL SYSTEM | > 32 F NO. 2 DIESEL < 32 F NO. 1 DIESEL | 21 GALLONS | 800 HOURS DRAIN/FLUSH | 400 HOURS/YEARLY | 30604 110-9049 (G) 30608 125-2915 (H) 125-8752 (H) |
| REAR AXLE | 85W-140 | 80 OUNCES | 800 HOURS | | 110-4812 (I) |
| PLANETARY DRIVE | 85W-140 | 22 OUNCES | 800 HOURS | | 110-4812 BREATHER |
| ENGINE COOLANT | 50% WATER 50% ETHYLENE GLYCOL | 9 QUARTS | DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS. | | |

130-6042

decal/130-6042

1. Weitere Informationen zu Wartungsarbeiten finden Sie in der *Bedienungsanleitung*.

GROUNDMASTER 4110, MODEL 30643 & 30644

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

- ENGINE OIL LEVEL
- HYDRAULIC FLUID LEVEL
- ENGINE COOLANT LEVEL
- FUEL - DIESEL ONLY
- FUEL/WATER SEPARATOR
- FAN BELT TENSION
- RADIATOR SCREEN
- AIR CLEANER
- BRAKE FUNCTION
- INTERLOCK SYSTEM
- TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR
- GREASE POINTS (4)

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | FLUID TYPE | | CAPACITY | CHANGE INTERVAL | | FILTER PART NO. |
|--|-------------------------------|-------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|--|
| | 30643 | 30644 | | FLUID | FILTER | |
| ENGINE OIL | 15W-40, C1-4 | 15W-40, C1-4 | 6 QUARTS | 250 HOURS | 250 HOURS | 125-7025 (A) |
| HYDRAULIC FLUID | ISO VG 46/68 | ISO VG 46/68 | 7.75 GALLONS | 800 HOURS | 800 HOURS | 75-1310 (B) 94-2621 (C) 115-4793 (D) |
| HYDRAULIC BREATHER | | | | | 800 HRS/YRLY | |
| PRIMARY AIR FILTER | | | | | SEE SERVICE INDICATOR | 108-3814 (E) |
| SAFETY AIR FILTER | | | | | SEE OPERATOR'S MANUAL | 108-3816 (F) |
| FUEL SYSTEM | > 32 F | NO. 2 DIESEL | 21 GALLONS | 800 HOURS | 400 HOURS | 30643 110-9049 (G) 30644 125-2915 (H) 125-4752 (I) |
| REAR AXLE | 85W-140 | 85W-140 | 80 OUNCES | 800 HOURS | | 110-4812 (J) |
| PLANETARY DRIVE | 85W-140 | 85W-140 | 22 OUNCES | 800 HOURS | | |
| ENGINE COOLANT | 50% WATER 50% ETHYL GLYCOL | 50% WATER 50% ETHYL GLYCOL | 14.5 QUARTS | DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS. | | |

130-6048

decal130-6048

- Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

FRONT OF MACHINE

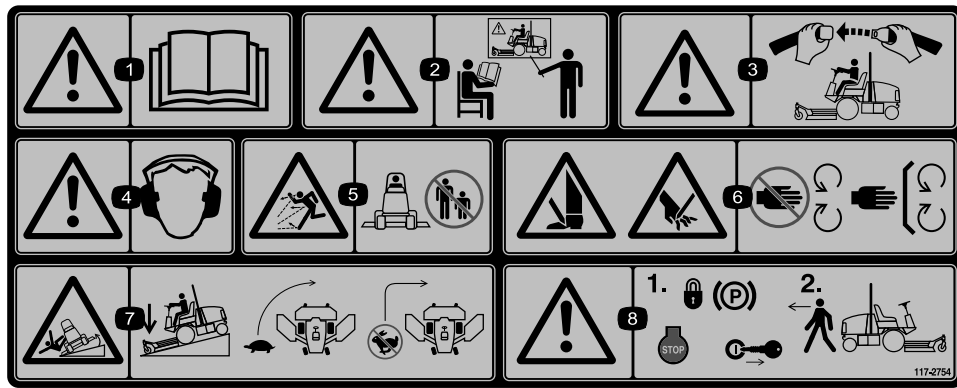
132-3600

132-3600

Nur Kabine

decal132-3600

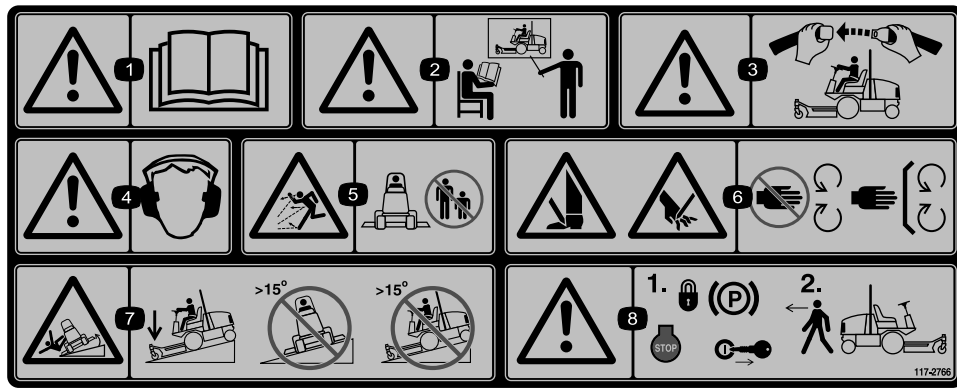
- Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* bezüglich weiterer Angaben über die Sicherungen.
- Scheinwerfer: 25 A
- Kühllüfter und Klimaanlagekupplung: 30 A
- Lüfter: 25 A
- Arbeitsscheinwerfer: 20 A
- Hilfsaggregat: 15 A
- Kabinenbeleuchtung: 15 A
- Scheibenwischer: 15 A



decal117-2754

117-2754

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
3. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn Sie auf dem Bedienersitz sitzen und der Überrollbügel hochgeklappt ist.
4. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
5. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.
6. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Berühren Sie keine sich bewegenden Teile und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.
7. Umkipppgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie einen hangabwärts fahren. Verlangsamen Sie die Geschwindigkeit vor dem Wenden. Wenden Sie nicht bei hohen Geschwindigkeiten.
8. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.



decal117-2766

117-2766

(Über Bestellnummer 117-2754 für CE anbringen*)

* Dieses Sicherheitsschild enthält eine Warnung zu Gefällen, die nach den Anforderungen des europäischen Standards für Rasenmähersicherheit EN ISO 5395:2013 an Maschinen angebracht sein muss. Die konservativ angegebenen Höchstwerte für Gefälle für den Einsatz dieser Maschine werden von diesem Standard vorgegeben und müssen eingehalten werden. 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 für den Betrieb der Maschine in Hanglagen in der *Bedienungsanleitung* und die Bedingungen, unter denen die Maschine betrieben wird, um zu ermitteln, ob die Maschine unter den Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort betrieben 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*.
2. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
3. Warnung: Legen Sie den Sicherheitsgurt an, wenn Sie auf dem Bedienerstuhl sitzen und der Überrollbügel hochgeklappt ist.
4. Warnung: Tragen Sie einen Gehörschutz.
5. Gefahr durch herausgeschleuderte Objekte: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zur Maschine einhalten.
6. Verletzungsgefahr für Hände oder Füße: Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.
7. Umkipppgefahr: Senken Sie das Mähwerk ab, wenn Sie bergab auf Hanglagen fahren. Fahren Sie nicht auf Hanglagen, die ein Gefälle von mehr als 15 Grad haben.
8. Warnung: Aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, bevor Sie die Maschine verlassen.

Einrichtung

Einzelteile

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

| Verfahren | Beschreibung | Menge | Verwendung |
|-----------|-----------------------------|-------|--------------------------|
| 1 | Keine Teile werden benötigt | – | Einfetten der Maschine. |
| 2 | Keine Teile werden benötigt | – | Prüfen des Reifendrucks. |
| 3 | Keine Teile werden benötigt | – | Prüfen Sie die Ölstände. |

Medien und zusätzliche Artikel

| Beschreibung | Menge | Verwendung |
|------------------------------------|-------|---|
| Bedienungsanleitung | 1 | Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen |
| Motor-Bedienungsanleitung | 1 | Enthält Motorinformationen |
| Ersatzteilkatalog | 1 | Ermitteln der Ersatzteilnummern |
| Schulungsmaterial für den Bediener | 1 | Vor der Inbetriebnahme der Maschine anschauen |
| Konformitätsbescheinigung | 1 | |

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

1

Einfetten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Fetten Sie die Maschine vor der Verwendung ein, um eine richtige Einfettung gewährleisten, siehe [Einfetten der Lager und Büchsen \(Seite 59\)](#).

Wichtig: Wenn Sie die Maschine nicht einwandfrei einfetten, kommt es zum frühzeitigen Ausfall kritischer Bauteile.

2

Prüfen des Reifendrucks

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Prüfen Sie den Reifendruck, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 24\)](#).

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass alle Reifen den gleichen Druck haben, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten. Achten Sie darauf, dass der Reifendruck nicht zu niedrig ist.

3

Prüfen der Ölstände

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Prüfen Sie den Ölstand im Motor, siehe [Prüfen des Motorölstands \(Seite 63\)](#).
2. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls, siehe [Prüfen des Hydrauliköls \(Seite 75\)](#).
3. Prüfen Sie das Kühlsystem, siehe [Prüfen des Kühlsystems \(Seite 71\)](#).
4. Prüfen Sie das Öl im Planetengetriebe, siehe [Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe \(Seite 68\)](#).
5. Prüfen Sie das Hinterachsenöl, siehe [Wechseln des Hinterachsenöls \(Seite 70\)](#).
6. Prüfen Sie das Öl im Hinterachsengetriebe, siehe [Prüfen des Öls im Hinterachsengetriebe \(Seite 69\)](#).

Produktübersicht

Bedienelemente

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

Maschinenbedienelemente

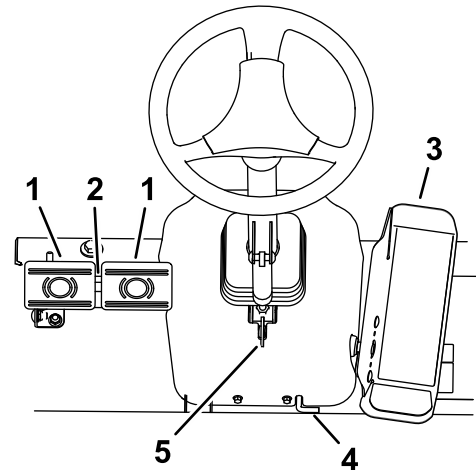


Bild 3

g203048

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. Bremspedal | 4. Feststellbremse |
| 2. Pedalarretierungsriegel | 5. Lenkradverstellhebel |
| 3. Fahrpedal | |

Fahrpedal

Verringern Sie zum Anhalten der Maschine den Druck auf das Fahrpedal und lassen Sie es in die NEUTRAL-Stellung zurückgehen ([Bild 3](#)).

Bremspedale

Zwei Fußpedale regeln unabhängige Radbremsen zum Unterstützen des Wendens und Parkens oder zum Beibehalten der Bodenhaftung beim seitlichen Befahren von Hängen. Ein Riegel verbindet die Pedale für die Feststellbremse und den Transport ([Bild 3](#)).

Pedalsperrriegel

Der Pedalsperrriegel verbindet beide Pedale zum Aktivieren der Feststellbremse ([Bild 3](#)).

Lenkradverstellhebel

Drücken Sie Hebel zum Verstellen des Lenkrads nach unten, um das Lenkrad in die gewünschte Stellung zu kippen, lassen Sie den Hebel dann los, um die Stellung zu arretieren ([Bild 3](#)).

Feststellbremsriegel

Ein Handrad an der linken Seite des Armaturenbretts aktiviert den Feststellbremsriegel (**Bild 3**).

Verbinden Sie zum Aktivieren der Feststellbremse die Pedale mit dem Riegel, treten Sie beide Pedale durch und ziehen den Feststellbremsriegel heraus. Treten Sie zum Lösen der Feststellbremse beide Pedale durch, bis sich der Feststellbremsriegel zurückzieht.

Zündschloss

Das Zündschloss (**Bild 4**) hat drei Stellungen: AUS, EIN/VORWÄRMEN und START.

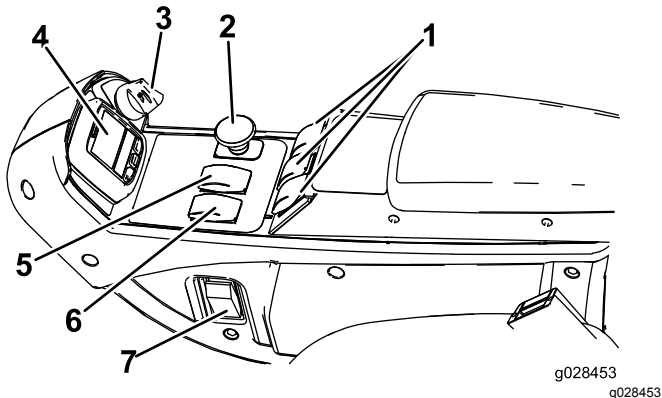


Bild 4

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Hubschalter | 5. High-Low-Geschwindigkeitsregelung |
| 2. Zapfwellenschalter | 6. Motordrehzahlschalter |
| 3. Zündschloss | 7. Schalter für Scheinwerfer (optional) |
| 4. InfoCenter | |

Motordrehzahlschalter

Der Schalter für die Motordrehzahl hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl (**Bild 4**).

Berühren Sie den Schalter kurz, um die Motordrehzahl in Schritten von 100 U/Min zu erhöhen oder zu verringern. Wenn Sie den Schalter gedrückt halten, geht der Motor automatisch in den HOHEN oder NIEDRIGEN LEERLAUF, abhängig davon, welches Ende des Schalters Sie drücken.

Zapfwellenschalter

Der Zapfwellenschalter hat zwei Stellungen: HERAUSGEZOGEN (START) und NICHT HERAUSGEZOGEN (STOPP). Ziehen Sie den Zapfwellenschalter heraus, um die Schnittmesser einzukuppeln. Drücken Sie den Zapfwellenschalter hinein, um die Schnittmesser auszukuppeln (**Bild 4**).

Hubschalter

Mit den Hubschaltern heben Sie die Mähwerke an oder senken sie ab (**Bild 4**). Drücken Sie die Schalter nach vorne, um die Mähwerke abzusenken und nach hinten, um sie anzuheben. Wenn Sie die Maschine mit abgesenkten Mähwerken starten, drücken Sie den Hubschalter nach unten, damit die Mähwerke schweben und mähen können.

Hinweis: Die Mähwerke können im hohen Geschwindigkeitsbereich nicht abgesenkt und weder abgesenkt noch angehoben werden, wenn der Bediener den Sitz bei laufendem Motor verlässt. Die Mähwerke können abgesenkt werden, wenn die Zündung in der EIN-Stellung ist und der Bediener auf dem Sitz sitzt.

Tempomatschalter

Der Tempomatschalter arretiert die Pedalstellung, um die gewünschte Fahrgeschwindigkeit aufrechtzuerhalten (**Bild 5**). 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.

Hinweis: Die Pedalstellung wird auch gelöst, wenn Sie das Bremspedal kurz betätigen oder das Fahrpedal für eine Sekunde in die RÜCKWÄRTS-Stellung bewegen.

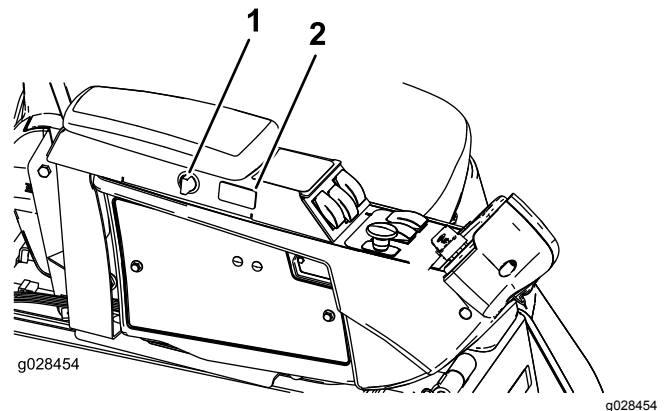


Bild 5

- | | |
|--------------|---------------------|
| 1. Steckdose | 2. Tempomatschalter |
|--------------|---------------------|

Steckdose

Die Steckdose versorgt elektrisches Zubehör mit Strom ([Bild 5](#)).

Sitzbedienelemente

Sitzeinstellhebel

Bewegen Sie den Sitzeinstellhebel an der Seite des Sitzes nach außen, schieben den Sitz in die gewünschte Stellung und lassen den Hebel zum Arretieren des Sitzes in dieser Position wieder los ([Bild 6](#)).

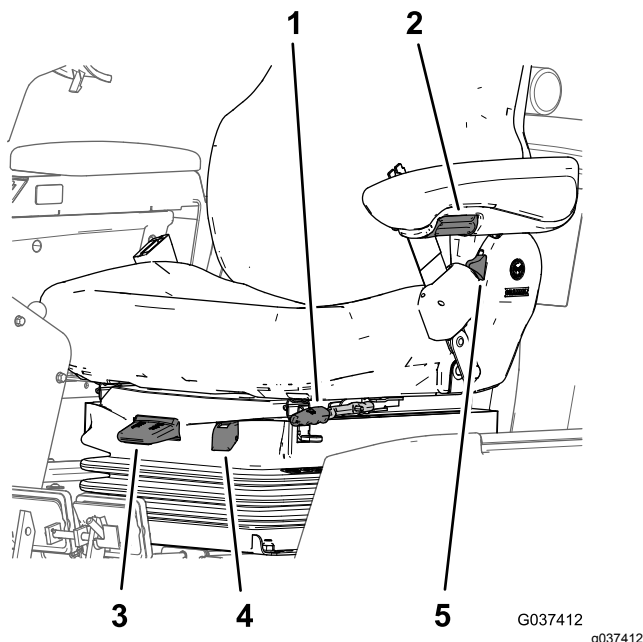


Bild 6

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Sitzeinstellhebel | 4. Gewichtsanzeige |
| 2. Einstellhandrad für Armlehne | 5. Rückenlehneinstellhebel |
| 3. Gewichteinstellhebel | |

Armlehnen-Einstellhandrad

Drehen Sie das Handrad, um den Winkel der Armlehne einzustellen ([Bild 6](#)).

Rückenlehnen-Einstellhebel

Stellen Sie die Neigung der Rückenlehne mit dem Hebel ein ([Bild 6](#)).

Gewichtsanzeige

Die Gewichtsanzeige gibt an, wenn der Sitz auf das Gewicht des Bedieners eingestellt ist ([Bild 6](#)). Stellen Sie die Federung in den grünen Bereich, um die Höhe einzustellen.

Gewichteinstellhebel

Stellen Sie das richtige Gewicht des Bedieners mit diesem Hebel ein ([Bild 6](#)). Ziehen Sie am Hebel, um den Luftdruck zu erhöhen, und drücken Sie ihn herunter, um den Luftdruck zu verringern. Die Einstellung ist richtig, wenn die Gewichtsanzeige im grünen Bereich ist.

Kabinenbedienelemente

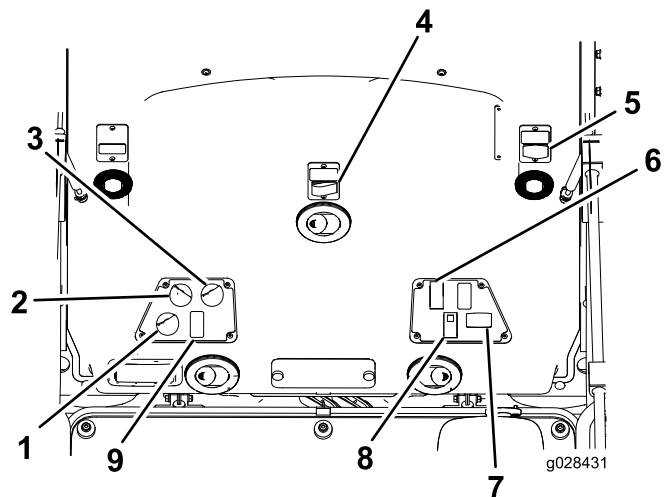


Bild 7

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Umluftanlagen-Bedienelement | 5. Leistungsausgang |
| 2. Lüftereinstellung | 6. Lichtschalter |
| 3. Temperatureinstellung | 7. Warnblinkanlagenschalter |
| 4. Scheibenwischerschalter | 8. Klimaanlage schalter |

Umluftklimaanlagen-Bedienelement

Pumpt die Luft in der Kabine entweder um oder führt der Kabine Luft von außen zu ([Bild 7](#)).

- Stellen Sie den Umlauf der Luft ein, wenn die Klimaanlage eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sie auf das Ansaugen von Luft ein, wenn Sie die Heizung oder den Lüfter verwenden.

Lüftereinstellung

Stellen Sie die Lüftergeschwindigkeit mit dem Lüftereinstellhandrad ein ([Bild 7](#)).

Temperatureinstellung

Drehen Sie das Temperatureinstellhandrad, um die Temperatur in der Kabine einzustellen ([Bild 7](#)).

Scheibenwischerschalter

Mit diesem Schalter schalten Sie die Scheibenwischer ein oder aus ([Bild 7](#)).

Steckdose

Mit dieser Steckdose, (15 Ampere, 12 Volt Gleichstrom) speisen Sie kompatible Geräte ([Bild 7](#)).

Lichtschalter

Mit diesem Schalter schalten Sie die Scheinwerfer und die Rückleuchten ein oder aus ([Bild 7](#)).

Warnblinkanlagenschalter

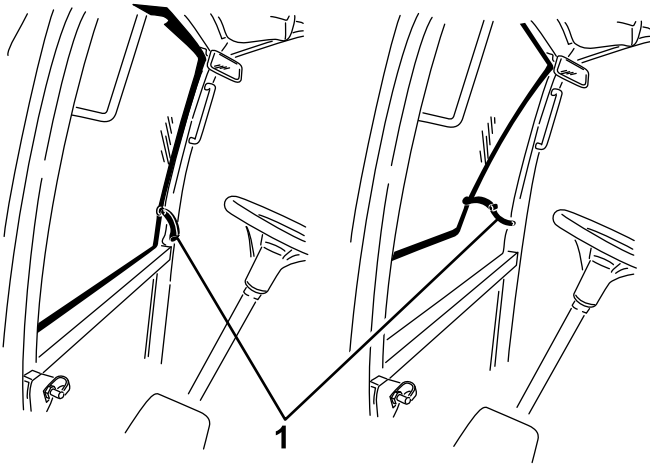
Mit diesem Schalter schalten Sie die Warnblinkanlage ein oder aus ([Bild 7](#)).

Klimaanlagenschalter

Mit diesem Schalter schalten Sie die Klimaanlage ein oder aus ([Bild 7](#)).

Windschutzscheibenriegel

Heben Sie die Riegel an, um die Windschutzscheibe zu öffnen ([Bild 8](#)). Üben Sie Druck auf den Riegel aus, um die Windschutzscheibe in der GEÖFFNETEN Stellung zu arretieren. Ziehen Sie den Riegel heraus und nach unten, um die Windschutzscheibe zu schließen und zu arretieren.



g196911

Bild 8

1. Windschutzscheibenriegel

Heckfensterriegel

Heben Sie die Riegel an, um das Heckfenster zu öffnen. Üben Sie Druck auf den Riegel aus, um das Fenster in der GEÖFFNETEN Stellung zu arretieren. Ziehen Sie den Riegel heraus und nach unten, um das Fenster zu schließen und zu arretieren ([Bild 8](#)).

Wichtig: Sie müssen das Heckfenster vor dem Öffnen der Motorhaube schließen, sonst kann eine Beschädigung auftreten.

Technische Daten

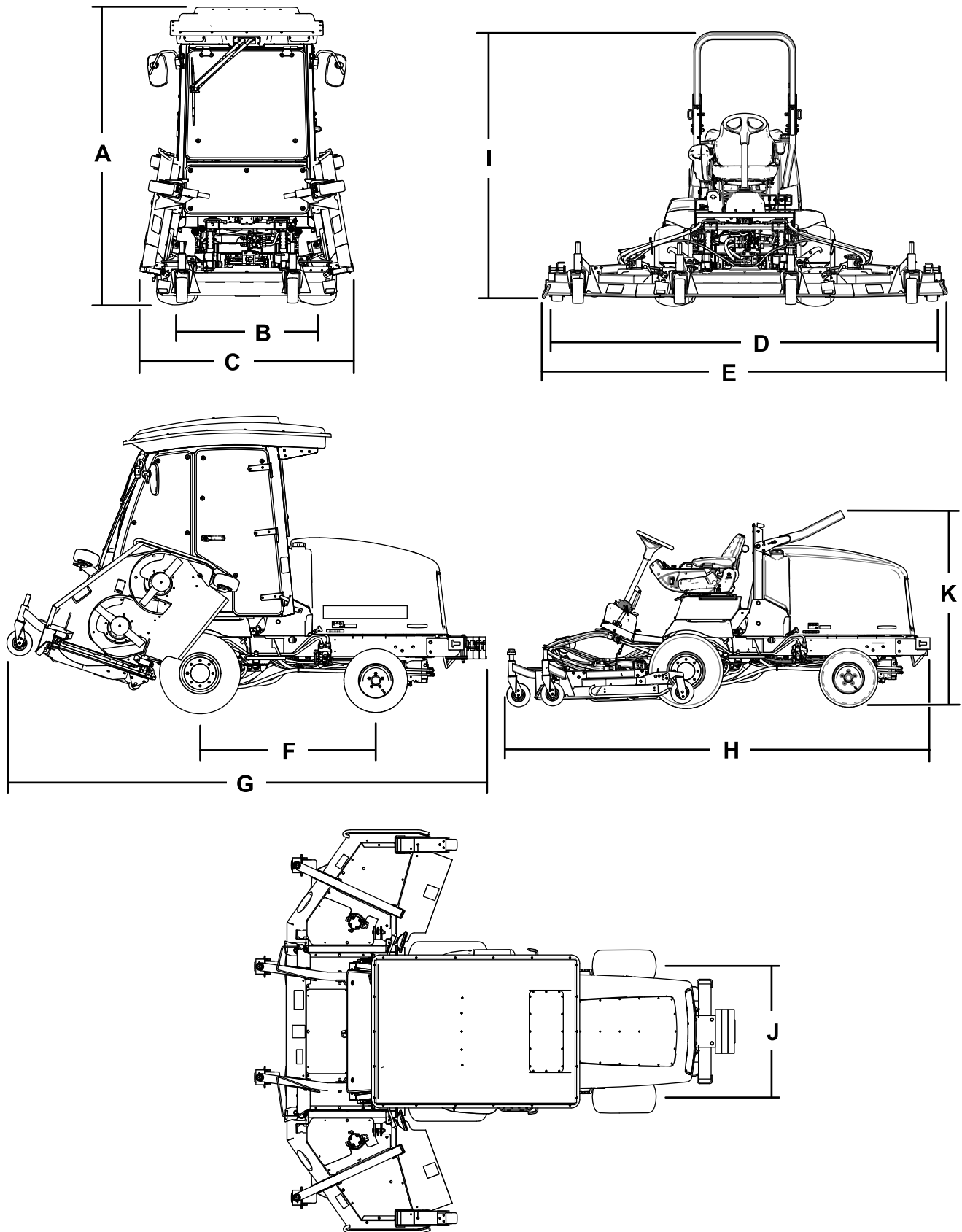


Bild 9

g203228

| Beschreibung | Bild 9 Referenz | Abmessung oder Gewicht |
|---|--------------------|------------------------|
| Höhe mit Kabine | A | 237 cm |
| Höhe mit hochgeklapptem Überrollbügel | I | 217 cm |
| Höhe mit abgesenktem Überrollbügel | K | 173 cm |
| Gesamtlänge | H | 186 cm |
| Länge für Einlagerung | G | 184 cm |
| Schnittbreite insgesamt Frontmähwerk Seitenmähwerk Front- und Seitenmähwerk | | |
| | D | 315 cm |
| | | 137 cm |
| | | 94 cm |
| | | 226 cm |
| Gesamtbreite Abgesenkte Mähwerke Mähwerke, angehoben (Transportstellung) | | |
| | E | 323 cm |
| | C | 180 cm |
| Radstand | F | 141 cm |
| Radspur (Reifenmitte zu Mitte) Vorne Hinten | | |
| | B | 114 cm |
| | J | 107 cm |
| Bodenfreiheit | | 15 cm |
| Nettogewicht mit Kabine | | 2.165 kg |
| Nettogewicht mit Überrollbügel | | 1.922 kg |

Hinweis: Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Anbaugeräte, Zubehör

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

Betrieb

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

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften schränken u. U. das Mindestalter von Bedienern ein. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Einsatz des Geräts, der Bedienelemente und den Sicherheitszeichen vertraut.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine und den Motor schnell stoppen können.
- Prüfen Sie, ob alle elektronischen Sicherheiten, Sicherheitsschalter und Schutzbleche montiert und funktionsfähig sind. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.
- Überprüfen Sie vor jedem Mähen, ob die Schnittmesser, -schrauben und das Mähwerk funktionsfähig sind. Tauschen Sie abgenutzte oder defekte Messer und -schrauben als komplette Sätze aus, um die Wucht der Messer beizubehalten.
- Prüfen Sie den Arbeitsbereich gründlich und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine aufgeschleudert werden könnten.

Kraftstoffsicherheit

- Passen Sie beim Umgang mit Kraftstoff besonders auf. 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 Sie Kraftstoff nach, wenn der Motor läuft oder noch heiß ist.
- Betanken Sie die Maschine nie in geschlossenen Räumen.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder

Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder auf anderen Geräten.

- Versuchen Sie niemals, bei Kraftstoffverschüttungen den Motor anzulassen. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.

Prüfen des Motorölstands

Prüfen Sie vor dem Anlassen des Motors und vor der Inbetriebnahme der Maschine erst den Ölstand im Kurbelgehäuse, siehe [Prüfen des Motorölstands \(Seite 63\)](#).

Prüfen des Kühlsystems

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie das Kühlsystem prüfen, siehe [Prüfen des Kühlsystems \(Seite 71\)](#).

Prüfen der Hydraulikanlage

Vor dem Anlassen des Motors und dem Einsatz der Maschine sollten Sie die Hydraulikanlage prüfen, siehe [Warten der Hydraulikanlage \(Seite 75\)](#).

Entleeren Sie den Wasserabscheider.

Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigungen aus dem Wasserabscheider ab [Warten des Wasserabscheiders \(Seite 65\)](#).

Betanken

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 79 l.

Empfohlener Kraftstoff

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

Das Nichtbefolgen dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Motorschäden führen.

- Verwenden Sie nie Kerosin oder Benzin statt Dieselmotorkraftstoff.
- Mischen Sie nie Kerosin oder altes Motoröl mit Dieselmotorkraftstoff.

- Bewahren Sie Kraftstoff nie in Behältern auf, die innen verzinkt sind.
- Verwenden Sie keine Kraftstoffzusätze.

Erdöldiesel

Cetanwert: 45 oder höher

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

Kraftstofftabelle

| Technische Angaben für Dieseldieselkraftstoff | Ort |
|---|-------------------|
| ASTM D975 Nr. 1-D S15 Nr. 2-D S15 | USA |
| EN 590 | Europäische Union |
| ISO 8217 DMX | International |
| JIS K2204 Grad, Nummer 2 | Japan |
| KSM-2610 | Korea |

- Verwenden Sie nur sauberen, frischen Dieseldieselkraftstoff oder Biodieseldieselkraftstoff
- Besorgen Sie, um immer frischen Kraftstoff sicherzustellen, nur so viel Kraftstoff, wie sie innerhalb von 180 Tagen verbrauchen können.

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).

Hinweis: 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 Sommerkraftstoff über -7 °C erhöht die Lebensdauer der Kraftstoffpumpe und steigert im Vergleich zum Winterkraftstoff die Kraft.

Biodiesel

Diese Maschine kann auch mit einem Kraftstoff eingesetzt werden, der bis zu B20 mit Biodiesel vermischt ist (20 % Biodiesel, 80 % Erdöldiesel).

Schwefelgehalt: Extrem niedriger Schwefelgehalt (<15 ppm)

Technische Angaben für Biodieseldieselkraftstoff: ASTM D6751 oder EN 14214

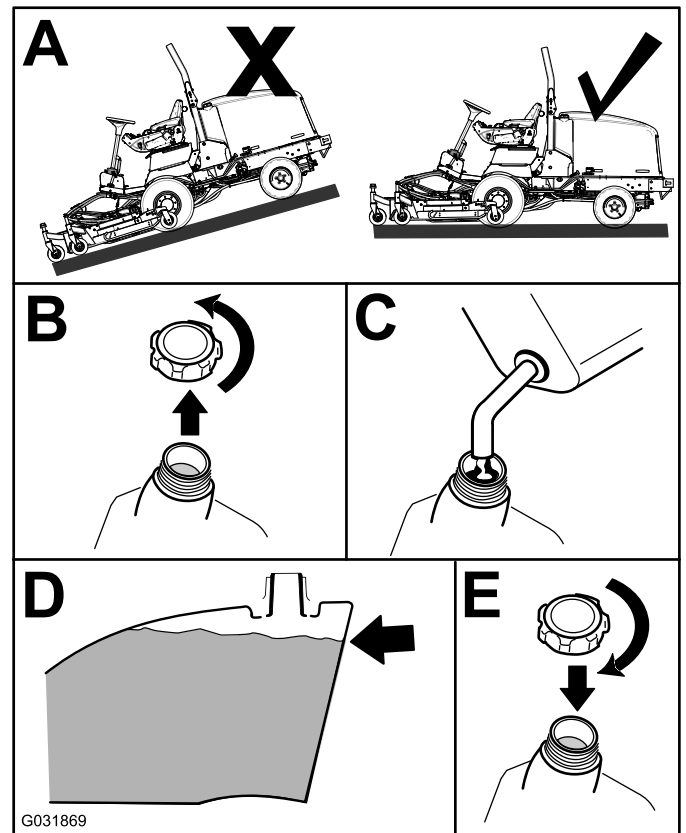
Technische Angaben für Mischkraftstoff: ASTM D975, EN590 oder JIS K2204

Wichtig: Der Erdöldieselanteil muss einen extrem niedrigen Schwefelgehalt haben.

Befolgen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Biodieselmischungen können Schäden an lackierten Oberflächen verursachen.
- Use B5 (biodiesel content of 5%) or lesser blends in cold weather.
- 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.
- Der Toro Vertragshändler gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte zu Biodiesel.

Betanken



G031869

g203191

Bild 10

Füllen Sie den Tank bis ca. 6 mm bis 13 mm unterhalb der Tankoberseite, nicht des Einfüllstutzens, mit Nr. 2 Dieseldieselkraftstoff.

Hinweis: Füllen Sie den Kraftstofftank falls möglich nach jeder Verwendung, dadurch verringert sich eine mögliche Kondensationsablagerung im Kraftstofftank.

Prüfen des Reifendrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

⚠ GEFAHR

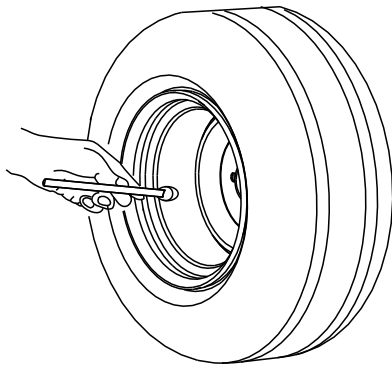
Ein niedriger Reifendruck reduziert die Maschinenstabilität an den Seiten von Hängen. Das kann zu einem Überschlagen führen und schwere oder tödliche Körperverletzungen zur Folge haben kann.

Achten Sie darauf, dass der Reifendruck nicht zu niedrig ist.

Der richtige Reifendruck ist 172-207 kPa (25-30 psi).

Wichtig: Behalten Sie den korrekten Reifendruck bei, um eine gute Schnittqualität und optimale Maschinenleistung zu gewährleisten. Stellen Sie den Reifendruck nicht zu niedrig ein.

Prüfen Sie den Reifendruck in allen Reifen, bevor Sie die Maschine verwenden.



G001055

Bild 11

g001055

Prüfen des Drehmoments der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach der ersten Betriebsstunde

Nach 10 Betriebsstunden

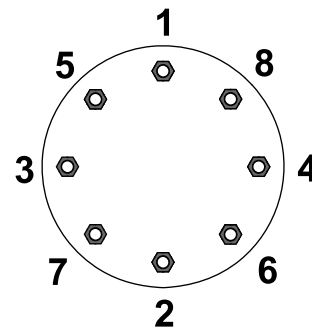
Alle 200 Betriebsstunden

⚠ WARNUNG:

Wenn Sie die Radmuttern nicht fest genug ziehen, kann es zu Verletzungen kommen.

Ziehen Sie die Radmuttern mit dem korrekten Drehmomentwert an.

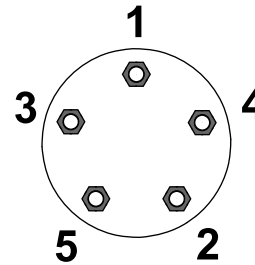
Ziehen Sie die Radmuttern mit 115-136 N·m in der in Bild 12 und Bild 13 angegebenen Reihenfolge an.



G033358

g033358

Bild 12
Vorderräder



G033359

g033359

Bild 13
Hinterräder

Einstellen der Spiegel Nur Modell mit Kabine

Rückspiegel

Setzen Sie sich auf den Sitz und stellen den Rückspiegel ein, um die beste Sicht durch das Heckfenster zu haben (Bild 14). Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um den Spiegel zu kippen und die Helligkeit und Spiegelung des Lichts zu verringern.

Seitenspiegel

Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen die Seitenspiegel von einer anderen Person einstellen, um die beste Sicht seitlich an der Maschine zu erhalten (Bild 14).

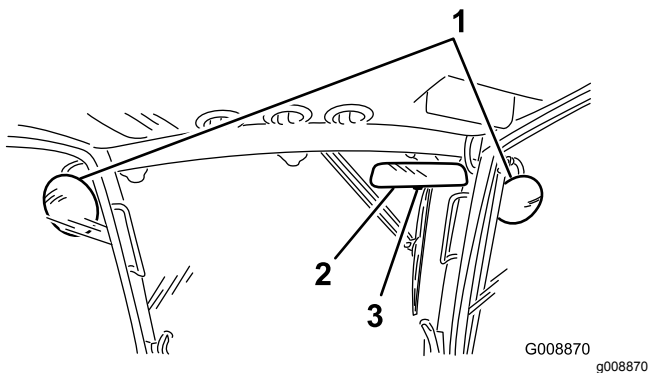


Bild 14

1. Seitenspiegel
2. Rückspiegel
3. Hebel

Einstellen der Scheinwerfer

Optionales Zubehör

1. Lösen Sie die Befestigungsmuttern und stellen Sie jeden Scheinwerfer so ein, dass er direkt nach vorne zeigt. Ziehen Sie die Befestigungsmutter gerade so weit fest, dass der Scheinwerfer sich nicht verstellt.
2. Legen Sie ein flaches Blechstück über die Vorderseite des Scheinwerfers.
3. Befestigen Sie ein magnetisches Winkelmesser an der Platte. Halten Sie alle Teile fest und neigen Sie gleichzeitig den Scheinwerfer vorsichtig um 3 Grad nach unten; ziehen Sie die Mutter dann fest.
4. Wiederholen Sie diesen Schritte am anderen Scheinwerfer.

Einstellen des Überrollschutzes

⚠ WARNUNG:

Lassen Sie den Überrollbügel aufgestellt und arretiert und legen Sie den Sicherheitsgurt an, um schwere oder tödliche Verletzungen aufgrund eines Überschlagens zu vermeiden.

Stellen Sie sicher, dass der Sitz durch den Sitzriegel gesichert ist.

⚠ WARNUNG:

Es besteht kein Überrollschutz, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

- Setzen Sie die Maschine nicht auf unebenem Terrain oder an einer Hanglage ein, wenn der Überrollschutz abgesenkt ist.
- Senken Sie den Überrollbügel nur dann ab, wenn es wirklich erforderlich ist.
- Legen Sie bei abgesenktem Überrollbügel keinen Sicherheitsgurt an.
- Fahren Sie langsam und vorsichtig.
- Richten Sie den Überrollbügel sofort wieder auf, wenn die Höhe es zulässt.
- Achten Sie sorgfältig auf die lichte Höhe (wie z. B. zu Ästen, Pforten, Stromkabeln), bevor Sie unter irgendeinem Hindernis durchfahren, damit Sie diese nicht berühren.

Wichtig: Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgestellt und arretiert ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.

Absenken des Überrollbügels

Wichtig: Senken Sie den Überrollbügel nur ab, wenn es wirklich erforderlich ist.

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass der Sitz durch den Sitzriegel gesichert ist.

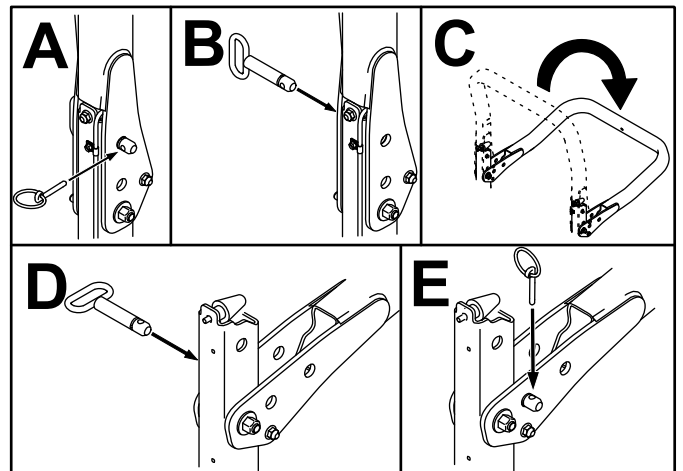


Bild 15

g201853

Hochklappen des Überrollbügels

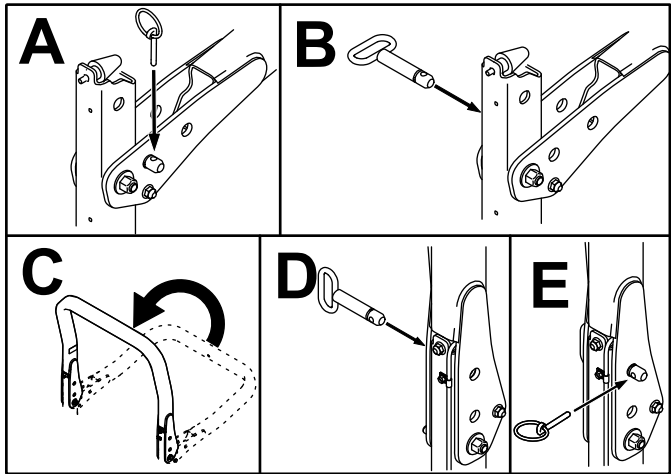
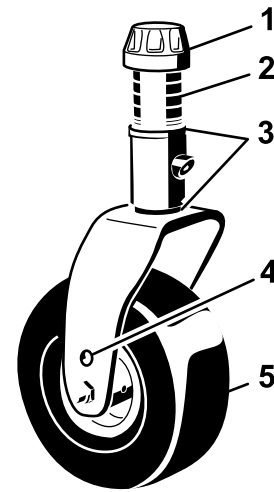


Bild 16

g201854



G008866

g008866

Bild 17

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| 1. Spannkappe | 4. Oberes Achsenbefestigungsloch |
| 2. Distanzstücke | 5. Laufrad |
| 3. Beilagscheiben | |

Einstellen der Schnitthöhe

Mittleres Mähwerk

Die Schnitthöhe lässt sich in 13 mm Schritten von 25 mm bis 127 mm einstellen. Stellen Sie zum Verstellen der Schnitthöhe am mittleren Mähwerk die Laufradachsen in die oberen oder unteren Löcher der Laufradgabeln, stecken Sie eine gleiche Anzahl von Distanzstücken auf die Laufradgabeln oder entfernen solche. Befestigen Sie dann die hintere Kette im gewünschten Loch.

1. Lassen Sie den Motor an und heben die Mähwerke an, um die Schnitthöhe zu ändern.
2. Stellen Sie nach dem Anheben des Mähwerks den Motor ab und ziehen den Schlüssel ab.
3. Stecken Sie die Laufradachsen in allen Laufradgabeln in die gleichen Löcher.

Hinweis: Wenn Sie mit einer Schnitthöhe von 64 mm oder höher arbeiten, setzen Sie den Achsenbolzen in das untere Loch der Laufradgabel, um eine Grasansammlung zwischen dem Rad und der Gabel zu vermeiden. Wenn Sie mit einer Schnitthöhe von unter 64 mm arbeiten und eine Grasansammlung feststellen, ändern Sie die Maschinenrichtung, um Schnittgut aus dem Rad- bzw. Gabelbereich herauszuziehen.

4. Entfernen Sie die Spannkappe von der Spindelwelle und ziehen die Spindel aus dem Laufradarm heraus (Bild 17).
5. Legen Sie zwei Beilagscheiben so auf die Spindelwelle, wie sie ursprünglich montiert waren.

Hinweis: Diese Beilagscheiben erfordern eine Nivellierung über die ganze Breite der Mähwerke. Schieben Sie die entsprechende Anzahl von Distanzstücken (13 mm) (siehe die nachstehende Tabelle) auf die Spindelwelle, um die gewünschte Schnitthöhe zu erhalten; schieben Sie dann die Scheibe auf die Welle.

Beachten Sie die nachstehende Tabelle, um die richtige Kombination von Distanzstücken für die jeweilige Einstellung zu ermitteln (Bild 18):

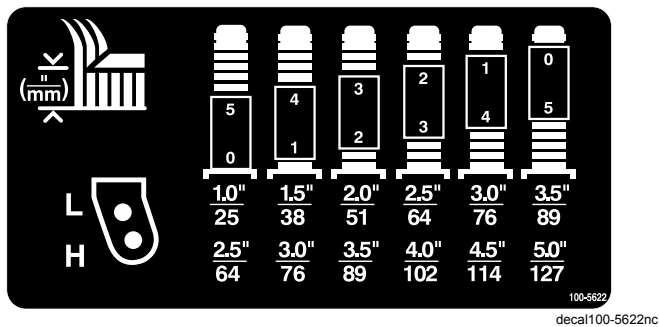


Bild 18

6. Schieben Sie die Laufradspindel durch den vorderen Laufradarm.
7. Bringen Sie die Beilagscheiben (wie vom Werk geliefert) an und ziehen die restlichen Distanzstücke auf die Spindelwelle.
8. Bringen Sie die Spannkappe an, um das Teil zu befestigen.
9. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks befestigt ist (Bild 19).

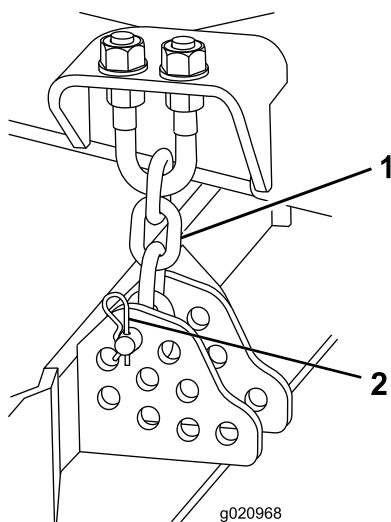


Bild 19

1. Schnitthöhenkette
2. Lastösenbolzen und Splint

10. Montieren Sie die Schnitthöhenketten im gewünschten Schnitthöhenloch und befestigen Sie sie mit dem Splint und dem Lastösenbolzen (Bild 20).

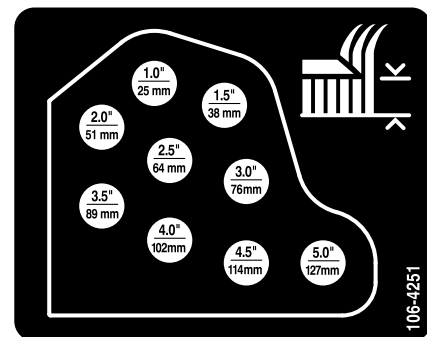


Bild 20

Hinweis: Stellen Sie den Unterfahrschutz und die Radstelzen auf die höchste Stellung ein, wenn Sie eine Schnitthöhe von 25 mm, 38 mm oder gelegentlich 51 mm benutzen.

Seitenmähwerke

Die Schnitthöhe der Seitenmähwerke lässt sich durch Hinzufügen oder Entfernen einer gleichen Anzahl von Distanzstücken von den Laufradgabeln, Umstecken der Laufradachsen in die höheren oder tieferen Schnitthöhenlöcher in den Laufradgabeln und Befestigen der Gelenkarme in den ausgewählten Schnitthöhen-Halterungslöchern verändern.

1. Stecken Sie die Laufradachsen in allen Laufradgabeln in die gleichen Löcher (Bild 21 und Bild 23).
2. Entfernen Sie die Spannkappe von der Spindelwelle und ziehen die Spindel aus dem Laufradarm heraus (Bild 21).

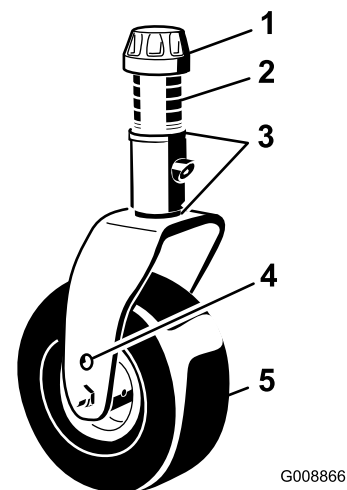


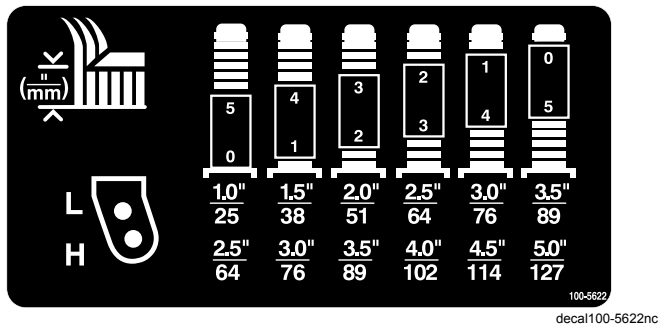
Bild 21

1. Spannkappe
2. Distanzstücke
3. Beilagscheiben
4. Oberes Achsenbefestigungsloch
5. Laufrad

- Legen Sie zwei Beilagscheiben so auf die Spindelwelle, wie sie ursprünglich montiert waren.

Hinweis: Diese Beilagscheiben sind erforderlich, um alle Mähwerke über die Breite auf ein Niveau zu bringen. Schieben Sie die entsprechende Anzahl von Distanzstücken (13 mm) (siehe die nachstehende Tabelle) auf die Spindelwelle, um die gewünschte Schnitthöhe zu erhalten; schieben Sie dann die Scheibe auf die Welle.

Beachten Sie die nachstehende Tabelle, um die richtige Kombination von Distanzstücken für die jeweilige Einstellung zu ermitteln ([Bild 22](#)).



| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| L | 1.0" | 1.5" | 2.0" | 2.5" | 3.0" | 3.5" |
| | 25 | 38 | 51 | 64 | 76 | 89 |
| H | 2.5" | 3.0" | 3.5" | 4.0" | 4.5" | 5.0" |
| | 64 | 76 | 89 | 102 | 114 | 127 |

100-5622
decal100-5622nc

Bild 22

- Schieben Sie die Laufradspindel durch den vorderen Laufradarm.
- Bringen Sie die Beilagscheiben (wie vom Werk geliefert) an und ziehen die restlichen Distanzstücke auf die Spindelwelle.
- Entfernen Sie den Splint und die Lastösenbolzen von den Laufradgelenkarmen ([Bild 23](#)).
- Drehen Sie die Spannstange, um den Gelenkarm anzuheben oder abzusenken, bis die Löcher mit den ausgewählten Löchern in der Schnitthöhenhalterung im Mähwerkrahmen ausgerichtet sind ([Bild 23](#) und [Bild 24](#)).

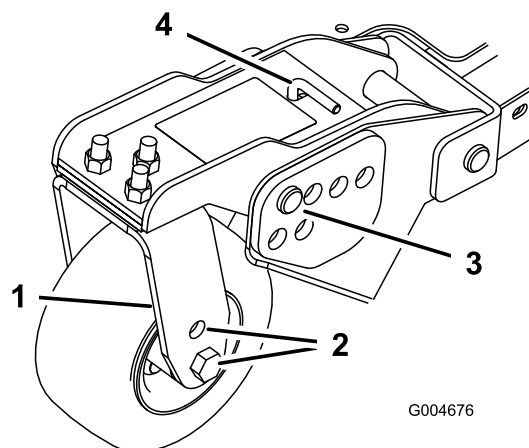


Bild 23

- Laufradgelenkarm
- Achsenbefestigungslöcher
- Lastösenbolzen und Splint
- Spannstange

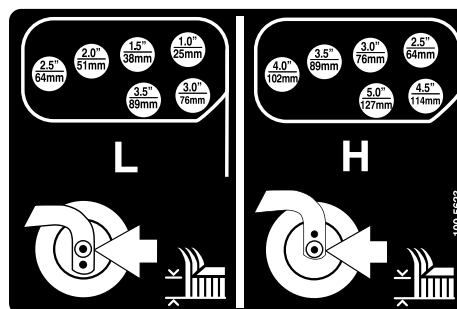


Bild 24

- Stecken Sie die Lastösenbolzen ein und befestigen Sie sie mit den Splints.
- Drehen Sie die Spannstange nach links (handfest), um die Einstellung zu spannen.

Einstellen des Unterfahrschutzes

Montieren Sie den Unterfahrschutz in der unteren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen über 64 mm arbeiten, und in der höheren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen unter 64 mm arbeiten.

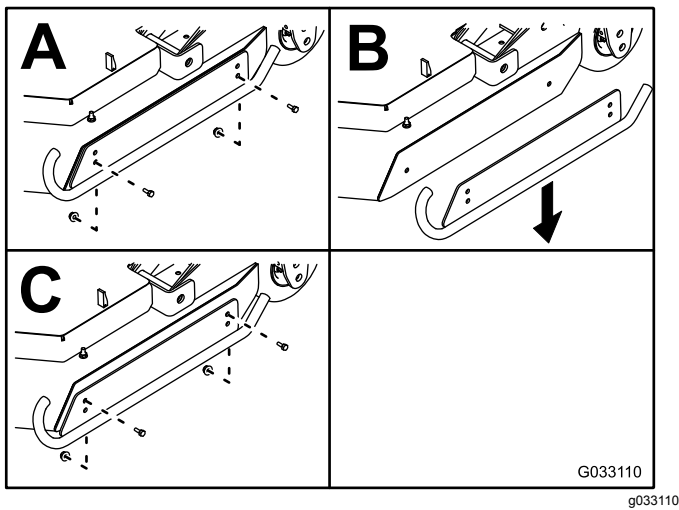


Bild 25

Messerspitzen ausgerichtet sind. Messen Sie den Abstand zwischen den Messerspitzen (Bild 27).

Hinweis: Der Abstand sollte ungefähr 10-16 mm betragen.

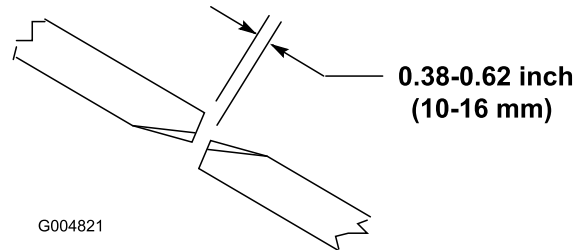


Bild 27

Einstellen der Mähwerkrollen

Befestigen Sie die Mähwerkrollen in der unteren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen über 64 mm arbeiten und in der höheren Stellung, wenn Sie mit Schnitthöhen unter 64 mm arbeiten.

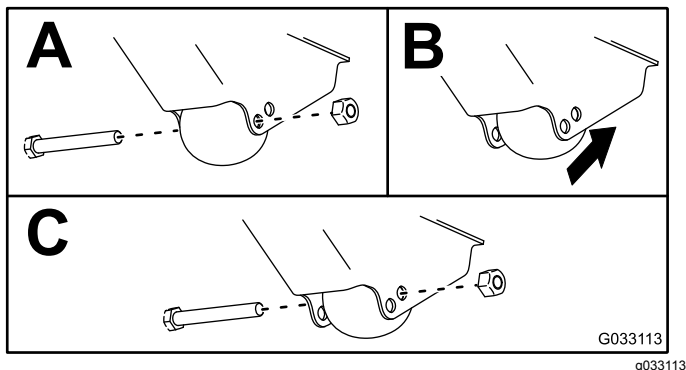


Bild 26

3. Sie können den Abstand mit der Einstellschraube am hinteren Gelenkverbindungsstück des Mähwerks einstellen (Bild 28).
4. Lösen Sie die Klemmmutter an der Einstellschraube.
5. Lösen oder ziehen Sie die Einstellschrauben an, bis ein Abstand von 10-16 mm erreicht ist. Ziehen Sie die Klemmmutter dann fest.
6. Wiederholen Sie die Schritte an der anderen Seite des Mähwerks.

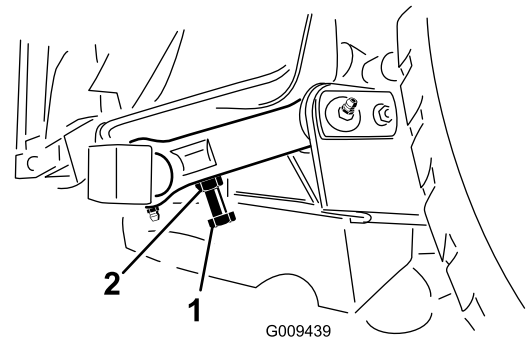


Bild 28

1. Einstellschraube
2. Klemmmutter

Einstellen des Messers

Für den richtigen Betrieb des Mähwerks muss ein Abstand von 10 mm bis 16 mm zwischen den Messerspitzen des Seiten- und mittleren Mähwerks bestehen (Bild 27).

1. Heben Sie das Mähwerk so weit an, dass die Messer sichtbar sind. Stützen Sie den mittleren Mähwerkbereich ab, damit er nicht aus Versehen runterfallen kann.

Hinweis: Die Seitenmähwerke müssen horizontal zum mittleren Mähwerk sein.

2. Drehen Sie ein mittleres und ein daneben befindliches seitliches Messer, sodass die

Berichtigen einer Unausgeglichenheit zwischen Mähwerken

Aufgrund unterschiedlicher Rasenbedingungen und der Gegengewichtseinstellung der Zugmaschine sollten Sie das Schnittbild vor dem eigentlichen Mähvorgang durch einen Test prüfen.

1. Stellen Sie alle Mähwerke auf die gewünschte Schnitthöhe ein, siehe [Einstellen der Schnitthöhe](#) (Seite 27).

2. Prüfen Sie den Reifendruck in den Vorder- und Hinterreifen der Maschine und stellen ihn auf 172-207 kPa (25-30 psi) ein.
3. Prüfen Sie den Druck in allen Reifen der Laufräder für das Mähwerk und stellen ihn auf 345 kPa (50 psi) ein.
4. Prüfen Sie die Ladung und den Gegengewichtsdruck, wenn der Motor im HOHEN LEERLAUF läuft; verwenden Sie dazu die hydraulischen Teststellen.

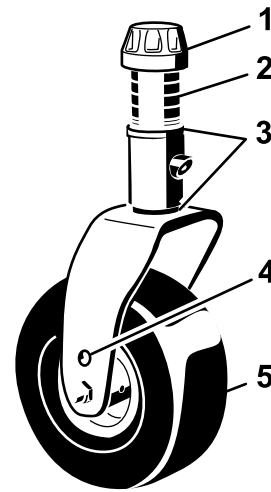
Hinweis: Stellen Sie das Gegengewicht auf 2241 kPa ein.

5. Prüfen Sie auf verbogene Schnittmesser, siehe [Prüfen auf verbogene Messer \(Seite 81\)](#).
6. Mähen Sie einen Testbereich, um sicherzustellen, dass alle Mähwerke auf der gleichen Schnitthöhe mähen.
7. Machen Sie eine ebene Fläche mit einem Lineal (Mindestlänge 2 m) ausfindig, wenn die Mähwerke weiter eingestellt werden müssen.
8. Heben Sie die Schnitthöhe auf 7,6 cm bis 10,1 cm an, um das Niveau der Messer leichter zu messen, siehe [Einstellen der Schnitthöhe \(Seite 27\)](#).
9. Senken Sie die Mähwerke auf eine ebene Oberfläche ab und entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks.
10. Lockern Sie die Bundmutter, mit der die Spannscheibe befestigt ist, um den Riemen an jedem Mähwerk zu lösen.

Setup des mittleren Mähwerks

Hinweis: Zum Anziehen der Spannkappe sollten Sie das Toro Werkzeug (Bestellnummer 121-3874) verwenden.

1. Drehen Sie die Schnittmesser jeder Spindel, bis die Enden nach vorne und hinten gerichtet sind.
2. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante.
3. Stellen Sie die Beilagscheiben (3 mm) an den vorderen Laufradgabeln auf die entsprechende Schnitthöhe auf dem Aufkleber ein ([Bild 29](#)), siehe [Einstellen der Mähwerkneigung \(Seite 79\)](#).



G008866

g008866

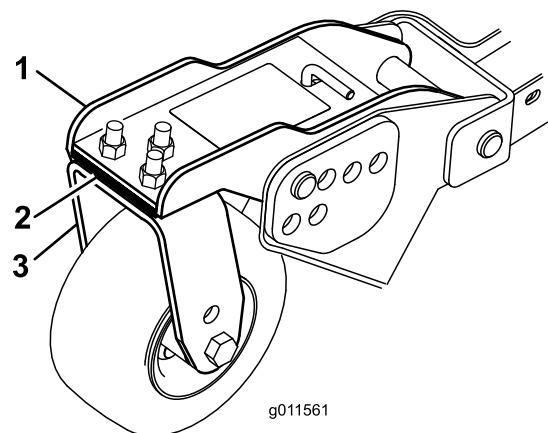
Bild 29

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| 1. Spannkappe | 4. Oberes Achsenbefestigungsloch |
| 2. Distanzstücke | 5. Laufrad |
| 3. Beilagscheiben | |

Setup der Seitenmähwerke

1. Drehen Sie das Messer jeder Spindel, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen.
2. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante.
3. Stellen Sie die Beilagscheiben (3 mm) an den vorderen Laufradgabeln auf die entsprechende Schnitthöhe auf dem Aufkleber ein ([Bild 30](#)).

Hinweis: Weitere Informationen zur äußeren Spindel finden Sie unter [Einstellen der Mähwerkneigung \(Seite 79\)](#).



g011561

g011561

Bild 30

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Vorderer Laufradarm | 3. Vordere Laufradgabel |
| 2. Beilagscheiben | |

Anpassen der Schnitthöhe zwischen den Mähwerken

1. Stellen Sie die Messer der äußeren Spindel beider Seitenmähwerke von Seite zu Seite.
2. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante beider Mähwerke und vergleichen die Maße.
Hinweis: Der Unterschied zwischen den Werten darf nicht größer als 3 mm sein.
3. Fügen Sie Beilagscheiben (3 mm) auf den seitlichen Laufrädern hinzu oder nehmen Sie diese ab.
4. Messen Sie wieder zwischen den Außenkanten beider Seitenmähwerke und stellen Sie ggf. erneut ein

Prüfen der Sicherheits-schalter

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Die Elektroanlage der Maschine hat Sicherheitsschalter. Mit diesen Schaltern deaktivieren Sie entweder den Antrieb oder die Zapfwelle, wenn Sie den Sitz verlassen. Obwohl der Motor weiter läuft, wenn Sie den Zapfwellenschalter auskuppeln und das Fahrpedal lösen, sollten Sie den Motor abstellen, bevor Sie den Sitz verlassen.

1. Fahren Sie die Maschine langsam auf eine größere, offene Fläche. Senken Sie das Mähwerk ab, stellen den Motor aus und aktivieren die Feststellbremse.
2. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz und treten auf das Fahrpedal. Versuchen Sie anschließend, den Motor zu starten. Der Motor sollte nicht starten. Wenn der Motor anspringt, haben die Sicherheitsschalter einen Defekt, den Sie vor der Verwendung beheben müssen.
3. Setzen Sie sich auf den Sitz und lassen Sie den Motor an. Verlassen Sie den Sitz und stellen den Zapfwellenschalter in die EIN-Stellung. Die Zapfwelle darf jetzt nicht eingekuppelt werden. Wenn die Zapfwelle einkuppelt, haben die Sicherheitsschalter einen Defekt, den Sie vor dem Einsatz beheben müssen.
4. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, aktivieren Sie die Feststellbremse und starten Sie den Motor. Bewegen Sie das Fahrpedal aus der NEUTRAL-Stellung. Im InfoCenter wird „traction not allowed“ angezeigt, und die Maschine sollte sich nicht bewegen. Wenn der Motor doch läuft, sind die Sicherheitsschalter defekt, die vor dem Einsatz repariert werden müssen.

Verwenden des InfoCenter-Bedienelements

Auf dem InfoCenter-LCD-Display werden Informationen zur Maschine angezeigt, u. a. Betriebszustand und verschiedene Diagnostikwerte (Bild 31). Das InfoCenter hat einen Begrüßungsbildschirm und einen Hauptinformationsbildschirm. Sie können jederzeit zwischen dem Begrüßungsbildschirm und dem Hauptinformationsbildschirm wechseln, wenn Sie eine InfoCenter-Taste drücken und den entsprechenden Richtungspfeil auswählen.

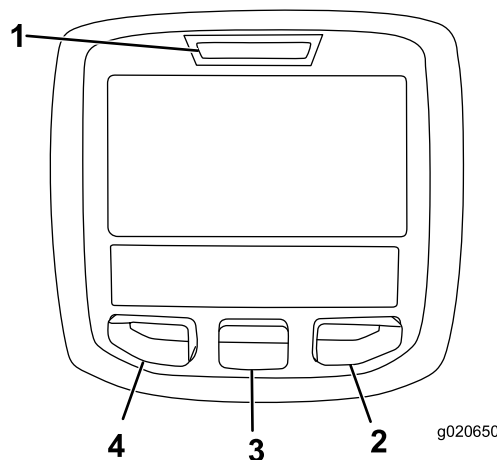


Bild 31

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1. Anzeigelampe | 3. Mittlere Taste |
| 2. Rechte Taste | 4. Linke Taste |








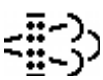









- Linke Taste, Menüzugriff, Zurück-Taste: Drücken Sie diese Taste, um auf die InfoCenter-Menüs zuzugreifen. Sie können mit dieser Taste jedes momentan verwendete Menü verlassen.
- Mittlere Taste: Mit dieser Taste durchlaufen Sie die Menüs.
- Rechte Taste: Mit dieser Taste öffnen Sie ein Menü, wenn ein Pfeil nach rechts weitere Inhalte angibt.
- Pieper: Wird beim Absenken der Mähwerke oder bei Hinweisen und Fehlern aktiviert.

Hinweis: Der Zweck jeder Taste kann sich ändern, abhängig von der erforderlichen Aktion. Jede Taste ist mit einem Symbol beschriftet, das die aktuelle Funktion anzeigt.















Beschreibung der InfoCenter-Symbole

| | |
|--------------------|--|
| SERVICE DUE | Gibt an, dass geplante Wartungsarbeiten fällig sind. |
| | Motordrehzahl/-status: Gibt die Motordrehzahl an |







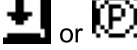

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

| | |
|---|---|
|  | Betriebsstundenzähler |
|  | Info-Symbol |
|  | Einstellen der maximalen Fahrgeschwindigkeit |
|  | Schnell |
|  | Langsam |
|  | Umkehren des Ventilators: Gibt an, dass die Ventilatorrichtung umgekehrt ist |
|  | Kraftstoffstand |
|  | Stationäre Regenerierung erforderlich |
|  | Lufteinlassheizung ist aktiviert |
|  | Linkes Mähwerk anheben |
|  | Mittleres Mähwerk anheben |
|  | Rechtes Mähwerk anheben |
|  | Bediener muss auf dem Sitz sitzen |
|  | Anzeige für Feststellbremse: Leuchtet auf, wenn die Feststellbremse aktiviert ist |
| H | Gibt den Bereich als „Hoch“ an |
| N | Leerlauf |
| L | Gibt den Bereich als „Niedrig“ an |
|  | Kühlmitteltemperatur: Gibt die Temperatur des Motorkühlmittels in °C oder °F an |
|  | Temperatur (heiß) |
|  | Fahrpedal |

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

| | |
|---|--|
|  | Verweigert oder nicht zugelassen |
|  | Motorstart |
|  | Zapfwelle: Gibt an, dass die Zapfwelle aktiviert ist |
|  | Stopp oder Abstellen |
|  | Motor |
|  | Zündschloss |
|  | Gibt an, dass die Mähwerke abgesenkt werden |
|  | Gibt an, dass die Mähwerke angehoben werden |
|  | PIN-Code |
|  | Temperatur des Hydrauliköls: Gibt die Temperatur des Hydrauliköls an |
| CAN | CAN-Bus |
|  | InfoCenter |
| Bad | Defekt oder fehlgeschlagen |
| Ctr | Mitte |
| Rht | Rechts |
| Left | Links |
|  | Birne |
| OUT | Ausgabe von TEC-Steuergerät oder Steuerkabel in Kabelbaum |
| HI | Hoch: Über zulässigem Bereich |
| LO | Niedrig: Unter zulässigem Bereich |
| HI , LO | Nicht im Bereich |
|  | Schalter |
|  | Bediener muss den Schalter lösen |

Beschreibung der InfoCenter-Symbole (cont'd.)

| | |
|--|---|
|  | Bediener sollte zum angegebenen Zustand wechseln |
| Symbole werden oft für das Zusammenstellen von Sätzen kombiniert. Sie finden einige Beispiele unten | |
|  | Bediener sollte Maschine in die Neutral-Stellung bringen |
|  | Motorstart verweigert |
|  | Motor wird abgestellt |
|  | Motorkühlmittel ist zu heiß |
|  | Hydrauliköl ist zu heiß |
|  or  | Nehmen Sie auf dem Sitz Platz oder aktivieren Sie die Feststellbremse |

Verwenden der Menüs

Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm die Taste für den Menüzugriff, um das InfoCenter-Menüsystem zu öffnen. Das Hauptmenü wird angezeigt. In den folgenden Tabellen finden Sie eine Zusammenfassung der Optionen, die in den Menüs verfügbar sind:

| 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 Wartungsbedienungsanleitung des offiziellen Toro Vertragshändlers. |
| Wartung | Das Wartung-Menü enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstunden und ähnliche Angaben. |
| Diagnostics | 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 Maschine ein- oder ausgeschaltet sind. |

| Hauptmenü | |
|---------------|--|
| Einstellungen | Im Einstellungen-Menü können Sie Konfigurationsvariablen auf dem InfoCenter-Display anpassen und ändern. |
| Info | Im About-Menü wird die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine aufgelistet. |

| Wartung | |
|-------------|--|
| Menüelement | Beschreibung |
| Hours | Gibt die Gesamtbetriebsstunden der Maschine, des Motors und des Lüfters und die Anzahl der Stunden an, die die Maschine transportiert wurde oder überhitzt war |
| Counts | Gibt an, wie oft die Maschine vorgeglüht oder angelassen wurde |

| Diagnostics | |
|-------------|---|
| Menüelement | Beschreibung |
| Engine Run | Weitere Informationen zum Menü „Engine Run“ und den Menüinhalten finden Sie in der Wartungsbedienungsanleitung oder wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler. |
| Glowplugs | Gibt an, ob die folgenden Elemente aktiv sind: Elektro-Sofortstart, Timeout begrenzt und Glühkerzen |
| Fan | Gibt an, ob der Ventilator in den folgenden Situationen aktiv ist: Hohe Motortemperatur, hohe Öltemperatur, hohe Motor- oder Hydrauliktemperatur und Ventilator eingeschaltet |

| Einstellungen | |
|---------------|--|
| Menüelement | Beschreibung |
| ME | Steuert die im InfoCenter verwendeten Maßeinheiten; die Menüauswahlen sind englische oder metrische Maßeinheiten |
| Language | Steuert die auf dem InfoCenter verwendete Sprache* |
| LCD Backlight | Steuert die Helligkeit des LCD-Displays |
| LCD Contrast | Steuert den Kontrast des LCD-Displays |

| Einstellungen | |
|--------------------------|---|
| Protected Menus | Ermöglicht einer Person, die von Ihrer Firma dazu berechtigt ist, mit dem PIN-Code auf die geschützten Menüs zuzugreifen. |
| Autom. Leerlauf | Steuert die Dauer, bevor der Motor in den Leerlauf wechselt, wenn die Maschine nicht verwendet wird |
| Mähgeschwindigkeit | Steuert die maximale Mähgeschwindigkeit (niedriger Bereich) |
| Transportgeschwindigkeit | Steuert die maximale Transportgeschwindigkeit (niedriger Bereich) |
| Smart Power | Smart Power verhindert, dass die Maschine in schweren Grünflächen steckenbleibt. Hierfür wird die Maschinengeschwindigkeit automatisch gesteuert und die Mähleistung optimiert. |

*Nur Text, den der Bediener sieht, ist übersetzt. Bildschirme für Fehler, Wartung und Diagnostics gehören nicht dazu. Die Titel werden in der ausgewählten Sprache angezeigt; Menüelemente sind jedoch in Englisch.

| Info | |
|-----------------------------|---|
| Menüelement | Beschreibung |
| Modell | Listet die Modellnummer der Maschine auf |
| SN | Listet die Seriennummer der Maschine auf |
| Machine Controller Revision | Listet die Softwareversion des Hauptsteuergeräts auf |
| InfoCenter Revision | Listet die Softwareversion des InfoCenter auf |
| CAN Bus | Listet den Status des Maschinenkommunikationsbusses auf |

Protected Menus

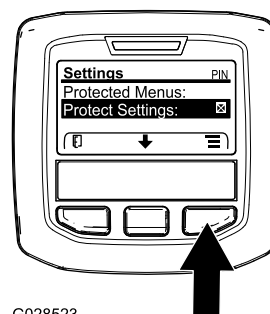
Das Menü „Einstellungen“ im InfoCenter hat vier einstellbare Einstellungen für die Betriebskonfiguration: auto idle time delay, maximum mowing ground speed, maximum transport ground speed und Smart Power. Diese Einstellungen befinden sich im geschützten Menü.

Zugreifen auf die geschützten Menüs

Hinweis: Der werksseitige Standard für den PIN-Code für Ihre Maschine ist entweder 0000 oder 1234.

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

1. Navigieren Sie vom Hauptmenü mit der mittleren Taste auf das Menü EINSTELLUNGEN und drücken Sie die rechte Taste (**Bild 32**).

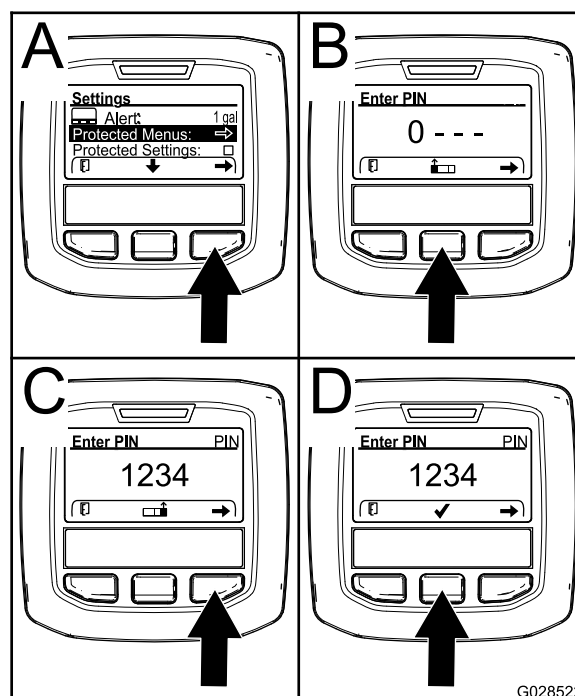


G028523

Bild 32

g028523

2. Navigieren Sie im Menü EINSTELLUNGEN mit der mittleren Taste auf das GESCHÜTZTE MENÜ und drücken Sie die rechte Taste (**Bild 33A**).



G028522

Bild 33

g028522

3. Drücken Sie für die Eingabe des PIN-Codes die mittlere Taste, bis die erste Ziffer angezeigt wird; drücken Sie dann die rechte Taste, um auf die nächste Ziffer zu gehen (**Bild 33B** und **Bild 33C**).

Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die letzte Ziffer eingegeben ist und drücken Sie die rechte Taste noch einmal.

4. Drücken Sie die mittlere Taste, um den PIN-Code einzugeben (Bild 33D).

Warten Sie, bis die rechte Anzeigelampe im InfoCenter aufleuchtet.

Hinweis: Wenn der PIN-Code vom InfoCenter akzeptiert wird und das geschützte Menü entsperrt ist, wird oben rechts auf dem Bildschirm „PIN“ angezeigt.

Hinweis: Drehen Sie das Zündschloss in die Aus-Stellung und dann in die EIN-Stellung, um das geschützte Menü zu sperren.

Sie können die Einstellungen im geschützten Menü anzeigen und ändern. Navigieren Sie auf das „geschützte Menü“ und navigieren dann auf die Option „Einstellungen schützen“. Ändern Sie die Einstellung mit der rechten Taste. Wenn Sie „Einstellungen schützen“ zu Aus ändern, können Sie die Einstellungen im geschützten Menü ohne Eingabe des PIN-Code anzeigen und ändern. Wenn Sie „Einstellungen schützen“ zu EIN ändern, werden die geschützten Optionen ausgeblendet und Sie müssen zum Ändern der Einstellung im geschützten Menü den PIN-Code eingeben. Drehen Sie nach dem Einstellen des PIN-Codes das Zündschloss in die Aus-Stellung und wieder in die EIN-Stellung, um dieses Feature zu aktivieren und zu speichern.

Einstellen des automatischen Leerlaufs

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Autom. Leerlauf“.
2. Drücken Sie die rechte Taste, um die automatische Leerlaufzeit auf Aus, 8S, 10S, 15S, 20S und 30S einzustellen.

Einstellen der maximal zulässigen Mähgeschwindigkeit

1. Navigieren Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Mähgeschwindigkeit“ und drücken Sie die rechte Taste.
2. Erhöhen Sie die maximale Mähgeschwindigkeit mit der rechten Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
3. Verringern Sie die maximale Mähgeschwindigkeit mit der mittleren Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
4. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Einstellen der maximal zulässigen Transportgeschwindigkeit

1. Gehen Sie im Menü „Einstellungen“ auf „Transportgeschwindigkeit“ und drücken Sie die rechte Taste.
2. Erhöhen Sie die maximale Transportgeschwindigkeit mit der rechten Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
3. Verringern Sie die maximale Transportgeschwindigkeit mit der mittleren Taste (50 %, 75 % oder 100 %).
4. Drücken Sie die linke Taste, um die Einstellung zu verlassen.

Drücken Sie die linke Taste, um das „Geschützte Menü“ zu verlassen und auf das Hauptmenü zu gehen. Drücken Sie dann die linke Taste, um das Menü „Run“ zu verlassen.

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

Allgemeine Sicherheit

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. einen Schutzbrille, rutschfeste Arbeitsschuhe und Fußschutz sowie einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle Unbeteiligten und Haustiere von der verwendeten 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.
- 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.
- Halten Sie Ihre Hände und Füße von den Schneideeinheiten fern. Bleiben Sie immer von der Auswurföffnung 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 Messer ab, wenn Sie nicht mähen.
- Stellen Sie die Maschine ab und prüfen Sie die Messer, wenn Sie mit einem Gegenstand kollidiert sind oder die Maschine ungewöhnlich vibriert. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Kuppeln Sie den Antrieb der Schneideinheit aus und stellen den Motor ab, bevor Sie die Schnitthöhe einstellen (wenn Sie sie nicht von der Bedienerposition aus einstellen können).
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen, aus dem die Auspuffgase nicht entweichen können.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Führen Sie folgende Schritte vor dem Verlassen der Bedienerposition (einschließlich dem Leeren des Grasfangkorbs oder Entfernen von Verstopfungen im Auswurfkanal) aus:
 - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
 - Kuppeln Sie die Zapfwelle aus und senken die Anbaugeräte ab.
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 - Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.
- Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.
- Nutzen Sie die Maschine nicht als Zugfahrzeug.
- Verwenden Sie nur von The Toro® Company zugelassene(s) Zubehör, Anbauteile und Ersatzteile.

Gewährleistung der Sicherheit durch den Überrollschutz

- Entfernen Sie den Überrollschutz **nicht** von der Maschine.
- Stellen Sie sicher, dass Sie Ihren Sicherheitsgurt angelegt haben und ihn in einem Notfall schnell lösen können.

- 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.
- Ersetzen Sie den Überrollschutz durch einen neuen, wenn er beschädigt ist. Führen Sie keine Reparaturen oder Modifikationen daran aus.

Maschinen mit Kabinen

- Der Überrollschutz ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung.
- Eine von Toro montierte Kabine ist ein Überrollbügel.
- Schnallen Sie sich immer an.

Maschinen mit einem klappbaren Überrollbügel

- Legen Sie immer den Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel aufgeklappt ist.
- Der Überrollschutz ist eine integrierte Sicherheitseinrichtung. Beim Einsatz der Maschine mit aufgeklappten Überrollbügel sollten Sie den Überrollbügel hochklappen und arretieren sowie den Sicherheitsgurt anlegen.
- Senken Sie den Überrollbügel nur vorübergehend ab, wenn es wirklich erforderlich ist. Legen Sie keinen Sicherheitsgurt an, wenn der Überrollbügel abgesenkt ist.
- Es besteht kein Überrollschutz, wenn der klappbare Überrollbügel abgesenkt ist.
- Prüfen Sie den Mähbereich und senken Sie den klappbaren Überrollbügel nie in Bereichen mit Gefällen, Abhängen oder Gewässern ab.

Sicherheit an Hanglagen

- Erstellen Sie Ihre eigenen Verfahren und Regeln für Arbeiten an Hanglagen. Diese Verfahren müssen eine Einschätzung des Geländes beinhalten, um die Bereiche für einen sicheren Betrieb der Maschine zu bestimmen. Verwenden Sie stets eine vernünftige Vorgehensweise und ein gutes Urteilsvermögen bei der Durchführung dieser Beurteilung.
- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Gehen Sie bei Fahrten an Hanglagen besonders vorsichtig vor.
- Fahren Sie an Hanglagen langsamer.
- Wenn Sie sich bei einem Gefälle unsicher fühlen, befahren Sie dies mit der Maschine nicht.

- Achten Sie auf Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Objekte. Fahren in unebenem Gelände kann zum Umkippen der Maschine führen. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken.
- Wählen Sie einen langsamen Gang, damit Sie nicht an Hanglagen schalten oder anhalten müssen.
- Unter Umständen rollt die Maschine, bevor Sie einen Verlust der Bodenhaftung bemerken.
- Setzen Sie die Maschine nie auf nassem Gras ein. Die Räder können die Bodenhaftung verlieren, ungeachtet dessen, dass die Bremsen vorhanden sind und funktionieren.
- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden an Hanglagen.
- Führen Sie alle Bewegungen an Hängen langsam und schrittweise durch. Ändern Sie die Geschwindigkeit oder die Fahrtrichtung nicht plötzlich.
- Fahren Sie mit der Maschine nicht in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen oder Gewässern. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand (2 Maschinenbreiten) von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.

Anlassen des Motors

Wichtig: Die Kraftstoffanlage wird in den folgenden Situationen automatisch entlüftet:

- Erstes Anlassen einer neuen Maschine.
 - Der Motor hat aufgrund von Kraftstoffmangel abgestellt.
 - Die Kraftstoffanlage wurde gewartet.
1. Nehmen Sie Ihren Fuß vom Fahrpedal und stellen Sie sicher, dass es sich auf Neutral befindet. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist.
 2. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die LANGSAME LEERLAUF-Stellung.
 3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die LAUF-Stellung.
- Hinweis:** Die Glühkerzenlampe leuchtet auf.
4. Drehen Sie den Schlüssel auf die START-Stellung, wenn die Glühkerzenlampe ausgeht. Lassen Sie den Zündschlüssel sofort los und in die LAUF-Stellung zurückgehen, sobald der Motor anspringt.

Wichtig: Lassen Sie den Anlasser nie länger als 30 Sekunden am Stück laufen, sonst

kann dieser vorzeitig ausfallen. Stellen Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung, wenn der Motor nach 30 Sekunden nicht anspringt, prüfen Sie die Bedienelemente und -vorgänge erneut, warten weitere 30 Sekunden und wiederholen den Vorgang.

5. Lassen Sie den Motor bei mittlerer Geschwindigkeit (ohne Last) aufwärmen und stellen Sie den Gasbedienungshebel dann auf die gewünschte Stellung.

Wichtig: Lassen Sie den Motor für fünf Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.

Abstellen des Motors

Wichtig: Lassen Sie den Motor für fünf Minuten im Leerlauf laufen, bevor Sie ihn nach einem Einsatz unter voller Last ausschalten. Der Turbolader kann dann vor dem Abstellen des Motors abkühlen. Ansonsten können Probleme mit dem Turboauflader entstehen.

Hinweis: Senken Sie die Mähwerke immer ab, wenn Sie die Maschine parken. Dies nimmt die Hydrauliklast von der Anlage, verhindert eine Abnutzung der Systemteile und auch ein versehentliches Absenken der Mähwerke.

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel zurück in die LANGSAM-Stellung.
2. Stellen Sie den Zapfwellenschalter in die AUS-Stellung.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
4. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die AUS-Stellung.
5. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen vorzubeugen.

Funktion des Smart Power™ Antriebs

Mit Toro 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. Sie stellen eine maximale Fahrgeschwindigkeit ein, die komfortabel ist, und können ohne manuelles Verringern der Fahrgeschwindigkeit in schwierigen Bedingungen mähen.

Umkehren des Lüfters

Die Lüftergeschwindigkeit wird von der Temperatur des Hydrauliköls und des Motorkühlmittels gesteuert. Ein Umkehrungszyklus wird automatisch ausgelöst, wenn das Motorkühlmittel oder das Hydrauliköl eine bestimmte Temperatur erreicht. Diese Umkehrung bläst Rückstände vom hinteren Gitter und senkt die Temperatur des Motor- und Hydrauliköls. Wenn Sie auf dem InfoCenter gleichzeitig die rechte und linke Taste drücken, wird ein Rückwärtszyklus des Lüfters manuell ausgelöst. Sie sollten die Laufrichtung des Lüfters manuell umkehren, bevor Sie den Arbeitsbereich verlassen, in die Werkstatt oder den Einlagerungsbereich fahren.

Funktion des automatischen Leerlaufs

Die Maschine ist mit einem automatischen Leerlauf ausgerüstet, sodass der Motor automatisch in den Leerlauf wechselt, wenn alle folgenden Funktionen für eine im InfoCenter eingestellte Dauer nicht verwendet werden.

- Das Fahrpedal ist wieder in der NEUTRAL-Stellung.
- Die Zapfwelle ist ausgekuppelt.
- Kein Hubschalter ist aktiviert.

Wenn eine der obigen Funktionen aktiviert wird, geht die Maschine automatisch auf die vorherige Gasbedienungsstellung zurück.

Einsatz des Tempomats

Der Tempomatschalter arretiert die Pedalstellung, um die gewünschte Fahrgeschwindigkeit zu erhalten. 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.

Hinweis: Der Tempomat wird deaktiviert, wenn Sie das Bremspedal kurz betätigen oder das Fahrpedal für eine Sekunde in die Rückwärtsstellung bewegen.

Mähen mit der Maschine

Hinweis: Ein Mähen mit einer Rate, die den Motor belastet, fördert die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

1. Fahren Sie die Maschine auf die Arbeitsstelle.
2. Stellen Sie die Motordrehzahl (falls möglich) auf den hohen Leerlauf.
3. Kuppeln Sie den Zapfwellenschalter ein.

4. Treten Sie das Fahrpedal langsam nach vorne und fahren Sie mit der Maschine langsam über den Mähbereich.
5. Wenn die Frontmäherwerke über dem Mähbereich sind, senken Sie die Mäherwerke ab.
6. Schneiden Sie das Gras so, dass die Messer viele Grashalme schneiden und viel Schnittgut auswerfen können, Sie jedoch eine gute Schnittqualität erhalten.
Hinweis: Wenn die Mährate zu hoch ist, nimmt die Schnittqualität ab. Verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit der Maschine oder verringern Sie die Schnittbreite, um die Motordrehzahl wieder auf den hohen Leerlauf zu bringen.
7. Wenn sich die Mäherwerke über der entfernten Kante des Mähbereichs befinden, heben Sie die Mäherwerke an.
8. Führen Sie eine tränenartige Wende durch, um die Maschine schnell für den nächsten Durchgang auszurichten.

Regenerierung des Dieselpartikelfilters

Der Dieselpartikelfilter ist Teil der Auspuffanlage. Der Dieseloxydationskatalysator des Dieselpartikelfilters verringert schädliche Gase und der Rußfilter entfernt Ruß vom Motorauspuff.

Die Regenerierung des Dieselpartikelfilters verwendet Wärme vom Motorauspuff, verbrennt den im Rußfilter angesammelten Ruß und säubert die Kanäle des Rußfilters, sodass gefilterte Motorauspuffgase aus dem Dieselpartikelfilter fließen.

Der Motorcomputer überwacht die Rußansammlung durch Messen des Rückdrucks im Dieselpartikelfilter. Wenn der Rückdruck zu hoch ist, wird Ruß nicht im Rußfilter durch den normalen Motoreinsatz verbrannt. Für das Sauberhalten des Dieselpartikelfilters sollten Sie Folgendes nicht vergessen:

- Eine passive Regenerierung findet ständig statt, wenn der Motor läuft. Lassen Sie den Motor bei voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.
- Wenn der Rückdruck zu hoch ist, weist Sie der Motorcomputer im InfoCenter darauf hin, dass weitere Prozesse (unterstützte und Rücksetzen-Regenerierung) ausgeführt werden.
- Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die unterstützte oder Rücksetzen-Regenerierung abgeschlossen ist.

Vergessen Sie die Funktion des Dieselpartikelfilters nicht bei der Verwendung oder Wartung Ihrer

Maschine. Die Motorlast bei einer Motordrehzahl im hohen Leerlauf erzeugt normalerweise eine ausreichende Auspufftemperatur für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters.

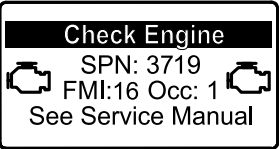
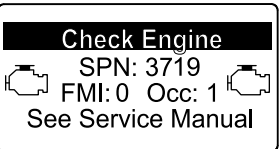
Wichtig: Verringern Sie die Dauer, für die Sie den Motor im Leerlauf laufen lassen oder den Motor mit einer niedrigen Motordrehzahl verwenden, um die Ansammlung von Ruß im Rußfilter zu verringern.

⚠ ACHTUNG

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

- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Bereich laufen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien in der Nähe der Auspuffanlage befinden.
- Fassen Sie nie ein heißes Teil der Auspuffanlage an.
- Halten Sie sich nie in der Nähe oder hinter dem Auspuffrohr der Maschine auf.

Motorwarnmeldungen: Rußansammlung

| Anzeigestand | Fehlercode | Motor-Nennleistung | Empfohlene Aktion |
|--------------------------|---|---|---|
| Stufe 1: Motorwarnung |  <p>Check Engine SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual</p> <p><small>g213866</small></p> <p>Bild 34</p> <p>Check Engine SPN 3719, FMI 16</p> | Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %. | Führen Sie so bald wie möglich eine geparkte Regenerierung durch, siehe Geparkte Regenerierung (Seite 45) . |
| Stufe 2: Motorwarnung |  <p>Check Engine SPN: 3719 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual</p> <p><small>g213867</small></p> <p>Bild 35</p> <p>Check Engine SPN 3719, FMI 0</p> | Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %. | Führen Sie so bald wie möglich eine Wiederherstellungs-Regenerierung durch, siehe Wiederherstellungs-Regenerierung (Seite 48) . |

Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter

- Die leichtere Asche wird über die Auspuffanlage abgeführt; die schwerere Asche sammelt sich im Rußfilter an.

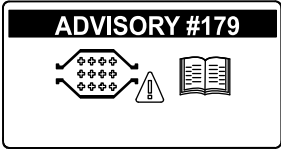
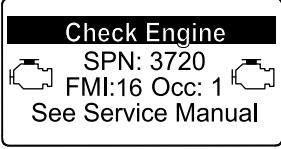
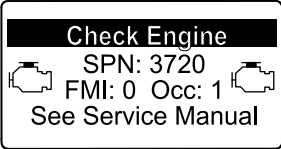
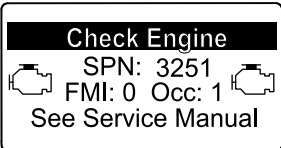
Rußansammlung im Dieselpartikelfilter

- Über längere Zeit sammelt der Dieselpartikelfilter Ruß im Rußfilter an. Der Motorcomputer überwacht den Rußstand im Dieselpartikelfilter.
- Wenn sich genug Ruß angesammelt hat, informiert Sie der Computer, dass Sie den Dieselpartikelfilter regenerieren sollten.
- Bei der Regenerierung des Dieselpartikelfilters wird der Dieselpartikelfilter erhitzt, um Ruß in Asche zu verwandeln.
- Zusätzlich zu den Warnmeldungen verringert der Computer die Kraft, die der Motor bei verschiedenen Rußansammlungsständen erzeugt.

- Asche ist ein Rückstand der Regenerierung. Über längere Zeit sammelt sich im Dieselpartikelfilter Asche an, die nicht über die Auspuffanlage abgeführt wird.
- Der Motorcomputer berechnet die Menge der Asche, die sich im Dieselpartikelfilter angesammelt hat.


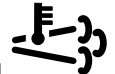
- Wenn sich genug Asche angesammelt hat, sendet der Motorcomputer die Informationen als Systemhinweis oder als Motordefekt an das InfoCenter, um die Aschenansammlung im Dieselpartikelfilter anzugeben.
- Der Hinweise oder die Fehler sind Hinweise, dass der Dieselpartikelfilter gewartet werden muss.
- Zusätzlich zu den Warnungen verringert der Computer die Kraft, die der Motor bei verschiedenen Aschenansammlungsständen erzeugt.

Hinweise und Motorwarnmeldungen im InfoCenter: Aschenansammlung


| Anzeigestand | Hinweis oder Fehlercode | Motordrehzahl- Reduzierung | Motor-Nennleistung | Empfohlene Aktion |
|---------------------------|--|--|---|--|
| Stufe 1: Systemhinweis |  <p>g213865 Bild 36 Advisory #179</p> | Keine | 100 % | Informieren Sie die Wartungsabteilung, dass Advisory #179 im InfoCenter angezeigt wird. |
| Stufe 2: Motorwarnung |  <p>g213863 Bild 37 Check Engine SPN 3720, FMI 16</p> | Keine | Der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %. | Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxydationskatalysators und des Rußfilters (Seite 64) |
| Stufe 3: Motorwarnung |  <p>g213864 Bild 38 Check Engine SPN 3720, FMI 0</p> | Keine | Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %. | Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxydationskatalysators und des Rußfilters (Seite 64) |
| Stufe 4: Motorwarnung |  <p>g214715 Bild 39 Check Engine SPN 3251, FMI 0</p> | Motordrehzahl bei maximalen Drehmoment + 200 U/min | Der Computer verringert die Motorleistung auf 50 %. | Warten Sie den Dieselpartikelfilter, siehe Warten des Dieseloxydationskatalysators und des Rußfilters (Seite 64) |

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters

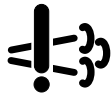
Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, die beim Einsatz der Maschine durchgeführt werden:

| Typ der Regenerierung | Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters | Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs |
|-----------------------|--|---|
| Passiv | Tritt beim normalen Einsatz der Maschine mit hoher Motordrehzahl oder hoher Motorlast auf | <p>Im InfoCenter wird kein Symbol angezeigt, das die passive Regenerierung angibt.</p> <p>Bei der passiven Regenerierung verarbeitet der Dieselpartikelfilter sehr heiße Auspuffgase und oxidiert schädigende Emissionen und verbrennt Ruß zu Asche.</p> <p>Siehe Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 44).</p> |
| Unterstützt | Tritt als Ergebnis einer niedrigen Motordrehzahl, einer niedrigen Motorlast auf oder nachdem der Computer einen Rückdruck im Dieselpartikelfilter festgestellt hat | <p>Wenn das Symbol für die unterstützte bzw.  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine unterstützte Regenerierung ausgeführt.</p> <p>Während der unterstützten Regenerierung steuert der Computer die Ansauggasbedienung, um die Auspufftemperatur zu erhöhen, damit die unterstützte Regenerierung auftreten kann.</p> <p>Siehe Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters (Seite 44).</p> |
| Zurücksetzen | <p>Tritt nur nach der unterstützten Regenerierung auf, wenn der Computer erkennt, dass die unterstützte Regenerierung den Rußstand nicht ausreichend verringert hat</p> <p>Tritt auch alle 100 Betriebsstunden auf, um die Basissensorwerte zurückzusetzen</p> | <p>Wenn das Symbol für die unterstützte bzw.  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung ausgeführt.</p> <p>Während der Rücksetzen-Regenerierung steuert der Computer die Ansauggasbedienung und die Kraftstoffeinspritzdüsen, um die Auspufftemperatur während der Regenerierung zu erhöhen.</p> <p>Siehe Zurücksetzen-Regenerierung (Seite 45).</p> |

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

| Typ der Regenerierung | Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters | Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs |
|-----------------------|--|--|
| Geparkt | <p>Rußansammlung tritt nach längerem Einsatz mit niedriger Motordrehzahl oder niedriger Motorlast auf. Kann auch nach Verwendung von falschem Kraftstoff oder falschem Öl auftreten.</p> <p>Der Computer erkennt Rückdruck aufgrund von Rußansammlung und fordert eine geparkte Regenerierung an</p> | <p>Wenn das Symbol für die geparkte Regenerierung  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Regenerierung angefordert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Führen Sie die geparkte Regenerierung sobald wie möglich aus, damit keine Wiederherstellung-Regenerierung erforderlich ist. • Eine geparkte Regenerierung dauert 30 Minuten bis 60 Minuten. • Der Kraftstofftank muss mindestens ein Viertel der Kraftstoffmenge enthalten. • Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen. <p>Siehe Geparkte Regenerierung (Seite 45).</p> |

Typen der Regenerierung des Dieselpartikelfilters, für die die Maschine geparkt sein muss: (cont'd.)

| Typ der Regenerierung | Konditionen für die Regenerierung des Dieselpartikelfilters | Dieselpartikelfilter-Beschreibung des Betriebs |
|--------------------------|---|---|
| Wiederherstellung | Tritt auf, wenn Sie eine Anforderung für eine geparkte Regenerierung ignorieren und die Maschine weiter verwenden; dies ergibt mehr Ruß, wenn der Dieselpartikelfilter bereits eine geparkte Regenerierung benötigt | <p>Wenn das Symbol für die Wiederherstellung-Regenerierung  im InfoCenter angezeigt wird, wird eine Wiederherstellung-Regenerierung angefordert.</p> <p>Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler, damit ein Mechaniker die Wiederherstellung-Regenerierung durchführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Wiederherstellung-Regenerierung dauert bis zu vier Stunden. • Der Kraftstofftank muss mindestens halb voll sein. • Sie parken die Maschine, um eine Wiederherstellung-Regenerierung auszuführen. <p>Siehe Wiederherstellung-Regenerierung (Seite 48).</p> |

Passive Regenerierung des Dieselpartikelfilters

- Die passive Regenerierung tritt im Rahmen der normalen Motorverwendung auf.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

Unterstützte Regenerierung des Dieselpartikelfilters

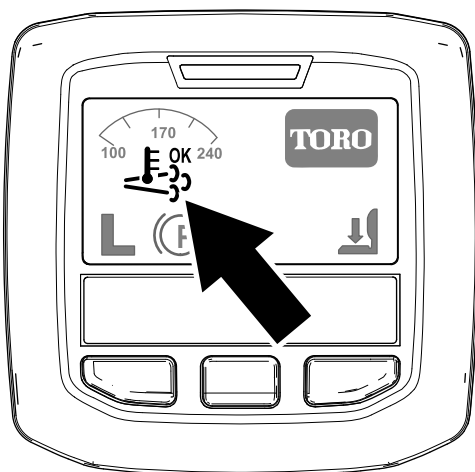



Bild 40


Symbol für unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung

- Das Symbol für die unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung wird im InfoCenter angezeigt ([Bild 40](#)).
- Der Computer steuert die Ansauggasbedienung, um die Temperatur des Motorauspuffs zu erhöhen.
- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.

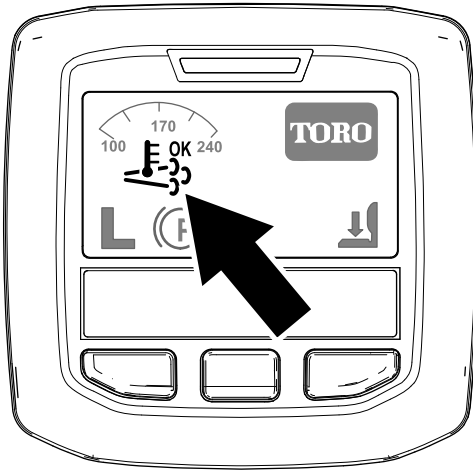
- Das Symbol  wird im InfoCenter angezeigt, während die unterstützte Regenerierung verarbeitet wird.
- Stellen Sie, falls möglich, den Motor nicht ab oder verringern die Motordrehzahl, während die unterstützte Regenerierung verarbeitet wird.

Wichtig: Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die unterstützte Regenerierung abgeschlossen ist.

Hinweis: Die unterstützte Regenerierung ist

abgeschlossen, wenn das Symbol  im InfoCenter angezeigt wird.

Zurücksetzen-Regenerierung



g214711

Bild 41

Symbol für unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung

- Das Symbol für die unterstützte bzw. Rücksetzen-Regenerierung im InfoCenter angezeigt (**Bild 41**).
- Der Computer steuert die Ansaugasbedienung und ändert die Kraftstoffeinspritzung, um die Temperatur des Motorauspuffs zu erhöhen.

Wichtig: Das Symbol für die unterstützte bzw. Zurücksetzen-Regenerierung gibt an, dass die Temperatur der von der Maschine ausgestoßenen Auspuffgase höher als beim normalen Betrieb ist.


- Lassen Sie den Motor bei der Verwendung der Maschine mit voller Motordrehzahl laufen (falls möglich), um die Regenerierung des Dieselpartikelfilters zu fördern.



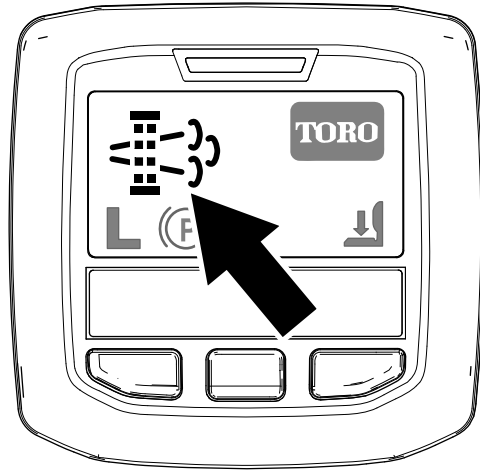
- Das Symbol wird im InfoCenter angezeigt, während die Rücksetzen-Regenerierung verarbeitet wird.
- Stellen Sie, falls möglich, den Motor nicht ab oder verringern die Motordrehzahl, während die Rücksetzen-Regenerierung verarbeitet wird.

Wichtig: Stellen Sie den Motor erst ab, wenn die Rücksetzen-Regenerierung abgeschlossen ist.

Hinweis: Die Rücksetzen-Regenerierung ist

abgeschlossen, wenn das Symbol  im InfoCenter angezeigt wird.

Geparkte Regenerierung

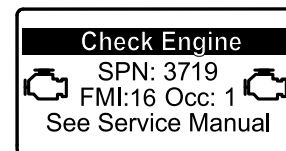


g214713

Bild 42

Symbol für angeforderte geparkte Regenerierung

- Das Symbol für die geparkte Regenerierung wird im InfoCenter angezeigt (**Bild 42**).
- Wenn eine geparkte Regenerierung erforderlich ist, wird im InfoCenter die Motorwarnung SPN 3719, FMI 16 (**Bild 43**) angezeigt, und der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.



g213866

Bild 43

Wichtig: Wenn Sie eine geparkte Regenerierung nicht innerhalb von zwei Stunden durchführen, verringert der Computer die Motorleistung auf 50 %.

- Eine geparkte Regenerierung dauert 30 Minuten bis 60 Minuten.
- Wenn Sie von der Firma berechtigt sind, benötigen Sie einen PIN-Code, um die geparkte Regenerierung durchzuführen.

Vorbereiten einer geparkten oder Wiederherstellung-Regenerierung

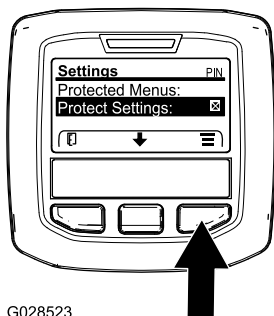
1. Stellen Sie sicher, dass der Kraftstofftank mindestens zu einem Viertel gefüllt ist.
2. Bewegen Sie die Maschine nach außen auf einen Bereich, der nicht in der Nähe von brennbarem Material ist.
3. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.

4. Stellen Sie sicher, dass die Fahrtriebshebel in der NEUTRAL-Stellung sind.
5. Senken Sie die Schneideinheiten ggf. ab und stellen sie ab.
6. Aktivieren Sie die Feststellbremse
7. Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige LEERLAUF-Stellung.

Durchführen einer geparkten Regenerierung

Hinweis: Anweisungen zum Entsperren der geschützten Menüs finden Sie unter [Zugreifen auf die geschützten Menüs \(Seite 35\)](#).

1. Greifen Sie auf die geschützten Menüs zu und entsperren Sie das Untermenü „geschützte Einstellungen“ ([Bild 44](#)), siehe [Zugreifen auf die geschützten Menüs \(Seite 35\)](#).



G028523

Bild 44

g028523

2. Navigieren Sie auf das HAUPTMENÜ, drücken Sie die mittlere Taste, um auf das Menü SERVICE zu navigieren; drücken Sie die rechte Taste, um die Option SERVICE auszuwählen ([Bild 45](#)).

Hinweis: Im InfoCenter sollte die PIN-Anzeige oben rechts auf dem Display angezeigt werden.

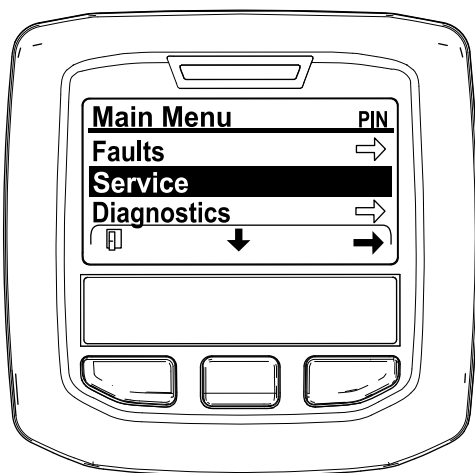


Bild 45

g212371

3. Drücken Sie im Menü SERVICE die mittlere Taste, bis die Option DPF REGENERATION angezeigt

wird; drücken Sie die rechte Taste, um die Option DPF REGENERATION auszuwählen ([Bild 46](#)).

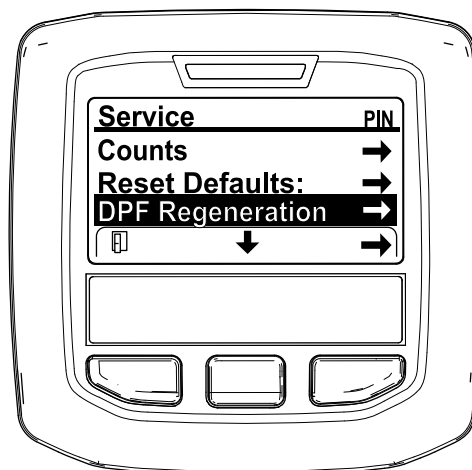


Bild 46

g212138

4. Wenn die Meldung „Initiate DPF Regen. Are you sure?“ Angezeigt wird, drücken Sie die mittlere Taste ([Bild 47](#)).

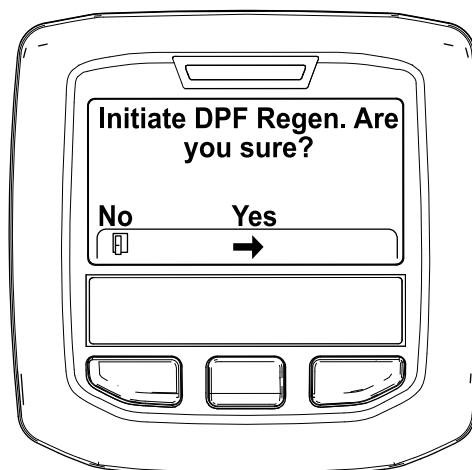



Bild 47

g212125

5. Wenn die Kühlmitteltemperatur unter 60°C liegt, wird die Meldung „Insure  is running and above 60C/140F“ angezeigt ([Bild 48](#)).

Achten Sie auf die Temperatur auf dem Display und lassen Sie die Maschine mit Vollgas laufen, bis die Temperatur bei 60°C liegt; drücken Sie dann die mittlere Taste.

Hinweis: Wenn die Kühlmitteltemperatur über 60°C liegt, wird dieser Bildschirm nicht angezeigt.

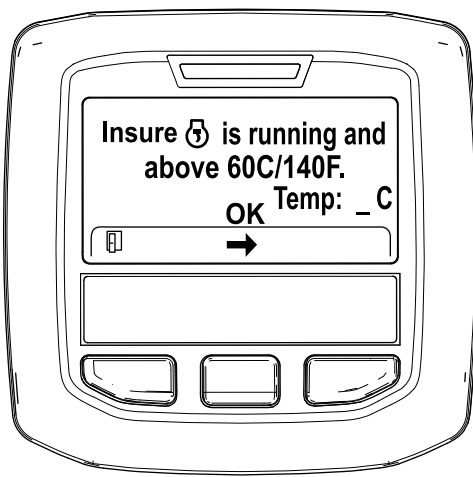


Bild 48

g211986

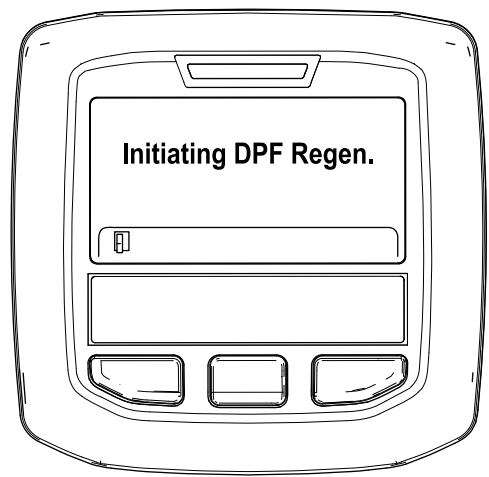


Bild 50

g212405

6. Stellen Sie die Gasbedienung in die NIEDRIGE LEERLAUF-Stellung und drücken Sie die mittlere Taste (Bild 49).

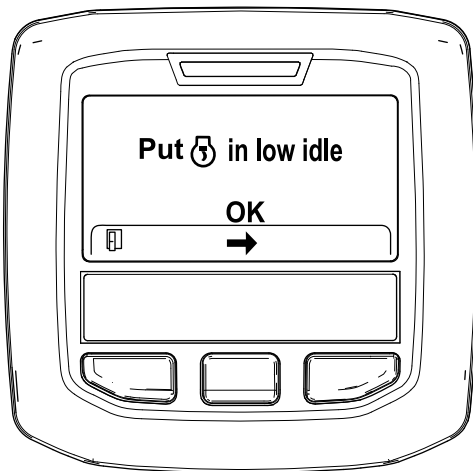


Bild 49

g212372

- B. Die Meldung „Waiting on “ wird angezeigt (Bild 51).



Bild 51

g212406

7. Die folgenden Meldungen werden angezeigt, wenn die geparkte Regenerierung beginnt:

- A. Die Meldung „Initiating DPF Regen.“ wird angezeigt (Bild 50).

- C. Der Computer stellt fest, ob die Regenerierung ausgeführt wird. Eine der folgenden Meldungen wird im InfoCenter angezeigt:

- Wenn die Regenerierung zugelassen wird, wird die Meldung „Regen. Initiated. Allow up to 30 minutes for completion“ im InfoCenter angezeigt. Warten Sie, bis die Maschine die geparkte Regenerierung abgeschlossen hat (Bild 52).

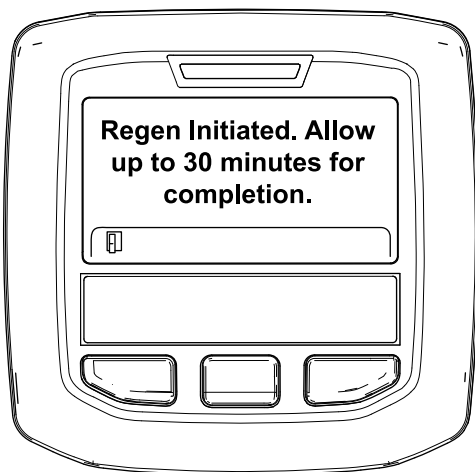


Bild 52

g213424

- Wenn der Motorcomputer die Regenerierung nicht zulässt, wird die Meldung „DPF Regen. Not Allowed“ im InfoCenter angezeigt (Bild 53). Drücken Sie die linke Taste, um den Homebildschirm anzuzeigen.

Wichtig: Wenn Sie nicht alle Anforderungen für die Regenerierung erfüllt haben oder weniger als 50 Betriebsstunden seit der letzten Regenerierung vergangen sind, wird die Meldung „DPF Regen. Not Allowed“ angezeigt.

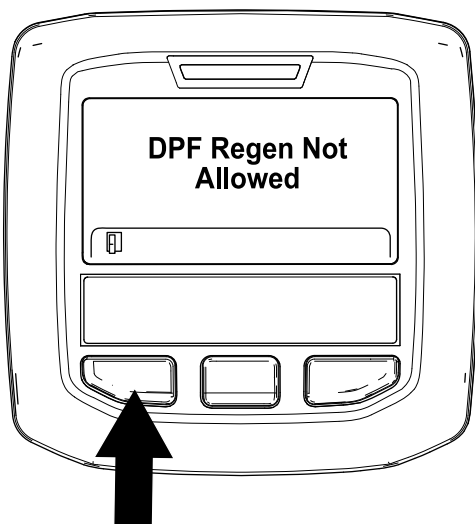
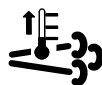


Bild 53

g212410

- Während die Regenerierung ausgeführt wird, wird der Homebildschirm im InfoCenter mit den folgenden Symbolen angezeigt:



Der Motor ist kalt, warten.



Der Motor ist warm, warten.



30%

Der Motor ist heiß, Regenerierung wird ausgeführt (Prozent abgeschlossen).

- Die geparkte Regenerierung ist abgeschlossen, wenn die Meldung „Regen. Complete“ im InfoCenter angezeigt wird. Drücken Sie die linke Taste, um den Homebildschirm anzuzeigen (Bild 54).

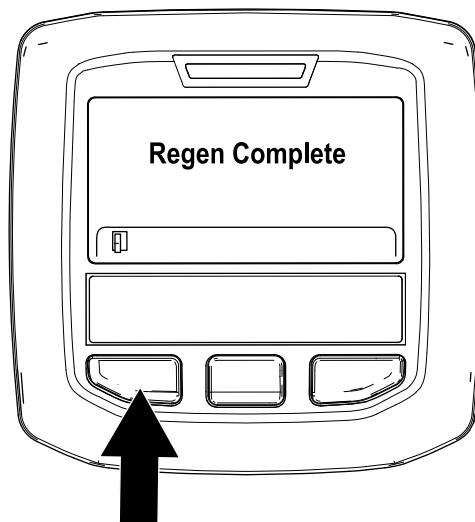


Bild 54

g212404

Wiederherstellung-Regenerierung

- Wenn Sie die Anforderung für eine geparkte Regenerierung (wird im InfoCenter angezeigt) ignorieren und die Maschine weiterhin einsetzen, sammelt sich eine kritische Rußmenge im Dieselpartikelfilter an.
- Wenn eine Wiederherstellung-Regenerierung erforderlich ist, wird im InfoCenter die Motorwarnung SPN 3719, FMI 16 (Bild 55) angezeigt, und der Computer verringert die Motorleistung auf 85 %.

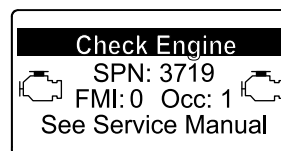


Bild 55

g213867

Wichtig: Wenn Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung nicht innerhalb von 15 Minuten durchführen, verringert der Computer die Motorleistung auf 50 %.

- Führen Sie eine Wiederherstellung-Regenerierung durch, wenn der Motor Kraft verliert und eine geparkte Regenerierung Ruß im Dieselpartikelfilter nicht leistungsfähig entfernen kann.
- Eine Wiederherstellung-Regenerierung dauert bis zu vier Stunden.
- Ein Mechaniker des Vertragshändlers muss die Wiederherstellung-Regenerierung ausführen; wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.

Verwenden des Motordrehzahlschalters

Der Schalter für die Motordrehzahl hat zwei Betriebsarten zum Ändern der Motordrehzahl. Berühren Sie den Schalter kurz, um die Motordrehzahl in Schritten von 100 U/Min zu erhöhen oder zu verringern. Wenn Sie den Schalter gedrückt halten, geht der Motor automatisch in den HOHEN oder NIEDRIGEN LEERLAUF, abhängig davon, welches Ende des Schalters Sie drücken.

Einstellen der Mähgeschwindigkeit

Supervisor (Geschütztes Menü)

Der Vorarbeiter kann die maximale Mähgeschwindigkeit in Schritten von 50 %, 75 % oder 100 % einstellen, mit der der Bediener mähen kann (niedriger Bereich).

Die Schritte zum Einstellen der Mähgeschwindigkeit finden Sie unter [Einstellen der maximal zulässigen Mähgeschwindigkeit \(Seite 36\)](#).

Operator

Mit dieser Funktion kann der Bediener die maximale Mähgeschwindigkeit (niedriger Bereich) im Bereich der vom Vorarbeiter voreingestellten Einstellungen anpassen. Drücken Sie auf dem Willkommen- oder Hauptbildschirm im InfoCenter die mittlere Taste

(Symbol ) , um die Geschwindigkeit einzustellen.

Hinweis: Beim Wechseln zwischen dem niedrigen und hohen Bereich werden die Einstellung auf der Basis der vorherigen Einstellung transferiert. Die Einstellungen werden zurückgesetzt, wenn die Maschine abgeschaltet wird.

Hinweis: Dieses Feature kann auch zusammen mit dem Tempomat verwendet werden.

Einstellen der Transportgeschwindigkeit


Supervisor (Geschütztes Menü)

Mit diesem Feature kann der Vorarbeiter die maximale Transportgeschwindigkeit in Schritten von 50 %, 75 % oder 100 % einstellen, mit der der Bediener fahren kann (hoher Bereich).

Die Schritte zum Einstellen der Transportgeschwindigkeit finden Sie unter [Einstellen der maximal zulässigen Transportgeschwindigkeit \(Seite 36\)](#).

Operator

Mit dieser Funktion kann der Bediener die maximale Transportgeschwindigkeit (hoher Bereich) im Bereich der vom Vorarbeiter voreingestellten Einstellungen anpassen. Drücken Sie auf dem Willkommen- oder Hauptbildschirm im InfoCenter die mittlere Taste

(Symbol ) , um die Geschwindigkeit einzustellen.

Hinweis: Beim Wechseln zwischen dem niedrigen und hohen Bereich werden die Einstellung auf der Basis der vorherigen Einstellung transferiert. Die Einstellungen werden zurückgesetzt, wenn die Maschine abgeschaltet wird.

Hinweis: Dieses Feature kann auch zusammen mit dem Tempomat verwendet werden.

Vertrautmachen mit dem Fahrverhalten der Maschine

Üben Sie das Fahren mit der Maschine, da sie ein hydrostatisches Getriebe hat, dessen Fahrverhalten sich von vielen anderen Rasenpflegemaschinen unterscheidet. Einige wichtige Aspekte, die Sie beim Einsatz der Zugmaschine, des Mähwerks und anderer Anbaugeräte beachten müssen, sind das Getriebe, die Motordrehzahl, die Belastung der Schnittmesser und anderer Anbaugeräte, die sich auf die Maschinenleistung auswirken.

Mit Toro 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.

Sie können zum Wenden der Maschine zusätzlich die Bremsen verwenden. Verwenden Sie sie jedoch vorsichtig, insbesondere auf weichem und nassem Gras, sonst können Sie versehentlich die Grünfläche beschädigen. Ein weiterer Vorteil der Bremsen liegt im Beibehalten der Bodenhaftung. An manchen Hängen rutscht das hangaufwärts liegende Rad durch und verliert die Bodenhaftung. Treten Sie in solchen

Fällen das hangaufwärts liegende Pedal langsam und sporadisch, bis das hangaufwärts liegende Rad nicht mehr rutscht, wodurch sich die Bodenhaftung des hangabwärts liegenden Rades verbessert.

Die Antischlupfregelung ist automatisch und benötigt keinen Bediener Eingriff. Wenn ein Rad rutscht wird der Fluss automatisch zwischen den Vorder- und Hinterreifen aufgeteilt, um das Rutschen des Rads und den Antriebsverlust zu verringern.

Gehen Sie beim Einsatz der Maschine an Hanglagen besonders vorsichtig vor. Stellen Sie sicher, dass der Überrollschutz aufgerichtet und der Sitzriegel richtig arretiert ist sowie der Sicherheitsgurt angelegt ist. Um einen Überschlag zu vermeiden, sollten Sie an Hängen langsam fahren und scharfe Kurven vermeiden. Senken Sie zum Verbessern der Kontrolle über die Lenkung das Mähwerk ab, wenn Sie hangabwärts fahren.

Deaktivieren Sie vor dem Abstellen des Motors alle Bedienelemente und stellen Sie die Gasbedienung in die LANGSAM-Stellung. Wenn der Gasbedienungshebel in der LANGSAM-Stellung ist, sinkt die Motordrehzahl, die Geräuschentwicklung und die Vibration. Drehen Sie den Zündschlüssel in die AUS-Stellung, um den Motor abzustellen.

Heben Sie vor dem Maschinentransport die Mähwerke an und arretieren Sie die Transportriegel (Bild 56).

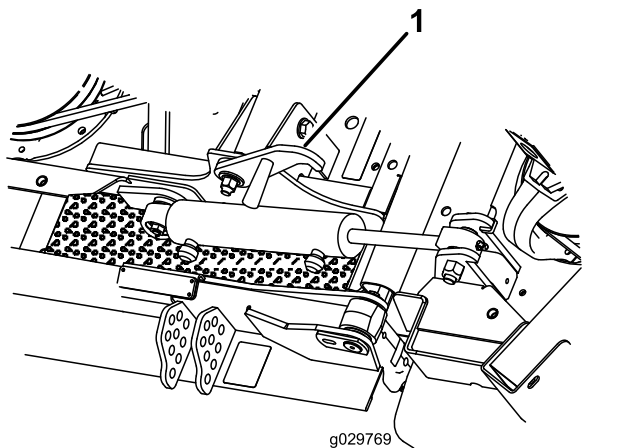


Bild 56

1. Transportriegel (Seitenmähwerke)

Betriebshinweise

Mähen bei trockenem Gras

Mähen Sie entweder am späten Vormittag, um Tau zu vermeiden, der zum Verklumpen des Schnittguts führt oder am späten Nachmittag, um Rasenschäden vorzubeugen, die durch das Einwirken von direkter

Sonnenbestrahlung auf empfindliches, frisch gemähtes Gras entstehen können.

Auswählen der richtigen Schnitthöhe

Mähen Sie ca. 25 mm, aber nie mehr als 1/3 der Grashalme. Sie müssen bei extrem sattem und dichtem Gras u. U. die Schnitthöhe erhöhen.

Mähen in den richtigen Abständen

Gras wächst zu verschiedenen Zeiten während der Saison unterschiedlich schnell. Mähen Sie zum Beibehalten derselben Schnitthöhe zu Beginn des Frühlings häufiger. Sie können jedoch nicht so häufig mähen, wenn die Wachstumsrate des Grasses im Sommer abnimmt. Mähen Sie zunächst, wenn der Rasen längere Zeit nicht gemäht wurde, bei einer höheren Schnitthöheneinstellung und dann zwei Tage später mit einer niedrigeren Einstellung noch einmal.

Transport

Setzen Sie beim Transport über längere Strecken, über unebenes Gelände und beim Einsatz eines Anhängers die Transportriegel ein.

Nach dem Einsatz

Reinigen Sie die Unterseite des Mähergehäuses nach jedem Einsatz, um die beste Leistung sicherzustellen. Wenn sich Rückstände im Mähwerkgehäuse ansammeln, wird die Schnittleistung verringert.

Entfernen Sie auch alle Rückstände, die sich zwischen den Hubzylindern des Mähwerks und den Mähwerk-Schaumpolstern abgelagert haben (Bild 57).

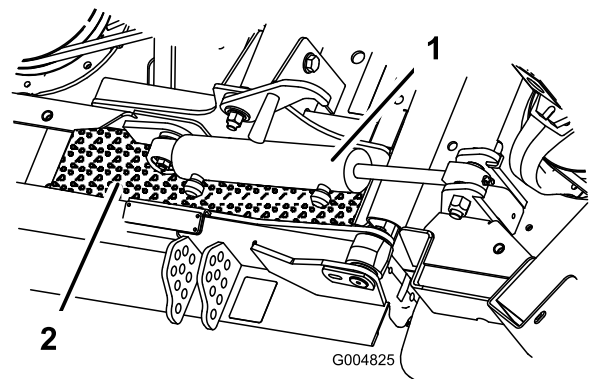


Bild 57

1. Mähwerkhubzylinder 2. Mähwerk-Schaumpolster

Mähwerkneigung

Eine Messerneigung von 8 mm bis 11 mm ist empfehlenswert. Eine Messerneigung von mehr als 8 mm bis 11 mm verringert die benötigte Kraft, ergibt längeres Schnittgut und eine schlechtere Schnittqualität. Eine Messerneigung unter 8 mm bis 11 mm erhöht den Kraftbedarf, ergibt kürzeres Schnittgut und eine bessere Schnittqualität.

Optimieren der Klimaanlageleistung

- Stellen Sie die Maschine im Schatten ab oder lassen Sie bei direkter Sonneneinstrahlung die Türen auf, um ein Erwärmen durch das Sonnenlicht zu verringern.
- Stellen Sie sicher, dass die Kondensatorrippen der Klimaanlage sauber sind.
- Lassen Sie das Gebläse der Klimaanlage mit mittlerer Geschwindigkeit laufen.
- Prüfen Sie die kontinuierliche Dichtung zwischen dem Dach und der Kabinendecke und berichtigen sie ggf.
- Messen Sie die Lufttemperatur an der mittleren Frontentlüftung im Kabinenhimmel.

Hinweis: Sie liegt normalerweise unter oder bei 10 Grad Celsius.

- Weitere Informationen finden Sie in der *Wartungsbedienungsanleitung*.

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

- Entfernen Sie Gras und Schmutz von den Schneideinheiten, den Auspuffen und dem Motorraum, um einem Brand vorzubeugen. Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.
- Befinden sich die Mähwerke in der Transport-Stellung, verwenden Sie die formschlüssige mechanische Sicherung (sofern vorhanden), bevor Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Schließen Sie den Kraftstoffhahn, bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder andere Geräte.

- Alle Teile der Maschine müssen sich in gutem Zustand befinden, und alle Hardware – insbesondere die Messerbefestigungen – korrekt festgezogen sein.
- Ersetzen Sie alle abgenutzten oder fehlenden Aufkleber.

Schieben oder Abschleppen der Maschine

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

Wichtig: Schieben oder schleppen Sie die Maschine höchstens mit 3-4,8 km/h ab, sonst kann das interne Getriebe beschädigt werden. Öffnen Sie das Sicherheitsventil immer, wenn die Zugmaschine geschoben oder geschleppt wird.

1. Klappen Sie den Sitz hoch und ermitteln Sie die Sicherheitsventile, die sich unter der Vorderseite des Kraftstofftanks befinden ([Bild 58](#)).

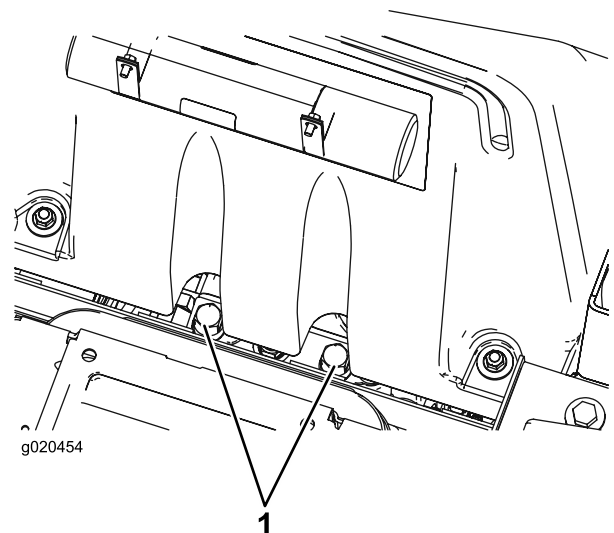


Bild 58

1. Sicherheitsventil
2. Drehen Sie jedes Ventil um 3 Umdrehungen nach links, um das Ventil zu öffnen und Öl intern abzulenken.
Hinweis: Öffnen Sie es nicht mehr als drei Umdrehungen. Da das Öl abgelenkt wird, kann die Zugmaschine ohne Schäden am Getriebe langsam bewegt werden.
3. Schließen Sie das Sicherheitsventil, bevor Sie den Motor anlassen.
4. Ziehen Sie bis auf 70 Nm an, um das Ventil zu schließen.

Wichtig: Wenn Sie die Maschine rückwärts schieben oder abschleppen müssen, müssen Sie das Auslaufsperrventil im Vierradantriebsverteiler umgehen. Schließen Sie zum Umgehen des Auslaufsperrventils einen Schlauch (Bestellnummer 95-8843), zwei Kupplungsanschlussstücke (Bestellnummer 95-0985) und zwei Hydraulikanschlussstücke (Bestellnummer 340-77) an die Teststelle für den Rückwärtsantriebsdruck an. Sie befindet sich am Hydrostat und an der Anschlussstelle den Anschlussstellen M8 und P2 am hinteren Antriebsverteiler, der sich hinter dem Vorderreifen befindet.

Ermitteln der Hebestellen

⚠️ WARNUNG:

Verwenden Sie immer Achsständer. Verlassen Sie sich nicht darauf, dass ein Wagenheber oder Flaschenzug die Maschine halten.

Mechanische oder hydraulische Wagenheber können u. U. ausfallen, was schwere Verletzungen zur Folge haben kann.

Die Maschine hat vorne und hinten Hebestellen.

- An der Innenseite des Rahmens an jedem Vorderreifen
- In der Mitte der Hinterachse

Befördern der Maschine

- Gehen Sie beim Verladen und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Verwenden Sie durchgehende Rampen für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Vergurten Sie die Maschine mit Riemen, Ketten, Kabel oder Seilen. Die vorderen und hinteren Gurte sollten nach unten und außerhalb der Maschine verlaufen.

Ermitteln der Vergurtungsstellen

Die Maschine hat vorne, hinten und an der Seite der Maschine Vergurtungsstellen (Bild 59).

Hinweis: Vergurten Sie die Maschine in allen vier Ecken mit vom Verkehrsministerium zugelassenen Riemen.

- Zwei vorne an der Bedienerplattform
- Hintere Stoßstange

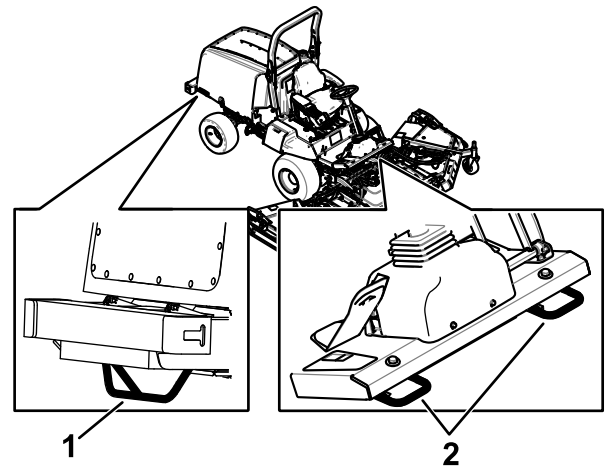


Bild 59

g203193

1. Hintere Vergurtungsstelle
2. Vordere Vergurtungsstellen

Wartung

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

Empfohlener Wartungsplan

| Wartungsintervall | Wartungsmaßnahmen |
|-----------------------------------|--|
| Nach der ersten Betriebsstunde | <ul style="list-style-type: none"> • Ziehen Sie die Radmutter an. |
| Nach 10 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Ziehen Sie die Radmutter an. • Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens. • Prüfen Sie die Spannung des Kompressorriemens. • Prüfen Sie die Spannung des Messertreibriemens. |
| Nach 50 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. |
| Nach 200 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Wechseln Sie das Öl im vorderen Planetengetriebe • Wechseln Sie das Hinterachsenöl. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter. |
| Bei jeder Verwendung oder täglich | <ul style="list-style-type: none"> • Prüfen des Reifendrucks. • Prüfen Sie die Sicherheitsschalter. • Prüfen Sie die Anzeige des Luftfilters • Prüfen Sie den Ölstand im Motor. • Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigen aus dem Wasserabscheider ab. • Prüfen Sie den Kühlmittelstand. • Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls. • Entfernen Sie alle Rückstände und allen Schmutz vom Motorraum, Kühler und dem Ölkühler. |
| Alle 25 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit (oder alle 30 Tage bei Einlagerung). |
| Alle 50 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Schmieren Sie alle Lager und Büchsen ein. • Prüfen Sie den Luftfilter. • Prüfen Sie den Zustand der Batterie. • Prüfen Sie die Spannung des Messertreibriemens. |
| Alle 100 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie die Schläuche und Klemmen des Kühlsystems. • Prüfen Sie die Spannung des Lichtmaschinenriemens. • Prüfen Sie die Spannung des Kompressorriemens. |
| Alle 200 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Ziehen Sie die Radmutter an. |
| Alle 250 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Wechseln Sie das Motoröl und den -filter. • Reinigen Sie die Kabinenluftfilter. (Tauschen Sie die Filter aus, wenn Sie zerrissen oder sehr schmutzig sind.) • Reinigen Sie die Klimaanlage. (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen) |
| Alle 400 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Warten Sie die Luftfilter (früher, wenn die Luftfilteranzeige rot anzeigt oder häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen). • Prüfen Sie die Kraftstoffleitungen und -verbindungen. • Tauschen Sie die Filterglocke aus. • Prüfen Sie den Ölstand im Planetengetriebe (Prüfen Sie, wenn Sie externe undichte Stellen feststellen). • Prüfen Sie das Spiel am Ende in den Planetengetrieben. • Prüfen Sie das Hinterachsenöl. • Prüfen Sie das Öl im Hinterachsengetriebe. |

| Wartungsintervall | Wartungsmaßnahmen |
|---------------------------|---|
| Alle 800 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank (Auch bei einer Verunreinigung der Kraftstoffanlage) • Wechseln Sie das Öls im Planetengetriebe • Wechseln Sie das Hinterachsenöl. • Prüfen der Vorspur der Hinterräder • Prüfen Sie den Messertreibriemen. • Wechseln Sie das Hydrauliköl. • Wechseln Sie den Hydraulikölfilter. • Prüfen Sie die Laufräder des Mähwerks. |
| Alle 1000 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie den Motorventilabstand und stellen ihn ein. |
| Alle 6000 Betriebsstunden | <ul style="list-style-type: none"> • Nehmen Sie den Rußfilter vom Dieselpartikelfilter ab, reinigen und montieren Sie ihn, oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motordefekt SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 oder SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter angezeigt wird. |
| Alle 2 Jahre | <ul style="list-style-type: none"> • Spülen Sie das Kühlsystem und wechseln das Kühlmittel. • Tauschen Sie die beweglichen Schläuche aus. |

⚠ ACHTUNG

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

Ziehen Sie vor irgendwelchen Wartungsarbeiten den Zündschlüssel ab.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

| Wartungsprüfpunkt | Für KW: | | | | | | |
|---|---------|----------|----------|-----------------|---------|---------|---------|
| | Montag | Dienstag | Mittwoch | Donners- tag | Freitag | Samstag | Sonntag |
| Prüfen Sie die Funktion der Sicherheitsschalter. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Funktion der Bremsen. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Motorölstand. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Stand des Kühlsystems. | | | | | | | |
| Entleeren Sie den Kraftstoff-/Wasserabscheider. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Luftfilter, die Staubschale und das Entlüftungsventil. | | | | | | | |
| Achten Sie auf ungewöhnliche Motorengeräusche. ² | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Kühler und das -gitter auf Sauberkeit | | | | | | | |
| Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Ölstand in der Hydraulikanlage. | | | | | | | |

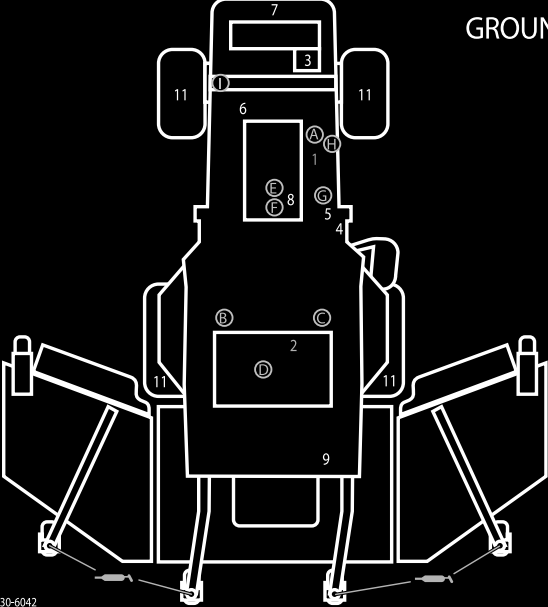
| Wartungsprüfpunkt | Für KW: | | | | | | |
|--|---------|----------|----------|-----------------|---------|---------|---------|
| | Montag | Dienstag | Mittwoch | Donners- tag | Freitag | Samstag | Sonntag |
| Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Defekte. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Dichtheit. | | | | | | | |
| Prüfen Sie den Kraftstoffstand. | | | | | | | |
| Überprüfen Sie den Reifendruck. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Funktion der Instrumente. | | | | | | | |
| Prüfen Sie die Schnitthöheneinstellung. | | | | | | | |
| Schmieren Sie alle Schmiernippel ein. ² | | | | | | | |
| Bessern Sie alle Lackschäden aus. | | | | | | | |
| ¹ Prüfen Sie bei Startschwierigkeiten, bei zu starkem Qualmen oder unruhigem Motorlauf die Glühkerzen und Einspritzdüsen. | | | | | | | |
| ² Sofort nach jedem Reinigen, unabhängig von den aufgeführten Intervallen. | | | | | | | |

Wichtig: Weitere Wartungsmaßnahmen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Motorherstellers.

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme

| Inspiziert durch: | | |
|-------------------|-------|---------------|
| Punkt | Datum | Informationen |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Wartungsintervall-Tabelle



130-6042

GROUNDMASTER 4100, MODEL 30604 & 30608

QUICK REFERENCE AID


CHECK/SERVICE (DAILY)

- 1. ENGINE OIL LEVEL
- 2. HYDRAULIC FLUID LEVEL
- 3. ENGINE COOLANT LEVEL
- 4. FUEL - DIESEL ONLY
- 5. FUEL/WATER SEPARATOR
- 6. FAN BELT TENSION
- 7. RADIATOR SCREEN

- 8. AIR CLEANER
- 9. BRAKE FUNCTION
- 10. INTERLOCK SYSTEM
- 11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR
- 12. GREASE POINTS (4)

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.

1



SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | FLUID TYPE | CAPACITY | CHANGE INTERVAL | | FILTER PART NO. |
|--|----------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|--------------------|
| | | | FLUID | FILTER | |
| ENGINE OIL | 30604 15W-40, CI-4 | 6 QUARTS | 250 HOURS | 250 HOURS | 125-7025 (A) |
| | 30608 15W-40, CI-4 | | | | |
| HYDRAULIC FLUID | ISO VG 46/68 | 7.75 GALLONS | 800 HOURS | 800 HOURS | 75-1310 (B) |
| HYDRAULIC BREATHER | | | | 800 HRS/YRLY | 94-2621 (C) |
| PRIMARY AIR FILTER | | | | SEE SERVICE INDICATOR | 115-9793 (D) |
| SAFETY AIR FILTER | | | | SEE OPERATOR'S MANUAL | 108-3814 (E) |
| FUEL SYSTEM | > 32 F NO. 2 DIESEL | 21 GALLONS | 800 HOURS DRAIN/FLUSH | 400 HOURS/YEARLY | 30604 110-9049 (G) |
| | < 32 F NO. 1 DIESEL | | | | 125-2915 (H) |
| REAR AXLE | 85W-140 | 80 OUNCES | 800 HOURS | | 125-8752 (I) |
| PLANETARY DRIVE | 85W-140 | 22 OUNCES | 800 HOURS | | 110-4812 (J) |
| ENGINE COOLANT | 50% WATER 50% ETHYL GLYCOL | 9 QUARTS | DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS. | | |

Bild 60

decal130-6042

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Sicherheitshinweise vor dem Durchführen von Wartungsarbeiten

- Vor dem Einstellen, Reinigen, Reparieren oder Verlassen der Maschine:
 - Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
 - Stellen Sie die Gasbedienung in die niedrige Leerlauf-Stellung.
 - Kuppeln Sie die Schneideinheiten aus.
 - Senken Sie die Schneideinheiten ab.
 - Stellen Sie sicher, dass der Fahrtrieb in der Leerlauf-Stellung ist.
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
 - Warten Sie den Stillstand aller Teile ab.
 - Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Befinden sich die Mähwerke in der Transport-Stellung, verwenden Sie die formschlüssige mechanische Sicherung (sofern vorhanden), bevor Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.
- Führen Sie möglichst bei laufendem Motor keine Wartungsarbeiten an der Maschine durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Stützen Sie die Maschine oder die Teile bei Bedarf mit Achsständern ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.

Vorbereiten der Maschine für die Wartung

1. Vergewissern Sie sich, dass die Zapfwelle ausgekuppelt ist.
2. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
4. Senken Sie die Mähwerke ab (falls erforderlich).
5. Stellen Sie den Motor ab und warten, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
6. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die STOPP-Stellung und ziehen ihn ab.
7. Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.

Öffnen der Motorhaube

1. Schließen Sie das Heckfenster der Kabine ([Bild 61](#)).

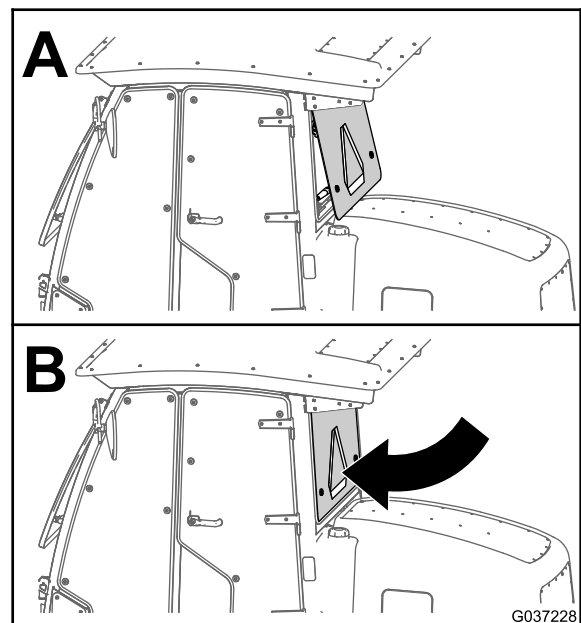


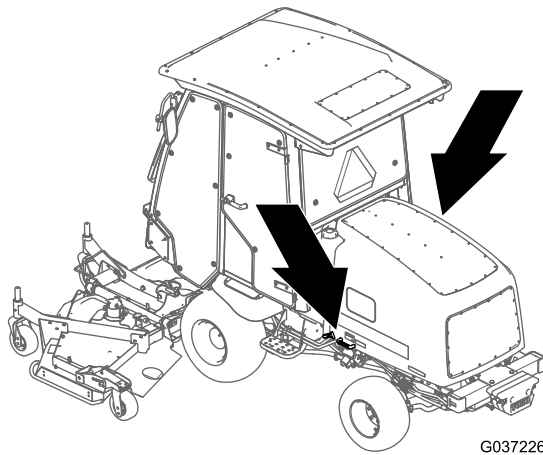
Bild 61

g037228

2. Lösen Sie die zwei Riegel an den vorderen unteren Ecken der Motorhaube ([Bild 62](#)).

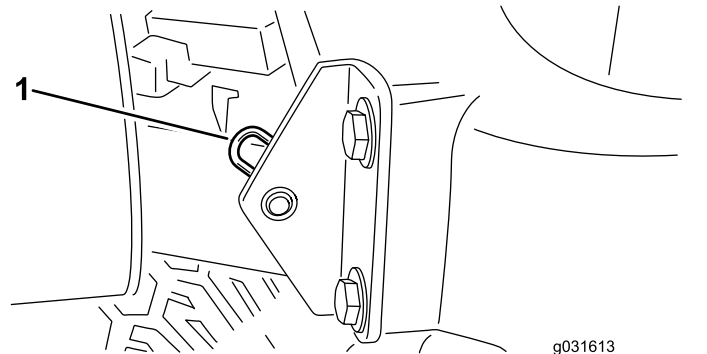
Entfernen der Motorhaube

1. Entriegeln und öffnen Sie die Motorhaube.
2. Entfernen Sie den Splint, mit dem das Gelenk der Motorhaube an den Befestigungshalterungen befestigt ist ([Bild 63](#)).



G037226

g037226



g031613

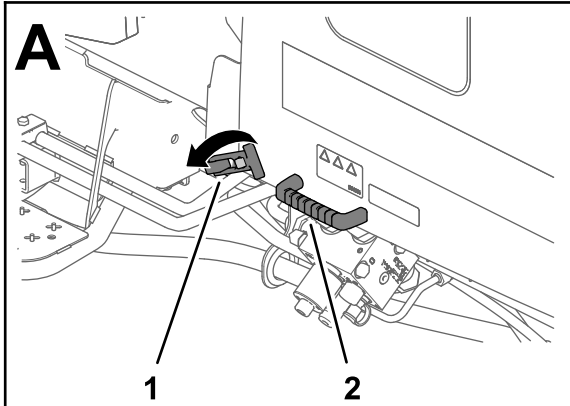
g031613

Bild 63

1. Splint

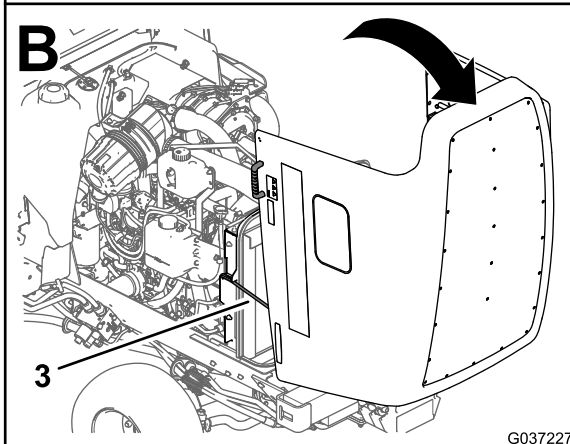
3. Schieben Sie die Motorhaube nach rechts, heben die andere Seite an und ziehen die Haube aus den Scharnieren ab.

Hinweis: Gehen Sie zum Montieren der Motorhaube in umgekehrter Reihenfolge vor.



1

2



3

G037227

g037227

Bild 62

1. Motorhaubenriegel
2. Griff
3. Stange

3. Heben Sie die Motorhaube mit den neben den Riegeln angebrachten Griffen hoch und zurück, bis die zwei Stützstangen in den zwei Stützhalterungen sitzen ([Bild 62](#)).

Schmierung

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Die Maschine hat Schmiernippel, die regelmäßig mit Nr. 2 Schmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie die Maschine sofort nach jeder Reinigung ein.

Die Schmiernippel und deren Anzahl sind:

Zugmaschine

- Zwei Bremspedal-Drehzapfen der Wellenlager (Bild 64)
- Zwei Drehbüchsen an der Vorder- und Hinterachse (Bild 65)
- Zwei Lenkzylinder-Kugelgelenke (Bild 66)
- Zwei Spurstangen-Kugelgelenke (Bild 66)
- Zwei Achsschenkelbüchsen (Bild 66).

Hinweis: Fetten Sie das obere Anschlussstück am Achsschenkelbolzen nur einmal jährlich (zwei Pumpstöße) ein.

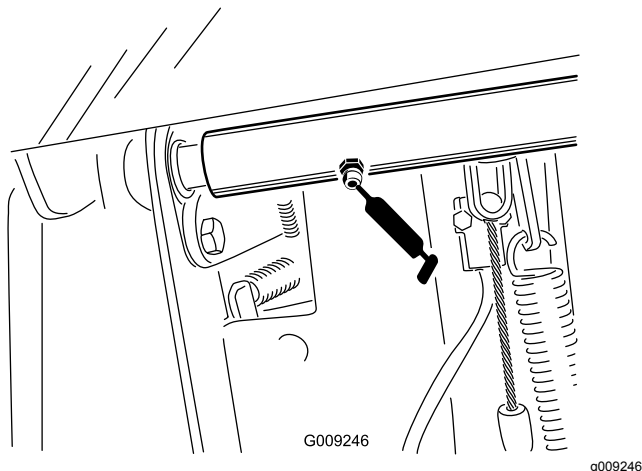


Bild 64

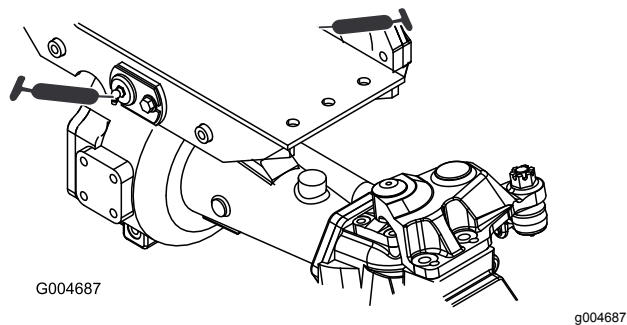


Bild 65

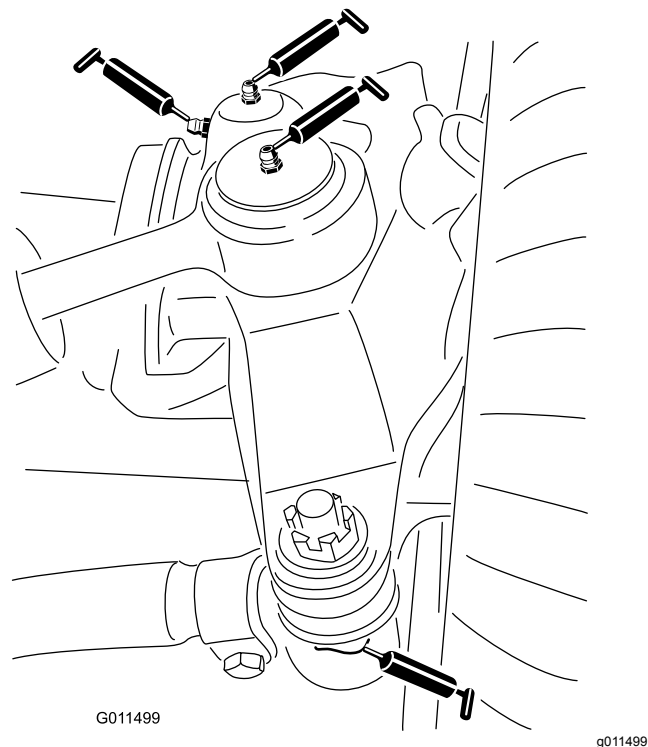


Bild 66

Mittleres Mähwerk

Hinweis: Sie müssen das Mähwerk möglicherweise anheben, um die Schmiernippel für den Riegeldrehzapfen und den Unterlenker zugänglich zu machen.

- Zwei Riegeldrehzapfen (Bild 68)

Hinweis: Sie müssen ggf. die Riegel manuell auslösen, um die Schmiernippel zugänglich zu machen (Bild 67). Verwenden Sie zum Schließen oder Öffnen des Riegels eine Brechstange.

- Zwei Laufradgabel-Wellenbüchsen (Bild 69)
- Drei Spindelwellenlager (unter der Riemenscheibe) (Bild 70)
- Zwei Spannarm-Drehbüchsen (Bild 70)

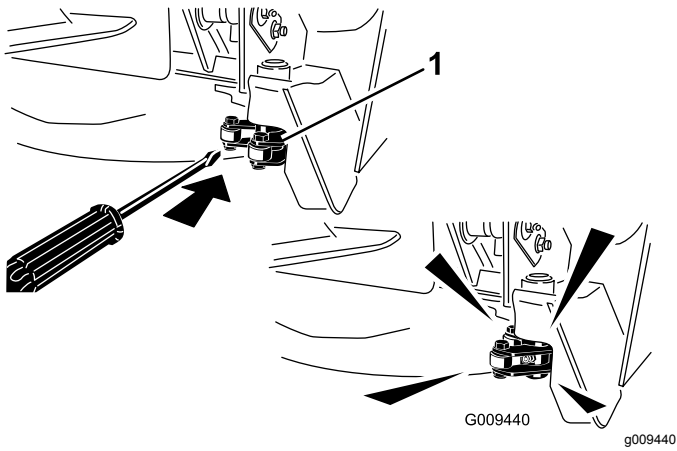


Bild 67

1. Riegel

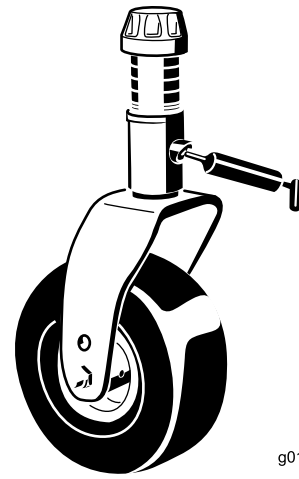


Bild 69

g011557

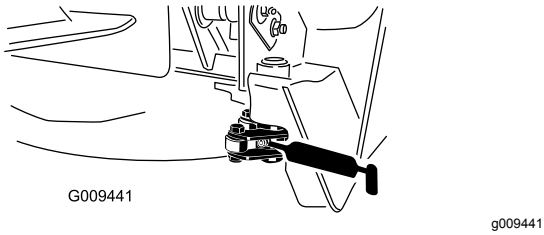


Bild 68

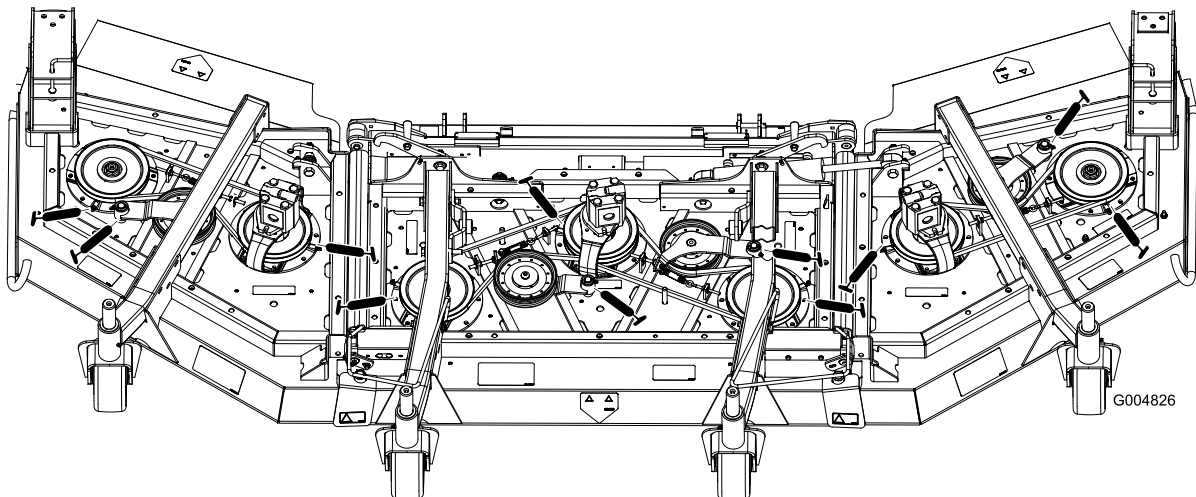


Bild 70

g004826

Hub des mittleren Mähwerks

- Zwei (an jeder Seite) Hubarm-Zylinderbüchsen ([Bild 71](#))
- Zwei Hubarm-Kugelgelenke ([Bild 72](#))

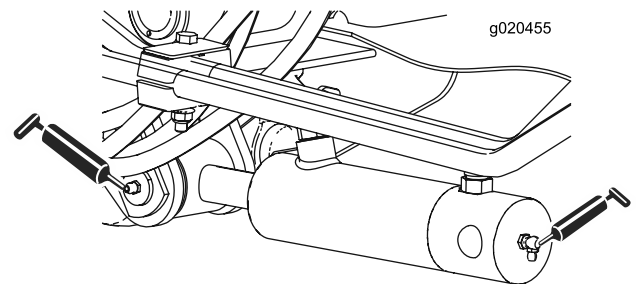
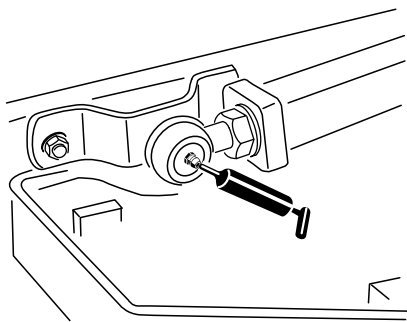


Bild 71

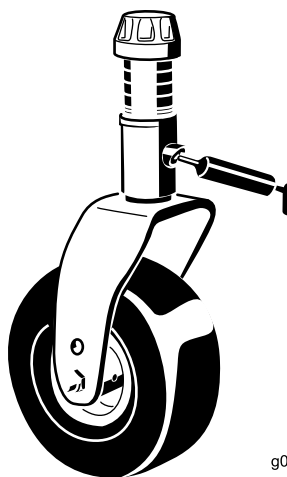
g020455



g011551

Bild 72

g011551



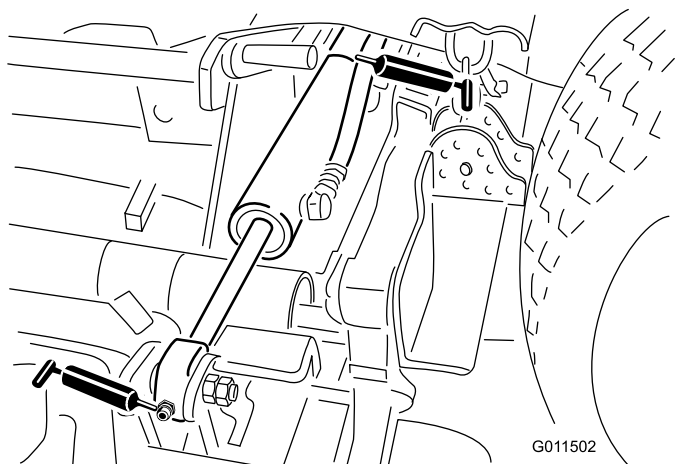
g011557

Bild 74

g011557

Hub des Seitenmähwerks

Vier Hubzylinder des Seitenmähwerks ([Bild 73](#))



G011502

g011502

Bild 73

Seitenmähwerke

- Eine Laufradgabel-Wellenbüchse ([Bild 74](#))
- Zwei (an jeder Seite) Spindelwellenlager (unter der Riemenscheibe)
- Eine Spannarm-Drehbüchse (am Spannarm)

Warten des Motors

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.

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Prüfen Sie die Anzeige des Luftfilters

Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Luftfilter.

Alle 400 Betriebsstunden—Warten Sie die Luftfilter (früher, wenn die Luftfilteranzeige rot anzeigt oder häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen).

Prüfen Sie das Luftfiltergehäuse auf Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftleck führen können. Ersetzen Sie ihn bei einer Beschädigung. Prüfen Sie die ganze Einlassanlage auf Lecks, Beschädigungen oder lose Schlauchklemmen.

Warten Sie den Luftfilter nur, wenn dies von der Kundendienstanzeige angegeben wird ([Bild 75](#)). Das frühzeitige Auswechseln des Luftfilters erhöht nur die Gefahr, dass Schmutz in den Motor gelangt, wenn Sie den Filter entfernen.

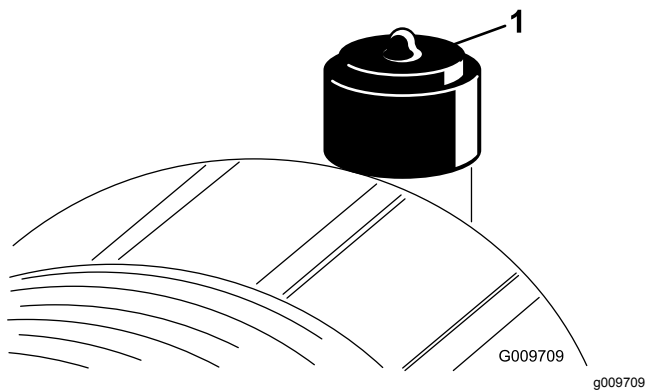


Bild 75

1. Luftfilteranzeige

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung richtig angebracht ist und das Luftfiltergehäuse abdichtet.

1. Tauschen Sie den Luftfilter aus ([Bild 76](#)).

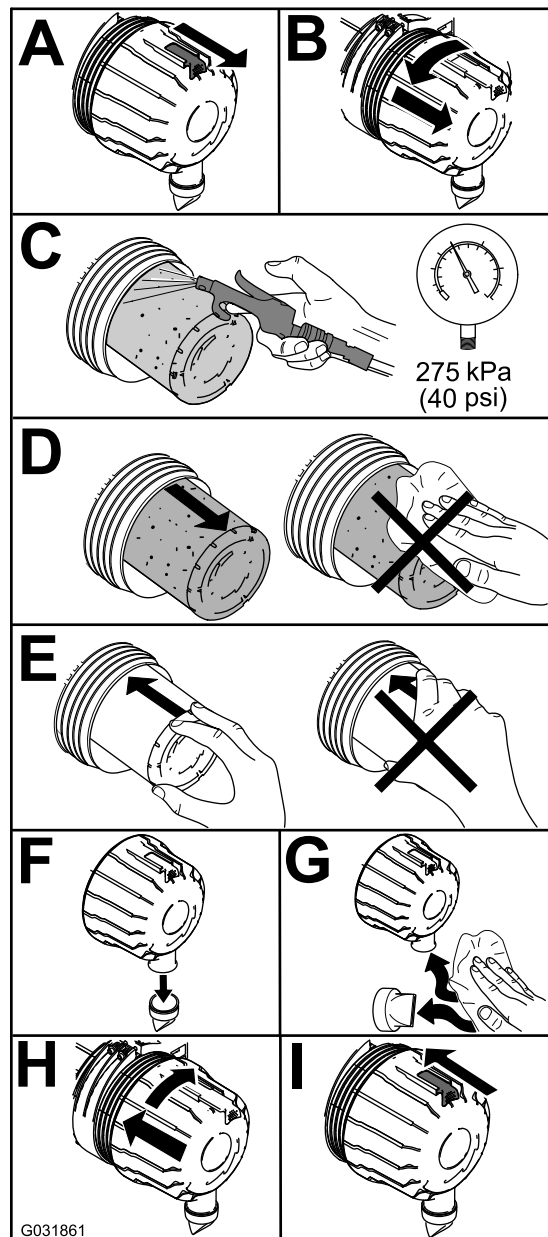


Bild 76

Hinweis: Reinigen Sie den gebrauchten Einsatz nicht, um eine Beschädigung des Filtermediums zu vermeiden.

Wichtig: Versuchen Sie nie, den Sicherheitsfilter zu reinigen ([Bild 77](#)). Tauschen Sie den Sicherheitsfilter bei jeder dritten Wartung des Hauptluftfilters aus.

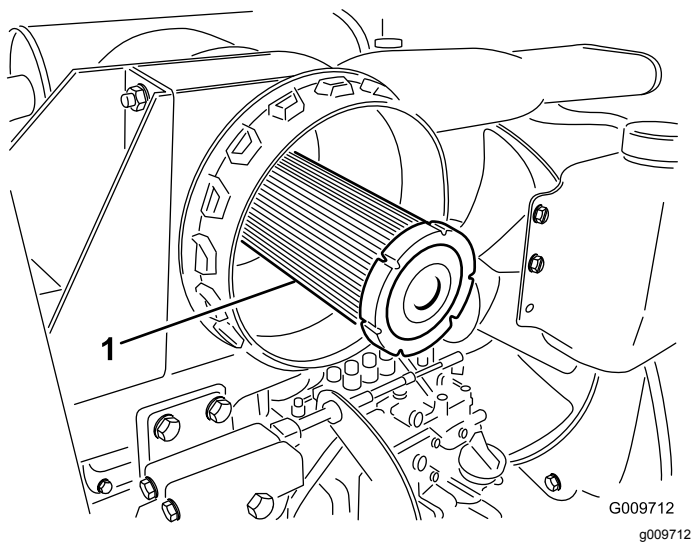


Bild 77

1. Sicherheitsluftfilter
-
2. Stellen Sie die Anzeige (Bild 75) zurück, wenn sie auf Rot steht.

Warten des Motoröls

Ölsorte

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

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

Wichtig: Wenn Sie Motoröl verwenden, dass 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 (über 0°F)
- Ersatzöl: SAE 10W-30 oder 5W-30 (alle Temperaturen)

Premium Motoröl von Toro ist vom offiziellen Toro Vertragshändler mit einer Viskosität von 15W-40 oder 10W-30 erhältlich. Die Bestellnummern finden Sie im Ersatzteilkatalog.

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Motor wird vom Werk aus mit Öl befüllt. Prüfen Sie jedoch den Ölstand, bevor und nachdem Sie den Motor das erste Mal verwenden.

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.

Der Stand des Motoröls sollte am besten bei kaltem Motor vor dem täglichen Anlassen geprüft werden. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie das Öl für 10 Minuten in die Wanne zurücklaufen, bevor Sie den Ölstand prüfen. Wenn der Ölstand an oder unter der Nachfüll-Markierung am Peilstab liegt, gießen Sie Öl nach, bis der Ölstand die Voll-Markierung erreicht. **Füllen Sie nicht zu viel Motoröl ein.**

Wichtig: Halten Sie den Stand des Motoröls zwischen den unteren und oberen Markierungen am Peilstab; der Motor kann ausfallen, wenn er mit zu wenig oder zu viel Öl verwendet wird.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche.
2. Prüfen Sie den Ölstand im Motor (Bild 78).

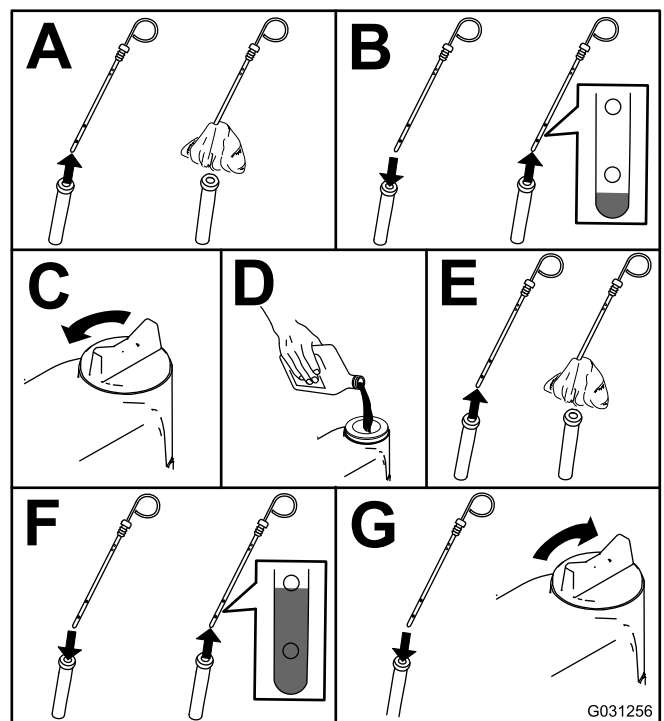


Bild 78

Hinweis: Lassen Sie, wenn Sie die Ölsorte wechseln möchten, das Altöl vollständig aus dem Kurbelgehäuse ablaufen, bevor Sie das neue einfüllen.

Kurbelgehäuse-Ölfassungsvermögen

Ca. 5,7 l mit Filter.

Wechseln des Motoröls und -filters

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 250 Betriebsstunden

1. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. 5 Minuten lang laufen, damit sich das Öl erwärmt.
2. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, stellen den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Bedienerposition verlassen.
3. Tauschen Sie das Motoröl und den Motorölfilter aus (Bild 79).

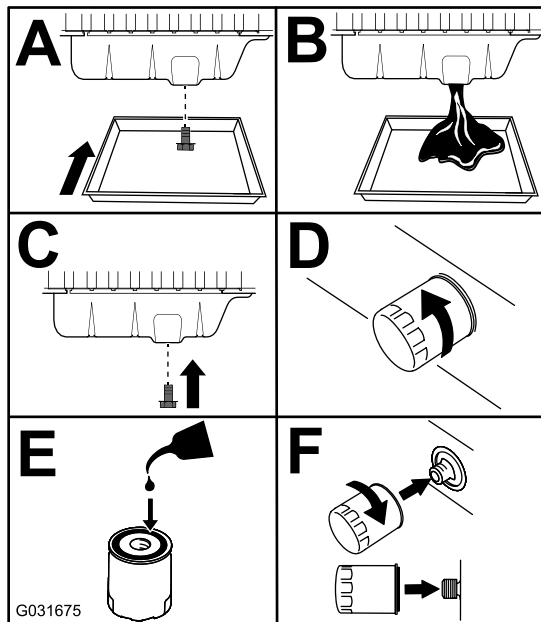


Bild 79

4. Füllen Sie Öl nach.

Warten des Dieseloxydationskatalysators und des Rußfilters

Wartungsintervall: Alle 6000 Betriebsstunden oder reinigen Sie den Rußfilter, wenn der Motordefekt SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 oder SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter angezeigt wird.

- Wenn die Hinweismeldung ADVISORY 179 im InfoCenter angezeigt wird, hat der

Dieselpartikelfilter fast den empfohlenen Wartungspunkt für den Dieseloxydationskatalysator und den Rußfilter erreicht.

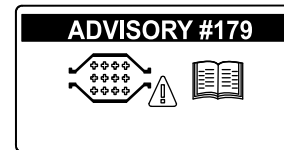


Bild 80

- Wenn der Motordefekt CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 oder CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 im InfoCenter (Bild 81) angezeigt wird, reinigen Sie den Rußfilter mit den folgenden Schritten:

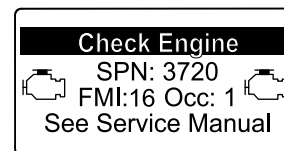
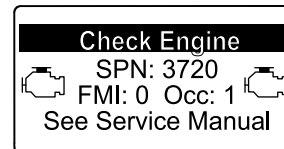
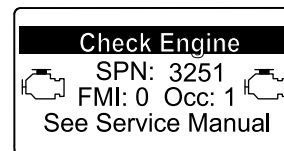


Bild 81

1. Informationen zum Entfernen und Montieren des Dieseloxydationskatalysators und des Rußfilters am Dieselpartikelfilter finden Sie in der Wartungsanleitung.
2. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler für Ersatzteile für den Dieseloxydationskatalysator und den Rußfilter oder deren Wartung.
3. Nach dem Einsetzen eines sauberen Dieselpartikelfilters muss das elektronische Steuergerät des Motors vom offiziellen Toro Vertragshändler zurückgesetzt werden.

Warten der Kraftstoffanlage

Warten der Kraftstoffanlage

Entleeren des Kraftstofftanks

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden (Auch bei einer Verunreinigung der Kraftstoffanlage)

Spülen Sie den Tank nur mit frischem Kraftstoff.

Prüfen der Kraftstoffleitungen und -verbindungen

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Prüfen Sie die Leitungen und Verbindungen auf Verschleiß, Defekte oder lockere Anschlüsse.

Warten des Wasserabscheiders

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich—Lassen Sie Wasser und andere Verunreinigen aus dem Wasserabscheider ab.

Alle 400 Betriebsstunden—Tauschen Sie die Filterglocke aus.

Warten Sie den Wasserabscheider, wie in [Bild 82](#) abgebildet.

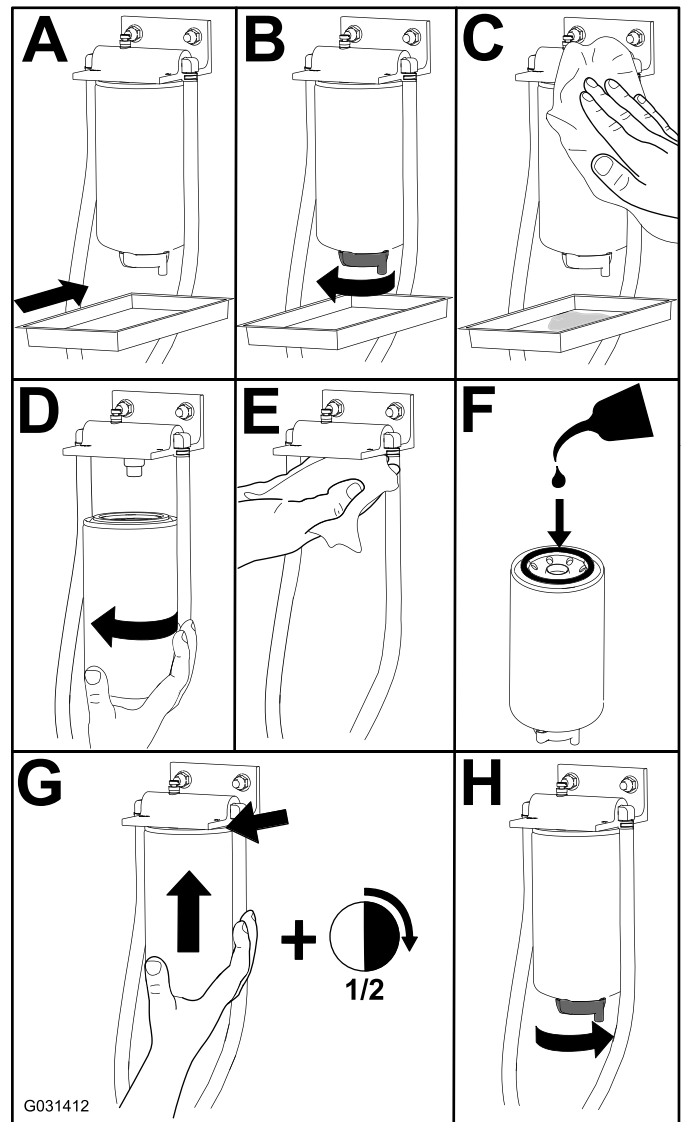


Bild 82

g031412

Warten der elektrischen Anlage

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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

WARNUNG:

KALIFORNIEN

Warnung zu Proposition 65

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

Warten der Batterie

Wartungsintervall: Alle 25 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit (oder alle 30 Tage bei Einlagerung).

Alle 50 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Zustand der Batterie.

Wichtig: Klemmen Sie vor Schweißarbeiten an der Maschine das negative Batteriekabel vom Batteriepol ab, um einer Beschädigung der elektrischen Anlage vorzubeugen.

Hinweis: Halten Sie die Klemmen und das ganze Batteriegehäuse sauber, da sich eine schmutzige Batterie langsam entlädt. Waschen Sie zum Reinigen der Batterie den ganzen Kasten mit Natronlauge. Spülen Sie mit klarem Wasser nach. Überziehen Sie die Batteriepole und Anschlüsse mit Grafo 112X-Schmiermittel (Toro Bestellnummer 50547) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.

1. Öffnen Sie die Batterieabdeckung an der Seite der Abdeckung (Bild 83).

Hinweis: Üben Sie Druck auf die flache Oberfläche über der Batterieabdeckung aus, um das Entfernen der Abdeckung zu erleichtern (Bild 83).

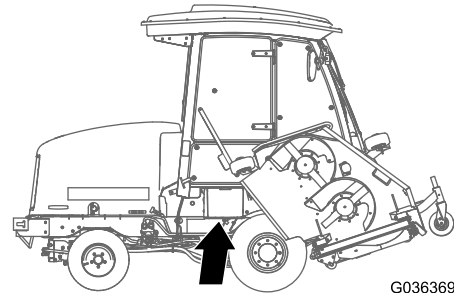


Bild 83

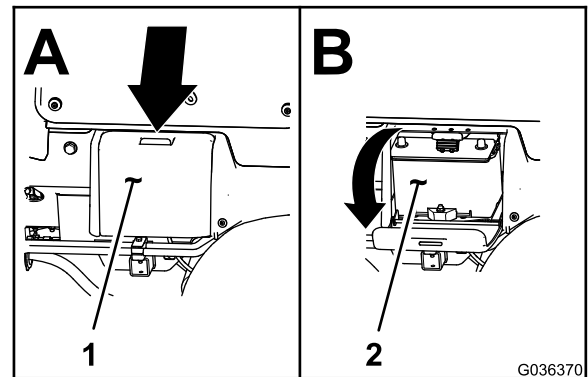


Bild 84

1. Batterieabdeckung
2. Batterie

2. Nehmen Sie die Gummimuffe vom Pluspol ab und prüfen Sie die Batterie.

⚠ WARNUNG:

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

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

⚠️ WARNUNG:

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

- Klemmen Sie immer das Minuskabel (schwarz) **ab**, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.
 - **Klemmen Sie immer zuerst das (rote) Pluskabel an**, bevor Sie das (schwarze) Minuskabel anklemmen.
- Überziehen Sie beide Batterieverbindungen mit Grafo 112X-Fett (Toro, Bestellnummer 505-47), mit Vaseline oder leichtem Schmierfett, um einer Korrosion vorzubeugen.
 - Ziehen Sie die Gummimuffe über den Pluspol.
 - Schließen Sie die Batterieabdeckung.

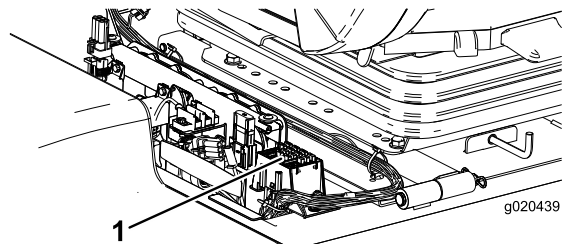


Bild 86

g020439

1. Sicherungen

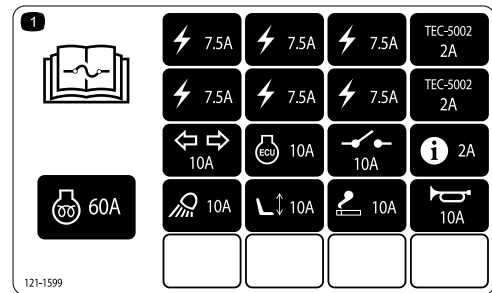


Bild 87

decal121-1599

Warten der Sicherungen

Die Sicherungen der Zugmaschine (Bild 85 bis Bild 87) befinden sich unter der Stromkonsolenabdeckung.

Entfernen Sie die zwei Inbusschrauben, mit denen die Stromkonsolenabdeckung am Rahmen befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 85).

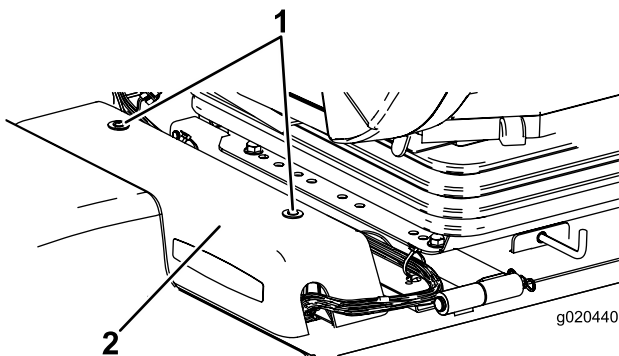


Bild 85

g020440

1. Stromkonsolenabdeckung
2. Inbusschrauben (2)

Die Kabinensicherungen (Bild 88 und Bild 89) befinden sich im Sicherungskasten im Dachhimmel der Kabine (nur Modell mit Kabine).

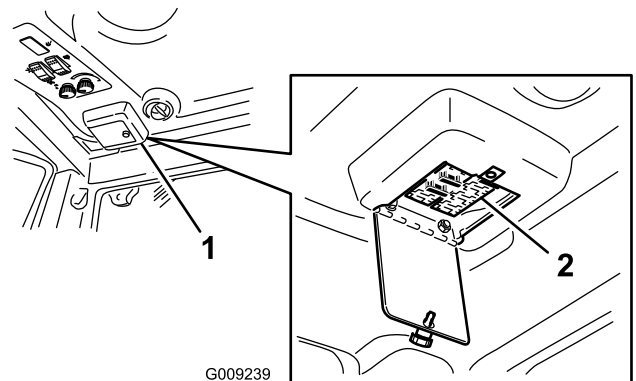


Bild 88

g009239

1. Kabinensicherungskasten
2. Sicherungen

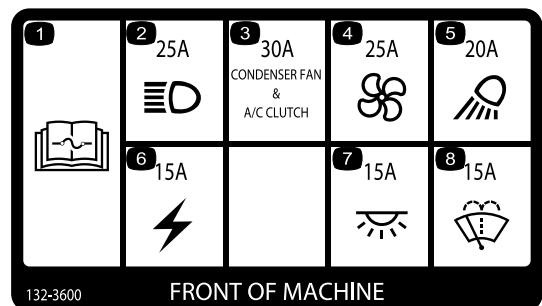


Bild 89

decal132-3600

Warten des Antriebssystems

Einstellen des Fahrpedalwinkels

1. Lösen Sie die zwei Muttern und Schrauben, mit denen die linke Seite des Fahrpedals an der Halterung befestigt ist (Bild 90).

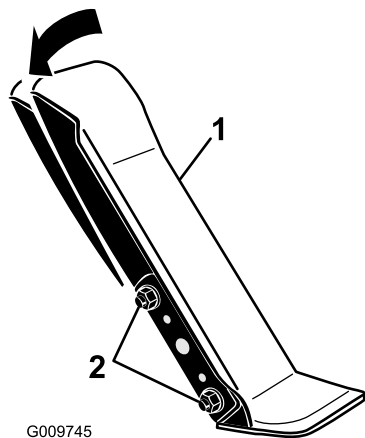


Bild 90

1. Fahrpedal
2. Befestigungsmuttern und -schrauben

2. Drehen Sie das Pedal auf den gewünschten Winkel und ziehen Sie die Muttern an (Bild 90).

Prüfen des Ölstands im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden—Prüfen Sie den Ölstand im Planetengetriebe (Prüfen Sie, wenn Sie externe undichte Stellen feststellen).

Alle 400 Betriebsstunden—Prüfen Sie das Spiel am Ende in den Planetengetrieben.

Verwenden Sie ein SAE 85W-140. Qualitätsgetriebeöl als Ersatz.

1. Wenn die Maschine auf einer ebenen Fläche steht, positionieren Sie das Rad so, dass eine Prüfschraube auf 12 Uhr und die andere auf 3 Uhr steht (Bild 91).

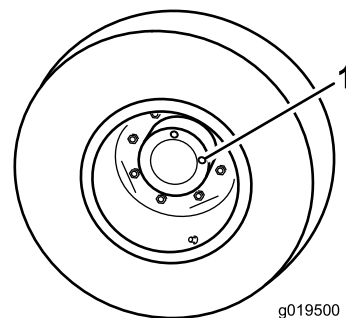


Bild 91

1. Prüf-/Ablassschraube (2)
2. Entfernen Sie die Schraube, die auf 3 Uhr steht (Bild 91).
Hinweis: Der Ölstand sollte am unteren Rand des Prüflochs sein.
3. Wenn der Ölstand niedrig ist, entfernen Sie die Schraube an der 12-Uhr-Position und füllen Sie Öl auf, bis es aus dem Loch an der 3-Uhr-Position austritt.
4. Setzen Sie beide Schrauben wieder ein.

Wechseln des Öls im Planetengetriebe

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden/Jährlich (je nach dem, was zuerst erreicht wird)

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab und positionieren Sie das Rad so, dass sich eine der Prüfschrauben in der untersten Stellung (6 Uhr) befindet (Bild 92).

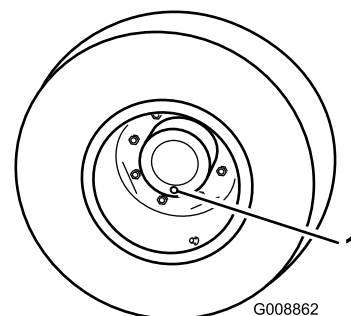


Bild 92

1. Prüf-/Ablassschraube
2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter die Nabe des Planetengetriebes, entfernen Sie die Verschlusschraube und lassen das Öl ablaufen.
3. Stellen Sie eine Auffangwanne unter das Bremsgehäuse, entfernen Sie die

Ablassschraube und lassen das Öl ablaufen
(Bild 93).

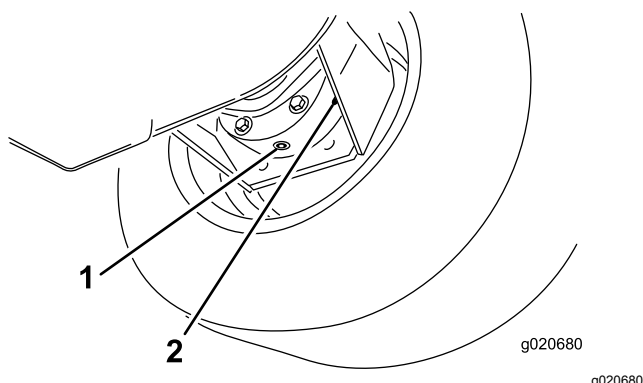


Bild 93

1. Ablassschraube
2. Bremsgehäuse

um den Stand bis an die Unterseite der
Prüfschraubenöffnungen anzuheben.

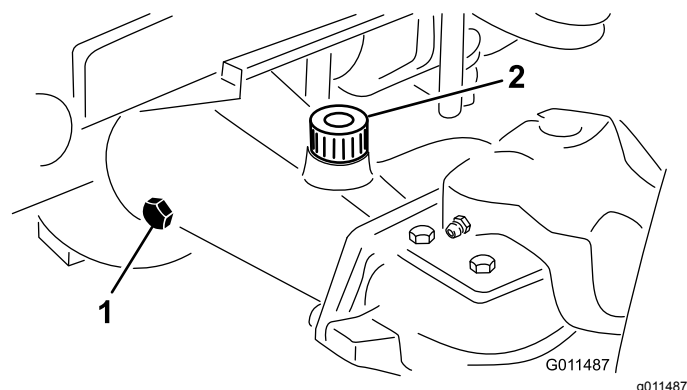


Bild 94

1. Prüfschraube
2. Füllschraube

4. Setzen Sie die Schraube wieder im Bremsgehäuse ein, wenn das Öl vollständig an beiden Stellen abgelaufen ist.
5. Drehen Sie das Rad, bis das offene Schraubenloch im Planetengetriebe auf der 12-Uhr-Stellung ist.
6. Füllen Sie das Planetengetriebe langsam durch das offene Loch mit 0,65 l SAE 85W-140 Qualitätsgetriebeöl.

Wichtig: Wenn das Planetengetriebe gefüllt ist, bevor Sie 0,65 l Öl eingefüllt haben, warten Sie eine Stunde oder setzen Sie die Schraube ein und bewegen Sie die Maschine ca. 3 m, um das Öl gleichmäßig in der Bremsanlage zu verteilen. Entfernen Sie dann die Schraube und füllen das restliche Öl ein.

7. Drehen Sie die Verschlusschraube wieder auf.
8. Wiederholen Sie die Schritte an der gegenüberliegenden Planetengetriebe- bzw. Bremsengruppe.

Prüfen des Hinterachsenöls

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Die Hinterachse ist mit Getriebeöl der Sorte SAE 85W-140 gefüllt. Prüfen Sie den Ölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann gemäß der Empfehlungen. Das Fassungsvermögen beträgt 2,4 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie eine Prüfschraube aus einem Ende der Achse und stellen sicher, dass das Öl die Unterseite des Lochs erreicht (Bild 94).

Hinweis: Entfernen Sie bei niedrigem Ölstand die Füllschraube und füllen genug Öl ein,

Prüfen des Öls im Hinterachsenge triebe

Wartungsintervall: Alle 400 Betriebsstunden

Das Getriebe ist mit Getriebeöl der Sorte SAE 85W-140 gefüllt. Das Fassungsvermögen beträgt 0,5 l. Prüfen Sie die Dichtheit täglich.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Entfernen Sie die Prüf-/Füllschraube an der linken Getriebeseite und stellen sicher, dass das Öl die Unterseite des Lochs erreicht (Bild 95).

Hinweis: Füllen Sie bei einem niedrigen Stand genug Öl auf, um den Stand bis an die Unterseite des Lochs anzuheben.

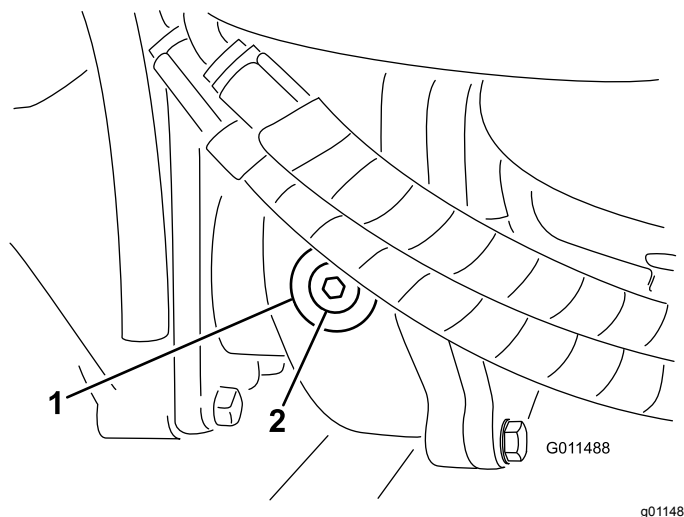


Bild 95

1. Getriebe
2. Prüf-/Füllschraube

Wechseln des Hinterachsenöls

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche.
2. Reinigen Sie den Bereich um die drei Ablassschrauben, d. h. jeweils eine an beiden Enden und eine in der Mitte ([Bild 96](#)).
3. Entfernen Sie die Prüfschrauben, damit das Öl schneller abläuft.
4. Entfernen Sie die Ablassschraube und lassen das Öl in die Auffangwannen abfließen.

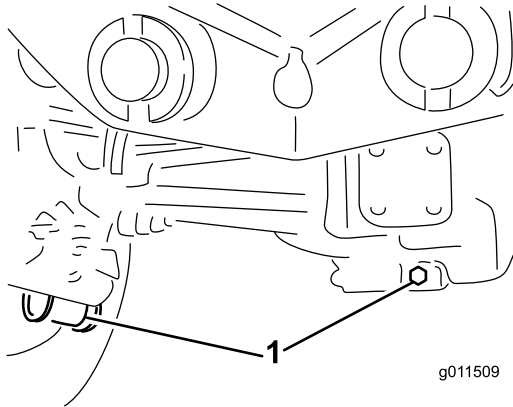


Bild 96

1. Lage der Ablassschraube

5. Reinigen Sie den Bereich um die Ablassschraube an der Unterseite des Getriebes ([Bild 97](#)).
6. Entfernen Sie die Ablassschraube aus dem Getriebe und lassen das Öl in eine Auffangwanne ablaufen.

Hinweis: Entfernen Sie die Füllschraube, damit das Öl schneller abläuft.

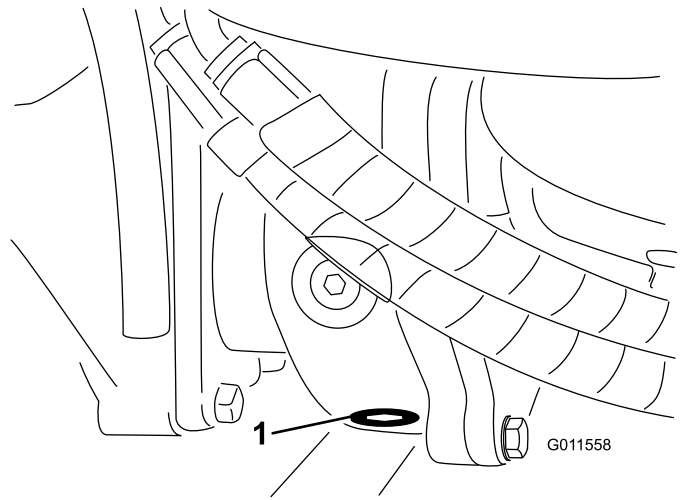


Bild 97

1. Ablassschraube

7. Füllen Sie genug Öl ein, um den Ölstand bis zur Unterseite der Prüfschraubenlöcher anzuheben, siehe [Wechseln des Hinterachsenöls \(Seite 70\)](#) und [Prüfen des Öls im Hinterachsgetriebe \(Seite 69\)](#).
8. Setzen Sie die Schrauben wieder ein.

Prüfen der Vorspur der Hinterräder

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

1. Messen Sie den Abstand vorne und hinten an den Lenkreifen Mitte-zu-Mitte (auf Achshöhe).
Hinweis: Der Wert für vorne darf höchstens 6 mm kleiner sein als der Wert für hinten.
2. Lockern Sie zum Einstellen der Vorspur die Klemmen an beiden Enden der Spurstangen.
3. Drehen Sie das Ende der Spurstange, um die Vorderseite des Reifens nach innen oder außen zu stellen.
4. Ziehen Sie bei korrekter Einstellung die Klemmen der Spurstange fest.

Wechseln der Vorderräder

1. Senken Sie die Seitenmähwerke auf den Boden ab.
2. Heben Sie die Maschine vorne mehrere Zentimeter vom Boden an und stützen sie mit Achsständern ab.
3. Siehe [Drehen \(Kippen\) des mittleren Mähwerks in die aufrechte Stellung \(Seite 78\)](#).
4. Drehen Sie das Mähwerk nach vorne, damit Sie den Reifen abnehmen können.

Warten der Kühlanlage

Hinweise zur Sicherheit des Kühlsystems

- **Motorkühlmittel kann bei Verschlucken zu Vergiftungen führen: Bewahren Sie Motorkühlmittel unzugänglich für Kinder und Haustiere auf.**
- 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 mindestens immer 15 Minuten abkühlen, bevor Sie den Kühlerdeckel öffnen.
 - Verwenden Sie beim Öffnen des Kühlerdeckels einen Lappen und öffnen den Kühler langsam, damit Dampf ohne Gefährdung austreten kann.

Prüfen des Kühlsystems

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie den Kühlmittelstand zu Beginn jedes Arbeitstages. Die Kühlanlage fasst 8,5 l.

1. Nehmen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes vorsichtig ab ([Bild 98](#)).
2. Prüfen Sie den Kühlmittelstand im Kühler.

Hinweis: Der Kühler sollte bis zur Oberseite des Einfüllstutzens und das Ausdehnungsgefäß bis zur Voll-Markierung gefüllt sein.

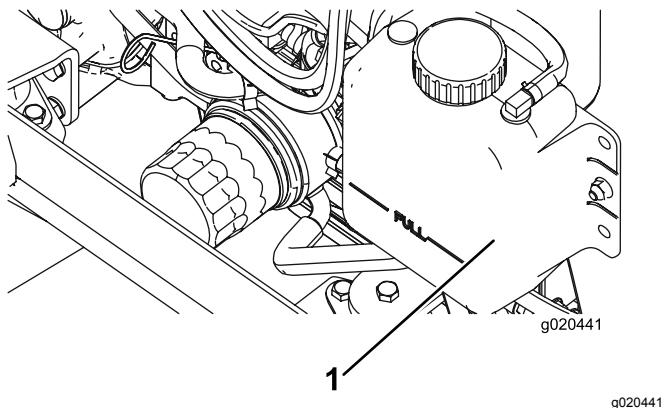


Bild 98

1. Ausdehnungsgefäß

3. Füllen Sie bei niedrigem Füllstand eine 50:50-Mischung aus Wasser und permanentem Ethylenglykol-Frostschutzmittel nach.

Wichtig: Verwenden Sie niemals reines Wasser oder Kühlmittel auf Alkohol-/Methanolbasis, da dies zu Beschädigungen führen kann.

4. Setzen Sie den Kühlerdeckel und den Deckel des Ausdehnungsgefäßes wieder auf.

Warten des Motorkühlsystems

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Alle 2 Jahre

Diese Maschine ist mit einem hydraulisch angetriebenen Lüfterantriebssystem ausgestattet, das automatisch (oder manuell) rückwärts läuft, um eine Rückstandsablagerung am Kühler bzw. Ölkühler sowie Gitter zu verringern. Dieses Feature verringert den Zeitaufwand für das Reinigen der Kühler, ersetzt jedoch nicht die regelmäßige Reinigung.

1. Stellen Sie den Motor ab und öffnen die Motorhaube.
2. Entfernen Sie alle Schmutzrückstände aus dem Motorraum.
3. Reinigen Sie beide Seiten des Kühlers bzw. Ölkühlers gründlich mit Druckluft ([Bild 99](#)).

Hinweis: Blasen Sie Rückstände von vorne nach hinten heraus. Reinigen Sie dann von hinten und blasen Sie nach vorne. Wiederholen Sie dies mehrmals, bis alle Rückstände entfernt sind.

Wichtig: Das Reinigen des Kühlers bzw. Ölkühlers mit Wasser kann zu frühzeitigem Verrosten und einer Beschädigung der Komponenten führen.

Warten der Bremsen

Einstellen der Betriebsbremsen

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

1. Lösen Sie den Sperrriegel an den Bremspedalen, sodass beide Bremsen unabhängig voneinander funktionieren.
2. Ziehen Sie die Bremsen wie folgt an, um das Spiel der Bremspedale zu reduzieren:
 - A. Lockern Sie die vordere Mutter an der Gewindeseite des Bremszuges ([Bild 100](#)).

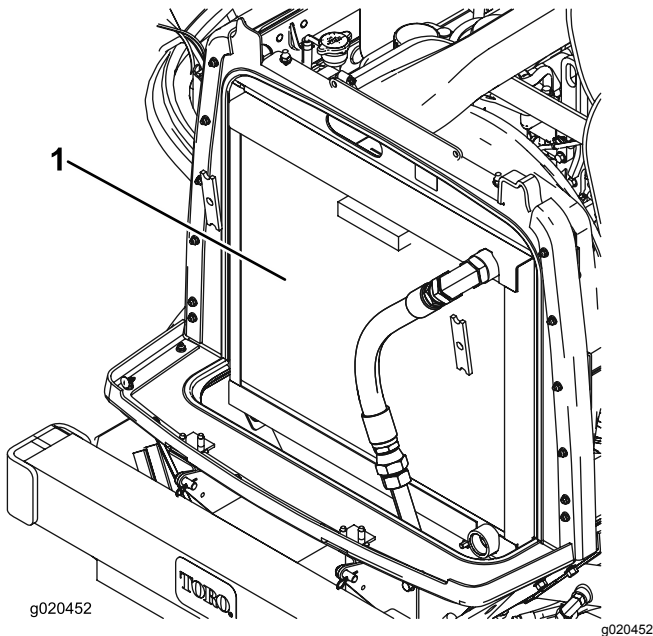


Bild 99

1. Kühler bzw. Ölkühler

4. Schließen Sie die Motorhaube.

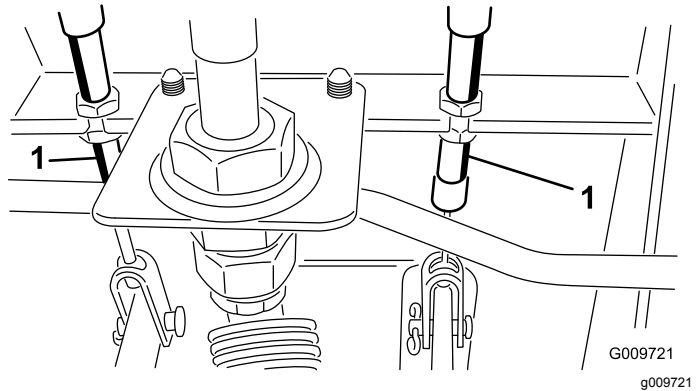


Bild 100

1. Bremszug

- B. Ziehen Sie die hintere Mutter an, um den Zug nach hinten zu bewegen, bis die Bremspedale ein Spiel von 13 mm bis 25 mm aufweisen.
- C. Ziehen Sie die vordere Mutter fest, wenn die Bremsen einwandfrei eingestellt sind.

Warten der Riemen

Warten des Lichtmaschinen-Treibriemens

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden
Alle 100 Betriebsstunden

Bei einer richtigen Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 44 N in der Mitte zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.

Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschrauben der Lichtmaschine (Bild 101).

Hinweis: Erhöhen oder reduzieren Sie die Spannung des Lichtmaschinen-Treibriemens und ziehen Sie die Schrauben wieder fest. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.

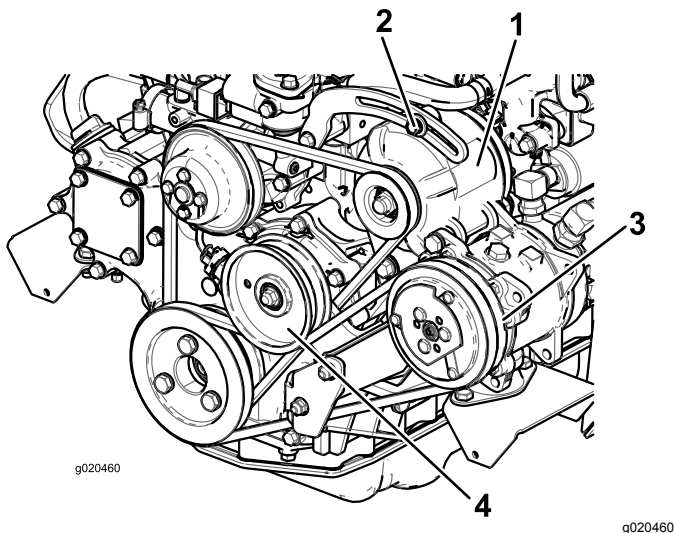


Bild 101

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 1. Lichtmaschine | 3. Kompressor |
| 2. Befestigungsschraube | 4. Spannscheibe |

Warten des Kompressorriemens der Klimaanlage

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden
Alle 100 Betriebsstunden

Nur Modell mit Kabine

Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Riemens (Bild 101) alle 100 Betriebsstunden.

1. Bei einer richtigen Spannung lässt sich der Riemen 10 mm durchbiegen, wenn eine Kraft von 44 N in der Mitte zwischen den Riemenscheiben angesetzt wird.

2. Lockern Sie bei einer Durchbiegung von mehr oder weniger als 10 mm die Befestigungsschraube der Spannscheibe (Bild 101). Erhöhen oder reduzieren Sie die Spannung der Kompressor-Riemenspannung und ziehen Sie die Schraube fest. Prüfen Sie die Riemenspannung noch einmal auf korrekte Einstellung.

Spannen der Messertreibriemen

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden
Alle 50 Betriebsstunden

Bei richtiger Spannung sollte die Messung innen an der Verlängerungsfeder (Haken zu Haken) ungefähr $8,3 \text{ cm} \pm 9,5 \text{ cm}$ betragen. Wenn die Federspannung richtig ist, stellen Sie die Anschlagsschraube (Schlossschraube) ein, bis der Abstand zwischen dem Schraubenkopf und dem Spannarm ungefähr 2-55 mm beträgt (Bild 102).

Hinweis: Achten Sie darauf, dass der Riemen auf der Federseite der Riemenführung positioniert ist (Bild 102).

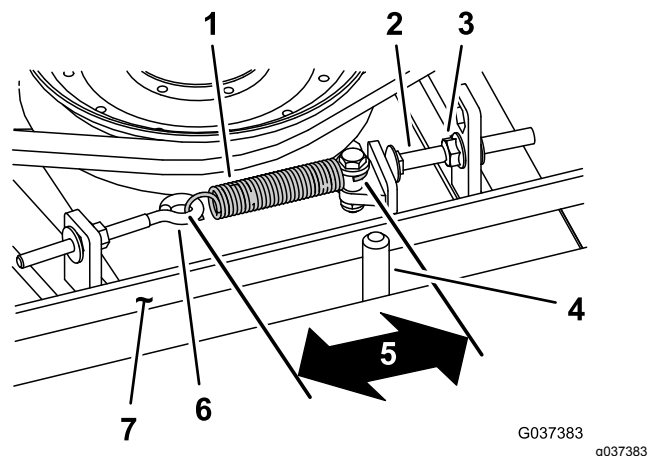


Bild 102

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Riemen | 5. Wert (Haken zu Haken): Ca. 8,3-9,5 cm. |
| 2. Augenbolzen | 6. Bundmutter |
| 3. Verlängerungsfeder | 7. Anschlagsschraube |
| 4. Riemenführung | |

Austauschen des Messertreibriemens

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

Der von der gefederten Spannscheibe gespannte Messertreibriemen ist sehr haltbar. Nach einem längeren Einsatz wird er dennoch Anzeichen von

Verschleiß aufweisen. Anzeichen eines abgenutzten Treibriemens sind u. a. das Quietschen des Riemens, wenn er sich dreht, das Schlüpfen der Messer beim Mähen, zerfranste Ränder, Versengen und Risse. Tauschen Sie den Treibriemen aus, wenn Sie einen dieser Umstände feststellen.

1. Senken Sie das Mähwerk auf den Werkstattboden ab, entfernen Sie die Riemenabdeckungen von der Oberseite des Mähwerks und legen diese zur Seite.
2. Lockern Sie den Augenbolzen (Bild 102).
3. Lösen Sie die Bundmutter, mit der die Anschlagschraube an der Befestigungsnase befestigt ist, und schieben Sie die Spannscheibe vom Riemen weg (Bild 102).

Hinweis: Lösen Sie die Mutter, damit der Spannarm an der Anschlagschraube vorbeigeführt werden kann.

Hinweis: Wenn Sie die Anschlagschraube von der Befestigungsnase abnehmen, setzen Sie sie in das Loch ein, das den Kopf der Anschlagschraube mit dem Spannarm ausgefluchtet.

4. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen der Hydraulikmotor am Mähwerk befestigt ist (Bild 103).

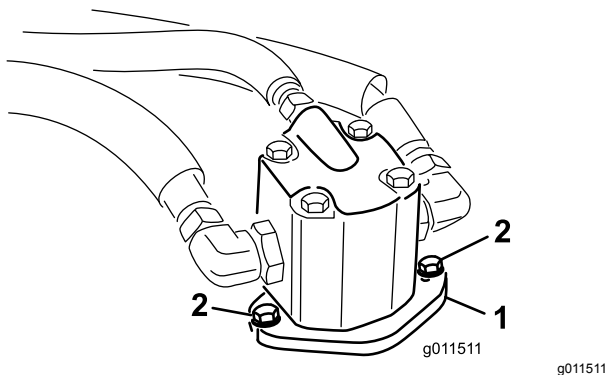


Bild 103

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. Hydraulikmotor | 2. Befestigungsschrauben |
|-------------------|--------------------------|

5. Heben Sie den Motor vom Mähwerk ab und legen ihn auf die Oberseite des Mähwerks.
6. Entfernen Sie den alten Riemen von den Spindelscheiben und der Riemenscheibe.
7. Verlegen Sie den neuen Riemen um die Spindelscheiben und die Riemenscheibe.
8. Verlegen Sie den Riemen um die Spannscheiben und positionieren dann den Hydraulikmotor am Mähwerk. Befestigen Sie den Motor mit den vorher entfernten Schrauben am Mähwerk.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass der Riemen auf der Federseite der Riemenführung positioniert ist (Bild 102).

9. Setzen Sie die Verlängerungsfeder (Bild 102) wieder in den Augenbolzen ein und spannen Sie den Riemen wie folgt:
 - Bei richtiger Spannung sollte die Messung innen an der Verlängerungsfeder (Haken zu Haken) ungefähr $8,3 \text{ cm} \pm 9,5 \text{ cm}$ betragen.
 - Wenn die Federspannung richtig ist, stellen Sie die Anschlagschraube (Schlossschraube) ein, bis der Abstand zwischen dem Schraubenkopf und dem Spannarm ungefähr $2 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ beträgt.

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

- 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 Hydraulikanlage durchführen.
- Konsultieren Sie beim Einspritzen unter die Haut sofort einen Arzt. In die Haut eingedrungene Flüssigkeit muss innerhalb weniger Stunden von einem Arzt entfernt werden.

Warten der Hydraulikanlage

Prüfen des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Der Hydraulikbehälter wird im Werk mit ca. 29 l Hydrauliköl guter Qualität gefüllt. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen des Motors und dann täglich. Verwenden Sie die folgenden Ersatzölsorten zum Auffüllen:

Toro Premium All Season Hydrauliköl (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummern finden Sie im *Ersatzteilkatalog* oder wenden Sie sich an den Toro Händler).

Ersatzölsorten: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere **konventionelle Ölsorten auf Petroleumbasis** verwenden, solange die folgenden Materialeigenschaften und Industriestandards erfüllt werden. Wenden Sie sich an den Öllieferanten, um zu erfahren, ob das Öl diese technischen Daten erfüllt.

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

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

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445

St @ 40 °C 44 bis 50

St @ 100 °C 7,9 bis 8,5

Viskositätsindex ASTM D2270

140 bis 160

Pour Point, ASTM D97

-37° C bis -45° C

Branchenspezifikationen:

Vickers I-286-S
(Qualitätsstufe), Vickers
M-2950-S (Qualitätsstufe),
Denison HF-0

Die richtigen Hydrauliköle müssen für Mobilgeräte (im Gegensatz zur industriellen Werknutzung) angegeben werden, mehrgewichtiger Typ, mit abnutzungshemmenden ZnDTP- oder ZDDP-Paket (kein aschenloses Öl).

Toro synthetisches, biologisch abbaubares Hydrauliköl (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummern finden Sie im *Ersatzteilkatalog* oder wenden Sie sich an den Toro Händler)

Dieses synthetische, biologisch abbaubares Qualitätsöl wurde von Toro getestet und für dieses Modell zugelassen. Andere synthetische Ölsorten haben Abdichtungskompatibilitätsprobleme, und Toro übernimmt keine Verantwortung für nicht zugelassene Ersatzölsorten.

Wichtig: Dieses synthetische Öl ist nicht mit den biologisch abbaubaren Ölsorten von Toro, die früher verkauft wurden, kompatibel. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler für weitere Informationen.

Biologisch abbaubare Ersatzölsorten:

Mobil EAL Envirosyn H 46 (USA)

Mobil EAL-Hydrauliköl 46 (international)

Wichtig: Viele Hydraulikölsorten sind fast farblos, was das Ermitteln von undichten Stellen erschwert. Als Beimischmittel für die Hydraulikanlage können Sie ein rotes Färbemittel 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.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls ([Bild 104](#)).

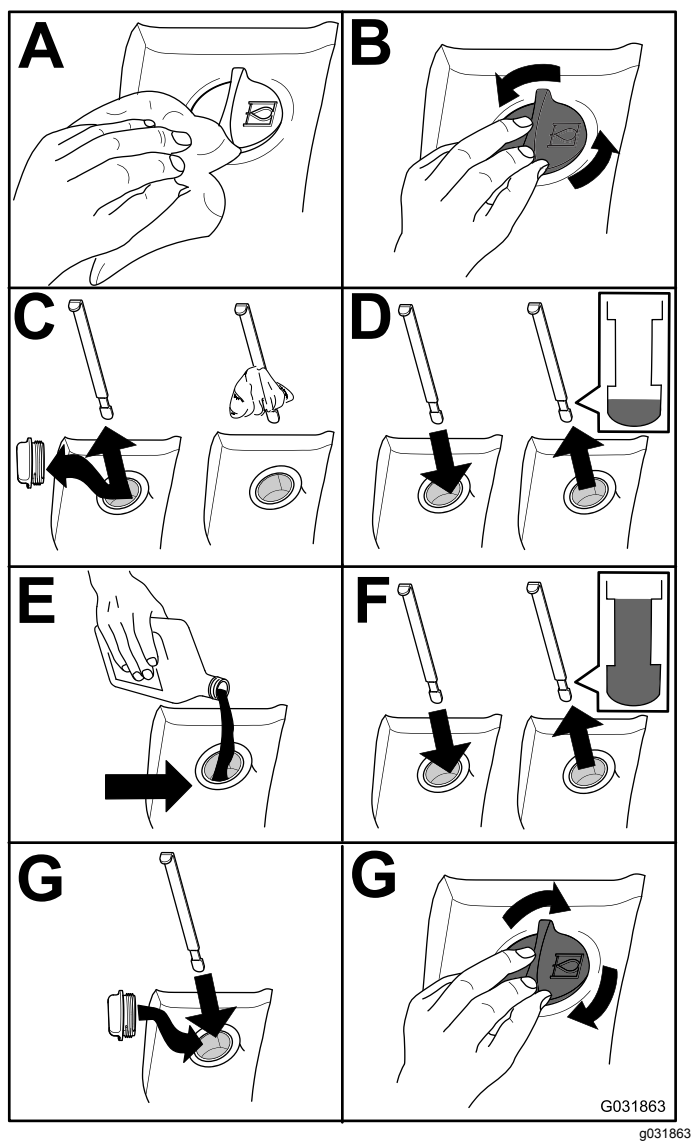


Bild 104

4. Füllen Sie den Hydraulikbehälter (Bild 105) mit Hydrauliköl, siehe Prüfen des Hydrauliköls (Seite 75).

Wichtig: Verwenden Sie nur die angegebenen Hydraulikölsorten. Andere Ölsorten können die Hydraulikanlage beschädigen.

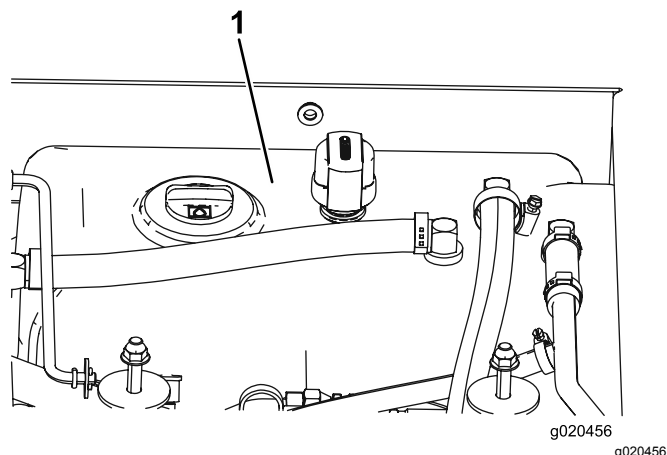


Bild 105

1. Hydraulikölbehälter

5. Setzen Sie den Behälterdeckel auf, lassen den Motor an und benutzen alle hydraulischen Bedienelemente, um das Hydrauliköl in der ganzen Anlage zu verteilen.

Hinweis: Prüfen Sie gleichfalls die Dichtheit und stellen dann den Motor ab.

6. Prüfen Sie den Ölstand und gießen so viel Öl ein, dass der Ölstand die Voll-Markierung am Peilstab erreicht.

Hinweis: Füllen Sie nicht zu viel ein.

Wechseln des Hydrauliköls

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

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. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, senken die Mähwerke ab, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die Ablassschraube an der Unterseite vorne am Behälter und lassen das Hydrauliköl in eine große Auffangwanne ablaufen.
3. Schrauben Sie die Ablassschraube wieder fest ein, wenn kein Hydrauliköl mehr ausläuft.

Wechseln des Hydraulikölfilters

Wartungsintervall: Nach 200 Betriebsstunden

Alle 800 Betriebsstunden

Verwenden Sie Toro Ersatzfilter, Bestellnummer 94-2621, für das Heck der Maschine (Mähwerk) und Bestellnummer 75-1310 für das vordere Ende der Maschine (Ladegerät).

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

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, senken Sie die Mähwerke ab, aktivieren die Feststellbremsen, stellen den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

2. Tauschen Sie die Hydraulikfilter aus (Bild 106).

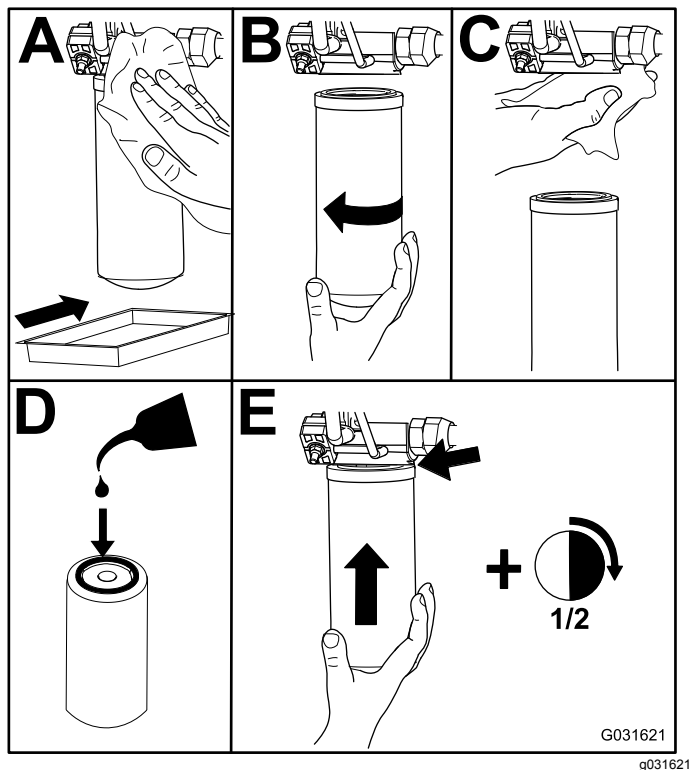


Bild 106

3. Lassen Sie den Motor an und lassen ihn ca. zwei Minuten lang laufen, um die Anlage zu entlüften. Stellen Sie dann den Motor ab und prüfen Sie auf undichte Stellen.

Prüfen der Hydraulikleitungen und -schläuche

Wartungsintervall: Alle 2 Jahre

Prüfen Sie die hydraulischen Leitungen und Schläuche täglich auf Dichtheit, Knicke, lockere Stützteile, Abnutzung, lockere Verbindungsteile, witterungsbedingte Minderung und chemischen Angriff. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen vor der Inbetriebnahme durch.

Einstellen des Gegengewichtsdrucks

Am Gegengewicht-Testanschluss wird der Druck des Gegengewichtskreislaufs eingestellt (Bild 107). Der empfohlene Gegengewichtsdruck ist 2241 kPa. Lösen Sie zum Einstellen des Gegengewichtsdrucks die Sicherungsmutter und drehen die Einstellschraube nach rechts (Bild 107), um den Druck zu erhöhen, und nach links, um ihn zu verringern. Der Motor muss laufen, das Mähwerk muss abgesenkt und in der Schwebestellung sein, damit der Druck gemessen werden kann.

Hinweis: Die Laufräder aller drei Mähwerke müssen Bodenkontakt haben, wenn Sie das Gegengewicht einstellen oder ansetzen.

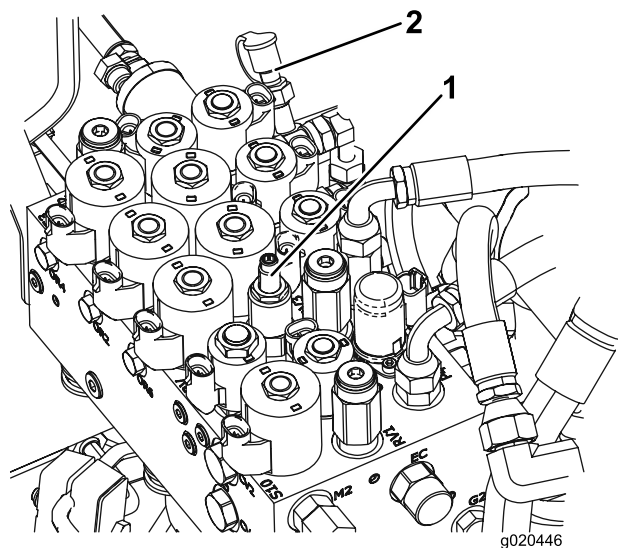


Bild 107

1. Gegengewicht-Einstellschraube

2. Gegengewicht-Testanschluss

Mähwerkwartung

Drehen (Kippen) des mittleren Mähwerks in die aufrechte Stellung

Hinweis: Obwohl es nicht erforderlich ist, können Sie das mittlere Mähwerk kippen.

1. Heben Sie das Frontmähwerk etwas vom Boden ab, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Nehmen Sie den Splint ab, mit dem die Stoßdämpfer an den Hubarmen befestigt sind (**Bild 108**).

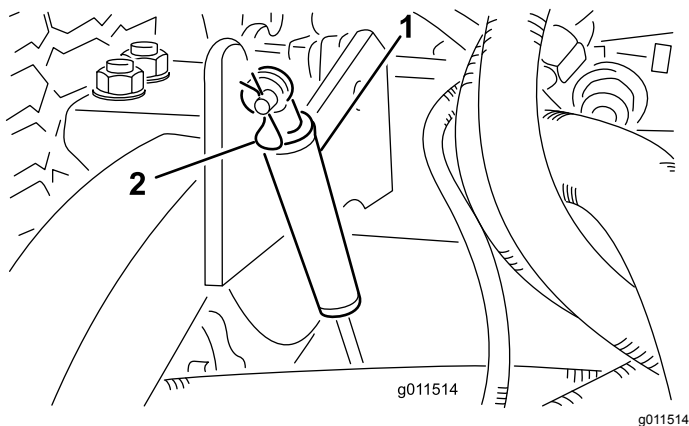


Bild 108

1. Stoßdämpfer
2. Splint

3. Drehen Sie die Stoßdämpfer zum Mähwerkgehäuse
4. Entfernen Sie den Splint und den Lastösenbolzen, mit denen die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks befestigt ist (**Bild 109**).

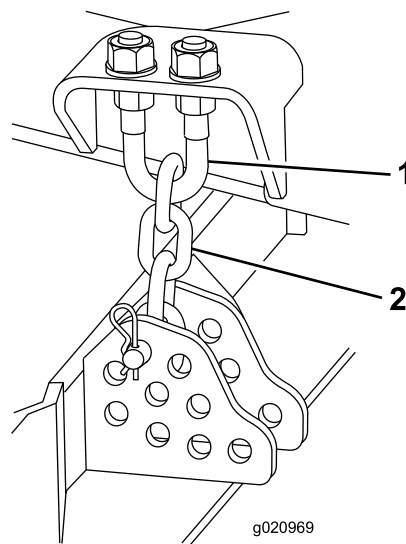


Bild 109

1. U-Bügel
2. Schnitthöhenkette

5. Lassen Sie den Motor an und heben das mittlere Mähwerk langsam an.
6. Heben Sie langsam jedes Seitenmähwerk an, bis sich der Schwerpunkt verlagert, und das Mähwerk in die aufrechte Stellung gedreht wird.
7. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

Drehen (nach unten) des mittleren Mähwerks

1. Senken Sie die Seitenmähwerke langsam ab, bis sich der Schwerpunkt verlagert, und das mittlere Mähwerk nach unten gedreht wird.
2. Nehmen Sie auf dem Sitz Platz, lassen den Motor an und senken das mittlere Mähwerk ab, bis es knapp über dem Boden steht.
3. Befestigen Sie die Schnitthöhenkette an der Rückseite des Mähwerks.
4. Drehen Sie die Stoßdämpfer nach oben in die richtige Stellung und befestigen sie mit einem Lastösenbolzen und einem Splint.

Einstellen der Mähwerkneigung

Messen der Mähwerkneigung

Die Mähwerkneigung ist der Unterschied der Schnitthöhe von der Vorderseite des Messers bis zur Rückseite. Verwenden Sie eine Messerneigung von 8 mm bis 11 mm. Das heißt, das Messer steht hinten 8 mm bis 11 mm höher als vorne.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche der Werkstatt.
2. Stellen Sie das Mähwerk auf die gewünschte Schnitthöhe ein.
3. Drehen Sie ein Messer so, dass es geradeaus weist.
4. Messen Sie die Entfernung vom Boden bis zur vorderen Spitze des Messers mit einem kurzen Lineal.
5. Drehen Sie die Messerspitze nach hinten und messen den Abstand zwischen dem Boden und der Messerspitze.
6. Ziehen Sie den vorderen Wert vom hinteren ab, um die Messerneigung zu berechnen.

Einstellen der mittleren Mähwerkneigung

1. Lockern Sie die Klemmmuttern an der Ober- oder Unterseite des U-Bügels an der Schnitthöhenkette ([Bild 110](#)).
2. Stellen Sie die anderen Muttern ein, um das Heck des Mähwerks anzuheben oder abzusenken, und so die richtige Mähwerkneigung zu erhalten.
3. Ziehen Sie die Klemmmuttern fest.

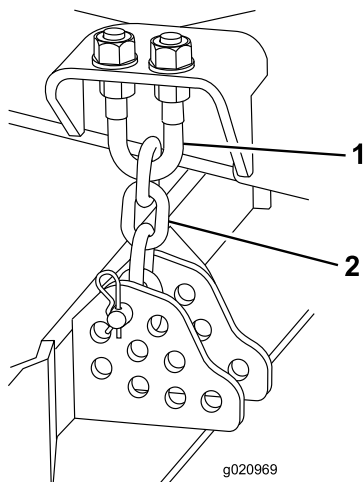


Bild 110

1. U-Bügel
2. Schnitthöhenkette

Einstellen der Seitenmähwerke

1. Entfernen Sie die Schrauben und Muttern, mit denen das vordere Laufrad an der Laufradgabel befestigt wird ([Bild 111](#)).
2. Stecken Sie die Beilagscheiben nach Bedarf um, um das Laufrad anzuheben oder abzusenken, bis das Mähwerk die richtige Neigung hat.
3. Setzen Sie die Kopfschrauben und Muttern ein.

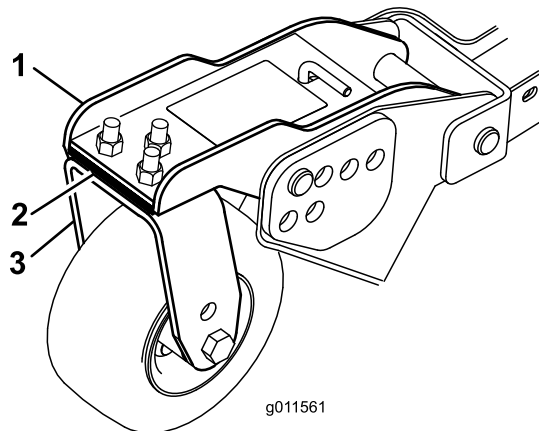


Bild 111

1. Laufradarm
2. Beilagscheiben
3. Laufradgabel

Warten der Laufradarmbüchsen

Entfernen der Büchsen

In die Ober- und Unterseite des Rohrs der Laufradarme sind Büchsen eingepresst, die sich nach einer längeren Einsatzdauer abnutzen. Bewegen Sie zum Prüfen der Büchsen die Laufradgabeln hin und her und von einer Seite zur anderen. Wenn die Laufradspindel in den Büchsen locker ist, tauschen Sie die Büchsen aus.

1. Heben Sie das Mähwerk so weit an, dass die Räder Bodenfreiheit haben; blockieren Sie das Mähwerk, damit es nicht herunterfallen kann.
2. Entfernen Sie die Spannkappe, die Distanzstücke und Druckscheibe von der Oberseite der Laufradspindel.
3. Ziehen Sie die Laufradspindel aus dem Befestigungsrohr heraus.

Hinweis: Lassen Sie die Druckscheibe und die Distanzstücke unten in der Laufradspindel zurück.

4. Stecken Sie einen Dorn oben oder unten in das Befestigungsrohr und treiben die Büchsen heraus ([Bild 112](#)).

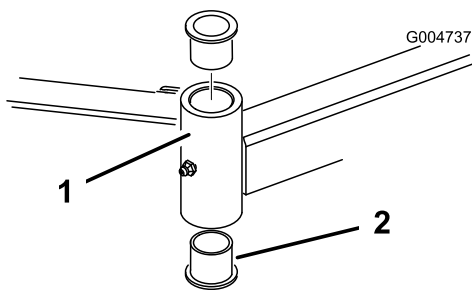


Bild 112

g004737

1. Laufradarmrohr
2. BÜchsen

5. Treiben Sie dann die andere BÜchse aus dem Rohr heraus.
6. Reinigen Sie die Innenseite der Rohre.

Einsetzen der BÜchsen

1. Fetten Sie die Innen- und Außenseiten der neuen BÜchsen ein.
2. Treiben Sie die BÜchsen mit einem Hammer und einem Stück Flachstahl in das Befestigungsrohr ein.
3. Prüfen Sie die Laufradspindel auf Abnutzung und tauschen sie aus, wenn sie beschädigt ist.
4. Schieben Sie die Laufradspindel durch die BÜchsen und das Befestigungsrohr.
5. Schieben Sie die Druckscheibe und Distanzstücke auf die Spindel und setzen die Spannkappe auf der Laufradspindel, um alle Teile zu befestigen.

Warten der Laufräder und -lager

Wartungsintervall: Alle 800 Betriebsstunden

1. Entfernen Sie die Sicherungsmutter von der Schraube, mit der das Laufrad zwischen der Laufradgabel ([Bild 113](#)) oder dem Laufradgelenkarm ([Bild 114](#)) befestigt ist.

Hinweis: Halten Sie das Laufrad fest und schieben die Schraube aus der Gabel oder vom Gelenkarm ab.

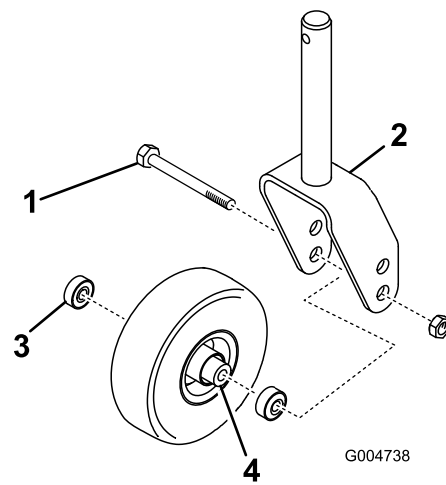


Bild 113

g004738

1. Laufradschraube
2. Laufradgabel
3. Lager
4. Distanzstück des Lagers

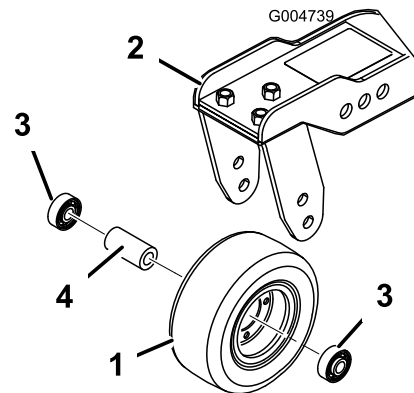


Bild 114

g004739

1. Laufrad
2. Laufradgelenkarm
3. Lager
4. Distanzstück des Lagers

2. Entfernen Sie das Lager aus der Radnabe und lassen das Lagerdistanzstück herausfallen ([Bild 113](#) und [Bild 114](#)).
3. Entfernen Sie das Lager aus der gegenüberliegenden Seite der Radnabe.
4. Prüfen Sie die Lager, Distanzstücke und die Innenseite der Radnabe auf Abnutzung und wechseln Sie beschädigte Teile aus.
5. Drücken Sie das Lager zum Zusammenbauen des Laufrads in die Radnabe.

Hinweis: Drücken Sie beim Einsetzen der Lager auf die Außenseite des Lagers.

6. Schieben Sie das Lagerdistanzstück in die Radnabe und drücken Sie das andere Lager in das freie Ende der Radnabe, um das Lagerdistanzstück im Inneren der Radnabe zu halten.

7. Setzen Sie das Laufrad zwischen die Laufradgabel und befestigen sie mit der Schraube und der Sicherungsmutter.

Austauschen der Mähwerk-Scharnierabdeckungen

Die Scharnierabdeckungen verhindern, dass Schmutz von den Scharnieren zwischen die Mähwerke gelangt. Tauschen Sie die Abdeckungen aus, wenn Sie beschädigt oder abgenutzt sind.

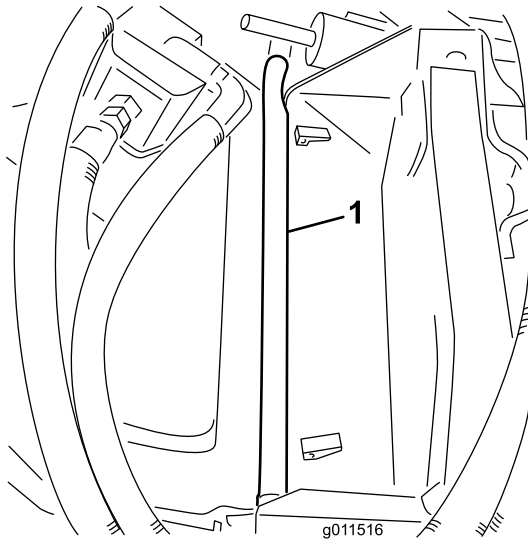


Bild 115

g011516

Warten der Schnittmesser

Sicherheitshinweise zum Messer

Ein abgenutztes oder beschädigtes Messer kann zerbrechen. Herausgeschleuderte Messerstücke können Sie oder Unbeteiligte treffen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- Prüfen Sie das Messer regelmäßig auf Abnutzung und Defekte.
- Kontrollieren Sie die Messer vorsichtig. Wickeln Sie die Messer in einen Lappen ein oder tragen Handschuhe; gehen Sie bei der Wartung der Messer mit besonderer Vorsicht vor. Wechseln oder schärfen Sie die Messer, sie dürfen keinesfalls geglättet oder geschweißt werden.
- Denken Sie bei Maschinen mit mehreren Schnittmessern daran, dass ein sich bewegendes Messer das Mitdrehen anderer Messer verursachen kann.

Prüfen auf verbogene Messer

Wenn Sie auf einen Fremdkörper aufgeprallt sind, prüfen Sie die Maschine auf eventuelle Beschädigungen; führen Sie dann die erforderlichen Reparaturen durch, bevor Sie die Maschine erneut verwenden. Ziehen Sie die Riemenscheibenmuttern bis auf 176-203 N·m an.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, heben Sie das Mähwerk an, aktivieren die Feststellbremse, stellen das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, stellen den Zapfwellenhebel in die AUS-Stellung, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

Hinweis: Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.

2. Drehen Sie die Messer, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen und messen Sie von der Innenseite des Mähwerks bis zur Schnittkante an der Vorderseite des Messers (Bild 116).

Hinweis: Merken Sie sich diesen Wert.



g004740

Bild 116

3. Drehen Sie das andere Ende des Messers nach vorne und messen zwischen dem Mähwerk und der Schnittkante des Messers an der gleichen Stelle wie in Schritt 2.

Hinweis: Der Unterschied zwischen den Werten, die Sie in den Schritten 2 und 3 erhalten haben, darf nicht über 3 mm liegen. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden, siehe [Entfernen und Einbauen der Schnittmesser](#) (Seite 82).

Entfernen und Einbauen der Schnittmesser

Tauschen Sie das Messer aus, wenn es auf einen festen Gegenstand geprallt oder wenn es unwuchtig oder verbogen ist. Benutzen Sie immer nur Toro Originalersatzmesser, um die sichere und optimale Leistung der Maschine sicherzustellen.

1. Heben Sie das Mähwerk auf die höchste Stellung an, aktivieren die Feststellbremse, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

Hinweis: Blockieren Sie das Mähwerk so, dass es nicht herunterfallen kann.

2. Halten Sie das Ende des Messers mit einem stark wattierten Handschuh oder wickeln Sie einen Lappen um es herum.
3. Entfernen Sie die Messerschraube, die Antiskalpierkuppe und das Messer von der Spindelwelle ([Bild 117](#)).

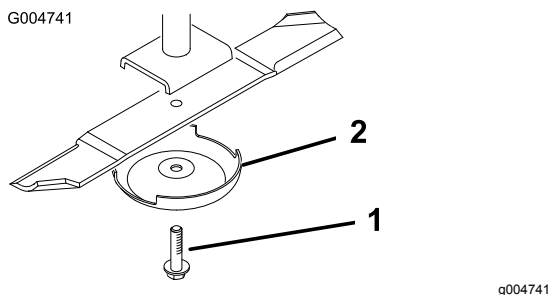


Bild 117

1. Messerschraube
2. Antiskalpierkuppe

4. Bringen Sie das Messer, die Antiskalpierkuppe und die Messerschraube an und ziehen Sie die Messerschraube mit 115-149 N·m an.

Wichtig: Der gebogene Teil des Messers muss zur Innenseite des Mähwerks zeigen, um einen guten Schnitt sicherzustellen.

Hinweis: Wenn Sie auf einen Fremdkörper aufgeprallt sind, ziehen Sie alle Riemenscheibenmutter der Spindeln mit 115-149 N·m an.

Prüfen und Schärfen der Schnittmesser

Beim Prüfen und Warten des Schnittmessers erfordern zwei Bereiche besondere Aufmerksamkeit – der Windflügel und die Schnittkante. Beide Schnittkanten und der Windflügel, d. h. der gegenüber der Schnittkante nach oben gebogene Teil, tragen zur guten Schnittqualität bei. Der Windflügel ist wichtig, weil er die Grashalme aufrecht stellt, was zum gleichmäßigen Schnitt beiträgt. Der Windflügel verschleißt jedoch langsam während ihres Einsatzes. Während die Windflügel langsam abgenutzt werden, wird sich die Schnittqualität etwas reduzieren, auch wenn die Schnittkanten weiterhin scharf sind. Die Schnittkante des Messers muss scharf bleiben, um sicherzustellen, dass die Grashalme geschnitten und nicht zerfetzt werden. Sie erkennen eine stumpfe Schnittkante daran, dass die Grasspitzen bräunlich und zerfetzt aussehen. Beheben Sie diesen Zustand durch das Schärfen der Schnittkanten.

1. Stellen Sie die Maschine auf eine ebene Fläche, heben Sie das Mähwerk an, aktivieren die Feststellbremse, stellen das Fahrpedal in die NEUTRAL-Stellung, stellen den Zapfwellenhebel in die AUS-Stellung, stellen den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
2. Prüfen Sie die Schnittkanten des Messers sorgfältig, insbesondere dort, wo die geraden Flächen die gebogenen berühren ([Bild 118](#)).

Hinweis: Da Sand und anderes reibendes Material das Metall abschleifen kann, das die flachen mit den gebogenen Teilen verbindet, müssen Sie das Messer vor jedem Einsatz des Rasenmähers prüfen. Wenn Sie Abnutzungen ([Bild 118](#)) feststellen, sollten Sie das Messer auswechseln.

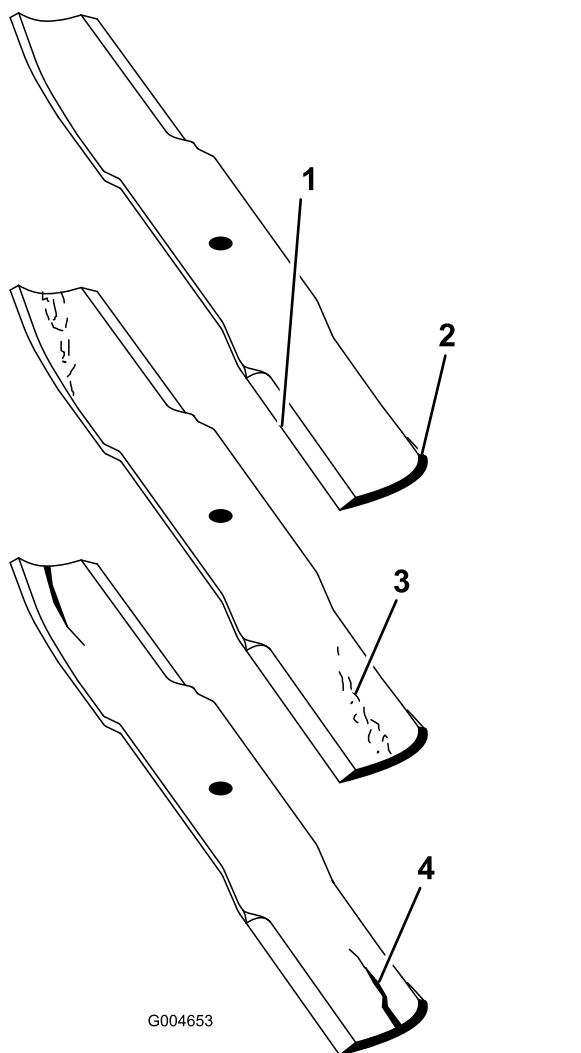


Bild 118

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Schnittkante | 3. Verschleiß/Rillenbildung |
| 2. Gebogener Bereich | 4. Riss |

- Prüfen Sie die Schnittkanten aller Messer und schärfen die Kanten, wenn sie stumpf sind oder Kerben haben ([Bild 119](#)).

Hinweis: Schärfen Sie nur die Oberseite der Schnittkante und behalten Sie den ursprünglichen Schnittwinkel bei, um die Schärfe des Messers zu gewährleisten ([Bild 119](#)). Das Messer bleibt ausgewuchtet, wenn Sie die gleiche Menge Metall von beiden Schnittkanten entfernen.

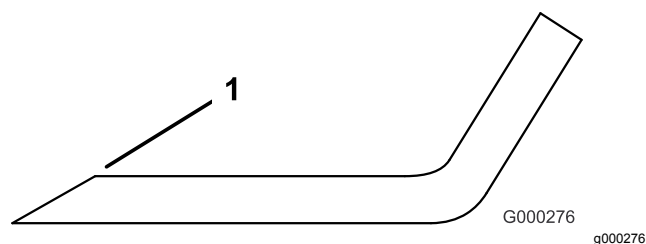


Bild 119

- Schärfen Sie im ursprünglichen Winkel.

Hinweis: Entfernen Sie die Messer und schärfen sie mit Hilfe eines Schleifsteins. Bringen Sie nach dem Schärfen der Schnittkanten das Messer mit der Antiskalpierkuppe und der Messerschraube an, siehe [Entfernen und Einbauen der Schnittmesser \(Seite 82\)](#).

Korrigieren ungleichmäßiger Mähwerke

Wenn es zwischen den Messern eines Mähwerks zu einer Fehlabstimmung kommt, ergibt sich ein gestreiftes Erscheinungsbild beim Mähen. Dieses beheben Sie, indem Sie sicherstellen, dass alle Messer gerade sind und auf einer Ebene schneiden.

- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche der Werkstatt.
- Stellen Sie die höchste Schnitthöhe ein, siehe [Einstellen der Schnitthöhe \(Seite 27\)](#).
- Senken Sie das Mähwerk auf die ebene Oberfläche ab und entfernen Sie die Abdeckungen von der Oberseite des Mähwerks.
- Lockern Sie die Bundmutter, mit der die Spannscheibe befestigt ist, um den Riemen des Mähwerks zu entspannen.
- Drehen Sie die Messer, bis die Enden nach vorne und hinten zeigen und messen Sie vom Boden bis zur vorderen Spitze der Schnittkante.

Hinweis: Merken Sie sich diesen Wert. Drehen Sie dann dasselbe Messer so, dass das gegenüber liegende Ende nach vorne weist und messen die Entfernung noch einmal. Der Unterschied zwischen beiden Werten darf nicht größer als 3 mm sein. Bei einem Unterschied von mehr als 3 mm ist das Messer verbogen und muss ausgetauscht werden. Messen Sie unbedingt alle Messer.

- Vergleichen Sie die Messwerte der äußeren Messer mit dem des mittleren Messers.

Hinweis: Das mittlere Messer darf höchstens 10 mm tiefer liegen als die äußeren. Wenn das mittlere Messer mehr als 10 mm tiefer

ist als die äußeren Messer, gehen Sie auf Schritt 7 und legen Beilagscheiben zwischen das Spindelgehäuse und die Unterseite des Mähwerks.

7. Entfernen Sie die Schrauben, Flachscheiben, Sicherungsscheiben und Muttern von der äußeren Spindel dort, wo Sie Beilagscheiben hinzufügen müssen.

Hinweis: Fügen Sie zum Anheben oder Absenken des Messers eine Beilagscheibe (Bestellnummer 3256-24) zwischen dem Spindelgehäuse und der Unterseite des Mähwerks hinzu. Setzen Sie die Prüfung der Messerabstimmung fort und fügen Beilagscheiben bei, bis die Spitzen der Messer die erforderliche Abmessung erreichen.

Wichtig: Setzen Sie nie mehr als drei Beilagscheiben an einem Loch ein. Verwenden Sie eine abnehmende Anzahl von Beilagscheiben in den benachbarten Löchern, wenn irgendeinem Loch mehr als eine Beilagscheibe hinzugefügt wird.

8. Stellen Sie die Spannscheibe ein und bringen die Riemenabdeckungen an.

Kabinenwartung

Reinigung der Kabine

Maschinen mit Kabine

Wichtig: Passen Sie in der Nähe von Kabinendichtungen und Lampen auf (Bild 120). Halten Sie bei der Verwendung eines Hochdruckreinigers das Strahlrohr mindestens 0,6 m von der Maschine entfernt. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger direkt an Kabinendichtungen oder unter dem hinteren Überhang.

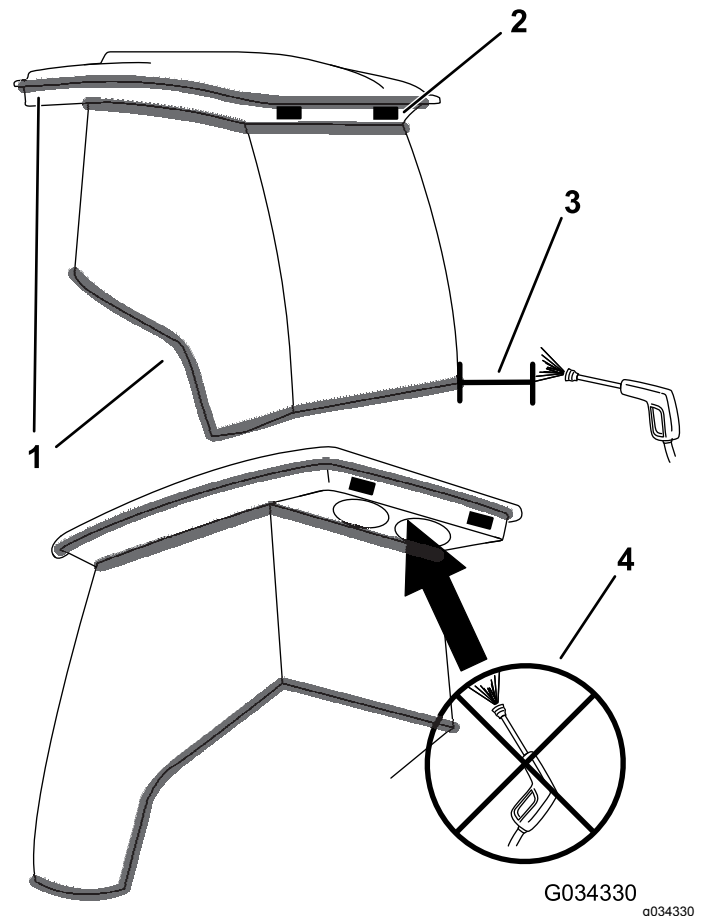


Bild 120

- | | |
|-------------|--|
| 1. Dichtung | 3. Halten Sie das Strahlrohr 0,6 m fern. |
| 2. Lampe | 4. Reinigen Sie den hinteren Überhang nicht mit einem Hochdruckreiniger. |

Reinigen der Kabinenluftfilter

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden
(Tauschen Sie die Filter aus, wenn

Sie zerrissen oder sehr schmutzig sind.)

1. Nehmen Sie die Schrauben und Gitter von den internen und hinteren Kabinenluftfiltern ab (Bild 121).

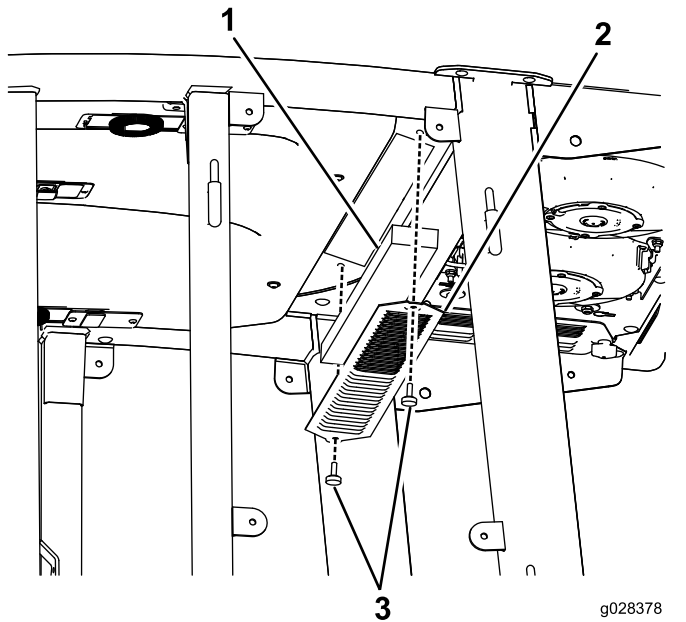


Bild 121

1. Filter
2. Gitter
3. Schraube

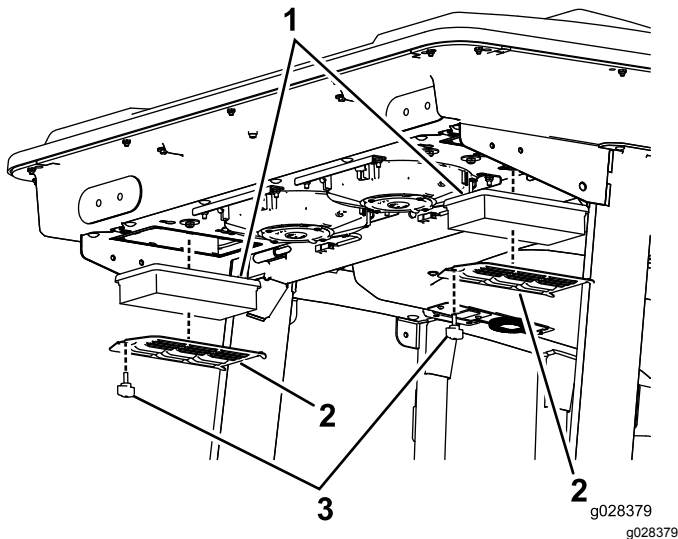


Bild 122

1. Filter
2. Gitter
3. Schraube

2. Blasen Sie saubere, ölfreie Druckluft durch die Filter, um sie zu reinigen.

Wichtig: Wenn ein Filter ein Loch, Riss oder andere Schäden hat, wechseln Sie ihn aus.

3. Setzen Sie die Filter und Gitter ein und befestigen sie mit den Daumenschrauben.

Reinigen der Kabinenvorfilters

Der Kabinenvorfilter verhindert, dass große Rückstände, u. a. Schnittgut und Laub, in die Kabinenfilter gelangen.

1. Drehen Sie die Gitterabdeckung nach unten.
2. Reinigen Sie den Filter mit Wasser.

Hinweis: Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger.

Wichtig: Wenn der Filter ein Loch, Riss oder andere Schäden hat, wechseln Sie den Filter aus.

3. Lassen Sie den Vorfilter trocknen, bevor Sie ihn in die Maschine einsetzen.
4. Drehen Sie das Filtersieb um die Nasen, bis der Riegel in der Riegelbefestigung einrastet (Bild 123).

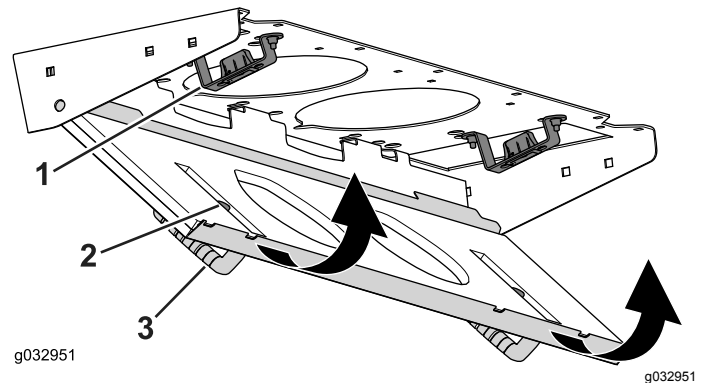


Bild 123

1. Riegelbefestigung
2. Riegel
3. Siebabweckung

Reinigen der Klimaanlage-schlange

Wartungsintervall: Alle 250 Betriebsstunden (häufiger in sehr staubigen oder schmutzigen Bedingungen)

1. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Entfernen Sie die sechs Schrauben und Muttern von der Unterseite des Kabinenhecks (Bild 124).

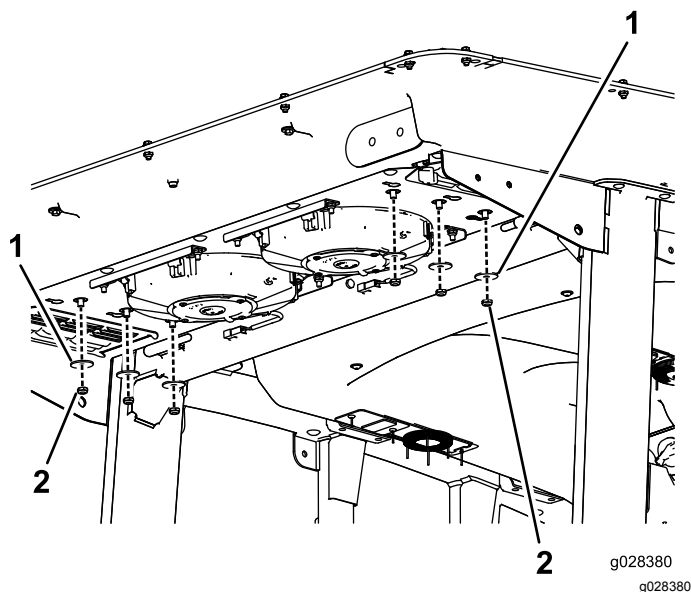


Bild 124

1. Scheibe

2. Mutter

3. Nehmen Sie die 22 Schrauben ab, mit denen das Dach befestigt ist, um das Kabinendach von der Kabine abzunehmen ([Bild 125](#)).

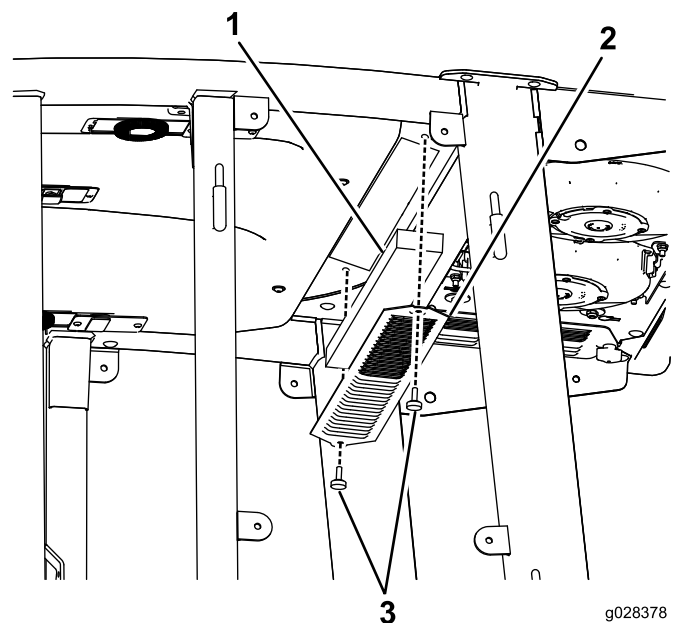


Bild 125

1. Kabinendach

3. Klimaanlage-schlangen

2. Luftfilter

4. Entfernen Sie die Luftfilter ([Bild 125](#)).
5. Entfernen und reinigen Sie die Klimaanlage-schlangen ([Bild 125](#)).
6. Setzen Sie die Klimaanlage-schlangen, die Luftfilter und das Kabinendach wieder ein.

Einlagerung

Vorbereiten für die saisonbedingte Einlagerung

Zugmaschine

1. Reinigen Sie die Zugmaschine, Mähwerke und den Motor gründlich.
2. Prüfen Sie den Reifendruck, siehe [Prüfen des Reifendrucks \(Seite 24\)](#).
3. Prüfen Sie auf lockere Befestigungsteile und ziehen diese bei Bedarf fest.
4. Fetten und ölen Sie alle Schmiernippel und Drehpunkte ein. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.
5. Schmirgeln Sie alle Lackschäden leicht und bessern Bereiche aus, die angekratzt, abgesprungen oder verrostet sind. Reparieren Sie alle Blechschäden.
6. Warten Sie die Batterie und -kabel wie folgt:
 - A. Entfernen Sie die Batterieklemmen von den -polen.
 - B. Reinigen Sie die Batterie, -klemmen und -pole mit einer Drahtbürste und Natronlauge.
 - C. Überziehen Sie die Kabelklemmen und Batteriepole mit Grafo 112X-Fett (Toro Bestellnummer 505-47) oder mit Vaseline, um einer Korrosion vorzubeugen.
 - D. Laden Sie die Batterie alle 60 Tage 24 Stunden lang langsam auf, um einer Bleisulfation der Batterie vorzubeugen.

Motor

1. Lassen Sie das Motoröl in ein Auffanggefäß ablaufen und schrauben die Ablassschraube wieder ein.
2. Entfernen und entsorgen Sie den Ölfilter. Montieren Sie einen neuen Ölfilter.
3. Füllen Sie die Ölwanne mit Motoröl.
4. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn ca. zwei Minuten lang im Leerlauf laufen.
5. Stellen Sie dann den Motor ab.
6. Spülen Sie den Kraftstofftank mit frischem, sauberem Diesel.
7. Befestigen Sie alle Anschlussstücke der Kraftstoffanlage.
8. Reinigen und warten Sie den Luftfilter gründlich.

9. Dichten Sie die Ansaugseite des Luftfilters und das Auspuffrohr mit witterungsbeständigem Klebeband ab.
10. 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.

Hinweise:

Hinweise:

Hinweise:

Europäischer Datenschutzhinweis

Die von Toro gesammelten Informationen

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

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

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

Verwendung der Informationen durch Toro

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

Speicherung persönlicher Informationen

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

Toros Engagement für den Schutz Ihrer persönlichen Informationen

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

Zugriff auf persönliche Informationen und Richtigkeit persönlicher Informationen

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

Australisches Verbrauchergesetz

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



Toro Garantie

Eine zweijährige, eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden* (je nachdem, was zuerst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. 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 Vertragshändlers für gewerbliche Produkte benötigen oder Fragen zu den Garantieansprüchen und -verpflichtungen haben, können Sie uns unter folgender Adresse kontaktieren:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
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 Eigentümers

Als Produkteigentümer sind Sie für die erforderlichen Wartungsarbeiten und Einstellungen verantwortlich, die in der *Bedienungsanleitung* angeführt sind. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

Nicht alle Produktfehler oder Fehlfunktionen, die im Garantiezeitraum auftreten, stellen Verarbeitungs- oder Materialfehler dar. Diese 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. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der *Bedienungsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. 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 bestimmtem Sprühfahrzeug-Komponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.

Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro Distributor (Händler) wenden, um Garantiepolen für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händlers zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an den Importeur der Produkte von Toro.

- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß.
- Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz 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-Batterien:

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Batterien haben eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer der Batterie verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Batterien in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Batterien ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Ein Auswechseln der Batterie (für die Kosten kommt der Eigentümer auf) kann im normalen Garantiezeitraum erforderlich sein. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Eine Lithium-Ionen-Batterie wird nur von einer anteiligen Teilgarantie abgedeckt, die im 3. bis zum 5. Jahr basierend auf der Verwendungsdauer und den genutzten Kilowattstunden basiert. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung* für weitere Informationen.

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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.

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Produkte entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer der Abgasnormgarantie, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Garantie. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Veräußerlichkeit 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 zur Motorgarantie:

Die Abgasanlage des Produkts kann von einer separaten Garantie abgedeckt sein, die 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 die Abgasanlage. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.