Form No. 3377-624 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

MH-400-Materialtransportgerät

Modellnr. 44930—Seriennr. 313000201 und höher

Modellnr. 44931—Seriennr. 313000201 und höher

Modellnr. 44933—Seriennr. 313000201 und höher

Modellnr. 44934—Seriennr. 313000201 und höher

Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.
Originaldokuments (DE)

CE

3377-624 A

Dieses Produkt entspricht allen relevanten europäischen Richtlinien; weitere Angaben finden Sie in den produktspezifischen Konformitätsbescheinigungen.

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 testet und hält die Höchstwerte für ein Computergerät der FCC Klasse B ein, gemäß Unterteil J von Teil 15 der FCC-Vorschriften, die einen angemessenen Schutz vor solcher Störung in einer Privathaushaltinstallation. 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 Faltblatt nützlich, das von der Federal Communications Commission zusammengestellt wurde: How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems. Dieses Faltblatt können Sie von folgender Adresse beziehen : U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Bestellnummer 004-000-00345-4.

FCC-ID: LOBSBU200-Base, LOBSHH200-Hand Held

IC: 7955A-SBU200-Base, 7955A-SHH200-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.

Einführung

Dieser MH-400 sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in kommerziellen Anwendungen eingesetzt werden. Er ist für den Transport, die Dosierung und das Streuen von Materialien bei unterschiedlicher Luftfeuchtigkeit ohne Verstopfungen oder Auswirkung auf die Verteilung gedacht.

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

Sie können sich unter folgender Adresse www.Toro.com direkt an Toro hinsichtlich Produkt- und Zubehörinformationen, Standorten von Vertragshändlern oder Registrierung des Produkts wenden.

Wenden Sie sich an Ihren Toro Vertragshändler oder Kundendienst, wenn Sie eine Serviceleistung, Toro Originalersatzteile oder weitere Informationen benötigen. Haben Sie dafür die Modell- und Seriennummern der Maschine griffbereit. Bild 1 zeigt die Position der Modell- und Seriennummern an der Maschine. Tragen Sie hier bitte die Modell- und Seriennummern des Geräts ein.

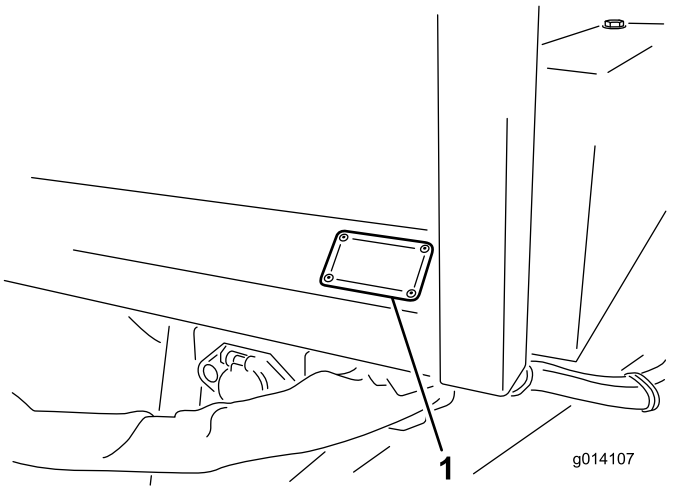


Bild 1

1. Typenschild mit Modell- und Seriennummer

Modellnr. _____

Seriennr. _____

In dieser Anleitung werden potenzielle Gefahren angeführt, und Sicherheitsmeldungen werden vom Sicherheitswarnsymbol (Bild 2) gekennzeichnet, das auf eine Gefahr hinweist, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn Sie die empfohlenen Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten.



Bild 2

1. Sicherheitswarnsymbol

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

© 2013—The Toro® Company

Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

Einführung 2
Sicherheit 4
Vor dem Betrieb 4
Beim Betrieb 4
Wartung 6
Sicherheits- und Bedienungsschilder 7
Einrichtung 10
1 Montage der Anbauvorrichtung 11
2 Einbauen des Ballastkastens 11
3 Einstellen des Spiegels 12
4 Schließen Sie die Hydraulik am Zugfahrzeug an 12
5 Einbauen der Kabel für das Zugfahrzeug 13
6 Einbauen der Zugfahrzeugbremsen (nur Modelle 44931 und 44934) 14
7 Einstellen der elektrischen Bremsen 15
8 Befestigen der drahtlosen EH-Steuergerät-Befestigungshalterung am Zugfahrzeug 16
Produktübersicht 17
Bedienelemente 17
Linkes Ventil 17
Mittleres Ventil 17
Rechtes Ventil 17
Hydraulische Schnellkupplungen der Option 17
Technische Daten 18
Anbaugeräte/Zubehör 18
Betrieb 19
Anschließen des MH-400 an der Zugmaschine 19
Abschließen des MH-400 von der Zugmaschine 20
E-Stopp-Taste 21
Verwenden der hydraulischen Regelventile an SH-Modellen 21
Verwenden der hydraulischen Steuerungen und Optionen an EH-Modellen 21
Betrieb 26
Floor Start 27
Option Start 28
All Start 29
Speichern oder Ändern der All Start-Geschwindigkeitseinstellung (ALL STORE) 30
Einstellen der Tasten für Preset 1, 2 und 3 31
Arbeiten in der Preset-Betriebsart 31
Battery Life (Batterieladung), BUMPS (Basisgerätmeldungen pro Sekunde), Operating Frequency (Betriebsfrequenz), Base & Remote ID Display (Basisgerät- und Remote-ID-Anzeige) 31
Laden von Material 31
Entladen von Material 31
Verwenden des Doppel-Tellerstreuers 32
Verwenden des Querförderers bzw. Drehzapfens 36
Verwenden des Querförderers 38
Verwenden des Drehzapfens 39
Wartung 41
Wartungsvorbereitende Schritte 41
Schmierung 41
Sicherheitsprüfungen 42
Hydraulikanlage 43
Wechseln der Reifen 43
Einstellen der Förderbandspur 43
Anspannen des Förderbands 44
Wechseln des Förderbands 44
Einstellen der Förderbandantriebskette 46
Warten der elektrischen Bremsen 47
Prüfen der elektrischen Bremsen 47
Einstellen der elektrischen Bremsen 47
Prüfen der Bremsbacken und Bremsbeläge 47
Jährliche Reinigung und Prüfung der Bremsen 47
Schmieren der Bremsen 47
Prüfen der Magnete 48
Einlagerung 48
Fehlersuche und -behebung 49
Schaltbilder 51

Sicherheit

Eine fehlerhafte Bedienung oder Wartung durch den Benutzer oder Besitzer kann Verletzungen zur Folge haben. Diese Sicherheitshinweise sollen dabei helfen, das Verletzungsrisiko zu reduzieren. Achten Sie immer auf das Warnsymbol. Es bedeutet VORSICHT, WARNUNG oder GEFAHR – Sicherheitshinweis. Wenn der Hinweis nicht beachtet wird, kann es zu Verletzungen und Todesfällen kommen.

Vor dem Betrieb

- Die Maschine hat unterschiedliche Balance-, Gewichts- und Handhabungsmerkmale im Vergleich zu anderen geschleppten Geräten. Lesen Sie vor dem Einsatz der Maschine den Inhalt dieser Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie gut darüber Bescheid wissen. 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. Alle Fahrer des Zugfahrzeugs sollten einen gültigen Autoführerschein haben.
- Setzen Sie das Fahrzeug nie ein, wenn Sie Alkohol oder Drogen zu sich genommen haben.
- Halten Sie alle Schutzbleche und Sicherheitseinrichtungen an deren vorgesehener Stelle intakt. Sollte ein Schutzblech, eine Sicherheitseinrichtung oder ein Schild defekt, unleserlich oder beschädigt sein, reparieren Sie das entsprechende Teil bzw. tauschen Sie es aus, ehe Sie die Maschine erneut einsetzen.
- Ziehen Sie alle lockeren Muttern, Bolzen und Schrauben fest, um den sicheren Betriebszustand der Maschine sicherzustellen. Stellen Sie sicher, dass die Befestigungslaschen, die Anbauvorrichtungsstifte und Anhängerkupplung angebracht und befestigt sind.
- Modifizieren Sie das Gerät auf keinen Fall.
- Bedienen Sie die Maschine nie, wenn Sie Sandalen, Tennis- und Laufschuhe oder kurze Hosen tragen. Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke, die sich in rotierenden Teilen verfangen könnten. Tragen Sie immer lange Hosen und fest Schuhe. Wir empfehlen das Tragen einer Schutzbrille, von Sicherheitsschuhen und eines Helms, wie es von einigen örtlichen Behörden und Versicherungsgesellschaften vorgeschrieben ist.
- Die Fähigkeiten der Maschine hängen ggf. von der Größe und dem Typ des Zugfahrzeugs ab.
  - Verwenden Sie am besten ein Zugfahrzeug mit mindestens 45 PS und Allradantrieb. Ein Zugfahrzeug mit weniger als 45 PS schränkt den Bewegungsraum und die transportierte Nutzlast ein. Beispiel: Ein Zugfahrzeug mit 27 PS kann eine voll geladene Maschine über flaches Terrain aber nicht steile Hanglagen ziehen. Ein Allradantrieb verbessert auch die Leistung an Hanglagen.
  - Auf schwierigem Terrain müssen Sie bei einem kleineren Zugfahrzeug ggf. die Nutzlast auf eine Streumenge von 2,6 Kubikmeter 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.
  - Verwenden Sie am besten ein Zugfahrzeug mit einer Hydraulikpumpe mit konstantem Hubraum und einer Ausgabe von 138 bar @ 38 l/min. Die Leistung fällt ab, wenn die Pumpenausgabe niedriger ist.
  - Unter Volllast wiegt die Maschine maximal 7.000 kg. Überschreiten Sie nicht die Höchstwerte für das Zugfahrzeug.
  - Stellen Sie sicher, dass das Zugfahrzeug ausreichend Kraft und Antrieb hat, um eine Volllast zu transportieren. Verringern Sie sonst die Größe der Lasten.
  - Das Zugfahrzeug muss eine geeignete Anbauvorrichtung und funktionierende Bremsen haben.
- Die Anbauvorrichtung ist der Bereich an der Maschine, an dem die Anbauvorrichtung das Zugfahrzeug anschließt. Das Gewicht der Anhängerkupplung wirkt sich auf die Stabilität der Maschine aus.
  - Wenn das Anhängerkupplungsgewicht nach oben auf die Anbauvorrichtung des Zugfahrzeugs gedrückt wird, ergibt es ein negatives Anhängerkupplungsgewicht. Ein negatives Anhängerkupplungsgewicht kann auch entstehen, wenn Optionen am Heck der Maschine montiert sind.
  - Wenn das Anhängerkupplungsgewicht auf die Anbauvorrichtung des Zugfahrzeugs gedrückt wird, ergibt es ein positives Anhängerkupplungsgewicht.
  - Ein negatives oder positives Anhängerkupplungsgewicht kann zu Verletzungen führen, wenn die Maschine am Zugfahrzeug an- oder abgeschlossen wird. Stellen Sie sicher, dass die Achsständer richtig eingerastet sind.
  - Heben Sie das Heck der Maschine um 10 bis 15 cm an oder senken es ab, um das Anhängerkupplungsgewicht auszugleichen. Das Anheben der Maschine kann jedoch die Umkippgefahr vergrößern.

Beim Betrieb

- Lassen Sie den Motor nicht in beengten Bereichen ohne entsprechende Lüftung laufen. Auspuffgase sind gefährlich und können tödlich sein.
- Nehmen Sie NIE Passagiere auf der Maschine mit und halten Sie alle Personen vom Betriebsbereich fern.

- Hände und Füße sollten nicht mit dem Füllkasten innen in Berührung kommen, wenn Sie das Gerät verwendet wird oder der Motor des Fahrzeugs läuft.
- Wenn sich das Zugfahrzeug bewegt, müssen der Fahrer und Passagier sitzen bleiben.
- Der Einsatz der Maschine erfordert Ihre ganze Aufmerksamkeit. Ein unsicherer Betrieb des Zugfahrzeugs kann zu Unfällen, zum Überschlagen des Zugfahrzeugs und folglich zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Fahren Sie vorsichtig. So vermeiden Sie ein Überschlagen und einen Verlust der Fahrzeugkontrolle:
  - Fahren Sie sehr vorsichtig, verringern Sie die Geschwindigkeit und halten Sie einen Sicherheitsabstand um Sandbänke, Gräben, Bäche, Rampen oder andere unbekannte Bereiche oder Gefahrenstellen ein.
  - Achten Sie auf Löcher und andere versteckte Gefahren.
  - Passen Sie besonders auf, wenn Sie das Zugfahrzeug auf steilen Hängen einsetzen. Fahren Sie normalerweise Hänge gerade hoch und runter. 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 Zugfahrzeug auf nassen Oberflächen, mit schneller Geschwindigkeit oder voller Ladung einsetzen. Bei voller Ladung verlängern sich die Zeit und Entfernung 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.
  - Schauen Sie vor dem Rückwärtsfahren nach hinten und stellen Sie sicher, dass niemand hinter dem Fahrzeug steht. Fahren Sie im Rückwärtsgang nur langsam.
  - Achten Sie beim Überqueren und in der Nähe von Straßen auf den Verkehr. Geben Sie Fußgängern und anderen Fahrzeugen immer den Vortritt/die Vorfahrt. Diese Maschine ist nicht für den öffentlichen Straßenverkehr vorgesehen. Signalisieren Sie Ihre Absicht immer früh genug vor dem Wenden, so dass andere erkennen, was Sie vorhaben. Halten Sie alle Verkehrsvorschriften ein und prüfen Sie die örtlichen Vorschriften hinsichtlich des Einsatzes der Maschine auf oder in der Nähe von Straßen.
  - Achten Sie immer auf niedrige Überhänge, wie z. B. Baumzweige, Türbalken, Übergänge usw. und vermeiden Sie diese. Achten Sie immer darauf, dass ein ausreichender Höhenabstand für das Zugfahrzeug und Ihren Kopf vorhanden ist.
  - Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.
  - Stellen Sie die Arbeit ein, wenn Sie sich über den sicheren Einsatz der Maschine im Unklaren sind, und wenden Sie sich an Ihre Aufsicht.
  - Lassen Sie eine laufende Maschine nicht unbeaufsichtigt
  - Das drahtlose Steuergerät am EH-Modell darf nicht nass werden.
- Die Maschine kann von vorne oder hinten beladen werden. Heben Sie die Heckklappe an oder nehmen sie ab, wenn Sie von hinten beladen.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine vor dem Laden am Zugfahrzeug angeschlossen ist.
- Befördern Sie keine Lasten, die über den Höchstlasten der Maschine oder des Zugfahrzeug 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 Umkippgefahr 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 am Zugfahrzeug 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 Doppel-Tellerstreuer, der Querförderer und der Prozessor schleudern Partikel und Staub mit hoher Geschwindigkeit heraus.
- Die Maschine darf an Hanglagen nicht entladen oder vom Zugfahrzeug abgeschlossen werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine vor dem Entladen am Zugfahrzeug angeschlossen ist.
- Entfernen Sie immer Optionen, bevor Sie die Maschine auf einen Anhänger verladen oder von einem Anhänger entladen. Sonst kann die Option auf die Rampe oder den Boden schlagen und schwer beschädigt werden.
- Die Maschine ist nur für den Geländeeinsatz ausgerüstet. Die empfohlene Höchstgeschwindigkeit ohne Last beträgt 24 km/h und 13 km/h mit Volllast.

- Klappen Sie vor dem Einsatz der Maschine die vorderen und hinteren Stützen des Achsständern hoch. Nehmen Sie den Achsständer von den Stützen ab und lagern Sie ihn während des Betriebs auf der Anhängerkupplung.
- Verlieren Sie nie die Kontrolle über die Maschine. Versuchen Sie keine abrupten Manöver oder andere unsichere Aktionen, besonders auf Hanglagen oder auf unebenem Terrain.
- Stellen Sie sicher, dass der Querförderer zentriert ist. Fahren Sie nicht mit ausgefahremen Band, da die Befestigungshalterungen und der Drehzapfen der Option beschädigt werden können.
- Fahren Sie nicht mit der Maschine in ganz angehobener Stellung. Dies erhöht das Umkipprisiko.
- Verlieren Sie nie die Kontrolle über die Maschine. Versuchen Sie keine abrupten Manöver oder andere unsichere Aktionen, besonders auf Hanglagen oder auf unebenem Terrain.
- Die Maschine hat einen sicheren Fahrbereich mit montierten Optionen, 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 Optionen montiert sind.
- Verlangsamen Sie vor dem Wenden immer die Geschwindigkeit und vermeiden Sie enge Wenden. Sonst kann die Maschine umkippen.
- Schwere Lasten und nasse oder unebene Oberflächen verlängern den Bremsweg und erschweren das schnelle und sichere Wenden.
- Achten Sie beim Wenden oder Rückwärtsfahren auf Ihr Umfeld. Stellen Sie sicher, dass der Bereich geräumt ist und alle Unbeteiligten einen sicheren Abstand einhalten. Fahren Sie langsam.
- Schalten Sie die Option aus, wenn Sie sich Personen, Fahrzeugen, Kreuzungen oder Fußgängerüberwegen nähern.
- 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.
- Setzen Sie die Maschine nicht mit abgenommenem oder falsch positioniertem Ballastkasten ein.
- Passen Sie beim Befahren von Hängen auf, besonders beim Wenden.
  - Beim Überqueren von steilen Hanglagen mit einem voll beladenen Gerät kann es umkippen oder die Maschine oder das Zugfahrzeug kann Antrieb 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.
  - Vergessen Sie nicht, dass die Maschine bei Verwendung einer Option nur eine Bodenfreiheit von 15 cm hat. Beim Hochfahren eines Hangs wird die Bodenfreiheit der Maschine verringert.
- Stellen Sie die Maschine auf einer ebene Fläche ab. Vermeiden Sie weichen Boden, da die Stützen des Achsständern einsinken und zum Umkippen der Maschine führen können.
- Schließen Sie die Maschine nicht auf Hängen oder ohne Aktivieren der vorderen oder hinteren Stützen des Achsständers ab.
- Ziehen Sie den Stützstift des Achsständers heraus, um die vorderen und hinteren Stützen von der vertikalen Stütz- in die horizontale Transportstellung zu drehen; drehen Sie die vorderen Stützen Achsständer (ziehen Sie die hinteren Stützen des Achsständers heraus) und arretieren sie in der horizontalen Stellung.
- Stellen Sie sicher, dass die hintere Stütze des Achsständers und der Füllkasten abgesenkt sind. Legen Sie ein Distanzstück (z. B. ein Holzstück) unter die hintere Stütze, wenn die Bodenfreiheit mehr als 5 cm ist.
- Blockieren Sie beim Abschließen der Maschine immer die Räder, um eine Bewegung zu vermeiden.

Wartung

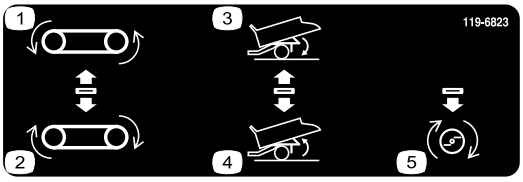
- Stellen Sie den Motor des Zugfahrzeugs ab, bevor Sie die Maschine warten oder einstellen, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Zündschlüssel ab, um einem versehentlichen Anlassen des Motors vorzubeugen.
- Bringen Sie die hydraulischen Zylinderstützen an, bevor Sie Wartungsarbeiten unter dem Füllkasten ausführen.
- Führen Sie nur die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten durch. Wenden Sie sich bitte, falls größere Reparaturen erforderlich werden sollten oder Sie praktische Unterstützung benötigen, an Ihren Toro Vertragshändler.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Maschine jederzeit in einem einwandfreien Betriebszustand befindet, indem Sie Muttern und Schrauben festgezogen halten.
- Stellen Sie sicher, dass alle hydraulischen Anschlüsse fest angezogen sind, und dass sich alle hydraulischen Schläuche und Leitungen in einwandfreiem Zustand befinden, bevor Sie die Anlage unter Druck stellen.
- Halten Sie Ihren Körper und Ihre Hände von Nadellöchern fern, aus denen Hydrauliköl unter hohem Druck ausgestoßen wird. Gehen Sie hydraulischen Undichtheiten nur mit Pappe oder Papier nach. Unter Druck austretendes Hydrauliköl kann unter die Haut dringen und Verletzungen verursachen. Wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt, muss sie innerhalb weniger Stunden von einem Arzt, der mit dieser Art von Verletzungen

vertraut ist, chirurgisch entfernt werden. Andernfalls kann es zu Gangrän kommen.

- Kaufen Sie nur Originalersatzteile und -zubehör von Toro, um eine optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten, damit das Gerät von Toro auch ein echtes Gerät von Toro bleibt. VERWENDEN SIE NIE UNIVERSALERSATZTEILE UND -ZUBEHÖR, DIE VON ANDEREN HERSTELLERN PRODUZIERT WERDEN. Achten Sie, um den Ursprung der Teile sicherzustellen, auf das TORO-Logo. Der Einsatz unzulässiger Ersatzteile und von unzulässigem Zubehör kann zum Verlust Ihrer Toro Garantieansprüche führen.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

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



119-6823

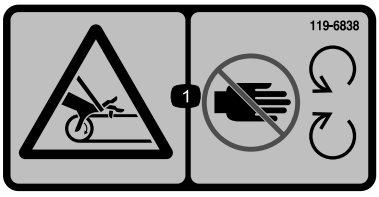
Nur SH-Modelle

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



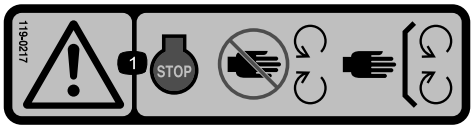
93-9899

1. Quetschgefahr: Montieren Sie das Zylinderschloss.



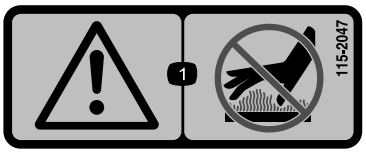
119-6838

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



119-0217

1. Warnung: Stellen Sie den Motor ab; halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.



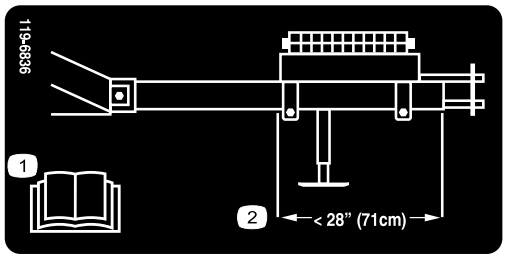
115-2047

1. Warnung: Berühren Sie nicht die heiße Oberfläche.



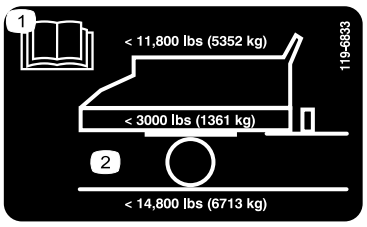
93-9852

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



119-6836

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



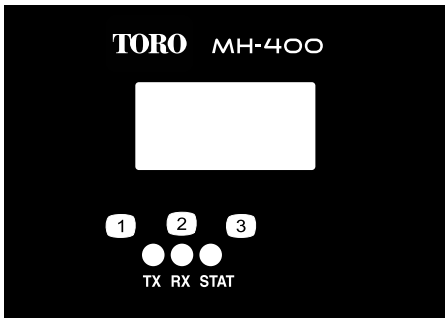
119-6833

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



119-6806

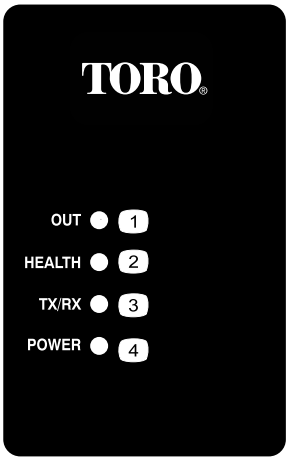
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Setzen Sie das Gerät nur nach entsprechender Schulung ein.
3. Gefahr durch herausgeschleuderte Teile: Achten Sie darauf, dass Unbeteiligte den Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
4. Warnung: Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Maschine müssen Sie unbedingt den abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die *Bedienungsanleitung* lesen.
5. Warnung: Keine Beifahrer auf der Maschine.
6. Warnung: Halten Sie sich von sich drehenden Teilen fern und nehmen Sie keine Schutzvorrichtungen ab.



119-6837

Nur EH-Modelle

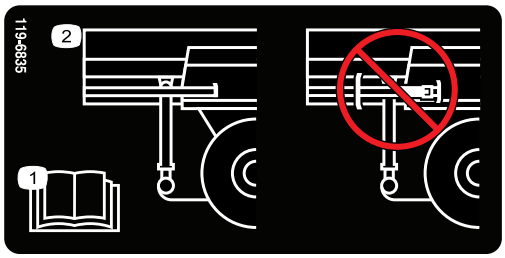
1. TX
2. RX
3. STAT



119-6830

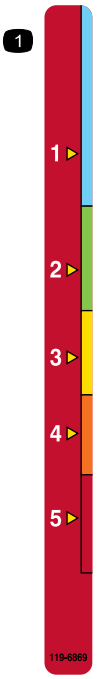
Nur EH-Modelle

1. Out
2. Health
3. TX/RX
4. STAT



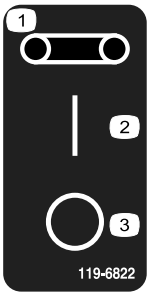
119-6835

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



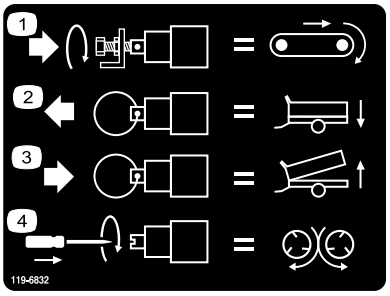
119-6869

1. Einstellen der Heckklappenhöhe



119-6822

1. Band
2. Ein
3. Aus



119-6832

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

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Schraube 1/6" x -1/2" Sicherungsmutter, 1"	2 2	Montieren Sie die Anbauvorrichtung
2	Keine Teile werden benötigt	–	Bauen Sie den Ballastkasten ein
3	Keine Teile werden benötigt	–	Stellen Sie den Spiegel ein
4	Keine Teile werden benötigt	–	Schließen Sie die Hydraulik am Zugfahrzeug an
5	SH-Bedienfeld (Modelle 44930 und 44931) SH-Kabelbaum (Modelle 44930 und 44931) EH-Kabelbaum (Modelle 44933 und 44934) Halterung (Modelle 44933 und 44934) Schraube, 5/16" x 1" (Modelle 44933 und 44934) Mutter, 5/16" (Modelle 44933 und 44934) Schraube, 1/4" x 1" (Modelle 44933 und 44934) Mutter, 1/4" (Modelle 44933 und 44934)	1 1 1 1 2 2 2 2	Bauen Sie die Kabel für das Zugfahrzeug ein
6	Fußsteuergerät Bremssteuergerät Kabelbaum Steckdosen-Halterung Schraube 5/16" x 1" Mutter 5/16" Kabelspleißverbindungen Kabelbinde Schraube, Nr. 10 x 7/8" Mutter Nr. 10 Schlauchklemme	1 1 1 1 4 4 6 10 2 2 1	Bauen Sie die Zugfahrzeugbremsen ein (nur Modelle 44931 und 44934)
7	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der elektrischen Bremse
8	Befestigungshalterung Rückplatte Bundbolzen, 5/16" x 1-1/2" Bundsicherungsmutter, 5/16" Drahtloses Steuergerät mit Magnet	1 1 4 4 1	Befestigen Sie die drahtlose EH-Steuergerät-Befestigungshalterung am Zugfahrzeug (nur Modelle 44933 und 44934)

Medien und zusätzliche Artikel

Beschreibung	Menge	Verwendung
Bedienungsanleitung	1	Vor der Inbetriebnahme lesen.
Ersatzteilkatalog	1	Für die Ersatzteilsuche.
Konformitätsbescheinigung	1	
Anbaugerätklemmen	2	Zum Befestigen von Anbaugeräten

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

1

Montage der Anbauvorrichtung

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Schraube 1/6" x -1/2"
2	Sicherungsmutter, 1"

Verfahren

1. Nehmen Sie die Karton mit den lose mitgelieferten Teilen vom Kotflügel ab.
2. Stellen Sie die hinteren Stützen von der Versandstellung in die vertikale Stellung.
3. 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.

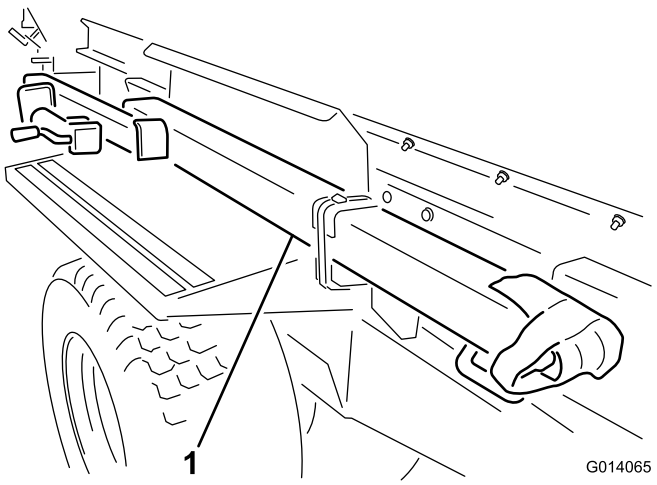


Bild 3

1. Entnehmen der Anbauvorrichtung aus der Versandstellung

Hinweis: Zwei Personen werden benötigt, um die Anbauvorrichtung zu entnehmen.

4. 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.
5. Setzen Sie eine Schraube (1" x 6–1/2") durch den Rahmen und das Anbauvorrichtungsrohr und setzen Sie die Sicherungsmutter ein (Bild 4).
6. Setzen Sie die zweite Schraube (1" x 6-1/2") durch die Oberkante des Rahmens und durch das Anbauvorrichtungsrohr. Setzen Sie die Sicherungsmutter ein (Bild 4):

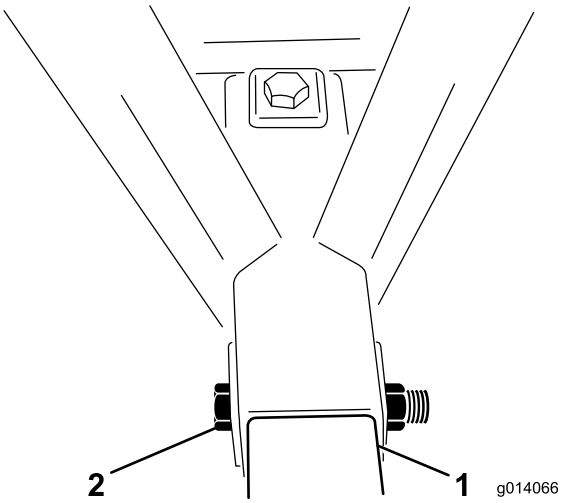


Bild 4

1. Anbauvorrichtungsrohr
2. Befestigungsschraube und Mutter

7. Nehmen Sie den Achsständer von den hinteren Stützen. Bringen Sie den Achsständer am Anbauvorrichtungsrohr an; stellen Sie den Stift horizontal.

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

2

Einbauen des Ballastkastens

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Nehmen Sie den Ballast aus dem Ballastkasten.
2. Entfernen Sie die Schrauben (1/2" x 5-1/2") von der Befestigungshalterung, die den Ballastkasten hält. Werfen Sie die Befestigungshalterungen weg (Bild 5).

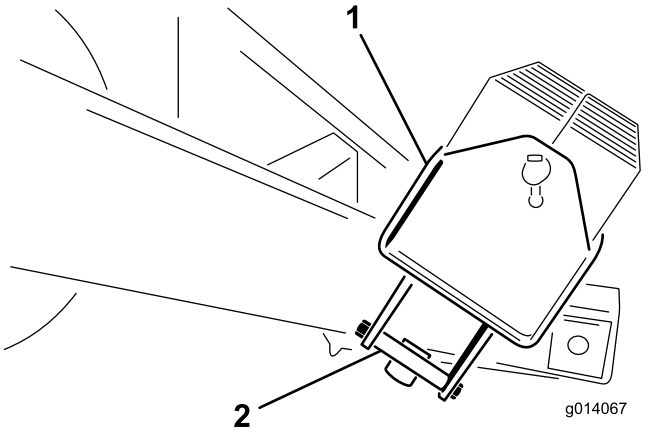


Bild 5

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 (1/2" x 5–1/2") und Sicherungsmuttern an der Anbauvorrichtung und ziehen sie an.
5. Füllen Sie den Ballastkasten mit dem Ballast und bringen Sie die Stange und den Stift an (Bild 6).

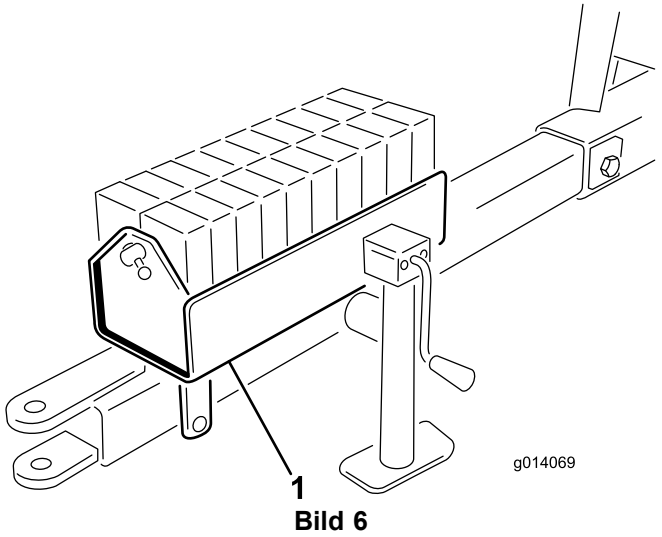


Bild 6

1. Füllen des Ballastkastens

3

Einstellen des Spiegels

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Stellen Sie den Spiegel (Bild 7) so ein, dass der Bediener vom Sitz aus die Innenseite des Füllkastens sehen kann.

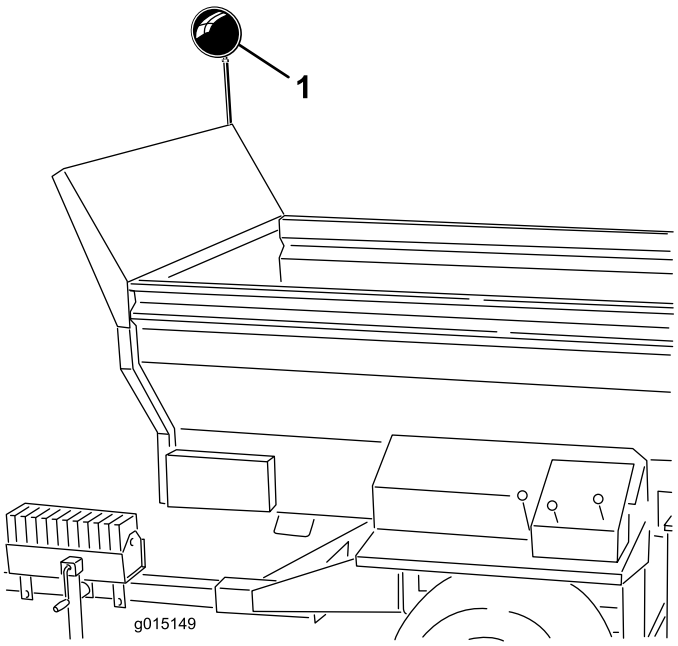


Bild 7

1. Spiegel

4

Schließen Sie die Hydraulik am Zugfahrzeug an

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Hinweis: Das Zugfahrzeug muss ein offenes Anbaugeräthydraulikventil in der Mitte haben.

Schließen Sie die beiden Hydraulikschläuche von der Maschine am Zugfahrzeug an. Stellen Sie sich vor die Maschine und schließen Sie den rechten Schlauch an der Druckseite und den linken Schlauch an der Rücklaufseite an (Bild 8). Der Rücklaufschlauch hat ein einseitiges Rückschlagventil. Das Rückschlagventil hat auch einen Pfeil, der zum Zugfahrzeug zeigen sollte.

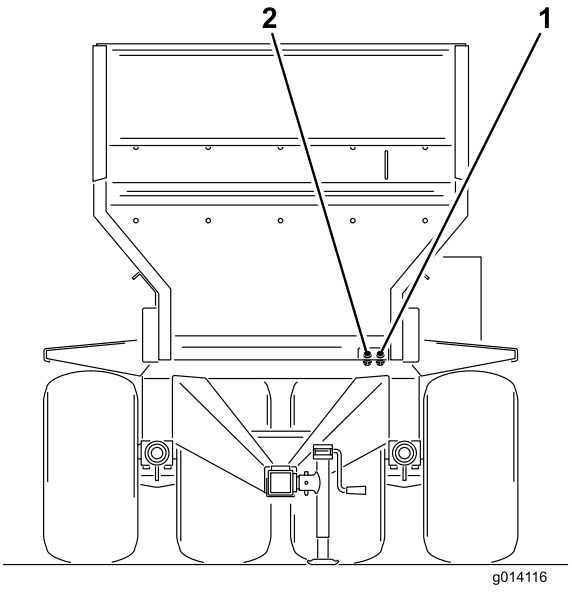


Bild 8

1. Druckzulauf
2. Rücklauf

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

5

Einbauen der Kabel für das Zugfahrzeug

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	SH-Bedienfeld (Modelle 44930 und 44931)
1	SH-Kabelbaum (Modelle 44930 und 44931)
1	EH-Kabelbaum (Modelle 44933 und 44934)
1	Halterung (Modelle 44933 und 44934)
2	Schraube, 5/16" x 1" (Modelle 44933 und 44934)
2	Mutter, 5/16" (Modelle 44933 und 44934)
2	Schraube, 1/4" x 1" (Modelle 44933 und 44934)
2	Mutter, 1/4" (Modelle 44933 und 44934)

Verfahren

SH-Modelle

1. Verlegen Sie den Batteriekabelbaum durch das Zugfahrzeug zur Batterie.
2. Schließen Sie den Draht mit der Sicherung am Pluspol und den anderen Draht an die Erde der Batterie an.
3. Schließen Sie den SH-Batteriekabelbaum am Magnetventil-Kabelbaum an, der aus dem Basisgerät ragt. Der Anschluss befindet sich im Hydraulikschlauch, der am Zugfahrzeug angeschlossen ist.
4. Stecken Sie an SH-Modellen den Ein/Aus-Schalter am Bedienfeld (4-Phasen-Ende) in die Steckdose Anschluss vorne links an der Maschine (Bild 9).

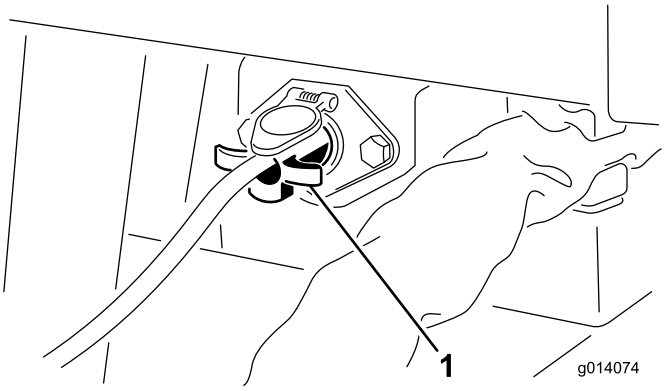


Bild 9

1. Ein-/Aus-Schalter am Bedienfeld (SH-Modelle)

5. Stellen Sie sicher, dass alle Schläuche und Kabelbäume richtig installiert und angezogen sind.

Wichtig: Entfernen Sie immer das Kabel des Ein/Aus-Schalters am Bedienfeld oder schließen Sie das Stromkabel ab, wenn die Maschine oder das Zugfahrzeug nicht verwendet werden. Sonst wird die Batterie des Zugfahrzeugs entladen.

EH-Modelle

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. Schieben Sie Kappe am Kabelbaum entlang, wenn der Anschluss nicht durch das Loch passt.
3. Befestigen Sie den Kabelbaumanschluss mit zwei Schrauben (1/4" x 1") und Muttern an der Halterung (Bild 10).
4. Schließen Sie den Draht mit der Sicherung am Pluspol und den anderen Draht an die Erde der Batterie an.
5. Schließen Sie den Kabelbaum des Basisgeräts am Kabelbaum des Zugfahrzeugs an (Bild 10). Der Anschluss befindet sich im Hydraulikschlauch, der am Zugfahrzeug angeschlossen ist.

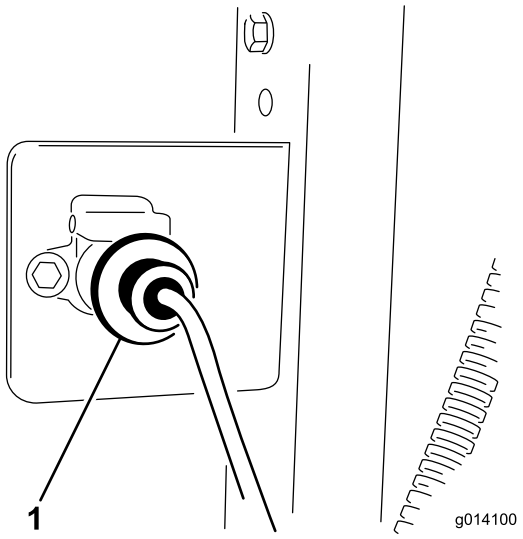


Bild 10

1. Anschließen des Batteriekabelbaums am Magnetventil-Kabelbaum

6. Stellen Sie sicher, dass alle Kabelbäume richtig installiert und angezogen sind.

6

Einbauen der Zugfahrzeug-bremsen (nur Modelle 44931 und 44934)

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	Kabelspleißverbindungen
10	Kabelbinde
2	Schraube, Nr. 10 x 7/8"
2	Mutter Nr. 10
1	Schlauchklemme

Verfahren

Hinweis: Verlegen Sie den Kabelbaum auf dem Traktor, um die Befestigungsstellen der Kabelbaumbestandteile zu ermitteln. Mit den mitgelieferten Kabelbinden können zu lange Kabel befestigt werden. Spleißverbindungen liegen auch bei, wenn Sie die Länge des Kabelbaums ändern müssen (verkürzen oder verlängern). Erwärmen Sie die Klemmanschlüsse, bis sie ganz auf den Drähten eingeschrumpft sind.

Wichtig: Wenn Sie den Kabelbaum verlängern, achten Sie darauf, dass die richtige Drahtstärke verwenden.

1. Befestigen Sie die Steckdosen-Halterung mit zwei Schrauben (5/16 x 1 Zoll) und Muttern am Heck der Zugmaschine.
2. Verlegen Sie den Kabelbaumanschluss durch das Loch in der Fassung. Schieben Sie Kappe am Kabelbaum entlang, wenn der Anschluss nicht durch das Loch passt.
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 des Zugfahrzeugs
5. Befestigen Sie das Bremssteuergerät mit den zwei Schrauben (Nr. 10 x 7/8") und Muttern (Nr. 10) am Armaturenbrett des Traktors oder am Kotflügel.

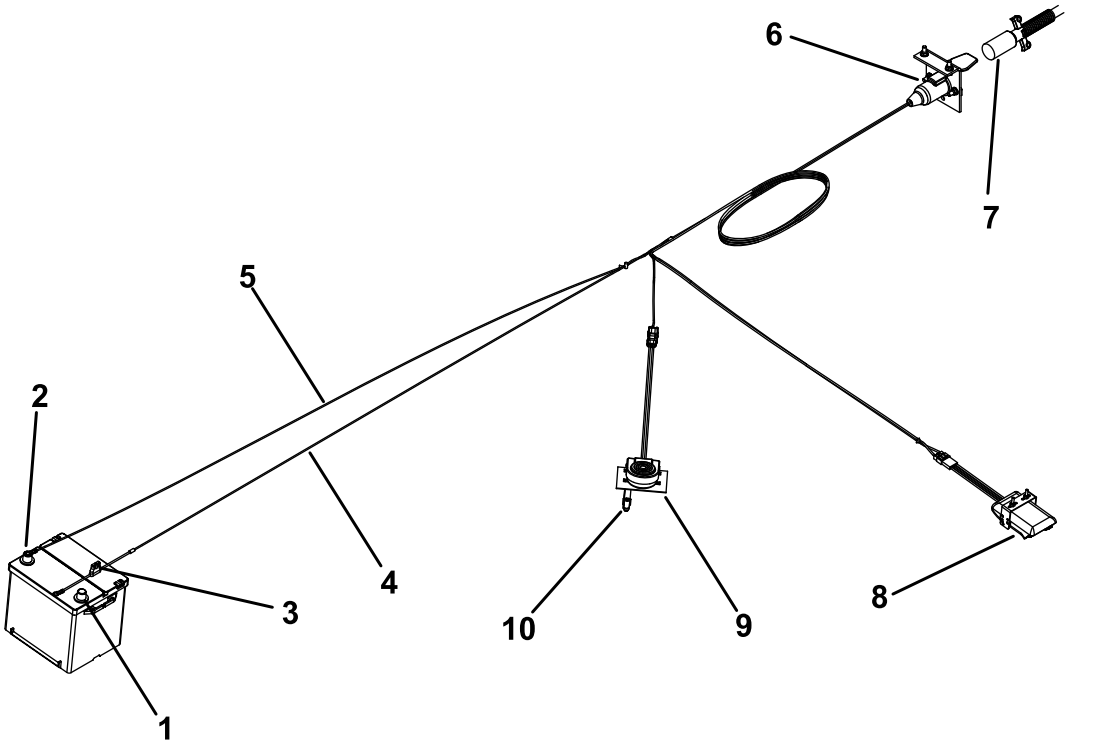
6. Befestigen Sie das Fußsteuergerät mit der Schlauchklemme an der Backe am Bremspedal des Zugfahrzeugs.
7. Schließen Sie den Kabelbaum wie folgt an den Komponenten (Bild 11) an:
   - Stecken Sie das kurze Kabel vom Kabelbaum in den Kabelanschluss am Fußsteuergerät.
   - Schließen Sie das längere Kabel vom Kabelbaum am Kabelanschluss des Bremssteuergeräts an.
   - Wählen Sie eine der Möglichkeiten, wenn Sie den Kabelschuh **mit der Sicherung** am Pluspol der Batterie anschließen.
     A. Wenn das Bremssteuergerät nur Strom haben soll, wenn das Zugfahrzeug eingeschaltet ist, schließen Sie den Kabelschuh **mit der Sicherung** an der 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: Sie müssen den Kabelschuh ggf. entfernen und ein anderes Ende anbringen, das auf den Anschluss der Zusatzstromquelle passt.

        Oder

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

        Hinweis: Wenn das Zugfahrzeug länger eingelagert wird, sollten Sie die Sicherung aus dem Kabelbaum des Bremssteuergeräts nehmen oder den Kabelbaum vom Bremssteuergerät abschließen. Dies verhindert, dass die Batterie entladen wird.
   - Schließen Sie das andere Kabelschuhkabel **ohne eine Sicherung** am Minuspol der Batterie an.



g021113

Bild 11

1. Pluspol (+)
2. Minuspol (-) der Batterie
3. Sicherung
4. Kabelbaum (+)
5. Kabelbaum (–)
6. Steckdosenanschluss
7. Stromkabel
8. Bremssteuergerät
9. Fußsteuergerät
10. Schlauchklemme

8. Befestigen Sie die Gummikappe mit einer Kabelbinde am Anschluss und Kabelbaum.
9. Befestigen Sie alle losen Kabelbaumdrähte mit Kabelbinden.
10. Der Kabelbaum hat eine Sicherung (10 A). Wenn Sie Allradbremsen verwenden, wechseln Sie die 10-Ampere-Sicherung durch die 15-Ampere-Sicherung aus.

7

Einstellen der elektrischen Bremsen

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Vor der ersten Verwendung der Maschine müssen die elektrischen Bremsen mit den Bremsen am Zugfahrzeug synchronisiert werden (damit sie gleichzeitig aktiviert werden).

Die Maschine und das Zugfahrzeug haben selten denselben Stromstärkenfluss zu den Bremsmagneten, um ein komfortables und sicheres Bremsen zu erhalten. Das Ändern des Lastgewichts und eine ungleichmäßige Ausgabe der Lichtmaschine und Batterie können einen unregelmäßigen Fluss zu den Bremsmagneten verursachen.

Das Bremssteuergerät gleicht die Schwankungen in der Anhängerlast aus und begrenzt die maximale Drehmomentausgabe der Bremsen, indem der Reduzierwiderstand in der elektrischen Steuerleitung erhöht wird. Beim Schleppen eines Anhängers, der mit der Nennlast der Bremsen beladen ist, muss die Bremssteuerung auf maximale Bremskraft eingestellt sein. Beim Schleppen eines leeren oder teilweise beladenen Anhängers muss die Bremssteuerung zwischen maximaler und minimaler Bremskraft an einer Stellung eingestellt sein, die vor dem Punkt liegt, an dem die Anhängerreifen rutschen, wenn die Handbremse ganz aktiviert wird. Wenn die elektrische Bremssteuerung nicht installiert oder verwendet wird, entsteht zu hohe Bremskraft, wenn ein Anhänger gestoppt wird, dessen Last unter der Bremskapazität liegt.

8

Befestigen der drahtlosen EH-Steuergerät-Befestigungshalterung am Zugfahrzeug

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Befestigungshalterung
1	Rückplatte
4	Bundbolzen, 5/16" x 1-1/2"
4	Bundsicherungsmutter, 5/16"
1	Drahtloses Steuergerät mit Magnet

Verfahren

1. Nehmen Sie das drahtlose Steuergerät und die Befestigungshalterung aus der Verpackung.
2. Wenn Sie eine Befestigung am Zugfahrzeug in Erwägung ziehen, finden Sie eine geeignete Stelle für die Befestigungshalterung des drahtlosen Steuergeräts. Die Oberfläche sollte flach und fest sein.
3. Verwenden Sie die Rückplatte als Schablone und markieren und bohren Sie vier Löcher mit einem Durchmesser von 11/32" (0,87 cm) in die Befestigungsoberfläche am Zugfahrzeug.
4. Befestigen Sie die Befestigungshalterung und die Rückplatte mit vier Bundkopfschrauben (5/16" x 1–1/2") und Bundmuttern (Bild 12 und Bild 13).

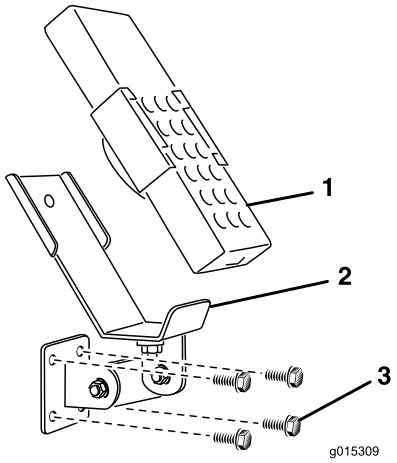


Bild 12

1. Drahtloses Steuergerät
2. Aufnahme für drahtloses EH-Steuergerät
3. Befestigungsschrauben

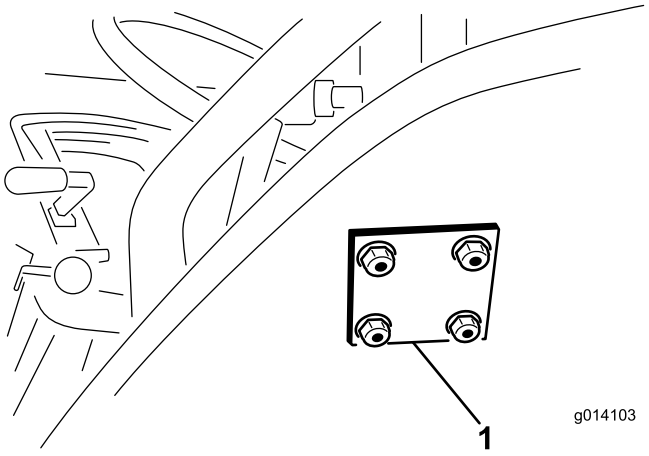


Bild 13

1. Rückplatte für drahtloses EH-Steuergerät

Produktübersicht

Bedienelemente

Hydraulische Regelventile (SH-Modelle)

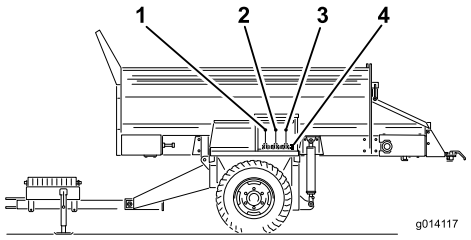


Bild 14

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 14).

Mittleres Ventil

Mit dem mittleren Ventil wird die Maschine angehoben oder abgesenkt (Bild 14).

Rechtes Ventil

Mit dem rechten Ventil wird die Option gesteuert (Bild 14).

Hydraulische Schnellkupplungen der Option

Schließen Sie die Hydraulik der Option hier an (Bild 14).

E-Stopp-Taste

Wenn Sie das Arbeiten mit dem MH-400 beendet haben, drücken Sie immer die E-Stopp-Taste (Bild 15), um die Elektrik abzuschalten. Wenn Sie das Arbeiten mit dem MH-400 beginnen, müssen Sie immer die E-Stopp-Taste herausziehen, bevor Sie das Steuergerät einschalten.

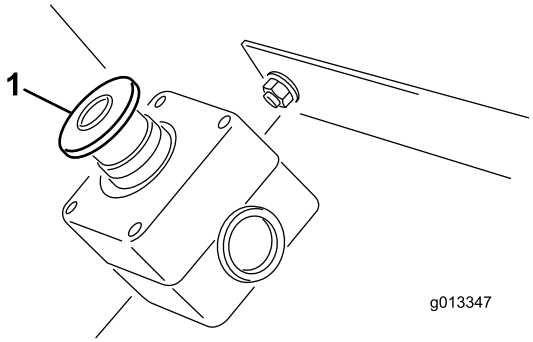


Bild 15

1. E-Stopp-Taste

Drahtloses Steuergerät (EH-Modelle)

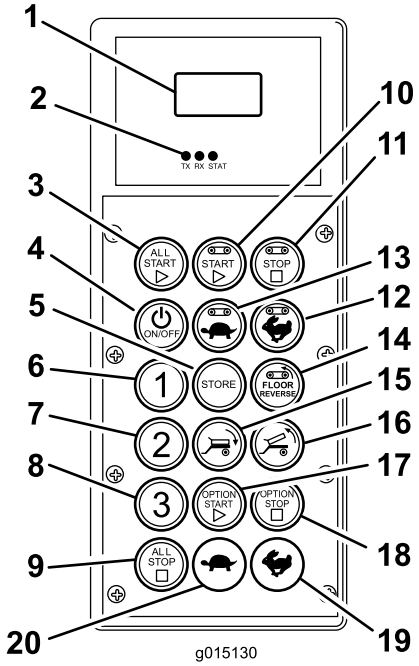


Bild 16

1. LCD-Display
2. LEDs für den Steuergerätstatus
3. All Start: Förderer und Option starten
4. On/Off
5. Store: Presets speichern
6. Voreinstellung 1
7. Voreinstellung 2
8. Voreinstellung 3
9. All Stop: Alle Funktionen stoppen
10. Start: Förderer
11. Stop: Förderer
12. Increase Speed: Förderer
13. Decrease Speed: Flurförderer
14. Rückwärts: Flurförderer
15. Ladepritsche nach unten kippen
16. Ladepritsche nach oben kippen
17. Start: Option
18. Stop: Option
19. Increase Speed: Option
20. Decrease Speed: Option

Technische Daten

Gewicht	
Modelle 44930 und 44933	1.600 kg
Modelle 44931 und 44934	1.721 kg

Drahtloses Steuergerät - technische Angaben	
Betriebstemperaturbereich für Handgerät	-20℃ bis 55℃
Einlagerungstemperatur für Handgerät -	-20℃ bis 55℃
Betriebstemperaturbereich für Basisgerät	-20℃ bis 70℃
Lagerungstemperaturbereich für Basisgerät	-40℃ bis 85℃
Feuchtigkeit	0 bis 100 %
Vibration	IEC60068-2-6 10 Hz bis 150 Hz @ 1,0 g höchste Beschleunigung
Stoßkraft	Höchste Stoßkraftbeschleunigung 10 g

Funk	
Frequenz	2,4 GHz
Modulation	Direktsequenz-Spread-Spectrum
Antenne	Intern

Leistung	
Stromquelle für Handgerät	Vier AA-Alkalibatterien
Stromzufuhr für Basisgerät	12 - 14,4 V Gleichstrom

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 an den offiziellen Servicehändler oder Vertragshändler oder gehen Sie zu www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und des zugelassenen Zubehörs.

Betrieb

Anschließen des MH-400 an der Zugmaschine

1. Schließen Sie die Anbauvorrichtung des MH-400 mit einem sicherheitszugelassenen Anbauvorrichtungsstift (Durchmesser von 25 mm) und einem Sicherheitsclip (nicht im Lieferumfang enthalten) an der Zugmaschine an.

   Wichtig: Verwenden Sie einen starken Anbauvorrichtungsstift, der für Zugfahrzeuge zugelassen ist.

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

3. Senken Sie die Anbauvorrichtung mit dem Achsständer ab.

4. Wenn das ganze Gewicht des Achsständers von der Maschine auf die Zugstange des Zugfahrzeugs verlagert ist, ziehen Sie den Stift heraus, der die Achsständer arretiert.

5. Drehen Sie den Achsständer um 90 Grad nach links, bis die Unterseite des Achsständers zum Heck der Maschine zeigt. Dies ist die Transportstellung.

⚠ ACHTUNG

Heben Sie die Achsständer in die Transportstellung an, bevor Sie die Maschine ziehen.

6. Schließen Sie die beiden Hydraulikschläuche von der Maschine am Zugfahrzeug an. Stellen Sie sich vor die Maschine und schließen Sie den rechten Schlauch an der Druckseite und den linken Schlauch an der Rücklaufseite an (Bild 17). Der Rücklaufschlauch hat ein einseitiges Rückschlagventil. Der Pfeil am Rückschlagventil sollte zum Rücklaufanschluss des Zugfahrzeugs zeigen.

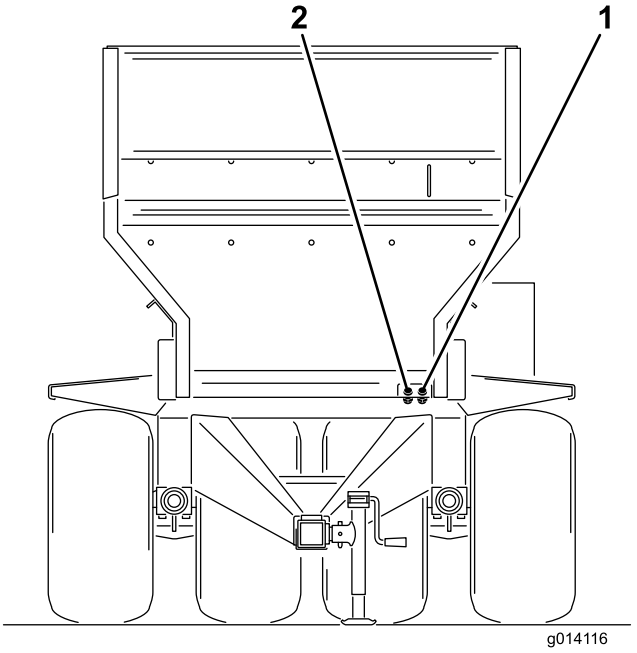


Bild 17

1. Druckzulauf
2. Rücklauf

Wichtig: 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.

7. Schließen Sie den Kabelbaum an der Zugmaschine an (Bild 18 und Bild 19). Legen Sie das Ein/Aus-Bedienfeld an SH-Modellen in Griffweite vom Fahrersitz. Stellen Sie sicher, dass der Schalter ausgeschaltet ist.

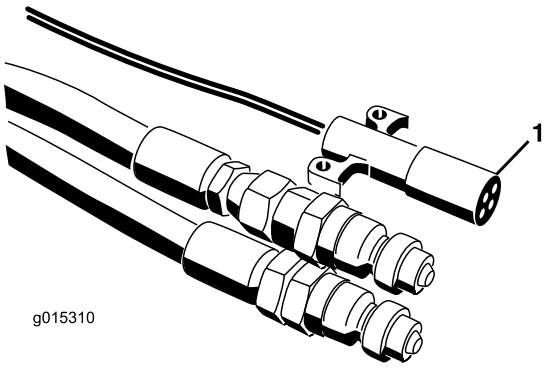


Bild 18

1. EH-Stromkabelbaum

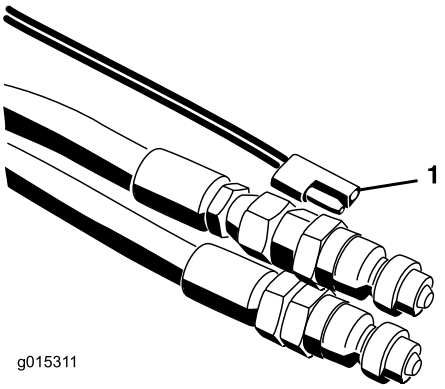


Bild 19

1. SH-Stromkabelbaum

8. Schließen Sie das gespulte Stromkabel an der Steckdose an der Maschine und am Zugfahrzeug an (Bild 11).
9. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls im Behälter des Zugfahrzeugs und füllen Sie ggf. Öl auf. (Siehe die Bedienungsanleitung für das Zugfahrzeug).
10. Testen Sie die Hydraulik, bevor Sie die Maschine zum ersten Mal verwenden.
11. Stellen Sie die elektrische Bremse (falls vorhanden) wie folgt ein:
    - Vor der ersten Verwendung der Maschine müssen die elektrischen Bremsen mit den Bremsen am Zugfahrzeug synchronisiert werden (damit sie gleichzeitig aktiviert werden).
    - Die Maschine und das Zugfahrzeug haben selten denselben Stromstärkenfluss zu den Bremsmagneten, um ein komfortables und sicheres Bremsen zu erhalten. Das Ändern des Lastgewichts und eine ungleichmäßige Ausgabe der Lichtmaschine und Batterie können einen unregelmäßigen Fluss zu den Bremsmagneten verursachen.
    - Das Laststeuergerät gleicht die Schwankungen in der Anhängerlast aus und begrenzt die maximale Drehmomentausgabe der Bremsen, indem der Reduzierwiderstand in der elektrischen Steuerleitung erhöht wird. Beim Schleppen eines Anhängers, der mit der Nennlast der Bremsen beladen ist, muss die Bremssteuerung auf maximale Bremskraft eingestellt sein. Beim Schleppen eines leeren oder teilweise beladenen Anhängers muss die Bremssteuerung zwischen maximaler und minimaler Bremskraft an einer Stellung eingestellt sein, die vor dem Punkt liegt, an dem die Anhängerreifen rutschen, wenn die Handbremse ganz aktiviert wird. Wenn die elektrische Bremssteuerung nicht installiert oder verwendet wird, entsteht zu hohe Bremskraft, wenn ein Anhänger gestoppt wird, dessen Last unter der Bremskapazität liegt.

⚠ ACHTUNG

Wenn die Zugmaschinenhydraulik ein Geräusch macht und die Bedienelemente an der Maschine nicht funktionieren, sind die Schläuche falsch angeschlossen und müssen umgekehrt angeschlossen werden.

Hinweis: Sie müssen ggf. den Druck in den Schläuchen der Maschine ablassen, die an das Zugfahrzeug angeschlossen werden, um einen richtigen Anschluss zu erreichen.

Wichtig: Beim engen Wenden können die Hydraulikschläuche die Räder des Zugfahrzeugs berühren. Vermeiden Sie enges Wenden und verwenden Sie ggf. einen Gepäckgurt, um die Schläuche zur Mitte zu ziehen.

Abschließen des MH-400 von der Zugmaschine

1. Parken Sie das Zugfahrzeug und die Maschine auf einer trockenen und ebenen Oberfläche.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse am Zugfahrzeug, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Legen Sie Blöcke unter die Vorder- und Hinterräder.
4. Schließen Sie das gespulte Stromkabel von der Steckdose an der Maschine und am Zugfahrzeug ab.
5. Lassen Sie den Druck in der Hydraulikanlage ab.
6. Schließen Sie die Hydraulikschläuche und die elektrischen Anschlüsse vom Zugfahrzeug ab. Wickeln Sie diese auf und lagern Sie vorne an der Maschine.
7. Schließen Sie das gespulte Stromkabel von der Steckdose an der Maschine ab und bewahren es im Zugfahrzeug auf (Bild 11).
8. Schließen Sie an SH-Modellen das Steuergerät-Bedienfeld ab und lagern es an einem trockenen Ort. Für EH-Modelle sollte das Funksteuergerät an einem trockenen und geschützten Platz aufbewahrt werden. Stellen Sie sicher, dass die rote Taste, die sich an der Ventilabdeckung an der linken Seite des Maschinenhecks befindet, eingedrückt ist.
9. Drehen Sie die vorderen und hinteren Stützen des Achsständers um 90 Grad (nach rechts) in die vertikale Stellung, um die Maschine abzustützen.
10. Heben Sie die Maschine mit dem Achsständer an, bis die Zugstange des Zugfahrzeugs entlastet ist. Ziehen Sie den Anbauvorrichtungsstift heraus.
11. Stellen Sie sicher, dass keine weiteren Verbindungen zwischen der Maschine dem Zugfahrzeug bestehen.

E-Stopp-Taste

Wenn Sie das Arbeiten mit dem MH-400 beendet haben, drücken Sie immer die E-Stopp-Taste (Bild 20), um die Elektrik abzuschalten. Wenn Sie das Arbeiten mit dem MH-400 beginnen, müssen Sie immer die E-Stopp-Taste herausziehen, bevor Sie das Steuergerät einschalten.

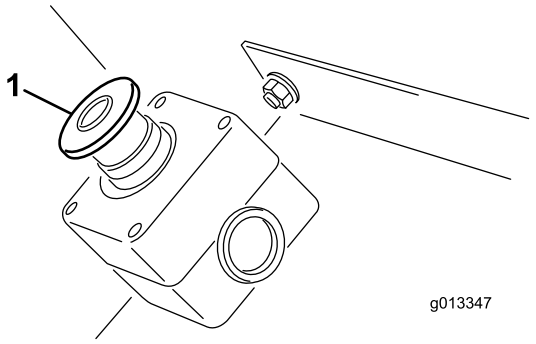


Bild 20

1. E-Stopp-Taste

Wichtig: Wenn Sie die Arbeit mit dem H-400 beendet haben, drücken Sie die E-Stopp-Taste, damit die Batterie des Zugfahrzeugs nicht entladen wird.

Verwenden der hydraulischen Regelventile an SH-Modellen

Es gibt drei hydraulische Regelventile, die sich am linken Kotflügel der Maschine befinden (Bild 21).

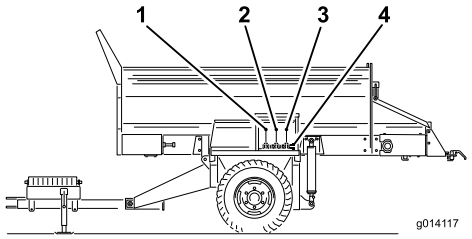


Bild 21

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.

⚠ ACHTUNG

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

Rechtes Ventil

Mit dem rechten Ventil wird die Option gesteuert.

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

⚠ WARNUNG:

Wenn Sie am Steuerhebel drücken, hat dies keine Funktion. Optionen können nicht rückwärts laufen.

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

Verwenden der hydraulischen Steuerungen und Optionen an EH-Modellen

Fernsteueranlage

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

Handfernbedienung

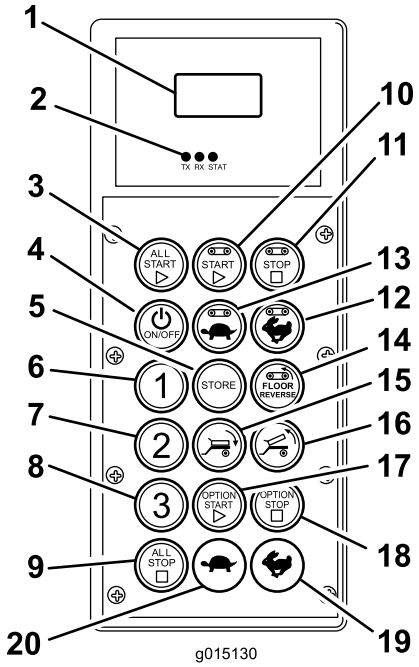


Bild 22

1. LCD-Display
2. LEDs für den Steuergerätstatus
3. All Start: Förderer und Option starten
4. On/Off
5. Store: Presets speichern
6. Voreinstellung 1
7. Voreinstellung 2
8. Voreinstellung 3
9. All Stop: Alle Funktionen stoppen
10. Start: Förderer
11. Stop: Förderer
12. Increase Speed: Förderer
13. Decrease Speed: Flurförderer
14. Rückwärts: Flurförderer
15. Ladepritsche nach unten kippen
16. Ladepritsche nach oben kippen
17. Start: Option
18. Stop: Option
19. Increase Speed: Option
20. Decrease Speed: Option

Tastenfunktionen

Taste	Name	Hauptfunktion
	**Ein/Aus**	Ein- und Ausschalten des Steuergeräts.
	**ALL START**	Funktionssteuerung am Flurförderer und an der Option, u. a. Ein- bzw. Ausschalten und Geschwindigkeit.
	**FLOOR START**	Funktionssteuerung des Füllkasten-Förderbands, u. a. Ein- bzw. Ausschalten und Bandgeschwindigkeit
	**STOP FLOOR**	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 Umkehrgeschwindigkeit 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.
	**TILT BED DOWN**	Temporäre Taste für das Absenken der Ladepritsche.
	**TILT BED UP**	Temporäre Taste für das Anheben der Ladepritsche.
	**PRESET 1** **PRESET 2** **PRESET 3**	Drei Preset-Werte, die für die Geschwindigkeiten für den Flurförderer und die Option gespeichert werden können.
	**STORE**	Verwendung mit der Preset-Taste, um einen Preset-Speicher zu speichern oder festzulegen.
	**OPTION START**	Funktionssteuerung der Heckoption, u. a. Ein- bzw. Ausschalten und Optionsgeschwindigkeit.
	**OPTION STOP**	Abstellen der Option.
	**OPTION DEC**	Verringern der Optionsgeschwindigkeit.
	**OPTION INC**	Erhöhen der Optionsgeschwindigkeit
	**ALL STOP**	Anhalten des Flurförderers und der Option.

E-Stopp-Taste

Wenn Sie das Arbeiten mit dem MH-400 beendet haben, drücken Sie immer die E-Stopp-Taste (Bild 23), um die Elektrik abzuschalten. Wenn Sie das Arbeiten mit dem MH-400 beginnen, müssen Sie immer die E-Stopp-Taste herausziehen, bevor Sie das Steuergerät einschalten.

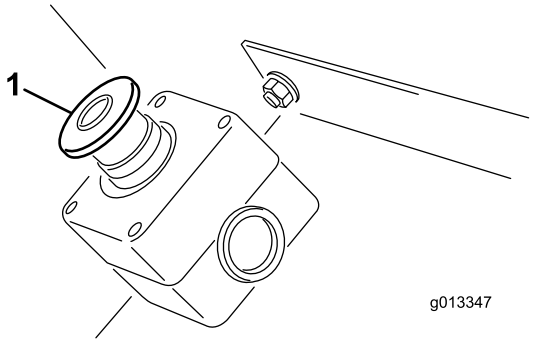


Bild 23

1. E-Stopp-Taste

Einschalten

Drücken Sie den Ein/Aus-Schalter am Steuergerät und warten Sie, bis das Handgerät die Basis findet. Stellen Sie sicher, dass keine Tasten auf dem Handgerät gedrückt werden, während das Startprogramm ausführt wird.

Manuelles Übersteuern

Wenn das Steuergerät verloren geht, beschädigt oder defekt ist, sind die MH-400-Funktionen und der Betrieb noch möglich, um Arbeiten abzuschließen oder bis zum Beheben des Fehlers weiterzuarbeiten.

Der Zugang zur Übersteuerung befindet sich an der Fahrerseite der Hydraulikanlage (Bild 24).

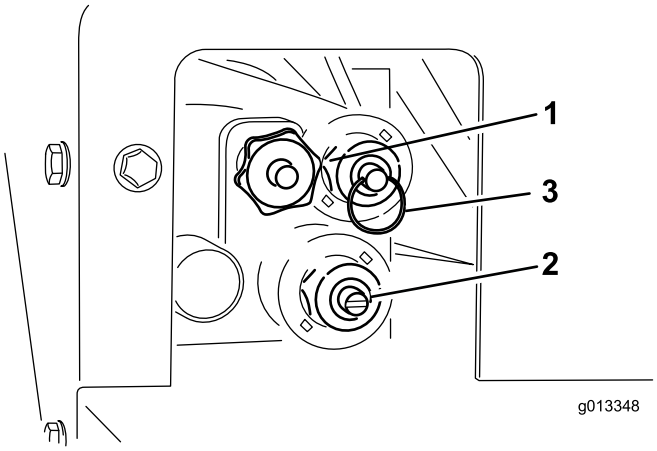


Bild 24

1. Flurförderergeschwindigkeit
2. Anheben bzw. Absenken des Füllkastens
3. Tellerstreuer-Geschwindigkeit

Drehen Sie das Handrad nach rechts, um die Flurförderer-Geschwindigkeit einzustellen (Bild 24). Die maximale Geschwindigkeit für den Förderer wird im farbkodierten Betriebssystem gemacht, daher kann diese Einstellung ohne Hydraulikfluss vorgenommen werden. Dies ist besonders relevant, wenn der Füllkasten mit Sand gefüllt ist.

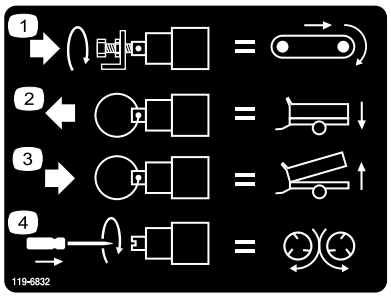


Bild 25

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

Ziehen Sie am Ring am Ventilschafts, um den Füllkasten anzuheben (Bild 24).

Drücken Sie den Ring am Ventilschafts hinein, um den Füllkasten abzusenken (Bild 24).

Sie können die Tellerstreuer-Geschwindigkeit (Bild 24) erhöhen, wenn Sie mit einem flachen Schraubenzieher nach rechts drehen, oder Sie können sie verringern, wenn Sie nach links drehen.

Wenn Sie die Einstellung bei vorhandenem Hydraulikfluss vornehmen, stellen Sie sicher, dass der Förderer ausgeschaltet ist, wenn Sie keinen Sand beim Einstellen streuen möchten.

Wenn die Einstellungen richtig sind, können Sie die das System mit der Hydraulikflusssteuerung am Zugfahrzeug ein- und ausschalten.

Einschaltsicherheitsfeature

Nach dem Einschalten prüft die Handfernbedienung, ob alle Schalter **abgeschaltet** sind. Wenn Schalter **eingeschaltet** sind, z. B. ein verklemmter Schalter, wird am dem Display **SW STUCK** angezeigt, und der Name des defekten Schalters wird angezeigt. Die Handfernbedienung sendet erst Befehle an das Basisgerät, wenn der verklemmte Schalter in der Aus-Stellung ist.

Das Basisgerät wertet auch die erste eingehende Meldung aus und stellt sicher, dass alle Befehle entfernt sind, bevor Ausgaben gesteuert werden können.

Hauptfunktionselemente

- Beim ersten Einschalten des Steuergeräts sollte das Display FLR OFF and OPT OFF“ nach ca. 5 Sekunden anzeigen. Wenn das Display waiting for base“ anzeigt, prüfen Sie die Stromzufuhr zum Basisgerät und stellen Sie sicher, dass die E-Stopp-Taste am Basisgerät herausgezogen ist.
- Ein **aktueller Arbeitsspeicher** ist immer vorhanden. Dies ist nicht dasselbe wie ein Preset-Wert. Die zuletzt gespeicherten Arbeitseinstellungen sind im aktuellen Arbeitsspeicher, wenn das Steuergerät eingeschaltet wird.

- Betriebsablauf der Steuergerät-Starttasten:
  - Bei einem einmaligen Drücken einer Starttaste (All Start, Floor Start oder Option Start) wird die im Steuergerät gespeicherte Einstellung des aktuellen Arbeitsspeichers abgerufen
  - Beim zweiten Drücken derselben Starttaste wird die Komponente aktiviert, wenn die Hydraulik nicht eingeschaltet ist (ansteigende Zahlen werden auf dem Display angezeigt), oder die Komponente wird eingeschaltet, wenn die Hydraulik eingeschaltet ist.
  - Beim dritten Drücken derselben Starttaste wird die neue Einstellung im Arbeitsspeicher des Steuergeräts aufgezeichnet.
- Nach dem Drücken einer Starttaste, um die Einstellung im aktuellen Arbeitsspeicher in einer Nicht-Arbeits-Betriebsart anzuzeigen, haben Sie ca. 10 Sekunde, um die Einstellung anzupassen; sonst wird das Element wieder ausgeschaltet. In einer Arbeitsbetriebsart gibt es die 10-Sekunden-Regel nicht.
- Zum Programmieren eines Preset-Werts müssen Sie sich merken, dass die Elemente **aktiviert oder eingeschaltet** sein müssen..
- 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 aufgerufen werden.

LCD

Auf dem zweizeiligen LCD mit 8 Zeichen pro Zeile werden der Status und die Aktivität angezeigt, wenn Sie die Tasten auf der Fernbedienung drücken. Die Rückbeleuchtung und der Kontrast können vom Benutzer eingestellt werden. Änderungen werden im aktuellen Arbeitsspeicher der Fernbedienung aufgezeichnet. Wenn die Einheit nach dem Abschalten wieder eingeschaltet wird, werden die letzten Einstellungen für Kontrast und Rückbeleuchtung für das Display verwendet.

Verwenden Sie die Tastenreferenz in Bild 2 Handfernbedienung - Layout des vorderen Bedienfelds“ für das Einstellen des Kontrasts und der Rückbeleuchtung.

So erhöhen Sie den Kontrast:

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

So verringern Sie den Kontrast:

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

So erhöhen Sie die Rückbeleuchtung:

Drücken Sie gleichzeitig die ALL STOP-  und FLOOR INCREASE-Taste , und warten Sie, bis die gewünschte Rückbeleuchtung auf dem Display angezeigt wird.

So verringern Sie die Rückbeleuchtung:

Drücken Sie gleichzeitig die ALL STOP-  und FLOOR DECREASE-Taste , und warten Sie, bis die gewünschte Rückbeleuchtung auf dem Display angezeigt wird.

Hinweis: Ein Verringern der Rückbeleuchtung auf Null, schaltet sie ab. Die Rückbeleuchtung ist die Handfernbedienungsfunktion, die die meiste Energie verbraucht. Das Erhöhen der Rückbeleuchtung erhöht den Stromverbrauch und verkürzt die Nutzungsdauer der Batterien; je geringer die Rückbeleuchtung ist, desto länger halten die Batterien.

Status-LEDs

Zwei LEDs, eine grüne (Senden) und eine gelbe (Empfangen) geben die Aktivität der Fernbedienung an.

Grüne LED:

Wenn die grüne LED blinkt, wird eine Meldung an das Basisgerät gesendet.

Wenn die grüne LED leuchtet, wird eine Taste auf der Handfernbedienung gedrückt.

Gelbe LED:,

Wenn die gelbe LED blinkt, wird eine Meldung vom Basisgerät empfangen.

Wenn die gelbe LED leuchtet, sind Ausgaben von Basisgeräten aktiv.

Leistung

Die Handfernbedienung wird von vier im Werk eingesetzten 1,5 V AA-Alkalibatterien gespeist und funktioniert zwischen 1,6 bis 3,2 V. 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 und dann hält die Batterie nicht so lange.

Hinweis: Sie sollten neue Batterien immer griffbereit haben, wenn Sie das System verwenden.

Hinweis: Die Handfernbedienung erkennt, wenn die Spannung am unteren Schwellenwert ist (ca. 1,7 V); auf dem Display wird dann die Meldung LOW BATTERY angezeigt. Diese Meldung und die aktuelle Displaymeldung

werden abwechselnd angezeigt, wenn das Gerät verwendet wird. Wenn die Meldung angezeigt wird, hat der Bediener ungefähr 10 Stunden Zeit, das System abzuschalten, bevor die Fernbedienung automatisch abgeschaltet wird; dann müssen die Batterien ausgewechselt werden.

Die Batterien sollten bald ausgewechselt werden, wenn die Meldung auf dem Display zum ersten Mal auf eine niedrige Batterie hinweist. Die Warnung wird regelmäßig auf dem Display als LOW BATTERY angezeigt, wenn Sie das Gerät verwenden. Die Handfernbedienung kann für ca. 10 Stunden verwendet werden (wenn die Rückbeleuchtung ausgeschaltet ist), bevor sie abgeschaltet wird; Sie müssen dann vier neue AA-Alkalibatterien einsetzen.

Einlegen oder Auswechseln der Batterien

1. Legen Sie die Fernbedienung mit der Vorderseite nach unten und entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Batterieabdeckung befestigt ist. Entfernen Sie die Batterieabdeckung.

   Hinweis: Die vier Schrauben, mit denen die Batterieabdeckung befestigt ist, sind unverlierbar; die Abdeckungslöcher haben ein Gewinde. Obwohl die Schrauben nur schwer von der Abdeckung entfernt werden können, können sie ganz entfernt werden und möglicherweise verloren gehen, wenn Sie sie beim Öffnen der Batterieabdeckung zu sehr lösen.

2. Nehmen Sie die leeren Batterien heraus und entsorgen sie vorschriftsmäßig.

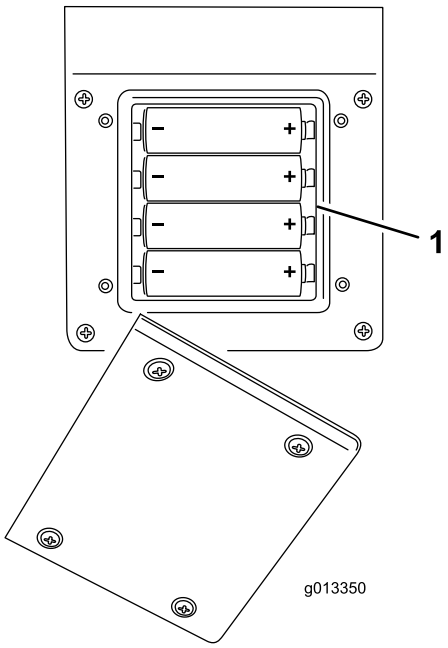


Bild 26

1. Batteriefach

3. Legen Sie jede neue Batterie in das Batteriefach ein und achten Sie auf die richtige Polarität. (Wenn die Batterien falsch eingelegt sind, wird das Gerät nicht beschädigt; es funktioniert jedoch nicht.) Die Wiege hat Polaritätsmarkierungen für jeden Pol, die in Bild 3 - 4 AA-Alkalibatteriefach unten dargestellt sind. Stellen Sie sicher, dass die Batterien fest im Fach liegen.
4. Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an. Befestigen Sie die Abdeckung mit den vier Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben fest genug an, um die Dichtung zusammenzudrücken; ziehen Sie jedoch nicht zu fest an.

Pflege der Handfernbedienung

Die Handfernbedienung ist zwar robust, sie sollte jedoch nicht auf feste Oberflächen fallen gelassen werden. Reinigen Sie die Handfernbedienung mit einem weichem feuchten Tuch und Wasser oder wischen Sie mit einer milden Reinigungslösung ab, achten Sie besonders darauf, den LCD-Bildschirm nicht zu zerkratzen.

Betrieb

Kommunikation Basiseinheit↔Fernbedienung

Das System kann erst verwendet werden, wenn die Kommunikation zwischen dem Basisgerät und den Handferngeräten muss hergestellt ist. Diese Kopplung wird Zuordnung genannt und wird durchgeführt, wenn das Handferngerät im Zuordnen-Modus ist.

Die Zuordnung zwischen Fernbedienung und Basisgerät erfolgt im Werk; es kann jedoch vor Ort passieren, dass die Handfernbedienung und ein Basisgerät neu zugeordnet werden müssen. Die Zuordnung kann ggf. mit den unten beschriebenen Schritten durchgeführt werden.

Zuordnungsbetriebsart (Zuordnung Fernbedienung↔Basisgerät)

1. Drücken Sie die E-Stopp-Taste, um die Stromzufuhr des Basisgeräts zu unterbrechen; stellen Sie sicher dass die Fernbedienung ausgeschaltet ist.
2. Stellen Sie sich in Sichtweite des Basisgeräts.
3. Halten Sie gleichzeitig die On/Off- und 

ALL STOP-Tasten 

gedrückt. Die Handfernbedienung durchläuft die Initialisierungsbildschirme und stoppt bei **ASSOC PENDING**.
4. Halten Sie weiterhin beide Tasten gedrückt und lassen Sie sie schnell los, wenn **ASSOC ACTIVE** angezeigt wird (nach ca. 4 Sekunden).

   Hinweis: Wenn die Tasten zu lange gedrückt werden, wird **WAITING FOR BASE** angezeigt.

5. Lassen Sie die zwei Tasten los. Es wird **CLR CHAN SCAN** angezeigt. Das Handferngerät tastet alle verfügbaren Kanäle ab und wählt den Kanal mit dem geringsten Verkehr.

6. Halten Sie die **STORE**-Taste gedrückt 

. Das Handgerät zeigt **POW UP BUNIT** an. Halten Sie die **STORE**-Taste gedrückt.

7. Ziehen Sie die E-Stopp-Taste heraus, um das Basisgerät einzuschalten. Das Handgerät stellt eine Kopplung mit dem Basisgerät her. Nach erfolgreicher Zuordnung wird **ASSOC SUCCESS** angezeigt.

8. Lassen Sie die **STORE**-Taste los.

Hinweis: Die Verbindung zwischen der Handfernbedienung und dem Basisgerät kann jetzt angezeigt werden, wenn Sie die ALL STOP- 

und OPTION STOP-Taste 

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

Floor Start

Beim ersten Drücken von Floor Start (wenn der Flurförderer nicht läuft) zeigt die Handfernbedienung die gespeicherte Einstellung an; gleichzeitig wird laufend ein OFF-Befehl an das Basisgerät gesendet, um sicherzustellen, dass alle Ausgaben auf **OFF** bleiben. In dieser Vorschau wird ein S nach **FLR– FLRS** angezeigt; dies gibt an, dass die Handfernbedienung in der Betriebsart **SET ONLY** ist. In dieser Vorschaubetriebsart kann die Einstellung nach oben oder unten mit den Tasten Increase Floor Speed“ und Decrease Floor Speed“ verstellt werden; die Ausgabe am Basisgerät ist jedoch weiterhin ausgeschaltet. Dies ist nützlich, da der Bediener eine gewünschte Flurförderer-Geschwindigkeit voreinstellen oder die gespeicherte Einstellung verwenden kann, ohne eine unerwünschte Bewegung zu verursachen. Nach dem Einstellen der gewünschten Geschwindigkeit kann die FLOOR START-Taste wieder gedrückt werden; die Basisgerätausgabe geht dann auf die gewünschte Einstellung. Wenn Sie FLOOR START zum dritten Mal drücken, wird der aktuelle Wert im Speicher aufgezeichnet.

Hinweis: Änderungen an den Einstellungen für den Flurförderer werden sofort wirksam, wenn der Flurförderer läuft; sie sind jedoch nur temporär, wenn die Einstellung nicht gespeichert wird. Beispiel: Eine Anpassung wird vorgenommen, während das Display FLRS anzeigt; der Flurförderer fährt auf die angepasste Einstellung hoch; dann wird die Handfernbedienung ohne Speichern der Änderung abgeschaltet. Die Einstellung geht auf den gespeicherten Wert zurück, wenn die Handfernbedienung das nächste Mal verwendet wird.

Hinweis: Ein Zeitgeber von 10 Sekunden startet, wenn die FLOOR START-Taste 

gedrückt wird, und es wird FLFS (Betriebsart SET ONLY) angezeigt. Wenn kein Tastendruck in den zehn Sekunden erkannt wird, geht die Anzeige wieder auf FLR zurück und der vorherige Zustand bzw. Wert wird angezeigt und erzwungen. Der Zeitgeber wird auf 10 Sekunden zurückgesetzt, wenn eine Taste gedrückt wird, während die Handfernbedienung in der Betriebsart SET ONLY ist.

Ändern oder Speichern der Einstellung für die Flurförderergeschwindigkeit

Die Startgeschwindigkeit des Flurförderers kann willkürlich geändert werden. Bei einer Änderung wird der neue Wert nur im aktuellen Arbeitsspeicher aufgezeichnet, wenn die ALL START- 

oder FLOOR START-Taste 

erneut gedrückt wird, während der Flurförderer aktiv ist. Der gespeicherte Wert wird dann verwendet, wenn die ALL START- 

oder START FLOOR-Taste gedrückt wird. So ändern Sie den Wert

1. Drücken Sie die FLOOR START-Taste 

. Der Vorschauwert wird angezeigt.

2. Schauen Sie auf das Display und stellen Sie den Befehl mit der INCREASE FLOOR SPEED- 
oder DECREASE FLOOR SPEED-Taste 
auf die gewünschte Geschwindigkeitseinstellung ein.

3. Drücken Sie die FLOOR START-Taste 

erneut, um die Flurfördererausgabe des Basisgeräts zu starten.

4. Drücken Sie noch einmal die FLOOR START-Taste 

(das dritte Mal).

   Auf dem LCD wird der neue gespeicherte Befehl durch Anzeige von FLOOR STORE bestätigt. Dieser Wert wird verwendet, wenn die FLOOR START- 

oder ALL START-Taste 

gedrückt wird.

Alternative Speichermethode für das Einstellen des Flurfördererbefehls

1. Drücken Sie die ALL START-Taste 

, um die Vorschau oder die Betriebsart SET ONLY anzuzeigen (FLS und OPTS).

2. Stellen Sie den Befehl mit der FLOOR Increase- 
oder FLOOR Decrease-Taste 
auf die gewünschte Geschwindigkeit ein.

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

4. Drücken Sie die ALL START-Taste , während der Flurförderer und die Option laufen. Auf dem Display werden die neu gespeicherten Befehle mit ALL STORE bestätigt.

   Hinweis: Sowohl der Flurförderer als auch die Option müssen laufen, damit ALL STORE funktioniert. Wenn nur der Flurförderer oder die Option laufen oder beide nicht laufen, wird der ALL START-Befehl  als Anfrage interpretiert, entweder beide zu starten, oder die nicht laufende Komponente zu starten. Nichts wird gespeichert, und die Befehle in der Vorschau sind die vorher gespeicherten Befehle für Flurförderer und Option. Sie dürfen nicht vergessen, dass der gespeicherte Befehl für Flurförderer zweimal verwendet wird, einmal als einzelner Befehl mit FLOOR START  und ein Mal als kombinierte Aktion mit ALL START ; in beiden Fällen ist es dieselbe Nummer.

Option Start

Beim ersten Drücken von OPTION START  (wenn die Option nicht läuft) zeigt die Handfernbedienung die gespeicherte Einstellung an; gleichzeitig wird laufend ein OFF-Befehl an das Basisgerät gesendet, um sicherzustellen, dass die Ausgabe auf OFF bleiben. In dieser Vorschau wird ein S nach **OPT—OPTS** angezeigt; dies gibt an, dass die Handfernbedienung in der Betriebsart **SET ONLY** ist. In dieser Vorschaubetriebsart kann die Einstellung nach oben oder unten mit den Tasten Increase Floor Speed“ und Decrease Floor Speed“ verstellt werden; die Ausgabe am Basisgerät ist jedoch weiterhin ausgeschaltet. Dies ist nützlich, da der Bediener eine gewünschte Option-Geschwindigkeit voreinstellen oder die gespeicherte Einstellung verwenden kann, ohne eine unerwünschte Bewegung zu verursachen. Nach dem Einstellen der gewünschten Geschwindigkeit kann die OPTION START-Taste wieder gedrückt werden; die Basisgerätausgabe geht dann auf die gewünschte Einstellung.

Wenn Sie OPTION START  zum dritten Mal drücken, wird der aktuelle Wert im Speicher aufgezeichnet.

Hinweis: Änderungen an den Einstellungen für die Option werden sofort wirksam, wenn der Option läuft; sie sind jedoch nur temporär, wenn die Einstellung nicht gespeichert wird. Beispiel: Eine Anpassung wird vorgenommen, während das Display OPTS anzeigt; die Option fährt auf die angepasste Einstellung hoch; dann wird die Handfernbedienung ohne Speichern der Änderung abgeschaltet. Die Einstellung geht auf den gespeicherten Wert zurück, wenn die Handfernbedienung das nächste Mal verwendet wird.

Hinweis: Ein Zeitgeber von 10 Sekunden startet, wenn die OPTION START-Taste  gedrückt wird, und es wird OPTS (Betriebsart SET ONLY) angezeigt. Wenn kein Tastendruck in den zehn Sekunden erkannt wird, geht die Anzeige wieder auf OPT zurück und der vorherige Zustand bzw. Wert wird angezeigt und erzwungen. Der Zeitgeber wird auf 10 Sekunden zurückgesetzt, wenn eine Taste gedrückt wird, während die Handfernbedienung in der Betriebsart SET ONLY ist.

Ändern oder Speichern der Einstellung für die Option-Geschwindigkeit

Die Startgeschwindigkeit für die Option kann willkürlich geändert werden. Bei einer Änderung wird der neue Wert nur im aktuellen Arbeitsspeicher aufgezeichnet, wenn die OPTION START-  oder ALL START-Taste  erneut gedrückt wird, während die Option aktiv ist. Der gespeicherte Wert wird dann verwendet, wenn die ALL START-  oder OPTION START-Taste  gedrückt wird. So ändern Sie den Wert

1. Drücken Sie die OPTION START-Taste . Der Vorschauwert wird angezeigt.

2. Schauen Sie auf das Display und stellen Sie den Befehl mit der OPTION INCREASE SPEED-  oder OPTION DECREASE SPEED-Taste  auf die gewünschte Geschwindigkeitseinstellung ein.

3. Drücken Sie die OPTION START-Taste  erneut, um die Optionsausgabe des Basisgeräts zu starten.

4. Drücken Sie die OPTION START-Taste  noch einmal. Auf dem LCD wird der neue gespeicherte Befehl durch Anzeige von OPTION STORE bestätigt. Dieser Wert wird verwendet, wenn die OPTION START-  oder ALL START-Taste  gedrückt wird.

Alternative Speichermethode für das Einstellen des Optionsbefehls

1. Drücken Sie die ALL START-Taste , um die Vorschau oder die Betriebsart SET ONLY anzuzeigen (FLS und OPTS).
2. Stellen Sie den Befehl mit der OPTION Increase- oder OPTION Decrease-Taste  auf die gewünschte Geschwindigkeit ein.
3. Drücken Sie die ALL START-Taste  erneut, um die Option und den Flurförderer zu aktivieren.
4. Drücken Sie die ALL START-Taste , während die Option und der Flurförderer laufen. Auf dem Display werden die neu gespeicherten Befehle mit ALL STORE bestätigt.

   Hinweis: Sowohl der Flurförderer als auch die Option müssen laufen, damit ALL STORE funktioniert. Wenn nur der Flurförderer oder die Option laufen oder beide nicht laufen, wird der Befehl ALL START als Anfrage interpretiert, entweder beide zu starten, oder die nicht laufende Komponente zu starten. Nichts wird gespeichert, und die Befehle in der Vorschau sind die vorher gespeicherten Befehle für Flurförderer und Option.

   Hinweis: Sie dürfen nicht vergessen, dass der gespeicherte Befehl für die OPTION zweimal verwendet wird, einmal als einzelner Befehl mit OPTION START  und ein Mal als kombinierte Aktion mit ALL START ; in beiden Fällen ist es dieselbe Nummer.

All Start

Beim ersten Drücken von All Start (wenn der Flurförderer nicht läuft) zeigt die Handfernbedienung die gespeicherte Einstellung an; gleichzeitig wird laufend ein OFF-Befehl an das Basisgerät gesendet, um sicherzustellen, dass alle Ausgaben auf **OFF** bleiben. In dieser Vorschau wird ein S nach **FLR– FLRS** und **OPT-OPTS**angezeigt; dies gibt an, dass die Handfernbedienung in der Betriebsart **SET ONLY** ist. In dieser Vorschaubetriebsart kann die Einstellung nach oben oder unten mit den Tasten Increase Floor or Option Speed“ und Decrease Floor or Option Speed“ verstellt werden; die Ausgabe am Basisgerät ist jedoch weiterhin ausgeschaltet. Dies ist nützlich, da der Bediener eine gewünschte Flurförderer-Geschwindigkeit voreinstellen oder die gespeicherte Einstellung verwenden kann, ohne eine unerwünschte Bewegung zu verursachen. Nach dem Einstellen der gewünschten Geschwindigkeit kann die ALL START-Taste wieder gedrückt werden; die Basisgerätausgabe geht dann auf die gewünschte Einstellung. Wenn Sie ALL START zum dritten Mal drücken, wird der aktuelle Wert im Speicher aufgezeichnet.

Hinweis: Änderungen an den Einstellungen für den Flurförderer oder die Option werden sofort wirksam, wenn der Flurförderer oder die Option läuft; sie sind jedoch nur temporär, wenn die Einstellung nicht gespeichert wird. Beispiel: Eine Anpassung wird vorgenommen, während das Display FLRS anzeigt; der Flurförderer fährt auf die angepasste Einstellung hoch; dann wird die Handfernbedienung ohne Speichern der Änderung abgeschaltet. Die Einstellung geht auf den gespeicherten Wert zurück, wenn die Handfernbedienung das nächste Mal verwendet wird.

Hinweis: Ein Zeitgeber von 10 Sekunden startet, wenn die ALL START-Taste  gedrückt wird, und es wird FLFS (Betriebsart SET ONLY) angezeigt. Wenn kein Tastendruck in den zehn Sekunden erkannt wird, geht die Anzeige wieder auf FLR zurück und der vorherige Zustand bzw. Wert wird angezeigt und erzwungen. Der Zeitgeber wird auf 10 Sekunden zurückgesetzt, wenn eine Taste gedrückt wird, während die Handfernbedienung in der Betriebsart SET ONLY ist.

Ändern oder Speichern der Einstellung für die Flurförderergeschwindigkeit

Die Startgeschwindigkeit des Flurförderers kann willkürlich geändert werden. Bei einer Änderung wird der neue Wert nur im aktuellen Arbeitsspeicher aufgezeichnet, wenn die ALL START-  oder FLOOR START-Taste  erneut gedrückt wird, während der Flurförderer aktiv ist. Der gespeicherte Wert wird dann verwendet, wenn die ALL START-  oder START FLOOR-Taste gedrückt wird. So ändern Sie den Wert

1. Drücken Sie die FLOOR START-Taste . Der Vorschauwert wird angezeigt.
2. Schauen Sie auf das Display und stellen Sie den Befehl mit der INCREASE FLOOR SPEED-  oder DECREASE FLOOR SPEED-Taste  auf die gewünschte Geschwindigkeitseinstellung ein.
3. Drücken Sie die FLOOR START-Taste  erneut, um die Flurfördererausgabe des Basisgeräts zu starten.
4. Drücken Sie noch einmal die FLOOR START-Taste  (das dritte Mal).

Auf dem LCD wird der neue gespeicherte Befehl durch Anzeige von FLOOR STORE bestätigt. Dieser Wert wird verwendet, wenn die FLOOR START-  oder ALL START-Taste  gedrückt wird.

Ändern oder Speichern der Einstellung für die Option-Geschwindigkeit

Die Startgeschwindigkeit für die Option kann willkürlich geändert werden. Bei einer Änderung wird der neue Wert nur im aktuellen Arbeitsspeicher aufgezeichnet, wenn die OPTION START-  oder ALL START-Taste  erneut gedrückt wird, während die Option aktiv ist. Der gespeicherte Wert wird dann verwendet, wenn die ALL START-  oder OPTION START-Taste  gedrückt wird. So ändern Sie den Wert

1. Drücken Sie die OPTION START-Taste . Der Vorschauwert wird angezeigt.
2. Schauen Sie auf das Display und stellen Sie den Befehl mit der OPTION INCREASE SPEED-  oder OPTION DECREASE SPEED-Taste  auf die gewünschte Geschwindigkeitseinstellung ein.
3. Drücken Sie die OPTION START-Taste  erneut, um die Optionsausgabe des Basisgeräts zu starten.
4. Drücken Sie die OPTION START-Taste  noch einmal. Auf dem LCD wird der neue gespeicherte Befehl durch Anzeige von OPTION STORE bestätigt. Dieser Wert wird verwendet, wenn die OPTION START-  oder ALL START-Taste  gedrückt wird.

Alternative Speichermethode für das Einstellen des Flurfördererbefehls

1. Drücken Sie die ALL START-Taste , um die Vorschau oder die Betriebsart SET ONLY anzuzeigen (FLS und OPTS).
2. Stellen Sie den Befehl mit der FLOOR Increase-  oder FLOOR Decrease-Taste  auf die gewünschte Geschwindigkeit ein.
3. Drücken Sie die ALL START-Taste  erneut, um den Flurförderer und die Option zu aktivieren.
4. Drücken Sie die ALL START-Taste , während der Flurförderer und die Option laufen. Auf dem Display werden die neu gespeicherten Befehle mit ALL STORE bestätigt.

   Hinweis: Sowohl der Flurförderer als auch die Option müssen laufen, damit ALL STORE funktioniert. Wenn nur der Flurförderer oder die Option laufen oder beide nicht laufen, wird der ALL START-Befehl  als Anfrage interpretiert, entweder beide zu starten, oder die nicht laufende Komponente zu starten. Keine Werte sind gespeichert; die angezeigten Befehle sind die vorher gespeicherten Befehle für Flurförderer und Option. Sie dürfen nicht vergessen, dass der gespeicherte Befehl für Flurförderer zweimal verwendet wird, einmal als einzelner Befehl mit FLOOR START  und ein Mal als kombinierte Aktion mit ALL START ; in beiden Fällen ist es dieselbe Nummer.

Speichern oder Ändern der All Start-Geschwindigkeitseinstellung (ALL STORE)

Der Flurförderer und die Option müssen laufen, bevor Sie die ALL STORE-Geschwindigkeitseinstellung im Speicher aufzeichnen können.

Hinweis: Wenn nur der Flurförderer oder die Option laufen oder beide nicht laufen, wird der Befehl ALL START als Anfrage interpretiert, entweder beide zu starten, oder die nicht laufende Komponente zu starten. Kein Wert wird gespeichert, und der aktive Befehl ist der vorher gespeicherte FLOOR-Befehl und der vorher gespeicherte OPTION-Befehl.

1. Drücken Sie die ALL START-Taste , um die Option und den Flurförderer zu aktivieren.
2. Stellen Sie die gewünschten Geschwindigkeiten für den Flurförderer und die Option mit den entsprechenden Tasten für das Erhöhen bzw. Vermindern der Geschwindigkeit für jede Ausgabe ein.
3. Drücken Sie die ALL START-Taste , während die Option und der Flurförderer laufen.

Auf dem LCD wird der neue reguläre Befehl für beide Ausgaben mit der Anzeige von ALL STORE bestätigt.

Einstellen der Tasten für Preset 1, 2 und 3

Es gibt drei Preset-Werte, die sich gleichzeitig auf die Flurförderer- und Optionsausgaben auswirken. Jede Preset-Taste funktioniert im Prinzip wie eine Vorschaubetriebsart für ALL START; sie verwenden jedoch andere, vom Benutzer festgelegte Schnellverweisgeschwindigkeitswerte. Wenn der Flurförderer und/oder die Option beim Drücken der Preset-Taste laufen, wird ein Vorschauwert für den Flurförderer und die Option angezeigt; wenn Sie dann die ALL START-Taste drücken, werden die aktuellen Betriebswerte durch die Preset-Werte ersetzt.

Die benutzerdefinierten Preset-Werte für PRESET 1, PRESET 2 und PRESET 3 werden einzeln eingestellt, wie im Anschluss beschrieben:

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

.
2. Stellen Sie die gewünschten Geschwindigkeiten für den Flurförderer und die Option mit den entsprechenden Tasten für das Erhöhen bzw. Vermindern der Geschwindigkeit für jede Ausgabe ein.
3. Halten Sie die STORE-Taste 

gedrückt und drücken Sie dann die PRESET-Taste (1, 2 oder 3).

Hinweis: Wenn Sie bei gedrückter STORE-Taste eine Preset-Taste drücken und der Flurförderer oder die Option sind abgeschaltet, wird kein neuer Wert für den Flurförderer oder die Option gespeichert; die vorher gespeicherten Werte gelten weiter.

Arbeiten in der Preset-Betriebsart

So arbeiten oder setzen die Geräte von einer Preset-Betriebsart ein

1. Drücken Sie die gewünschte Preset-Taste (1, 2 oder 3), um die Einstellungen für den Flurförderer oder die Option anzuzeigen.
2. Drücken Sie All Start, All Start, um die Einstellungen im aktuellen Arbeitsspeicher aufzuzeichnen. Hinweis: Der Flurförderer und die Option werden eingeschaltet, wenn die Hydraulik eingeschaltet wird.
3. Steuern Sie den Flurförderer und die Option wie gewünscht mit den Start- und Stopp-Tasten

Battery Life (Batterieladung), BUMPS (Basisgerätmeldungen pro Sekunde), Operating Frequency (Betriebsfrequenz), Base & Remote ID Display (Basisgerät- und Remote-ID-Anzeige)

Wenn Sie die ALL STOP-Tasten 

und OPTION STOP-Tasten 

gleichzeitig drücken, werden mehrere Informationen angezeigt. Wenn Sie die Tasten gedrückt halten, wechselt das Display ca. alle zwei Sekunden und zeigt zuerst die Batterieladung in Restprozentsatz auf Zeile 1 an, und BUMPS (Basisgerätmeldungen pro Sekunde) auf Zeile 2. Im nächsten Zyklus wird die Betriebsfrequenz (Kanal) angezeigt, auf dem die Geräte kommunizieren, dann die Nummer der Handfernbedienungs-ID und dann die zugeordnete Basisgerät-ID. Die IDs für die Handfernbedienung und das Basisgerät werden in hexadezimalen Werten angezeigt.

Laden von 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.

Entladen von Material

⚠ WARNUNG:

Stehen Sie beim Entladen nicht hinter der Maschine

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 27 und Bild 28). Dies schränkt den Materialfluss beim Verwenden einer Option ein.

⚠ ACHTUNG

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

⚠ ACHTUNG

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

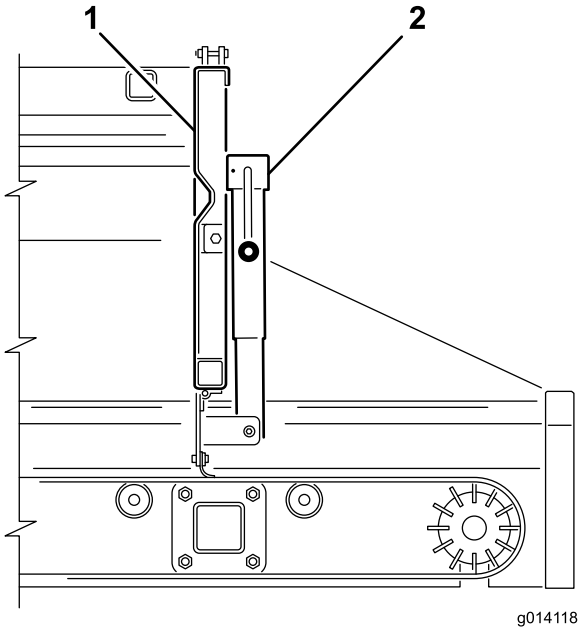


Bild 27

1. Heckklappe
2. Achsständer für die Beschickungsklappe

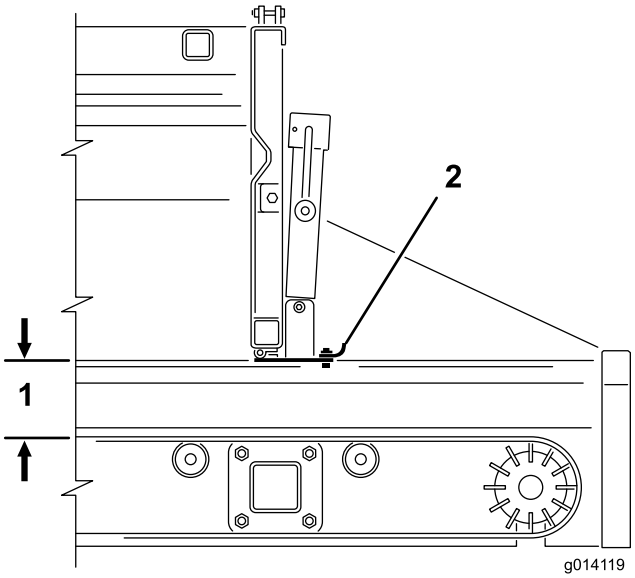


Bild 28

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

Verwenden des Doppel-Tellerstreuers

Einbauen des Doppel-Tellerstreuers

Der MH-400 wird mit zwei Schnellbefestigungsklemmen ausgeliefert. Montieren Sie den Doppel-Tellerstreuer mit diesen Klemmen am MH-400.

1. Entfernen Sie die Sicherheitsriegelclips von den Klemmgriffen (Bild 29).
2. Heben Sie zuerst den Sicherheitsriegel und dann die Klemmgriffe des Anbaugeräts an und lösen Sie die Arretierungsringe von den Arretierstiften (Bild 29).
3. Schieben Sie die hintere Anbaugerätklemme aus den Schnellbefestigungsschlitzen (Bild 29).
4. Setzen Sie die Vorderkante des Doppel-Tellerstreuers mit Hilfe einer anderen Person auf und unter das Heck des MH-400 in die vorderen Klemmen der Halterungen (Bild 29).
5. Stützen Sie den Doppel-Tellerstreuer ab und schieben dann die hintere Klemme des Anbaugeräts wieder in die Schlitze in den Halterungen und über die hintere Kante (Bild 29).
6. Stellen Sie sicher, dass der Doppel-Tellerstreuer 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 der Doppel-Tellerstreuer 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 des Doppel-Tellerstreuers verbogen werden.

7. Setzen Sie die Sicherheitsriegelclips wieder auf die Klemmgriffe (Bild 29).

⚠ ACHTUNG

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

⚠ WARNUNG:

Die Optionen sind schwer. Heben Sie den Doppel-Tellerstreuer mit Hilfe einer anderen Person an.

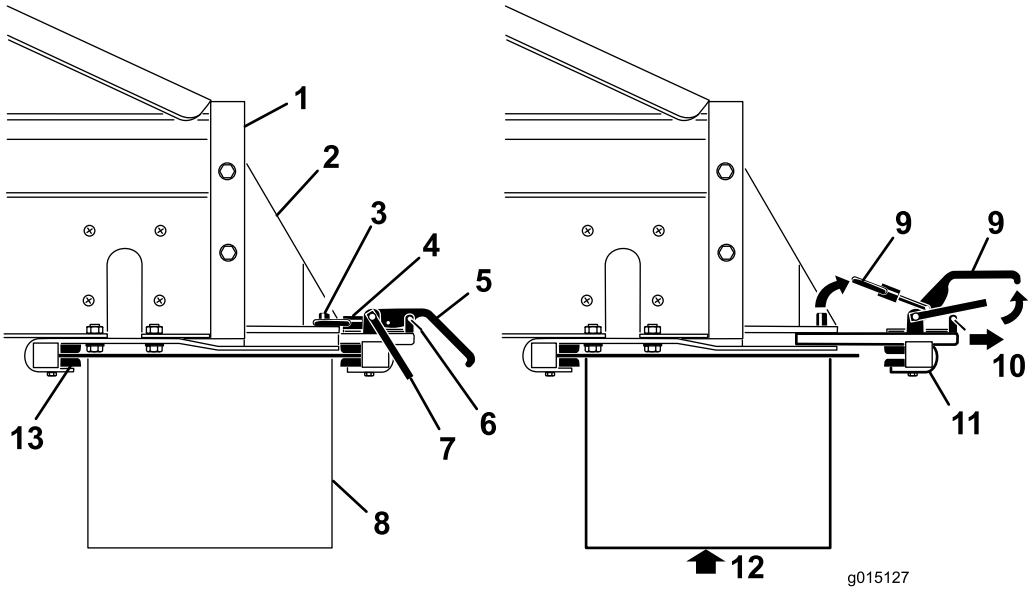


Bild 29

1. Heck des MH-400
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

Anschließen der Hydraulikschläuche

⚠ WARNUNG:

Stellen Sie sicher, dass das Zugfahrzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie die Hydraulikverbindungen anschließen, damit der Querförderer bzw. Drehzapfen nicht aus Versehen eingeschaltet wird.

Schließen Sie die Hydraulikschläuche am Steuerventil der Option am MH-400 wie folgt an (Bild 30):

- Ziehen Sie den äußeren Mantel der Buchse zurück (oder drücken ihn nach vorne) und stecken Sie den Stecker ein.
- Halten Sie den Stecker fest und lassen den äußeren Mantel der Buchse los.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse ganz eingesteckt und fest sind.
- Ziehen Sie an den SH-Modellen den Steuerhebel der Option bei eingeschalteter Zugmaschinenhydraulik nach hinten oder starten Sie an EH-Modellen die Option mit der Starttaste am drahtlosen Steuergerät; stellen Sie sicher, dass der Doppel-Tellerstreuer richtig funktioniert.

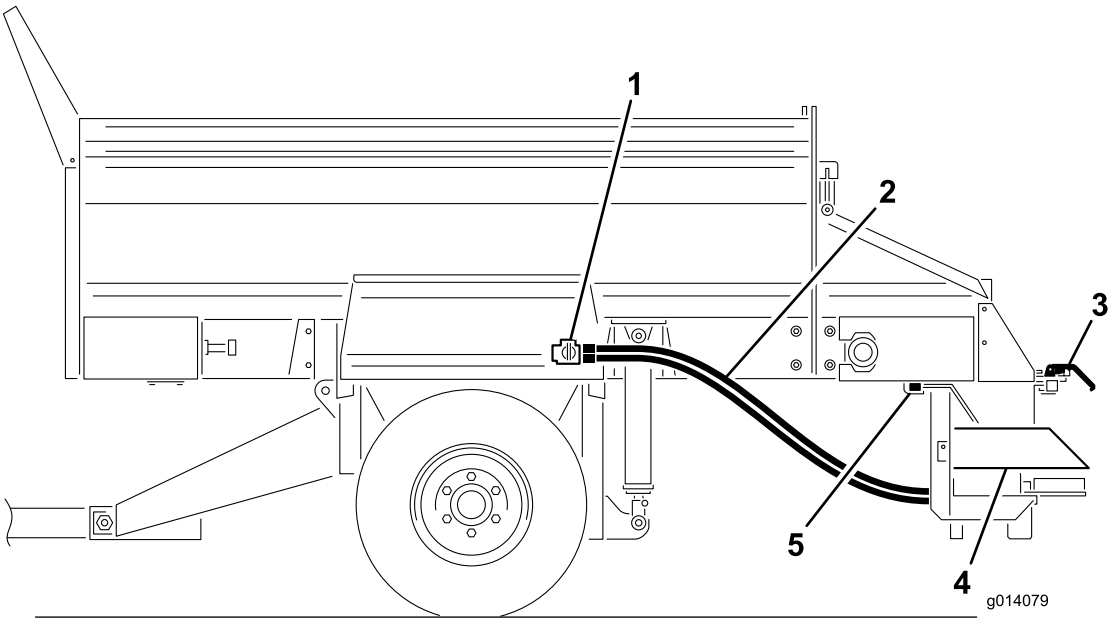


Bild 30

1. Steuerventil der Option
2. Hydraulikschläuche
3. Schnellkupplungsklemmen
4. Doppel-Tellerstreuer
5. Vordere Klemmhalterung

Einstellen des gewünschten Streumusters

Wählen Sie das gewünschte Streumuster

- **A**: Sehr leicht
- **B**: Leicht bis dichte Streumuster

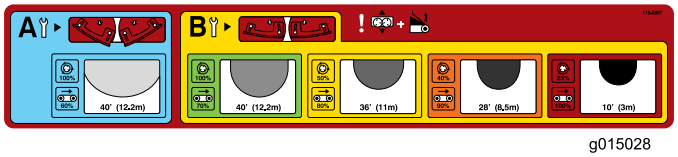


Bild 31

Hinweis: Der Doppel-Tellerstreuer wird werksseitig in der **B**-Stellung versandt.

Prüfen Sie die Schaufelstellung und ändern Sie ggf. die Schaufeln.

Hinweis: In diesem Beispiel ist **GELB** ausgewählt.

Einstellen der Auswurfzonenstellung

1. Lösen Sie den Griff an jeder Seite des Doppel-Tellerstreuers (Bild 32).

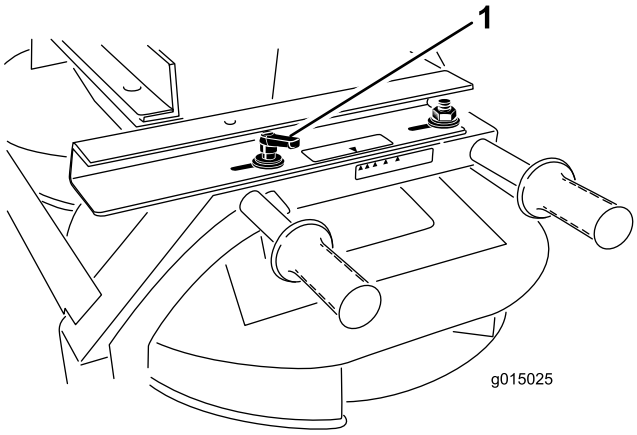


Bild 32

1. Griff

2. Schieben Sie den Doppel-Tellerstreuer nach vorne und hinten, bis die Pfeile mit der gewünschten Farbe übereinstimmen.
3. Ziehen Sie die Griffe an.

Hinweis: In diesem Beispiel ist **GELB** ausgewählt.

Einstellen des Streuerventils

SH-Modelle des MH-400

1. Lösen Sie das Handrad, mit dem der Streuerventilgriff befestigt ist (Bild 33).

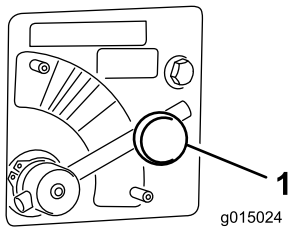


Bild 33

1. Streuerventil

2. Drehen Sie das Streuerventil auf die gewünschte Farbe (Bild 33).

   Hinweis: In diesem Beispiel ist **GELB** ausgewählt.

EH-Modelle des MH-400

Stellen Sie den Streuerventilgriff auf den Abschnitt **BLAU** (Höchstgeschwindigkeit) (Bild 33). Wenn der Hebel ganz nach rechts gedreht ist, sollte er horizontal sein.

Ermitteln Sie mit dem Streuerprozentsatz, der auf dem Streumusterschild oder auf dem Schild der drahtlosen Fernbedienung aufgeführt ist, den Wert, der in das drahtlose Steuergerät eingegeben ist.

Hinweis: In diesem Beispiel ist der Optionsprozentsatz auf **50 %** eingestellt, dies entspricht dem gelben Streumuster, das vorher ausgewählt wurde.

Einstellen der Füllkastenklappe und der Bandgeschwindigkeit

SH-Modelle des MH-400

Drehen Sie die Welle, um die Klappe einzustellen, bis der Pfeil mit der Mitte des **GELBEN** Abschnitts ausgerichtet ist; dies ist die Nummer 3 (Bild 34).

Die Einstellung der Streudichte wird über die Öffnung der Hauptfüllkastenklappe oder über die Geschwindigkeit des Zugfahrzeugs gesteuert.

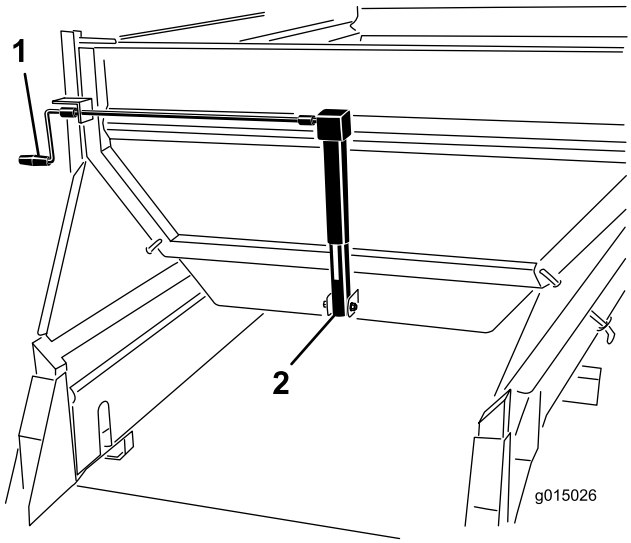


Bild 34

1. Kurbel
2. Achsständer für Beschickungsklappe

EH-Modelle des MH-400

Hinweis: In diesem Beispiel ist der Abschnitt **GELB** ausgewählt.

Drehen Sie die Welle, um die Klappe einzustellen, bis der Pfeil mit der Mitte des **GELBEN** Abschnitts ausgerichtet ist; dies ist die Nummer 3 (Bild 34).

Stellen Sie die prozentuale Geschwindigkeit des Flurfördererbands mit der drahtlosen Fernbedienung auf die entsprechende Farbe.

Hinweis: In diesem Beispiel ist der Optionsprozentsatz auf **80 %** eingestellt, dies entspricht dem gelben Streumuster, das vorher ausgewählt wurde.

Einstellen der Hauptfüllkastenhöhe

Stellen Sie die Hydraulikzylinder des Hauptfüllkastens am SH-Modell mit den Hydraulikssteuerung oder am EH-Modell mit dem drahtlosen Steuergerät ein, bis der Pfeil mit dem Abschnitt GRÜN am Hydraulikzylinderschild ausgerichtet ist (Bild 35).

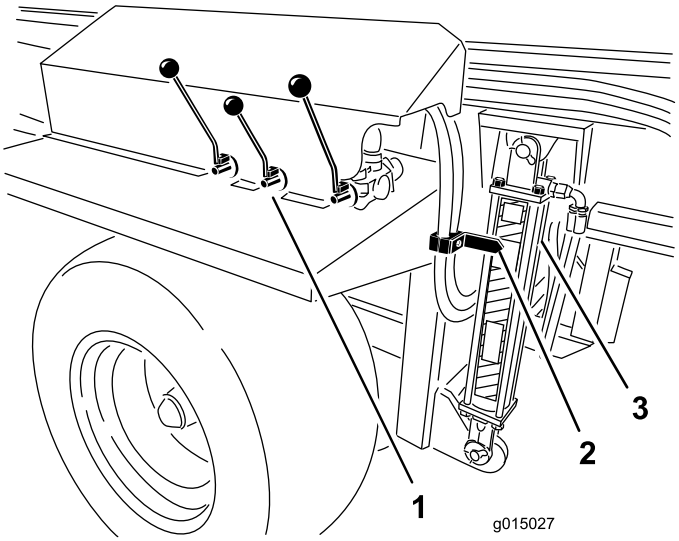


Bild 35

1. Hydraulikssteuerungen
2. Pfeil
3. Zylinder

Verwenden des Doppel-Tellerstreuers

1. Schalten Sie das Zugfahrzeug aus
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 das Zugfahrzeug und aktivieren die Hydraulik des Zugfahrzeugs.
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 drahtlosen Fernbedienung ein.
6. Schalten Sie an SH-Modellen den Ein/Aus-Schalter am Bedienfeld aus, um das Streuen zu beenden. Der Doppel-Tellerstreuer läuft weiter. Schalten Sie an EH-Modellen das Förderband und dann die Option aus.
7. Bei EH-Modellen können Sie statt der Funktionen für den Optionsstart und den Bandstart mit der Funktion all start“ beide Startfunktionen gleichzeitig ausführen. Zuerst werden die Option und dann das Band 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. Der Doppel-Tellerstreuer hat dann eine größere Bodenfreiheit.

⚠ WARNUNG:

Achten Sie beim Streuen auf Personen und andere Objekte. Der Doppel-Tellerstreuer wirft Material mit hohen Geschwindigkeiten bis zu 12 m (40') weit aus.

Wichtig: Heben Sie die Maschine auf den sicheren Höchsttransportabstand an und schalten Sie den Doppel-Tellerstreuer (Bild 35) aus, wenn Sie das Gerät ohne Streuen transportieren.

Feineinstellen des Doppel-Tellerstreuers

1. Stellen Sie sicher, dass alle Einstellungen richtig sind.
2. Wenn das Streumuster nicht die gewünschte Konsistenz hat, lösen Sie die Griffe und schieben den Füllkasten in die gewünschte Richtung, um das gewünschte Streumuster zu erhalten.

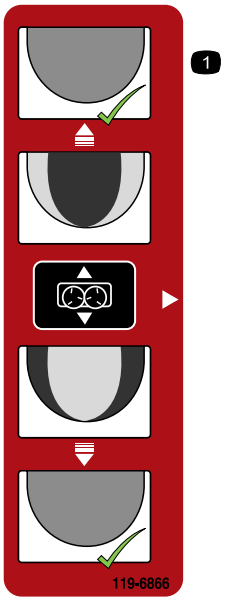


Bild 36

Verwenden des Querförderers bzw. Drehzapfens

Einbauen des Querförderers bzw. Drehzapfens

Der Querförderer streut Material an beiden Seite des MH-400; mit dem Drehzapfen kann der Querförderer ungehindert in einem Radius von 270 Grad geschwenkt oder in einer von

fünf Stellungen (in einem Abstand von 45 Grad) arretiert werden.

Hinweis: Der MH-400 wird mit zwei Schnellbefestigungsklemmen ausgeliefert. Montieren Sie den Querförderer bzw. Drehzapfen mit diesen Klemmen am MH-400.

1. Positionieren Sie den Querförderer bzw. Drehzapfen so, dass die zwei Befestigungshalterungen des Drehzapfens nach hinten zeigen (vom MH-400 weg).
2. Stellen Sie sicher, dass der Querförderer bzw. Drehzapfen zwischen den Befestigungshalterungen zentriert ist, und dass der Motor an derselben Seite wie die Steuergriffe am MH-400 herausteht.
3. Entfernen Sie die Sicherheitsriegelclips von den Klemmgriffen (Bild 37).
4. Heben Sie zuerst den Sicherheitsriegel und dann die Klemmgriffe des Anbaugeräts an und lösen Sie die Arretierungsringe von den Arretierstiften (Bild 37).
5. Schieben Sie die hintere Anbaugerätklemme aus den Schnellbefestigungsschlitzen (Bild 37).

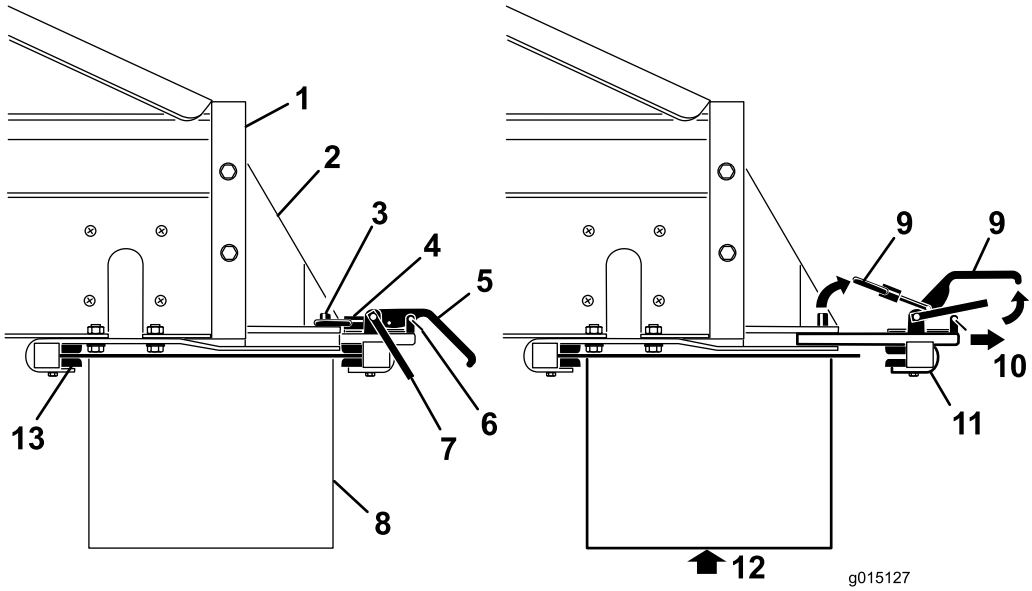


Bild 37

1. Heck des MH-400
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

---

6. Setzen Sie die Vorderkante des Querförderers bzw. Drehzapfens mit Hilfe einer anderen Person auf und unter das Heck des MH-400 in die vorderen Klemmen der Halterungen (Bild 37).
7. Stützen Sie den Querförderer bzw. Drehzapfen ab und schieben dann die hintere Klemme des Anbaugeräts wieder in die Schlitze in den Halterungen und über die hintere Kante (Bild 37).
8. Stellen Sie sicher, dass der Querförderer bzw. Drehzapfen 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 der Querförderer bzw. Drehzapfen in den Klemmen verschiebbar ist, drehen Sie die Arretierungsringe ein paar Umdrehungen in die Klemmen, bis der Querförderer bzw. Drehzapfen fest sitzt.

   Wichtig: Ziehen Sie die Klemmen nicht zu stark an. Sonst können die Kanten der Option verbogen werden.
9. Setzen Sie die Sicherheitsriegelclips wieder auf die Klemmgriffe (Bild 37).

⚠ ACHTUNG

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

⚠ WARNUNG:

Die Optionen sind schwer. Heben Sie den Querförderer bzw. Drehzapfen mit Hilfe einer anderen Person an.

Anschließen der Hydraulikschläuche

⚠ WARNUNG:

Stellen Sie sicher, dass das Zugfahrzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie die Hydraulikverbindungen anschließen, damit der Querförderer bzw. Drehzapfen nicht aus Versehen eingeschaltet wird.

Schließen Sie die Hydraulikschläuche am Steuerventil der Option am MH-400 wie folgt an (Bild 38):

- Ziehen Sie den äußeren Mantel der Buchse zurück (oder drücken ihn nach vorne) und stecken Sie den Stecker ein.
- Halten Sie den Stecker fest und lassen den äußeren Mantel der Buchse los.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse ganz eingesteckt und fest sind.
- Ziehen Sie an den SH-Modellen den Steuerhebel der Option bei eingeschalteter Zugmaschinenhydraulik nach hinten oder starten Sie an EH-Modellen die Option mit der Starttaste am drahtlosen Steuergerät; stellen Sie sicher, dass der Querförderer bzw. Drehzapfen richtig funktioniert.

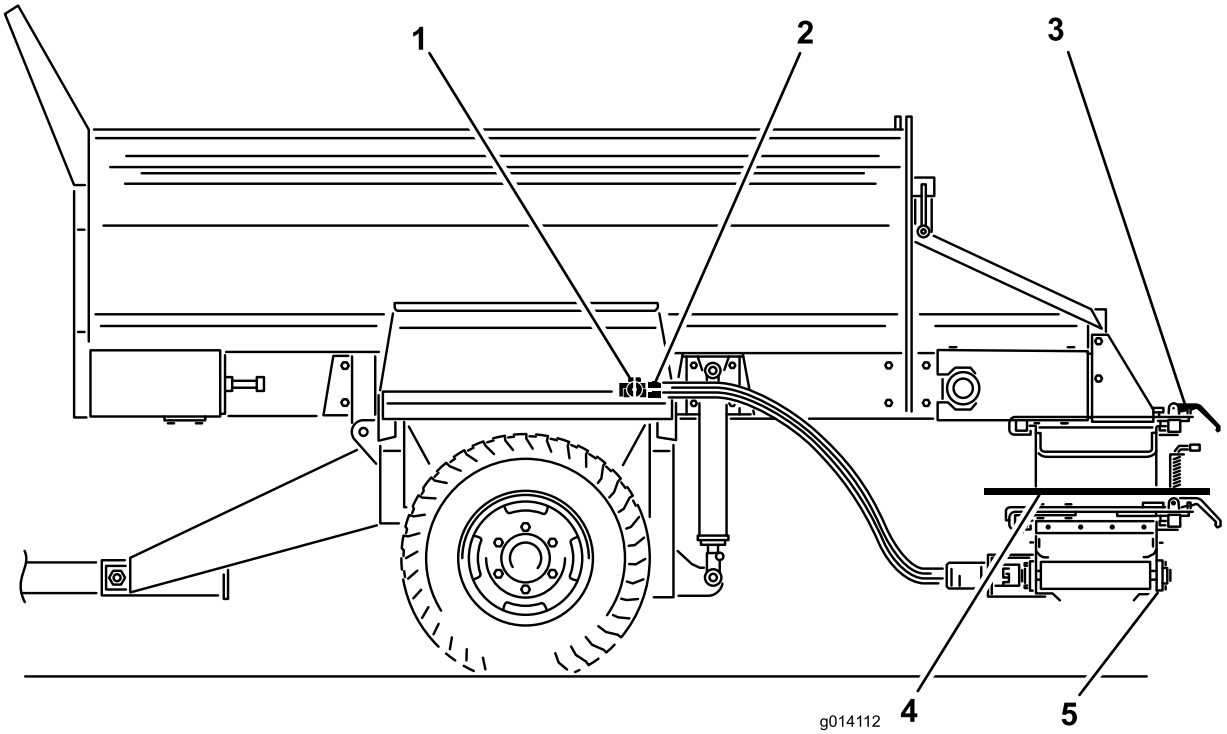


Bild 38

1. Steuerventil der Option
2. Schlauchanschlüsse
3. Schnellkupplungsklemmen
4. Drehzapfen
5. Querförderer

Verwenden des Querförderers

Ausfahren und Einfahren des Querförderers

Verwenden Sie den Querförderer (Bild 39) immer getrennt vom Förderband.

⚠ ACHTUNG

Stellen Sie den Querförderer für den Transport immer in die mittlere Stellung, sonst kann der Querförderer Personen oder Objekte berühren und beschädigt werden.

1. Entfernen Sie die Sicherheitsstifte von den beiden Optionsbefestigungsklemmen am Drehzapfen.
2. Lösen Sie die Halterungen der Optionsbefestigungsklemme
3. Schieben Sie das Förderband zur Mitte oder zur Seite.
4. Ziehen Sie die Klemmenhalterungen wieder an.

5. Setzen Sie die Sicherheitsstifte wieder ein.
6. An SH-Modellen stellen Sie die Geschwindigkeit des Überladeförderbands mit dem Hydraulikhebel an der rechten Seite ein. An EH-Modellen stellen Sie die Geschwindigkeit des Querförderers mit dem drahtlosen Fernbedienung ein.

Hinweis: Senken Sie den Füllkasten immer ab, bevor Sie den Querförderer einstellen. Sonst verläuft das Überladeförderband in einem Winkel.

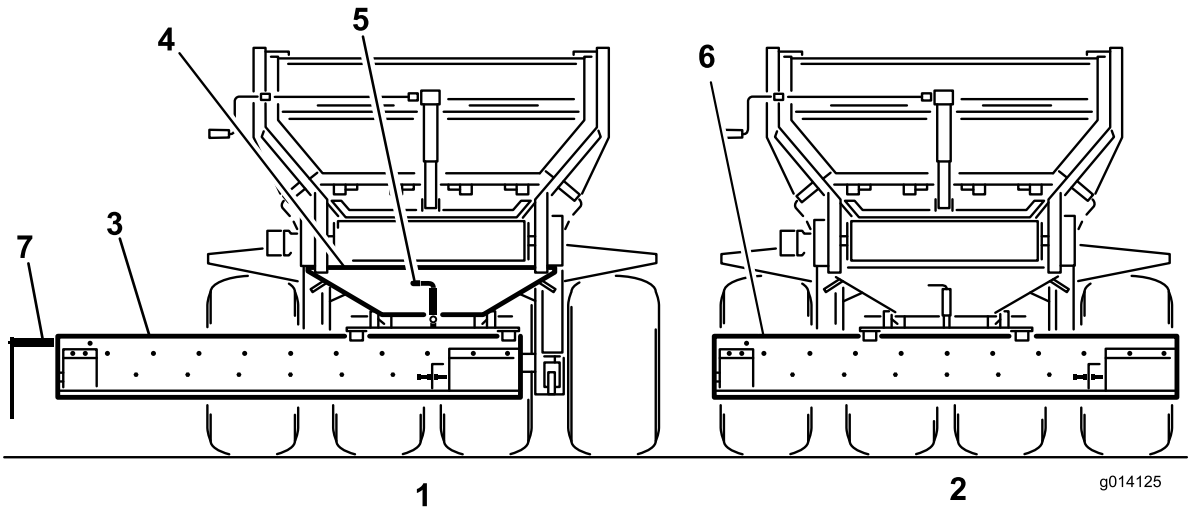


Bild 39

1. Ausgefahren beim Fördern
2. Mittlere Stellung beim Fahren
3. Querförderer
4. Drehzapfen
5. Drehzapfen-Arretierstift
6. Nehmen Sie das Ablenkblech ab oder klappen es hoch
7. Materialausgabe (Motorende)

Streuen von Material mit dem Querförderer

1. Schalten Sie das Zugfahrzeug aus.
2. Schalten Sie an SH-Modellen die Option und das Förderband mit den Steuerhebeln ein (Entladestellung).
3. Öffnen Sie den verstellbaren Teil der Heckklappe, um die gewünschte Flussrate zu erhalten. Sie müssen ggf. experimentieren, bis Sie den gewünschten Fluss und die Streutiefe erhalten. Andere Variablen sind die Fahrgeschwindigkeit und der Typ des Materials
4. Schalten Sie die Hydraulik des Zugfahrzeugs ein.
5. An EH-Modellen setzen Sie die Option und das Förderband mit der drahtlosen Fernbedienung ein.
6. An SH-Modellen schalten Sie die Hydraulik des Zugfahrzeugs aus, um den Materialfluss zu stoppen; Sie können auch den Ein/Aus-Schalter am Bedienfeld ausschalten.

   Hinweis: An SH-Modellen wird mit dem Ein/Aus-Schalter des Bedienfelds das Maschinenförderband und nicht der Querförderer gestoppt.
7. Bringen Sie das Überladeförderband nach der Verwendung immer in die mittlere Stellung.

Verwenden des Drehzapfens

Ziehen Sie den gefederten Arretierstift am Drehzapfen in die nicht arretierte oder offene Stellung, um den Fluss des Materials vom Überladeförderband in eine beliebige Richtung zu leiten. Sie können jetzt den Querförderer ungehindert seitlich auf dem Drehzapfenlager manuell bewegen (Bild 39).

Setzen Sie den gefederten Arretierstift in eine der fünf Arretierstellungen auf dem Drehzapfen, um das Überladeförderband zu arretieren.

Hinweis: Heben Sie die Maschine auf den sicheren Höchsttransportbereich an, wenn Sie über unebenes Terrain fahren. Der Querförderer bzw. Drehzapfen hat dann eine größere Bodenfreiheit.

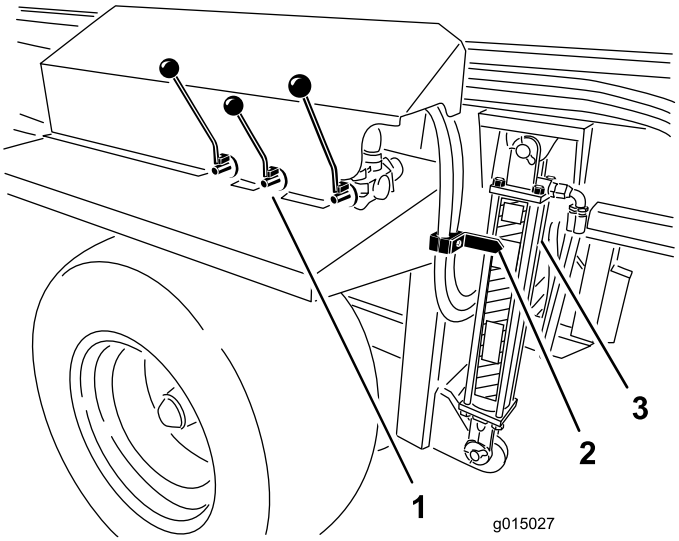


Bild 40

1. 1. Hydrauliksteuerungen
2. Pfeil
3. Zylinder

Wartung

Wartungsvorbereitende Schritte

⚠ WARNUNG:

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

⚠ WARNUNG:

Installieren Sie die Stützen des Hydraulikzylinders, bevor Sie Wartungsarbeiten unter dem Füllkasten durchführen (Bild 41).

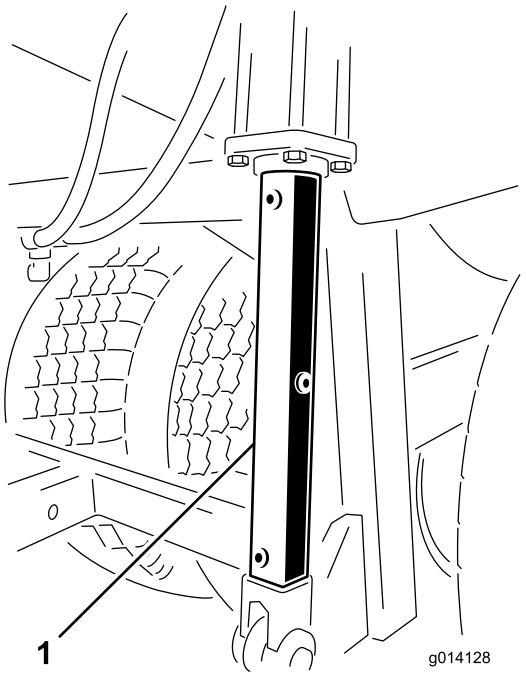


Bild 41

1. Hydraulikzylinderstütze

1. Wischen Sie die Schmiernippel ab, um das Eindringen von Fremdkörpern in die Lager oder 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:

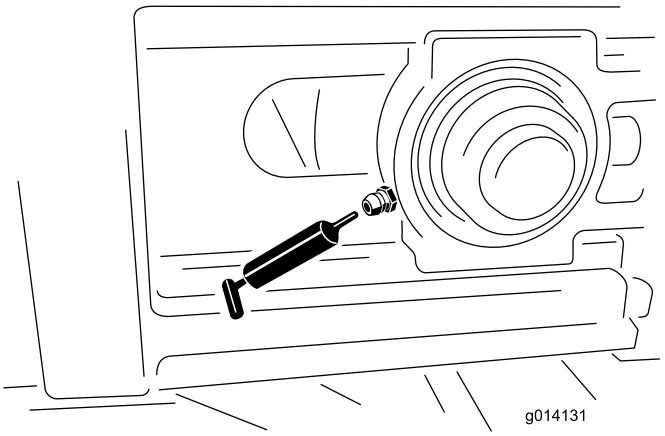


Bild 42

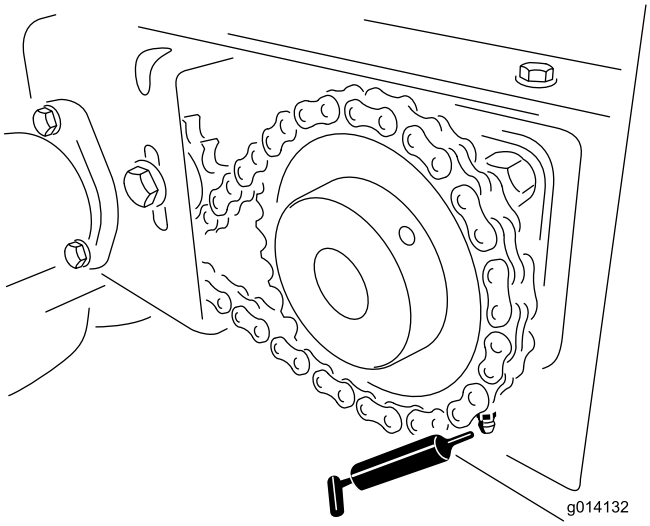


Bild 43

Schmierung

Die Maschine weist Schmiernippel auf, die regelmäßig mit Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis eingefettet werden müssen. Fetten Sie alle Lager und Büchsen, wenn die Maschine unter normalen Bedingungen eingesetzt wird, alle 50 Betriebsstunden. Fetten Sie die Lager und Büchsen bei extrem staubigen oder schmutzigen Bedingungen täglich. Staubige und schmutzige Bedingungen können dazu führen, dass Schmutz in die Lager und Büchsen eindringt, was den Verschleiß beschleunigt. Fetten Sie die Schmiernippel ungeachtet des aufgeführten Intervalls unmittelbar nach jeder Wäsche.

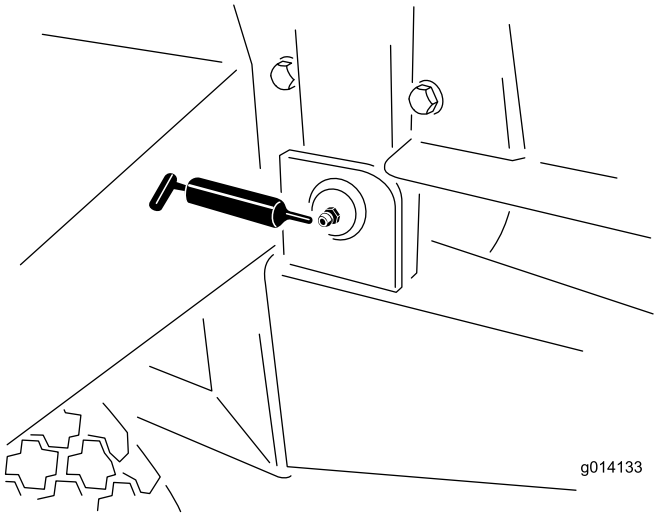


Bild 44

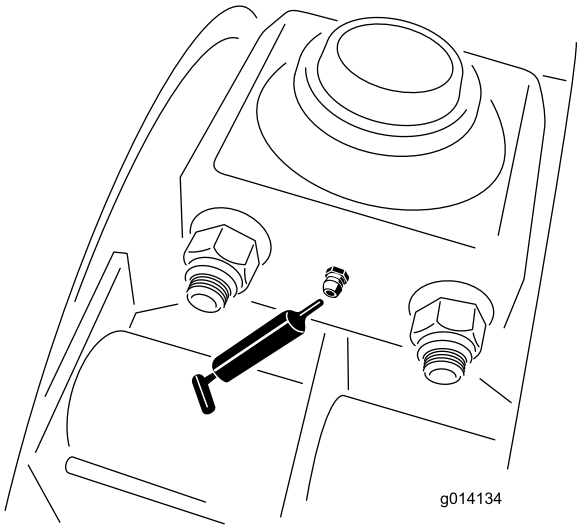


Bild 45

Sicherheitsprüfungen

Führen Sie die folgenden Sicherheitsprüfungen täglich vor jeder Verwendung der Maschine durch. Melden Sie Sicherheitsprobleme dem Golfwart. Weitere Informationen finden Sie in den Sicherheitsanweisungen in dieser Anleitung.

Hinweis: Fotokopieren Sie diese Seiten und verwenden Sie sie als tägliche Sicherheitscheckliste.

Reifen und Räder

- Der Reifendruck für 33"-Reifen sollte bei 172 kPA (25 psi) und für 32"-Reifen bei 207 kPA (30 psi) liegen; oder halten Sie sich an die Empfehlungen des Herstellers.
- Achten Sie auf starke Abnutzung oder sichtbare Beschädigung.
- Prüfen Sie die Festigkeit und Vollständigkeit der Radmuttern.

Heckklappe

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

Anbauvorrichtung, Achsständer und hintere Achsständerstütze

- Stellen Sie sicher, dass der Anbauvorrichtungsstift und der Achsständer nicht beschädigt sind; der Sicherheitsstift muss eingesteckt sein. (Ersetzen Sie fehlende oder beschädigte Sicherheitsstifte).
- Stellen Sie sicher, dass die Anbauvorrichtungsanschlüsse nicht lose sind. (Setzen Sie sonst Distanzstücke zwischen die Anbauvorrichtungsanschlüsse.)
- Verstauen Sie die Achsständer sicher in der angehobenen Stellung vor dem Transport.

Hydraulikanlage

- 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.
- Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Abnutzung oder sichtbare Beschädigung.
- Prüfen Sie den Hydraulikölstand. Füllen Sie ggf. auf.

Förderband und Rollen

- Prüfen Sie wöchentlich, ob die Spur des Förderbands gerade auf den Rollen verläuft, und ob das Band nicht rutscht. Die erforderlichen Einstellungen vornehmen.
- Prüfen Sie alle vier Monate, ob die Spannscheibenrollen zwischen den vorderen und hinteren Rollen nicht verbogen oder eingefressen sind. Ersetzen Sie sie ggf. oder reparieren sie.

Riemen- und Heckklappendichtungen

Prüfen Sie alle Gummidichtungen auf Abnutzung oder Beschädigung. Wechseln Sie die Dichtungen aus oder reparieren sie, wenn undichte Stellen auftreten.

Optionen

- Stellen Sie sicher, dass die Schnellkupplungshalterungen arretiert sind, und dass die Sicherheitsclips eingesetzt sind. Ersetzen Sie fehlende Sicherheitsclips.
- Stellen Sie sicher, dass die Klemmen der Option 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 aus.
- Prüfen Sie das Gehäuse des Doppel-Tellerstreuers auf Risse oder Korrosion.

Sicherheitsschilder

Stellen Sie sicher, dass die Sicherheitsschilder nicht beschädigt und lesbar sind; wechseln Sie sie ggf. aus.

Elektrische Bremsen

- Prüfen Sie einmal im Monat die Bremsbacken und -beläge visuell.
- Prüfen und warten Sie die elektrischen Bremsen einmal im Jahr.

Hydraulikanlage

Die Maschine wird im Werk mit einem Qualitätshydrauliköl vor dem Versand gefüllt. Prüfen Sie den Hydraulikölstand vor dem ersten Anlassen der Maschine und dann täglich. Verwenden Sie die folgenden Flüssigkeiten zum Auffüllen:

> **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 @ 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.

Wechseln der Reifen

Wechseln eines Außenreifens

1. Lassen Sie die Maschine am Zugfahrzeug angeschlossen, entfernen Sie alle Optionen und aktivieren Sie die Notfallbremse.
2. Entfernen Sie das Material aus dem Füllkasten.
3. Blockieren Sie die Räder auf der Gegenseite zum flachen Reifen.
4. Lösen Sie die sechs Radschrauben am flachen Reifen mit einem Schraubenschlüssel; entfernen Sie die Schrauben jedoch nicht.
5. Heben Sie die Maschine mit einem Achsständer an, bis der Reifen Bodenfreiheit hat. Stellen Sie sicher, dass die Maschine stabil ist.
6. Entfernen Sie die losen Radschrauben und nehmen den Reifen ab.
7. Reparieren Sie den kaputten Reifen.
8. 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 angezogen sind. Ziehen Sie sie über Kreuz mit 13,8 kg-m an.

Wechseln eines Innenreifens

1. Lassen Sie die Maschine am Zugfahrzeug angeschlossen, entfernen Sie alle Optionen und aktivieren Sie die Notfallbremse.
2. Entfernen Sie das Material aus dem Füllkasten.
3. Blockieren Sie die Räder auf der Gegenseite zum flachen Reifen.
4. Entfernen Sie auf der Seite, an der Sie den Reifen wechseln, die vier Schrauben (5/8"), mit denen die Aufhängungslager des Schwingbalkens am Chassis befestigt sind. (Lösen Sie (nicht entfernen) die äußeren Radmuttern, um den Abstand für Lagerschrauben zu vergrößern).
5. Heben Sie die Maschine einem Achsständer an, bis der Innenreifen und die Schwingbalkenachse unter dem Gerät herausgerollt werden können. Stellen Sie sicher, dass die Maschine stabil ist.
6. Nehmen Sie den Reifen ab.
7. Reparieren Sie den kaputten Reifen.
8. 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 die Radschrauben auf 13,8 kg-m angezogen sind.

Einstellen der Förderbandspur

Wenn das Förderband nicht zentriert ist und nach einer Seite zieht, muss es eingestellt werden (Bild 46). 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 Arretiermuttern 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 Seitenschienen nicht berührt, muss die Spur des Bands nicht eingestellt werden.

   Wichtig: Stellen Sie die hintere Antriebsrolle des Bands nicht ein. Es ist werksseitig eingestellt. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler, wenn eine Einstellung erforderlich ist.

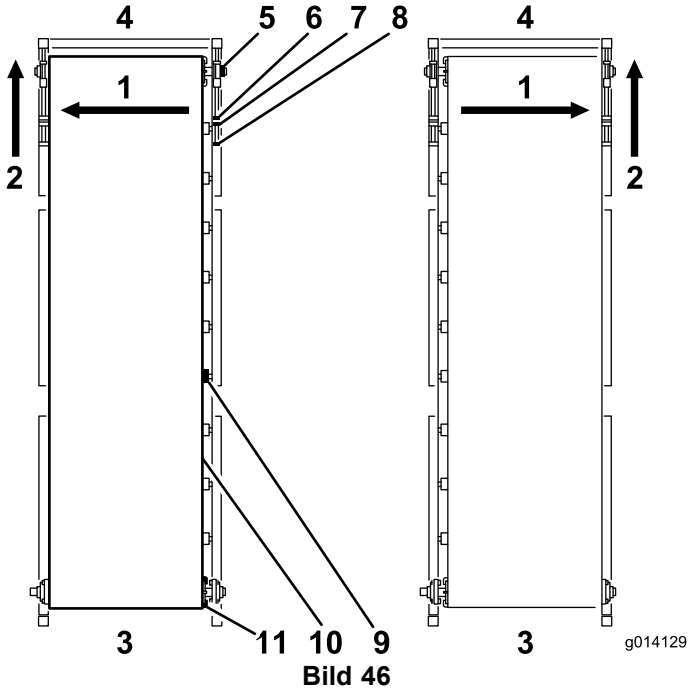


Bild 46

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

Anspannen des Förderbands

Prüfen und stellen Sie die Bandspannung häufig ein (Bild 46). Alle Gummiförderbänder dehnen sich, besonders wenn sie neu sind oder länger nicht verwendet wurden.

1. Parken Sie das MH-400 auf einer ebenen Fläche; die Heckklappe und die Beschickungsklappe müssen mindestens eine Bodenfreiheit von 6,25 cm haben (abhängig vom Material).
2. Laden Sie die Maschine mit Sand voll, den Sie mit dem MH-400 verwenden möchten.
3. Entfernen Sie die schwarzen Frontabdeckungen an beiden Seiten des MH-400.
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:

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. Schauen Sie zum Prüfen unter die Chassisquerstrebe. Die Mitte des Bands sollte gerade die Chassisquerstrebe nicht berühren, wenn das MH-400 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 total zerstört ist, schneiden Sie das Band einfach in einem nicht beschädigten Bereich mit einem Messer. 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 zurück schieben, 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 Spannkettenrad am Heck der Maschine.
13. Entfernen Sie die Kette vom Antriebskettenrad.
14. Lösen Sie die Stellschrauben am Antriebsrad und entfernen Sie das Antriebsrad und den Keil von der Antriebsrollenwelle.
15. Stützen Sie die Heckrantriebsrolle 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 47).

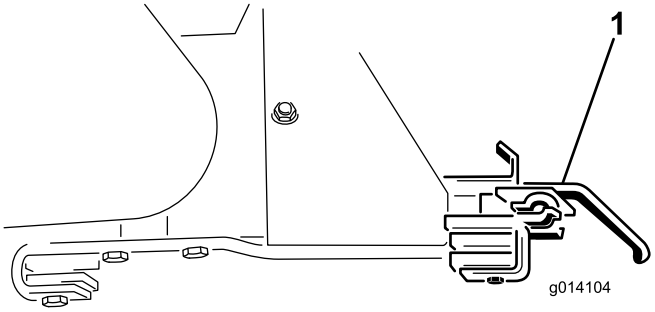


Bild 47

1. Befestigungshalterung für Option

19. Senken Sie die Antriebsrolle durch die Schlitze ab.
20. Entfernen Sie die Heckklappe für eine besser 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 48).

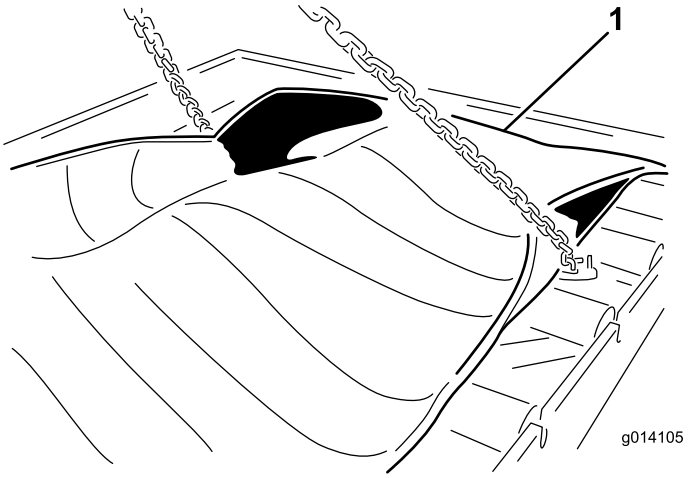


Bild 48

1. Sichern und Entfernen des Bandeinsatzes

24. Entfernen Sie den Einsatz, indem Sie ihn von oben aus der Maschine heben. Stellen Sie ihn auf den Boden (Bild 49).

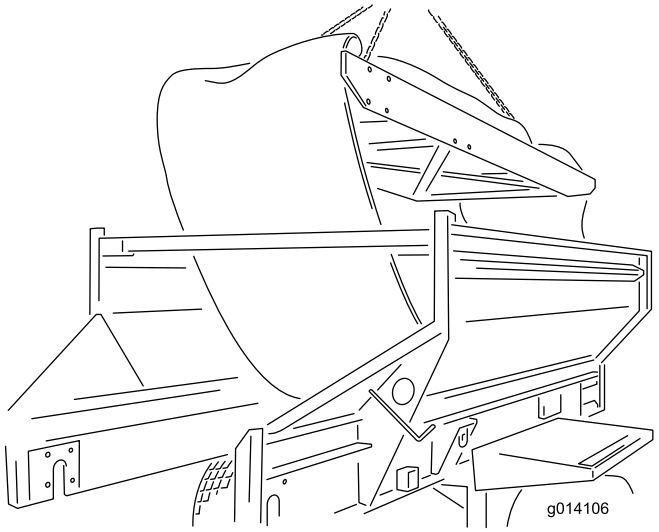


Bild 49

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 das Befestigung des Antriebsrads.

Zentrieren Sie das Band mit der Hand vorne und hinten und spannen Sie dann die Spannungsstangen vorne an der Maschine.

Stellen Sie die Spur und die Spannung für das Band ein; folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt Wartung“ in der Bedienungsanleitung.

Die vordere Spannscheibe und die Heckantriebsrollen geben ausgezeichneten Antrieb für das Ziehen des Bands unter Last; ziehen Sie das Band daher nicht zu fest an oder dehnen es.

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

Einstellen der Förderbandantriebskette

Wenn die Antriebskette des Förderbands lose ist, muss sie angezogen werden (Bild 50).

1. Stellen Sie das Zugfahrzeug ab und aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Entfernen Sie die Schutzvorrichtung des hinteren Förderbandantriebs.
3. Lösen Sie die Schraube, die durch das Spannkettenrad geht.
4. Ziehen Sie die kraftschlüssige Arretierschraube mit geringer Kraft an.
5. Ziehen Sie die Schraube des Spannkettenrads an.
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.

⚠ ACHTUNG

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

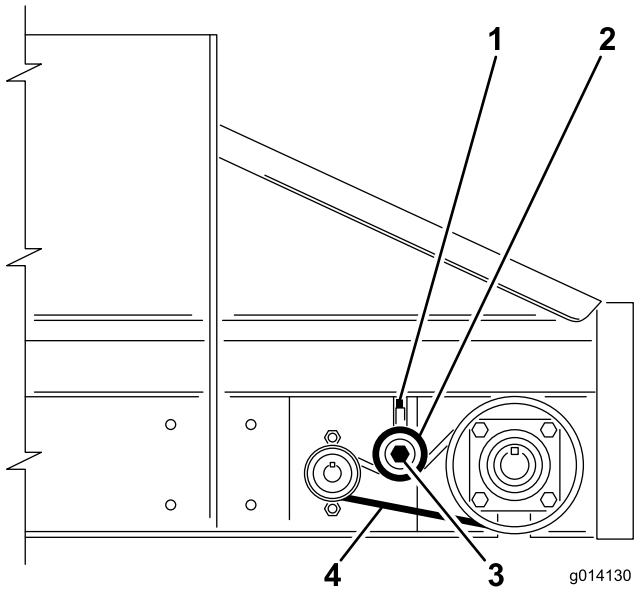


Bild 50

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

Warten der elektrischen Bremsen

Prüfen der elektrischen Bremsen

Prüfen Sie einmal im Monat die Bremsbacken und -beläge visuell.

Prüfen und warten Sie die elektrischen Bremsen einmal im Jahr.

Einstellen der elektrischen Bremsen

Stellen Sie die elektrischen Bremsen nach den ersten drei Monaten oder früher ein, abhängig von der Verwendung oder Leistung.

1. Bocken Sie die Maschine sicher auf.
2. Stellen Sie sicher, dass sich das Rad und die Trommel ungehindert drehen.
3. Entfernen Sie die Abdeckung des Einstelllochs vom Schlitz unten am Bremsträger.
4. Drehen Sie das Sternrad des Einstellers mit einem Schraubenzieher, um die Bremsbacken zu verlängern (Bild 51).

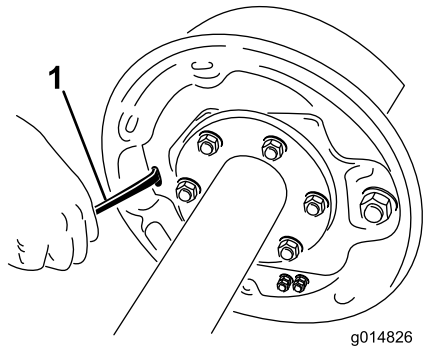


Bild 51

1. Schraubenzieher

5. Verlängern Sie die Bremsbacken, bis sich das Rad aufgrund des Drucks der Beläge gegen die Trommel schwer drehen lässt.
6. Drehen Sie das Sternrad in die andere Richtung, bis sich das Rad ungehindert mit einem geringen Schleifen am Belag dreht.
7. Setzen Sie die Abdeckung des Einstelllochs wieder auf.
8. Wiederholen Sie die obigen Schritte an jeder Bremse.

Prüfen der Bremsbacken und Bremsbeläge

Prüfen Sie einmal im Monat die Bremsbacken und -beläge visuell.

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 in folgenden Situationen

- Abnutzung auf 1,6 mm oder weniger
- Verunreinigung mit Fett oder Öl
- Abnormale Risse oder Furchen

Hinweis: Feine Hitzerisse sind in Bremsbelägen normal.

Jährliche Reinigung und Prüfung der Bremsen

Prüfen und warten Sie die elektrischen Bremsen einmal jährlich oder öfter bei häufigem Einsatz oder abnehmender Leistung

- 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 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.**

Schmieren 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 geben die richtige Eingangskraft und Reibung.

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.

Einlagerung

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

1. Reinigen Sie die Maschine gründlich. Entfernen Sie ggf. Teile.
2. Entfernen Sie das drahtlose Steuergerät. Nehmen Sie die Batterien aus dem Steuergerät heraus.
3. Prüfen Sie alle Befestigungen und ziehen sie ggf. an.
4. Schmieren Sie alle Nippel und Schwenkteile ein. Wischen Sie überflüssiges Schmiermittel ab.
5. Schmirgeln Sie verkratzte, abgeblätterte oder verrostete Lackbereiche etwas ab und bessern Sie sie aus.
6. Lagern Sie die Maschine falls möglich innen.

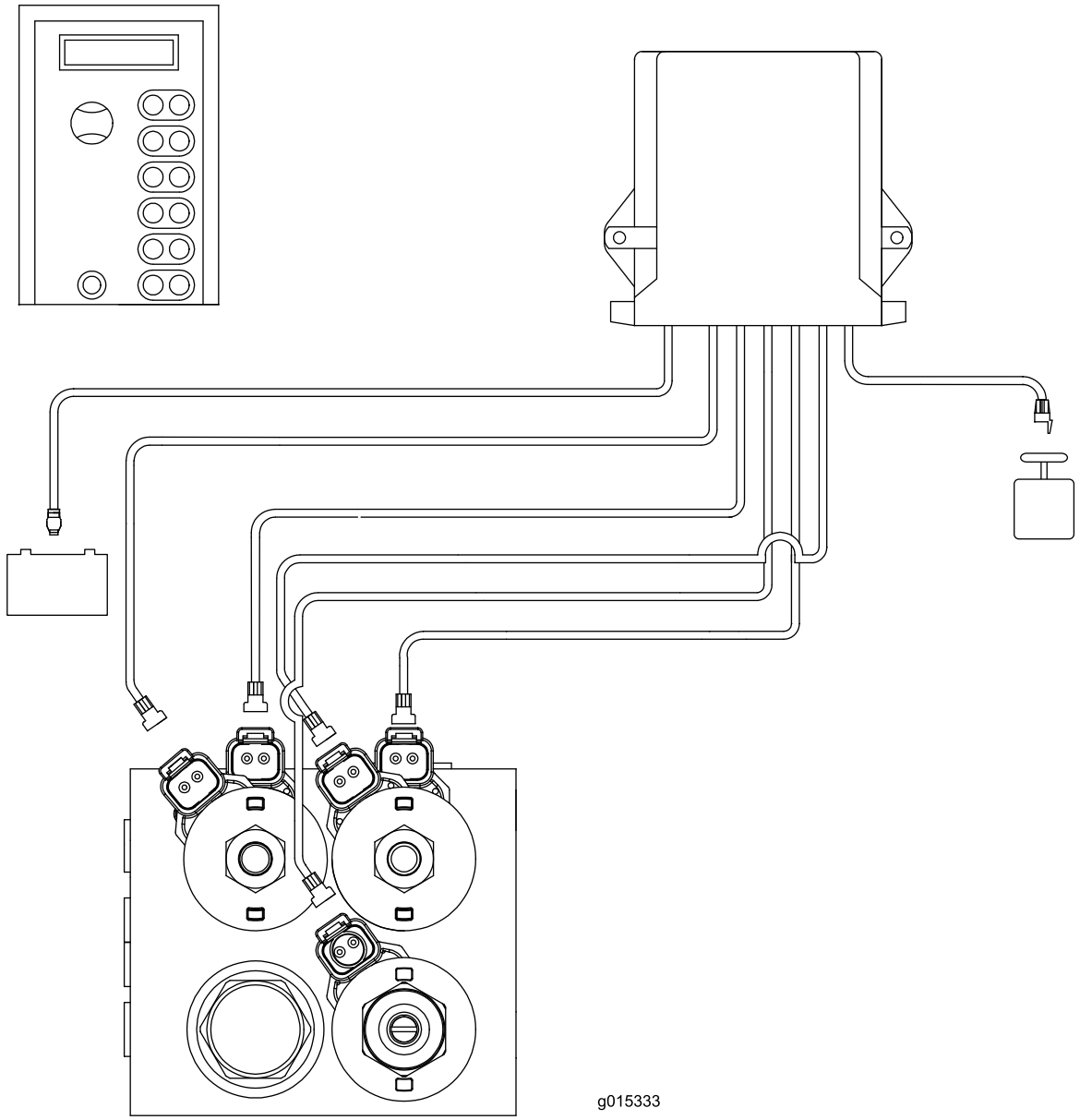
Fehlersuche und -behebung

Basisgerät - Problembehandlungstipps	
Symptome	
Strom-LED ist nicht aktiv	• Ist Eingangsstrom von +12 bis +14,4 V Gleichstrom vorhanden? • Prüfen Sie die Eingangsstrompolarität.
Strom-LED ist Rot oder Grün	Defekt einer internen Komponente.
TX/RX nicht aktiv	• Prüfen Sie auf Hindernisse, die die Sichtlinienübertragung verhindern. • Prüfen Sie, ob die Handfernbedienung aktiv ist. • Ordnen Sie die Handfernbedienung erneut dem Basisgerät zu.
Health-LED blinkt gelb	Hinweis auf ein internes Problem.
Health-LED blinkt rot	Temperatur ist zu hoch.
Ausgabe-LED ist nicht aktiv	• Prüfen Sie, ob die Handfernbedienungs-LEDs aktiv sind, wenn Sie Tasten drücken. • Werden Ausgabe-Tasten gleichzeitig gedrückt? • LCD zeigt ggf. Fehlerbedingungen an.
Ausgabe-LED gelb	• Kanaltemperatur ist zu hoch. • Kanalspannung ist zu hoch. • Aktiver Kanal verbraucht normalerweise weniger als 1 A. (Dies ist kein Problem, wenn eine Aufnahme von weniger als 1 A normal ist.) • Prüfen Sie die Ausgaben auf lose Drähte usw.
Ausgabe-LED blinkt schnell in Gelb	Gibt eine zu hohe Spannung an.
Ausgabe-LED blinkt langsam in Gelb	Temperatur ist zu hoch.

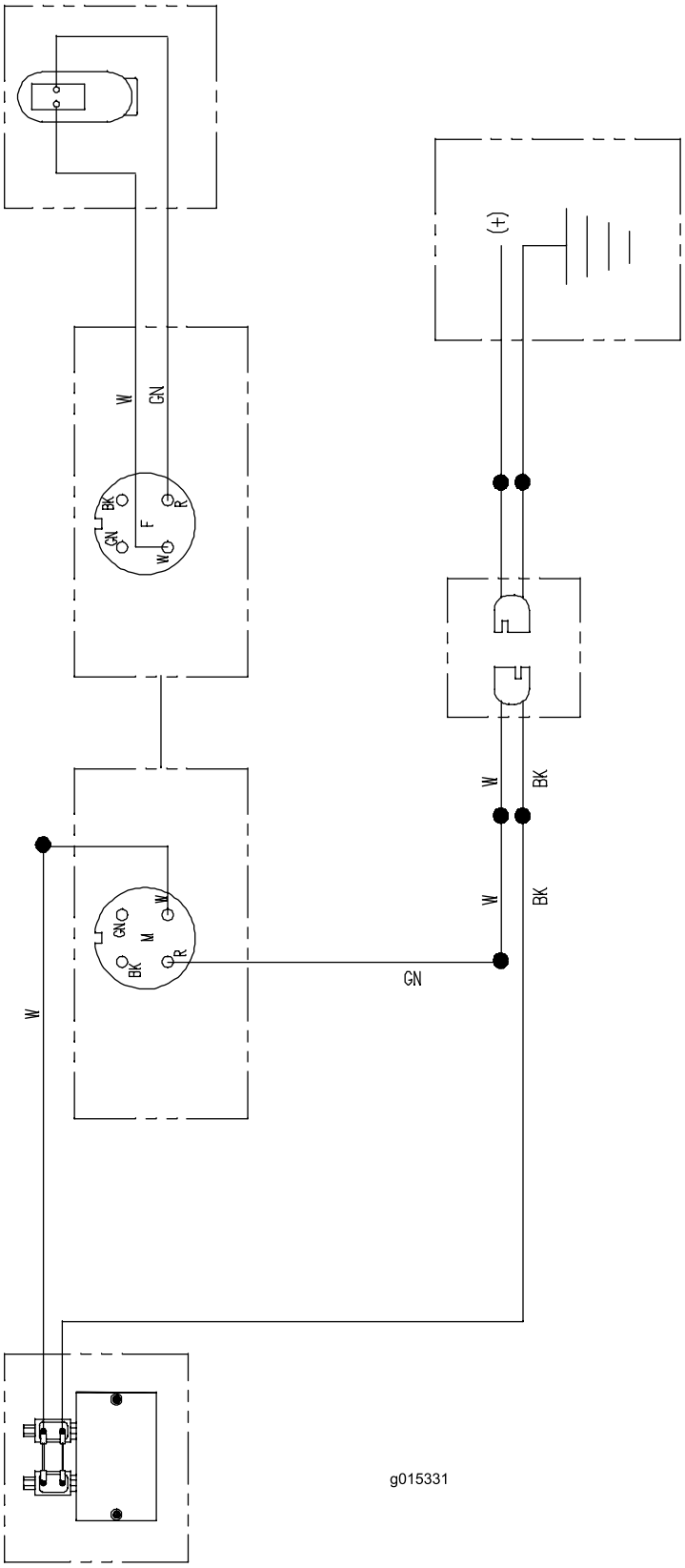
Handfernbedienungsdisplay - Meldungsübersicht	
Angezeigte Meldung	
ASSOC PENDING	Zuordnung ist noch nicht erfolgt.
ASSOC ACTIVE	Zuordnungsversuch wird durchgeführt.
CLR CHAN SCAN	Scan zum Suchen eines freien Kanals.
POW UP BUNIT	Einschalten des Basisgeräts.
ASSOC SUCCESS	Zuordnung war erfolgreich.
ALL STORE	Alle aktuell eingestellten Werte im aktuellen Arbeitsspeicher aufzeichnen.
OPTION STORE	Alle aktuellen Optionseinstellungen im aktuellen Arbeitsspeicher aufzeichnen.
FLOOR STORE	Alle aktuellen Flurfördereinstellungen 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.
FLR REV STORE	Die aktuelle Einstellung für Flurförderumkehr im aktuellen Arbeitsspeicher aufzeichnen.
WAITING FOR BASE	Fernbedienung wartet auf Antwort vom Basisgerät.
HOPPER RAISE	Fernbedienung sendet Befehl zum Anheben des Füllkastens.
HOPPER LOWER	Fernbedienung sendet Befehl zum Absenken des Füllkastens.
COMMAND POW DOWN	Bediener hat die ON/OFF-Taste zum Ausschalten gedrückt.
LOW BAT POW DOWN	Regelmäßig angezeigte Warnung, dass die Batterien fast leer sind und ausgewechselt werden müssen.
INACTIV POW DOWN	Automatisches Abschalten, wenn keine Taste innerhalb von 30 Minuten gedrückt wird.
PP180	Produkt, das die Anlage steuert.
MH400	Produkt, das die Anlage steuert.

SOFTWARE VER XX	Version der SmaRT-Systemsoftware.
BAT XX% BUMPS XX	Restliche Batterieladung in Prozent. Anzahl der empfangenen Basisgerätmeldungen pro Sekunde.
CHANNEL X	Kanal in GHz, der aktuell vom SmaRT-System verwendet wird.
HHELD ID XXXXXX	Identität der Handfernbedienung in Hexadezimalen.
BUINT ID XXXXXX	Identität des Basisgeräts in Hexadezimalen.
MODEL PP180	Modell des PP180.
MODEL MH400	Modell des MH400.
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.
SW STUCK XXXXXXXX	Schalter ist verklemmt. Identität des verklemmten Schalters

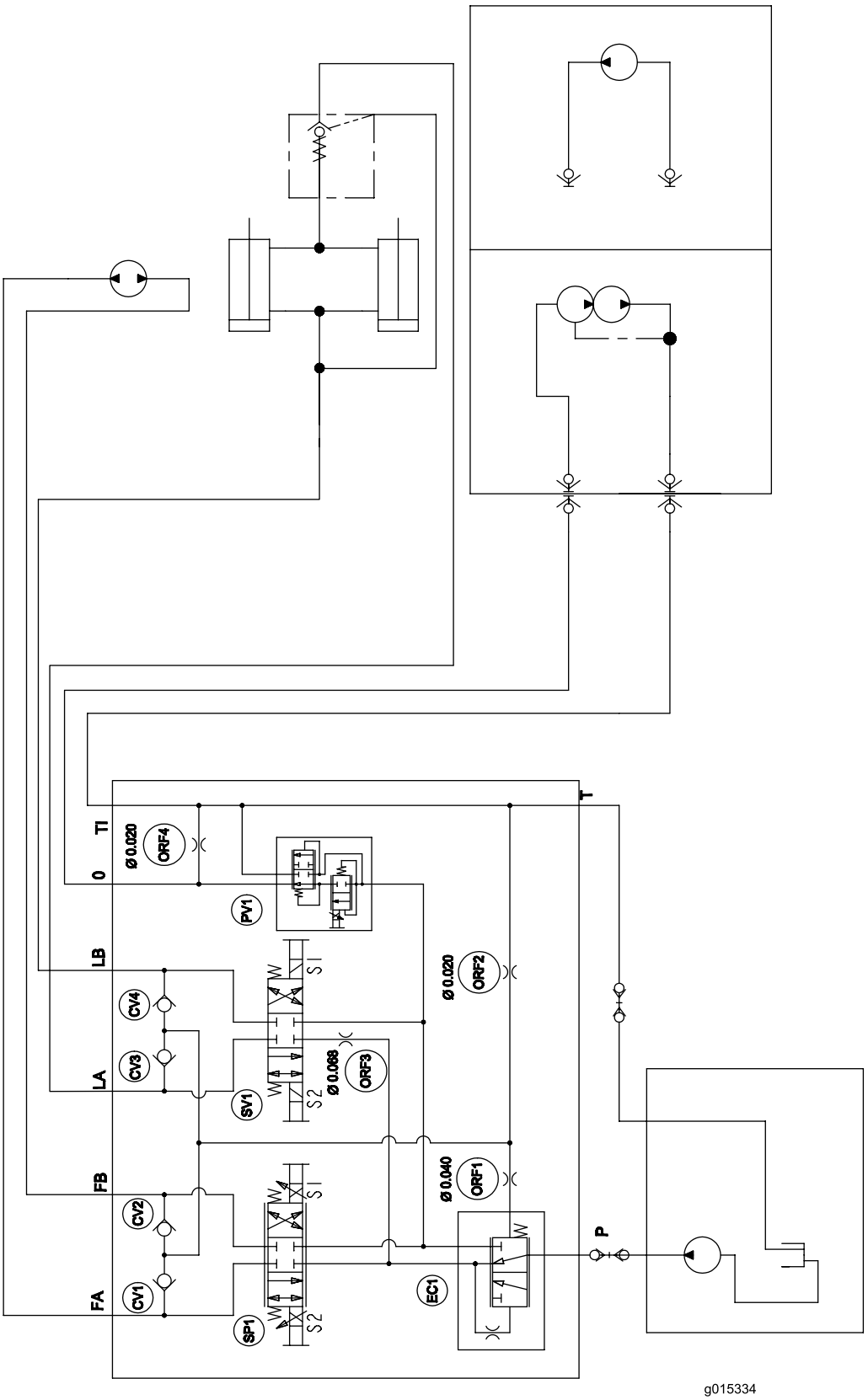
Schaltbilder



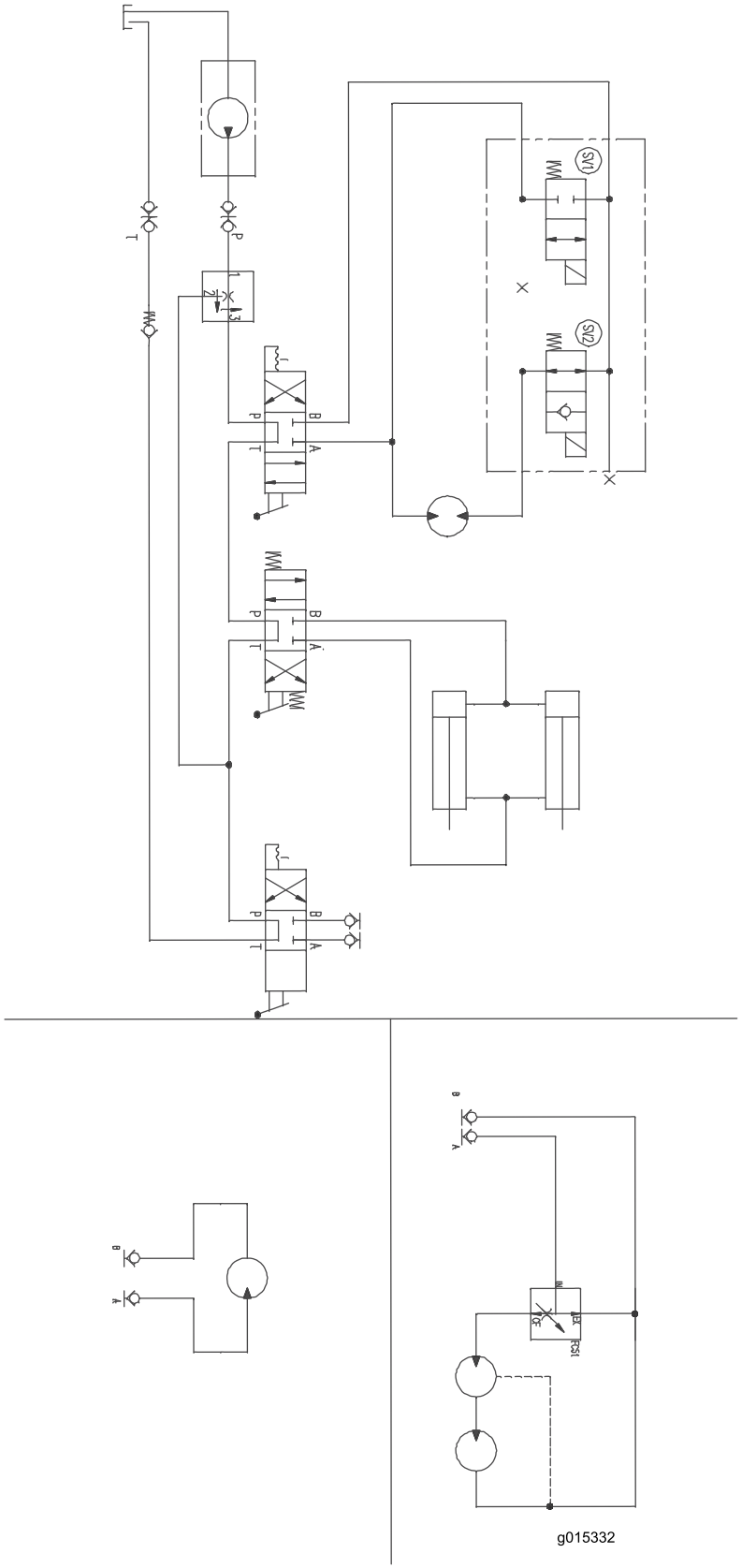
Schaltbild für EH-Modelle (Rev. -)



Schaltbild für SH-Modelle (Rev. -)



Hydraulikschema für EH-Modelle (Rev. -)



Hydraulikschema für SH-Modelle (Rev. -)

Hinweise:

Toro Komplettgarantie

Eine eingeschränkte Garantie

Bedingungen und abgedeckte Produkte

The Toro Company und die Niederlassung, Toro Warranty Company, gewährleisten gemäß eines gegenseitigen Abkommens, dass das kommerzielle Produkt von Toro (Produkt) für zwei Jahre oder 1500 Betriebsstunden* (je nach dem, was zu erst eintritt) frei von Material- und Verarbeitungsschäden ist. Diese Garantie gilt für alle Produkte, ausgenommen sind Aerifiziergeräte (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 kommerzielle Produkte, von dem Sie das Produkt gekauft haben, umgehend informieren, dass Sie einen Garantieanspruch erheben. Sollten Sie Hilfe beim Ermitteln eines offiziellen Distributors oder Vertragshändler für kommerzielle 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, USA

+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 *Betriebsanleitung* angeführt sind. Ein Nichtausführen der erforderlichen Wartungs- und Einstellungsarbeiten kann zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen.

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

- Produktversagen aufgrund der Verwendung von Ersatzteilen, die keine Toro Originalteile sind, oder aufgrund der Installation oder Verwendung von Anbaugeräten, Modifikationen oder nicht genehmigtem Zubehör. Der Hersteller dieser Artikel gibt möglicherweise eine eigene Garantie.
- Produktfehler, die aufgrund nicht ausgeführter Wartungs- und/oder Einstellungsarbeiten entstehen. Die Nichtdurchführung der in der *Betriebsanleitung* aufgeführten empfohlenen Wartungsarbeiten für das Toro Produkt kann zu einer Ablehnung der Ansprüche im Rahmen der Garantie führen.
- Produktfehler, die auf den missbräuchlichen, fahrlässigen oder waghalsigen Einsatz des Produkts zurückzuführen sind.
- Teile, die sich abnutzen, außer bei fehlerhaften Teilen. Beispiele von Teilen, die sich beim normalen Produkteinsatz abnutzen oder verbraucht werden, sind u. a. Bremsbeläge und Bremsbacken, Kupplungsbeläge, Messer, Spindeln, Rollen und Lager (abgedichtet oder schmierbar), Untermesser, Zündkerzen, Laufräder und Lager, Reifen, Filter, Riemen und bestimmte Spritzgerätkomponenten, wie z. B. Membrane, Düsen und Sicherheitsventile.
- Durch äußere Einflüsse verursachte Fehler. Als äußere Einflüsse werden u. a. Wetter, Einlagerungsverfahren, Verunreinigung, Verwendung nicht zugelassener Kraftstoffe, Kühlmittel, Schmiermittel, Zusätze, Dünger, Wasser oder Chemikalien angesehen.
- Defekte oder Leistungsprobleme aufgrund von Kraftstoffen (z. B. Benzin, Diesel oder Biodiesel), die nicht den Branchennormen entsprechen.
- 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 Schilder oder Fenster.

Teile

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

Garantie für Deep-Cycle und Lithium-Ionen-Batterien:

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf

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

Allgemeine Bedingungen

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

Weder The Toro Company noch Toro Warranty Company haftet für mittelbare, beiläufige oder Folgeschäden, die aus der Verwendung der Toro Products entstehen, die von dieser Garantie abgedeckt werden, einschließlich aller Kosten oder Aufwendungen für das Bereitstellen von Ersatzgeräten oder Service in angemessenen Zeiträumen des Ausfalls oder nicht Verwendung, bis zum Abschluss der unter dieser Garantie ausgeführten Reparaturarbeiten. Außer 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 zur Motorgarantie:

Das Emissionskontrollsystem 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 das Emissionskontrollsystem. Weitere Angaben finden Sie in der Aussage zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers

Länder außer USA oder Kanada

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