

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Laubbläser Pro Force®

Modellnr. 44552—Seriennr. 418100000 und höher



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

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

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

Die DOT-Reifeninformationen befinden sich an der Seite jedes Reifens. Diese Angaben enthalten Last- und Geschwindigkeitswerte. Ersatzreifen sollten dieselben oder bessere Werte haben. Stellen Sie sicher, dass die Reifen die Gewichtsanforderungen Ihrer Maschine erfüllen oder übersteigen.

Wichtig: Änderungen oder Modifikationen an der Maschine, die nicht von der Partei genehmigt sind, die für die Zulassung verantwortlich ist, kann Ihr Recht für die Verwendung des Geräts ungültig machen.

Führen Sie keine Änderungen oder Modifikationen an der Maschine durch, die nicht ausdrücklich von der Partei genehmigt sind, die für die Zulassung verantwortlich ist.

Ein Nichteinhalten der Sicherheitsvorkehrungen kann zu einem Gerätedefekt, Verlust der Betriebsbefugnis und Verletzungen führen.

Der Besitzer und die Bediener der Maschine müssen alle geltenden Bundes-, Land- oder Gemeindevorschriften zur Installation und der Verwendung der Maschine einhalten. Ein Nichteinhalten kann zu Strafen führen und die Zulassung des Bedieners zur Maschinenverwendung aufheben.

Wenn diese Maschine mit einem Telematikgerät ausgestattet ist, wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler, um Anweisungen zur Aktivierung des Geräts zu erhalten.

Elektromagnetische Kompatibilitätszulassung

Inland: Dieses Gerät entspricht den FCC-Vorschriften Teil 15. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:
(1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen und
(2) dieses Gerät muss eingehende Störungen akzeptieren, selbst wenn sie einen unerwünschten Betrieb verursachen.

Fernsteuerung

FCC-ID: W70MRF24J40MDME-Base, OA3MRF24J40MA-Hand Held

IC: 7693A-24J40MDME-Base, 7693A-24J40MA-Hand Held

Telematikgerät

FCC ID: OF7RTS24

IC: 3575A-RTS24

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohnanlage bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es besteht jedoch keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten werden. Wenn das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört (dies kann leicht durch Ein- und Ausschalten des Geräts ermittelt werden) sollten Sie versuchen, die Störungen durch folgende Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder ändern Sie den Standort der Antenne.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfangsgerät.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht mit dem Stromkreis des Empfängers verbunden ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Fernsteuerung Zertifizierungen:

Elektromagnetische Kompatibilitätszulassung für Japan

Handgerät:  204-520022

RF2CAN:  204-520297

Elektromagnetische Kompatibilitätszulassung für Mexico

Handgerät: IFTEL : RCPMIMR15-2209

RF2CAN: IFTEL : RCPMIMR15-0142

Elektromagnetische Kompatibilitätszulassung für Korea (Aufkleber wird in einem separaten Kit geliefert)

Handgerät:  MSIP-CRM-TZQ-SMHH
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로
인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

RF2CAN:  MSIP-CRM-TZQ-MRF-E
MSIP-CRM-TZQ-RF2CAN
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로
인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

**Elektromagnetische Kompatibilitätszulassung für
Singapur**

Handgerät: TWM240007_IDA_N4021-15

RF2CAN: TWM-240005_IDA_N4024-15

Elektromagnetische Kompatibilitätszulassung für Marokko

AGREE PAR L'ANRT MAROC

NUMERO d'agrement: MR 14092 ANRT 2017

Delivre d'agrement: 29.5.2017

Telematikgerät-Zertifizierungen:

Argentinien



Australien



Marokko

AGREE PAR L'ANRT MAROC

NUMERO d'agrement: MR00003613ANRT2024

Delivre d'agrement: 22.08.2024

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN

Warnung zu Proposition 65

**Die Motorauspuffgase dieses Produkts
enthalten Chemikalien wirken laut den
Behörden des Staates Kalifornien
krebsfördernd, verursachen
Geburtsschäden oder andere Defekte
des Reproduktionssystems.**

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

**Bei Verwendung dieses Produkts sind
Sie ggf. Chemikalien ausgesetzt,
die laut den Behörden des Staates
Kalifornien krebsfördernd wirken,
Geburtsschäden oder andere Defekte des
Reproduktionssystems verursachen.**

Einführung

Der Laubbläser wird von einem Aufsitzrasenmäher gezogen und sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Sein Hauptzweck ist, mit Windkraft unerwünschten Grünabfall schnell von großen Flächen auf gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, auf Golf- und Sportplätzen sowie anderen öffentlichen Anlagen zu entfernen. Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

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

Besuchen Sie Toro.com, hinsichtlich Produktsicherheit und Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers, oder Registrierung des Produkts.

Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Originalersatzteile von Toro oder zusätzliche Informationen benötigen. Halten Sie hierfür die Modell- und Seriennummern Ihres Produkts griffbereit. In [Bild 1](#) ist angegeben, wo an dem Produkt die Modell- und die Seriennummer angebracht sind. Tragen Sie hier die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

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

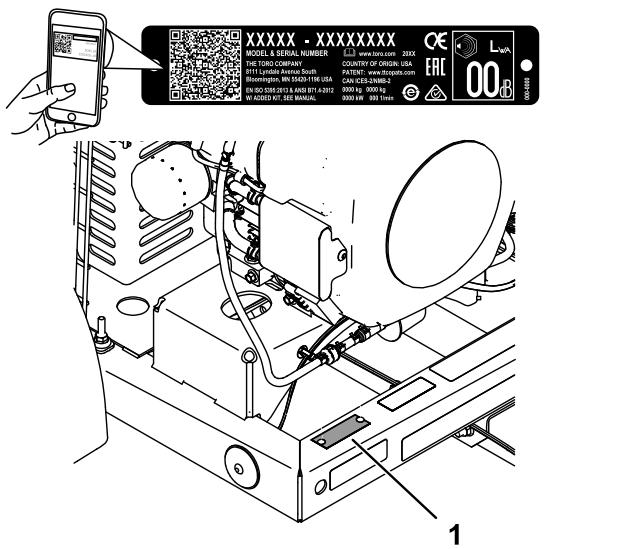


Bild 1

- ## 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.



Bild 2

g000502

Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

Sicherheit	6
Allgemeine Sicherheit.....	6
Sicherheits- und Bedienungsschilder	6
Einrichtung	8
1 Anschließen der Batterie.....	8
2 Montieren der Anbauvorrichtung am Laubbläser	9
3 Anschließen des Laubbläsers an der Zugmaschine	9
4 Einsetzen der Batterien in die Handfernbedienung	10
Produktübersicht	12
Bedienelemente	12
Handfernbedienung	12
Technische Daten	13
Technische Angaben zum Funk	13
Anbaugeräte/Zubehör	13
Vor dem Einsatz	14
Sicherheitshinweise vor der Inbetrieb- nahme	14
Technische Daten zum Kraftstoff	15
Verwenden eines Kraftstoffstabilisators	15
Betanken	15
Durchführen täglicher Wartungsarbei- ten	15
Während des Einsatzes	16

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs.....	16	Auswechseln der Fernbedienungsbatte- rien.....	41
Diagnoseleuchte.....	17	Störungscodes zur Fehlerbehebung	43
Anlassen des Motors	18	Beheben von Störungscodes.....	43
Abstellen des Motors	18	Aktivieren der Diagnostik-Betriebsart und	
Verwenden der Fernbedienung	18	Prüfen der Codes	44
Betrieb des Motors	19	Zurücksetzen der Fehlercodes	44
Einstellen der Blasrohrrichtung	21	Verlassen der Diagnostikbetriebsart	45
Transport der Maschine vom Einsatzort	21	Reinigung	45
Die Düsenpositionsanzeige	21	Reinigen der Maschine	45
Verwenden der optionalen Scheinwerfer.....	22	Entsorgen von Abfällen.....	45
Betriebshinweise	23		
Nach dem Einsatz	23	Einlagerung	46
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb	23	Sicherheit bei der Einlagerung	46
Verwenden der Fernbedienung	23	Einlagern der Maschine	46
Befördern.....	24		
Wartung	25		
Wartungssicherheit	25		
Empfohlener Wartungsplan	26		
Checkliste – tägliche Wartungsmaßnah- men.....	27		
Verfahren vor dem Ausführen von			
Wartungsarbeiten	28		
Vorbereiten der Maschine.....	28		
Vorbereiten der Maschine für			
Schweißreparaturen	28		
Warten des Motors	29		
Sicherheitshinweise zum Motor	29		
Warten des Luftfilters.....	29		
Motorölsorte	30		
Prüfen des Motorölstands.....	30		
Wechseln des Öls.....	31		
Wechseln des Ölfilters	32		
Warten der Zündkerzen	33		
Reinigen des Motorgitters und des			
Ölkühlers.....	33		
Warten der Kraftstoffanlage	34		
Warten des Aktivkohlefilters.....	34		
Austauschen des Kraftstofffilters	35		
Warten des Kraftstofftanks.....	35		
Warten der elektrischen Anlage	36		
Hinweise zur Sicherheit der Elektroan- lage	36		
Sicherungen	36		
Warten des Antriebssystems	37		
Prüfen des Reifenluftdrucks.....	37		
Festziehen der Radmuttern	37		
Prüfen der Reifen	38		
Warten der Riemen	38		
Einstellen der Spannung des			
Düsensteuerungsriemens.....	38		
Wartung des Laubbläzers	39		
Kontrollieren der Gebläsedüsenklemme	39		
Reinigen der Düsenführungen.....	40		
Wartung der Handfernbedienung	40		
Handfernbedienung und das Funksteuermo- dul	40		

Sicherheit

Diese Maschine erfüllt ANSI B71.4-2017.

Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Objekte herausschleudern. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren Verletzungen immer alle Sicherheitshinweise.

- Lesen und verstehen Sie vor der Verwendung dieser Maschine den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung* und der Bedienungsanleitung für die Zugmaschine. Stellen Sie sicher, dass alle Personen, die das Produkt verwenden, mit dem richtigen Einsatz dieser Maschine und der Zugmaschine vertraut sind und die Warnhinweise verstehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung des Fahrzeugs. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.

- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Halten Sie Kinder, Unbeteiligte und Haustiere vom Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes die Maschine ab, ziehen Sie den Schlüssel ab (sofern vorhanden) und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.

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

Sicherheits- und Bedienungsschilder



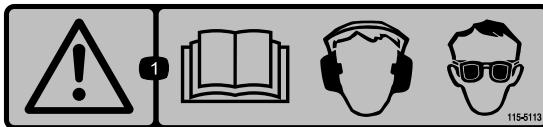
Die Sicherheits- und Bedienungsaufkleber sind für den Bediener gut sichtbar und befinden sich in der Nähe der möglichen Gefahrenbereiche. Tauschen Sie beschädigte oder verloren gegangene Aufkleber aus.



115-5106

decal115-5106

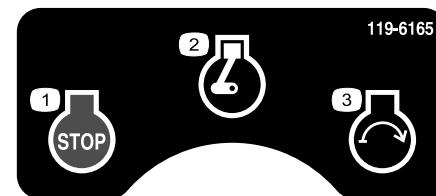
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
3. Schnittwunden-/Amputationsgefahr: Berühren Sie keine beweglichen Teile.



115-5113

decal115-5113

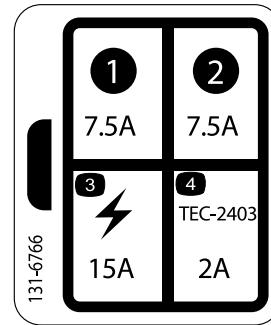
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*; tragen Sie Augen- und Gehörschutz.



119-6165

decal119-6165

1. Motor: Aus
2. Motor: Läuft
3. Motor: Start



131-6766

decal131-6766

1. 7,5 A
2. 7,5 A
3. Elektrozubehör (15 A)
4. TEC-2403 (2 A)

⚠ **WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcocapro65.com

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.

133-8062

decal133-8062

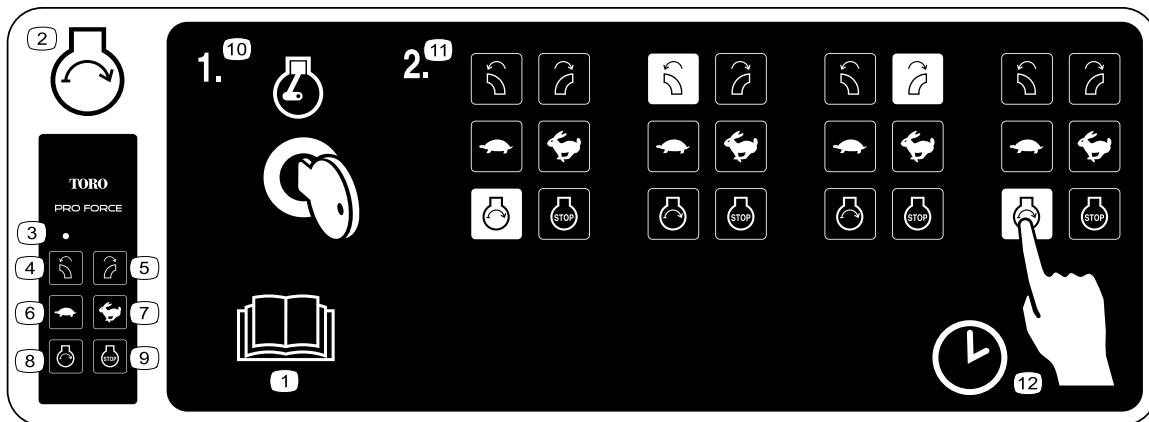
133-8062



decal140-6767

140-6767

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Alle Bediener müssen vor der Verwendung der Maschine geschult werden.
3. Warnung: Lassen Sie den Motor nur an, wenn die Maschine an der Zugmaschine angeschlossen ist, bauen Sie die Maschine an der Zugmaschine an, bevor Sie den Motor anlassen.
4. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
5. Warnung: Halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.
6. Warnung: Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine müssen Sie diese unbedingt abstellen, den Schlüssel abziehen und die *Bedienungsanleitung* lesen.



decal140-6843

140-6843

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Motor: Start
3. LED-Leuchte
4. Drehen Sie die Düse nach links
5. Drehen Sie die Düse nach rechts
6. Langsam
7. Schnell
8. Motor: Start
9. Motor: Aus
10. Motor: Läuft
11. Starten Sie die Motorsequenz; Drücken Sie die Starttaste auf der Handfernbedienung; Drücken Sie die Taste „Düse links drehen“; Drücken Sie die Taste „Düse rechts drehen“; Drücken Sie die Motorstarttaste.
12. Es besteht ein Zeitlimit von 3 Sekunden zwischen jedem Tastendruck.

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Schmierfett Grafo 112X (Toro-Bestellnummer 505-47)	—	Anschließen der Batterie.
2	Laubbläser Anbauvorrichtung Schraube ($\frac{1}{8}$ " x 3") Bundmutter ($\frac{1}{8}$ ") Lastösenbolzen für Anbauvorrichtung Schraube ($\frac{1}{8}$ " x 4½") Sicherungsmutter ($\frac{5}{8}$ ")	1 1 2 2 1 2 2	Montieren der Anbauvorrichtung am Laubbläser.
3	Anbauvorrichtungsstift Lastöse	1 1	Anschließen des Bläzers an der Zugmaschine.
4	Handfernbedienung AAA-Batterien	1 4	Montieren der Handfernbedienung.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Vor der Inbetriebnahme lesen.
Motor-Bedienungsanleitung	1	Zum Nachschlagen des Motorbetriebs und der -wartung.
Fernbedienung	1	Zur Fernbedienung des Bläzers.
Konformitätserklärung	1	Für CE-Konformität.

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

1

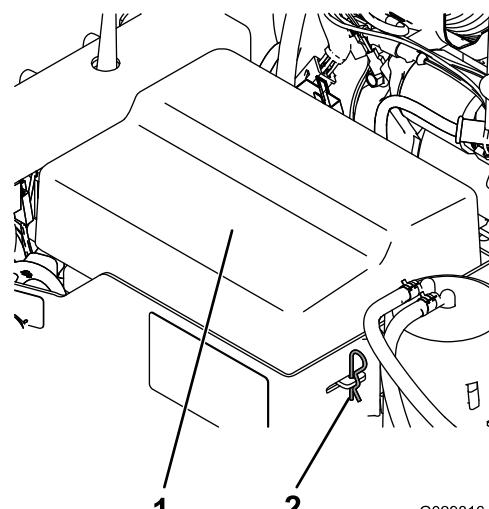
Anschließen der Batterie

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

— Schmierfett Grafo 112X (Toro-Bestellnummer 505-47)

Verfahren

1. Entfernen Sie die beiden Splinte, mit denen die Akkuabdeckung an der Akkukasten befestigt ist, und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 3).



G029816

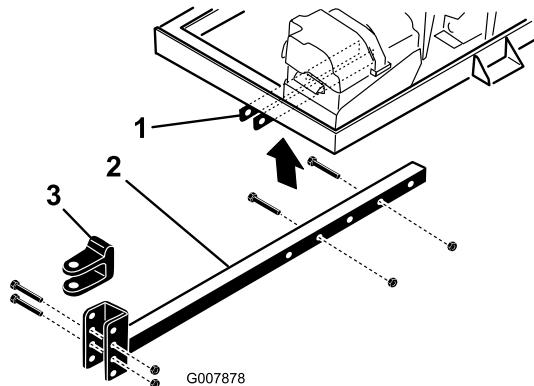
g029816

Bild 3

1. Akkuabdeckung

2. Akkuclip

2. Verbinden Sie das Pluskabel (rot) mit dem Pluspol (+) des Akkus und ziehen Sie die T-Schraube und Mutter fest.
3. Verbinden Sie das Minuskabel (schwarz) mit dem Minuspol (-) des Akkus und ziehen Sie die T-Schraube und Mutter fest.
4. Bestreichen Sie die Akkupole mit Grafo 112X (Überzugsfett) (Toro Bestellnr. 505-47).
5. Schieben Sie den Isolator des Pluskabels über den Pluspol des Akkus.
6. Bringen Sie die Akkudeckung auf den Akkukasten an, und befestigen Sie die Abdeckung mit den beiden Splinten (Bild 3).



g007878

Bild 4

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Rahmenhalterungen | 3. Lastösenbolzen für Anbauvorrichtung |
| 2. Anbauvorrichtungsrohr | |
4. Befestigen Sie das Anbauvorrichtungsrohr mit zwei Schrauben ($\frac{5}{8}$ " x 3") und zwei Bundmuttern ($\frac{5}{8}$ ") an den Rahmenhalterungen (Bild 4).
 5. Ziehen Sie die Schrauben und Bundmutter auf ein Drehmoment von 40 N·m an.

2

Montieren der Anbauvorrichtung am Laubbläser

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Laubbläser
1	Anbauvorrichtung
2	Schraube ($\frac{5}{8}$ " x 3")
2	Bundmutter ($\frac{5}{8}$ ")
1	Lastösenbolzen für Anbauvorrichtung
2	Schraube ($\frac{5}{8}$ " x 4 $\frac{1}{2}$ ")
2	Sicherungsmutter ($\frac{5}{8}$ ")

3

Anschließen des Laubbläzers an der Zugmaschine

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Anbauvorrichtungsstift
1	Lastöse

Verfahren

1. Stellen Sie den Laubbläser auf einer flachen, ebenen Fläche ab und unterlegen Sie die Reifen.
2. Heben Sie die Vorderseite der Maschine an und stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab.
3. Stecken Sie das Anbauvorrichtungsrohr in die Rahmenhalterungen (Bild 4).

Hinweis: Sie können das Anbauvorrichtungsrohr um 180° drehen, um unterschiedliche Höhen der Anbauvorrichtung auszugleichen.

Wichtig: Montieren Sie das Anbauvorrichtungsrohr in der richtigen Länge, damit der Laubbläser beim Wenden nicht mit der Zugmaschine kollidiert.

Verfahren

1. Fahren Sie mit der Zugmaschine rückwärts an den Bläser heran.
2. Stützen Sie das Anbauvorrichtungsrohr mit einem Achsständer ab, und richten Sie das Rohr parallel zum Boden aus.
3. Entfernen Sie die beiden Schrauben und die beiden Sicherungsmuttern, mit denen der Anbauvorrichtungsstift (Bild 5) am Anbauvorrichtungsrohr befestigt ist.

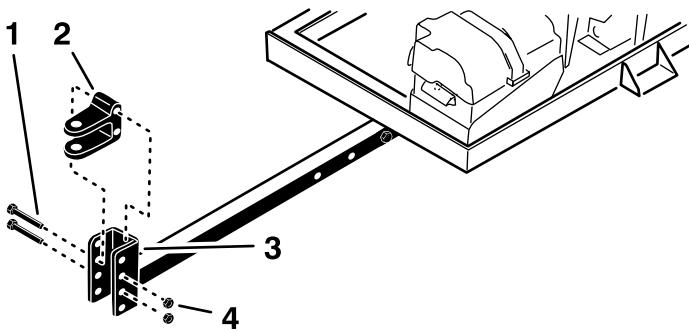


Bild 5

g341668

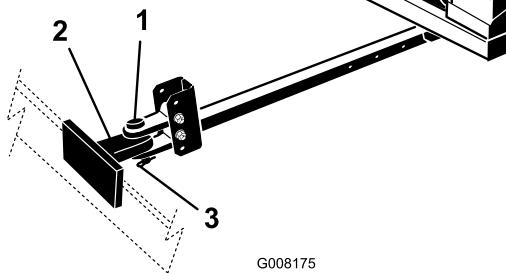
- 1. Schraube
- 2. Lastösenbolzen für Anbauvorrichtung
- 3. Anbauvorrichtungsrohr
- 4. Sicherungsmutter

4. Heben oder senken Sie den Anbauvorrichtungsstift, um ihn mit der Kupplung der Zugmaschine waagerecht auszurichten.

Wichtig: Vergewissern Sie sich, dass der Rahmen des Laubbläzers parallel zum Boden ist.

5. Befestigen Sie den Anbauvorrichtungsstift mit den beiden Schrauben und Sicherungsmuttern (**Bild 5**) am Anbauvorrichtungsrohr.
6. Ziehen Sie die Sicherungsmuttern und Schraube auf ein Drehmoment von 203 N·m an.
7. Verbinden Sie die Anbauvorrichtung des Laubbläzers mit dem Anbauvorrichtungsstift und dem Klappstecker an der Anbauvorrichtung der Zugmaschine (**Bild 6**).

Wichtig: Wenn der Laubbläser beim Abbiegen die Zugmaschine berührt, verlängern Sie das Anbauvorrichtungsrohr vom Laubbläser weg, indem Sie das Anbauvorrichtungsrohr mit den am weitesten entfernten Befestigungslöchern an den Rahmenhaltern montieren; siehe **2 Montieren der Anbauvorrichtung am Laubbläser (Seite 9)**.



G008175

g008175

Bild 6

- 1. Anbauvorrichtungsstift
- 2. Zugmaschine-Anbauvorrichtung
- 3. Klappstecker

4

Einsetzen der Batterien in die Handfernbedienung

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Handfernbedienung
4	AAA-Batterien

Verfahren

1. Entfernen Sie die sechs Schrauben, mit denen die Abdeckungshälften der Handfernbedienung zusammengehalten werden, und nehmen Sie die hintere Abdeckung ab (**Bild 7**).

Hinweis: Lassen Sie, falls möglich, die Gummidichtung und die Stahldichtung beim Entfernen der Abdeckung im Kanal.

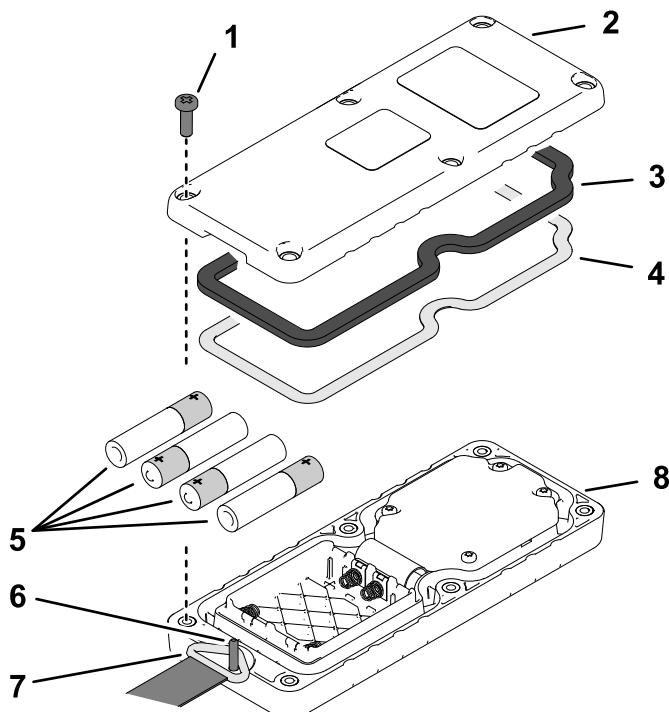
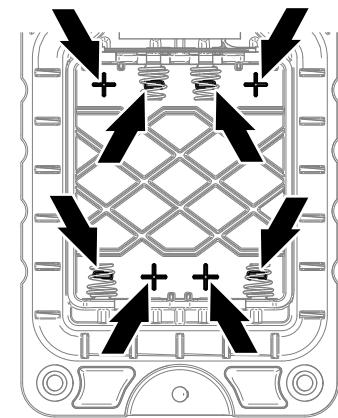


Bild 7

g341770



g341771

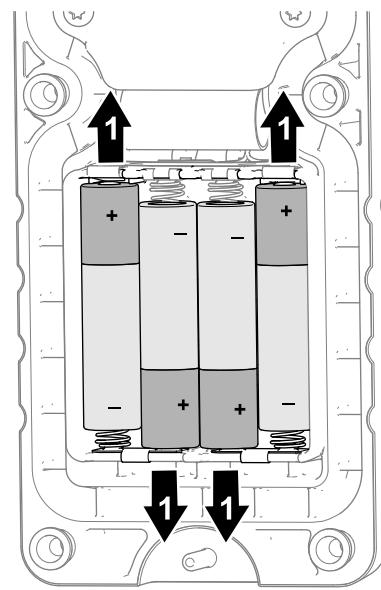


Bild 8

g341769

- Legen Sie die neuen Batterien unter Beachtung der unter [Bild 8](#) gezeigten Polarität in das Batteriefach ein.

Hinweis: Beachten Sie beim Einlegen der Batterien auf die auf dem Batteriefach eingeprägte Polaritätsmarkierung ([Bild 8](#)), um eine Beschädigung der Kontakte im Batteriefach zu vermeiden. Wenn Sie die Batterien unsachgemäß einlegen, beschädigen Sie zwar nicht das Gerät, aber die Handfernbedienung funktioniert nicht.

- Pluspol der Batterie

- Stellen Sie sicher, dass die Stahldichtung und die Gummidichtung ([Bild 7](#)) im Kanal in der vorderen Abdeckungshälfte sitzen.
- Richten Sie den Verbindungsleinen-Ring über dem Verbindungsleinen-Stift aus ([Bild 7](#)).
- Befestigen Sie die hintere Abdeckung mit sechs Schrauben ([Bild 7](#)) an der vorderen Abdeckung.
- Ziehen Sie die Schrauben auf ein Drehmoment von 1,5 bis 1,7 N·m an.

Produktübersicht

Bedienelemente

Handfernbedienung

LED-Leuchte

Die LED-Leuchte zeigt die Kommunikation zwischen der Handfernbedienung und dem Funksteuermodul an ([Bild 9](#)).

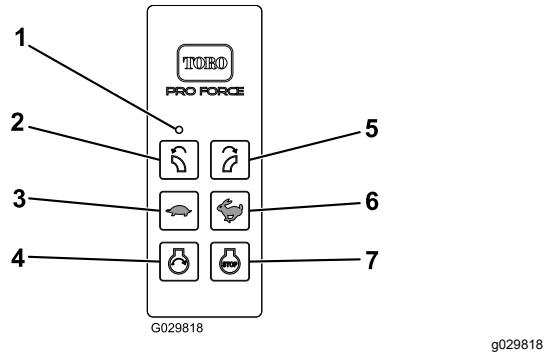


Bild 9

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. LED-Leuchte | 5. DÜSE RECHTS DREHEN-Taste |
| 2. DÜSE LINKS DREHEN-Taste | 6. MOTORDREHZAHL ERHÖHEN-Taste |
| 3. MOTORDREHZAHL VERRINGERN-Taste | 7. MOTORSTOPP-Taste |
| 4. MOTORSTART-Taste | |

Motorstopp-Taste

Betätigen Sie die MOTORSTOPP-Taste, um den Motor abzustellen ([Bild 9](#)).

Motorstart-Taste

Nachdem Sie die Maschine für die Fernsteuerung vorbereitet haben, drücken Sie die MOTORSTART-Taste, um den Motor zu starten ([Bild 9](#)). Informationen zum Anlassen finden Sie unter [Betrieb des Motors \(Seite 19\)](#).

Taste für die Gebläsedüsenrichtung

Drücken Sie die DÜSE LINKS DREHEN-Taste oder die DÜSE RECHTS DREHEN-Taste, um die Gebläsedüse in die gewünschte Richtung zu drehen ([Bild 9](#)).

Motorstopp-Taste

- Drücken Sie die MOTORDREHZAHL ERHÖHEN-Taste (Hasen-Symbol), um die Drehzahl des Motors zu erhöhen ([Bild 9](#)).

- Drücken Sie die MOTORDREHZAHL VERRINGERN-Taste (Schildkröten-Symbol) die, um die Drehzahl des Motors zu verringern.
- Wenn Sie die MOTORDREHZAHL ERHÖHEN-Taste und MOTORDREHZAHL VERRINGERN-Taste gleichzeitig betätigen, läuft der Motor im Leerlauf.

Gasbedienungshebel

Stellen Sie mithilfe des Gasbedienungshebels die Motordrehzahl ein ([Bild 10](#)).

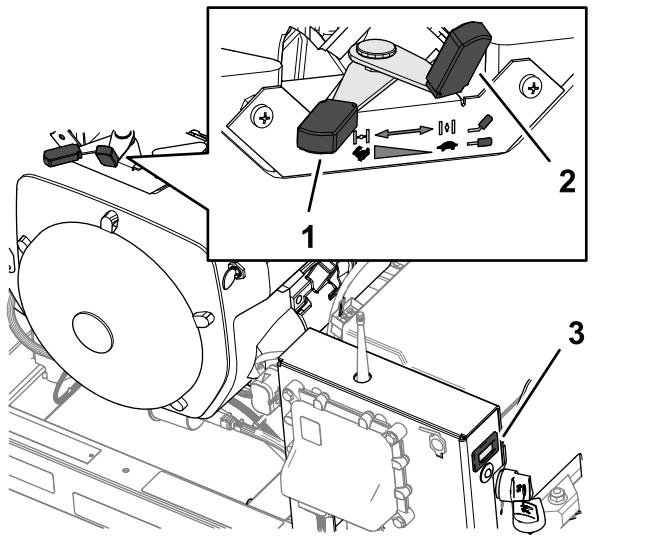


Bild 10

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. Gasbedienungshebel | 3. Betriebsstundenzähler |
| 2. Chokehebel | |

Chokehebel

Verwenden Sie den Chokehebel, um den Choke beim Start eines kalten Motors einzustellen ([Bild 10](#)).

Betriebsstundenzähler

Der Betriebsstundenzähler ([Bild 10](#)) zeigt die Gesamtbetriebsstunden des Motors an.

Zündschalter

Verwenden Sie den Zündschalter ([Bild 11](#)) an der Bedienkonsole, um den Motor zu starten und zu stoppen. Der Zündschalter hat drei Stellungen:

- STOPP-Stellung
- BETRIEB-/ANBAUGERÄT-Stellung
- START-Stellung

Hinweis: Verwenden Sie die Betrieb-/Anbaugerät-Stellung, wenn Sie die Maschine mit der Handfernbedienung steuern.

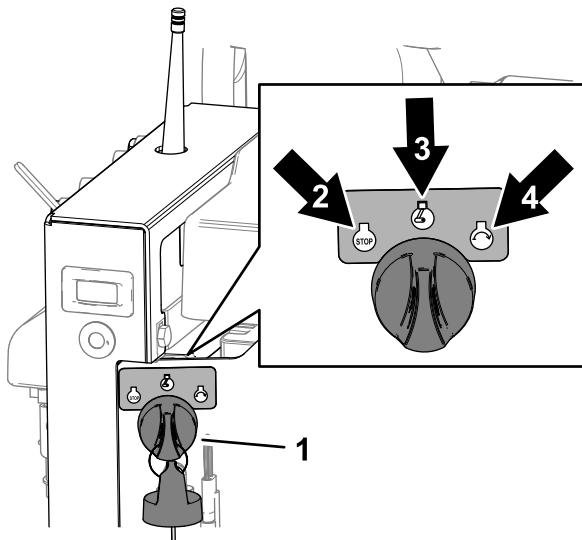


Bild 11

g341833

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| 1. Zündschlüssel | 3. BETRIEB-/ANBAUGERÄT-Stellung |
| 2. STOPP-Stellung | 4. START-Stellung |

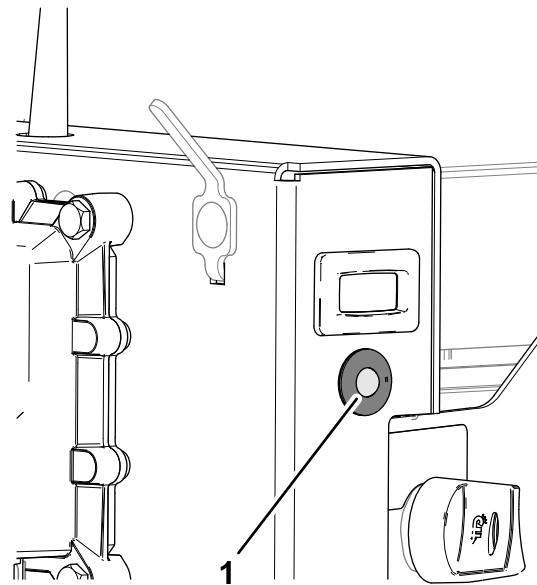


Bild 12

g342079

1. Diagnoseleuchte

Diagnoseleuchte

Die Diagnoseleuchte (Bild 12) befindet sich unterhalb des Betriebsstundenzählers.

Die Diagnoseleuchte zeigt den Status des elektronischen Systems und den Kommunikationsstatus mit der Handfernbedienung an. Die Diagnoseleuchte leuchtet auf, um die folgenden Zustände der Maschine und der Handfernbedienung anzuzeigen:

- Das elektronische System der Maschine startet normal.
- Das Funksteuermodul kann nicht mit der Handfernbedienung kommunizieren.
- Das TEC-Steuergerät erkennt einen aktiven Fehler.

Technische Daten

Technische Angaben zum Funk

Frequenz	2,4 GHz
Max. Ausgabeeleistung	19,59 dBm

Anbaugeräte/Zubehör

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

Verwenden Sie, um die optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, nur Originalersatzteile und -zubehörteile von Toro. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Betrieb

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

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

Allgemeine Sicherheit

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitssymbolen vertraut.
- Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes die Maschine ab, ziehen Sie den Schlüssel ab (sofern vorhanden) und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern. Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell anhalten und den Motor abstellen können.
- Nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen, Sicherheitseinrichtungen und Aufkleber ab. Reparieren oder ersetzen Sie alle Sicherheitsvorrichtungen und tauschen Sie alle unlesbaren oder fehlenden Aufkleber aus. Verwenden Sie das Fahrzeug nur, wenn sie vorhanden und funktionsfähig sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Zugmaschine für ein Anbaugerät mit diesem Gewicht geeignet ist. Fragen Sie beim Verkäufer oder Hersteller der Zugmaschine nach.
- Modifizieren Sie das Gerät auf keinen Fall.

Kraftstoffsicherheit

- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Kraftstoff. Kraftstoff ist brennbar und die Dämpfe sind explosiv.
- Machen Sie alle Zigaretten, Zigarren, Pfeifen und andere Zündquellen aus.
- Verwenden Sie nur einen vorschriftsmäßigen Benzinkanister.
- Entfernen Sie nie den Tankdeckel oder füllen den Kraftstofftank, wenn der Motor läuft oder heiß ist.

- Füllen Sie Kraftstoff nicht in einem geschlossenen Raum auf oder lassen ihn ab.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.
- Versuchen Sie niemals, bei Kraftstoffverschüttungen den Motor anzulassen. Vermeiden Sie Zündquellen, bis die Verschüttung verdunstet ist.

Technische Daten zum Kraftstoff

Wichtig: Die Verwendung von nicht zugelassenem Kraftstoff kann zu Leistungsproblemen und/oder Motorschäden führen, die ggf. nicht von der Garantie abgedeckt sind.

Typ	
Minimale Oktanzahl	87 (US) oder 91 (Oktanzahl ermitteln; außerhalb der USA)
Ethanolgehalt*	Nicht über 10 % Volumenprozent
Methanolgehalt	Keine
MTBE-Gehalt* (Methyl-tertiär-Butylether)	Weniger als 15 % Volumenprozent
Öl	Vermischen Sie nie Kraftstoff mit Öl

* Ethanol und MTBE sind nicht dasselbe.

- Verwenden Sie nur sauberen, frischen Kraftstoff (höchstens 30 Tage alt) von einem namhaften Hersteller/Quelle.
- Lagern Sie keinen Kraftstoff im Kraftstofftank oder in Kraftstoffbehältern über den Winter, wenn Sie keinen Kraftstoffstabilisator verwenden.

Verwenden eines Kraftstoffstabilisators

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

- Kraftstoff bleibt länger frisch, wenn der Stabilisator gemäß der Empfehlungen des Herstellers verwendet wird. Bei längerer Einlagerung empfiehlt es sich, den Kraftstofftank zu entleeren.
- Der Motor wird gereinigt, während er läuft.
- Dadurch wird ein Verharzen der Kraftstoffanlage verhindert, wodurch das Anlassen erleichtert wird.

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

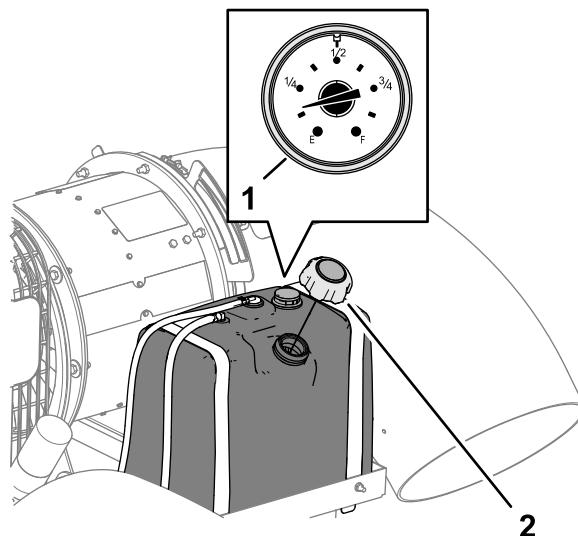
Geben Sie die Menge des Kraftstoffstabilisators bzw. -konditionierers in den frischen Kraftstoff, wie vom Hersteller des Kraftstoffstabilisators vorgeschrieben.

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

Wichtig: Verwenden Sie keine anderen Kraftstoffadditive als einen Kraftstoffstabilisator/Konditionierer; siehe [Verwenden eines Kraftstoffstabilisators \(Seite 15\)](#).

1. Stellen Sie dann den Motor ab.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Tankdeckel herum und nehmen den Deckel ab ([Bild 13](#)).

Hinweis: Der Tankdeckel weist eine Benzinuhr auf, die den Füllstand anzeigt.



g341695

Bild 13

1. Benzinuhr
 2. Tankdeckel
 3. Füllen Sie so lange Kraftstoff in den Kraftstofftank, bis der Füllstand 6 mm bis 13 mm unterhalb der Unterkante am Füllstutzen liegt.
- Hinweis:** In diesem Bereich des Tanks kann sich der Kraftstoff ausdehnen. Füllen Sie die Kraftstofftanks nicht vollständig auf.
4. Bringen Sie die Tankdeckel fest an ([Bild 13](#)).
 5. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf.

Durchführen täglicher Wartungsarbeiten

Führen Sie vor dem täglichen Anlassen der Maschine die Schritte aus, die vor jeder Verwendung bzw. täglich fällig sind, die in [Wartung \(Seite 25\)](#) aufgeführt sind.

Betanken

Fassungsvermögen des Kraftstofftanks: 18,9 Liter

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. eine Schutzbrille, lange Hosen, rutschfeste Arbeitsschuhe und einen Gehörschutz. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung des Fahrzeugs. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Ausgestoßene Luft hat große Kraft und kann Verletzungen oder zu einem Verlust des Halts führen. Halten Sie einen Abstand zur Bläserdüse, wenn die Maschine eingesetzt wird.
- Halten Sie Unbeteiligte fern, stellen Sie die Maschine ab, wenn Unbeteiligte den Bereich betreten, zeigen Sie das Blasrohr nicht direkt auf sie.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn sie nicht an eine Zugmaschine angeschlossen ist.
- Lassen Sie den Motor nicht in beengten Bereichen ohne entsprechende Lüftung laufen und zeigen Sie mit dem Blasrohr nicht in solche Bereiche. Auspuffgase enthalten Kohlenmonoxid, ein geruchloses Gas, das beim Einatmen giftig ist.
- 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.
- 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.
- Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen Raum laufen, wo die Auspuffgase nicht entweichen können.

- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
 - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
 - Ziehen Sie die Feststellbremse der Zugmaschine an.
 - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab (sofern vorhanden).
 - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Beim Transport der Maschine im öffentlichen Straßenverkehr müssen Sie alle Verkehrsvorschriften einhalten; die Maschine muss auch mit dem gesetzlich vorgeschriebenen Zubehör ausgestattet sein, u. a. Scheinwerfer, Blinker, Schilder für ein langsam fahrendes Fahrzeug usw.
- Halten Sie die Maschine sofort an, wenn sie ungewöhnlich vibriert, stellen Sie den Motor ab, ziehen den Schlüssel ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und prüfen Sie dann auf eventuelle Schäden. Reparieren Sie alle Schäden, bevor Sie die Maschine erneut einsetzen.
- Verringern Sie die Geschwindigkeit beim Einsatz in unbefestigtem und unebenem Gelände, in der Nähe von Bordsteinen, Löchern und plötzlichen Veränderungen im Gelände.
- Um ein Umkippen der Maschine zu vermeiden, passen Sie beim Wenden auf und vermeiden Sie unsichere Manöver.

Sicherheit an Hanglagen

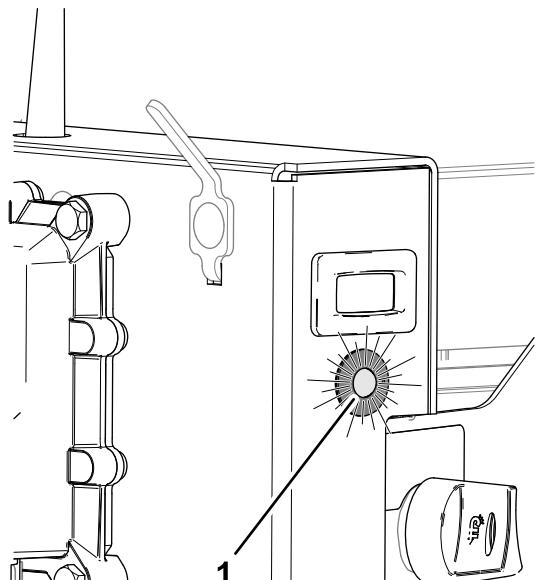
- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkipunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Das Einsetzen der Maschine an jeder Hanglage erfordert große Vorsicht.
- Lesen Sie die technischen Daten der Zugmaschine, um sicherzustellen, dass Sie nicht die Einsatzmöglichkeiten der Maschine an Hanglagen überschreiten.
- Evaluieren Sie das Gelände, einschließlich einer Ortsbegehung, um zu ermitteln, ob die Maschine sicher auf der Hanglage eingesetzt werden kann. Setzen Sie immer gesunden Menschenverstand ein, wenn Sie diese Ortsbegehung durchführen.
- Lesen Sie die unten aufgeführten Anweisungen für Hanglagen, wenn Sie die Maschine an Hanglagen einsetzen. Prüfen Sie vor dem Einsatz der Maschine die Bedingungen an der Arbeitsstelle,

um zu ermitteln, ob Sie die Maschine in diesen Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort verwenden können. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen.

- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeits- oder Richtungsänderungen. Wenden Sie möglichst langsam und vorsichtig.
- Benutzen Sie die Maschine niemals unter Bedingungen, bei der die Bodenhaftung, das Lenkverhalten oder die Stabilität des Fahrzeugs gefährdet werden.
- Entfernen oder Kennzeichnen Sie Hindernisse, wie beispielsweise Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Objekte. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Die Maschine könnte sich in unebenem Terrain überschlagen.
- Beim Arbeiten auf nassem Gras, Überqueren von steilen Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren.
- Gehen Sie beim Einsatz der Maschine in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor. Die Maschine kann sich plötzlich überschlagen, wenn ein Rad über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie stets einen Sicherheitsabstand von der Maschine zur Gefahrenstelle ein.

Diagnoseleuchte

Die Diagnoseleuchte (Bild 14) zeigt den Status des elektronischen Systems und den Kommunikationsstatus mit der Handfernbedienung an.



g342080

Bild 14

1. Diagnoseleuchte

Blinkcode bei Systemstart

Der Blinkcode bei Systemstart wird jedes Mal ausgeführt, wenn das elektronische System der Maschine normal startet.

Der Blinkcode für den Systemstart beginnt, wenn Sie den Zündschlüssel in die BETRIEB-Stellung drehen und die Diagnoseleuchte nach folgendem Muster blinkt:

- Die Leuchte leuchtet für 5 Sekunden.
- Die Leuchte schaltet sich für 5 Sekunden aus.
- Die Leuchte blinkt dreimal pro Sekunde, bis Sie eine Taste auf der Handfernbedienung drücken.

Blinkcode für unterbrochene Kommunikation

Der Blinkcode für unterbrochene Kommunikation beginnt, wenn das Funksteuermodul nicht mit der Handfernbedienung kommunizieren kann.

Der Blinkcode für unterbrochene Kommunikation beginnt, wenn Sie den Zündschlüssel in die RUN-Stellung drehen und die Diagnoseleuchte schnell blinkt.

Zu den möglichen Problemen bei der Kommunikation zwischen der Handfernbedienung gehören:

- Das Funksteuermodul hat innerhalb von 10 Sekunden nach dem Drehen des Zündschlüssels in die BETRIEB-Stellung kein Signal von der Handfernbedienung empfangen.
- Die Handfernbedienung ist zu weit von der Maschine entfernt.
- Die Handfernbedienung hat einen niedrigen Batterieladestand.
- Das Funksteuermodul ist nicht mit einer Handfernbedienung gekoppelt.

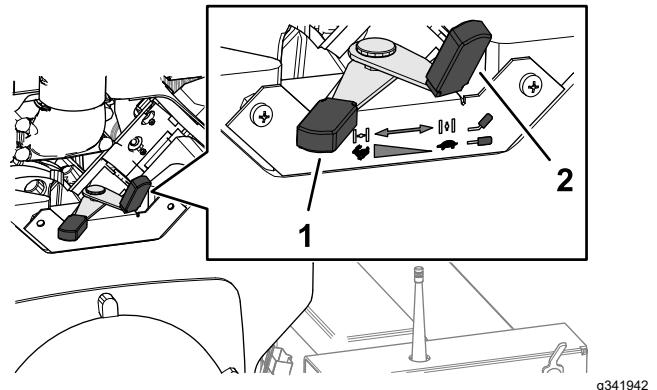


Bild 15

Blinkcodes für aktive Störung

Der Blinkcode für eine aktive Störung wird ausgeführt, wenn das TEC-Steuergerät eine aktive Störung erkennt.

Der Blinkcode einer aktiven Störung wird angezeigt, wenn Sie den Zündschlüssel in die BETRIEB-Stellung drehen und die Diagnoseleuchte im folgenden Muster blinkt:

- Die Leuchte leuchtet für 5 Sekunden.
- Das Leuchte blinkt schnell (mit oder ohne Pause).

Anlassen des Motors

An der Bedienkonsole

⚠ ACHTUNG

Wenn Sie den Motor starten, wird die Maschine sofort in Gang gesetzt, wodurch Laub, Sand und Staub aufgewirbelt werden, die umstehende Personen verletzen können.

- Halten Sie alle Unbeteiligten aus dem Arbeitsbereich fern.
- Schalten Sie die Maschine aus, wenn Unbeteiligte Personen den Arbeitsbereich betreten.

1. Stellen Sie sicher, dass der Laubbläser sicher an der Zugmaschine befestigt ist, bevor Sie den Motor starten.
2. Schieben Sie nach dem Starten des Motors den Chokehebel (Bild 15) in die EIN-Stellung.

Hinweis: Bei einem warmen oder heißen Motor muss der Choke möglicherweise nicht verwendet werden. Stellen Sie den Chokehebel nach dem Anlassen des Motors in die Aus-Stellung.

1. Chokehebel
 2. Gasbedienungshebel
 3. Schieben Sie den Gasbedienungshebel (Bild 15) zwischen die Langsam- und Schnell-Stellung.
 4. Drehen Sie den Zündschalter in die START -Stellung.
- Wichtig:** Lassen Sie den Zündschlüssel nicht länger als 10 Sekunden ununterbrochen in der Start-Stellung. Wenn der Motor nicht starten sollte, warten Sie zwischen den Startversuchen 10 Sekunden, bis der Anlassermotor abgekühlt ist. Wenn Sie den Anlassermotor zwischen den Startversuchen nicht abkühlen lassen, können Sie den Anlassermotor beschädigen.
5. Lassen Sie den Zündschlüssel los, wenn der Motor startet.
 6. Wenn der Chokehebel in der EIN-Stellung ist, stellen Sie ihn nach und nach in die Aus-Stellung, wenn sich der Motor anwärmst.

Abstellen des Motors

An der Bedienkonsole

1. Stellen Sie den Gasbedienungshebel in die $\frac{3}{4}$ -Stellung.
2. Drehen Sie den Zündschalter in die STOPP-Stellung.

Verwenden der Fernbedienung

Die Handfernbedienung wird aktiviert, wenn Sie eine beliebige Taste drücken. Um die Batterie zu schonen, bleibt die Handfernbedienung 3 Sekunden lang aktiv, bevor sie sich automatisch ausschaltet, es sei denn, Sie drücken innerhalb dieser Zeit eine Taste. Wenn die Zeitüberschreitung der Handfernbedienung erreicht ist und sie abgeschaltet wird, erlöschen alle LED-Anzeigen auf der Handfernbedienung (Bild 16).

Drücken Sie eine Taste, um die Fernbedienung zu aktivieren.

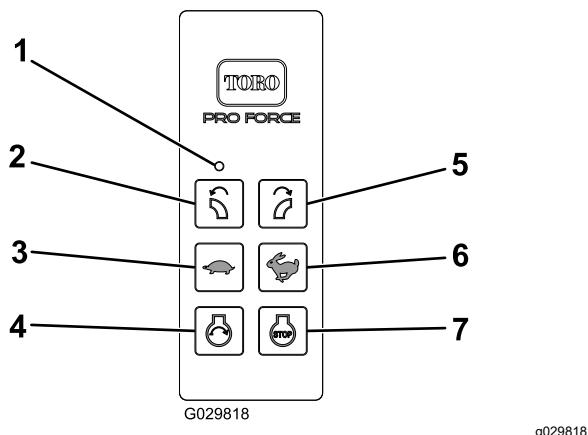


Bild 16

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. LED-Leuchte | 5. DÜSE RECHTS DREHEN-Taste |
| 2. DÜSE LINKS DREHEN-Taste | 6. MOTORDREHZAHL ERHÖHEN-Taste |
| 3. MOTORDREHZAHL VERRINGERN-Taste | 7. MOTORSTOPP-Taste |
| 4. MOTORSTART-Taste | |

Das Funksteuermodul und das TEC-Steuergerät schalten in den Stromsparmodus (bis zum Einschalten), wenn das Funksteuermodul länger als 2,5 Stunden ohne Kommunikation mit der Handfernbedienung inaktiv ist. Der Energiesparmodus ist ein stromsparender Zustand des Funksteuermoduls. Im Stromsparmodus kommuniziert das Funksteuermodul nicht mit der Handfernbedienung, aktiviert keine Ausgänge und funktioniert nicht wie gewohnt.

- Im Timeout-Modus läuft der Motor nicht (oder wird angehalten), und die Handfernbedienung steuert keine Funktionen.
- Drehen Sie den Schlüsselschalter in die Aus-Stellung und dann in die BETRIEB-Stellung, um den Timeout-Modus des Funksteuermoduls zu beenden.
- Um eine Zeitüberschreitung des Funksteuermoduls während des Betriebs zu vermeiden, verwenden Sie die Handfernbedienung, um die Gebläsedüse zu drehen oder die Motordrehzahl alle 2,5 Stunden oder öfter zu verändern.

Betrieb des Motors

Handfernbedienung verwenden

⚠️ WARNUNG:

Drehende Teile können schwere Körperverletzungen verursachen.

- Halten Sie Hände, Füße, Haar und Kleidung von allen sich drehenden Teilen fern, um eine Verletzung zu vermeiden.
- Setzen Sie die Maschine nie mit abgenommenen Abdeckungen, Hauben oder Schutzvorrichtungen ein.

1. Bereiten Sie die Maschine vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 19\)](#).
2. Führen Sie die Startfreigabesequenz durch; siehe [Ausführen der Startfreigabesequenz \(Seite 20\)](#).
3. Starten Sie den Motor mit der Handfernbedienung; siehe [Anlassen des Motors \(Seite 20\)](#).

Vorbereiten der Maschine

1. Stellen Sie sicher, dass der Laubbläser sicher an der Zugmaschine befestigt ist, bevor Sie den Motor den Laubbläser starten.
2. Schieben Sie den Chokehebel ([Bild 17](#)) in die EIN-Stellung, bevor Sie einen kalten Motor anlassen.

Hinweis: Bei einem warmen oder heißen Motor muss der Choke möglicherweise nicht verwendet werden. Stellen Sie den Chokehebel nach dem Anlassen des Motors in die Aus-Stellung.

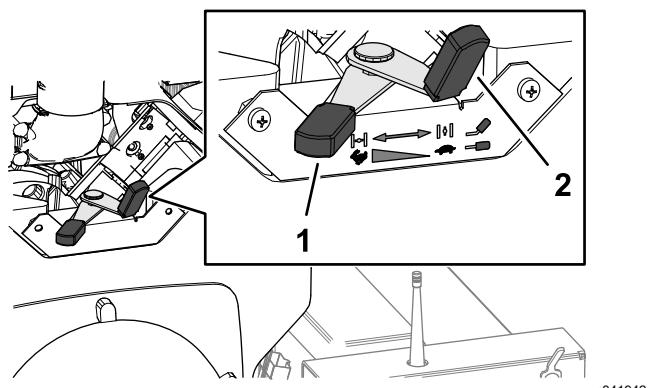


Bild 17

1. Chokehebel
2. Gasbedienungshebel
3. Drehen Sie den Zündschlüssel in die BETRIEB-/ANBAUGERÄT-Stellung.

Hinweis: Wenn der Schlüssel längere Zeit in der BETRIEB-Stellung war, stellen Sie ihn in die Aus-Stellung, bevor Sie den Motor anlassen.

4. Führen Sie die Startfreigabesequenz durch; siehe [Ausführen der Startfreigabesequenz \(Seite 20\)](#).

Ausführen der Startfreigabesequenz

Bevor Sie den Motor mit der Handfernbedienung starten können, müssen Sie die Bedingungen der Motorstartfreigabe wie folgt aktivieren:

1. Drücken Sie die START-Taste ([Bild 18](#)) auf der Handfernbedienung.

Hinweis: Es besteht ein Zeitlimit von 3 Sekunden zwischen jedem Tastendruck. Wenn die nächste Taste in der Sequenz nicht innerhalb von 3 Sekunden nach dem letzten Tastendruck gedrückt wird, wird die Sequenz automatisch beendet, und Sie müssen die Startfreigabesequenz erneut starten.

Hinweis: Wenn Sie eine andere Taste als die nächste passende Taste in der Sequenz drücken, wird die Startfreigabesequenz automatisch beendet.

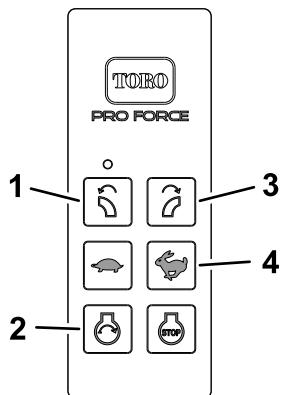


Bild 18

g343718

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. DÜSE LINKS DREHEN-Taste | 3. DÜSE RECHTS DREHEN-Taste |
| 2. MOTORSTART-Taste | 4. MOTORDREHZAHL ERHÖHEN-Taste |

2. Drücken Sie die DÜSE LINKS DREHEN-Taste.
3. Drücken Sie die DÜSE RECHTS DREHEN-Taste.

Hinweis: Sie müssen die MOTORSTART-Taste innerhalb von 10 Sekunden nach Drücken der DÜSE RECHTS DREHEN-Taste drücken, um den Motor zu starten; siehe [Anlassen des Motors \(Seite 20\)](#).

Anlassen des Motors

⚠ ACHTUNG

Wenn Sie den Motor starten, wird die Maschine sofort in Gang gesetzt, wodurch Laub, Sand und Staub aufgewirbelt werden, die umstehende Personen verletzen können.

- **Halten Sie alle Unbeteiligten aus dem Arbeitsbereich fern.**
- **Schalten Sie die Maschine aus, wenn unbeteiligte Personen den Arbeitsbereich betreten.**

1. Drücken und halten Sie die MOTORSTART-Taste ([Bild 19](#)) auf der Handfernbedienung, bis der Motor startet.

Wichtig: Halten Sie die MOTORSTART-Taste niemals länger als 10 Sekunden gedrückt. Wenn der Motor nicht anspringt, warten Sie zwischen den Startversuchen 10 Sekunden, bis der Anlassermotor abgekühlt ist. Wenn Sie den Anlassermotor zwischen den Startversuchen nicht abkühlen lassen, können Sie den Anlassermotor beschädigen.

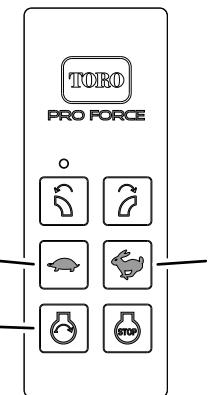


Bild 19

g343720

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| 1. VERRINGERN DER MOTORDREHZAHL Taste | 3. MOTORDREHZAHL ERHÖHEN-Taste |
| 2. MOTORSTART-Taste | |
-
2. Wenn der Chokehebel in der EIN-Stellung ist, stellen Sie ihn in die Aus-Stellung, wenn sich der Motor anwärmst.
 3. **Hinweis:** Wenn der Motor aussetzt oder unregelmäßig läuft, stellen Sie den Chokehebel für ein paar Sekunden wieder in die EIN-Stellung und stellen Sie die gewünschte Motordrehzahl ein. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf.
 3. Stellen Sie die Motordrehzahl mit der Handfernbedienung ein, indem Sie die MOTORDREHZAHL ERHÖHEN-Taste oder

MOTORDREHZAHL VERRINGERN-Taste drücken (Bild 19).

Tipps zu den Bedingungen der Motorstartfreigabe

- Durch Drücken der MOTORSTART-Taste wird die Zeitspanne nicht verlängert.
- Hinweis:** Die Startrelaissteuerung ist 10 Sekunden nach Drücken der DÜSE RECHTS DREHEN-Taste aktiv.
- Wenn die Motorstartfreigabebedingung eine Zeitüberschreitung aufweist, müssen Sie die Motorstartfreigabesequenz erneut durchführen, um den Motor mit der Handfernbedienung starten zu können.

Hinweis: Sie müssen 10 Sekunden warten, nachdem Sie die MOTORSTART-Taste losgelassen haben, bevor Sie die Startfreigabesequenz erneut durchführen können.

- Wenn Sie die Durchführung der Startfreigabesequenz beenden oder die Motorstartfreigabebedingung abläuft, kehrt die Handfernbedienung zur Steuerung der DÜSE LINKS DREHEN-Taste und DÜSE RECHTS DREHEN-Taste für die Düsenposition zurück.

Abstellen des Motors

1. Drücken Sie die MOTORDREHZAHL VERRINGERN-Taste (Bild 20) auf der Handfernbedienung, um die Motordrehzahl zu verringern (etwa $\frac{3}{4}$ -Gaseinstellung).

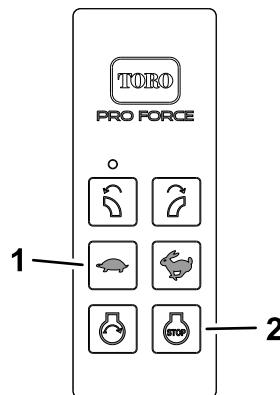


Bild 20

1. VERRINGERN DER MOTORDREHZAHL Taste
2. MOTORSTOPP-Taste

2. Drücken Sie die MOTORSTOPP-Taste (Bild 20).
3. Wenn Sie die Maschine verlassen, stellen Sie den Zündschlüssel in die Aus-Stellung und entfernen Sie den Schlüssel von der Bedienkonsole.

Einstellen der Blasrohrrichtung

Drehen Sie die Gebläsedüse nach links oder rechts, indem Sie die DÜSE LINKS DREHEN-Taste oder die DÜSE RECHTS DREHEN-Taste auf der Fernbedienung drücken (Bild 21).

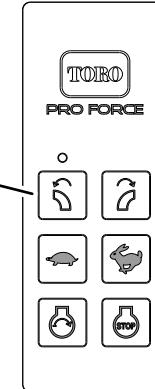


Bild 21

1. DÜSE LINKS DREHEN-Taste
2. DÜSE RECHTS DREHEN-Taste

g343715

Transport der Maschine vom Einsatzort

Wichtig: Heben Sie die Gebläsedüse an, bevor Sie die Maschine vom Einsatzort wegtransportieren. Wenn Sie die Gebläsedüse beim Transport abgesenkt lassen, kann sie den Boden berühren und beschädigt werden.

Die Düsenpositionsanzeige

Die Düsenpositionsanzeige (Bild 22) befindet sich hinter dem Turbinengehäuse, oberhalb des Kraftstofftanks.

Hinweis: Der Aufkleber auf der Düsenpositionsanzeige zeigt die Position der Düse relativ zum Boden an.

g343719

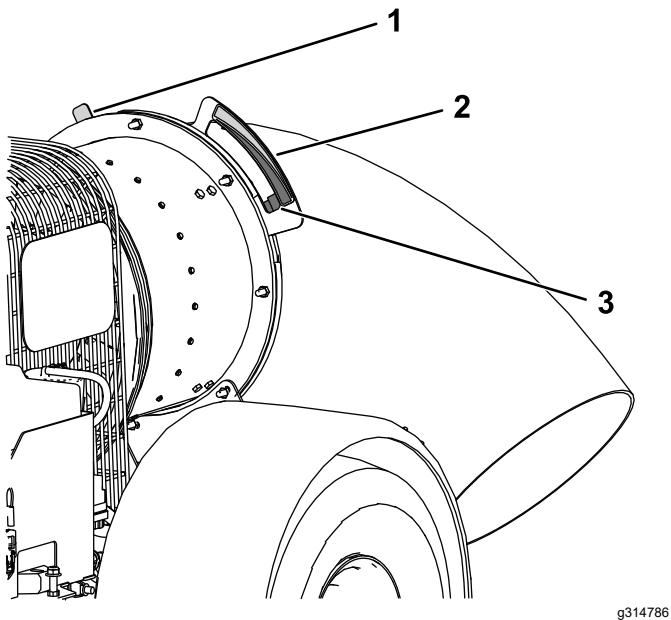


Bild 22

Einige Teile sind aus Gründen der Übersichtlichkeit ausgebendet.

- | | |
|--|---|
| 1. Roter Zeiger | 3. Grüner Zeiger (dargestellt im Fenster der Düsenpositionsanzeige – links ausgerichtete Gebläsedüse) |
| 2. Düsenpositionsanzeige und Aufkleber | |

An der Gebläsedüse sind ein roter Zeiger und ein grüner Zeiger (Bild 22) angebracht.

Ausrichtung der Düse

- Wenn der rote Zeiger in der Düsenpositionsanzeige sichtbar ist, ist die Gebläsedüse so ausgerichtet, dass sie von der Maschine aus nach rechts bläst.
- Wenn der grüne Zeiger in der Düsenpositionsanzeige sichtbar ist, ist die Gebläsedüse so ausgerichtet, dass sie von der Maschine aus nach links bläst.

Düsenwinkel

Der Zeiger und die Anzeige zeigen den Gebläsedüsenwinkel wie folgt an:

- Wenn sich der Zeiger in demselben farbigen Bereich auf dem Aufkleber befindet, bedeutet dies, dass die Öffnung des Auswurfkanals nahezu parallel zum Boden positioniert ist.
- Wenn sich eine Positionslasche im andersfarbigen Bereich des Aufklebers befindet, bedeutet dies, dass die Öffnung des Auswurfkanals mehr in Richtung Boden positioniert ist.

Verwenden der optionalen Scheinwerfer

- Wenn der Motor nicht läuft, drehen Sie den Zündschlüssel auf die BETRIEB-/ANBAUGERÄT-Stellung.
- Um die Scheinwerfer EIN oder AUS zu schalten, drücken Sie die Tasten der Handfernbedienung (Bild 23) in der folgenden Reihenfolge:
 - MOTORSTART-Taste
 - MOTORDREHZAHL VERRINGERN-Taste

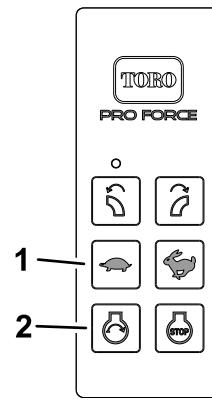
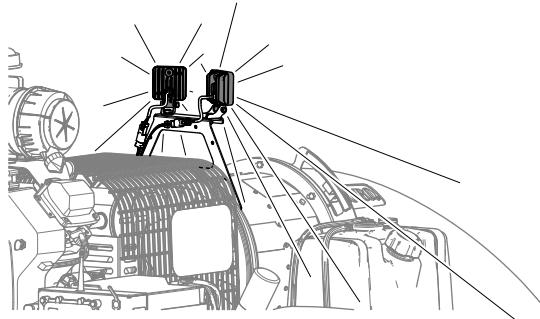


Bild 23

- MOTORDREHZAHL VERRINGERN-Taste
- MOTORSTART-Taste

Betriebshinweise

- Üben Sie die Verwendung des Bläsers. Blasen Sie in die gleiche Richtung, aus der der Wind weht, um zu verhindern, dass Material zurück in den geräumten Bereich geblasen wird.
- Wenn Sie Laub von einer Arbeitsstelle wegblasen, lassen Sie den Motor mit voller Drehzahl laufen.
- Stellen Sie die Position des Gebläsedüse so ein, dass der Luftstrom unter das Laub bläst.
- Passen Sie beim Blasen um neu angelegten Rasen auf, da der Luftstrom das Gras anheben könnte.

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

Allgemeine Sicherheit

- Parken Sie die Maschine auf einer festen und ebenen Fläche, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab, warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind und lassen die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, reparieren, reinigen oder einlagern.
- Schließen Sie die Maschine nur auf einer ebenen Fläche von der Zugmaschine ab.
- Blockieren Sie beim Abschließen der Maschine immer die Räder, um eine Bewegung zu vermeiden.
- Lagern Sie die Maschine oder den Benzinkanister nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter, oder anderen Geräten.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Ersetzen Sie alle abgenutzten oder fehlenden Aufkleber.

Sicherheit beim Schleppen

- Bevor Sie die Maschine schleppen, sollten Sie sich mit den örtlichen Landes- oder Bundesvorschriften für die Sicherheit beim Abschleppen vertraut machen; außerdem müssen die DOT-Sicherheitsvorschriften für das Abschleppen erfüllt sein.
- Stellen Sie vor dem Transport immer den Motor ab und lassen das Blasrohr nach oben zeigen.
- Schleppen Sie nur mit einer Maschine ab, die eine Anbauvorrichtung hat. Befestigen

Sie abgeschleppte Geräte nur an der Anbauvorrichtung.

- Prüfen Sie die Anbauvorrichtung und die Kupplung immer auf Abnutzung. Schleppen Sie die Maschine nicht mit beschädigten oder fehlenden Anbauvorrichtungen, Kupplungen oder Ketten.
- Prüfen Sie den Reifendruck an der Maschine. Die Reifen sollten in kaltem Zustand einen Druck von 2,41 bar haben. Prüfen Sie auch die Abnutzung des Reifenprofils an der Maschine.
- Befestigen Sie immer die Sicherheitsketten der Maschine an der Zugmaschine.
- Schleppen Sie die Maschine höchstens mit 88 km/h. Die empfohlene Schleppgeschwindigkeit im Gelände sollte höchstens 24 km/h betragen.
- Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren. Dies kann zum Rutschen oder Ausbrechen der Maschine führen. Beim Ziehen von Geräten sollten Sie immer langsam abbremsen und anfahren.
- Vermeiden Sie enge Wenden, um ein Überschlagen zu verhindern.
- Blockieren Sie die Räder, wenn die Maschine geparkt ist, um eine Bewegung zu vermeiden.

Verwenden der Fernbedienung

- Ein Nichteinhalten der Sicherheitsvorkehrungen kann zu einem Gerätedefekt, Verlust der Betriebsbefugnis und Verletzungen führen.
- Verwenden und pflegen Sie die richtigen Kabel. Halten Sie die Anweisungen des Geräteherstellers ein. Falsche, lose und ausgefranzte Kabel können zu einem Systemausfall, einem Geräteschaden und unterbrochenem Betrieb führen.
- Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigt wurden, machen die Garantie ungültig.
- Der Besitzer und die Bediener der Maschine müssen alle geltenden Bundes-, Land- oder Gemeindevorschriften zur Installation und der Verwendung der Maschine einhalten. Ein Nichteinhalten kann zu Strafen führen und die Zulassung des Bedieners zur Maschinenverwendung aufheben.
- Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass die Maschine und die Umgebung sauber sind. Schalten Sie die Fernbedienung erst ein, wenn es sicher ist.
- Reinigen Sie die Fernbedienung mit einem feuchten Tuch. Entfernen Sie Schlamm, Beton, Schmutz usw. nach dem Einsatz, um eine Verschmutzung der Tasten, Hebel, Kabel und Schalter zu vermeiden.

- Flüssigkeit sollte nicht in die Fernbedienung oder die Gehäuse des Basisgeräts eindringen. Reinigen Sie die Fernbedienung oder das Basisgerät nicht mit Hochdruckreinigern.
- Verwenden und lagern Sie die Maschine nur in den angegebenen Betriebs- und Lagertemperaturen.

Befördern

- Gehen Sie beim Laden und Abladen der Maschine auf einen/von einem Anhänger oder Pritschenwagen vorsichtig vor.
- Laden Sie die Maschine nur mit über die gesamte Breite gehenden Rampen auf Anhänger oder Pritschenwagen.
- Vergurten Sie die Maschine sicher mit Riemen, Ketten, Kabeln oder Seilen. Die vorderen und hinteren Gurte sollten nach unten und fort von der Maschine verlaufen.

Wartung

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

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

Wartungssicherheit

- Führen Sie folgende Schritte vor dem Reinigen, Reparieren oder Einstellen der Maschine aus:
 - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
 - Stellen Sie dann den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel und den Zündkerzenstecker ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
 - Blockieren Sie die Räder.
 - Entfernen Sie die Maschine von der Zugmaschine.
 - Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten durch. Wenden Sie sich bei größeren Reparaturen oder anderen Fragen an den offiziellen Toro-Vertragshändler.
- Stützen Sie die Maschine mit Blöcken oder Achsständern ab, wenn Sie unter der Maschine arbeiten.
- Stellen Sie nach der Wartung oder Einstellung der Maschine sicher, dass alle Schutzaufbauten fest montiert sind.
- Die Maschine sollte nie von ungeschulten Personen gewartet werden.
- Stützen Sie die Maschine oder Komponenten bei Bedarf mit Stützböcken ab.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Laden Sie die Batterien nicht auf, wenn Sie die Maschine warten.
- Halten Sie, um die Brandgefahr zu reduzieren, den Motorraum frei von überflüssigem Schmierfett, Gras, Blättern und Schmutzablagerungen.
- Führen Sie Wartungsarbeiten möglichst nicht bei laufendem Motor durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Wenn der Motor zum Durchführen einer Wartungseinstellung laufen muss, berühren Sie den Motor und bewegliche Teile nicht mit den Händen, Füßen und Kleidungsstücken. Halten Sie Personen von der Maschine fern.
- Wischen Sie Öl- und Kraftstoffverschüttungen auf.

- Halten Sie alle Teile in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen. Ersetzen Sie alle beschädigten oder fehlenden Aufkleber.
- Beeinträchtigen Sie niemals die beabsichtigte Funktion einer Sicherheitseinrichtung oder den von einer Sicherheitseinrichtung vorgesehenen Schutz. Prüfen Sie ihre einwandfreie Funktion in regelmäßigen Abständen.
- Verändern Sie die Einstellungen des Drehzahlreglers nicht, weil der Motor dadurch überdrehen kann. Lassen Sie die maximale Motordrehzahl mit einem Drehzahlmesser von Ihrem Toro-Vertragshändler prüfen, um die Sicherheit und Genauigkeit zu gewährleisten.
- Wenden Sie sich an den Toro-Vertragshändler, falls größere Reparaturen erforderlich sind oder Sie praktische Unterstützung benötigen.
- Wenn Sie diese Maschine auf irgendeine Weise verändern, kann sich dies auf das Fahrverhalten, die Leistung, Haltbarkeit und Nützlichkeit auswirken, was Verletzungen ggf. tödliche Verletzungen zur Folge haben kann. Dies kann ggf. die Produktgarantie von The Toro Company ungültig machen.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Treibriemens.
Nach 10 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie den Anzug der Radmuttern.
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie den Ölstand im Motor. Reinigen Sie das Motorgitter und den Ölkühler Prüfen Sie den Reifendruck. Kontrollieren Sie die Gebläsedüsenklemme. Reinigen der Düsenführungen.
Alle 25 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Reinigen Sie den Schaum-Luftfiltereinsatz und prüfen Sie den Papiereinsatz auf Beschädigung (Bei staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger).
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen Sie den Zustand und die Spannung des Treibriemens.
Alle 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Tauschen Sie den Papierluftfiltereinsatz aus (Bei staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger). Wechseln Sie das Motoröl. Wechseln Sie das Öl häufiger, wenn Sie in staubigen oder sandigen Bedingungen arbeiten. Prüfen Sie den Zustand der Reifen.
Alle 200 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Tauschen Sie den Ölfilter aus. Wechseln Sie den Ölfilter häufiger, wenn Sie in staubigen oder sandigen Bedingungen arbeiten. Prüfen Sie die Zündkerzen. Wechseln Sie den Aktivkohlefilter aus (bei staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger). Tauschen Sie den Aktivkohlefilter in der Entleerungsleitung aus
Alle 500 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none"> Tauschen Sie den Kraftstofffilter aus.

Wichtig: Beachten Sie für weitere Wartungsmaßnahmen die Motorbedienungsanleitung.

Checkliste – tägliche Wartungsmaßnahmen

Kopieren Sie diese Seite für regelmäßige Verwendung.

Wartungsprüfpunkt	Für KW:						
	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
Prüfen Sie den Ölstand im Motor.							
Reinigen Sie das Motorgitter und den Ölkühler							
Prüfen Sie den Einsatz im Luftfilter.							
Prüfen Sie den Reifendruck.							
Prüfen Sie den Drehmoment der Blasrohrbefestigungs-klemme.							
Reinigen der Düsenführungen.							
Achten Sie auf ein ungewöhnliches Motorgeräusch.							
Prüfen Sie die Dichtheit.							
Bessern Sie alle Lackschäden aus.							

Aufzeichnungen irgendwelcher Probleme		
Inspiziert durch:		
Punkt	Datum	Informationen

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

⚠ ACHTUNG

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

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

⚠ WARNUNG:

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

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

Vorbereiten der Maschine

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Blockieren Sie die Räder.
4. Entfernen Sie die Maschine von der Zugmaschine.
5. Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
6. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab.

Vorbereiten der Maschine für Schweißreparaturen

Wichtig: Wird der Akku nicht abgeklemmt, können das Funk-Steuерmodul und das TEC-Steuergerät dauerhaft beschädigt werden.

- Klemmen Sie das Minuskabel vom Akku ab, bevor Sie Schweißarbeiten an der Maschine durchführen.
- Schließen Sie das Minuskabel an den Akku an, nachdem Sie die Schweißarbeiten an der Maschine beendet haben.

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 und überdrehen Sie den Motor.

Warten des Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 25 Betriebsstunden—Reinigen Sie den Schaum-Luftfiltereinsatz und prüfen Sie den Papiereinsatz auf Beschädigung (Bei staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger).

Alle 100 Betriebsstunden—Tauschen Sie den Papierluftfiltereinsatz aus (Bei staubigen oder sandigen Bedingungen häufiger).

Prüfen des Luftfilters

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
2. Prüfen Sie den Luftfilter auf Beschädigungen, die eventuell zu einem Luftleck führen können. Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung den gesamten Luftfilterkörper einwandfrei abdichtet ([Bild 24](#)).

Hinweis: Ersetzen Sie ein defektes Luftfiltergehäuse oder eine defekte Luftfilterabdeckung.

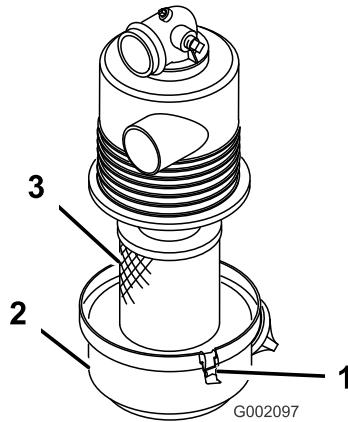


Bild 24

1. Luftfilterverriegelung
2. Luftfiltergehäuse
3. Luftfiltereinsatz

3. Lösen Sie die Riegel, mit denen die Abdeckung des Luftfilters am Luftfiltergehäuse befestigt ist ([Bild 24](#)).
4. Nehmen Sie die Luftfilterabdeckung vom Luftfiltergehäuse ab und reinigen Sie die Innenseite der Abdeckung ([Bild 24](#)).
5. Schieben Sie den Luftfiltereinsatz vorsichtig aus dem Luftfiltergehäuse heraus.

Hinweis: Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters am Luftfiltergehäuse, um die Menge des gelösten Staubs zu verringern.

6. Prüfen Sie den Luftfiltereinsatz.

Hinweis: Prüfen Sie die Dichtfläche des Filters.

Wichtig: Wechseln Sie einen beschädigten Filter aus.

- Setzen Sie den Luftfiltereinsatz ein, wenn er sauber ist; siehe [Einsetzen des Luftfilters \(Seite 30\)](#).
- Tauschen Sie den Luftfiltereinsatz aus, wenn er beschädigt ist; siehe [Auswechseln des Luftfilters \(Seite 29\)](#) und [Einsetzen des Luftfilters \(Seite 30\)](#).

Auswechseln des Luftfilters

1. Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der Luftfilterabdeckung.
2. Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und wechseln Sie das Ablassventil aus.
3. Lösen Sie die Riegel, mit denen die Abdeckung des Luftfilters am Luftfiltergehäuse befestigt ist und entfernen Sie die Abdeckung ([Bild 25](#)).

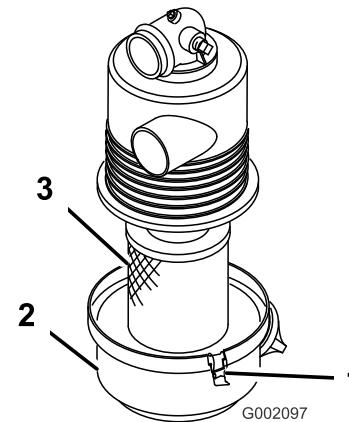


Bild 25

1. Luftfilterverriegelung
2. Luftfiltergehäuse
3. Luftfiltereinsatz

- Schieben Sie den Luftfiltereinsatz ([Bild 25](#)) vorsichtig aus dem Luftfiltergehäuse heraus.

Hinweis: Vermeiden Sie ein Anstoßen des Filters am Luftfiltergehäuse, um die Menge des gelösten Staubs zu verringern.

- Prüfen Sie den neuen Filter auf eventuelle Versandschäden.

Hinweis: Prüfen Sie die Dichtfläche des Filters.

Wichtig: Bauen Sie nie defekte Luftfilter ein.

Einsetzen des Luftfilters

Wichtig: Lassen Sie den Motor nur mit komplett eingebautem Luftfilter laufen, um einem Motorschaden vorzubeugen.

Wichtig: Verwenden Sie nie beschädigte Filter.

Hinweis: Das Reinigen eines verwendeten Luftfiltereinsatzes wird nicht empfohlen, da das Filtermedium beschädigt werden könnte.

- Reinigen Sie den Schmutzauswurfanschluss in der Luftfilterabdeckung.
- Nehmen Sie das Gummiablassventil von der Abdeckung ab, reinigen Sie den Hohlraum und wechseln Sie das Ablassventil aus.
- Setzen Sie den Luftfiltereinsatz in das Luftfiltergehäuse ein ([Bild 26](#)).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Filter einwandfrei abdichtet, indem Sie Druck auf den Außenrand des Filters ansetzen, wenn der Filter eingebaut wird. Drücken Sie nie auf die Mitte des Filters.

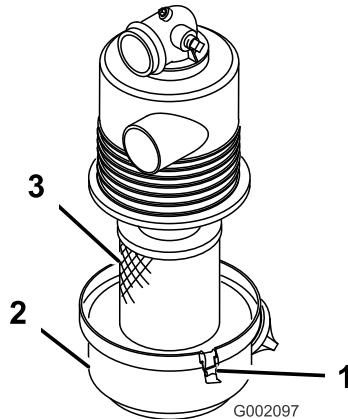


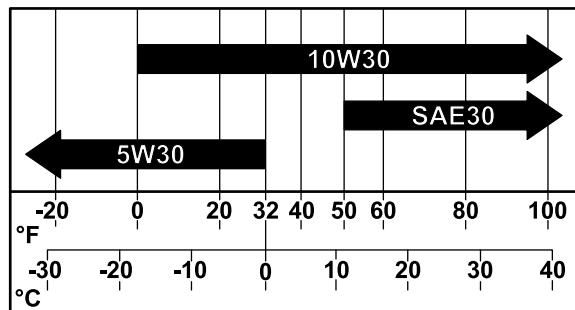
Bild 26

- Luftfilterverriegelung
- Luftfiltergehäuse
- Luftfiltereinsatz
- Richten Sie die Luftfilterabdeckung am Luftfiltergehäuse aus und befestigen Sie die Abdeckung mit den Riegeln am Gehäuse ([Bild 26](#)).

Motorölsorte

Ölsorte: Waschaktives Öl (API-Klassifikation SJ oder hochwertiger).

Ölviskosität: Beachten Sie die nachfolgende Tabelle:



g341978

Bild 27

Prüfen des Motorölstands

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Hinweis: Der beste Zeitpunkt zur Kontrolle des Motorölstands ist, wenn der Motor abgekühlt ist, bevor er für den Einsatz gestartet wurde. Wenn der Motor bereits gelaufen ist, warten Sie mindestens 10 Minuten, bevor Sie den Ölstand prüfen.

- Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
- Reinigen Sie den Bereich um den Ölpeilstab und den Öleinfülldeckel des Ventildeckels ([Bild 28](#) und [Bild 29](#)).

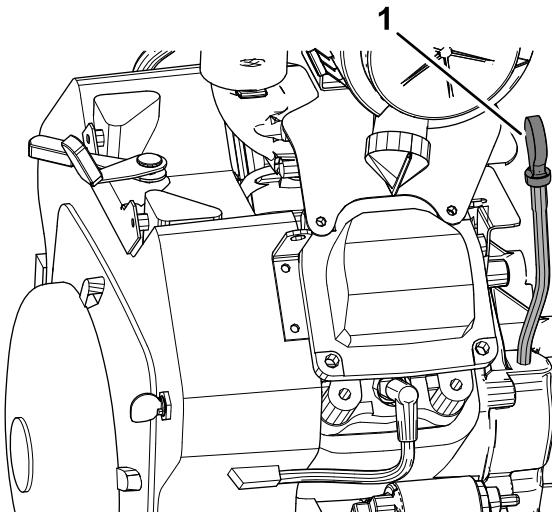


Bild 28

g341987

- Peilstab

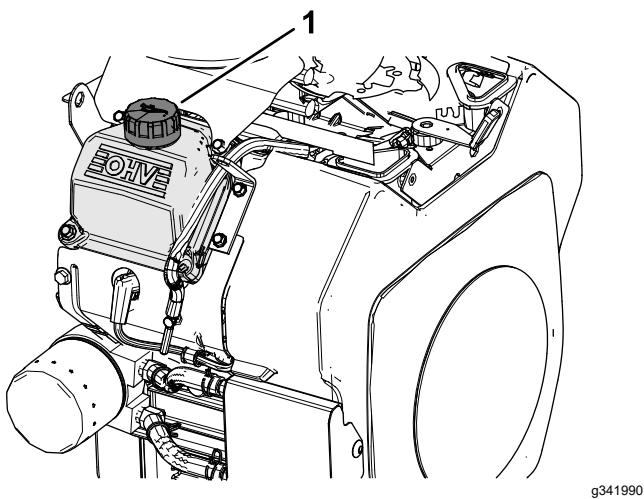


Bild 29

g341990

1. Öleinfülldeckel (Ventildeckel)
3. Nehmen Sie den Ölpeilstab heraus und wischen das Ende ab (Bild 28).
4. Führen Sie den Peilstab vollständig in das Peilstabrohr ein (Bild 30).
5. Ziehen Sie den Peilstab wieder heraus und prüfen Sie das Metallende.

Hinweis: Der Ölstand sollte an der oberen Markierung des Peilstabs stehen.

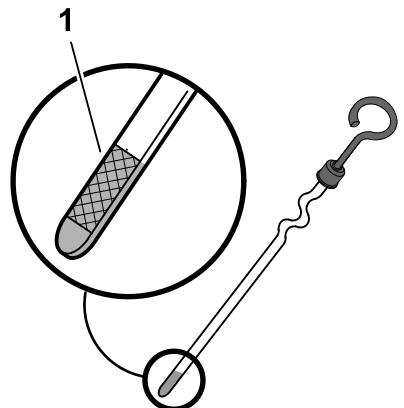


Bild 30

g341993

1. Ölstandsbereich (Peilstab)
6. Wenn der Ölstand unter der oberen Markierung des Peilstabs liegt, entfernen Sie den Öldeckel, füllen Sie langsam die angegebene Ölsorte ein, um den Ölstand bis zur oberen Markierung zu bringen, und setzen Sie den Öldeckel wieder auf; siehe Motorölsorte (Seite 30).

Wichtig: Überfüllen Sie das Kurbelgehäuse nicht und starten Sie den Motor. Motorschäden können die Folge sein.

7. Setzen Sie den Peilstab vollständig in das Peilstabrohr ein.

Wechseln des Öls

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden
Wechseln Sie das Öl häufiger, wenn Sie in staubigen oder sandigen Bedingungen arbeiten.

Fassungsvermögen des Kurbelgehäuses: 2,0 l – mit Filter

1. Lassen Sie den Motor an und lassen Sie ihn 5 Minuten lang laufen.
2. Stellen Sie die Maschine so ab, dass die Ablaufseite etwas tiefer liegt als die entgegengesetzte, damit sichergestellt wird, dass das Öl vollständig abläuft.
3. Stellen Sie vor dem Verlassen der Bedienerposition den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
4. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den Ablass. Drehen Sie das Ölablassventil und lassen Sie das Öl ablaufen (Bild 31).

Hinweis: Sie können einen Schlauch auf das Ablassventil stecken, um den Ölfluss zu leiten. Der Schlauch ist nicht im Lieferumfang der Maschine enthalten.

5. Schließen Sie das Ablassventil, sobald alles Öl abgelaufen ist.

Hinweis: Entsorgen Sie Altöl in Ihrem lokalen Recycling Center.

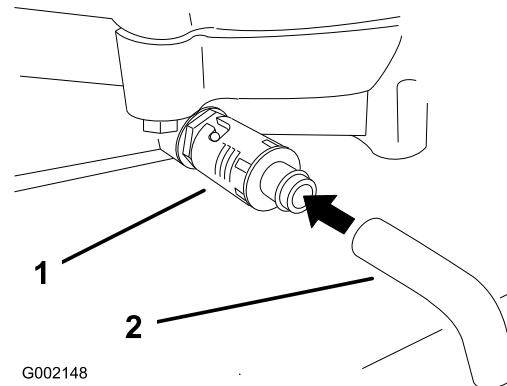


Bild 31

g002148

1. Ölablassventil
2. Ölablassschlauch (nicht mitgeliefert)
6. Füllen Sie langsam etwa 80 % der Menge des angegebenen Öls in den Einfüllstutzen (Bild 32)

des Ventildeckels ein; siehe [Motorölsorte \(Seite 30\)](#).

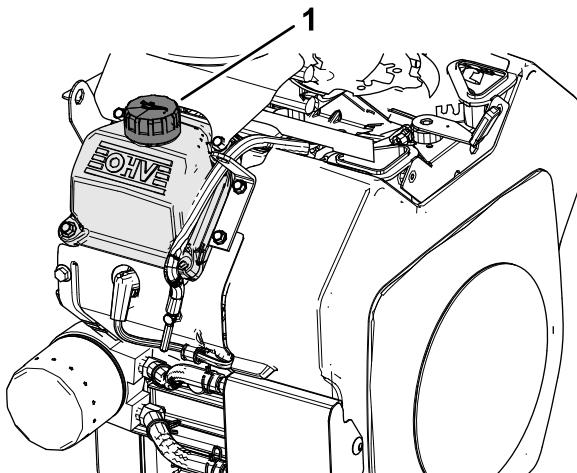


Bild 32

g341990

1. Öleinfülldeckel (Ventildeckel)

7. Prüfen Sie den Ölstand; siehe [Prüfen des Motorölstands \(Seite 30\)](#).
8. Füllen Sie das zusätzliche Öl langsam ein, um den Ölstand bis zur oberen Markierung des Peilstabs zu bringen.

Wechseln des Ölfilters

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden
Wechseln Sie den Ölfilter häufiger,
wenn Sie in staubigen oder
sandigen Bedingungen arbeiten.

Fassungsvermögen des Kurbelgehäuses: 2,0 l –
mit Filter

1. Lassen Sie das Öl vom Motor ab; siehe [Wechseln des Öls \(Seite 31\)](#).
2. Entfernen Sie den Altfilter und wischen die Dichtfläche am Anbaustutzen (**Bild 33**) ab.

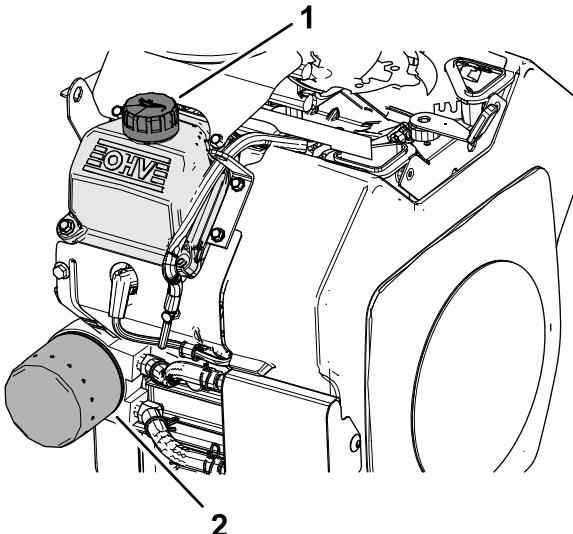


Bild 33

g341989

1. Öleinfülldeckel (Ventildeckel)
2. Ölfilter
3. Ölen Sie die Gummidichtung am Ersatzfilter leicht mit Frischöl ein (**Bild 33**).
4. Montieren Sie den Ersatzölfilter am Filterstutzen. Drehen Sie den Ölfilter nach rechts, bis die Gummidichtung den Filterstutzen berührt. Ziehen Sie den Filter dann um eine weitere $\frac{2}{3}$ oder ganze Drehung fest (**Bild 34**).

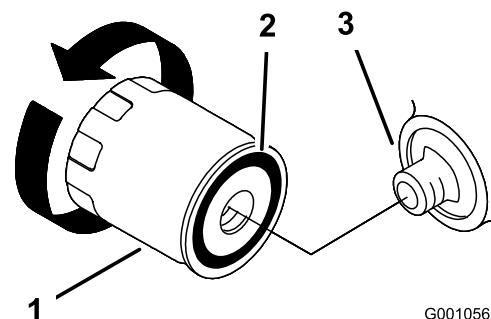


Bild 34

g001056

1. Ölfilter
2. Adapterdichtung
3. Adapter
5. Entfernen Sie den Öleinfülldeckel (**Bild 33**) und füllen Sie 2 l der angegebenen Ölsorte in den Motor; siehe [Motorölsorte \(Seite 30\)](#) und [Wechseln des Öls \(Seite 31\)](#).
6. Lassen Sie den Motor für ungefähr 3 Minuten laufen. Stellen Sie den Motor ab und prüfen Sie um den Ölfilter herum auf Leckagen.
7. Überprüfen Sie den Motorölstand und füllen Sie bei Bedarf die entsprechende Ölsorte nach.

Warten der Zündkerzen

Zündkerzentyp: Champion® RC12YC, Champion® Platinum 3071 oder Äquivalent

Abstand: 0,76 mm

Prüfen der Zündkerzen

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
2. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerzen ([Bild 35](#)).

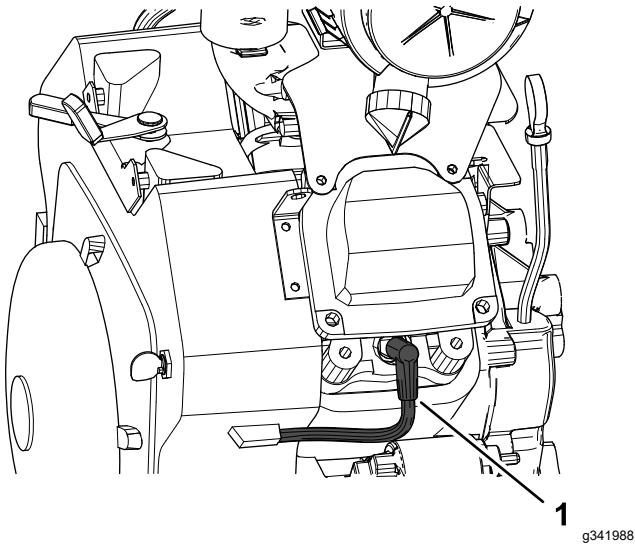
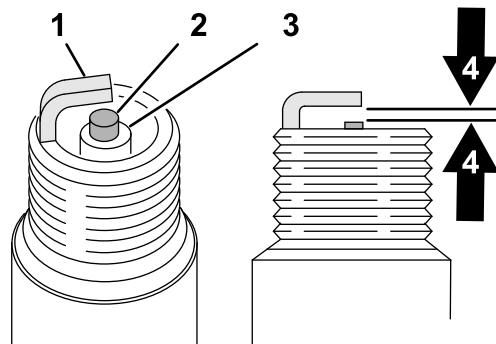


Bild 35

1. Zündkerzenstecker
3. Ziehen Sie die Zündkerzenstecker von den Zündkerzen ab ([Bild 35](#)).
4. Entfernen Sie die Zündkerze und die Dichtung mit einem Zündkerzen-Steckschlüssel.
5. Sehen Sie sich die Mitte der Zündkerzen an ([Bild 36](#)). Wenn der Kerzenstein hellbraun oder grau ist, ist der Motor richtig eingestellt. Eine schwarze Schicht am Kerzenstein weist normalerweise auf einen schmutzigen Luftfilter hin.

Hinweis: Wenn die Zündkerze beschädigt oder verschlissen ist, setzen Sie eine neue Zündkerze ein.



g326888

Bild 36

1. Seitliche Elektrode
2. Mittlere Elektrode
3. Isolierung
4. Luftspalt 0,75 mm

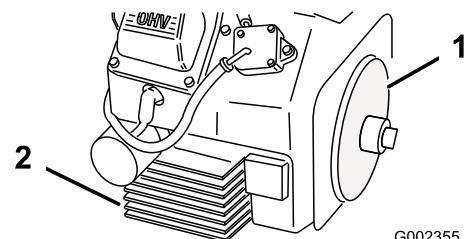
Wichtig: Tauschen Sie Zündkerzen immer aus, wenn sie eine schwarze Beschichtung, abgenutzte Elektroden, einen ölichen Film oder Sprünge aufweisen.

6. Messen den Elektrodenabstand zwischen der mittleren und der Seitenelektrode ([Bild 36](#)). Der Luftspalt sollte 0,76 mm betragen.
7. Schrauben Sie die Zündkerze in den Zylinderkopf ein und ziehen sie auf ein Drehmoment von 27 N·m an.
8. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6 am anderen Zylinder.

Reinigen des Motorgitters und des Ölkühlers

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen und reinigen Sie das Motorgitter und den Ölkühler vor jeder Inbetriebnahme. Entfernen Sie Schnittgut, Schmutz und andere Rückstände vom Ölkühler und Luftansauggitter des Motors ([Bild 37](#)).



g002355

Bild 37

1. Motorgitter
2. Ölkühler

Warten der Kraftstoffanlage

Warten des Aktivkohlefilters

Austauschen des Aktivkohle-Luftfilters

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
2. Entfernen und werfen Sie den Aktivkohle-Luftfilter weg ([Bild 38](#)).

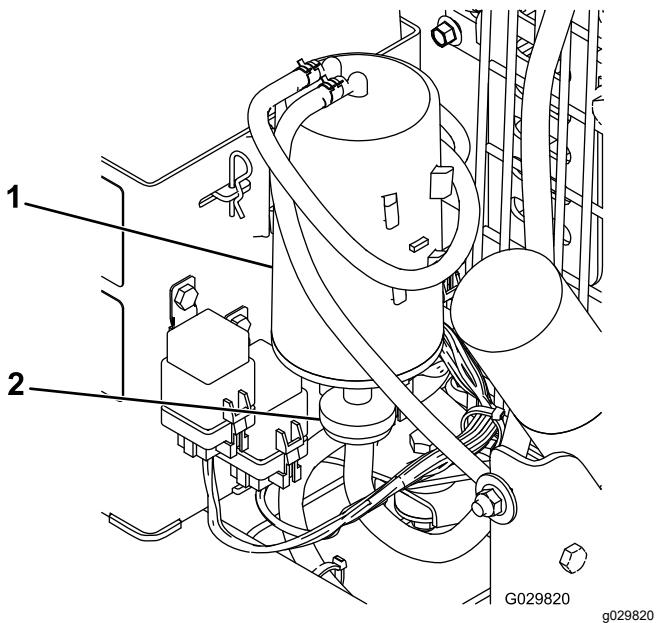


Bild 38

1. Aktivkohlefilter 2. Aktivkohle-Luftfilter

-
3. Setzen Sie den neuen Luftfilter ein.

Austauschen des Aktivkohlefilters in der Entleerungsleitung

Wartungsintervall: Alle 200 Betriebsstunden

Hinweis: Prüfen Sie den Entleerungsleitungsfilter gelegentlich auf Schmutzrückstände. Tauschen Sie den Filter aus, wenn er verschmutzt ist.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
2. Schieben Sie die gefederten Schlauchklemmen an beiden Seiten des Aktivkohlefilters der Entleerungsleitung vom Filter weg ([Bild 39](#)).

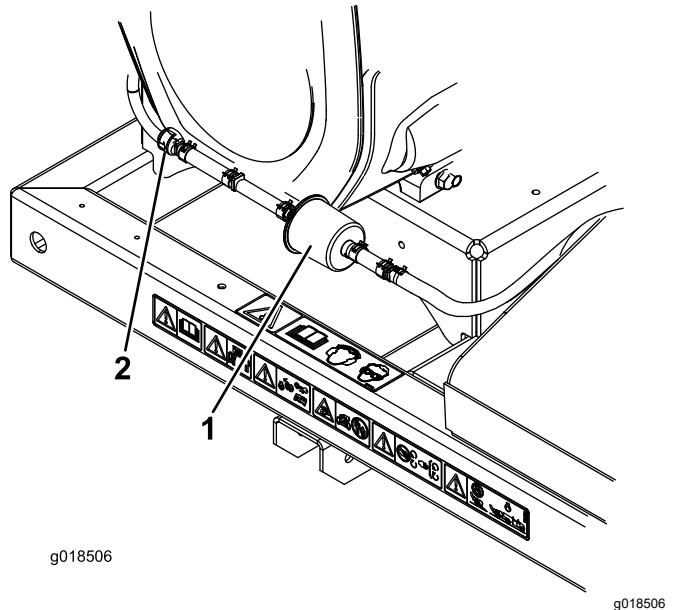


Bild 39

-
1. Aktivkohlefilter der Entleerungsleitung
 2. Sperrventil
 3. Entfernen und werfen Sie den Aktivkohlefilter weg ([Bild 39](#)).
 4. Setzen Sie einen neuen Filter in den Schlauch ein; der Pfeil am Filter sollte zum Sperrventil zeigen; befestigen Sie ihn mit den Schlauchklemmen ([Bild 39](#)).

Austauschen des Kraftstofffilters

Wartungsintervall: Alle 500 Betriebsstunden

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
2. Lassen Sie den Motor abkühlen.
3. Drücken Sie die Enden der Schlauchklemmen zusammen und schieben Sie sie vom Filter weg ([Bild 40](#)).

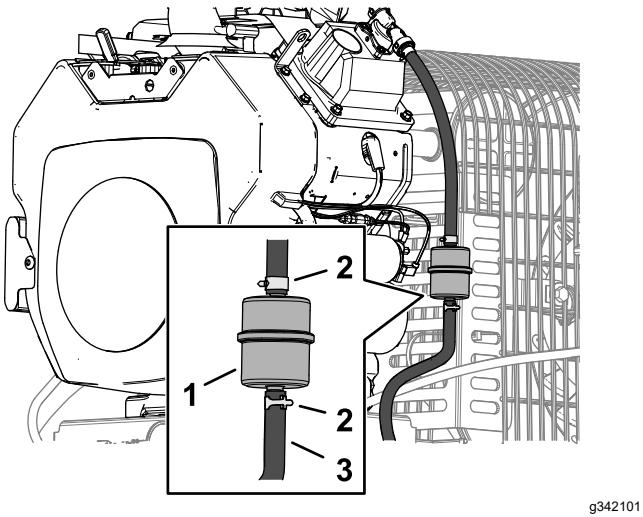


Bild 40

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Kraftstofffilter | 3. Kraftstoffschlauch |
| 2. Schlauchklemme | |
-
4. Nehmen Sie den Filter von den Kraftstoffleitungen ab.
 5. Setzen Sie einen neuen Filter ein und schieben Sie die Schlauchklemmen an den Filter heran ([Bild 40](#)).

Warten des Kraftstofftanks

⚠ GEFAHR

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

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

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
2. Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Lockern Sie die Schlauchklemme am Kraftstofffilter und schieben Sie sie an der Kraftstoffleitung weg vom Kraftstofffilter ([Bild 40](#)).
4. Schließen Sie die Kraftstoffleitung vom Kraftstofffilter ab ([Bild 40](#)).

Hinweis: Lassen Sie den Kraftstoff in einen Kraftstoffkanister oder eine Auffangwanne ablaufen ([Bild 40](#)).

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

5. Bringen Sie die Kraftstoffleitung am -filter an. Schieben Sie die Schlauchklemme ganz an den Kraftstofffilter heran, um die Kraftstoffleitung zu befestigen ([Bild 40](#)).

Warten der elektrischen Anlage

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

Hinweise zur Sicherheit der Elektroanlage

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

Sicherungen

Austausch der Motorsicherung

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
2. Trennen Sie die Hälften der Leitungssicherung in der Nähe des Anlassermotors des Motorkabelbaums ([Bild 41](#)).

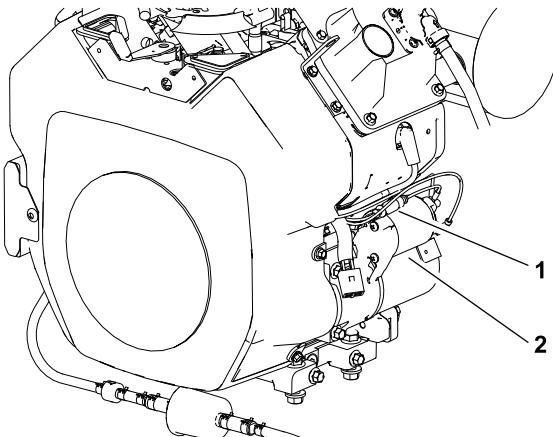


Bild 41

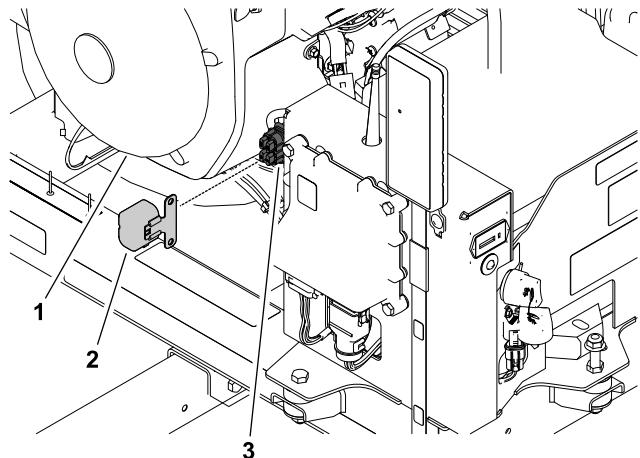
1. Sicherung
2. Anlassermotor

3. Entfernen Sie die durchgebrannte Sicherung aus dem Sicherungshalter.

4. Setzen Sie eine neue Sicherung (30 A) in den Sicherungshalter ein.
5. Verbinden Sie die Leitungssicherung wieder ([Bild 41](#)).

Auswechseln der Maschinensicherungen

1. Entfernen Sie an der vorderen, inneren Seite des Steuerturms die Abdeckung vom Sicherungskasten ([Bild 42](#)).



g233941

Bild 42

1. Motor
 2. Sicherungskastenabdeckung
 3. Sicherungskasten
-
2. Entfernen Sie die durchgebrannte Sicherung aus dem Sicherungskasten ([Bild 42](#))
 3. Setzen Sie eine neue Sicherung in den Steckplatz des Sicherungskastens ein ([Bild 43](#)).

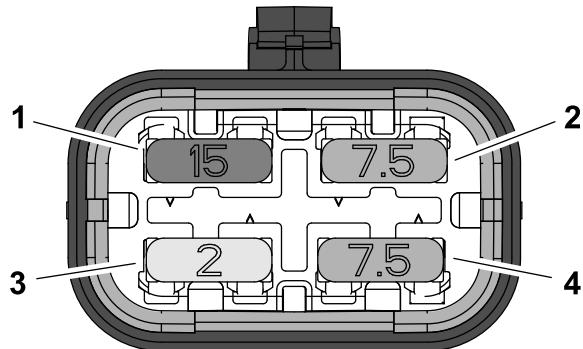


Bild 43

1. Sicherung F-3 (15 A – elektrisches Zubehör)
2. Sicherung F-1 (7,5 A)
3. Sicherung F-4 (2 A – TEC-Steuergerät)
4. Sicherung F-2 (7,5 A)

4. Montieren Sie die Abdeckung des Sicherungskastens am Sicherungskasten

Ein Sicherungskasten ist Bestandteil des Maschinenkabelbaums. Dieser befindet sich hinter dem Empfänger an der rechten Seite des Steuerturms (Bild 42).

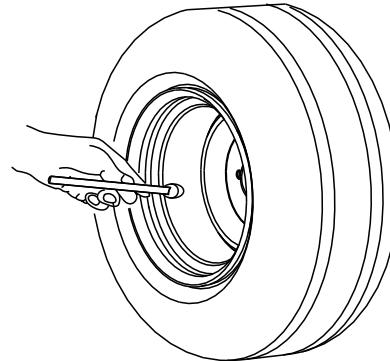
Warten des Antriebssystems

Prüfen des Reifenluftdrucks

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie den Reifendruck (Bild 44).

Der richtige Reifendruck ist 0,97 bar.



G001055

g001055

Bild 44

Festziehen der Radmuttern

Wartungsintervall: Nach 10 Betriebsstunden

⚠️ WARNUNG:

Wenn Sie keinen richtigen Drehmoment erhalten, kann das Rad verloren gehen und Sie könnten Verletzungen erleiden.

Ziehen Sie die Radmuttern bis auf 95-122 N·m an.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
2. Ziehen Sie die Radmuttern bis auf 95-122 N·m an.

Prüfen der Reifen

Wartungsintervall: Alle 100 Betriebsstunden

Ein Reifen oder eine Felge kann bei Betriebsunfällen beschädigt werden; prüfen Sie daher den Reifenzustand nach einem Unfall.

Die DOT-Reifeninformationen befinden sich an der Seite jedes Reifens. Diese Angaben enthalten Last- und Geschwindigkeitswerte. Ersatzreifen sollten dieselben oder bessere Werte haben.

Bild 45 ist ein Beispiel für eine Reifenabnutzung, die durch einen zu niedrigen Druck verursacht wurde.

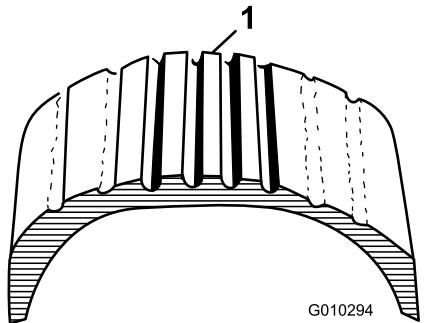


Bild 45

1. Beispiel einer durch zu niedrigen Druck bewirkten Reifenabnutzung

Bild 46 ist ein Beispiel für eine Reifenabnutzung, die durch einen zu hohen Druck verursacht wurde.

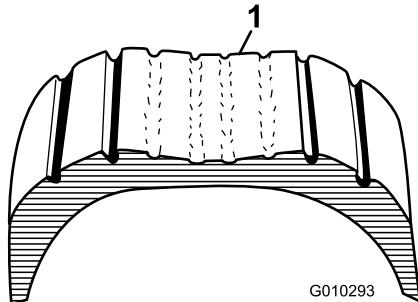


Bild 46

1. Beispiel einer durch zu hohen Druck bewirkten Reifenabnutzung

Warten der Riemen

Einstellen der Spannung des Düsensteuerungsriemens

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden

Alle 50 Betriebsstunden

Wenn der Düsensteuerungsriemen beim Wechsel der Gebläsedüsenrichtung durchrutscht, stellen Sie die Riemenspannung ein.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
 2. Lösen Sie die beiden Bundkopfschrauben und die beiden Sicherungsbundmuttern, mit denen die Motorbefestigungshalterung an der Gehäusebefestigung des Maschinenrahmens befestigt ist ([Bild 47](#)).

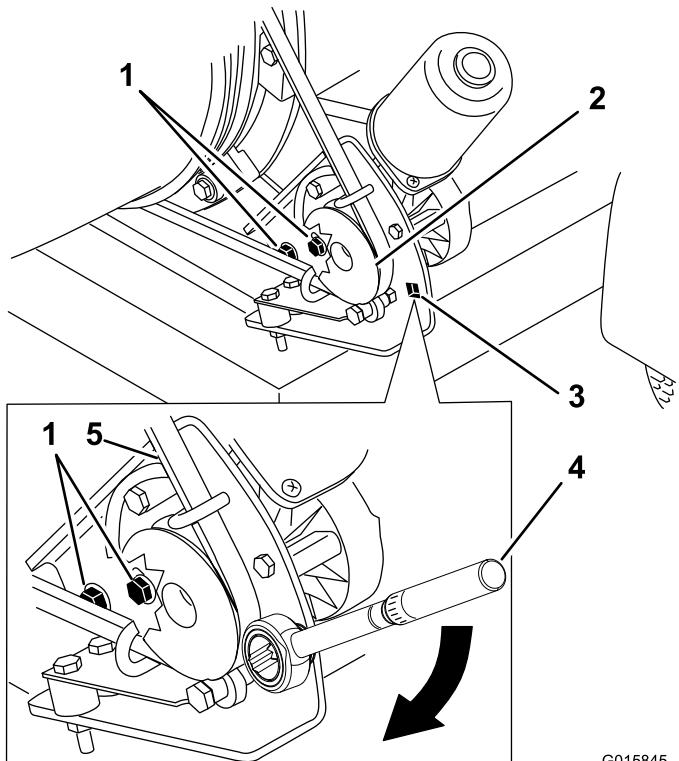


Bild 47

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Befestigungsschrauben | 4. Drehmomentschlüssel
in Riemscheibenbefestigungshalterung:
22,6-26,0 N·m |
| 2. Riemscheibe | 5. Riemen |
| 3. Loch für
Drehmomentschlüssel | |

3. Führen Sie den Einsatz eines Drehmomentschlüssels in die Riemenscheibenbefestigungshalterung ein, wie in [Bild 47](#) dargestellt.
4. Drehen Sie die Riemenscheibenbefestigungshalterung von der Gebläsedüse ([Bild 47](#)) weg, bis der Drehmomentschlüssel einen Wert von 22,6-26,0 N·m anzeigt.
5. Ziehen Sie unter Beibehaltung der Riemenspannung die die beiden Bundkopfschrauben und die beiden Sicherungsbundmuttern fest.

Wartung des Laubbläzers

Kontrollieren der Gebläsedüsenklemme

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
2. Kontrollieren Sie die Gebläsedüsenklemme auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung ([Bild 48](#)).

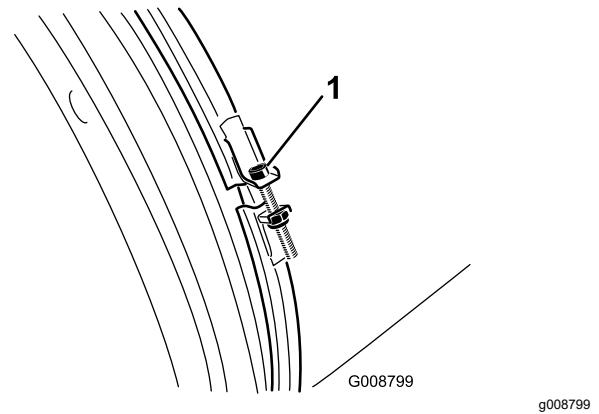


Bild 48

1. Gebläsedüsenklemme
 3. Kontrollieren Sie den festen Sitz der Gebläsedüsenklemme täglich ([Bild 48](#)).
- Wichtig:** Wenn die Gebläsedüse gegen ein Hindernis oder einen niedrigen Bereich im Gelände fährt, könnte sich die Gebläsedüsenklemme lösen.
4. Wenn die Klemme locker ist, ziehen Sie die Mutter der Klemme auf ein Drehmoment von 5,1 bis 5,7 N·m an.

Reinigen der Düsenführungen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
2. Entfernen Sie bei Bedarf alles Fett, Schmutz oder Laubrückstände, das sich um und zwischen den Düsenführungen angesammelt hat ([Bild 49](#)).

Hinweis: Wenn die Düsenführungen nicht frei von Verunreinigungen sind, kann sich die Düse nicht frei drehen, was zu Schäden am Motor führen kann.

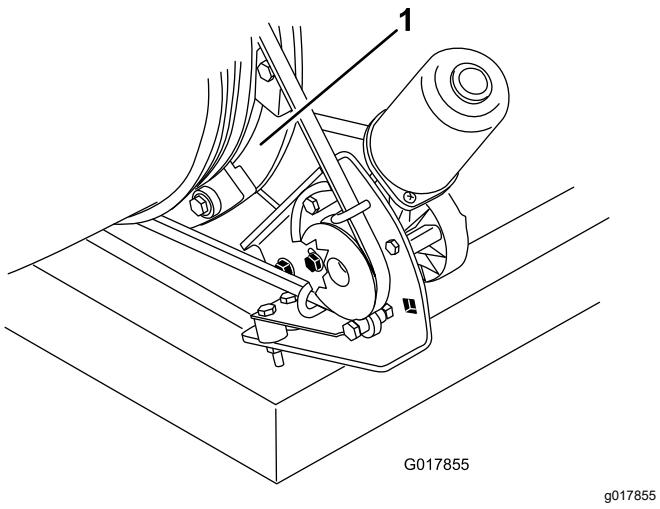


Bild 49

1. Düsenführungen

Wartung der Handfernbedienung

Handfernbedienung und das Funksteuermodul

Die Handfernbedienung muss sich mit dem Funksteuermodul verbinden, bevor Sie das Fernsteuersystem verwenden können. Die Handfernbedienung ist werkseitig mit dem Funksteuermodul verbunden. Wenn Sie die Kommunikation zwischen der Handfernbedienung und dem Funksteuermodul wiederherstellen müssen (z. B. wenn Sie eine neue oder eine Ersatzfernbedienung an eine vorhandene Basiseinheit anschließen oder die Signalfrequenz aufgrund lokaler Interferenzen ändern); siehe [Koppeln der Fernbedienung mit dem Steuermodul \(Seite 40\)](#).

Sie können nur die Pro Force-Handfernbedienung mit dem Pro Force-Funksteuermodul koppeln. Wenn Sie eine Pro Force-Fernbedienung mit einem anderen Pro Force-Funksteuerungsmodul koppeln, wird die Verbindung zwischen dieser Fernbedienung und dem ursprünglichen Pro Force-Gerät getrennt.

Hinweis: Lokale Störungen während des Betriebs können dazu führen, dass die Handfernbedienung nicht mehr mit dem Funksteuermodul gekoppelt ist. Da das Funksteuermodul während des Kopplungsvorgangs die beste von zahlreichen Signalfrequenzen auswählt, bewegen Sie die Maschine in den Bereich der Signalunterbrechung oder -störung und führen Sie den Kopplungsvorgang für beste Ergebnisse durch.

Koppeln der Fernbedienung mit dem Steuermodul

Wichtig: Lesen Sie zunächst den gesamten Vorgang durch, bevor Sie ihn beginnen.

1. Bereiten Sie die Maschine für die Wartung vor; siehe [Vorbereiten der Maschine \(Seite 28\)](#).
2. Drehen Sie den Zündschlüssel in die STOPP-Stellung.
3. Stellen Sie sich mit der Handfernbedienung in der Nähe des Funksteuermoduls in einen Bereich mit freier Sicht zur Antenne ([Bild 50](#)).

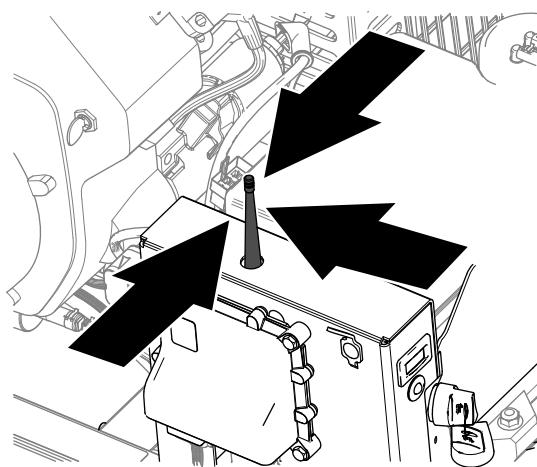


Bild 50

g343880

4. Drücken und halten Sie gleichzeitig die Tasten DÜSE LINKS DREHEN und DÜSE RECHTS DREHEN (Bild 51).

Hinweis: Die LED blinkt ca. einmal pro Sekunde.

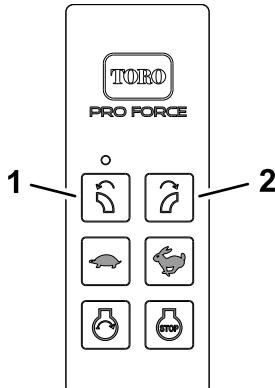


Bild 51

g343716

1. DÜSE LINKS DREHEN-Taste 2. DÜSE RECHTS DREHEN-Taste

5. Halten Sie beide Tasten gedrückt, bis die LED ca. zweimal pro Sekunde blinkt.

6. Lassen Sie die Tasten los.

7. Halten Sie die DÜSE LINKS DREHEN-Taste gedrückt (Bild 51).

Hinweis: Die LED blinkt ca. zweimal pro Sekunde.

8. Halten Sie die DÜSE LINKS DREHEN-Taste gedrückt (Bild 51) und drehen Sie den Zündschlüssel in die BETRIEB-Stellung.

Hinweis: Die LED leuchtet ständig, wenn die Schritte erfolgreich ausgeführt wurden. Es kann bis zu 20 Sekunden dauern, bis die LED leuchtet.

9. Lassen Sie die DÜSE LINKS DREHEN-Taste los (Bild 51), und drehen Sie den Zündschlüssel in die STOPP-Stellung.

Hinweis: Das Fernsteuersystem ist mit der zugehörigen Handfernbedienung gekoppelt.

Auswechseln der Fernbedienungsbatterien

Batterieangaben: AAA (1,5 V)

Menge: 4

1. Entfernen Sie die sechs Schrauben, mit denen die Abdeckungshälften der Handfernbedienung zusammengehalten werden, und nehmen Sie die hintere Abdeckung ab (Bild 52).

Hinweis: Lassen Sie, falls möglich, die Gummidichtung und die Stahldichtung beim Entfernen der Abdeckung und der Batterien im Kanal.

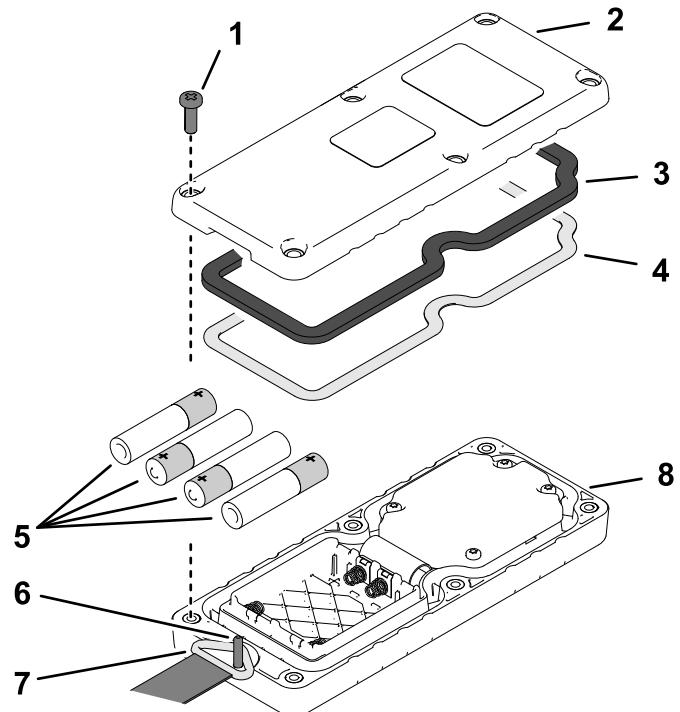


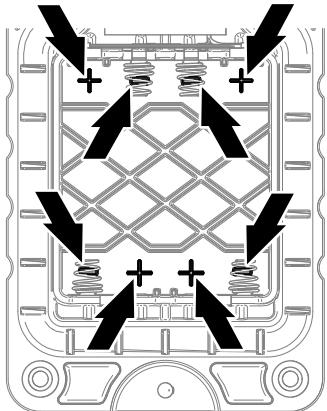
Bild 52

g341770

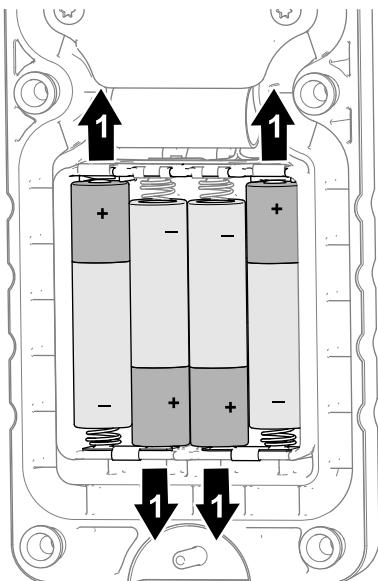
- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Schraube | 5. AAA-Batterien |
| 2. Hintere Abdeckung | 6. Verbindungsleinen-Stift |
| 3. Dichtung | 7. Verbindungsleinen-Ring |
| 4. Stahldichtung | 8. Vordere Abdeckung |

2. Nehmen Sie die leeren Batterien heraus und entsorgen sie vorschriftsmäßig.
3. Legen Sie die neuen Batterien unter Beachtung der unter Bild 53 gezeigten Polarität in das Batteriefach ein.

Hinweis: Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polaritätsmarkierung (Bild 53), die auf dem Batteriefach eingeprägt ist, um eine Beschädigung der Kontakte im Batteriefach zu vermeiden. Sie beschädigen das Gerät nicht, wenn Sie die Batterien in der Handfernbedienung falsch einlegen, aber die Handfernbedienung funktioniert dann nicht.



g341771



g341769

Bild 53

1. Pluspol der Batterie

4. Stellen Sie sicher, dass die Stahldichtung und die Gummidichtung im Kanal in der Handfernbedienung liegen und setzen Sie die hintere Abdeckung auf die vordere Abdeckung (Bild 52).
5. Richten Sie den Verbindungsleinen-Ring über dem Verbindungsleinen-Stift aus (Bild 52).
6. Befestigen Sie die hintere Abdeckung mit sechs Schrauben (Bild 52) an der vorderen Abdeckung.
7. Ziehen Sie die Schrauben auf ein Drehmoment von 1,5 bis 1,7 N·m an.

Störungscodes zur Fehlerbehebung

Beheben von Störungscodes

Wenn die Diagnoseleuchte einen Systemfehler anzeigt, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren der Diagnostik-Betriebsart und Prüfen der Codes (Seite 44)
- Zurücksetzen der Fehlercodes (Seite 44)
- Verlassen der Diagnostikbetriebsart (Seite 45)

Störungscode-Tabelle

Störungscode	Blinkmuster der Diagnoseleuchte	Störungsbeschreibung	Störungsursachen
11	Einmal blinken – Pause – einmal blinken – lange Pause – dann wiederholt sich das Muster	Das TEC-Steuergerät oder das Funksteuermodul können nicht kommunizieren.	Der Stecker des Kabelbaums am TEC-Steuergerät oder am Funksteuermodul ist lose, korrodiert oder beschädigt.
			Der Kabelbaum ist beschädigt; wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler.
			Das Funksteuermodul ist beschädigt; wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler.
12	Einmal blinken – Pause – 2-mal blinken – lange Pause – dann wiederholt sich das Muster	Die Softwareversion im TEC-Steuergerät, im Funksteuermodul oder in der Handfernbedienung ist nicht kompatibel mit einer dieser anderen Komponenten.	Verbinden Sie die Handfernbedienung; siehe Betriebsanleitung der Maschine.
			Installieren Sie die richtige Software, wenden Sie sich an Ihren Toro-Vertragshändler.
13	Einmal blinken – Pause – 3-mal blinken – lange Pause – dann wiederholt sich das Muster	Falsche Handfernbedienung mit dem Funksteuermodul verbunden.	Die Handfernbedienung ist mit einem anderen Pro Force-Gerät verbunden.
			Die Handfernbedienung gehört zum falschen Gerätetyp, z. B. zu einem MH-400 mit einer ProPass-Handfernbedienung.
14	Einmal blinken – Pause – 4-mal blinken – lange Pause – dann wiederholt sich das Muster	Der ETR-Schaltkreis (Energize to Run) wurde aufgrund von niedrigem Öldruck (10 Sekunden oder länger) unterbrochen.	Überprüfen Sie den Motorölstand und füllen Sie Sie bei Bedarf Öl nach.
			Der Motoröldruckschalter ist beschädigt oder verschlissen; wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler.
			Der Kabelbaum ist beschädigt; wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler.
15	Einmal blinken – Pause – 5-mal blinken – lange Pause – dann wiederholt sich das Muster	Der ETR-Schaltkreis (Energize to Run) wurde aufgrund einer niedrigen Spannung des Maschinenakkus (weniger als 5,5 V) unterbrochen.	Prüfen Sie die Kabelanschlüsse und Kabel des Akkus. Prüfen Sie, ob die Befestigungselemente der Kabel fest sitzen.
			Prüfen Sie den Akku und laden Sie ihn bei Bedarf auf; siehe Serviceanleitung. Tauschen Sie ggf. den Akku aus.
			Kontrollieren Sie die Lichtmaschine des Motors; siehe Serviceanleitung. Ersetzen Sie die Lichtmaschine, falls erforderlich.
			Kontrollieren Sie den Motorspannungsregler/Gleichrichter; siehe Serviceanleitung. Regler/Gleichrichter bei Bedarf austauschen.

Aktivieren der Diagnostik-Betriebsart und Prüfen der Codes

1. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Stellung „ANHALTEN“.
2. Entfernen Sie die Verschlusskappe vom einpoligen Stecker und der einpoligen Buchse (Bild 54A).
3. Ziehen Sie den einpoligen Stecker von der einpoligen Buchse ab (Bild 54B).

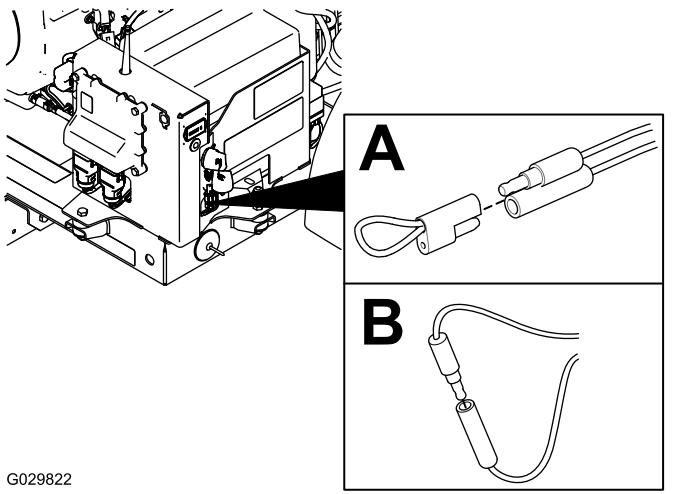


Bild 54

4. Drehen Sie den Zündschlüssel in die LAUF-Stellung.
5. Beobachten Sie die Blinkmusterfolge der Diagnoseleuchte auf folgende Signale und ermitteln Sie dann die Störung anhand der Störungscode-Tabelle:
 - Die Anzahl und Blinkreihenfolge in jeder Blinkmusterfolge.
 - Die Reihenfolge und die Zeitdauer der Pausen in jeder Blinkmusterfolge.

Hinweis: Wenn mehrere Maschinenstörungen aktiv sind, blinkt jede Störung einzeln, gefolgt von einer langen Pause. Nachdem jede aktive Störung angezeigt wurde, wiederholt sich die Blinkmusterfolge. Wenn keine aktiven Störungen vorliegen, blinkt die Diagnoseleuchte kontinuierlich einmal pro Sekunde.

Zurücksetzen der Fehlercodes

1. Drehen Sie den Zündschlüssel in die BETRIEB-Stellung.
2. Ziehen Sie den einpoligen Stecker von der Einzelsteckdose ab (Bild 55).

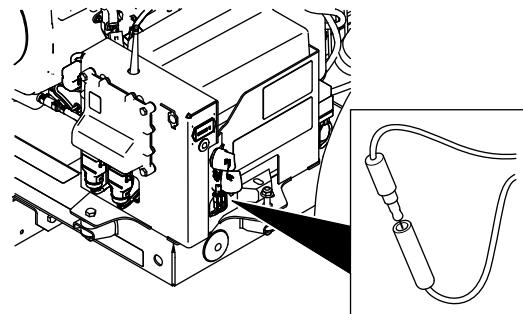


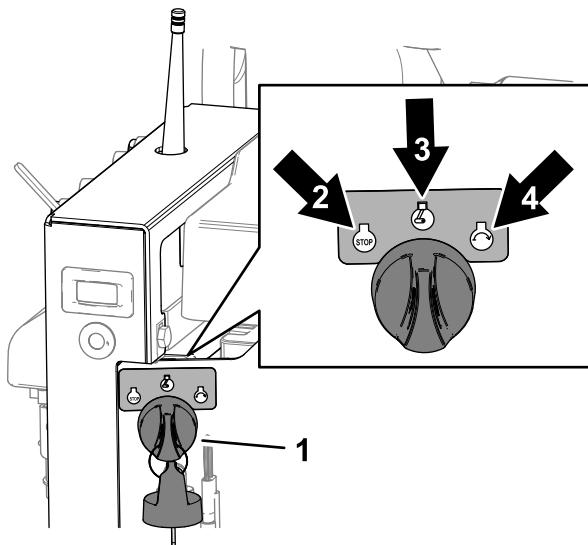
Bild 55

3. Stecken Sie den einpoligen Stecker in die einpolige Buchse ein (Bild 55B).

Hinweis: Die Diagnoseleuchte blinkt einmal pro Sekunde.

Verlassen der Diagnostikbetriebsart

1. Drehen Sie den Schlüssel in die Aus-Stellung (Bild 56).

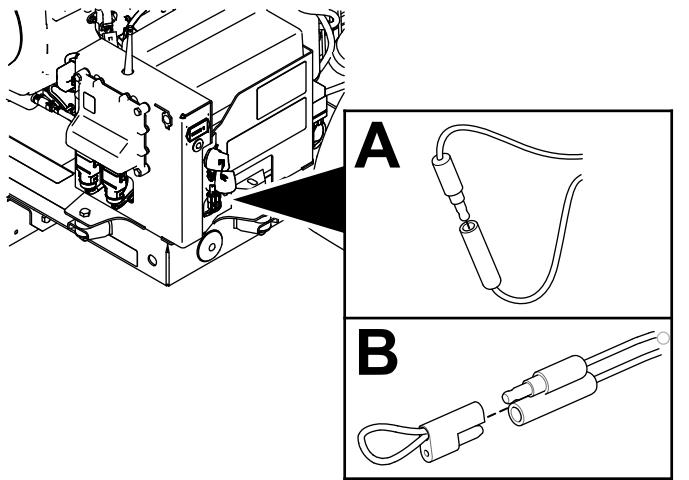


g341833

Bild 56

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| 1. Zündschlüssel | 3. BETRIEB-/ANBAUGERÄT-Stellung |
| 2. STOPP-Stellung | 4. START-Stellung |

2. Ziehen Sie den einpoligen Stecker von der Einzelsteckdose ab (Bild 57).



g342082

Bild 57

3. Stecken Sie den einpoligen Stecker und die einpolige Buchse in die Verschlusskappe (Bild 57).

Reinigung

Reinigen der Maschine

Wichtig: Verwenden Sie zur Reinigung der Maschine kein Brack- oder wiederaufbereitetes Wasser.

Wichtig: Waschen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger.

- Reinigen Sie die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser.
- Vermeiden Sie den Einsatz von zu viel Wasser, insbesondere in der Nähe der Bedienkonsole.

Entsorgen von Abfällen

Motoröl, Hydrauliköl und Batterien der Fernbedienung belasten die Umwelt. Entsorgen Sie diese gemäß den in Ihrem Gebiet gültigen Vorschriften.

Einlagerung

Sicherheit bei der Einlagerung

Stellen Sie vor dem Verlassen des Fahrersitzes die Maschine ab, ziehen Sie den Schlüssel ab (sofern vorhanden) und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Lassen die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen, oder einlagern.

Einlagern der Maschine

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss, warten Sie, bis alle Teile zum Stillstand gekommen sind und ziehen Sie das Zündkerzenkabel ab.

2. Entfernen Sie Schnittgut und Schmutz von den äußeren Teilen der Maschine, insbesondere vom Motor. Entfernen Sie Schmutz und Häcksel außen an den Zylinderkopffrippen des Motors und am Gebläsegehäuse.

Wichtig: Sie können die Maschine mit einem milden Reinigungsmittel und Wasser waschen. Waschen Sie die Maschine nicht mit einem Hochdruckreiniger. Gehen Sie mit dem Wasser sparsam um.

3. Warten Sie den Luftfilter; siehe [Warten des Luftfilters \(Seite 29\)](#).

4. Wechseln Sie das Öl im Kurbelgehäuse; siehe [Wechseln des Öls \(Seite 31\)](#).

5. Prüfen Sie den Reifendruck; siehe [Prüfen des Reifenluftdrucks \(Seite 37\)](#).

6. Bereiten Sie die Maschine bei Stilllegung länger als 30 Tage zur Einlagerung vor. Bereiten Sie die Maschine wie folgt zur Einlagerung vor:

A. Geben Sie einen Stabilisator bzw. Konditioniermittel auf Mineralölbasis dem Benzin im Tank zu. Befolgen Sie dabei die Mischanweisungen des Herstellers des Stabilisators. Verwenden Sie keinen Stabilisator auf Alkoholbasis (Ethanol oder Methanol).

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

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

C. Stellen Sie den Motor ab und lassen ihn abkühlen; lassen Sie den Kraftstoff aus

dem Tank ablaufen; siehe [Warten des Kraftstofftanks \(Seite 35\)](#).

- D. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn laufen, bis er abstellt.
- E. Starten Sie den Motor mit Choke. Starten Sie den Motor und lassen ihn laufen, bis er nicht mehr anspringt.
- F. Entsorgen Sie Kraftstoff vorschriftsmäßig. Recyceln Sie entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften.

Wichtig: Lagern Sie Kraftstoff mit Kraftstoffstabilisator nicht länger, als der Hersteller des Kraftstoffstabilisator empfiehlt.

- 7. Entfernen und untersuchen Sie die Zündkerze(n); siehe [Prüfen der Zündkerzen \(Seite 33\)](#). Gießen Sie bei abmontierter Zündkerze zwei Esslöffel Motoröl in die Zündkerzenöffnung. Lassen Sie dann den Motor mit dem Elektrostarter an, um das Öl im Zylinder zu verteilen. Setzen Sie die Zündkerzen wieder ein. Setzen Sie der Zündkerze nicht den -stecker auf.
- 8. Prüfen und ziehen Sie alle Befestigungen an. Reparieren Sie alle beschädigten oder fehlenden Teile oder tauschen sie aus.
- 9. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus. Lack erhalten Sie von Ihrem Toro-Vertragshändler.
- 10. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Ziehen Sie den Schlüssel aus dem Zündschloss und bewahren Sie ihn sicher auf, außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen unbefugten Personen. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

Hinweise:

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung der Warnung

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



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

Inhalt von Proposition 65

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

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

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

Geltungsbereich des Gesetzes

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

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

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

Warum haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

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

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

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



Count on it.