



Count on it.

Form No. 3427-234 Rev E

Bedienungsanleitung

Materialtransportgerät MH-400SH2

Modellnr. 44931—Seriennr. 403350001 und höher
Modellnr. 44931—Seriennr. 407200000 und höher
Modellnr. 44954—Seriennr. 403350001 und höher
Modellnr. 44954—Seriennr. 407600000 und höher



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

Elektromagnetische Kompatibilität

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.

Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie aus, und kann bei unsachgemäßer Installation und Verwendung (d. h. kein Einhalten der Herstelleranweisungen) den Funkverkehr stören. Es wurde getestet und hält die Höchstwerte für ein Computergerät der FCC-Klasse B ein, gemäß Unterteil J von Teil 15 der FCC-Vorschriften, wie oben angegeben. Es besteht jedoch keine Garantie, dass 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 mit folgenden Maßnahmen zu beheben: Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder ändern Sie den Standort des Fernbedienungsempfängers in Relation zur Radio-/Fernsehantenne, oder schließen Sie das Steuergerät an einer anderen Steckdose an, sodass das Steuergerät und das Radio bzw. der Fernseher unterschiedliche Stromkreise verwenden. Wenden Sie sich ggf. an den Händler oder einen fachkundigen Radio-/Fernsehtechniker für weitere Empfehlungen. Der Bediener findet u. U. das folgende Falblatt nützlich, das von der Federal Communications Commission zusammengestellt wurde: How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems. Dieses Falblatt können Sie von folgender Adresse beziehen: U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Bestellnummer 004-000-00345-4.

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

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

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.

Elektromagnetische Kompatibilitätszulassung für Japan

Handgerät:  204-520022

RF2CAN:  204-520297

Elektromagnetische Kompatibilitätszulassung für Mexico

Handgerät: IFETEL : RCPMIMR15-2209

RF2CAN: IFETEL : RCPMIMR15-0142

Elektromagnetische Kompatibilitätszulassung für Korea (Aufkleber liegt separatem Kit bei)

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-
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

⚠️ WARNUNG:

KALIFORNIEN

Warnung zu Proposition 65

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

Einführung

Diese Maschine sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Sie ist in erster Linie für den Transport, die Dosierung und die Verteilung von Materialien konzipiert. 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 (falls vorhanden) auf dem Typenschild, um auf Garantie-, Ersatzteil- oder andere Produktinformationen zuzugreifen.

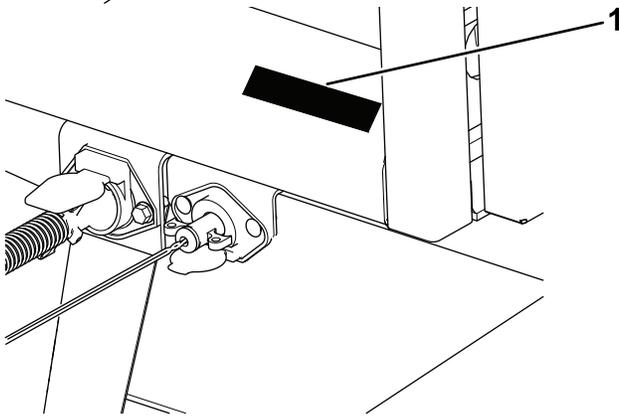


Bild 1

g234791

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

<p>Modellnr. _____</p> <p>Seriennr. _____</p>

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

1. Sicherheitswarnsymbol

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

Inhalt

- Sicherheit 5
 - Allgemeine Sicherheit..... 5
 - Sicherheits- und Bedienungsschilder 5
- Einrichtung 9
 - 1 Montage der Anbauvorrichtung..... 10
 - 2 Einbauen des Ballastkastens 11
 - 3 Einstellen des Spiegels..... 11
 - 4 Anschluss und Anbau an die Zugmaschine 12
 - 5 Befestigen der drahtlosen EH-Steuergerät-Befestigungshalterung an der Zugmaschine 14
 - 6 Montieren des Schalters am Bedienfeld..... 15
 - 7 Befestigen der Handfernbedienung 16
 - 8 Anbau der Hydraulik an die Zugmaschine 17
 - 9 Anschließen des 7-poligen Spiralkabels 17
 - 10 Einstellen der elektrischen Bremsen 17
 - 11 Anbau eines optionalen Anbaugerätes an der Maschine 17
- Produktübersicht 19
 - Bedienelemente 19
 - Technische Daten 21
 - Anbaugeräte/Zubehör 21
- Vor dem Einsatz 21
 - Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme..... 21
 - Auswahl der Zugmaschine 22
 - Anbau der Maschine an die Zugmaschine 22
 - Kontrollen vor der Inbetriebnahme..... 24
- Während des Einsatzes 24
 - Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs..... 24
 - Sicherheit an Hanglagen 25
 - Verwendung des hinteren Achsständers..... 26
 - Abstützen der Vorderseite der Maschine mit dem Achsständer 28
 - Den Deichselheber verstauen 29
 - Abschleppen der Maschine 29
 - Tipps zur Bedienung der elektrischen Bremse 29
 - Ein- und Ausschalten der Maschine 29
 - Verwenden der hydraulischen Regelventile 30

Verwenden der hydraulischen Bedienelemente und Optionen	31	Reinigen der Maschine	56
Pflegen der Handfernbedienung	37	Einlagerung	57
Batterien in der Handfernbedienung auswechseln	37	Fehlersuche und -behebung	58
Koppeln der Handfernbedienung mit dem Basisgerät.....	38	Prüfen der Fehlercodes	58
Flurförderer und Option mit der Handfernbedienung steuern	39	Meldungen auf der Handfernbedienung.....	60
Preset-Modi der Handfernbedienung.....	41		
Beladen des Füllkastens.....	42		
Entladen von Material	42		
Verwenden des optionalen Anbaugeräts.....	43		
Nach dem Einsatz	44		
Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb	44		
Abtrennen der Maschine von der Zugmaschine	44		
Wartung	45		
Wartungssicherheit.....	45		
Empfohlener Wartungsplan	45		
Verfahren vor dem Ausführen von			
Wartungsarbeiten	45		
Einbau der Hydraulikzylinderstütze.....	45		
Schmierung	47		
Technische Daten Fett/Schmiermittel	47		
Einfetten der Lager und Büchsen.....	47		
Warten des Antriebssystems	48		
Prüfen der Reifen und Räder	48		
Wechseln der Reifen	48		
Warten der Bremsen	49		
Prüfen der elektrischen Bremsen.....	49		
Einstellen der elektrischen Bremsen	49		
Prüfen der Bremsbacken und Bremsbeläge.....	49		
Reinigung und Prüfung der Bremsen	49		
Schmierer der Bremsen	50		
Prüfen der Magnete	50		
Warten der Hydraulikanlage	50		
Sicherheit der Hydraulikanlage.....	50		
Hydrauliköl – Technische Angaben	50		
Prüfen der Hydraulikanlage	51		
Optionale Anbaugeräte	51		
Kontrolle der optionalen Anbaugeräte.....	51		
Warten des Förderbandriemens.....	52		
Förderband und Rollen prüfen	52		
Einstellen der Spur des Förderbands.....	52		
Einstellen der Riemen­spannung des Förderbands	52		
Wechseln des Förderbands.....	53		
Einstellen der Förderbandantriebskette Spannung	55		
Wartung des Füllkastens und der Heckklappe.....	56		
Prüfen der Förderband- und Heckklappendichtungen	56		
Prüfen der Heckklappe	56		
Reinigung	56		

Sicherheit

Allgemeine Sicherheit

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

- Lesen und verstehen Sie vor dem Einsatz der Maschine den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*. Stellen Sie sicher, dass jeder, der das Produkt nutzt, weiß, wie er es benutzen muss und die Warnhinweise versteht.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Halten Sie Unbeteiligte in einem sicheren Abstand zur Maschine, wenn sie bewegt wird.

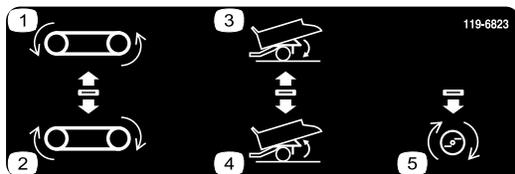
- Halten Sie Kinder aus dem Arbeitsbereich fern. Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden.
- Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor der Zugmaschine ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen oder Verstopfungen beseitigen.

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.

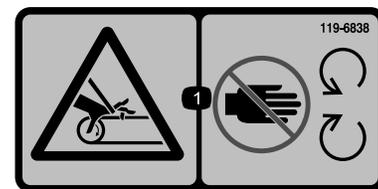


decal119-6823

119-6823

Nur SH-Modelle

1. Förderband läuft rückwärts
2. Förderband läuft vorwärts
3. Füllkasten absenken
4. Füllkasten anheben
5. Option ist eingeschaltet



decal119-6838

119-6838

1. Verhedderungsgefahr am Riemen: Halten Sie einen Abstand zu drehenden Teilen und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



decal93-9899

93-9899

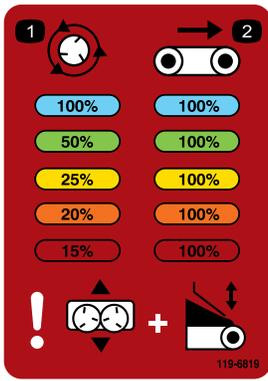
1. Quetschgefahr: Montieren Sie das Zylinderschloss.



decal119-0217

119-0217

1. Warnung: Stellen Sie den Motor ab, halten Sie sich von bewegenden Teilen fern und lassen Sie alle Schutzvorrichtungen und Schutzbleche montiert.



119-6819

decal119-6819

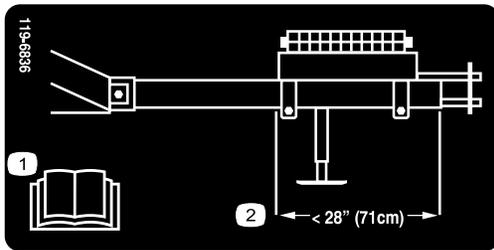
1. % der Tellersteuer-Geschwindigkeit
2. % der Bandgeschwindigkeit



93-9852

decal93-9852

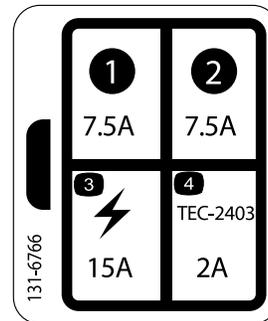
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Quetschgefahr: Montieren Sie das Zylinderschloss.



119-6836

decal119-6836

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Bringen Sie den Ballast so an, dass der hintere Ballastkasten 71 cm von der Vorderseite des Anbauvorrichtungrohrs ist.

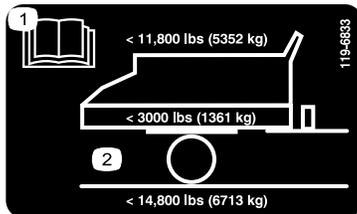


131-6766

Nur Modell 44954

decal131-6766

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



119-6833

decal119-6833

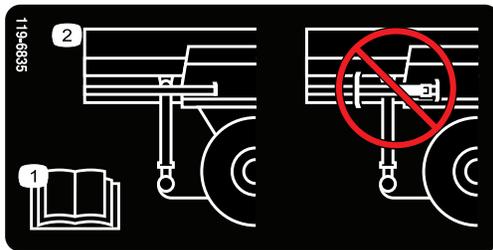
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Höchstlastgewicht 5.352 kg; Fahrzeuggewicht 1.361 kg; maximales Bruttogewicht des Fahrzeugs 6.713 kg



decal119-6806

119-6806

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Alle Bediener müssen vor der Verwendung der Maschine geschult werden.
3. Gefahr durch ausgeworfene Gegenstände: Halten Sie Unbeteiligte fern.
4. Warnung: Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine müssen Sie diese unbedingt abstellen, den Schlüssel abziehen und die *Bedienungsanleitung* lesen.
5. Warnung: Nehmen Sie nie Passagiere mit.
6. Warnung: Halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.



decal119-6835

119-6835

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Lagern Sie den Achsständer nicht auf der hinteren Stütze



decal119-6869

119-6869

1. Einstellen der Heckklappenhöhe

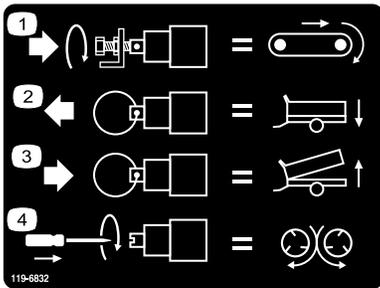


119-6822

Nur Modell 44931

decal119-6822

1. Band
2. Ein
3. Off

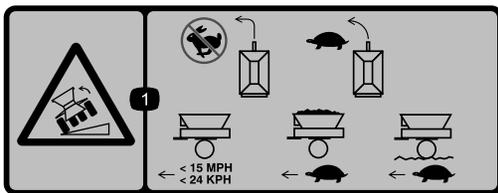


119-6832

Nur Modell 44954

decal119-6832

1. Einstellen der Flurförderergeschwindigkeit
2. Absenken des Füllkastens
3. Anheben des Füllkastens
4. Einstellen der Streugeschwindigkeit



119-6812

decal119-6812

1. Umkipppgefahr: Wenden Sie nicht bei hoher Geschwindigkeit, wenden Sie langsam; fahren Sie nicht schneller als 24 km/m, wenn der Füllkasten leer ist; fahren Sie bei beladenem Füllkasten langsam; fahren Sie langsam über unebenes Terrain.



119-6863

decal119-6863

1. Schleppen Sie einen vollen Füllkasten in der abgesenkten Stellung; schleppen Sie einen Füllkasten nicht in der abgesenkten Stellung, wenn der Tellerstreuer angeschlossen ist.
2. Schleppen Sie einen vollen Füllkasten in der mittleren Stellung, wenn der Tellerstreuer angeschlossen und aktiv ist.
3. Schleppen Sie einen leeren Füllkasten in der angehobenen Stellung; schleppen Sie einen leeren Füllkasten in der angehobenen Stellung, wenn ein Tellerstreuer angeschlossen ist; schleppen Sie einen vollen Füllkasten nicht in der angehobenen Stellung; schleppen Sie einen vollen Füllkasten nicht in der angehobenen Stellung, wenn der Tellerstreuer angeschlossen ist.



133-8061

decal133-8061

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Schraube, 1" x 6½" Sicherungsmutter, 1"	2 2	Montage der Anbauvorrichtung.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Einbauen des Ballastkastens..
3	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen des Spiegels..
4	Fußsteuergerät Bremssteuergerät Kabelbaum Steckdosen-Halterung Schraube 5/16" x 1" Mutter 5/16" Kabelpleißverbindungen Kabelbinder Schraube (Nr. 10 x 7/8") Mutter Nr. 10 Schlauchklemme Sicherung (15 A)	1 1 1 1 4 4 6 10 2 2 1 1	Anschließen und anbauen an die Zugmaschine.
5	Befestigungshalterung Rückplatte Bundbolzen, 5/16" x 1½" Sicherungsbundmutter, 5/16"	1 1 4 4	Befestigen Sie die Befestigungshalterung für das drahtlose EH-Steuergerät an der Zugmaschine (nur Modell 44954).
6	Bedienfeld-Schalter SH-Kabelbaum	1 1	Bauen Sie den Schalter am Bedienfeld ein.
7	Handfernbedienung AA-Batterien Magnetische Halterung Schrauben, klein	1 4 1 6	Montieren der Handfernbedienung.
8	Keine Teile werden benötigt	–	Schließen Sie die Hydraulik an die Zugmaschine an.
9	7-poliges Spiralkabel	1	Schließen Sie das 7-polige Spiralkabel an.
10	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der elektrischen Bremse..
11	Schnellkupplungs-Befestigungsklemmen	2	Bringen Sie ein optionales Anbaugerät an der Maschine an.

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung durch, bevor Sie die Maschine verwenden.
Konformitätserklärung	1	Die Konformitätserklärung dient als Zertifizierungsnachweis der EU.
Anbaugeräteklemmen	2	Zum Befestigen von Anbaugeräten.

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

1

Montage der Anbauvorrichtung

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Schraube, 1" x 6½"
2	Sicherungsmutter, 1"

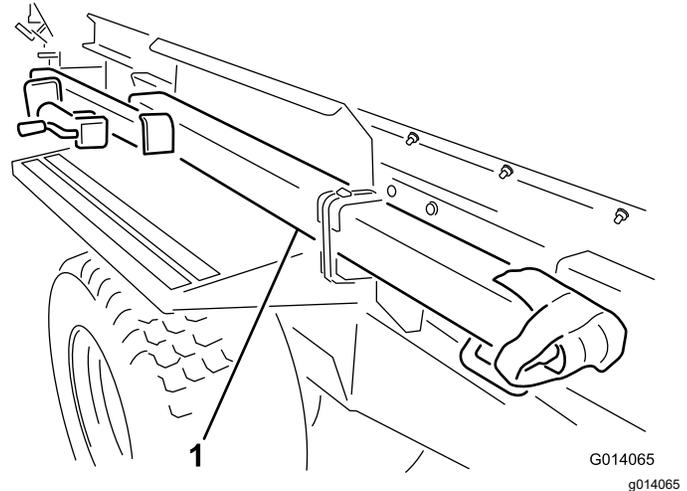


Bild 3

- Entnehmen der Anbauvorrichtung aus der Versandstellung

Verfahren

- Nehmen Sie den Karton mit den lose mitgelieferten Teilen vom Kotflügel ab.
- Entfernen Sie den hinteren Achsständer aus der horizontalen Position und montieren Sie den Achsständer in der vertikalen Position; siehe [Abstützen der Maschine mit dem hinteren Achsständer \(Seite 26\)](#).
- Schneiden Sie beide Gurte durch, mit denen die Anbauvorrichtung am Kotflügel befestigt ist, um die Anbauvorrichtung aus der Versandstellung zu nehmen ([Bild 3](#)). Nehmen Sie die zwei Befestigungshalterungen vom Kotflügel ab und werfen Sie sie weg.
- Schieben Sie die Nase des Anbauvorrichtungsrohrs in die richtige Stellung vor der Maschine. Stellen Sie sicher, dass die Befestigungshalterungen des Achsständers nach außen zur linken Seite zeigen.
- Setzen Sie eine Schraube (1" x 6½") durch den Rahmen und das Anbauvorrichtungsrohr und befestigen sie mit einer Sicherungsmutter ([Bild 4](#)). Ziehen Sie die Sicherungsmutter bis auf 976-1193 N·m an.
- Setzen Sie eine Schraube (1" x 6½") durch die Oberseite des Rahmens und durch das Anbauvorrichtungsrohr ein und befestigen sie mit einer Sicherungsmutter ([Bild 4](#)). Ziehen Sie die Sicherungsmutter bis auf 976-1193 N·m an.

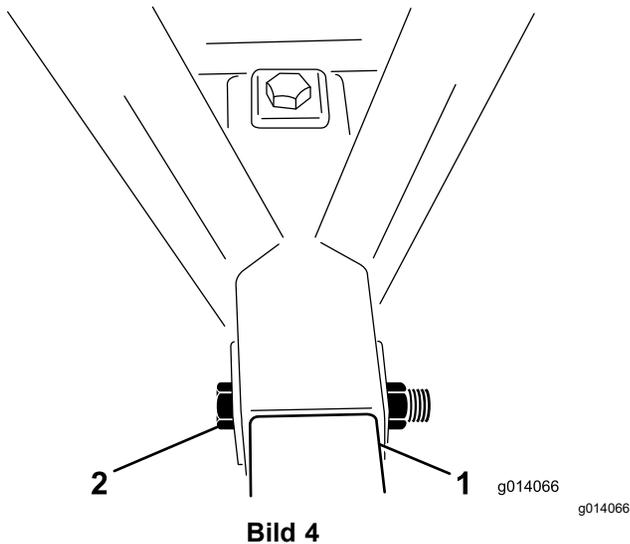


Bild 4

1. Anbauvorrichtungrohr
2. Befestigungsschraube und Mutter

7. Entfernen Sie den Wagenheber vom hinteren Achsständer und setzen Sie den Achsständer auf das Kupplungsrohr, siehe [Abstützen der Vorderseite der Maschine mit dem Achsständer \(Seite 28\)](#).

Hinweis: Stecken Sie den Stift nicht durch das vertikale Loch des Achsständers; sonst können Sie den Stift nicht entfernen, wenn der Ballastkasten an der Anbauvorrichtung befestigt ist.

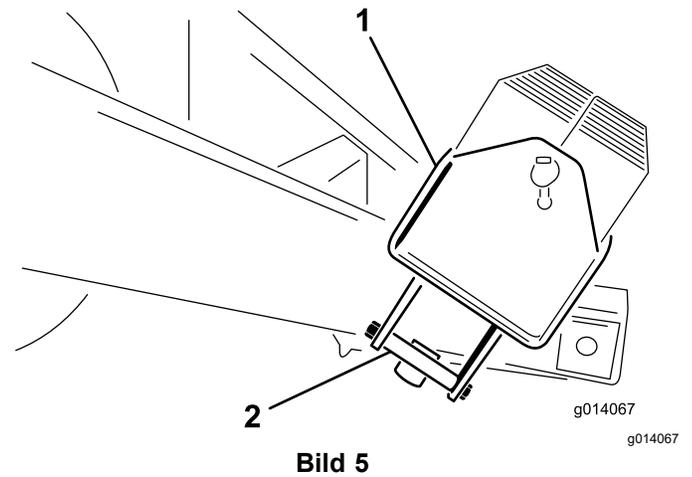


Bild 5

1. Ballastkasten
2. Befestigungshalterung für Ballastkasten

3. Setzen Sie den Ballastkasten so weit wie möglich nach vorne auf der Anbauvorrichtung.
4. Befestigen Sie den Ballastkasten mit zwei Schrauben ($\frac{1}{2}$ " x $5\frac{1}{2}$ "") und Sicherungsmuttern an der Anbauvorrichtung. Ziehen Sie die Sicherungsmutter bis auf 91-112 N·m an.
5. Füllen Sie den Ballastkasten mit dem Ballast und bringen Sie die Stange und den Stift an (**Bild 6**).

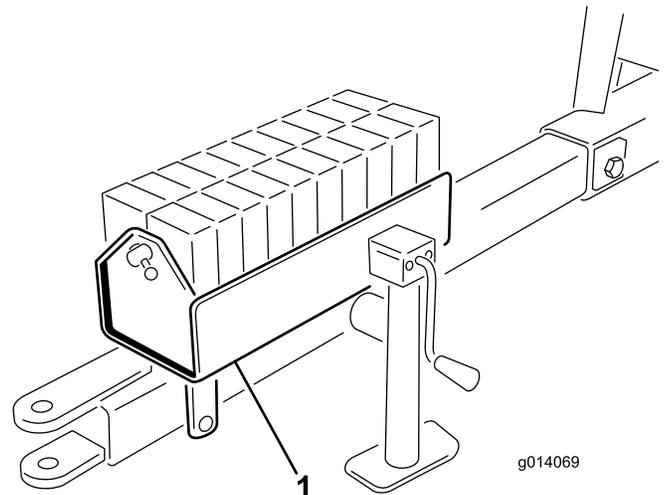


Bild 6

1. Füllen des Ballastkastens

2

Einbauen des Ballastkastens

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Nehmen Sie den Ballast aus dem Ballastkasten.
2. Entfernen Sie die Schrauben ($\frac{1}{2}$ " x $5\frac{1}{2}$ "") von der Befestigungshalterung, die den Ballastkasten hält. Werfen Sie die Befestigungshalterungen weg (**Bild 5**).

3

Einstellen des Spiegels

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Mit dem vorne am Füllkasten montierten Spiegel können Sie das Laden und das Streuen überwachen. Prüfen Sie den Betrieb der Maschine oft mit dem Spiegel.

Stellen Sie den Spiegel (Bild 7) so ein, dass Sie die Innenseite des Füllkastens von der Bedienerposition aus einsehen können.

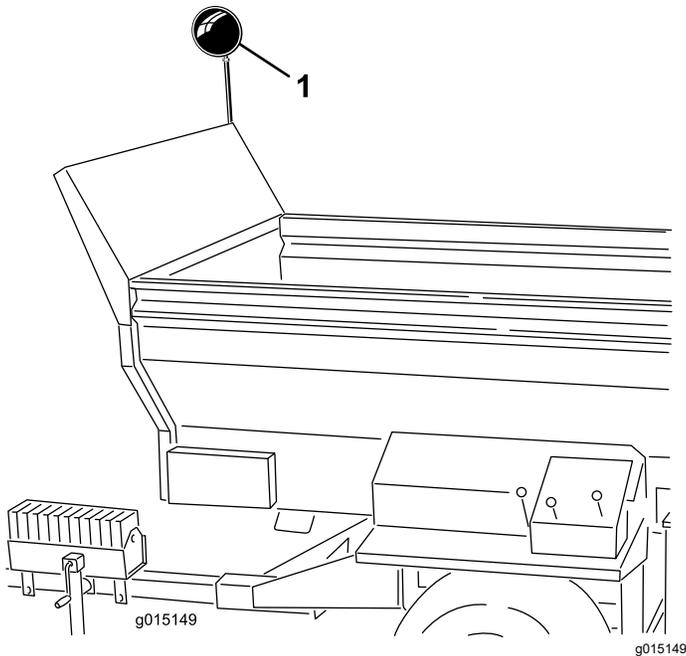


Bild 7

1. Spiegel

4

Anschluss und Anbau an die Zugmaschine

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Fußsteuergerät
1	Bremssteuergerät
1	Kabelbaum
1	Steckdosen-Halterung
4	Schraube 5/16" x 1"
4	Mutter 5/16"
6	Kabelspießverbindungen
10	Kabelbinder
2	Schraube (Nr. 10 x 7/8")
2	Mutter Nr. 10
1	Schlauchklemme
1	Sicherung (15 A)

Auswahl der Zugmaschine

Wählen Sie eine Zugmaschine aus, die den Spezifikationen und Empfehlungen für Zugmaschinen entspricht; siehe [Technische Daten \(Seite 21\)](#) und [Auswahl der Zugmaschine \(Seite 22\)](#).

Einbau des Bremsen-Steuergeräts

Outcross Zugmaschinen

1. Befestigen Sie das Bremssteuergerät (Bild 8) mit den zwei Schrauben (Nr. 10 x 7/8") und Muttern (Nr. 10) im unteren linken Bereich des Armaturenbretts.

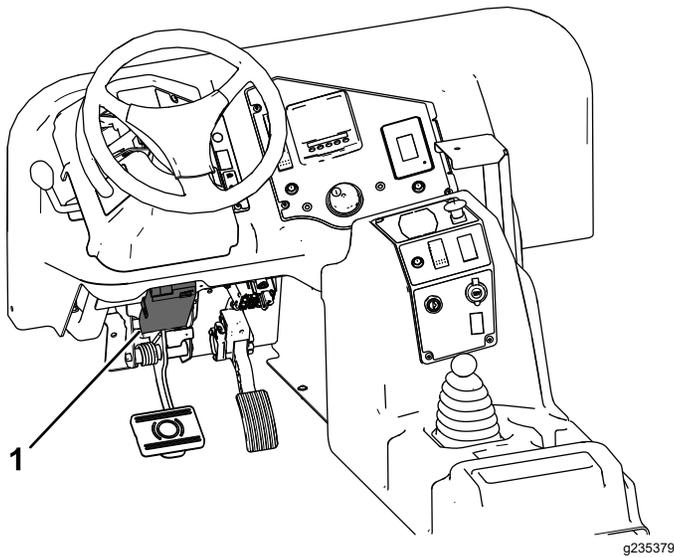


Bild 8

1. Bremssteuergerät

2. Schließen Sie den Kabelanschluss des Outcross-Kabelbaums am Bremssteuergerät an.

Weitere Informationen zum Einbau und dem Betrieb finden Sie in der *Bedienungsanleitung* der Outcross Zugmaschine.

Einbau des Bremssteuergeräts

Traktoren Zugmaschinen

Befestigen Sie das Bremssteuergerät mit den zwei Schrauben (Nr. 10 x 7/8") und Muttern (Nr. 10) am Armaturenbrett des Traktors oder am Kotflügel.

Einbau des Kabelbaums zum Bremssteuergerät

Hinweis: Verlegen Sie den Kabelbaum in der Zugmaschine, um die Befestigungsstellen der Kabelbaumbestandteile zu ermitteln. Verwenden Sie Kabelbinder, um überschüssige Kabellängen zu bündeln. Verwenden Sie auch die Kabelverbindungen, wenn Sie die Kabellänge ändern (verkürzt oder verlängert). Versehen Sie die Verbindungen mit einem Schrumpfschlauch, bis dieser die Verbindungen vollständig umschließt.

Wichtig: Wenn Sie den Kabelbaum verlängern, achten Sie darauf, dass Sie Kabel mit dem entsprechenden Leiterquerschnitt verwenden.

1. Befestigen Sie die Steckdosen-Halterung mit zwei Schrauben (5/16" x 1") und Muttern am Heck der Zugmaschine.
2. Verlegen Sie den Kabelbaumanschluss durch das Loch in der Fassung.

Passt der Stecker nicht durch das Loch, schieben Sie die Gummitülle auf den Kabelbaum.

3. Schrauben Sie den Kabelbaum mit dem Steckdosenanschluss mit zwei Schrauben (5/16" x 1") und Muttern hinten an der Steckdosen-Halterung an.
4. Verlegen Sie den Kabelbaum entlang der Zugmaschine.
5. Befestigen Sie das Fußsteuergerät mit der Schlauchklemme an der Backe am Bremspedal der Zugmaschine.
6. Schließen Sie den Kabelbaum wie folgt an den Komponenten (**Bild 9**) an:

A. Stecken Sie das kurze Kabel vom Kabelbaum in den Kabelanschluss am Fußsteuergerät.

B. Schließen Sie das längere Kabel vom Kabelbaum am Kabelanschluss des Bremssteuergeräts an.

C. Wählen Sie eine der Möglichkeiten, wenn Sie den Ringkabelschuh (**mit der Sicherung**) am Pluspol einer Stromquelle anschließen:

- Wenn das Bremssteuergerät nur Strom haben soll, wenn die Zugmaschine eingeschaltet ist, schließen Sie den Ringkabelschuh **mit der Sicherung** an einer offenen Zusatzstromquelle an, die mindestens 15 Ampere hat.

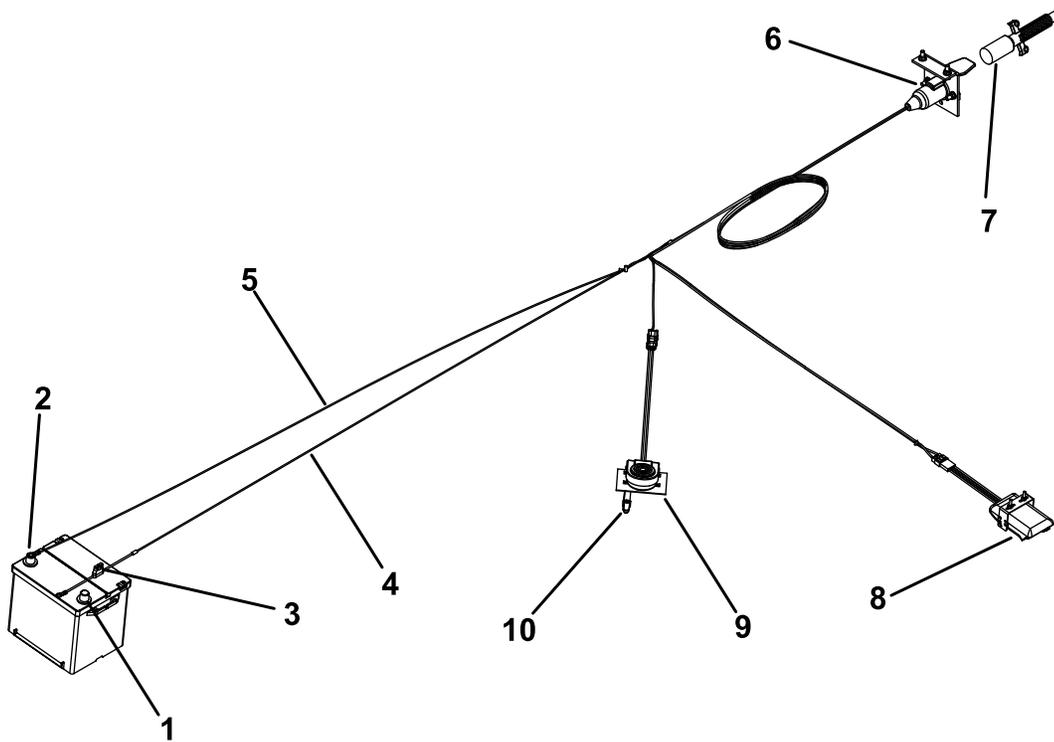
Verwenden Sie eine 10-Ampere-Sicherung für eine Zweiradbremse und eine 15-Ampere-Sicherung für eine Allradbremse.

Hinweis: Möglicherweise müssen Sie den Ringkabelschuh entfernen und einen anderen Klemmentyp anbringen, der dem Anschluss der Hilfsenergiequelle entspricht.

- Wenn das Bremssteuergerät immer Strom haben soll, schließen Sie den Kabelschuh **mit der Sicherung** an den Pluspol der Batterie an.

Hinweis: Wenn die Zugmaschine länger eingelagert wird, sollten Sie die Sicherung aus dem Kabelbaum des Bremssteuergeräts nehmen oder den Kabelbaum vom Bremssteuergerät abschließen. Dadurch wird verhindert, dass sich die Batterie entladen kann.

D. Schließen Sie das andere Kabelschuhkabel **ohne eine Sicherung** am Minuspol der Batterie an.



g021113

g021113

Bild 9

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Pluspol (+) 2. Minuspol (-) der Batterie 3. Sicherung 4. Kabelbaum (+) 5. Kabelbaum (-) | <ol style="list-style-type: none"> 6. Steckdosenanschluss 7. Stromkabel 8. Bremssteuergerät 9. Fußsteuergerät 10. Schlauchklemme |
|--|---|

-
7. Befestigen Sie die Gummikappe mit einer Kabelbinde am Anschluss und Kabelbaum.
 8. Befestigen Sie alle losen Kabelbaumdrähte mit Kabelbinden.
 9. Wenn Sie einen Allrad-Bremssatz verwenden, entfernen Sie die 10 A-Sicherung aus dem Sicherungshalter und setzen die 15 A-Sicherung ein.

5

Befestigen der drahtlosen EH-Steuergerät-Befestigungshalterung an der Zugmaschine

Nur Modell 44954

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Befestigungshalterung
1	Rückplatte
4	Bundbolzen, 5/16" x 1½"
4	Sicherungsbundmutter, 5/16"

Verfahren

1. Wenn Sie eine Befestigung an der Zugmaschine in Erwägung ziehen, finden Sie eine geeignete Stelle für die Befestigungshalterung der Handfernbedienung. Die Oberfläche sollte flach und fest sein.
2. Verwenden Sie die Rückplatte als Schablone und markieren und bohren Sie vier Löcher (Durchmesser von 11/32") in die Befestigungsoberfläche an der Zugmaschine.
3. Befestigen Sie die Befestigungshalterung und die Rückplatte mit vier Bundkopfschrauben (5/16" x 1½") und Bundmuttern (Bild 10 und Bild 11).

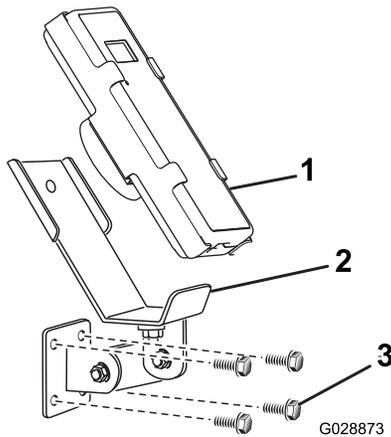


Bild 10

1. Handfernbedienung
2. Halterung für EH-Handfernbedienung
3. Befestigungsschrauben

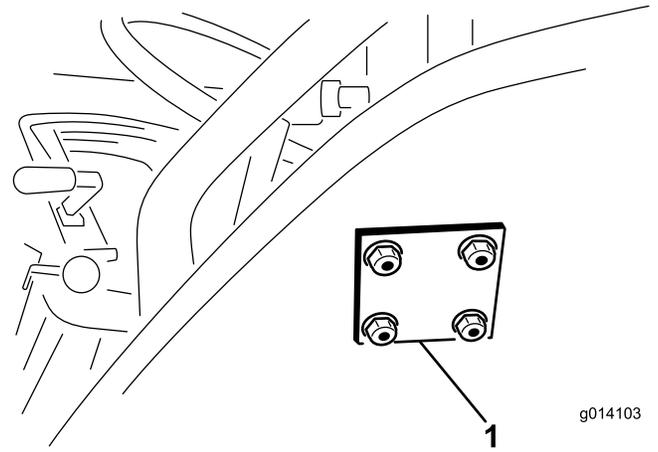


Bild 11

1. Rückplatte für EH-Handfernbedienung

Hinweis: Der Magnet der drahtlosen Fernbedienung haftet an jedem Metallteil.

6

Montieren des Schalters am Bedienfeld

SH-Modelle

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Bedienfeld-Schalter
1	SH-Kabelbaum

Verfahren

Stecken Sie den Ein/Aus-Schalter am Bedienfeld (Ende mit 4 Anschlussstiften) in den Anschluss vorne links an der Maschine ein (Bild 12).

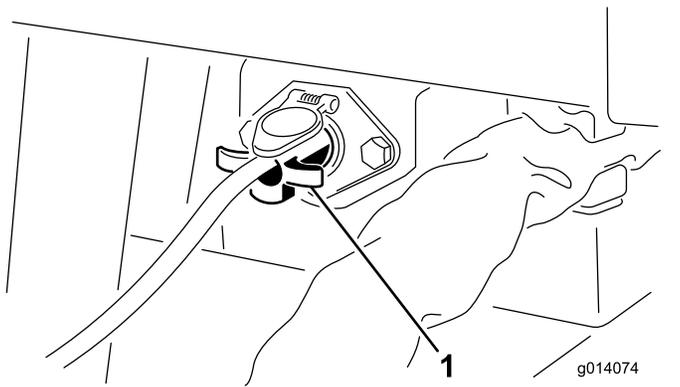


Bild 12

1. Ein/Aus-Schalter am Bedienfeld

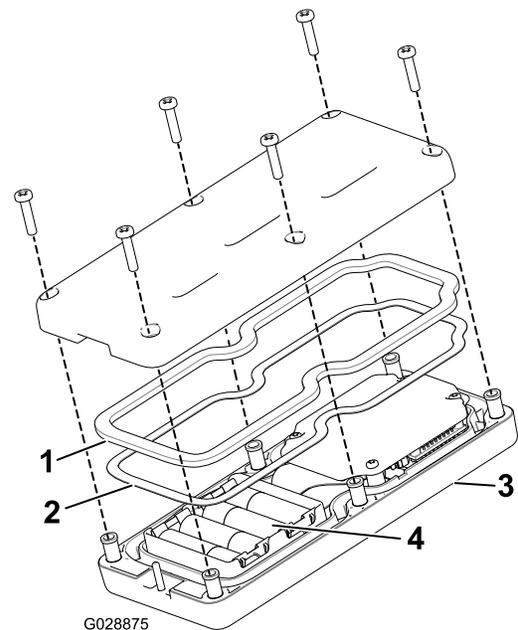


Bild 13

1. Gummidichtung
2. Stahldichtung
3. Handfernbedienung
4. Vier AA-Batterien

Wichtig: Ziehen Sie immer den Stecker des Bedienfeld-Schalters ab oder trennen Sie die Stromversorgungsleitung ab, wenn die Maschine und Zugmaschine nicht benutzt werden - andernfalls verliert die Batterie der Zugmaschine an Energie.

7

Befestigen der Handfernbedienung

EH-Modelle

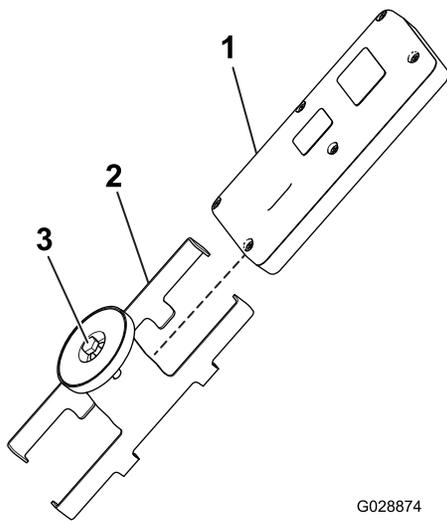
Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Handfernbedienung
4	AA-Batterien
1	Magnetische Halterung
6	Schrauben, klein

3. Stellen Sie sicher, dass die Stahldichtung und die Gummidichtung im Kanal in der Fernbedienung liegen und setzen Sie die Rückabdeckung auf (Bild 13).
4. Befestigen Sie die Abdeckung mit sechs Schrauben (Bild 13) und ziehen sie bis auf 1,5-1,7 N·m an.
5. Setzen Sie die Handfernbedienung in die magnetische Halterung für die Fernbedienung ein; schieben Sie die Hälften zusammen, um die Fernbedienung zu befestigen und ziehen Sie die Schraube im Magneten an (Bild 14).

Verfahren

1. Entfernen Sie die Gummibänder, mit denen die Hälften der Fernbedienung zusammengehalten werden, und nehmen Sie die Rückabdeckung ab.
2. Legen Sie jede Batterie in ein Batteriefach ein und achten Sie auf die richtige Polarität. (Wenn die Batterien falsch eingelegt sind, wird das Gerät nicht beschädigt; es funktioniert jedoch nicht.) Das Fach hat Polaritätsmarkierungen für jeden Anschluss (Bild 13).



G028874

g028874

Bild 14

- 1. Handfernbedienung
- 2. Magnetische Halterung für Fernbedienung
- 3. Schraube im Magneten

10

Einstellen der elektrischen Bremsen

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Einstellen des Bremssteuergeräts, siehe [Einstellen des Bremssteuergeräts \(Seite 23\)](#).

8

Anbau der Hydraulik an die Zugmaschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Schließen Sie die Hydraulikschläuche an, siehe [Anbau der Maschine an die Zugmaschine \(Seite 22\)](#).

9

Anschließen des 7-poligen Spiralkabels

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	7-poliges Spiralkabel
---	-----------------------

Verfahren

Schließen Sie das 7-polige Spiralkabel an, siehe [Anbau der Maschine an die Zugmaschine \(Seite 22\)](#).

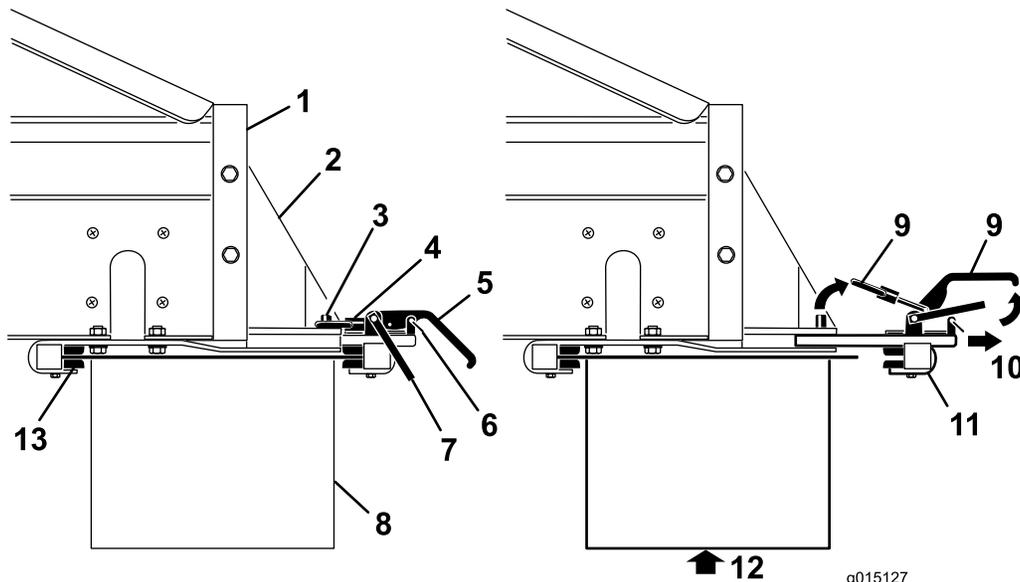
11

Anbau eines optionalen Anbaugerätes an der Maschine

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Schnellkupplungs-Befestigungsklemmen
---	--------------------------------------

Verfahren



g015127

g015127

Bild 15

1. Heck der Maschine
2. Befestigungshalterung für Option
3. Arretierbolzen
4. Arretierungsring
5. Klemmgriff
6. Sicherheitsriegelclip
7. Sicherheitsriegel
8. Option
9. Anheben
10. Ziehen
11. Hintere Klemme
12. Stützen Sie die Option ab, bevor Sie die Klemmen entfernen.
13. Vordere Klemmhalterung

Wichtig: Die optionalen Anbaugeräte können schwer sein. Verwenden Sie ein Hebegerät oder mehrere Personen, um diese anzuheben.

Hinweis: Die Maschine wird mit zwei Schnellkupplungs-Befestigungsklemmen ausgeliefert. Montieren Sie das optionale Anbaugerät mit diesen Klemmen an der Maschine.

1. Entfernen Sie die Sicherheitsriegelclips von den Klemmgriffen (Bild 15).
2. Heben Sie zuerst den Sicherheitsriegel und dann die Klemmgriffe des Anbaugeräts an und lösen Sie die Arretierungsringe von den Arretierstiften (Bild 15).
3. Schieben Sie die hintere Anbaugerätklemme aus den Schnellbefestigungsschlitzen (Bild 15).
4. Setzen Sie die Vorderkante des optionalen Anbaugeräts mit Hilfe einer anderen Person auf, und unter das Heck der Maschine in die vorderen Klemmen der Halterungen (Bild 15).
5. Stützen Sie das optionale Anbaugerät ab und schieben dann die hintere Klemme des Anbaugeräts wieder in die Schlitze in den

Halterungen und über die hintere Kante (Bild 15).

6. Stellen Sie sicher, dass das optionale Anbaugerät zwischen den Halterungen zentriert ist. Setzen Sie dann die Arretierungsringe auf die Arretierstifte und drücken Sie die Klemmgriffe herunter.

Hinweis: Wenn die Klemme zu locker ist und das optionale Anbaugerät in den Klemmen verschiebbar ist, drehen Sie die Arretierungsringe ein paar Umdrehungen in die Klemmen, bis der Doppel-Tellerstreuer fest sitzt.

Wichtig: Ziehen Sie die Klemmen nicht zu stark an. Sonst können die Kanten der Option verbogen werden.

7. Setzen Sie die Sicherheitsriegelclips wieder auf die Klemmgriffe (Bild 15).

Wichtig: Stellen Sie sicher, dass Sie die Sicherheitsriegelclips in die Klemmen einsetzen. Sonst können die Klemmen beim Betrieb aufgehen.

Produktübersicht

Bedienelemente

Hydraulische Steuerventile

SH-Modelle

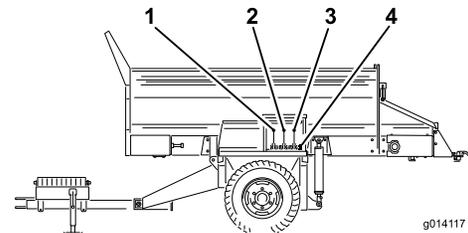


Bild 16

1. Förderbandrichtung (linkes Regelventil)
2. Anheben und Absenken der Maschine (mittleres Regelventil)
3. Ein- bzw. Ausschalten der Optionen (rechtes Regelventil)
4. Hydraulische Schnellkupplungen der Option

Linkes Ventil

Das linke Ventil steuert die Richtung des Förderbands der Maschine (Bild 16).

Mittleres Ventil

Mit dem mittleren Ventil wird die Maschine angehoben oder abgesenkt (Bild 16).

Rechtes Ventil

Mit dem rechten Ventil wird die Option gesteuert (Bild 16).

Hydraulische Schnellkupplungen der Option

Schließen Sie die Hydraulik der Option hier an (Bild 16).

E-Stopp-Taste

EH-Modelle

Wenn Sie das Arbeiten mit der Maschine haben, drücken Sie immer die E-STOPP-Taste (Bild 17), um die Elektrik abzuschalten. Wenn Sie das Arbeiten mit der Maschine beginnen, müssen Sie immer die Taste E-STOPP herausziehen, bevor Sie die Handfernbedienung einschalten.

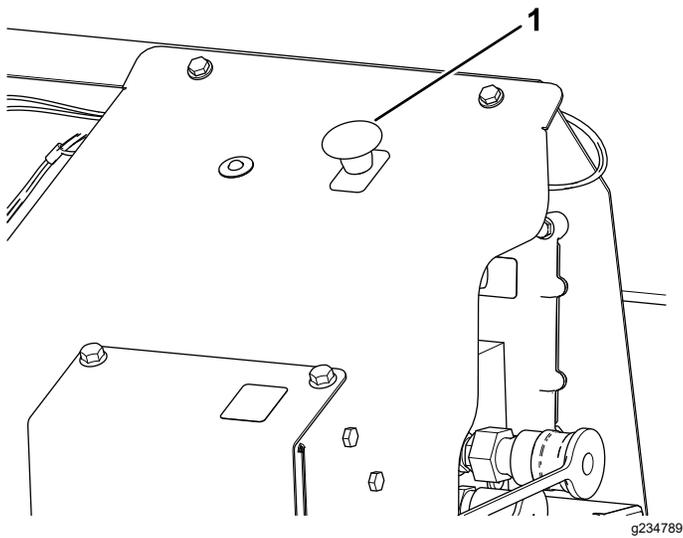


Bild 17

1. E-STOPP-TASTE

Handfernbedienung

EH-Modelle

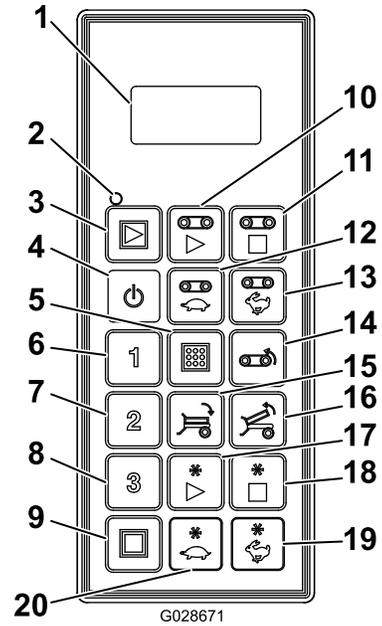


Bild 19

g028671

Diagnostik-LED-Funktion

EH-Modelle

Nach dem Hochziehen der E-STOPP-Taste leuchtet die Diagnostik-LED (Bild 18) für fünf Sekunden auf, geht für fünf Sekunden aus und blinkt dann mit 3 Hz (dreimal pro Sekunde), bis Sie die Handfernbedienung einschalten. Wenn die Lampe für fünf Sekunden aufleuchtet und dann mit 10 Hz (mit oder ohne eine Pause von fünf Sekunden) blinkt, hat die Maschine einen Defekt, siehe [Prüfen der Fehlercodes \(Seite 58\)](#).

Hinweis: Wenn die Handfernbedienung eingeschaltet ist, wenn Sie die Taste E-STOPP herausziehen, blinkt die Lampe nach dem Nichtaufleuchten für fünf Sekunden nicht mit 3 Hz (dreimal pro Sekunde).

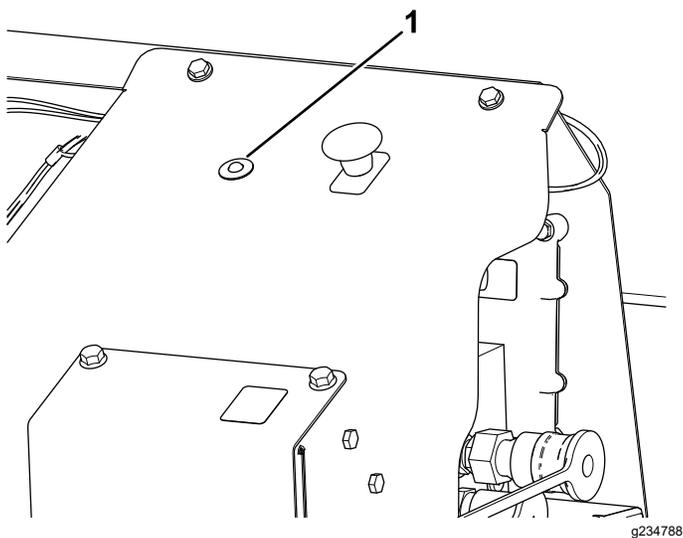


Bild 18

1. Diagnostik-LED

- | | |
|---|--|
| 1. LCD-Display | 11. Flurförderer stoppen |
| 2. Status-LED für Fernbedienung | 12. Geschwindigkeit des Flurförderers verringern |
| 3. All Start: Flurförderer und Option starten | 13. Geschwindigkeit des Flurförderers erhöhen |
| 4. „On/Off“ | 14. Flurförderer rückwärts |
| 5. Store: Preset-Einstellungen speichern | 15. Ladepritsche nach unten kippen |
| 6. Preset 1 | 16. Ladepritsche nach oben kippen |
| 7. Preset 2 | 17. Option starten |
| 8. Preset 3 | 18. Option stoppen |
| 9. All Stop: Alle Funktionen stoppen | 19. Optionsgeschwindigkeit erhöhen |
| 10. Flurförderer starten | 20. Optionsgeschwindigkeit verringern |

Technische Daten

Maschine

Länge	4,8 m
Breite	1,98 m
Höhe	2,2 m
Nettogewicht (leer und ohne installierte Optionen)	1.360 kg
Volumen Füllkasten	3,06 m ³
Maximale Materialbelastung	5.353 kg
Maximale Zuggeschwindigkeit (ohne Ladung)	24 km/h
Maximale Zuggeschwindigkeit	13 km/h

Anforderungen Zugmaschine

Anhängelast (maximale Nutzlast)	7,175 kg (15,850 lb)	
Minimale Leistung	34 kw (45 PS)	
Hydraulikanlage des hinteren Anbaugeräts	Offenes mittleres hydraulisches Steuerventil	
Hydraulischer Durchfluss	minimum - ohne installierte Optionen	32 l/min
	minimum - mit installierten Optionen	38 l/min
Hydraulikdruck (Minimum)	138 bar	

Funk

Frequenz	2,4 GHz
Max. Ausgabelleistung:	19,59 dBm

Anbaugeräte/Zubehör

Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an einen offiziellen 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 -zubehöerteile von Toro. Ersatzteile und Zubehör anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Betrieb

Vor dem Einsatz

Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme

- Die Maschine hat unterschiedliche Balance-, Gewichts- und Handhabungsmerkmale im Vergleich zu anderen gezogenen Geräten. Lesen und verstehen Sie vor dem Einsatz der Maschine den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*. Machen Sie sich mit allen Bedienelementen vertraut und lernen Sie, wie man die Maschine schnell abstellt.
 - Die Maschine darf niemals von Kindern betrieben werden. Auch Erwachsene dürfen das Gerät ohne entsprechende Anleitung nicht betreiben. Nur geschultes und autorisiertes Personal darf diese Maschine einsetzen.
 - Halten Sie alle Schutzbleche und Sicherheitseinrichtungen an deren vorgesehener Stelle intakt. Sollten ein Schutzblech, eine Sicherheitseinrichtung oder ein Aufkleber defekt, unleserlich oder beschädigt worden sein, reparieren Sie das entsprechende Teil bzw. tauschen Sie es aus, ehe Sie den Betrieb der Maschine aufnehmen.
 - Die Maschine ist nur für den Geländeeinsatz ausgerüstet. Die empfohlene Höchstgeschwindigkeit ohne Last beträgt 24 km/h und 13 km/h mit Volllast.
 - Ziehen Sie alle lockeren Muttern und Schrauben fest, um den sicheren Betriebszustand der Maschine zu jeder Zeit sicherzustellen. Stellen Sie sicher, dass die Befestigungslaschen, die Anbauvorrichtungsstifte und Anhängerkupplung angebracht und befestigt sind.
 - Modifizieren Sie das Gerät auf keinen Fall.
 - Die Zugdeichsel ist der Bereich an der Maschine, die mit der Anbauvorrichtung der Zugmaschine verbunden wird. Das Gewicht der Zugdeichsel wirkt sich auf die Stabilität der Maschine aus.
 - Ein negatives oder positives Anhängerkupplungsgewicht kann zu Verletzungen führen, wenn die Maschine an der Zugmaschine an- oder abgeschlossen wird. Stellen Sie sicher, dass bei installierten Achsständern diese richtig eingerastet sind.
 - Wenn das Anhängerkupplungsgewicht nach oben auf die Anbauvorrichtung der Zugmaschine gedrückt wird, ergibt dies ein negatives Anhängerkupplungsgewicht.
- Ein negatives Anhängerkupplungsgewicht kann auch entstehen, wenn Anbaugeräte am Heck der Maschine montiert sind.

- Wenn das Gewicht der Zugdeichsel auf die Anbauvorrichtung der Zugmaschine gedrückt wird, ergibt dies eine positive Stützlast.
- Befestigen oder entfernen Sie die Maschine niemals von der Zugmaschine, wenn sich Material im Füllkasten befindet. Die Anhängerkupplung kann nach oben kippen und Verletzungen verursachen.

Auswahl der Zugmaschine

Die Fähigkeiten der Maschine hängen ggf. von der Größe und dem Typ der Zugmaschine ab.

Zugmaschine - Funktion	Anforderungen und Empfehlungen
Hydraulikanlage	Die Zugmaschine muss über eine Heckanbau-Hydraulikanlage mit einem mittig offenen Hilfshydraulikventil verfügen.
	Verwenden Sie am besten eine Zugmaschine mit einer Hydraulikpumpe mit konstantem Hubraum und einer Ausgabe von 138 bar bei 38 l/min. Die Leistung fällt ab, wenn die Pumpenausgabe niedriger ist.
Motorleistung	Verwenden Sie am besten eine Zugmaschine mit mindestens 45 PS und Allradantrieb. Eine Zugmaschine mit weniger als 45 PS schränkt den Bewegungsraum und die transportierte Nutzlast ein. Beispiel: Eine Zugmaschine mit 27 PS kann eine vollgeladene Maschine über flaches Terrain, aber nicht über steile Hanglagen ziehen.
Zugsystem	Ein Allradantrieb verbessert auch die Leistung an Hanglagen.
Schleppkapazität	Unter Volllast kann die Maschine maximal 7.000 kg wiegen. Überschreiten Sie nicht die Höchstwerte für die Zugmaschine.
	Die Zugmaschine muss eine geeignete Anbauvorrichtung und funktionierende Bremsen haben.
	Stellen Sie sicher, dass die Zugmaschine ausreichend Kraft und Antrieb hat, um eine Volllast zu transportieren. Verringern Sie ansonsten die Größe der Last.
	Auf schwierigem Terrain müssen Sie bei einem kleineren Zugfahrzeug ggf. die Nutzlast auf eine Streumenge von 2 m ³ beschränken. Sie können auch eine Maschine mit Volllast an eine Stelle in der Nähe des Arbeitsorts transportieren und dann kleinere Maschinen beladen, um die Arbeit abzuschließen.

Anbau der Maschine an die Zugmaschine

1. Unterlegen Sie die Vorder- und Hinterräder mit Bremsklötzen.

2. Drehen Sie die Achsständergriffe, um die Maschine waagrecht zu halten und stellen Sie die Höhe der Anbauvorrichtung ein.

Wichtig: Heben Sie das Heck der Maschine um 10 cm bis 15 cm an oder senken es ab, um das Anhängerkupplungsgewicht auszugleichen. Das Anheben der Maschine kann jedoch die Umkipppgefahr vergrößern.

3. Schließen Sie die Deichsel der Maschine mit einem sicherheitszugelassenen Anbauvorrichtungsstift (Durchmesser von 25 mm) und einem Sicherheitsclip (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Anhängerkupplung der Zugmaschine an.
4. Heben Sie den Achsständer vorsichtig an.
5. Wenn das volle Anhängerkupplungsgewicht der Maschine auf der Deichsel der Zugmaschine aufliegt, den Achsständer verstauen; siehe [Den Deichselheber verstauen \(Seite 29\)](#).
6. Verstauen Sie den hinteren Achsständer, siehe [Verstauen des hinteren Achsständers \(Seite 27\)](#).
7. Verlegen Sie die beiden Hydraulikschläuche von der Maschine an die Zugmaschine.

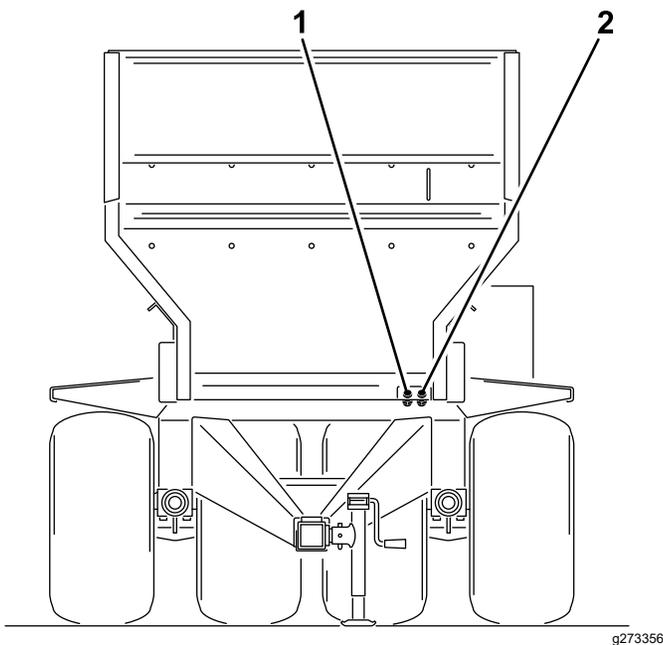
Wichtig: Die Hydraulikschläuche dürfen nicht auf dem Boden schleifen, wenn die Maschine verwendet wird. Vermeiden Sie Orte, an denen sie gequetscht oder durchgeschnitten werden können.

8. Schließen Sie die beiden Hydraulikschläuche an die Schnelltrennkupplungen der Zugmaschine an ([Bild 20](#)).

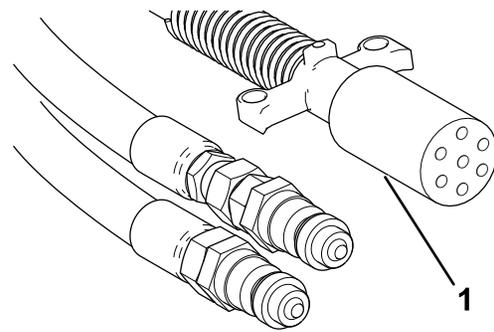
Stellen Sie sich vor die Maschine und schließen Sie den linken Schlauch an der Druckseite und den rechten Schlauch an der Rücklaufseite an.

Wichtig: Der Rücklaufschlauch hat ein einseitiges Auslaufsperrventil. Der Pfeil am Auslaufsperrventil sollte zum Rücklaufanschluss der Zugmaschine zeigen.

Hinweis: Möglicherweise müssen Sie den Druck in den Hydraulikschläuchen der Maschine, die Sie an die Zugmaschine anschließen, entlasten.



g273356

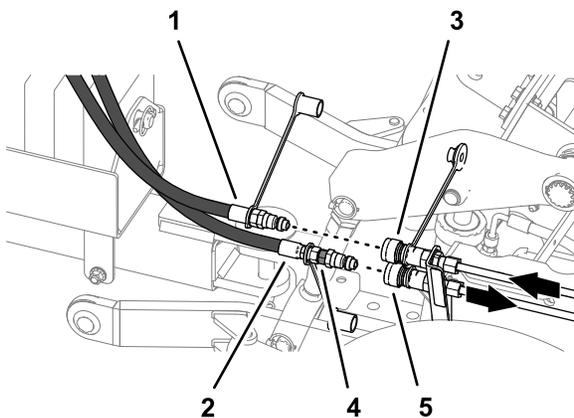


g234790

Bild 21

1. 7-poliges Spiralkabel

11. Prüfen Sie die Hydraulikanschlüsse, siehe [Prüfen der Hydraulikanschlüsse \(Seite 23\)](#).
12. Aktivieren Sie die elektrische Bremse, siehe [Einstellen des Bremssteuergeräts \(Seite 23\)](#).



g272560

Bild 20

- | | |
|---|---|
| 1. Rücklaufschlauch (Ausgang) | 4. Sperrventil |
| 2. Druckschlauch (Eingang) | 5. Schnelltrennkupplung - Zugmaschine (Beispiel - Rücklauf) |
| 3. Schnelltrennkupplung - Zugmaschine (Beispiel - Druckseite) | |

9. Legen Sie das Ein/Aus-Bedienfeld an SH-Modellen in Griffweite vom Fahrersitz. Stellen Sie sicher, dass der Schalter ausgeschaltet ist.
10. Schließen Sie das 7-polige Spiralkabel an der Steckdose an der Maschine und an der Zugmaschine an ([Bild 21](#)).

Wichtig: Das Stromkabel darf nicht auf dem Boden schleifen, wenn die Maschine verwendet wird. Vermeiden Sie Bereiche, an denen es gequetscht oder durchgeschnitten werden könnte.

Prüfen der Hydraulikanschlüsse

Wichtig: Testen Sie die Hydraulikverbindungen, bevor Sie die Maschine zum ersten Mal einsetzen.

1. Überprüfen Sie den Hydraulikflüssigkeitsstand im Tank der Zugmaschine und füllen Sie bei Bedarf Flüssigkeit nach; siehe Betriebsanleitung der Zugmaschine.
2. Starten Sie die Zugmaschine und starten Sie das Förderband; siehe [Ein- und Ausschalten der Maschine \(Seite 29\)](#) und [Verwenden der hydraulischen Regelventile \(Seite 30\)](#).

Wichtig: Wenn Sie ein Geräusch von der Hydraulik der Zugmaschine und der Maschinensteuerung hören, bringen Sie die Hydrauliksteuerungen sofort in die Neutralstellung zurück.

3. Wenn das Förderband nicht funktioniert, führen Sie eine der folgenden Maßnahmen durch:
 - Bedienen Sie die Maschine, indem Sie den Griff für das Hydraulikventil des hinteren Anbaugeräts in die andere Richtung bewegen.
 - Stellen Sie den Motor ab, entlüften Sie den Hydraulikdruck und tauschen Sie die Schnelltrennkupplungen um.

Einstellen des Bremssteuergeräts

Bei der ersten Einrichtung liefert das Bremssteuergerät selten denselben Stromstärkenfluss zu den Bremsmagneten, um ein komfortables und sicheres Bremsen zu gewährleisten. Das Ändern des

Lastgewichts und eine ungleichmäßige Ausgabe der Lichtmaschine und Batterie können einen unregelmäßigen Fluss zu den Bremsmagneten verursachen.

Wichtig: Vor der ersten Verwendung der Maschine müssen die elektrischen Bremsen mit den Bremsen an der Zugmaschine eingestellt werden (synchronisiert - damit sie gleichzeitig aktiviert werden).

1. Lesen und verstehen Sie die Informationen in der Einbau- und Betriebsanleitung des Bremssteuergeräts.
2. Nehmen Sie das Bremssteuergerät in Betrieb; beachten Sie die Einbau- und Betriebsanleitung des Bremssteuergeräts.

Kontrollen vor der Inbetriebnahme

Führen Sie diese Kontrollen täglich durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Melden Sie Sicherheitsprobleme dem Golfwart. Weitere Informationen finden Sie in den Sicherheitsanweisungen in dieser Anleitung.

- Prüfen Sie die Reifen und Räder, siehe [Prüfen der Reifen und Räder \(Seite 48\)](#).
- Überprüfen Sie, ob das hintere Achsständerbein und der Achsständer am Kupplungsrohr verstaut sind; siehe [Verstauen des hinteren Achsständers \(Seite 27\)](#) und [Den Deichselheber verstauen \(Seite 29\)](#).
- Stellen Sie sicher, dass der Anbauvorrichtungsstift und der Achsständer nicht beschädigt sind; der Sicherheitsstift muss eingesteckt sein.
Ersetzen Sie fehlende oder beschädigte Sicherheitsstifte.
- Überprüfen Sie die Heckklappe auf Verschleiß, Beschädigung und dass diese gesichert ist; siehe [Prüfen der Heckklappe \(Seite 56\)](#) und [Prüfen der Förderband- und Heckklappendichtungen \(Seite 56\)](#)
- Überprüfen Sie die optionalen Anbaugeräte auf Verschleiß, Beschädigung und sicheren Einbau; siehe auch [Kontrolle der optionalen Anbaugeräte \(Seite 51\)](#)

Während des Einsatzes

Hinweise zur Sicherheit während des Betriebs

- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde oder krank sind, oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- 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.
- Nehmen Sie nie Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle Unbeteiligte und Haustiere von der verwendeten Maschine fern.
- Greifen Sie niemals in den Füllkasten, wenn das Gerät verwendet wird oder der Motor der Zugmaschine läuft.
- Wenn sich die Zugmaschine bewegt, müssen der Fahrer und Passagier sitzen bleiben.
- Der Einsatz der Maschine erfordert Ihre ganze Aufmerksamkeit. Ein unsicherer Betrieb der Zugmaschine kann zu Unfällen, zum Überschlagen des Fahrzeugs und folglich zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Fahren Sie vorsichtig und vermeiden Sie ein Umkippen oder einen Verlust der Fahrzeugkontrolle:
 - Fahren Sie sehr vorsichtig, verringern Sie die Geschwindigkeit und halten Sie einen Sicherheitsabstand (doppelte Maschinenbreite) um Sandbänke, Gräben, Wasserhindernisse, Rampen oder andere unbekannte Bereiche oder Gefahrenstellen ein.
 - Verringern Sie die Geschwindigkeit, wenn Sie Unebenheiten im Terrain bei beladener Maschine durchfahren, um eine Destabilisierung der Maschine zu vermeiden.
 - Achten Sie auf Löcher und andere versteckte Gefahren.
 - Passen Sie besonders auf, wenn Sie das Fahrzeug auf Hängen einsetzen. Fahren Sie Hanglagen gerade hoch und hinunter. Verringern Sie die Geschwindigkeit, wenn Sie scharf wenden oder auf Hangseiten wenden. Vermeiden Sie ein Wenden auf Hangseiten.

- Passen Sie besonders auf, wenn Sie das Fahrzeug auf nassen Oberflächen, mit schneller Geschwindigkeit oder voller Ladung einsetzen. Bei voller Ladung verlängern sich die Zeit und Strecke bis zum Stillstand. Legen Sie einen langsamen Gang ein, bevor Sie einen Hang hinauf- oder herunterfahren.
- Vermeiden Sie es, unvermittelt abzubremsen oder loszufahren. Schalten Sie nur bei komplettem Stillstand von Vorwärts auf Rückwärts oder umgekehrt.
- Probieren Sie weder scharfes Wenden noch plötzliche Manöver oder unsichere Fahrweisen aus, die zum Verlust der Fahrzeugkontrolle führen könnten.
- Achten Sie beim Wenden oder Rückwärtsfahren auf Ihr Umfeld. Stellen Sie sicher, dass der Bereich geräumt ist und alle Unbeteiligten einen sicheren Abstand zum Einsatzbereich einhalten. Fahren Sie langsam.
- Achten Sie immer auf niedrige Überhänge, wie z. B. Baumzweige, Türbalken, Übergänge usw., und vermeiden Sie diese. Achten Sie immer darauf, dass eine ausreichend lichte Höhe für die Zugmaschine und Ihren Kopf vorhanden ist.
- Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.
- Stellen Sie, wenn Sie sich über den sicheren Einsatz der Maschine im Unklaren sind, die Arbeit ein und wenden sich an Ihre Aufsichtsperson.
- Lassen Sie eine laufende Maschine nicht unbeaufsichtigt.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine vor dem Laden an die Zugmaschine angeschlossen ist.
- Befördern Sie keine Lasten, die über den Höchstlasten der Maschine oder der Zugmaschine liegen.
- Die Stabilität der Lasten kann unterschiedlich sein; beispielsweise haben hohe Lasten einen höheren Schwerpunkt. Verringern Sie ggf. die Höchstlastwerte, um eine bessere Stabilität zu garantieren.
- So vermeiden Sie ein Umkippen der Maschine:
 - Achten Sie auf das Gewicht und die Höhe der Last. Bei höheren und schwereren Lasten ist die Umkipppgefahr höher.
 - Verteilen Sie die Last in Längsrichtung und seitlich gleichmäßig.
 - Passen Sie beim Wenden auf und vermeiden Sie unsichere Manöver.
 - Stellen Sie immer sicher, dass die Maschine vor dem Laden an der Zugmaschine angeschlossen ist.
- Stellen Sie keine großen oder schweren Objekte in den Füllkasten. Dies kann das Band und die Rollen beschädigen. Stellen Sie auch sicher, dass die Last homogen ist. Kleine Steine im Sand können zu Projektilen werden.
- Stehen Sie beim Entladen oder Streuen nicht hinter der Maschine. Der optionale Doppel-Tellerstreuer, der Querförderer und der Prozessor schleudern Partikel und Staub mit hoher Geschwindigkeit heraus.
- Die Maschine darf nur auf ebenem Gelände entladen oder von der Zugmaschine abgeschlossen werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine vor dem Entladen an der Zugmaschine angeschlossen ist.
- Fahren Sie nicht mit der Maschine in ganz angehobener Stellung. Dies erhöht das Umkipprisiko.
- Die Maschine hat einen sicheren Fahrbereich mit montierten Anbaugeräten, die im grünen Abschnitt auf dem Schild angegeben sind.
- Fahren Sie mit der Maschine nicht im Achtung-Bereich (gelb/schwarz). Fahren Sie mit der Maschine in abgesenkter Stellung, wenn keine Anbaugeräte montiert sind.
- Schalten Sie die Maschine aus, wenn Sie sich Personen, Fahrzeugen, Kreuzungen oder Fußgängerüberwegen nähern.
- Setzen Sie die Maschine nicht mit abgenommenem oder falsch positioniertem Ballastkasten ein.
- Hydraulische Anhängerbremsen können, sofern vorhanden, die Hydraulikflüssigkeit im Hydraulikkreislauf überhitzen, wenn die Bremsen dauerhaft aktiviert bleiben. Verwenden Sie immer einen niedrigeren Gang, wenn Sie lange Hügel hinunterfahren. Aktivieren Sie die Bremsen intermittierend, um Kühlzyklen sowohl für das Fahrzeug als auch für den Topdresser zu ermöglichen.

Sicherheit an Hanglagen

- Hanglagen sind eine wesentliche Ursache für den Verlust der Kontrolle und Umkippunfälle, die zu schweren ggf. tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Das Einsetzen der Maschine an jeder Hanglage erfordert große Vorsicht. Vor dem Einsatz der Maschine an einer Hanglage muss Folgendes durchgeführt werden:
- 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.

- Prüfen Sie die unten aufgeführten Anweisungen für den Einsatz der Maschine auf Hanglagen und ermitteln Sie, ob die Maschine in den Bedingungen an diesem Tag und an diesem Ort eingesetzt werden kann. Veränderungen im Gelände können zu einer Veränderung in der Neigung für den Betrieb der Maschine führen.
- Passen Sie beim Befahren von Hängen auf, besonders beim Wenden.
 - Beim Überqueren von steilen Hanglagen mit der Maschine kann diese umkippen, oder die Maschine oder die Zugmaschine kann die Bodenhaftung verlieren.
 - Fahren Sie Hänge immer gerade hoch oder herunter und überqueren Sie Hänge nicht seitlich oder diagonal. Fahren Sie einen Hang höchstens mit der Geschwindigkeit herunter, mit der Sie denselben Hang hochgefahren sind. Beim Herunterfahren eines Hangs ist der Bremsweg verlängert.
 - Verringern Sie das Gewicht der Last, wenn Sie steile Hänge befahren, und stapeln Sie die Last nicht hoch.
- Achten Sie auf Gefahren unten am Hang. Gehen Sie beim Einsatz der Maschine in der Nähe von Abhängen, Gräben, Böschungen, Gewässern oder anderen Gefahrenstellen besonders vorsichtig vor. Die Maschine könnte plötzlich umkippen, wenn ein Rand über den Rand fährt oder die Böschung nachgibt. Halten Sie einen Sicherheitsabstand (die doppelte Maschinenbreite) zwischen der Maschine und einer Gefahrenstelle ein.
- Entfernen oder markieren Sie Hindernisse, u. a. Gräben, Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Gefahren. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken. Die Maschine könnte sich in unebenem Terrain überschlagen.
- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden der Maschine an Hanglagen. Vermeiden Sie eine plötzliche Änderung der Geschwindigkeit oder Richtung und wenden Sie langsam und allmählich.
- Benutzen Sie die Maschine niemals in Bedingungen, bei der die Bodenhaftung, das Lenkverhalten oder die Stabilität des Fahrzeugs gefährdet werden. Beim Arbeiten auf nassem Gras, Überqueren von steilen Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren. Wenn die Antriebsräder die Bodenhaftung verlieren, kann die Maschine rutschen und zu einem Verlust der Bremsleistung und Lenkung führen. Die Maschine kann rutschen, selbst wenn sich die Räder nicht drehen.
- Beim Arbeiten auf nassem Gras, Überqueren von steilen Hanglagen oder beim Fahren hangabwärts kann die Maschine die Bodenhaftung verlieren.

Wenn die Antriebsräder die Bodenhaftung verlieren, kann die Maschine rutschen und zu einem Verlust der Bremsleistung und Lenkung führen.

- Legen Sie beim Herabfahren von Hanglagen immer einen Gang ein. Fahren Sie nicht im Leerlauf die Hanglage herunter (gilt nur für Geräte mit Getriebe).

Verwendung des hinteren Achsständers

Verwenden Sie den hinteren Achsständer, um die Maschine zu stützen, wenn Sie diese von der Zugmaschine trennen.

Abstützen der Maschine mit dem hinteren Achsständer

1. Entladen Sie das Material aus dem Füllkasten.
2. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie den Fahrersitz der Maschine verlassen.
3. Unterlegen Sie die Reifen mit Bremsklötzen.
4. Entfernen Sie den Stift des Achsständers vom hinteren Achsständer und den Achsständer vom Ständerrohr (Bild 22).

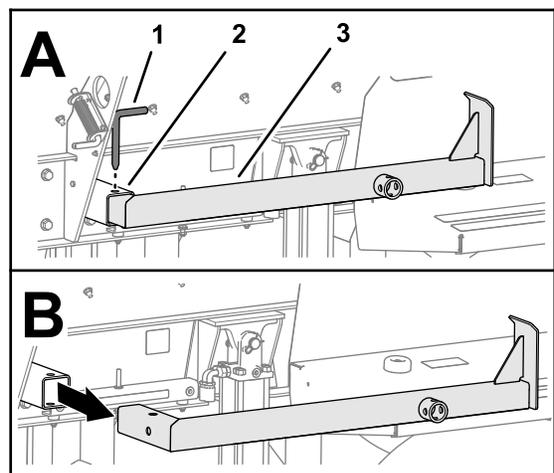


Bild 22

g272499

1. Stift des Achsständers
2. Ständerrohr
3. Hinterer Achsständer

5. Schwenken Sie den hinteren Achsständer nach unten und stecken Sie ihn in das Achsständerrohr (Bild 23).

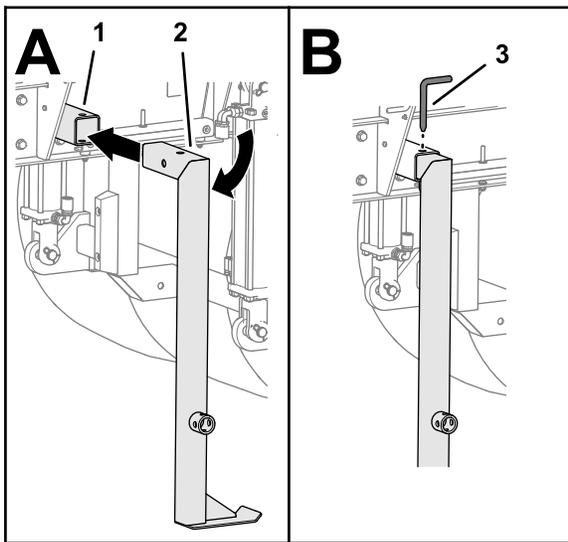


Bild 23

g272498

1. Ständerrohr
2. Hinterer Achsständer
3. Stift des Achsständers

6. Richten Sie die Löcher im Achsständer und -rohr aus und sichern Sie den Achsständer mit dem Stift des Achsständers (Bild 23).
7. Beträgt der Spalt zwischen dem Achsständer und dem Boden 5 cm oder mehr, unterlegen Sie den Achsständer mit einem Abstandshalter oder einem Holzstück.

Anbau des Achsständers an den hinteren Achsständer

1. Entfernen Sie den Stift, mit dem der Achsständer am Kupplungsrohr befestigt ist, und entfernen Sie den Achsständer; siehe Bild 27 in [Abstützen der Vorderseite der Maschine mit dem Achsständer \(Seite 28\)](#).
2. Montieren Sie die Stützstange senkrecht auf dem hinteren Achsständer und sichern Sie die Stützstange mit dem Stift (Bild 24).

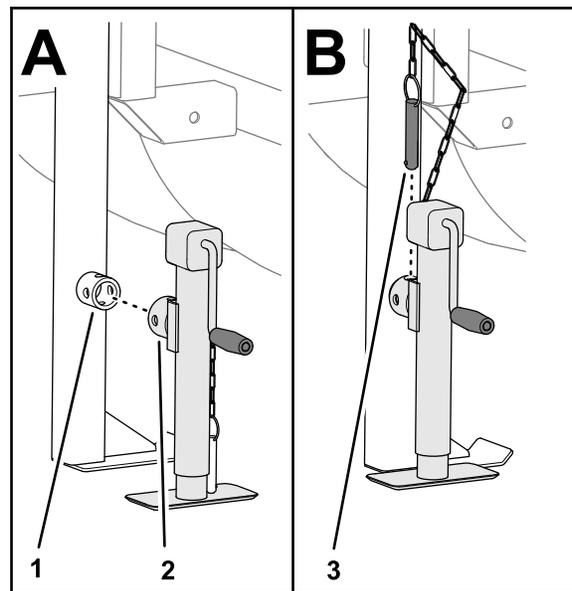


Bild 24

g272497

1. Hinterer Achsständer
2. Stützstange
3. Stift

3. Senken Sie den Achsständer ab, um die Maschine abzustützen.

Verstauen des hinteren Achsständers

1. Richten Sie die Zugstange der Zugmaschine mit der Deichsel der Maschine aus, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie den Fahrersitz der Maschine verlassen.
2. Befestigen Sie das Kupplungsrohr mit dem Kupplungsstift an der Zugstange der Zugmaschine.
3. Wenn dieser am hinteren Achsständer montiert ist, heben Sie den Achsständer an, entfernen ihn von der Stützstange und verstauen Sie diese auf dem Kupplungsrohr; siehe [Anbau des Achsständers an den hinteren Achsständer \(Seite 27\)](#) und [Den Deichselheber verstauen \(Seite 29\)](#).

Hinweis: Lagern Sie den Achsständer nicht auf der hinteren Stützstange.

4. Entfernen Sie den Stift des Achsständers vom hinteren Achsständer und den Achsständer vom Ständerrohr (Bild 25).

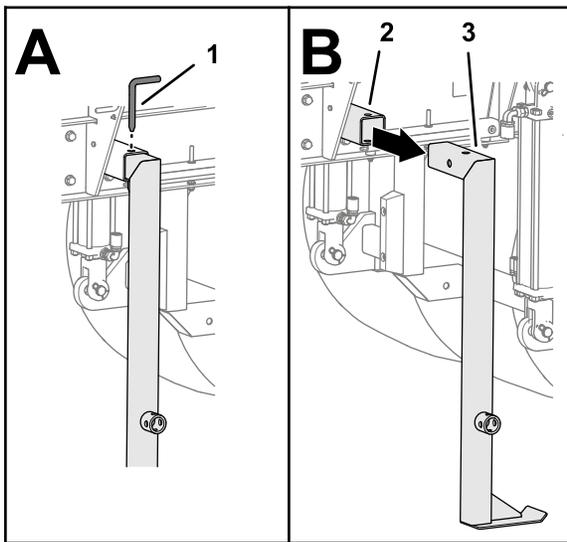


Bild 25

g272503

1. Stift des Achsständers
2. Ständerrohr
3. Hinterer Achsständer

5. Schwenken Sie den hinteren Achsständer in die horizontale Stellung und stecken Sie ihn in das Ständerrohr (Bild 26).

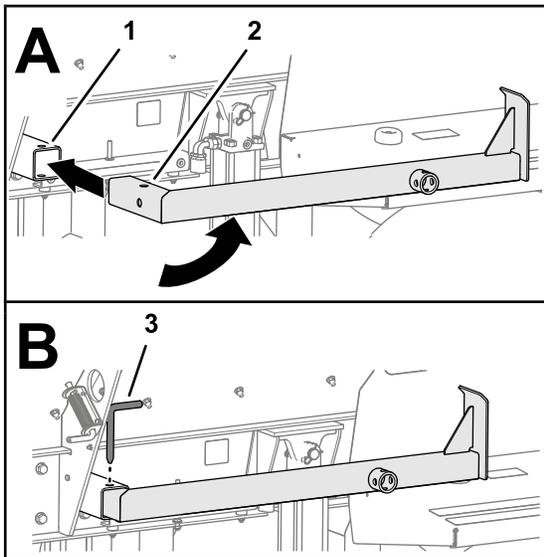


Bild 26

g272500

1. Ständerrohr
2. Hinterer Achsständer
3. Stift des Achsständers

6. Richten Sie die Löcher im Achsständer und -rohr aus und sichern Sie den Achsständer mit dem Stift des Achsständers (Bild 26).

Abstützen der Vorderseite der Maschine mit dem Achsständer

1. Entladen Sie das Material aus dem Füllkasten.
2. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie den Fahrersitz der Maschine verlassen.
3. Unterlegen Sie die Reifen mit Bremsklötzen.
4. Entfernen Sie den Stift, mit dem der Achsständer am Kupplungsrohr befestigt ist (Bild 27).

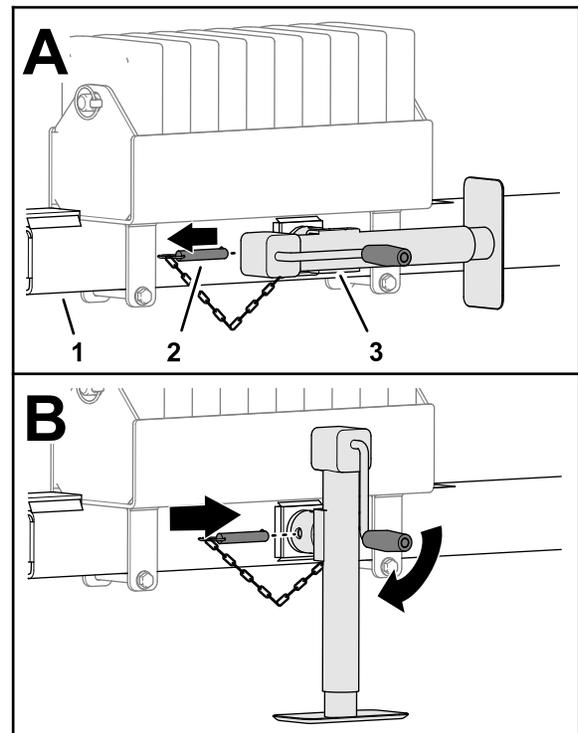


Bild 27

g272502

1. Anbauvorrichtungsrohr
2. Stift
3. Wagenheber

5. Schwenken Sie den Achsständer in die horizontale Stellung (Bild 27).
6. Stecken Sie den Stift durch die horizontalen Löcher am Wagenheber und am Kupplungsrohr (Bild 27).
7. Senken Sie den Achsständer ab, um die Maschine abzustützen.

Den Deichselheber verstauen

1. Richten Sie die Zugstange der Zugmaschine mit der Deichsel der Maschine aus, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie den Fahrersitz der Maschine verlassen.
2. Befestigen Sie das Anbauvorrichtungsrohr mit dem Kupplungsstift an der Zugstange.
3. Heben Sie den Wagenheber an.
4. Entfernen Sie den Stift ([Bild 28](#)).

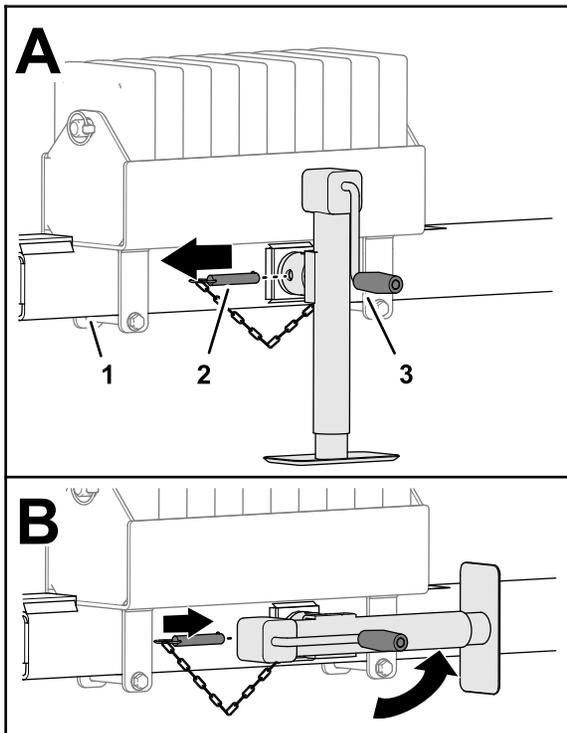


Bild 28

g272501

- | | |
|--------------------------|---------------|
| 1. Anbauvorrichtungsrohr | 3. Wagenheber |
| 2. Stift | |

5. Drehen Sie den Wagenheber horizontal ([Bild 28](#)).
6. Stecken Sie den Stift durch die horizontalen Löcher am Wagenheber und am Kupplungsrohr ([Bild 28](#)).

Abschleppen der Maschine

Führen Sie beim Ziehen der Maschine die folgenden Schritte aus:

- Klappen Sie vor dem Einsatz der Maschine den Achsständer und das hintere Ständerrohr hoch.

- Die Hydraulikleitungen, das Stromkabel und die Bedienfeldkabel dürfen beim Betrieb nicht auf dem Boden schleifen. Vermeiden Sie Orte, an denen sie gequetscht oder durchgeschnitten werden können.
- Beim engen Wenden können die Hydraulikschläuche die Räder der Zugmaschine berühren. Vermeiden Sie enges Wenden und verwenden Sie ggf. einen Gepackgurt, um die Schläuche und Kabel zur Mitte zu ziehen.

Tipps zur Bedienung der elektrischen Bremse

Das Laststeuergerat gleicht die Schwankungen in der Anhangerlast aus und begrenzt die maximale Drehmomentausgabe der Bremsen, indem der Reduzierwiderstand in der elektrischen Steuerleitung erhöhet wird. Beachten Sie die folgenden Betriebsbedingungen:

- Stellen Sie beim Schleppen eines Anhängers, der mit einer Bremsennennleistung belastet ist, die Bremssteuerung auf die maximale Bremsleistung ein.
- Beim Schleppen eines leeren oder teilweise beladenen Anhängers muss die Bremssteuerung zwischen maximaler und minimaler Bremskraft in einer Stellung eingestellt sein, die vor dem Punkt liegt, an dem die Anhangerreifen rutschen, wenn die Handbremse ganz aktiviert wird.

Wenn die elektrische Bremssteuerung nicht installiert oder verwendet wird, entsteht eine zu hohe Bremskraft, wenn eine Maschine gestoppt wird, deren Last unter der Bremskapazitat liegt.

Ein- und Ausschalten der Maschine

EH-Modelle

Wenn Sie das Arbeiten mit der Maschine beendet haben, drücken Sie immer die Taste E-STOPP-Taste ([Bild 29](#)), um die Elektroanlage abzuschalten. Wenn Sie das Arbeiten mit der Maschine beginnen, müssen Sie immer die E-STOPP-Taste herausziehen, bevor Sie die Handfernbedienung einschalten.

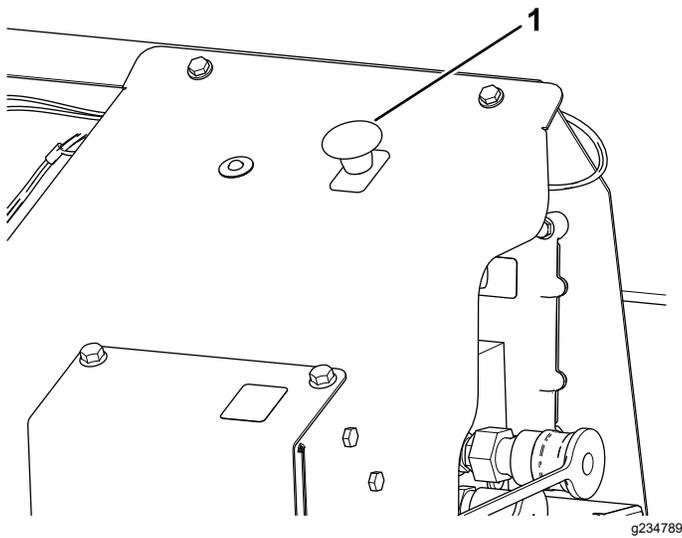


Bild 29

1. E-STOPP-TASTE

Wichtig: Wenn Sie den Einsatz der Maschine beendet haben, drücken Sie die Taste E-STOPP, damit die Batterie der Zugmaschine nicht entladen wird.

Wichtig: Vergessen Sie nicht, dass die Maschine bei Verwendung eines Anbaugeräts nur eine Bodenfreiheit von 15 cm hat. Beim Hochfahren eines Hangs wird die Bodenfreiheit der Maschine verringert.

Verwenden der hydraulischen Regelventile SH-Modelle

Es gibt drei hydraulische Regelventile, die sich am linken Kotflügel der Maschine befinden (Bild 30).

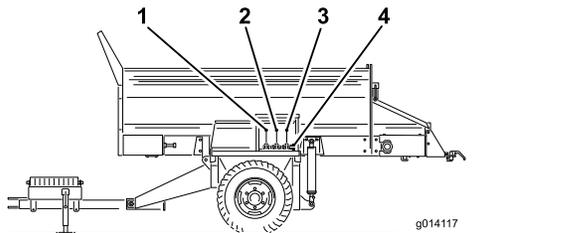


Bild 30

1. Förderbandrichtung (linkes Regelventil)
2. Anheben und Absenken der Maschine (mittleres Regelventil)
3. Ein- bzw. Ausschalten der Optionen (rechtes Regelventil)
4. Hydraulische Schnellkupplungen der Option

Hinweis: Stellen Sie alle Griffe der Regelventile nach dem Verwenden auf die mittlere Stellung, um ein unbeabsichtigtes Anlassen zu vermeiden.

Linkes Ventil

Das linke Ventil steuert die Richtung des Förderbands der Maschine.

- Ziehen Sie zum Entladen der Maschine den Steuerhebel zu sich heran. Material wird jetzt mit dem Förderband zum Heck befördert.
- Drücken Sie zum Laden der Maschine den Steuerhebel von sich weg. Material wird jetzt mit dem Förderband zur Front befördert.
- Stellen Sie den Steuerhebel in die mittlere Stellung, um das Förderband anzuhalten.

Mittleres Ventil

Mit dem mittleren Ventil wird die Maschine angehoben oder abgesenkt.

- Ziehen Sie am Steuerhebel, bis die Maschine auf die gewünschte Höhe angehoben ist, und lassen ihn dann los.
- Drücken Sie den Steuerhebel, bis die Maschine auf die gewünschte Höhe abgesenkt ist, und lassen ihn dann los.

Wichtig: Halten Sie den Steuerhebel nicht in der angehobenen oder abgesenkten Stellung, wenn die Hubzylinder ganz ausgefahren sind.

Rechtes Ventil

Mit dem rechten Ventil werden optionale Anbaugeräte gesteuert.

- Ziehen Sie den Steuerhebel, um das optionale Anbaugerät einzuschalten.

Wichtig: Stellen Sie den Optionshebel nicht in die EIN-Stellung, wenn keine Option montiert ist. Dies kann den Flurförderermotor beschädigen und die Maschine abstellen.

- Stellen Sie den Steuerhebel wieder in die mittlere Stellung, um die Option abzuschalten.

Hinweis: Betätigen des Steuerhebels führt keine Funktion aus - optionale Anbaugeräte können ihre Wirkungsrichtung nicht umkehren.

Verwenden der hydraulischen Bedienelemente und Optionen

EH-Modelle

Fernsteueranlage

Die Fernsteueranlage besteht aus einer Handfernbedienung, einem Basisgerät (+12–+14,4 V Gleichstrom) und einem Kabelbaum. Die Anlage ist speziell für die Verwendung und Steuerung des MH-400-Materialtransportgeräts entworfen.

Handfernbedienung

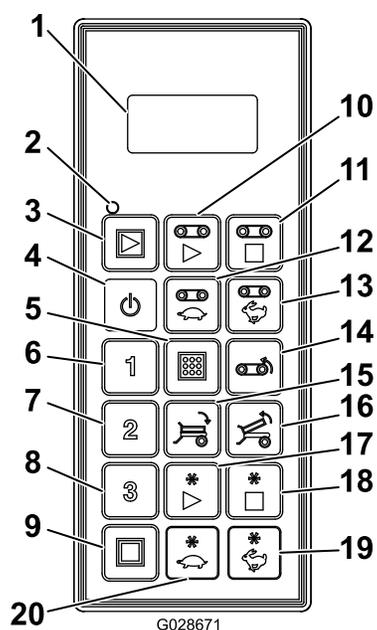


Bild 31

g028671

- | | |
|---|--|
| 1. LCD-Display | 11. Flurförderer stoppen |
| 2. Status-LED für Fernbedienung | 12. Geschwindigkeit des Flurförderers verringern |
| 3. All Start: Flurförderer und Option starten | 13. Geschwindigkeit des Flurförderers erhöhen |
| 4. „On/Off“ | 14. Flurförderer rückwärts |
| 5. Store: Preset-Einstellungen speichern | 15. Ladepritsche nach unten kippen |
| 6. Preset 1 | 16. Ladepritsche nach oben kippen |
| 7. Preset 2 | 17. Option starten |
| 8. Preset 3 | 18. Option stoppen |
| 9. All Stop: Alle Funktionen stoppen | 19. Optionsgeschwindigkeit erhöhen |
| 10. Flurförderer starten | 20. Optionsgeschwindigkeit verringern |

Tastenfunktionen

Taste	Name	Hauptfunktion
	ON/OFF	Schalten Sie die Fernbedienung ein und aus.
	ALL START	Funktionssteuerung am Flurförderer und an der Option, u. a. Ein- bzw. Ausschalten und Geschwindigkeit.
	FLOOR START	Funktionssteuerung des Flurfördererriemens für das Füllkasten-Förderband, u. a. Ein- bzw. Ausschalten und Förderergeschwindigkeit.
	FLOOR STOP	Anhalten des Flurförderers.
	FLOOR DEC	Verringern der Flurförderergeschwindigkeit.
	FLOOR INC	Erhöhen der Flurförderergeschwindigkeit
	„FLOOR REVERSE“	Temporäre Taste, mit der die Richtung des Flurförderers umgekehrt wird. Die Rückwärtsgeschwindigkeit des Flurförderers kann mit den Tasten für das ERHÖHEN bzw. VERRINGERN DER FLURFÖRDERERGESCHWINDIGKEIT und gleichzeitigem Drücken der Taste FLOOR REVERSE geändert werden. Beim Loslassen der Taste FLOOR REVERSE wird der Flurförderer abgeschaltet.
	LADEPRITSCHENACH UNTEN KIPPEN	Temporäre Taste für das Absenken der Ladepritsche.
	LADEPRITSCHENACH OBEN KIPPEN	Temporäre Taste für das Anheben der Ladepritsche.
	PRESET 1 PRESET 2 PRESET 3	Drei Preset-Werte können für die Geschwindigkeit des Flurförderers und der Option gespeichert werden.
	„STORE“	Verwenden Sie die Taste mit der Taste PRESET, um einen Preset-Speicher zu erstellen oder zu speichern.
	OPTION START	Funktionssteuerung der Heckoption, u. a. Ein- bzw. Ausschalten und Anzeigen der Optionsgeschwindigkeit.
	„OPTION STOP“	Stellt die Option ab.
	OPTION DEC	Verringert die Optionsgeschwindigkeit.

Taste	Name	Hauptfunktion
	OPTION INC	Erhöht die Optionsgeschwindigkeit.
	ALLE STOPPEN	Hält den Flurförderer und die Option an.

Starten der Handfernbedienung

Drücken Sie die Taste ON/OFF auf der Fernbedienung und warten Sie, bis die Basis gefunden wird. Drücken Sie keine Tasten auf dem Handgerät, während es seine Startroutine durchführt.

Funktion der Status-LED für Fernbedienung

EH-Modelle

Die Status-LED für die Fernsteuerung blinkt langsam mit 2 Hz (zweimal pro Sekunde), wenn die Handfernbedienung ohne gedrückte Tasten übermittelt, wenn die Tasten für den Flurförderer und die Option aktiv sind. Wenn Sie eine Taste drücken, blinkt die Lampe mit 10 Hz.

Hauptfunktionselemente

- Beim Einschalten der Handfernbedienung sollte das Display **FLR OFF** und **OPT OFF** nach ca. fünf Sekunden anzeigen. Wenn das Display „waiting for base“ anzeigt, prüfen Sie die Stromzufuhr zum Basisgerät und stellen Sie sicher, dass die Taste E-STOPP am Basisgerät herausgezogen ist.
- Ein **aktueller Arbeitsspeicher** ist immer vorhanden. Der aktuelle Arbeitsspeicher ist nicht voreingestellt. Wenn Sie die Handfernbedienung einschalten, werden die zuletzt gespeicherten Arbeitseinstellungen aus dem aktuellen Arbeitsspeicher verwendet.
- Der Betriebsablauf der Starttasten auf der Handfernbedienung ist wie folgt:
 1. Wenn Sie die Starttaste ein Mal drücken (rufen Sie mit den Tasten ALL START, FLOOR START oder OPTION START) die Einstellung des aktuellen Arbeitsspeichers ab, die in der Handfernbedienung gespeichert ist.
 2. Beim zweiten Drücken derselben Starttaste wird die Komponente eingeschaltet, wenn die Hydraulik eingeschaltet ist (ansteigende Zahlen werden auf dem Display angezeigt).
 3. Beim dritten Drücken derselben Starttaste wird die neue Einstellung im Arbeitsspeicher der Fernbedienung gespeichert.

- Nach dem einmaligen Drücken einer Starttaste, um die Einstellung im aktuellen Arbeitsspeicher in einer Nicht-Arbeits-Betriebsart anzuzeigen, haben Sie ca. 10 Sekunden, um die Einstellung des Elements anzupassen; sonst wird die Fernbedienung wieder ausgeschaltet. In einer Arbeitsbetriebsart gibt es keine 10-Sekunden-Regel.
- Zum Programmieren eines Preset-Werts müssen Sie zuerst die Elemente **aktiviert oder eingeschaltet** sein.
- Zum Arbeiten mit einem Preset-Wert müssen die Prozentsätze der Elementgeschwindigkeit im Display angezeigt werden, damit sie aktiviert oder deaktiviert werden können. Wenn das Display **OFF** anzeigt, muss der Preset-Wert wieder abgerufen werden.

Manuelles Übersteuern der hydraulischen Steuerungen

EH-Modelle

Wenn die Handfernbedienung fehlt, beschädigt ist oder ausfällt, können Sie die Maschine trotzdem bedienen, um Arbeiten zu erledigen oder einen Streuvorgang fortzusetzen.

Vorbereiten der Maschine

1. Entfernen Sie auf der rechten Seite der Maschine die vier Bundkopfschrauben, mit denen die Abdeckplatte an der Übersteuerungseinheit befestigt ist ([Bild 32](#)).

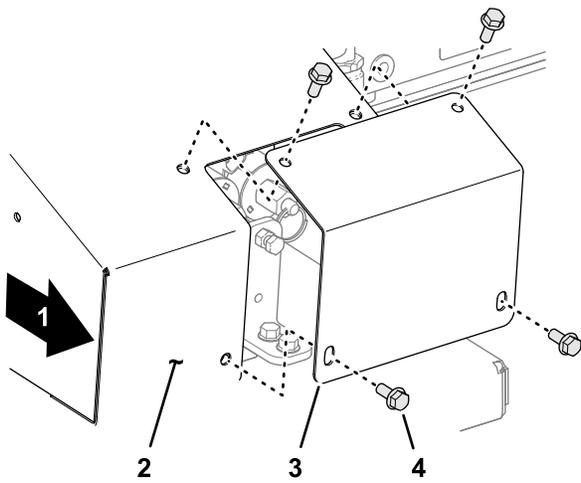


Bild 32

g285427

- 1. Rechte Seite der Maschine
- 2. Abdeckung der Übersteuerungseinheit
- 3. Abdeckplatte
- 4. Bundkopfschraube

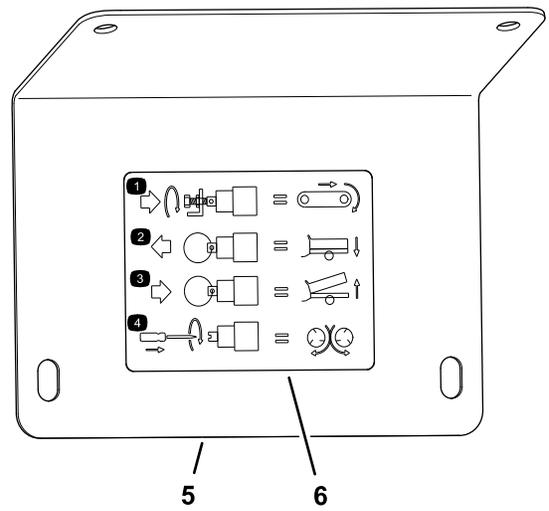


Bild 34

g285596

- 1. Einstellen der Flurförderergeschwindigkeit
- 2. Absenken des Füllkastens
- 3. Anheben des Füllkastens
- 4. Einstellen der Streugeschwindigkeit
- 5. Abdeckplatte
- 6. Aufkleber

- 2. Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse aktiviert ist, starten Sie die Zugmaschine und schalten Sie den Hydraulikdruck ein.
- 3. Suchen Sie die drei Steuerventile (Bild 33).

Einstellen der Flurförderer-Geschwindigkeit

- 1. Lösen Sie die Klemmmutter an der Halterung für die manuelle Übersteuerung (Bild 35).

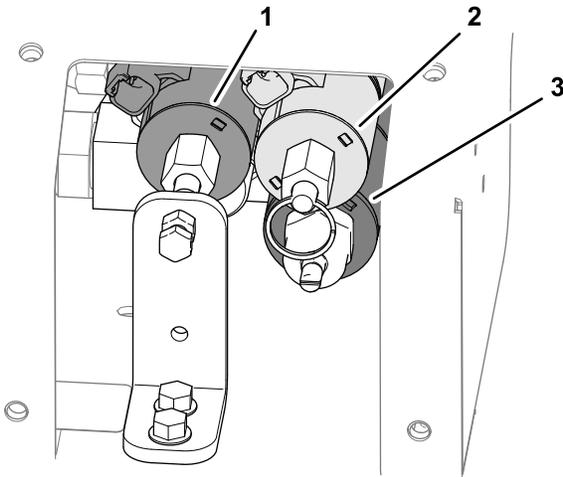


Bild 33

g285426

- 1. Magnetventil Fahrgeschwindigkeit
- 2. Magnetventil Heben/Senken des Füllkastens
- 3. Magnetventil Drehzahl Anbaugerät

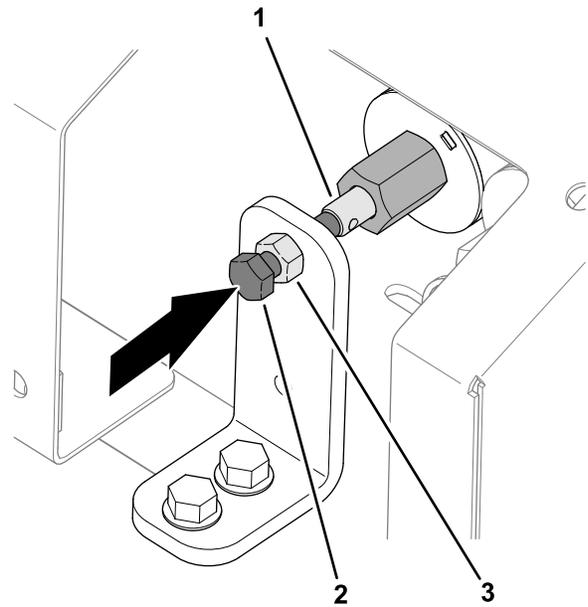


Bild 35

g285594

- 1. Stange (Magnetventil Fahrgeschwindigkeit)
- 2. Sechskantschraube (Ventilübersteuerung)
- 3. Klemmmutter

Hinweis: Beachten Sie den Aufkleber auf der Abdeckplatte (Bild 34).

- 2. Drehen Sie die Sechskantschraube für die Ventilüberschreibung im Uhrzeigersinn, um die Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen (Bild 35).

Hinweis: Verwenden Sie die maximale Flurfördergeschwindigkeit des farbcodierten Betriebssystems, wenn Sie keinen Hydraulikfluss haben. Diese Einstellung ist auch hilfreich, wenn der Füllkasten mit Sand gefüllt ist.

3. Wenn die Maschine mit der richtigen Fahrgeschwindigkeit läuft, ziehen Sie die Sicherungsmutter wieder fest.

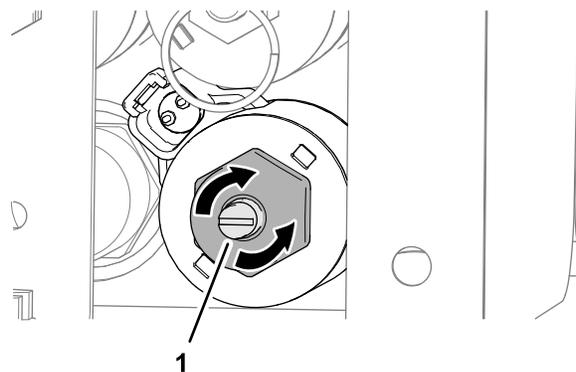


Bild 37

g285593

Einstellen der Füllkastenposition

- Ziehen Sie am Ring an der Ventilstange, um den Füllkasten abzusenken (**Bild 36**).

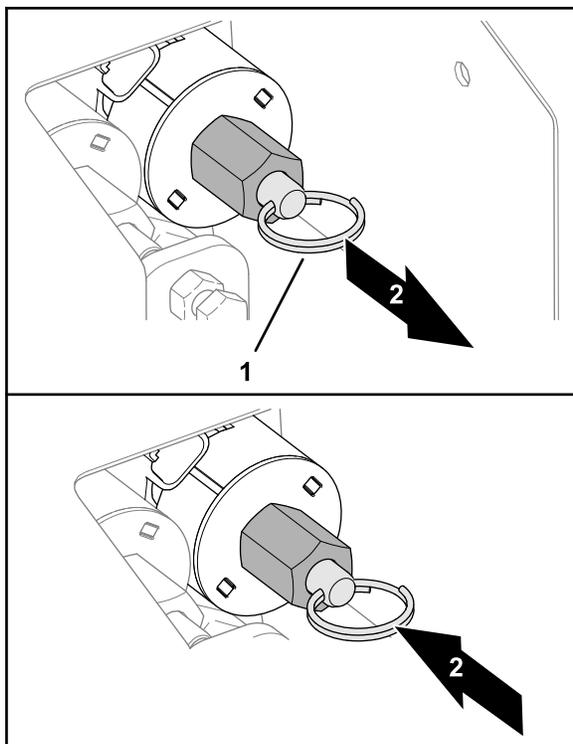


Bild 36

g285595

1. Spaltring (Ventilstange)
2. Absenken des Füllkastens
3. Anheben des Füllkastens

- Drücken Sie den Ring an der Ventilstange hinein, um den Füllkasten anzuheben (**Bild 36**).

Einstellen der Drehzahl des Anbaugeräts

1. Drehen Sie die Sechskantschraube für die Ventilüberschreibung im Uhrzeigersinn, um die Fahrgeschwindigkeit zu erhöhen (**Bild 37**).

Hinweis: Wenn Sie die Maschine bei aktivem Hydraulikfluss einstellen und nicht wollen, dass beim Einstellen das Streumaterial verteilt wird, stellen Sie sicher, dass der Flurförderer ausgeschaltet ist.

1. Sechskantschraube (Ventilübersteuerung)

2. Wenn die Einstellungen richtig sind, können Sie das System mit der Hydraulikflusssteuerung an der Zugmaschine während des Betriebs ein- und ausschalten.

Zurücksetzen der manuell überschriebenen Hydrauliksteuerungen

EH-Modelle

Wenn Sie die Fernbedienung gefunden, repariert oder ersetzt haben, setzen Sie die Magnetventile der Fahrgeschwindigkeit, der Drehzahl des Anbaugeräts oder beides zurück, bevor Sie die Maschine mit der Fernbedienung steuern.

Zurücksetzen des Magnetventils der Fahrgeschwindigkeit

EH-Modelle

1. Lösen Sie die Klemmmutter an der Halterung für die manuelle Übersteuerung (**Bild 38**).

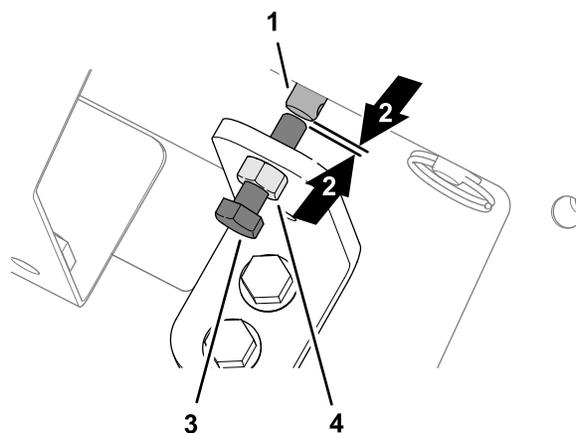


Bild 38

g285597

1. Stange (Magnetventil Fahrgeschwindigkeit)
2. Abstand
3. Sechskantschraube (Ventilübersteuerung)
4. Klemmmutter

2. Drehen Sie die Sechskantschraube für die Ventilüberbrückung gegen den Uhrzeigersinn, bis Sie einen kleinen Spalt zwischen dem Ende der Schraube und dem Ende der Stange des Magnetventils der Fahrgeschwindigkeit sehen (Bild 38).
3. Ziehen Sie die Klemmmutter an (Bild 38).

Zurücksetzen des Magnetventils der Drehzahl des Anbaugeräts

Drehen Sie die Schraube am Magnetventil gegen den Uhrzeigersinn, bis das Magnetventil vollständig geöffnet ist (Bild 39).

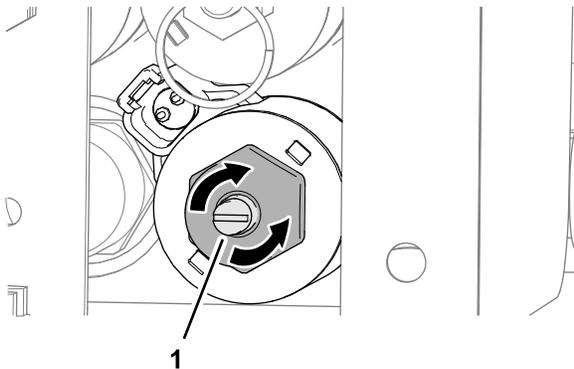


Bild 39

g285593

1. Sechskantschraube (Ventilübersteuerung)

Einsetzen der Abdeckplatte

Befestigen Sie die Abdeckplatte mit den vier Bundkopfschrauben an der Übersteuerungseinheit (Bild 40).

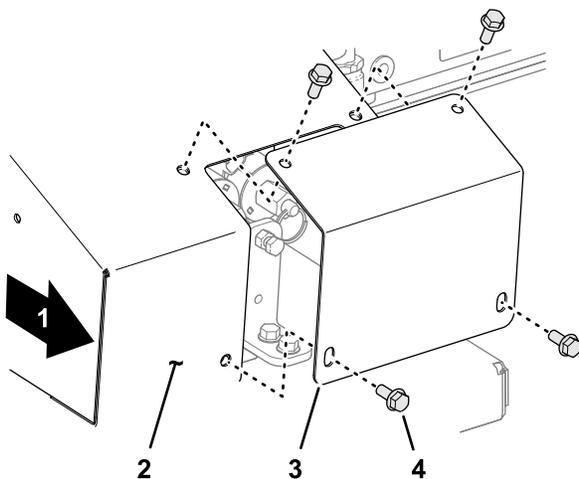


Bild 40

g285427

1. Rechte Seite der Maschine
2. Abdeckung der Übersteuerungseinheit
3. Abdeckplatte
4. Bundkopfschraube

LCD

Auf dem LCD-Display, das zwei Zeilen mit 8 Zeichen pro Zeile hat, werden der Status und die Aktivität angezeigt, wenn Sie die Tasten auf der Handfernbedienung drücken. Die Rückbeleuchtung und der Kontrast können vom Bediener eingestellt werden. Die Änderungen werden im aktuellen Arbeitsspeicher der Fernbedienung gespeichert. Nach dem Ausschalten des Geräts verwendet das Display die letzten Einstellungen für Kontrast und Hintergrundbeleuchtung, wenn Sie das Gerät einschalten.

Erhöhen des Kontrasts

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten ALL STOP und OPTION INCREASE und warten Sie, bis der gewünschte Kontrast auf dem Display angezeigt wird.



Hinweis: Es gibt drei Stellungen: AUS, NIEDRIG und HOCH.

Verringern des Kontrasts

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten ALL STOP und OPTION DECREASE und warten Sie, bis der gewünschte Kontrast auf dem Display angezeigt wird.



Hinweis: Es gibt drei Stellungen: AUS, NIEDRIG und HOCH.

Hintergrundbeleuchtung erhöhen

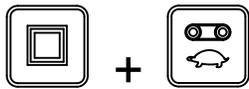
Drücken Sie gleichzeitig die Tasten ALL STOP und FLOOR INCREASE gedrückt und warten Sie, bis die gewünschte Hintergrundbeleuchtung auf dem Display erreicht ist.



Hinweis: Die Hintergrundbeleuchtung ist die Handfernbedienungsfunktion, die die meiste Energie verbraucht. Die Erhöhung der Hintergrundbeleuchtung erhöht den Stromverbrauch und verkürzt die Lebensdauer der Batterien; verringern Sie die Hintergrundbeleuchtung für eine längere Lebensdauer der Batterie.

Hintergrundbeleuchtung verringern

Drücken Sie gleichzeitig die Tasten ALL STOP und FLOOR DECREASE gedrückt und warten Sie, bis die gewünschte Hintergrundbeleuchtung auf dem Display erreicht ist.



Überprüfen des Batteriezustands, der Betriebsfrequenz, der ID des Basisgeräts und der Fernbedienung

Halten Sie gleichzeitig die Tasten ALL STOP und OPTION STOP gedrückt, um mehrere Informationen anzuzeigen.



Wenn Sie die Tasten gedrückt halten, wechselt das Display ca. alle zwei Sekunden und zeigt zuerst die verbleibende Batterieladung in Prozent oder die aktuelle Batteriespannung an, die Betriebsfrequenz (Kanal), auf der die Geräte kommunizieren, dann die ID der Handfernbedienung und zuletzt die ID des gepaarten Basisgeräts.

Pflegen der Handfernbedienung

Obwohl die Handfernbedienung sehr robust ist, sollten Sie sie nicht auf harte Oberflächen fallen lassen. Wischen Sie die Fernbedienung mit einem weichen, mit Wasser angefeuchteten Tuch oder einer milden Reinigungslösung ab. Vermeiden Sie Kratzer auf dem LCD-Bildschirm.

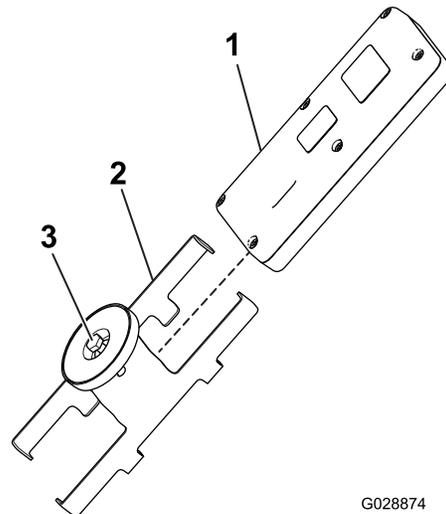
Batterien in der Handfernbedienung auswechseln

Die Handfernbedienung wird von vier Batterien (AA-Alkalibatterien, je 1,5 V) gespeist und wird zwischen 2,4 V bis 3,2 V betrieben. Die Batterie hält ungefähr 300 Stunden, laufender Betrieb, ausgeschaltete Rückbeleuchtung); die Nutzungsdauer der Batterie hängt von den Verwendungsfaktoren ab, besonders der Einstellung

für die Rückbeleuchtungshelligkeit; je höher die Einstellung für die Rückbeleuchtung, desto mehr Leistung wird verbraucht, sodass die Batterie nicht so lange hält.

Wichtig: Halten Sie bei Verwendung der Handfernbedienung immer voll geladene Ersatzbatterien bereit.

1. Lockern Sie die Schraube an der magnetischen Halterung für die Fernbedienung (Bild 41).



G028874

g028874

Bild 41

1. Handfernbedienung
2. Magnetische Halterung für Fernbedienung
3. Schraube im Magneten

2. Schieben Sie die Halterungsseiten auseinander und entfernen Sie die Fernbedienung (Bild 41).
3. Nehmen Sie die sechs Schrauben aus der Rückseite der Fernbedienung heraus und nehmen Sie die Abdeckung ab (Bild 42).

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

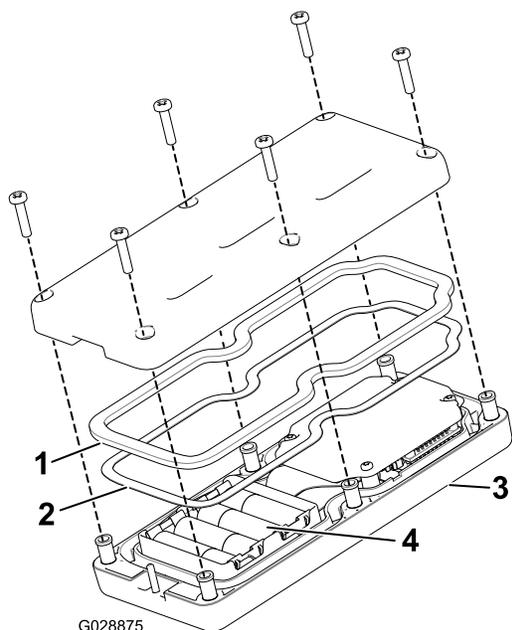


Bild 42

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. Gummidichtung | 3. Handfernbedienung |
| 2. Stahldichtung | 4. Vier AA-Batterien |

- Nehmen Sie die leeren Batterien heraus und entsorgen sie vorschriftsmäßig.
- Legen Sie die Batterien in das Batteriefach ein und achten Sie auf die richtige Polarität. Das Fach hat Polaritätsmarkierungen für jeden Anschluss (Bild 42).

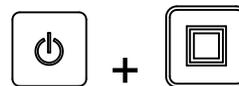
Hinweis: Wenn Sie die Batterien falsch einsetzen, funktioniert die Fernbedienung nicht.

- Wenn Sie die Gummidichtung und die Stahldichtung aus Versehen entfernen, setzen Sie sie vorsichtig in den Kanal in der Handfernbedienung ein (Bild 42).
- Setzen Sie die Abdeckung auf und befestigen sie mit den sechs vorher entfernten Schrauben (Bild 42) und ziehen sie mit 1,5-1,7 N·m an.
- Setzen Sie die Handfernbedienung in die magnetische Halterung für die Fernbedienung ein; schieben Sie die Hälften zusammen, um die Handfernbedienung zu befestigen und ziehen Sie die Schraube im Magneten an (Bild 41).

Koppeln der Handfernbedienung mit dem Basisgerät

Die Kopplung zwischen Handfernbedienung und Basisgerät erfolgt anfänglich im Werk; es kann jedoch vor Ort passieren, dass die Handfernbedienung und ein Basisgerät wie folgt neu gekoppelt werden müssen.

- Drücken Sie die E-Stopp-Taste, um die Stromzufuhr des Basisgeräts zu unterbrechen; stellen Sie sicher, dass die Handfernbedienung ausgeschaltet ist.
- Stellen Sie sich in Sichtweite des Basisgeräts.
- Halten Sie gleichzeitig die Tasten ON/OFF und ALL STOP gedrückt.



Die Handfernbedienung durchläuft die Initialisierungsbildschirme und stoppt bei **ASSOC PENDING**.

- Halten Sie weiterhin beide Tasten gedrückt und lassen sie schnell los, wenn **ASSOC ACTIVE** angezeigt wird (nach ca. vier Sekunden). Auf dem Display wird **PRESS STORE** angezeigt.
- Halten Sie die Taste STORE gedrückt.



Auf der Fernbedienung wird **POW UP BASE** angezeigt.

- Halten Sie weiterhin die Taste STORE gedrückt und ziehen die Taste E-STOPP heraus, um das Basisgerät einzuschalten.

Die Handfernbedienung wird mit dem Basisgerät gekoppelt (verbunden). Nach erfolgreicher Kopplung wird auf dem Display **ASSOC PASS** angezeigt.

- Lassen Sie die Taste STORE gedrückt.

Wichtig: Wenn auf dem Display **ASSOC EXIT** angezeigt wird, ist die Paarung fehlgeschlagen.

Hinweis: Die Verbindung zwischen der Handfernbedienung und dem Basisgerät kann jetzt angezeigt werden, wenn Sie gleichzeitig die Tasten ALL STOP und OPTION STOP drücken.

Das Display wechselt und zeigt den ausgewählten Kanal und die ID des Basisgeräts an.



Flurförderer und Option mit der Handfernbedienung steuern

EH-Modelle

Stellen Sie den Flurförderer und die Option der Maschine ein und verwenden diese wie folgt (u. a. Doppel-Tellerstreuer oder ein anderes Anbaugerät):

- Einstellen und alleiniges Verwenden des Flurförderers
- Einstellen und alleiniges Verwenden der Option
- Gemeinsames Einstellen und Verwenden des Flurförderers und der Option

Einstellen und alleiniges Verwenden des Flurförderers

Nach dem ersten Drücken der Taste FLOOR START



(wenn der Flurförderer nicht läuft), wird auf dem Display der Handfernbedienung die gespeicherte Einstellung und ein „S“ nach FLR (d. h. **FLRS**) angezeigt, d. h. die Handfernbedienung ist in der Betriebsart nur zum Einstellen. In dieser Betriebsart nur für das Einstellen können Sie die Einstellung nach oben oder unten anpassen; der Flurförderer wird jedoch nicht aktiviert und bleibt ausgeschaltet. So können Sie die gewünschte Flurförderer-Geschwindigkeit einstellen oder die gespeicherte Einstellung ohne unerwünschte Bewegung verwenden. Drücken Sie nach dem Einstellen der Geschwindigkeit die Taste FLOOR START, um den Flurförderer mit der ausgewählten Einstellung zu aktivieren (wenn die Hydraulik eingeschaltet ist, startet der Flurförderer). Drücken Sie FLOOR START ein drittes Mal, um den aktuellen Wert im Speicher zu speichern.

Hinweis: Änderungen an den Flurförderer-Einstellungen, wenn dieser aktiv ist, werden sofort angewendet; sie sind jedoch temporär, wenn Sie die neue Einstellung nach dem Ändern der Einstellung nicht durch erneutes Drücken der Taste FLOOR START speichern. Beispiel: Sie nehmen eine Anpassung vor, während das Display **FLRS** anzeigt. Drücken Sie „Floor Start“, um den Flurförderer mit der angepassten Einstellung zu starten und schalten Sie die Handfernbedienung ohne erneutes Drücken der Taste FLOOR START aus, um die Änderung zu speichern. Bei der nächsten Verwendung der Fernbedienung geht die Einstellung auf den vorher gespeicherten Wert zurück.

Hinweis: Ein Timer von 10 Sekunden wird gestartet, wenn Sie FLOOR START drücken, und FLRS

(Betriebsart nur zum Einstellen) wird angezeigt. Wenn Sie innerhalb von 10 Sekunden keine Taste drücken, geht das Display wieder auf FLR zurück und der vorherige Zustand bzw. Wert wird angezeigt und erzwungen. Der Timer wird auf 10 Sekunden zurückgesetzt, wenn eine Taste gedrückt wird, während die Handfernbedienung in der Betriebsart nur zum Einstellen ist.

1. Drücken Sie die FLOOR START-Taste.



Der Vorschauwert und FLRS werden angezeigt.

2. Stellen Sie die Geschwindigkeit mit der Taste INCREASE FLOOR SPEED oder DECREASE FLOOR SPEED ein.



oder



3. Drücken Sie die Taste FLOOR START, um den Flurförderer zu starten.



4. Drücken Sie die Taste FLOOR START, um den Wert für den Flurförderer zu speichern.



Auf dem Display wird **FLOOR STORE** angezeigt. Der eingestellte Wert wird bei jedem zukünftigen Starten des Flurförderers verwendet, bis Sie die Einstellung erneut ändern.

Einstellen und alleiniges Verwenden der Option

Nach dem ersten Drücken der Taste OPTION START



(wenn die Option nicht läuft), wird auf dem Display der Handfernbedienung die gespeicherte Einstellung und ein „S“ nach OPT (d. h. **OPTS**) angezeigt, d. h. die Handfernbedienung ist in der Betriebsart nur zum Einstellen. In dieser Betriebsart nur für das Einstellen können Sie die Einstellung nach oben oder unten anpassen; die Option wird jedoch nicht aktiviert und bleibt ausgeschaltet. So können Sie die gewünschte Geschwindigkeit für die Option einstellen oder die gespeicherte Einstellung ohne unerwünschte Bewegung verwenden. Drücken Sie

nach dem Einstellen der Geschwindigkeit die Taste OPTION START, um die Option mit der ausgewählten Einstellung zu aktivieren (wenn die Hydraulik eingeschaltet ist, startet die Option). Drücken Sie OPTION START ein drittes Mal, um den aktuellen Wert im Speicher zu speichern.

Hinweis: Änderungen an den Einstellungen für die Option, wenn diese aktiv ist, werden sofort angewendet; sie sind jedoch temporär, wenn Sie die neue Einstellung nach dem Ändern der Einstellung nicht durch erneutes Drücken der Taste OPTION START speichern. Beispiel: Sie nehmen eine Anpassung vor, während das Display **OPTS** anzeigt. Drücken Sie OPTION START, um die Option mit der angepassten Einstellung zu starten und schalten Sie dann die Handfernbedienung ohne erneutes Drücken der Taste OPTION START aus, um die Änderung zu speichern. Bei der nächsten Verwendung der Fernbedienung geht die Einstellung auf den vorher gespeicherten Wert zurück.

Hinweis: Ein Timer von 10 Sekunden wird gestartet, wenn Sie OPTION START drücken, und FLRS (Betriebsart nur zum Einstellen) wird angezeigt. Wenn Sie innerhalb von 10 Sekunden keine Taste drücken, geht das Display wieder auf FLR zurück und der vorherige Zustand bzw. Wert wird angezeigt und erzwungen. Der Timer wird auf 10 Sekunden zurückgesetzt, wenn eine Taste gedrückt wird, während die Handfernbedienung in der Betriebsart nur zum Einstellen ist.

1. Drücken Sie die Taste OPTION START.



Der Vorschauwert und FLRS werden angezeigt.

2. Stellen Sie die Geschwindigkeit mit der Taste INCREASE OPTION SPEED oder DECREASE OPTION SPEED ein.



3. Drücken Sie die Taste OPTION START, um die Option zu starten.



4. Drücken Sie die Taste OPTION START, um den Wert für die Option zu speichern.



Auf dem Display wird **OPTION STORE** angezeigt. Der eingestellte Wert wird bei jedem zukünftigen Starten der Option verwendet, bis Sie die Einstellung erneut ändern.

Gemeinsames Einstellen und Verwenden des Flurförderers und der Option



Nach dem ersten Drücken der Taste ALL START (wenn die Option nicht läuft), werden auf dem Display der Fernbedienung die gespeicherten Einstellungen für den Flurförderer und die Option und ein „S“ nach FLR und OPT (d. h. **FLRS** und **OPTS** angezeigt, d. h. die Handfernbedienung ist in der Betriebsart nur zum Einstellen. In dieser Betriebsart nur für das Einstellen können Sie jede Einstellung nach oben oder unten anpassen; der Flurförderer und die Option werden jedoch nicht aktiviert und bleiben ausgeschaltet. So können Sie die gewünschten Geschwindigkeiten einstellen oder die gespeicherten Einstellungen ohne unerwünschte Bewegung verwenden. Drücken Sie nach dem Einstellen der Geschwindigkeit die Taste ALL START, um den Flurförderer und die Option mit der ausgewählten Einstellung zu aktivieren (wenn die Hydraulik eingeschaltet ist, starten der Flurförderer und die Option). Drücken Sie ALL START ein drittes Mal, um den aktuellen Wert im Speicher zu speichern.

Hinweis: Änderungen an den Einstellungen, wenn der Flurförderer und die Option laufen, werden sofort angewendet; sie sind jedoch temporär, wenn Sie die neue Einstellung nach dem Ändern der Einstellung nicht durch erneutes Drücken der Taste ALL START speichern. Beispiel: Sie nehmen eine Anpassung vor, während das Display **FLRS** und **OPTS** anzeigt. Drücken Sie ALL START, um den Flurförderer und die Option mit der angepassten Einstellung zu starten und schalten Sie dann die Handfernbedienung ohne erneutes Drücken der Taste ALL START aus, um die Änderung zu speichern. Bei der nächsten Verwendung der Fernbedienung gehen die Einstellungen auf die vorher gespeicherten Werte zurück.

Hinweis: Ein Timer von 10 Sekunden wird gestartet, wenn Sie ALL START drücken, und die Betriebsart nur zum Einstellen wird angezeigt. Wenn Sie innerhalb von 10 Sekunden keine Taste drücken, geht das Display wieder auf FLR und OPT zurück und der vorherige Zustand bzw. Wert wird angezeigt und verwendet. Der Timer wird auf 10 Sekunden zurückgesetzt, wenn eine Taste gedrückt wird, während die Handfernbedienung in der Betriebsart nur zum Einstellen ist.

1. Drücken Sie die Taste ALL START.



Der Vorschauwert und FLRS und OPTS werden angezeigt.

2. So stellen Sie die Geschwindigkeitseinstellungen ein:
 - Sie passen die Einstellung für die Geschwindigkeit des Flurförderers mit der Taste INCREASE FLOOR SPEED oder DECREASE FLOOR SPEED ein.



- Erhöhen Sie die Einstellung für die Geschwindigkeit der Option mit der Taste INCREASE OPTION SPEED oder DECREASE OPTION SPEED ein.



3. Drücken Sie die Taste ALL START, um den Flurförderer und die Option zu aktivieren.



4. Drücken Sie die Taste ALL START, um die Werte zu speichern.



Auf dem Display wird **ALL STORE** angezeigt. Der eingestellte Wert wird bei jedem zukünftigen Starten der Option verwendet, bis Sie die Einstellung erneut ändern.

Hinweis: Sie müssen sowohl den Flurförderer als auch die Option betreiben, um Einstellungen über die Taste ALL START speichern zu können. Wenn keine nur eine Komponente läuft, werden beim Betätigen der Taste ALL START entweder beide gestartet oder die nicht laufende Komponente wird gestartet. Es wird nichts gespeichert, und die zuvor gespeicherten Einstellungen des Flurförderers und der Option werden angezeigt.

Sie dürfen nicht vergessen, dass der gespeicherte Befehl für den Flurförderer und die Option zweimal verwendet wird, einmal als einzelner Befehl mit den Tasten FLOOR START oder OPTION START und einmal, bei einer

kombinierten Aktion mit ALL START; in beiden Fällen ist es dieselbe Nummer.

Preset-Modi der Handfernbedienung EH-Modelle

Einstellen der Tasten für Preset 1, 2 und 3

Die Handfernbedienung besitzt drei PRESET-Tasten, die sie mit Einstellungen für die Geschwindigkeit des Flurförderers oder der Option programmieren können. Jede PRESET-TASTE funktioniert im Prinzip wie eine Vorschaubetriebsart für die Taste ALL START; sie verwenden jedoch andere, vom Bediener festgelegte Schnellverweisgeschwindigkeitswerte.

Wenn der Flurförderer und/oder die Option beim Drücken der Taste PRESET laufen, wird ein Vorschauwert für die Einstellungen für den Flurförderer und die Option angezeigt; wenn Sie dann die Taste ALL START drücken, werden die aktuellen Betriebswerte durch die Preset-Werte ersetzt. Wenn Sie die Taste ALL START nicht innerhalb von 10 Sekunden drücken, wechselt das System auf die vorher gespeicherten Werte zurück.

Mit den folgenden Schritten stellen Sie die Werte einer PRESET-Taste ein.

1. Starten Sie den Flurförderer und die Option einzeln oder mit der Taste ALL START.



2. Stellen Sie die gewünschten Geschwindigkeiten für den Flurförderer und die Option mit den entsprechenden Tasten, d. h. INCREASE und DECREASE für das Erhöhen bzw. Vermindern der Geschwindigkeit für jede Ausgabe ein.
3. Halten Sie die Taste STORE gedrückt und drücken Sie dann die gewünschte PRESET-Taste (1, 2 oder 3).



Auf dem Bildschirm wird PRESET SAVED angezeigt.

Hinweis: Wenn Sie die Taste STORE und dann eine PRESET-Taste bei abgeschaltetem Flurförderer oder abgeschalteter Option drücken, wird kein neuer Wert

für den Flurförderer oder die Option gespeichert; Preset enthält die vorher gespeicherten Werte.

Verwenden einer Preset-Betriebsart

1. Drücken Sie die gewünschte PRESET (1, 2 oder 3), um die Einstellungen für den Flurförderer oder die Option anzuzeigen.
2. Drücken Sie die Taste ALL START, um den Flurförderer und die Option einzuschalten (wenn die Hydraulik eingeschaltet ist).
3. Steuern Sie den Förderer und die Option wie gewünscht mit den Tasten START und STOP.

Beladen des Füllkastens

Wichtig: Nehmen Sie keine Personen im Füllkasten mit.

Wichtig: Befördern Sie keine Lasten, die über den Höchstlasten der Maschine oder der Zugmaschine liegen, siehe [Technische Daten \(Seite 21\)](#).

Wichtig: Die Stabilität der Lasten kann unterschiedlich sein; beispielsweise haben hohe Lasten einen höheren Schwerpunkt. Verringern Sie ggf. die Höchstlastwerte, um eine bessere Stabilität zu garantieren.

1. Anschließen der Maschine am Zugfahrzeug.
2. Beladen Sie den Füllkasten mit Material.
 - Beladen Sie die Maschine von oben oder hinten.
 - Für die meisten Materialien, z. B. Sand oder Kies, können Sie einen Schaufelbagger verwenden. Für Materialien, z. B. Gartenbaubefestigungen oder Düngerbeutel, sollten Sie von hinten laden und das Material auf das Förderband legen und die Hydraulik in die Ladestellung bringen.
 - Sie müssen ggf. die Heckklappe entfernen, um den Zugang zu erleichtern.
 - Wenn Sie Säcke mit Materialien verwenden, leeren Sie die Säcke auf die Ladeschaufel, bevor Sie das Material in den Füllkasten füllen. Verteilen Sie die Last in Längsrichtung und seitlich gleichmäßig, um die Stabilität zu gewährleisten.

Wichtig: Stellen Sie keine großen oder schweren Objekte in den Füllkasten. Materialien, die größer als die Öffnung der Heckklappe sind, können den Riemen und die Heckklappe beschädigen. Stellen Sie auch sicher, dass die Last homogen ist. Die Maschine kann unvorhersehbar kleine Steine in den Sand werfen.

So vermeiden Sie ein Umkippen der Maschine (siehe Sicherheitsaufkleber in dieser Anleitung):

- Achten Sie auf das Gewicht und die Höhe der Last. Bei höheren und schwereren Lasten ist die Umkippgefahr höher.
- Verteilen Sie die Last in Längsrichtung und seitlich gleichmäßig.
- Passen Sie beim Wenden auf und vermeiden Sie unsichere Manöver.

Entladen von Material

⚠️ WARNUNG:

Die Maschine kann Hände und Füße amputieren.

Halten Sie Ihre Hände und Füße vom Förderband und den optionalen Anbaugeräten fern, wenn die Maschine in Betrieb ist und wenn die Zugmaschine läuft.

⚠️ WARNUNG:

Beim Entladen der Maschine, wenn sie nicht an der Zugmaschine angeschlossen ist, kann sich die Last verschieben und die Maschine kann umkippen.

Stellen Sie sicher, dass die Maschine vor dem Entladen an der Zugmaschine angeschlossen ist.

- Stehen Sie beim Entladen nicht hinter der Maschine.
- Entladen Sie die Maschine nicht an einem Gefälle.

Entladen von Schüttgut

1. Fahren Sie die Maschine rückwärts an die Stelle, an der das Material entladen werden soll.
2. Lösen Sie die Heckklappenriegel und schalten Sie das Förderband ein.
3. Sie können das Heck der Maschine anheben. Material wird dann in einem anderen Winkel entladen und ermöglicht das schnelle Entladen der ganzen Last.

Kontrolliertes Entladen

1. Schließen Sie die Heckklappenriegel.
2. Öffnen oder schließen Sie den verstellbaren Teil der Heckklappe mit dem Achsständergriff ([Bild 43](#) und [Bild 44](#)). Dies schränkt den Materialfluss beim Verwenden einer Option ein.

Wichtig: Verwenden Sie den verstellbaren Teil der Heckklappe nur, wenn Sie Material entladen, das einen Durchmesser unter 25 mm hat, z. B. Sand oder Kies.

Wichtig: Öffnen Sie die Heckklappe ganz, wenn das Material nicht durch den verstellbaren Teil austritt. Testen Sie jedes neue Material.

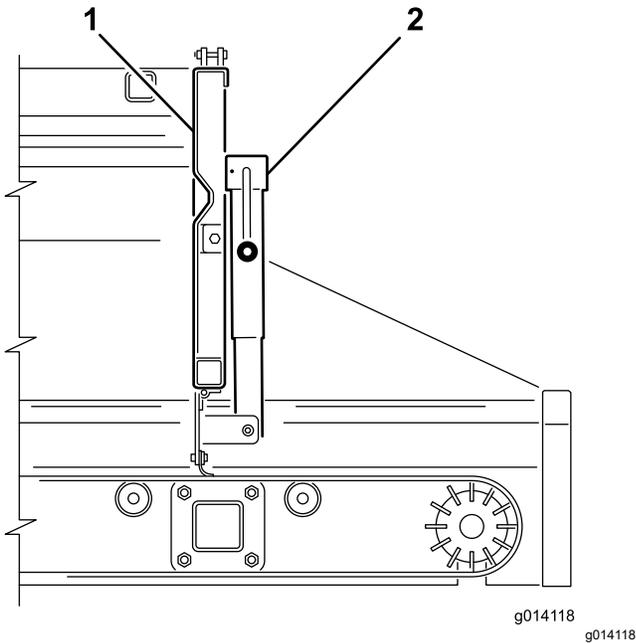


Bild 43

1. Heckklappe
2. Achsständer für die Beschickungsklappe

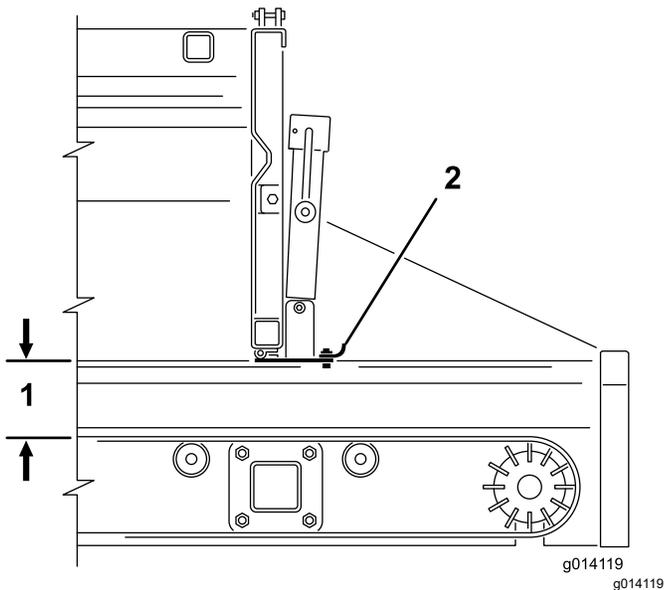


Bild 44

1. Maximale Öffnung von 12,5 cm
2. Beschickungsklappe

Verwenden des optionalen Anbaugeräts

1. Stellen Sie den Motor der Zugmaschine ab.
2. Schalten Sie an SH-Modellen die Option und das Förderband mit den Steuerhebeln ein (Entladestellung).
3. Stellen Sie für die SH- und EH-Modelle die Einstellungen, die Streumuster und die Durchflussmenge ein.

Hinweis: Sie müssen ggf. experimentieren, bis Sie den gewünschten Fluss und die Streutiefe erhalten. Andere Variablen sind die Fahrgeschwindigkeit und der Typ des Materials. Unterschiedliche Materialien haben andere Partikelgrößen, die das Streumuster ändern können.

Testen Sie neues Material immer und streuen Sie es in einem offenen Bereich, der von Personen entfernt ist.

4. Starten Sie den Motor der Zugmaschine und aktivieren die Hydraulik der Zugmaschine.
5. Schalten Sie an SH-Modellen den Ein/Aus-Schalter am Bedienfeld ein, um mit dem Streuen zu beginnen. Schalten Sie an EH-Modellen die Option und dann das Förderband mit der Handfernbedienung ein.
6. Schalten Sie an SH-Modellen den Ein/Aus-Schalter am Bedienfeld aus, um das Streuen zu beenden - das optionale Anbaugerät bleibt weiterhin in Betrieb. Schalten Sie an EH-Modellen das Förderband und dann das Anbaugerät aus.
7. Bei EH-Modellen können Sie mit der Taste statt der Einzelfunktionen für den OPTIONSSTART und den FÖRDERSTART können Sie mit der Funktion ALL START beide Startfunktionen gleichzeitig ausführen. Zuerst werden das Anbaugerät und dann das Förderband gestartet.
8. Wenn die Maschine leer ist, schalten Sie die Hydraulik aus, bevor Sie die Maschine transportieren.

Hinweis: Heben Sie die Maschine auf den sicheren Höchsttransportbereich an, wenn Sie über unebenes Terrain fahren. Das optionale Anbaugerät hat dann eine größere Bodenfreiheit.

⚠️ WARNUNG:

Das optionale Anbaugerät kann Material mit hohen Geschwindigkeiten bis zu 12 m auswerfen und Umstehende verletzen.

Achten Sie beim Streuen auf Personen und andere Objekte.

Wichtig: Heben Sie die Maschine auf den sicheren Höchsttransportabstand an und schalten Sie das optionale Anbaugerät aus, wenn Sie das Gerät ohne Streuen transportieren.

Nach dem Einsatz

Hinweise zur Sicherheit nach dem Betrieb

- Parken Sie die Maschine auf einer festen ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine verlassen.
- Vermeiden Sie weichen Boden, da die Stützen des Achsständers einsinken und zum Umkippen der Maschine führen können.
- Koppeln Sie die Maschine nicht an Hängen von der Zugmaschine ab, oder ohne die vorderen oder hinteren Stützen des Achsständers zu aktivieren.
- Blockieren Sie beim Abschließen der Maschine immer die Räder, um eine Bewegung zu vermeiden.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.

Abtrennen der Maschine von der Zugmaschine

1. Parken Sie die Maschine auf einer trockenen ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab.
2. Unterlegen Sie die Vorder- und Hinterräder der Maschine mit Bremsklötzen.
3. Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage ab.

4. Trennen Sie die beiden Hydraulikschläuche und das 7-polige Spiralkabel von der Zugmaschine ab; siehe [Bild 21 in Anbau der Maschine an die Zugmaschine \(Seite 22\)](#).

Wickeln Sie diese auf und legen Sie diese vorne an der Maschine ab.

5. Schließen Sie an SH-Modellen das Steuergerät-Bedienfeld ab und nehmen es für eine Lagerung an einer trockenen Stelle ab. Lagern Sie an EH-Modellen die Handfernbedienung an einem trockenen und sicheren Ort. Stellen Sie sicher, dass Sie die Taste E-STOPP eingedrückt haben.
6. Schwenken Sie den hinteren Achsständer in die vertikale Stellung, siehe [Abstützen der Maschine mit dem hinteren Achsständer \(Seite 26\)](#).

Wichtig: Verwenden Sie beim Abkoppeln der Maschine von einer Zugmaschine immer den hinteren Achsständer.

7. Montieren Sie den Achsständer wie folgt:
 - Wenn das Gewicht der Anhängerkupplung nach **oben** in die Anhängervorrichtung des Zugfahrzeugs gedrückt wird (negatives Anhängengewicht), montieren Sie den Achsständer am hinteren Achsständer; siehe [Anbau des Achsständers an den hinteren Achsständer \(Seite 27\)](#).
 - Wenn das Gewicht der Anhängerkupplung nach **unten** in die Anhängervorrichtung des Zugfahrzeugs gedrückt wird (positives Anhängengewicht), schwenken Sie den Achsständer am Anbauvorrichtungsrohr; siehe [Abstützen der Vorderseite der Maschine mit dem Achsständer \(Seite 28\)](#).
8. Heben Sie die Maschine mit dem Achsständer an, bis die Maschine vollständig durch den Achsständer abgestützt ist, und entfernen Sie den Kupplungsstift.
9. Stellen Sie sicher, dass keine weiteren Verbindungen zwischen der Maschine und der Zugmaschine bestehen. Starten Sie die Zugmaschine und fahren Sie diese von der Maschine weg.

Wartung

Wartungssicherheit

- Halten Sie die Maschine an, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie Wartungs- oder Einstellarbeiten an der Maschine durchführen.
- Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten durch. Wenden Sie sich bei größeren Reparaturen zur Unterstützung an Ihren offiziellen Toro-Vertragshändler.
- Bringen Sie die hydraulischen Zylinderstützen an, bevor Sie Wartungsarbeiten unter dem Füllkasten ausführen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Maschine jederzeit in einem einwandfreien Betriebszustand befindet, indem Sie Muttern und Schrauben festgezogen halten.
- Führen Sie Wartungsarbeiten möglichst nicht bei laufendem Motor durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Prüfen und stellen Sie die Riemenspannung nicht bei laufendem Motor der Zugmaschine ein.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Stützen Sie die Maschine mit Blöcken oder Stützböcken ab, wenn Sie unter der Maschine arbeiten.
- Stellen Sie nach der Wartung oder Einstellung der Maschine sicher, dass alle Schutzvorrichtungen angebracht sind.

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach 100 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie die elektrischen Bremsen ein oder früher, je nach Anwendung oder Leistung.
Bei jeder Verwendung oder täglich	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die Reifen und Räder.• Prüfen Sie das Hydrauliksystem• Kontrollieren Sie die optionalen Anbaugeräte.• Prüfen Sie die Förderband- und Heckklappendichtungen.• Prüfen der Heckklappe
Alle 40 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollieren Sie das Förderband und die Rollen.
Alle 50 Betriebsstunden	<ul style="list-style-type: none">• Fetten Sie alle Lager und Büchsen ein. Wenn Sie die Maschine unter extrem staubigen und verschmutzten Bedingungen betreiben, schmieren Sie die Lager und Buchsen täglich. Fetten Sie die Schmiernippel ungeachtet des aufgeführten Intervalls unmittelbar nach jeder Wäsche.
Monatlich	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die Bremsbacken und Bremsbeläge.• Führen Sie eine Sichtprüfung der Bremsbacken und -beläge durch.• Überprüfen Sie die Spannscheibenrollen.
Jährlich	<ul style="list-style-type: none">• Prüfen und warten Sie die elektrischen Bremsen.• Prüfen und warten Sie die elektrischen Bremsen. Häufiger bei starker Beanspruchung und Abnutzung.

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

⚠️ WARNUNG:

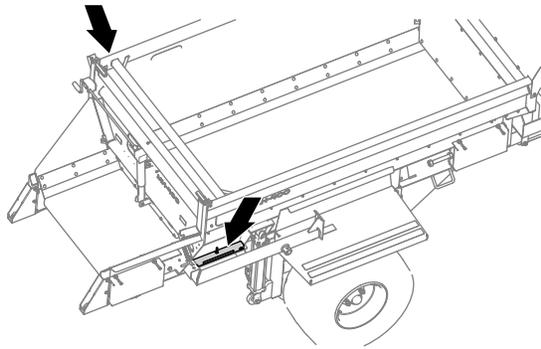
Schließen Sie alle Stromquellen zur Maschine ab, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.

Einbau der Hydraulikzylinderstütze

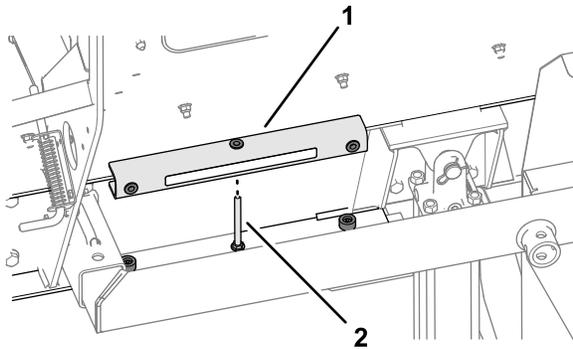
⚠️ WARNUNG:

Bevor Sie Wartungsarbeiten unter dem angehobenen Füllkasten durchführen, bauen Sie die beiden Hydraulikzylinderstützen an (Bild 46).

1. Entfernen Sie die Hydraulikzylinderstütze, die sich auf jeder Seite des Füllkastens befindet (**Bild 45**).



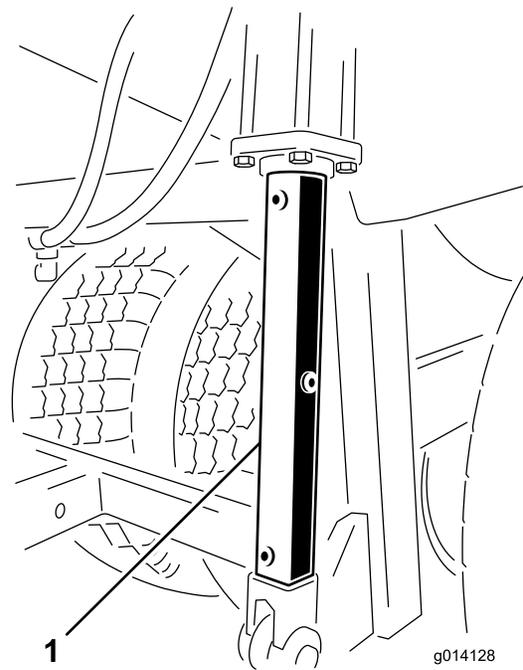
g272505



g272506

Bild 45

1. Hydraulikzylinderstütze



g014128

g014128

Bild 46

1. Hydraulikzylinderstütze

2. Kippen Sie den Füllkasten vollständig ab.
3. Montieren Sie die Hydraulikzylinderstützen auf die Stangen der Hydraulikzylinder (**Bild 46**).

Schmierung

Technische Daten Fett/Schmiermittel

Nr. 2 Fett auf Lithiumbasis

Einfetten der Lager und Büchsen

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden Wenn Sie die Maschine unter extrem staubigen und verschmutzten Bedingungen betreiben, schmieren Sie die Lager und Büchsen täglich. Fetten Sie die Schmiernippel ungeachtet des aufgeführten Intervalls unmittelbar nach jeder Wäsche.

1. Wischen Sie die Schmiernippel ab, um das Eindringen von Fremdkörpern in die Lager und Büchsen zu vermeiden.
2. Pressen Sie Fett in die Lager und Büchsen.
3. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

Die Schmierstellen für die Lager und die Büchsen sind:

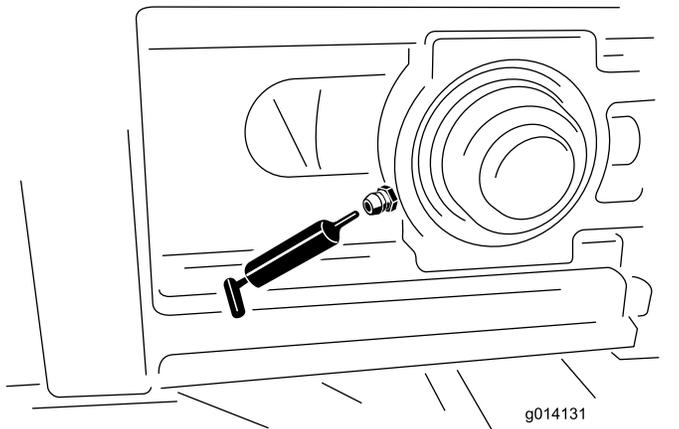


Bild 47

g014131

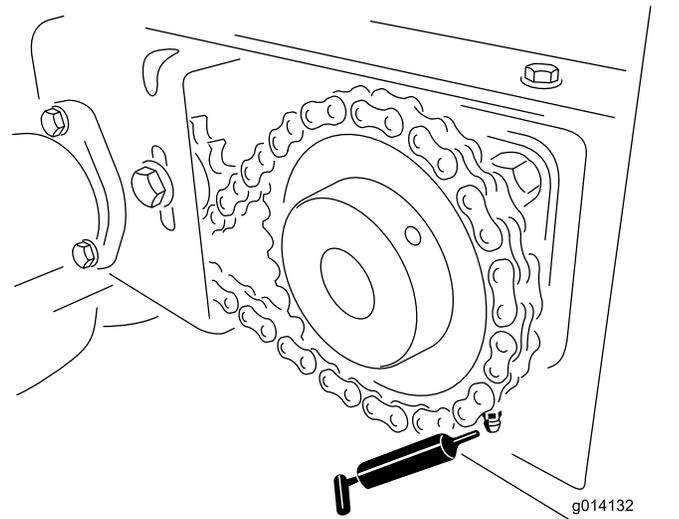


Bild 48

g014132

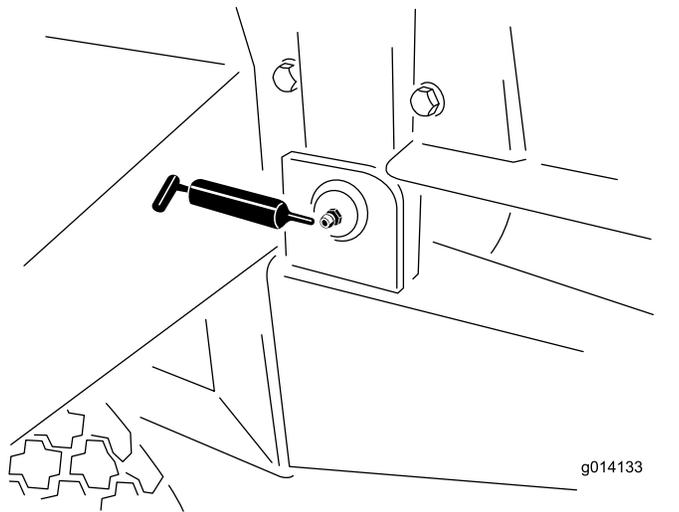


Bild 49

g014133

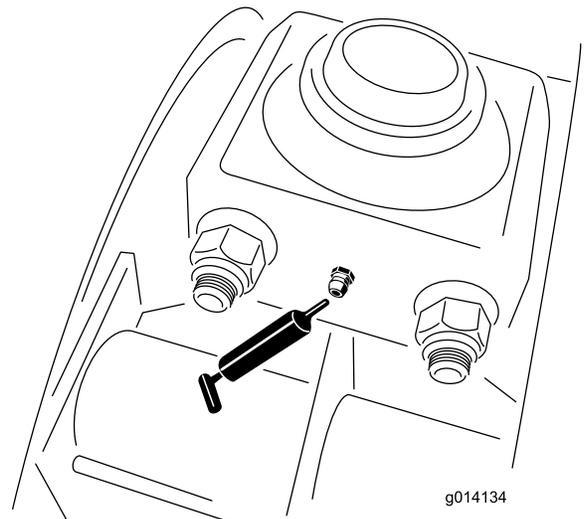


Bild 50

g014134

Warten des Antriebssystems

Prüfen der Reifen und Räder

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Prüfen Sie den Reifendruck, dieser sollte für 84-cm-Reifen bei 1,72 bar und für 81-cm-Reifen bei 2,07 bar liegen; oder halten Sie sich an die Empfehlungen des Herstellers.
2. Prüfen Sie die Reifen auf starke Abnutzung oder sichtbare Beschädigung.
3. Prüfen Sie die Festigkeit und Vollständigkeit der Radmutter.

Wechseln der Reifen

Wechseln eines Außenreifens

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse der Zugmaschine.
2. Entfernen Sie alle optionalen Anbaugeräte von der Maschine.
3. Entfernen Sie das Material aus dem Füllkasten.
4. Blockieren Sie die Räder auf der gegenüberliegenden Seite des beschädigten Reifens.
5. Lösen Sie die sechs Radmutter am platten Reifen, entfernen Sie diese aber nicht.
6. Heben Sie die Maschine an, bis das Rad nicht mehr den Boden berührt, und unterstützen Sie die Maschine mit Achsständern.
Stellen Sie sicher, dass die Maschine stabil ist.
7. Entfernen Sie die losen Radmutter und nehmen das Rad ab.
8. Reparieren oder ersetzen Sie den beschädigten Reifen.
9. Montieren Sie das Rad wieder an der Maschine. Gehen Sie hierzu in umgekehrter Reihenfolge vor.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Rad auf der Nabe zentriert ist, und dass alle sechs Radschrauben angezogen sind. Ziehen Sie sie über Kreuz bis auf 135 N·m an.

Wechseln eines Innenreifens

Wichtig: Lassen Sie die Maschine an der Zugmaschine montiert.

1. Aktivieren Sie die Feststellbremse der Zugmaschine.
2. Entfernen Sie alle optionalen Anbaugeräte von der Maschine.
3. Entfernen Sie das Material aus dem Füllkasten.
4. Blockieren Sie die Räder auf der gegenüberliegenden Seite des beschädigten Reifens.
5. Entfernen Sie auf der Seite mit dem beschädigten Reifen die vier Schrauben und vier Sicherungsmutter, mit denen die Aufhängungslager der Pendelachse am Chassis befestigt sind.
Lösen Sie die äußeren Radmutter, entfernen sie aber nicht, um den Abstand für Lagerschrauben zu vergrößern.
6. Heben Sie die Maschine an, bis Sie die inneren Reifen- und die Aufhängungslager der Pendelachse von der Maschine wegrollen können, und unterstützen Sie die Maschine mit Achsständern.
Stellen Sie sicher, dass die Maschine stabil ist.
7. Entfernen Sie den beschädigten Reifen.
8. Reparieren oder ersetzen Sie den beschädigten Reifen.
9. Montieren Sie den Reifen an der Maschine. Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Rad auf der Nabe zentriert ist, und dass alle sechs Radschrauben bis auf 135 N·m angezogen sind.

Warten der Bremsen

Prüfen der elektrischen Bremsen

Wartungsintervall: Monatlich

Jährlich

- Sichtprüfung der Bremsbacken und Bremsbeläge.
- Prüfen und warten Sie die elektrischen Bremsen.

Einstellen der elektrischen Bremsen

Wartungsintervall: Nach 100 Betriebsstunden oder früher, je nach Anwendung oder Leistung.

1. Heben Sie die Maschine an und sichern Sie diese mit Achsständern ab.
2. Stellen Sie sicher, dass sich das Rad und die Trommel ungehindert drehen.
3. Entfernen Sie die Abdeckung des Einstellochs vom hinteren Schlitz am Bremsträger.
4. Drehen Sie das Sternrad des Einstellers mit einem Schraubenzieher, um die Bremsbacken zu verlängern (Bild 51).

Verlängern Sie die Bremsbacken, bis sich das Rad aufgrund des Drucks der Beläge gegen die Trommel schwer drehen lässt.

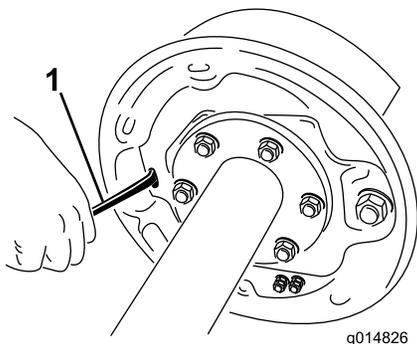


Bild 51

1. Schraubenzieher

5. Drehen Sie das Sternrad in die andere Richtung, bis sich das Rad ungehindert mit einem geringen Schleifen am Belag dreht.
6. Setzen Sie die Abdeckung des Einstellochs auf.
7. Wiederholen Sie die Schritte 2 für jede Bremse.

Prüfen der Bremsbacken und Bremsbeläge

Wartungsintervall: Monatlich

Wenn eine Bremsbacke abgenutzt ist, ersetzen Sie beide Bremsbacken an jeder Bremse und beide Bremsen an derselben Achse. Dies stellt sicher, dass die Bremsen ausgeglichen bleiben.

Ersetzen Sie die Bremsbeläge unter den folgenden Bedingungen:

- Abnutzung auf 1,6 mm oder weniger.
- Sie sind mit Fett oder Öl verunreinigt.
- Sie weisen ungewöhnliche Riss- oder Furchenbildung auf.

Hinweis: Haarrisse sind in den Bremsbelägen normal.

Reinigung und Prüfung der Bremsen

Wartungsintervall: Jährlich Häufiger bei starker Beanspruchung und Abnutzung.

- Wechseln Sie abgenutzte oder gefurchte Magnete und Bremsbacken aus.
- Reinigen Sie den Bremsträger, den Magnetarm, den Magneten und die Bremsbacken mit einem KFZ-Bremsenreiniger.
- Stellen Sie sicher, dass alle Teile in derselben Backe und Trommel entfernt und ersetzt werden, aus der sie entfernt wurden.
- Prüfen Sie den Magnetarm auf lose oder abgenutzte Teile.
- Prüfen Sie die Backenrücklauffeder, die Haltefedern und die Einstellfedern auf Dehnung oder Verformung und wechseln sie ggf. aus.

⚠ ACHTUNG

Das Einatmen von Bremsstaub kann gesundheitsgefährdend sein; treffen Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen beim Warten der Bremsen:

- Erzeugen Sie keinen Staub und atmen ihn nicht ein.
- Bearbeiten, feilen oder schleifen Sie die Bremsbeläge nicht.
- Verwenden Sie für das Reinigen keine Druckluft oder trockenes Bürsten.

Schmierer der Bremsen

Tragen Sie vor dem Zusammenbau der elektrischen Bremsen etwas Gleitmittel oder Schmiermittel wie „Lubriplate™“ auf folgende Teile auf:

- Bremsankerbolzen
- Betätigungsarmbüchse und -stift
- Bereiche auf dem Bremsträger, die die Bremsbacken und den Magnethebelarm berühren
- Betätigungsblock am Betätigungsarm

Wichtig: Schmiermittel darf nicht auf die Bremsbeläge, die Trommeln oder Magnete gelangen.

Prüfen der Magnete

Die Elektromagnete der Bremsen sind für die richtige Andrückkraft und Reibung konzipiert.

Prüfen Sie die Magnete regelmäßig und wechseln Sie ungleichmäßig abgenutzte aus. Prüfen Sie die Abnutzung mit einem Werkzeug, dass eine gerade Kante hat.

Selbst wenn die Abnutzung normal ist, sollten Sie die Magnete auswechseln, wenn ein Teil der Magnetspule durch das Abriebmaterial an der Magnetoberfläche sichtbar ist. Wechseln Sie die Magnete in Paaren aus (beide Seiten einer Achse).

Erneuern Sie beim Auswechseln der Magnete auch die Trommelankeroberfläche.

Warten der Hydraulikanlage

Sicherheit der Hydraulikanlage

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

Hydrauliköl – Technische Angaben

Toro Premium Getriebe-, Hydrauliktraktoröl (erhältlich in Eimern mit 19 l oder Fässern mit 208 l. Die Bestellnummern finden Sie im Ersatzteilkatalog oder wenden Sie sich an den Toro-Vertragshändler.)

Ersatzöle: Wenn das Öl von Toro nicht erhältlich ist, können Sie andere UTHF-Hydraulikflüssigkeiten verwenden, wenn die Spezifikationen für alle folgenden Materialeigenschaften im aufgeführten Bereich liegen und die Industrienormen erfüllen. Wir empfehlen, kein Synthetiköl zu verwenden. Wenden Sie sich an den Ölhändler, um einen entsprechenden Ersatz zu finden.

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

Materialeigenschaften:

Viskosität, ASTM D445	cSt bei 40 °C 55 bis 62
Viskositätsindex ASTM D2270	140 bis 152
	cSt @ 100 °C 9,1 bis 9,8
Pourpoint, ASTM D97	-37 °C bis -43 °C

Branchenspezifikationen:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 und Volvo WB-101/BM.

Prüfen der Hydraulikanlage

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

1. Prüfen Sie die Hydraulikanlage auf Öllecks.
Ziehen Sie das Anschlussstück an, wenn Sie eine undichte Stelle finden, oder ersetzen oder reparieren Sie das defekte Teil.
2. Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Abnutzung oder Beschädigung.
Tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte Schläuche aus
3. Überprüfen Sie den Hydraulikflüssigkeitsstand der Zugmaschine.
Füllen Sie bei Bedarf den Hydraulikflüssigkeitsstand im Tank auf; siehe *Betriebsanleitung* Ihrer Zugmaschine.

Optionale Anbaugeräte

Kontrolle der optionalen Anbaugeräte

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

- Stellen Sie sicher, dass die Schnellkupplungshalterungen arretiert sind, und dass die Sicherheitsclips eingesetzt sind.
Ersetzen Sie fehlende Sicherheitsclips.
- Stellen Sie sicher, dass die Klemmen des optionalen Anbaugeräts fest sind, und dass sich die Option nicht bewegt oder herausrutscht.
Stellen Sie die Klemmen ggf. ein.
- Prüfen Sie die Schaufeln an den Scheiben des Doppel-Tellerstreuers auf Abnutzung.
Tauschen Sie abgenutzte und dünne Schaufeln aus.
- Prüfen Sie das Gehäuse des Doppel-Tellerstreuers auf Risse oder Korrosion.

Warten des Förderbandriemens

Förderband und Rollen prüfen

Wartungsintervall: Alle 40 Betriebsstunden

Monatlich

- Stellen Sie sicher, dass die Spur des Förderbands gerade auf den Rollen verläuft und dass das Band nicht rutscht.

Stellen Sie bei Bedarf die Spur des Förderbands ein; siehe [Einstellen der Spur des Förderbands \(Seite 52\)](#).

- Prüfen Sie, dass die Spannscheibenrollen zwischen den vorderen und hinteren Rollen nicht verbogen oder eingefressen sind.

Ersetzen oder reparieren Sie abgenutzte oder beschädigte Spannscheibenrollen bei Bedarf.

Einstellen der Spur des Förderbands

Wenn das Förderband nicht zentriert ist und nach einer Seite zieht, muss es eingestellt werden ([Bild 52](#)). Am besten wird dies zwischen Ladungen beim Betrieb gemacht.

1. Gehen Sie zum Heck der Maschine und ermitteln Sie, welche Seite das Band berührt.
2. Gehen Sie an derselben Seite zur Front, lösen Sie die Arretiermutter und ziehen die Einstellmutter um eine Viertelumdrehung an.
3. Ziehen Sie beide Arretiermutter an, bevor Sie die Maschine verwenden.
4. Laden Sie die Maschine mit Material und fördern Sie das gesamte Material. Wiederholen Sie dies mehrmals.
5. Halten Sie das Band an und gehen Sie zum Heck der Maschine und prüfen die Ergebnisse.

Sie müssen die obigen Schritte ggf. mehrmals wiederholen, bis die Spur des Bands richtig ist.

Hinweis: Das Band kann sich etwas bewegen, abhängig vom Typ der Ladung und der Position. Wenn das Band die Seitenschiene nicht berührt, muss die Spur des Bands nicht eingestellt werden.

Wichtig: Die hintere Antriebsrolle des Förderbandes darf nicht verstellt werden. Es ist werksseitig eingestellt. Wenden Sie sich

an Ihren autorisierten Toro-Vertriebspartner, wenn eine Anpassung erforderlich ist.

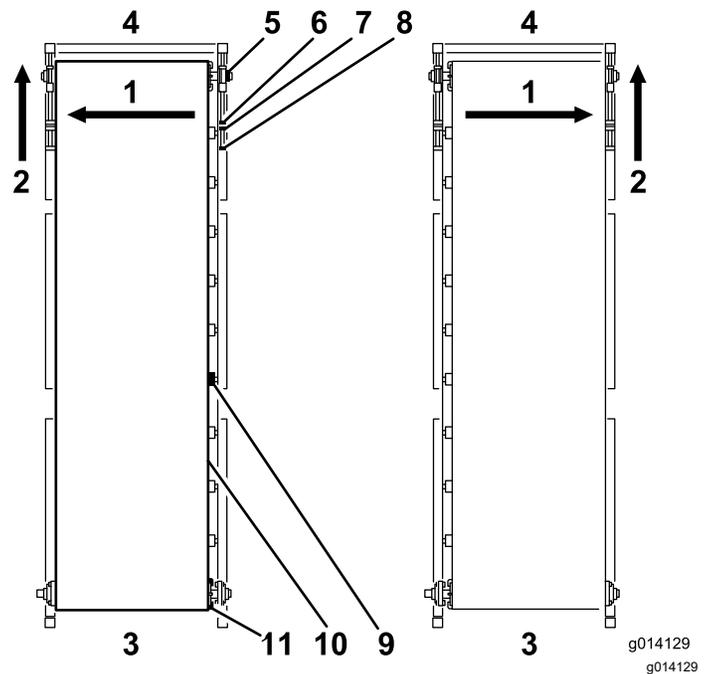


Bild 52

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Wenn das Band zur Seite zieht— | 7. Sicherungsmutter |
| 2. Stellen Sie diese Spannvorrichtung nach vorne an derselben Seite ein. | 8. Spannstange |
| 3. Heck- | 9. Bandrolle |
| 4. Front | 10. Förderband |
| 5. Aufnahmelager | 11. Antriebsrolle |
| 6. Einstellmutter | |

Einstellen der Riemen Spannung des Förderbands

Prüfen und stellen Sie die Bandspannung häufig ein ([Bild 52](#)). Alle Gummiförderbänder dehnen sich, besonders wenn sie neu sind oder länger nicht verwendet wurden.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche; die Heckklappe und die Beschickungsklappe müssen mindestens 6,25 mm Bodenfreiheit haben (abhängig vom Material).
2. Laden Sie die Maschine mit dem Sand voll, den Sie mit der Maschine verwenden möchten.
3. Entfernen Sie die schwarzen Frontabdeckungen an beiden Seiten der Maschine.
4. Halten Sie das Ende der Spannstange mit zwei Schraubenschlüsseln fest und lösen Sie die

- Sicherungsmutter, d. h. die Mutter, die dem Stangenende am nächsten ist.
5. Versetzen Sie die Arretiermutter um 2 bis 5 cm nach hinten.

⚠️ WARNUNG:

Der Betrieb des Förderbandes bei abgenommenen Schutzvorrichtungen und Abdeckungen kann zu schweren Verletzungen führen.

Passen Sie besonders in der Nähe sich bewegender Teile auf, wenn die Schutzvorrichtungen abgenommen sind.

6. Schalten Sie das Förderband ein.
7. Wenn das Band rutscht, ziehen Sie die Spannschrauben gleichmäßig um eine halbe Umdrehung an (bei ausgeschalteter Maschine) und prüfen Sie erneut. Tun Sie dies, bis sich das Band ohne Rutschen bewegt.
8. Ziehen Sie beide Spannschrauben um eine weitere halbe Umdrehung an. Jetzt sollten Sie die richtige Spannung haben.
9. Um die Riemenspannung zu überprüfen, schauen Sie unter der Maschine auf den Chassisquerträger. Die Mitte des Bands sollte gerade die Chassisquerstrebe nicht berühren, wenn die Maschine in der niedrigsten Stellung ist. Wenn die Mitte des Bands die Querstrebe berührt, ziehen Sie beide Spannschrauben um eine weitere Viertelumdrehung an.

Wichtig: Seien Sie nicht ungeduldig. Ziehen Sie das Band nicht zu fest an.

Wichtig: Verwenden Sie für das Anziehen der Bandschrauben keine Druckluftwerkzeuge.

Wechseln des Förderbands

Lesen Sie diese Anweisungen, bevor Sie das Band entfernen. Wenn das Band beschädigt ist, schneiden Sie das Band einfach in einem nicht beschädigten Bereich mit einem Messer durch. Wenn Sie Garantieansprüche anmelden möchten, muss der Bandlieferant das Band begutachten, um den Schaden zu beurteilen und Ersatzempfehlungen auszusprechen.

Entfernen des Bands

1. Entfernen Sie die schwarzen Sicherheitsabdeckungen an den vier äußeren Ecken der Maschine.

2. Entfernen Sie die Führungen für die innere Gummiauskleidung ((mit befestigten Metallschienen) von der Front und beiden Seiten des Füllkastens.
3. Entfernen Sie den Silikonfüller hinten an den Metallschienen (vergessen Sie nicht, den Silikonfüller beim Einbau wieder aufzutragen).
4. Halten Sie an beiden vorderen Ecken das Ende der Spannstange mit zwei Schraubenschlüsseln fest.
5. Lösen Sie die Mutter, die dem Ende der Spannstange am nächsten ist.
6. Schieben Sie die Inneneinstellmutter zurück, bis die Spannstange am Lagerblocklager vorbei ist.

Hinweis: Die Spannscheibe der Frontrolle wird von zwei Lagerblocklagern abgestützt, die in einer oberen und unteren Führung verlaufen (eine Gruppe an jeder Seite der Maschine).

7. Stützen Sie die vordere Spannscheibenrolle ab.
 8. Entfernen Sie an der rechten vorderen Ecke den Arretierkragen, mit dem das Lagerblocklager an der Welle befestigt ist. Schrauben Sie hierfür die Stellschrauben heraus und drehen den Arretierkragen nach links. Klopfen Sie den Arretierkragen mit einem Hammer und Dorn nach links, bis er sich von der Welle löst.
 9. Wiederholen Sie diesen Schritt für die linke vordere Ecke.
 10. Entfernen Sie die Lagerblocklager, indem Sie die Spannscheibenrolle so zurückschieben, dass die Lagerblocklager aus den Führungen rutschen.
 11. Entfernen Sie die zwei Sicherheitshalterungen und schieben Sie die Rolle nach unten durch das offene Loch.
 12. Lösen Sie das Spannkettensrad am Heck der Maschine.
 13. Entfernen Sie die Kette vom Antriebskettensrad.
 14. Lösen Sie die Stellschrauben am Antriebsrad und entfernen Sie das Antriebsrad und den Keil von der Antriebsrollenwelle.
 15. Stützen Sie die Heckantriebsrolle ab.
- Wichtig:** Fassen Sie die Einstellhalterung für die Heckrolle nicht an. Sie stellt die Heckrolle automatisch ein, wenn die Spur des Bands nicht richtig ist.
16. Entfernen Sie die vier Schrauben in den Flanschlagern an beiden Seiten.
 17. Entfernen Sie den Arretierkragen neben den Flanschlagern auf der Welle und schieben Sie beide Lager von der Welle.

18. Entfernen Sie die zwei Optionsbefestigungshalterungen (Bild 53).

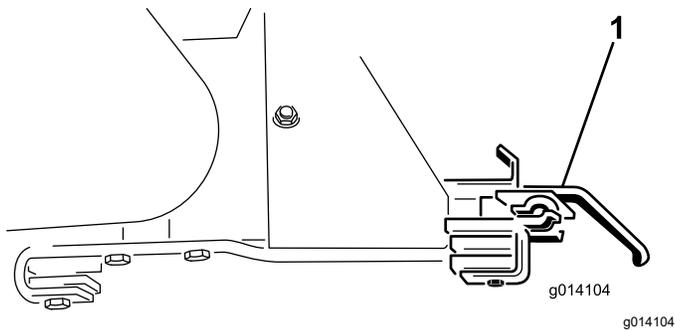


Bild 53

1. Befestigungshalterung für Option

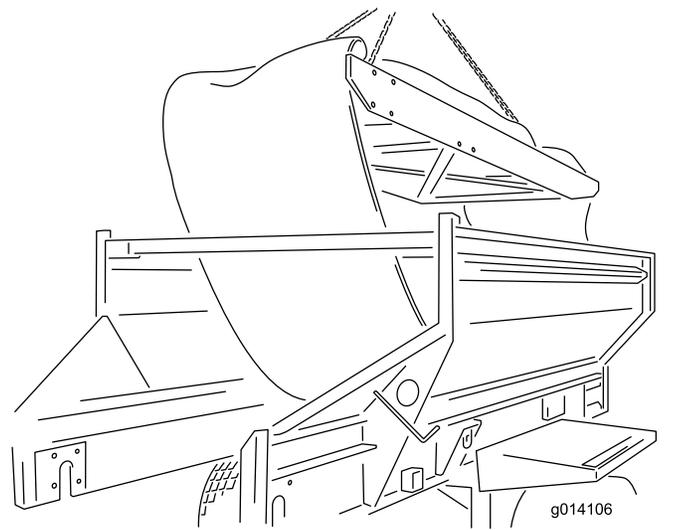


Bild 55

19. Senken Sie die Antriebsrolle durch die Schlitz ab.
 20. Entfernen Sie die Heckklappe für eine bessere Sicht.
 21. Achten Sie auf die Stellung des Einsatzes im Füllkasten, damit Sie ihn in derselben Stellung und Ausrichtung wieder einbauen können. Er ist an sechs Stellen an der Seite der Maschine angeschraubt (drei Platten mit vier Schrauben an jeder Seite).
 22. Befestigen Sie den Einsatz mit Riemen von einem Hebegerät an jeder der vier Ecken.
 23. Entfernen Sie die 24 Schrauben, um den Einsatz zu lösen (Bild 54).

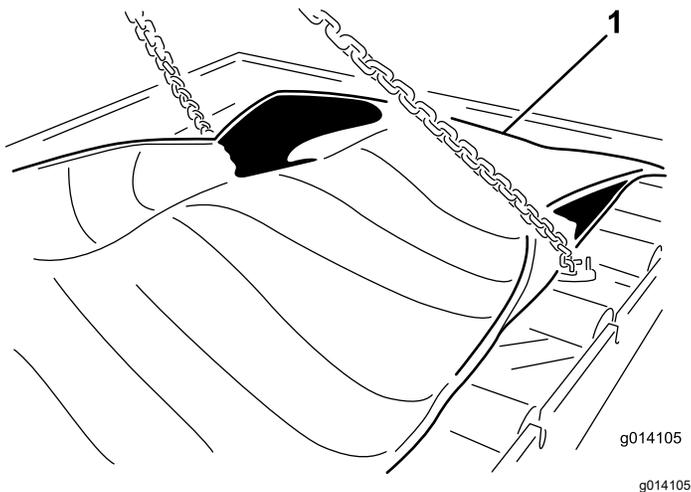


Bild 54

1. Sichern und Entfernen des Bändeinsatzes

24. Entfernen Sie den Einsatz, indem Sie ihn von oben aus der Maschine heben. Stellen Sie ihn auf den Boden (Bild 55).

Montieren des Bands

Zum Einbauen eines neuen Bands gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor; achten Sie jedoch auf die folgenden wichtigen Hinweise und Anweisungen.

Wichtig: Das Förderband ist hauptsächlich für den Betrieb in einer Richtung gedacht. Stellen Sie sicher, dass der lackierte Pfeil in der Mitte des Bands zum Heck der Maschine zeigt (Ansicht von oben).

Hinweis: Bevor Sie die Heckantriebsrolle wieder durch den Schlitz in die richtige Stellung schieben, sollten Sie sicherstellen, dass Sie bereits die vier Schrauben für die Befestigung der Lagerblocklager angebracht haben (von innen nach außen). Sonst müssen Sie die Antriebsrolle entfernen, um diese Schrauben einsetzen zu können.

- Stellen Sie beim Einbau der Heckantriebsrolle sicher, dass die Welle, die mit dem Motor verbunden ist, an der linken Seite ist. Sie hat einen kleinen Einschnitt für die Befestigung des Antriebsrads.
- Zentrieren Sie das Band mit der Hand vorne und hinten und spannen Sie dann die Spannstangen vorne an der Maschine.
- Führen und spannen Sie das Förderband gemäß den Anweisungen in [Einstellen der Spur des Förderbands \(Seite 52\)](#) und [Einstellen der Riemenspannung des Förderbands \(Seite 52\)](#).
- Die vordere Spannscheibe und die Heckantriebsrollen geben ausgezeichneten Antrieb für das Ziehen des Bands unter Last.

Wichtig: Ziehen Sie das Förderband nicht zu fest an oder dehnen Sie es nicht übermäßig.

- Tragen Sie Silikonfüller auf die Rückseite der Metallschienen und auf die zwei vorderen Ecken des Bodens auf, wo sich die Schienen treffen. Der Füller verhindert, dass Material hinter die Schienen gelangt.

Einstellen der Förderbandantriebskette Spannung

Wenn die Antriebskette des Förderbands lose ist, muss sie angezogen werden (Bild 56).

1. Stellen Sie den Motor der Zugmaschine ab und aktivieren die Feststellbremse.
2. Entfernen Sie die Schutzvorrichtung des hinteren Förderbandantriebs.
3. Lösen Sie die Schraube, die durch das Spannkettensrad geht.
4. Ziehen Sie die kraftschlüssige Arretierschraube mit geringer Kraft an.
5. Ziehen Sie die Schraube des Spannkettensrads an.

Wichtig: Spannen Sie die Kette nicht zu fest. Lassen Sie ausreichend Spannung, um das Spiel zu entfernen.

6. Stellen Sie sicher, dass die Kette ausreichend eingefettet ist, und dass die Kettenräder in den Wellen fest sind.
7. Setzen Sie die Schutzvorrichtung des hinteren Förderbandantriebs wieder auf.

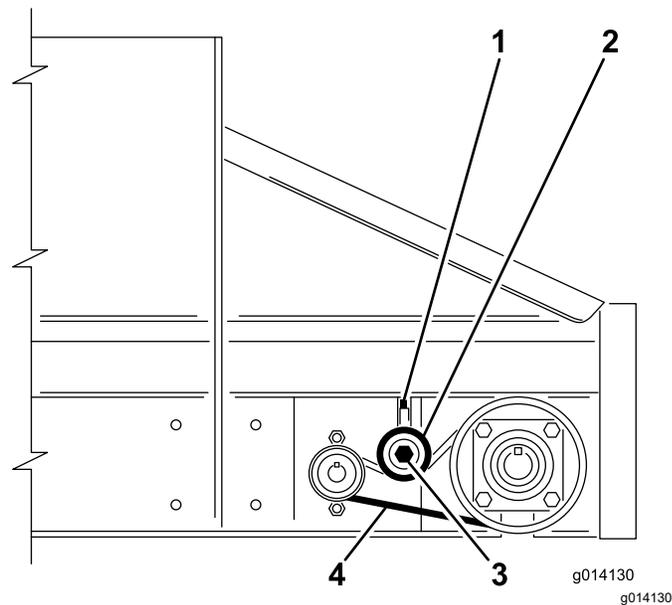


Bild 56

- | | |
|--|---|
| 1. Kraftschlüssige Arretierschraube | 3. Kettenradschraube |
| 2. Spannkettensrad: Zum Anziehen herunterdrücken, nicht zu fest anziehen | 4. Seite mit Spiel, Bewegung von ungefähr 6,25 mm |

Wartung des Füllkastens und der Heckklappe

Prüfen der Förderband- und Heckklappendichtungen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie alle Gummidichtungen auf Abnutzung oder Beschädigung.

Ersetzen oder reparieren Sie die Dichtungen, wenn sie beschädigt oder übermäßig abgenutzt sind.

Prüfen der Heckklappe

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

- Prüfen Sie, ob die Heckklappe richtig schließt und einrastet.
- Stellen Sie sicher, dass der verstellbare Abschnitt der Heckklappe ungehindert geöffnet und geschlossen werden kann.

Reinigung

Reinigen der Maschine

Salz, Teer, Baumharz, Dünger oder Chemikalien können den Lack an der Maschine beschädigen. Waschen Sie diese Rückstände so bald wie möglich mit Seifenlauge und Wasser ab. Zusätzliche Reinigungsmittel oder Lösungsmittel werden ggf. benötigt; stellen Sie sicher, dass sie für Lackflächen geeignet sind.

⚠ **WARNUNG:**

Brennbare Flüssigkeiten und Reinigungsmittel mit giftigen Dämpfen sind gesundheitsgefährdend.

Verwenden Sie keine brennbaren Flüssigkeiten oder Reinigungsmittel mit giftigen Dämpfen. Halten Sie die Empfehlungen des Herstellers ein.

Wichtig: Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger. Er kann Lack, Sicherheitsschilder und Schmiermittel entfernen oder Bestandteile beschädigen.

1. Entfernen Sie die Option vor dem Reinigen und reinigen Sie diese getrennt.
2. Nehmen Sie die Handfernbedienung ab.
3. Reinigen Sie das Gehäuse der Maschine mit warmem Wasser und einem milden Reinigungsmittel.
4. Spülen Sie die Reinigungsmittelrückstände vollständig mit klarem Wasser ab, bevor sie trocknen.
5. Entfernen Sie den Abstreifer zur Förderbandreinigung am Heck der Maschine (Bild 57).

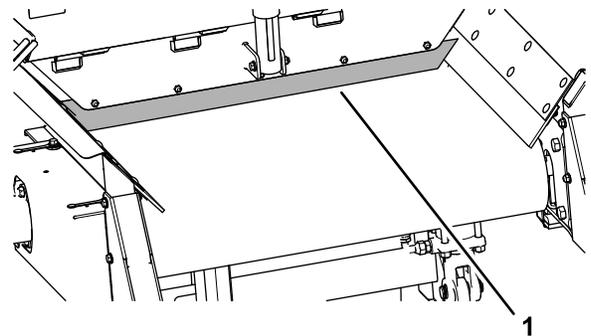


Bild 57

1. Abstreifer zur Förderbandreinigung

6. Heben Sie bei Bedarf das Heck der Maschine an.

Einlagerung

Führen Sie folgende Arbeiten vor der saisonalen Einlagerung der Maschine aus:

7. Öffnen Sie die Heckklappe ganz und spritzen Sie Wasser in den Füllkasten und in den Bereich der Heckklappe. Prüfen Sie die Seitendichtungen und tauschen Sie sie ggf. aus.
8. Prüfen Sie den Füllkasten, die untere Schutzvorrichtung, das Förderband, die Pritsche und Rollen und stellen Sie sicher, dass kein eingeklemmtes Material vorhanden ist.
9. Senken Sie die Maschine in die normale Betriebsstellung ab.
10. Setzen Sie den Abstreifer für die Förderbandreinigung wieder ein.

Achten Sie darauf, dass der Abstreifer so senkrecht wie möglich steht, aber das Band berührt.

1. Parken Sie die Maschine auf einer festen ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Maschine verlassen.
2. Nehmen Sie die Handfernbedienung ab.
3. Nehmen Sie die Batterien aus der Handfernbedienung heraus.
4. Waschen Sie die Maschine gründlich ab, siehe [Reinigen der Maschine \(Seite 56\)](#).
Entfernen Sie ggf. optionale Anbaugeräte.
5. Prüfen Sie alle Befestigungen und ziehen sie bei Bedarf an.
6. Schmieren Sie alle Nippel und Schwenkteile ein, siehe [Einfetten der Lager und Büchsen \(Seite 47\)](#).
Wischen Sie überflüssiges Fett ab.
7. Schmirgeln Sie verkratzte, abgeblätterte oder verrostete Lackbereiche etwas ab und bessern Sie sie aus.
8. Lagern Sie die Maschine falls möglich innen.

Fehlersuche und -behebung

Prüfen der Fehlercodes

EH-Modelle

Wenn die Diagnostik-LED einen Systemdefekt angibt (siehe [Diagnostik-LED-Funktion \(Seite 20\)](#)), prüfen Sie die Fehlercodes um die Ursache des Maschinendefekts zu ermitteln.

Aktivieren der Diagnostik-Betriebsart und Prüfen der Codes

1. Drücken Sie die E-STOPP-Taste hinein, um den Strom abzuschalten.
2. Ziehen Sie unverlierbaren Kappen der zwei Diagnostik-Shuntstecker ab ([Bild 58, A](#)).
3. Stecken Sie die Diagnostik-Shuntstecker zusammen ([Bild 58, B](#)).

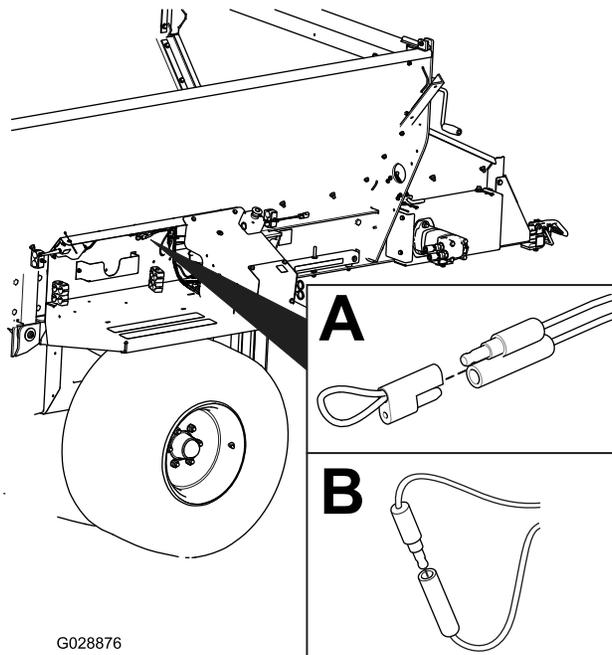


Bild 58

4. Ziehen Sie die E-STOPP-Taste heraus, um den Strom einzuschalten.
5. Zählen Sie, wie oft geblinkt wird, um den Fehlercode zu ermitteln, uns lesen diesen dann in der folgenden Tabelle nach:

Hinweis: Wenn mehrere Blinksignale bestehen, blinken beide Defekte, dann folgt eine lange Pause und die Blinkfolge wird wiederholt.

Code	LED-Blinkmuster	Verhalten	Details
Maschinenspezifische Defekte			
11	Einmal Blinken, Pause, einmal Blinken, lange Pause, dann Wiederholung	Kommunikationsverlust mit Basisgerät.	Stecker nicht eingesteckt. Suchen Sie den losen oder abgeschlossenen Anschluss und schließen ihn an.
			Kabeldefekt, wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.
			Basisgerät ist defekt, wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.
12	Einmal Blinken, Pause, zweimal Blinken, lange Pause, dann Wiederholung	Inkompatible Version des Basisgeräts und/oder der Handfernbedienung	Falsche Software (installieren Sie die richtige Software von TORODIAG), wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler.
13	Einmal Blinken, Pause, dreimal Blinken, lange Pause, dann Wiederholung	Falsche Handfernbedienung, in RevA nicht implementiert	Falsche Produktpaarung (d. h. versucht Update des Softwareupdates für MH-400 mit einer ProPass-Handfernbedienung)

Zurücksetzen der Fehlercodes

Nach dem Beheben des Defekts schließen Sie die Diagnostikanschlüsse ab und wieder an, um die Fehlercodes zurückzusetzen. Die Diagnostiklampe blinkt laufend mit 1 Hz (ein Blinken pro Sekunde).

Verlassen der Diagnostikbetriebsart

1. Drücken Sie die E-STOPP-Taste hinein, um den Strom abzuschalten, siehe [E-Stopp-Taste \(Seite 19\)](#).
2. Schließen Sie die Diagnostik-Shuntstecker ab.
3. Drücken Sie die unverlierbare Kappe auf die zwei Diagnostik-Shuntstecker.
4. Ziehen Sie die E-STOPP-Taste heraus, um den Strom einzuschalten.

Meldungen auf der Handfernbedienung

EH-Modelle

Angezeigte Meldung	Beschreibung
ASSOC PENDING	Zuordnung ist noch nicht erfolgt.
ASSOC ACTIVE	Zuordnungsversuch wird durchgeführt.
POWER UP BASE	Einschalten des Basisgeräts.
ASSOC PASS	Paarung war erfolgreich.
ASSOC EXIT	Verlassen der Paarungsbetriebsart
ASSOC FAIL	Paarungsversuch ist fehlgeschlagen.
PRESS STORE	Drücken Sie die Taste STORE gedrückt.
ALL STORE	Alle aktuell eingestellten Werte im aktuellen Arbeitsspeicher aufzeichnen.
OPTION STORE	Alle aktuellen Optionseinstellungen im aktuellen Arbeitsspeicher aufzeichnen.
BELT STORE	Alle aktuellen Flurförderereinstellungen im aktuellen Arbeitsspeicher aufzeichnen.
PRESET 1 STORE	Die aktuelle Einstellung für Preset 1 im aktuellen Arbeitsspeicher aufzeichnen.
PRESET 2 STORE	Die aktuelle Einstellung für Preset 2 im aktuellen Arbeitsspeicher aufzeichnen.
PRESET 3 STORE	Die aktuelle Einstellung für Preset 3 im aktuellen Arbeitsspeicher aufzeichnen.
WAITING FOR BASE	Fernbedienung wartet auf Antwort vom Basisgerät.
HOPPER UP	Fernbedienung sendet Befehl zum Anheben der Fangbox.
HOPPER DOWN	Fernbedienung sendet Befehl zum Absenken der Fangbox.
PROPASS REV XX	Produkt, das die Anlage steuert.
MH400 REV XX	Produkt, das die Anlage steuert.
BAT XX% Battery X.X V	Restliche Batterieladung in Prozent. Verbleibende Batterieladung, ausgedrückt in Spannung.
CHANNEL X	Kanal in GHz, der aktuell vom System verwendet wird.
HH ID XXXXXX	ID der Handfernbedienung
BASE ID XXXXXX	ID des Basisgeräts
FLR XX% OPT XX%	Die aktuelle Flurförderergeschwindigkeit in Prozent. Die aktuelle Optionsgeschwindigkeit in Prozent.
FLRS XX% OPTS XX%	Anzeige der gespeicherten normalen Flurförderer- und Optionsgeschwindigkeit mit 0 % Befehl zur Ausgabe; Bediener kann entscheiden, ob die aktuelle Einstellung verwendet oder geändert wird.
FLR OFF OPT OFF	Zeigt den Status des Flurförderers und der Option an, wenn sie ausgeschaltet sind.
SERVICE ACTIVE	Das Servicetool ist aktiv.
SERVICE NO APP	Service hat keine gültige Anwendung zum Ausführen.

Hinweise:

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.



Die Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und das angeschlossene Unternehmen, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das gewerbliche Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden* (je nachdem, was zuerst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifizierer (diese Produkte haben eigene Garantiebedingungen). Bei einem Garantieanspruch wird das Produkt kostenlos repariert, einschließlich Diagnose, Lohnkosten, Ersatzteilen und Transport. Die Garantie beginnt an dem Termin, an dem das Produkt zum Originalkunden ausgeliefert wird. * Mit Betriebsstundenzähler ausgestattete Produkte.

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 oder +1-800-952-2740
E-Mail: commercial.warranty@toro.com

Verantwortung des Eigentümers

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

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro-Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Durch Verwendung verbrauchte Teile, die nicht defekt sind. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Sprühfahrzeugkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch Einwirkung von außen aufgetretene Defekte wie unter anderem Witterung, Lagerungsmethoden, Verunreinigung, Verwendung ungeeigneter Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- Normales Geräuschniveau, normale Vibration und Abnutzung und normaler Verschleiß. Normale Verbrauchsgüter sind u. a. Schäden am Sitz aufgrund von Abnutzung oder Abrieb, abgenutzte, lackierte Oberflächen, verkratzte Aufkleber oder Fenster.

Länder außer USA oder Kanada

Kunden, die Produkte von Toro kaufen, die von den USA oder Kanada exportiert wurden, sollten sich an den Toro-Vertragshändler wenden, um Garantiepolice für das entsprechende Land oder die Region zu erhalten. Sollten Sie aus irgendeinem Grund nicht mit dem Service des Händlers zufrieden sein oder Schwierigkeiten beim Erhalt der Garantieinformationen haben, wenden Sie sich an den Ihr offizielles Toro Service Center.

Teile

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

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Akkus

Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Akkus haben eine bestimmte Gesamtzahl an Kilowatt-Stunden, die sie bereitstellen können. Einsatz-, Auflade- und Wartungsverfahren können die Nutzungsdauer des Akkus verlängern oder verkürzen. Während der Nutzung der Akkus in diesem Produkt nimmt die nützliche Arbeit zwischen Aufladeintervallen langsam ab, bis die Akkus ganz aufgebraucht sind. Für das Auswechseln aufgebrauchter Batterien (aufgrund normaler Nutzung) ist der Produkteigentümer verantwortlich. Hinweis: (Nur Lithium-Ionen-Batterie): Nach 2 Jahren anteilig. Zusätzliche Informationen finden Sie in der Garantie der Batterie.

Lebenslange Garantie auf die Kurbelwelle (nur Modell ProStripe 02657)

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf.

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

Allgemeine Bedingungen

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

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro-Produkte entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Wartung in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder Nicht-Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer den Emissionsgewährleistungen, auf die im Anschluss verwiesen wird (falls zutreffend) besteht keine ausdrückliche Gewährleistung. Alle abgeleiteten Gewährleistungen zur Verkäuflichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sind auf die Dauer der ausdrücklichen Gewährleistung beschränkt.

Einige Staaten lassen Ausschlüsse von beiläufigen oder Folgeschäden nicht zu oder schränken die Dauer der abgeleiteten Gewährleistung ein. Die obigen Ausschlüsse und Beschränkungen treffen daher ggf. nicht auf Sie zu. Diese Garantie gibt Ihnen bestimmte legale Rechte; Sie können weitere Rechte haben, die sich von Staat zu Staat unterscheiden.

Hinweis in bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

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