Form No. 3475-396 Rev B

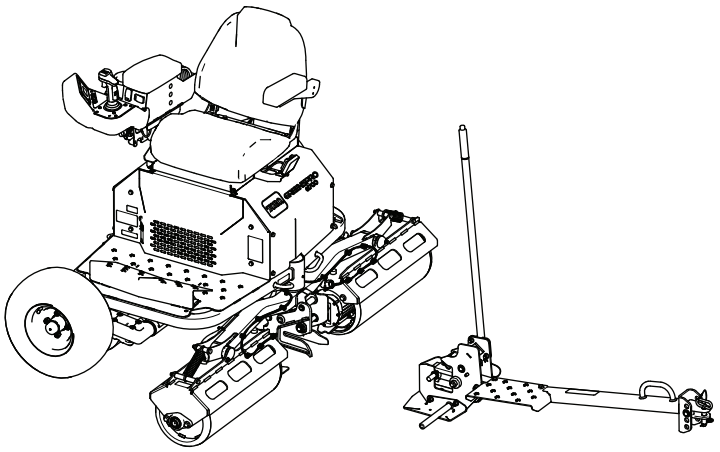
TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Grünsroller GreensPro® 1700

Modellnr. 44914—Seriennr. 400000000 und höher



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

3475-396

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

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

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

Das Stromkabel dieses Produkts enthält Blei, eine Chemikalie, die laut den Behörden des Staates Kalifornien Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursacht. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

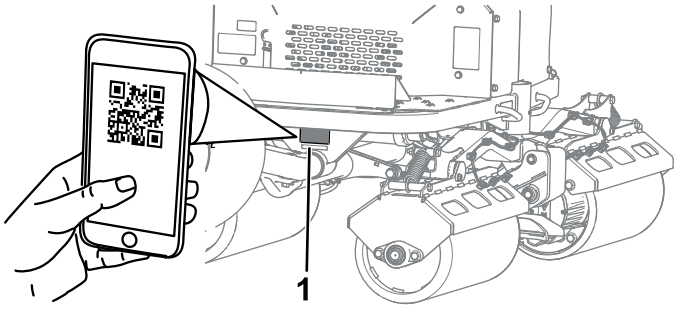
Batteriepole, -klemmen und -zubehör enthalten Blei und Bleibestandteile. Dies sind Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend sind und zu Erbschäden führen können. Waschen Sie sich nach dem Umgang mit diesen Materialien die Hände.

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

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

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

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



g574294

Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummern

Modellnr. _____

Seriennr. _____

Einführung

Diese Maschine ist ein Aufsitz-Grünsroller für den gewerblichen Einsatz durch geschultes Personal. Sie ist hauptsächlich für das Rollen von Grüns, Tennisplätzen und anderen gepflegten Grünflächen in Parkanlagen, Golfplätzen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen vorgesehen. Wenn diese Maschine für einen anderen Zweck als vorgesehen eingesetzt wird, kann das für Sie und andere Personen gefährlich sein.

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

Sicherheitswarnsymbol

Dieses Sicherheitswarnsymbol (Bild 2) in diesem Handbuch und an der Maschine weißt auf wichtige Sicherheitshinweise hin, die Sie beachten müssen, um Unfälle zu vermeiden.



g000502

Bild 2
Sicherheitswarnsymbol

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

© 2026—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Kontaktieren Sie uns unter www.Toro.com.
Druck: USA
Alle Rechte vorbehalten

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

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

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

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

Inhalt

Sicherheitswarnsymbol 2
Sicherheit 4
Allgemeine Sicherheitshinweise für Maschinen 4
Zusätzliche Sicherheitshinweise 6
Sicherheits- und Bedienungsschilder 9
Einrichtung 14
1 Einbau der Deichsel 15
2 Einbau der Rückenlehne an die Maschine 16
3 Einstellen der Bedienfeldposition 17
4 Einbau der Armauflage 18
5 Verstauen des Netzkabels im Konsolenfach 18
6 Einschalten des Akkutrennschalters 19
7 Anbau der Deichsel an der Zugmaschine 19
8 Aufladen des Akkus 19
9 Anpassen der Maschineneinstellungen 20
Produktübersicht 20
Bedienelemente 20
Technische Daten 22
Anbaugeräte/Zubehör 23
Vor dem Einsatz 23
Informationen auf der Anzeige 23
Einstellen der Bedienfeldposition 27
Einstellen der Fußstützenposition 27
Einstellen der Arbeitsscheinwerferpositionen 28
Prüfen der Verriegelungen 28
Während des Einsatzes 29
Anlassen der Maschine 29
Abstellen der Maschine 29
Betrieb der Maschine 29
Bedienung des Joysticks 29
Verwenden der Automatischer-Versatz-Taste 31
Verwendung der Inch-Modus-Funktion 32
Reinigung der Rollen 32
Überwachen des Ladezustands des Akkusystems 32
Nach dem Einsatz 33
Transportieren der Maschine 33
Bewegen einer defekten Maschine 35
Funktionsweise des Ladegeräts für Lithium-Ionen-Akkus 37
Wartung 40
Empfohlener Wartungsplan 40
Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten 41
Schmierung 41
Schmieren der Antriebsrollenlager und des Hubaktors 41
Warten der elektrischen Anlage 42
Verwenden des Trennschalters des Akkus 42
Warten des Akkus 42
Warten von Lithium-Ionen Akku 42
Ermitteln der Lage der Sicherungen 43
Warten des Antriebssystems 44
Prüfen des Reifendrucks in den Transporträdern 44
Prüfen Sie die Radmuttern 44
Wechseln des Rollenmotoröls 44
Einlagerung 49
Reinigung und Einlagerung 49
Anforderungen für das Einlagern der Akkus 49
Fehlersuche und -behebung 51

Sicherheit

Allgemeine Sicherheitshinweise für Maschinen

**Warnung: Lesen Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die mit dieser Maschine geliefert werden.**

Das Nichtbeachten der Warnungen und Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und schweren Verletzungen führen.

Der Begriff „Maschine“ in den unten aufgeführten Warnungen bezieht sich auf kabelgebundene oder akkubetriebene Maschinen.

1. **Arbeitsbereichssicherheit**
   - A. **Der Arbeitsbereich sollte sauber und gut beleuchtet sein.** *Unaufgeräumte oder dunkle Bereiche führen leicht zu Unfällen.*
   - B. **Verwenden Sie die Maschine nicht in explosiven Umgebungen, beispielsweise in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Dämpfen oder Staub.**
   - C. **Halten Sie Kinder und Unbeteiligte während des Betriebs der Maschine fern.** *Ablenkungen können zu einem Kontrollverlust führen.*
2. **Elektrische Sicherheit**
   - A. **Die Stecker der Maschine müssen mit den Stechdosen übereinstimmen. Modifizieren Sie den Stecker auf keinen Fall. Verwenden Sie keine Adapterstecker an einer geerdeten Maschine.** *Nicht modifizierte Stecker und passende Steckdosen verringern einen möglichen Stromschlag.*
   - B. **Fassen Sie keine geerdeten Oberflächen, u. a. Rohre, Kühler, Herde oder Kühlschränke an.** *Die Gefahr eines Stromschlags ist höher, wenn Ihr Körper geerdet ist*
   - C. **Setzen Sie die Maschine nicht Regen oder nassen Bedingungen aus.** *Wasser, das in die Maschine eindringt, erhöht die Gefahr eines Stromschlags.*
   - D. **Verwenden Sie das Kabel nicht unsachgemäß. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Ausstecken des Geräts. Bringen Sie das Kabel nicht mit Hitze, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen in Verbindung.***Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen die Gefahr eines Stromschlags.*
   - E. **Wenn Sie die Maschine im Freien verwenden, verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das für den Außeneinsatz geeignet ist.** *Die Verwendung eines für den Außeneinsatz geeigneten Kabels verringert die Gefahr eines Stromschlags.*
   - F. **Wenn der Betrieb der Maschine in feuchter Umgebung unvermeidlich ist, verwenden Sie eine durch einen Fehlerstromschutzschalter (FI) geschützte Stromversorgung.** *Die Verwendung einer Fehlerstromeinrichtung verringert die Gefahr eines Stromschlags.*
3. **Persönliche Sicherheit**
   - A. **Seien Sie wachsam, Achten Sie auf das, was Sie tun, und lassen Sie bei der Benutzung der Maschine gesunden Menschenverstand walten. Verwenden Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde sind oder unter Drogen-, Alkohol- oder Medikamenteneinfluss stehen.** *Ein Moment der Unachtsamkeit bei der Bedienung der Maschine kann zu schweren Verletzungen führen.*
   - B. **Tragen Sie Schutzkleidung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.** *Passende Schutzkleidung, u. a. Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe oder Gehörschutz verringern die Verletzungsgefahr.*
   - C. **Verhindern Sie unabsichtliches Anlassen. Stellen Sie sicher, dass der Schalter vor dem Anschließen an eine Stromquelle und/oder an einen Akku in der Aus-Stellung steht.** *Die plötzliche Energiezufuhr an einer Maschine, bei der dieser Schalter eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.*
   - D. **Entfernen Sie Einstellschlüssel oder Schraubenschlüssel, bevor Sie die Maschine einschalten.** *Ein Schraubenschlüssel oder ein an einem beweglichen Teil der Maschine angebrachter Schlüssel können zu Verletzungen führen.*
   - E. **Strecken Sie sich nicht zu stark. Verlieren Sie nicht den Halt und behalten Sie das Gleichgewicht.** *Sie haben dann in unerwarteten Situationen eine bessere Kontrolle über die Maschine.*

F. **Tragen Sie entsprechende Kleidung. Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke oder Schmuck. Halten Sie Ihre Hände und Füße von den beweglichen Teilen fern.** *Lose Kleidungsstücke, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.*

G. **Wenn Geräte für den Anschluss von Staubabzugs- und Staubsammlungseinrichtungen bereitgestellt sind, stellen Sie sicher, dass sie richtig angeschlossen sind und verwendet werden.** *Die Verwendung von Staubsammlung kann mit Staub in Beziehung stehende Gefahren verringern.*

H. **Umgehen oder ignorieren Sie die Sicherheitshinweise und -vorkehrungen nicht, selbst wenn Sie im häufigen Umgang mit dem der Maschine vertraut sind.** *Eine unvorsichtige Handlung kann innerhalb von Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.*

4. **Verwendung und Pflege der Maschine**

A. **Verwenden Sie die Maschine niemals mit Gewalt. Verwenden Sie die richtige Maschine für Ihre Anwendung.** *Die richtige Maschine erledigt die Arbeit besser und sicherer in dem Tempo, für das sie konzipiert wurde.*

B. **Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn sie nicht über den Schalter ein- oder ausgeschaltet werden kann.** *Jede Maschine, die nicht mit dem Schalter ein-/ausgeschaltet werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.*

C. **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose oder nehmen Sie den Akkupack aus der Maschine (sofern abnehmbar), bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör auswechseln oder die Maschine aufbewahren.** *Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verhindern, dass die Maschine aus Versehen eingeschaltet wird.*

D. **Lagern Sie Maschine außerhalb der Reichweite von Kindern. Personen, die nicht mit der Maschine oder diesen Anweisungen vertraut sind, sollten die Maschine nicht verwenden.** *Eine Maschine ist in den Händen von ungeschulten Benutzern stellt ein erhebliches Gefahrenpotential dar.*

E. **Pflegen Sie die Maschine und das Zubehör. Prüfen Sie vor der Nutzung der Maschine, ob bewegliche Teile falsch ausgerichtet sind oder klemmen, ob Teile beschädigt sind oder andere Bedingungen vorliegen, welche Maschine beeinträchtigen könnten. Falls die Maschine beschädigt ist, lassen Sie sie vor der Nutzung reparieren.** *Viele Unfälle werden durch eine schlecht gewartete Maschine verursacht.*

F. **Verwenden Sie die Maschine, das Zubehör und die Einsätze usw. gemäß dieser Anweisungen; berücksichtigen Sie die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Arbeit.** *Die Verwendung der Maschine für andere als den vorgesehenen Einsatzzweck kann zu einer gefährlichen Situation führen.*

G. **Halten Sie die Griffe und Griffoberflächen trocken, sauber sowie öl- und fettfrei.** *Rutschige Griffe und Griffoberflächen ermöglichen keine sichere Handhabung und Kontrolle des Maschine in unerwarteten Situationen.*

5. **Verwendung und Pflege von akkubetriebenen Maschinen**

A. **Verwenden Sie nur das vom Hersteller zugelassene Ladegerät.** *Ein Ladegerät, das für einen Akkutyp geeignet ist, kann bei einem anderen Akkupack eine Brandgefahr darstellen.*

B. **Verwenden Sie die Maschine nur mit den dafür vorgesehenen Akkus.** *Die Verwendung von anderen Akkus kann zu möglichen Verletzungen oder einem Brand führen.*

C. **Verwenden Sie keine beschädigten oder modifizierten Akkus oder Maschinen.** *Beschädigte oder umgebaute Akkus können unvorhergesehen reagieren und Brände sowie Explosionen verursachen oder eine Verletzungsgefahr darstellen.*

D. **Setzen Sie einen Akkupack oder die Maschine niemals Feuer oder übermäßigen Temperaturen aus.** *Brandtemperaturen von über 130°C können eine Explosion verursachen.*

E. **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Aufladen und laden Sie das Akkupack oder die Maschine nicht außerhalb des in der Anweisung angegeben Temperaturbereichs.** *Durch unsachgemäßes Aufladen oder Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs kann der Akku beschädigt werden und die Brandgefahr steigt.*

6. **Wartung**

A. **Lassen Sie die Maschine von qualifiziertem Fachpersonal warten**

und verwenden Sie nur identische Ersatzteile.*Dies gewährleistet die Sicherheit der Maschine.*

B. **Warten Sie niemals beschädigte Akkupacks.** *Die Wartung von Akkus darf nur vom Hersteller oder von autorisierten Serviceanbietern durchgeführt werden.*

Zusätzliche Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheit

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

- Lesen und verstehen Sie vor dem Einsatz der Maschine den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Halten Sie Hände und Füße von beweglichen Teilen fern.
- Bedienen Sie die Maschine niemals, wenn nicht alle Schutzvorrichtungen und Abdeckungen angebracht und funktionstüchtig sind.
- Vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremse angezogen ist, schalten Sie die Maschine aus, ziehen den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Bedienposition der Maschine verlassen. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie diese einstellen, warten, reinigen oder einlagern.

Einsatzsicherheit

- Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, betätigen Sie die Feststellbremse, schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab (falls vorhanden) und warten Sie, bis alle Bewegungen zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Bedienerposition verlassen. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie sie einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen die Maschine weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Machen Sie sich mit dem sicheren Betrieb der Maschine sowie den Bedienelementen und Sicherheitssymbolen vertraut.
- Sie müssen wissen, wie Sie die Maschine schnell stoppen können.
- Prüfen Sie, ob alle elektronischen Sicherheiten, Sicherheitsschalter und Schutzbleche montiert und funktionsfähig sind. Nehmen Sie die Maschine nur in Betrieb, wenn diese richtig funktionieren.
- Überprüfen Sie die Maschine vor jedem Einsatz, um sicherzustellen, dass die Teile und Befestigungen funktionsfähig sind. Tauschen

Sie abgenutzte und beschädigte Teile und Befestigungen aus.

- Prüfen Sie den Arbeitsbereich gründlich und entfernen Sie alle Objekte, die von der Maschine aufgeschleudert werden könnten.
- Der Besitzer bzw. Bediener ist für Unfälle oder Verletzungen von Dritten sowie Sachschäden verantwortlich und kann diese verhindern.
- Tragen Sie geeignete Kleidung, u. a. eine Schutzbrille, lange Hose und rutschfeste Arbeitsschuhe. Binden Sie lange Haare hinten zusammen und tragen Sie keinen Schmuck oder weite Kleidung.
- Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie müde oder krank sind oder unter Alkohol- oder Drogeneinfluss stehen.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst kann es zu Verletzungen oder Sachschäden kommen.
- Halten Sie Unbeteiligte und Tiere vom Betriebsbereich fern.
- Lassen Sie keine anderen Personen auf der Maschine mitfahren.
- Setzen Sie die Maschine nur bei guten Sichtverhältnissen ein, um Löcher sowie andere verborgene Gefahren zu vermeiden.
- Nicht auf nassem Gras einsetzen. Bei verminderter Bodenhaftung kann die Maschine ins Rutschen geraten.
- Stellen Sie vor dem Anlassen der Maschine sicher, dass alle Antriebe in der Neutral-Stellung sind und Sie in der Bedienungsposition sind.
- Schauen Sie vor dem Rückwärtsfahren hinter sich und nach unten, um sicherzugehen, dass der Weg frei ist.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie sich unübersichtlichen Kurven, Sträuchern, Bäumen und anderen Objekten nähern, die Ihre Sicht behindern können.
- Setzen Sie die Maschine nie in der Nähe von steilen Gefällen, Gräben oder Böschungen ein. Die Maschine kann sich plötzlich überschlagen, wenn eine Kante nachgibt.
- Stellen Sie die Maschine ab und schalten Sie diese aus und prüfen Sie das Anbaugerät, wenn Sie auf ein Objekt aufgeprallt sind oder die Maschine ungewöhnlich vibriert. Führen Sie alle erforderlichen Reparaturen durch, ehe Sie die Maschine wieder in Gebrauch nehmen.
- Fahren Sie beim Wenden und beim Überqueren von Straßen und Gehsteigen mit der Maschine langsam und vorsichtig. Geben Sie immer Vorfahrt.
- Lassen Sie niemals eine laufende Maschine unbeaufsichtigt zurück.
- Fahren Sie die Maschine nie bei Gewitter, bzw. wenn Gefahr durch Blitzschlag besteht.
- Nutzen Sie die Maschine nicht als Zugmaschine.
- Verwenden Sie nur von The Toro® Company zugelassene(s) Zubehör, Anbaugeräte und Ersatzteile.
- Halten Sie Hände und Füße von den Rollen fern.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die Maschine an das Zugfahrzeug an- bzw. von diesen abkuppeln.
- Verwenden Sie durchgehenden Rampen für das Verladen der Maschine auf einen Anhänger oder Pritschenwagen.
- Der Sitzschalter muss aktiviert werden, damit das Antriebssystem aktiviert werden kann.
- Entfernen Sie Gras und Schmutz von der Maschine, um einem Brand vorzubeugen.
- Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie die Maschine in einem geschlossenen Raum lagern.
- Stellen Sie den Akkutrennschalter in die OFF-Stellung, bevor Sie die Maschine einlagern oder transportieren.
- Lagern Sie die Maschine nie an Orten mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme, z. B. Warmwasserbereiter oder andere Geräte.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Ersetzen Sie alle abgenutzten oder fehlenden Aufkleber.

Sicherheit auf abschüssigem Gelände

- Erstellen Sie Ihre eigenen Verfahren und Regeln für Arbeiten auf abschüssigem Gelände. Dazu muss unter anderem eine Einschätzung des Geländes gehören, um festzulegen, welche Bereiche für den Betrieb der Maschine sicher sind. Lassen Sie sich bei dieser Einschätzung stets vom gesunden Menschenverstand leiten.
- Abschüssiges Gelände ist eine Hauptursache für Unfälle durch Verlust der Kontrolle und Umkippen, die zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen können. Sie sind für den sicheren Einsatz an Hanglagen verantwortlich. Das Einsetzen der Maschine an jeder Hanglage erfordert große Vorsicht.
- Fahren Sie auf abschüssigem Gelände langsamer.
- Wenn Sie sich beim Betrieb der Maschine auf abschüssigem Gelände unsicher fühlen, befahren Sie dies mit der Maschine nicht.

- Achten Sie auf Löcher, Rillen, Bodenwellen, Steine oder andere verborgene Objekte. Fahren in unebenem Gelände kann zum Umkippen der Maschine führen. Hohes Gras kann Hindernisse verdecken.
- Wählen Sie eine langsame Fahrgeschwindigkeit, damit Sie nicht auf abschüssigem Gelände schalten oder anhalten müssen.
- Die Maschine kann umkippen, wenn die Räder die Bodenhaftung verlieren.
- Setzen Sie die Maschine nie auf nassem Gras ein. Die Rollen können die Bodenhaftung verlieren, auch bei vorhandenen und funktionierenden Bremsen.
- Vermeiden Sie das Anfahren, Anhalten oder Wenden auf abschüssigem Gelände.
- Führen Sie alle Bewegungen auf abschüssigem Gelände langsam und schrittweise durch. Ändern Sie die Geschwindigkeit oder die Fahrtrichtung nicht plötzlich.

Akku- und Ladegerätsicherheit

Allgemein

WARNUNG: Brand- und Stromschlaggefahr – Die Batterien haben keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

- Überprüfen Sie, welche Spannung in Ihrem Land zur Verfügung steht, bevor Sie das Ladegerät verwenden.
- Achten Sie darauf, dass die Maschine nicht in einer nassen Umgebung aufgeladen wird; schützen Sie sie vor Regen und Schnee.
- Die Verwendung eines nicht von Toro empfohlenen oder verkauften Zubehörteils birgt Brand-, Stromschlag oder Verletzungsgefahr.
- Um die Gefahr einer Akkuexplosion zu verringern, befolgen Sie diese Anweisungen und die Anweisungen für alle Geräte, die Sie in der Nähe des Ladegeräts verwenden möchten.
- Akkus können explosive Gase erzeugen, wenn sie erheblich überladen werden.
- Lassen Sie Servicearbeiten am Akku oder den Akkuwechsel von einem offiziellen Toro Vertragshändler ausführen.

Schulung

- Kinder oder nicht geschulte Personen dürfen das Ladegerät weder verwenden noch warten. Örtliche Vorschriften bestimmen u. U. das Mindestalter von Benutzern. Der Besitzer ist für die Schulung aller Bediener und Mechaniker verantwortlich.
- Lesen, verstehen und halten Sie alle Anweisungen auf dem Ladegerät und im Handbuch ein, bevor Sie das Ladegerät verwenden. Machen Sie sich mit der ordnungsgemäßen Verwendung des Ladegeräts vertraut.

Vorbereitung

- Halten Sie Unbeteiligte und Kinder vom Ladevorgang fern.
- Schalten Sie die Maschine aus und warten Sie, bis die Maschine vollständig abgeschaltet ist, bevor Sie den Akku aufladen. Andernfalls kann es zu Lichtbogenbildung kommen.
- Verwenden Sie das Ladegerät nur innerhalb des Spannungsbereichs, der in dieser *Bedienungsanleitung* angegeben ist, und verwenden Sie nur ein von Toro genehmigtes Netzkabel.
- Wenden Sie sich an Ihren Toro-Vertragshändler, um das richtige Ladegerät und Netzkabel zu erhalten.

Betrieb

- Laden Sie einen eingefrorenen Akku nicht auf.
- Verwenden Sie das Kabel nicht unsachgemäß. Ziehen Sie nicht am Netzkabel, um das Ladegerät von der Steckdose zu trennen. Lagern Sie das Kabel nicht in der Nähe von Wärmequellen, Öl und scharfen Kanten.
- Schließen Sie das Ladegerät direkt an eine geerdete Steckdose an. Verwenden Sie das Ladegerät nicht an einer ungeerdeten Steckdose, auch nicht mit einen Erdungsstecker.
- Modifizieren Sie nicht das mitgelieferte Netzkabel oder den Stecker.
- Entfernen Sie Metallgegenstände wie Ringe, Armbänder, Ketten und Uhren, wenn Sie mit einer Lithium-Ionen-Akku arbeiten. Ein Lithium-Ionen-Akku erzeugt genug Strom, dass schwere Verbrennungen auftreten können.
- Verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das für die in dieser *Bedienungsanleitung* angegebene Ladestromstärke geeignet ist. Wenn Sie das Gerät im Freien aufladen, verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das für den Außeneinsatz geeignet ist.
- Wenn das Stromkabel beschädigt wird, während es die Steckdose eingesteckt ist, ziehen Sie das Kabel aus der Steckdose und erwerben Sie ein Ersatzkabel vom offiziellen Toro-Händler.
- Ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose, wenn Sie es nicht verwenden, bevor Sie es an einen anderen Ort stellen und bevor Sie es warten.

Wartung und Einlagerung

- Demontieren Sie das Ladegerät nicht.

- Lassen Sie Kundendienst- oder Wartungsarbeiten von einem offiziellen Toro Vertragshändler ausführen.
- Ziehen Sie das Stromkabel aus der Steckdose, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten ausführen, um das Risiko eines Stromschlags zu verringern.
- Halten Sie die Sicherheits- und Anweisungsaufkleber in einem guten Zustand und tauschen Sie sie bei Bedarf aus.
- Benutzen Sie das Ladegerät nicht, wenn das Kabel oder der Stecker beschädigt sind. Wenden Sie sich an einen Toro Vertragshändler, um ein Ersatzkabel zu erhalten.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn es beschädigt ist. Lassen Sie es von einem Toro Vertragshändler reparieren.

Wartungssicherheit

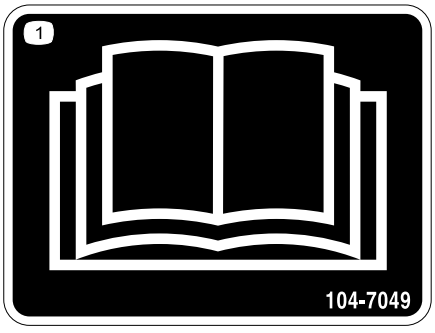
- Bevor Sie den Fahrerstand verlassen, gehen Sie wie folgt vor:
  - Vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremse angezogen ist.
  - Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
  - Warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
- Lassen Sie alle Maschinenteile abkühlen, ehe Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Service- und Wartungsarbeiten an der Maschine dürfen nur von geschulten Wartungspersonal durchgeführt werden.
- Führen Sie Wartungsarbeiten möglichst nicht bei laufendem Motor durch. Fassen Sie keine beweglichen Teile an.
- Stützen Sie die Maschine mit Achsständern ab, wenn Sie Arbeiten unter der Maschine ausführen.
- Lassen Sie den Druck aus Maschinenteilen mit gespeicherter Energie vorsichtig ab.
- Halten Sie alle Teile der Maschine in gutem Betriebszustand und alle Befestigungen angezogen.
- Ersetzen Sie abgenutzte und beschädigte Aufkleber.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile von Toro, um eine sichere und optimale Leistung zu gewährleisten. Ersatzteile anderer Hersteller können gefährlich sein und eine Verwendung könnte die Garantie ungültig machen.

Sicherheit bei der Einlagerung

- Vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremse angezogen ist, schalten Sie die Maschine aus, ziehen den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Bedienposition der Maschine verlassen. Lassen Sie die Maschine abkühlen, bevor Sie diese einstellen, warten, reinigen oder einlagern.
- Bewahren Sie die Maschine niemals an einem Ort mit offener Flamme, Funken oder Zündflamme auf.

Sicherheits- und Bedienungsschilder

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



decal104-7049

104-7049

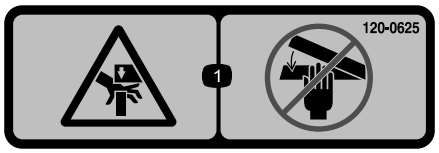
1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal119-6807

119-6807

1. Warnung: Nicht betreten



decal120-0625

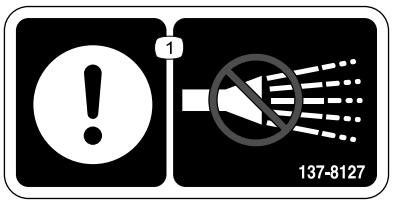
120-0625

1. Quetschstelle für die Hand: Berühren Sie die Teile nicht mit den Händen.



decal133-8061

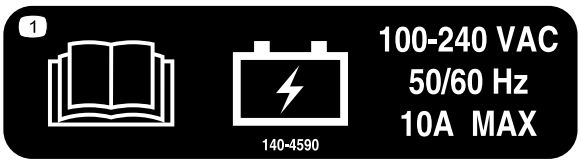
133-8061



decal137-8127

137-8127

1. Achtung: Nicht mit Hochdruck-Wasserstrahl abspritzen.



decal140-4590

140-4590

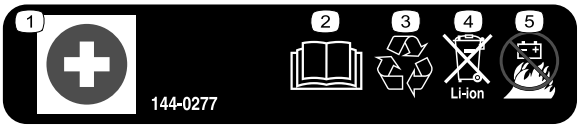
1. In der *Bedienungsanleitung* finden Sie Angaben zum Akku.



decal144-0275

144-0275

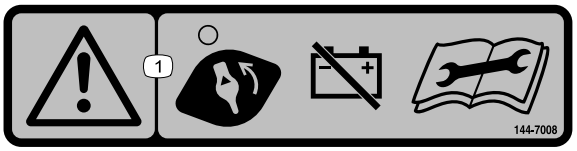
1. Akkus sind brennbar



decal144-0277

144-0277

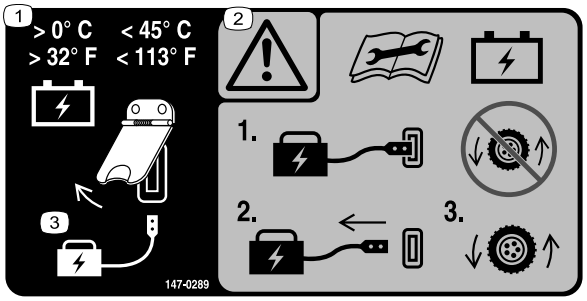
1. Pluspol (+)
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Recyceln Sie die Akkus.
4. Bitte nur sachgerecht entsorgen.
5. Niemals Feuer aussetzen.



decal144-7008

144-7008

1. Warnung: Stellen Sie den Trennschalter des Akkus in die OFF-Stellung, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.



decal147-0289

147-0289

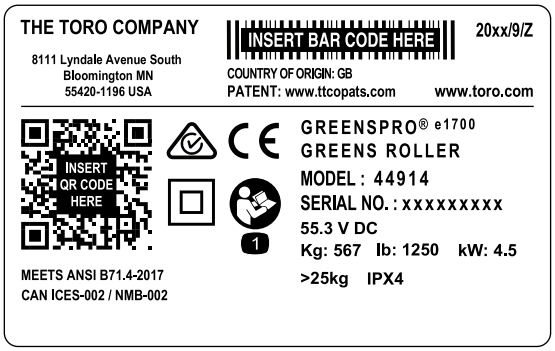
1. Laden Sie die Akkus bei einer Temperatur von über 0 °C und unter 45 °C auf.
2. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung,* bevor Sie eine Wartung des Akkus durchführen; betreiben Sie die Maschine nicht, wenn das Ladegerät angeschlossen ist. Trennen Sie das Ladegerät, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.
3. Heben Sie die Abdeckung an, um den Akku zu laden.



decal147-0290

147-0290

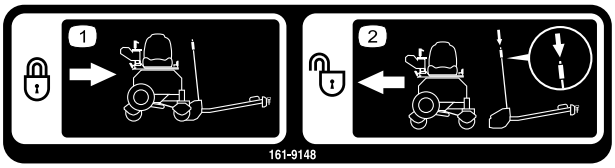
1. Warnung: Das Licht der Scheinwerfer ist hell, schauen Sie nicht direkt in den Lichtkegel.



decal161-9147

161-9147

1. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.



decal161-9148

161-9148

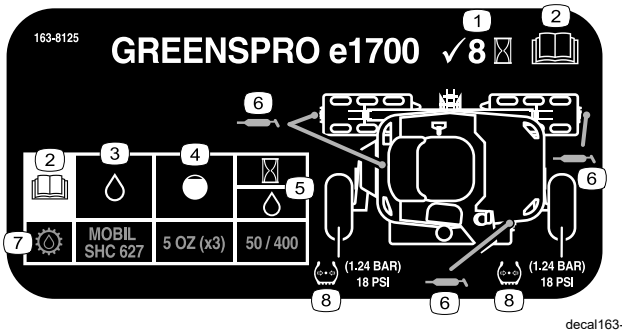
1. Fahren Sie die Maschine an die Deichsel, um die Deichselverriegelung einzurasten.
2. Drücken Sie den Knopf am Verriegelungsgriff, um die Deichselverriegelung zu entriegeln.



decal161-9152

161-9152

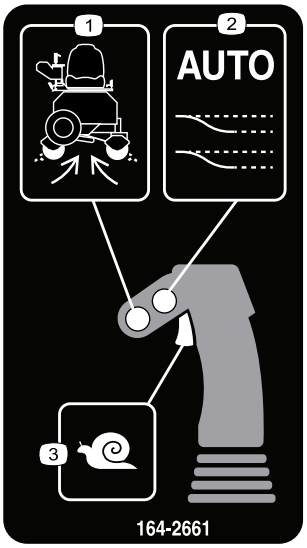
1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*, alle Bediener sollten vor dem Einsatz der Maschine geschult werden.
2. Warnung: Halten Sie Unbeteiligte von der Maschine fern.
3. Warnung: Berühren Sie keine beweglichen Teile und nehmen Sie keine Schutzbleche und Schutzvorrichtungen ab.
4. Warnung: Beim Abschleppen dürfen sich keine Passagiere auf dem Fahrersitz der Maschine befinden.
5. Kippgefahr: Betreiben Sie die Maschine nicht in der Nähe von Steilhängen oder Gewässern, halten Sie sich von Böschungen oder Steilhängen fern.



decal163-8125

163-8125

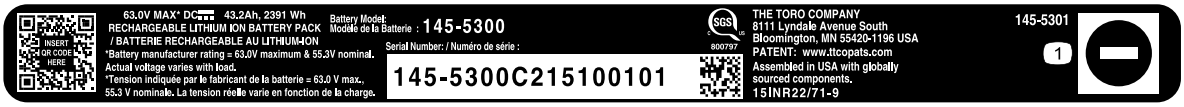
1. Alle 8 Stunden kontrollieren
2. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
3. Flüssigkeitsspezifikation
4. Fassungsvermögen
5. Ölwechselintervall (Stunden)
6. Schmierstelle
7. Getriebeöl
8. Reifendruck



decal164-2661

164-2661

1. Rolle sauber
2. Automatischer Versatz
3. Inch-Modus



decal145-5301

145-5301

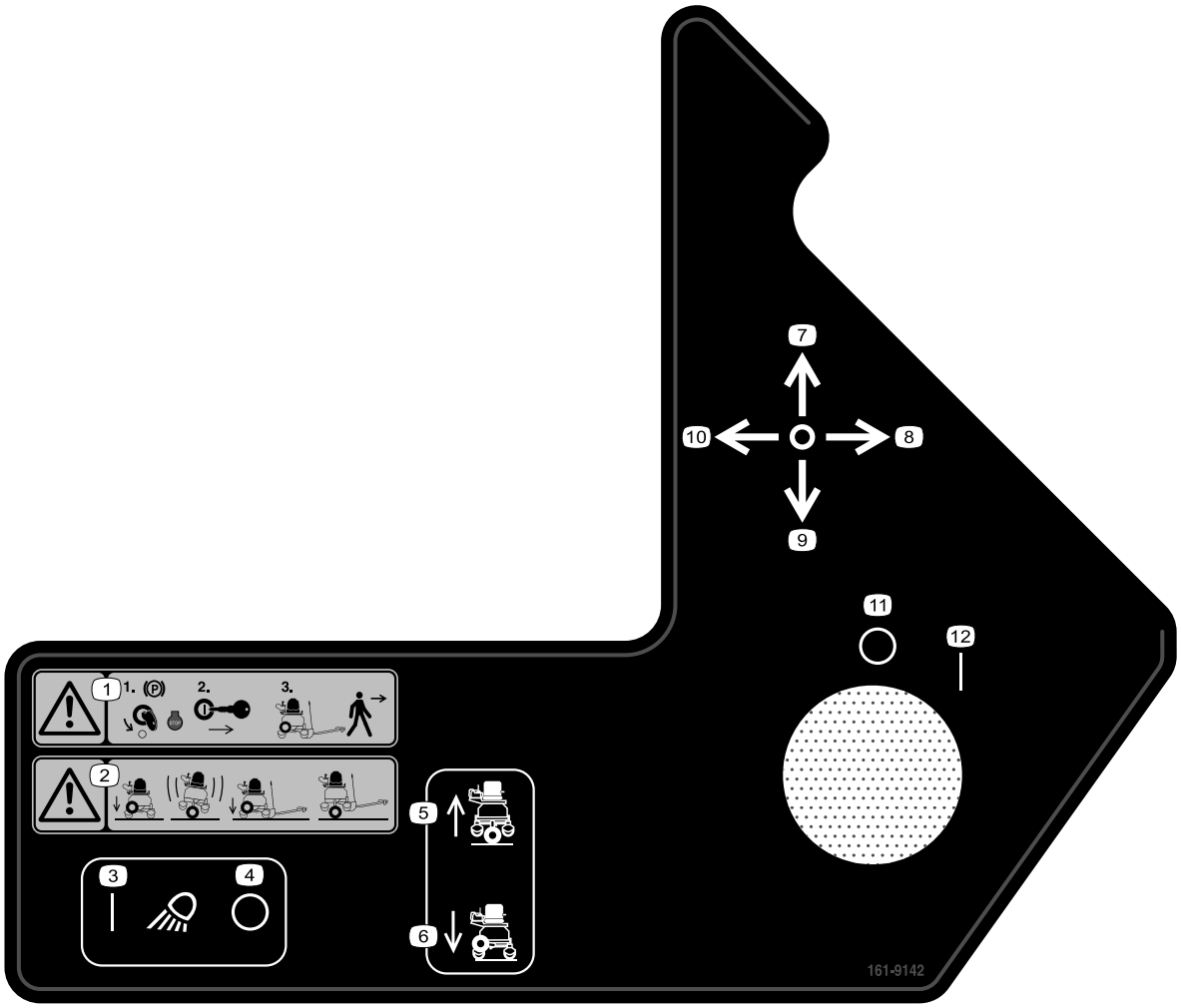
1. Minuspol des Akkus



decal145-5338

145-5338

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Warnung: Den Akku nicht öffnen; keine beschädigten Akku verwenden.
3. Explosionsgefahr: Niemals Funken oder offenem Feuer aussetzen.
4. Stromschlaggefahr: Keine Wartungsarbeiten am Akku durchführen.
5. Gefahr eines Stromschlags



decal161-9142

161-9142

1. Warnung: Vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremse aktiviert ist, stellen Sie den Schlüssel in die OFF-Stellung, schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.
2. Warnung: Senken Sie die Transporträder nicht ab, wenn die Deichsel nicht verbunden ist; senken Sie die Transporträder nur ab, wenn die Deichsel mit dem Transportfahrzeug verbunden ist.
3. Arbeitsscheinwerfer: Ein
4. Arbeitsscheinwerfer: Aus
5. Senken Sie die Transporträder ab.
6. Heben Sie die Transporträder an.
7. Vorwärts lenken
8. Rechts
9. Rückwärts lenken
10. Links
11. Aus
12. Ein

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Montage der Deichsel Schraube (M10) Mutter	1 2 2	Bauen Sie die Deichsel ein.
2	Rückenlehne Schraube (5/16" x 2")	1 4	Bauen Sie die Rückenlehne an der Maschine an.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Bedienfeldposition.
4	Armauflage Schraube (5/16“ x ¼") Unterlegscheibe	1 2 2	Einbau der Armauflage.
5	Netzkabel	1	Verstauen des Netzkabels im Konsolenfach.
6	Keine Teile werden benötigt	–	Einschalten des Akkutrennschalters.
7	Keine Teile werden benötigt	–	Anbau der Deichsel an der Zugmaschine.
8	Keine Teile werden benötigt	–	Aufladen des Akkus.
9	Keine Teile werden benötigt	–	Passen Sie die Maschineneinstellungen an.

1

Einbau der Deichsel

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Montage der Deichsel
2	Schraube (M10)
2	Mutter

Verfahren

1. Entfernen Sie den Kabelbinder, mit welchem der Verriegelungsgriff an der Unterseite der Deichsel befestigt ist.

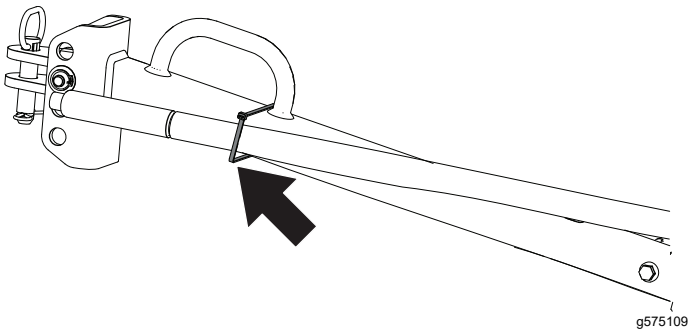


Bild 3

2. Entfernen Sie die Schraube (M10) und die Mutter, mit denen der Verriegelungsgriff an der Aufnahmeplatte befestigt ist, und bewahren Sie diese auf.

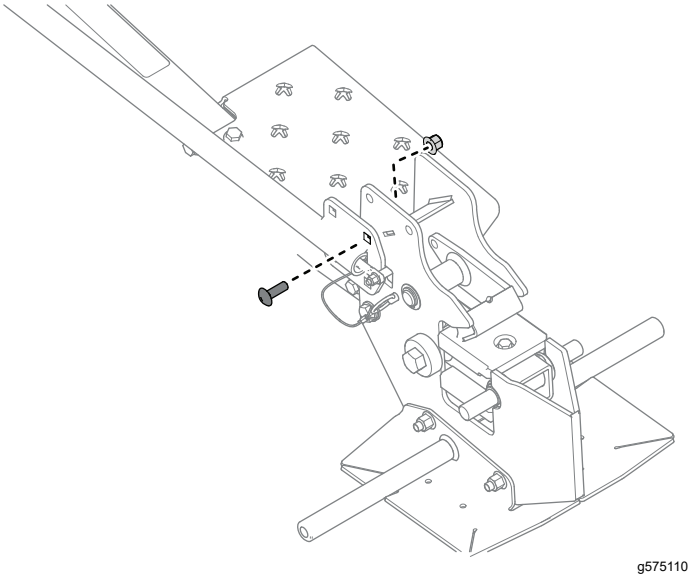


Bild 4

3. Entfernen Sie den Sicherungsstift des Anhängers aus der Aufnahmeplatte.

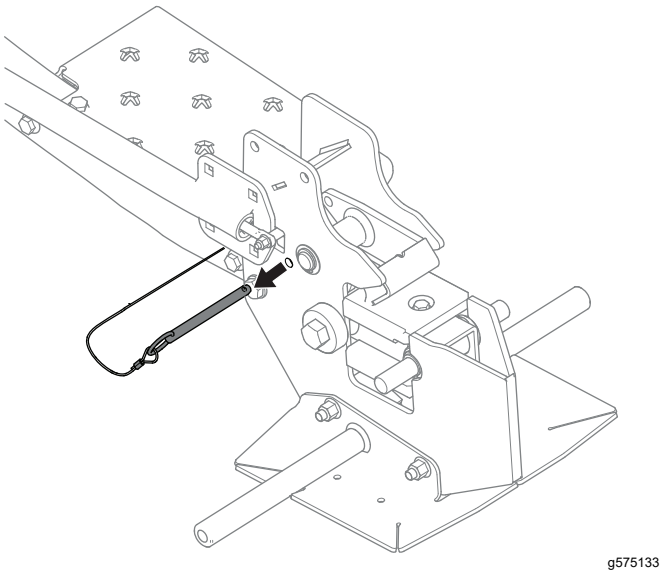


Bild 5

4. Stellen Sie den Griff in die aufrechte Stellung.

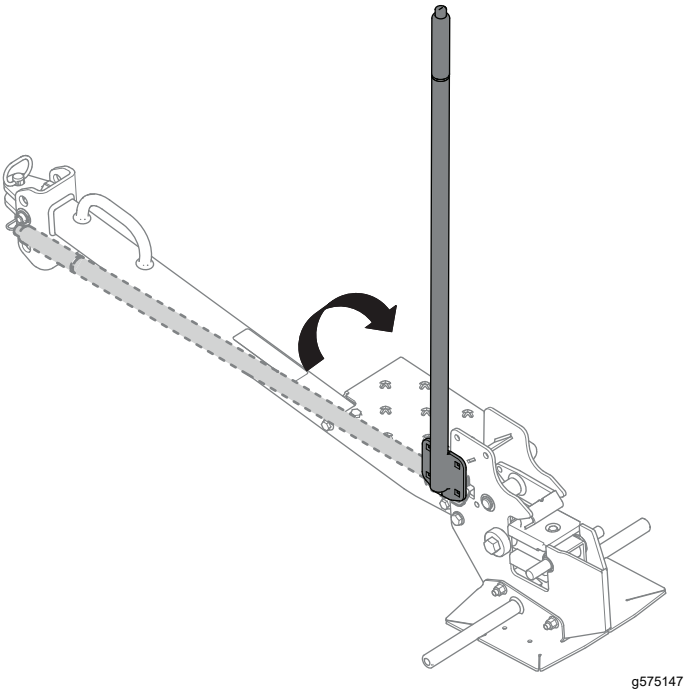
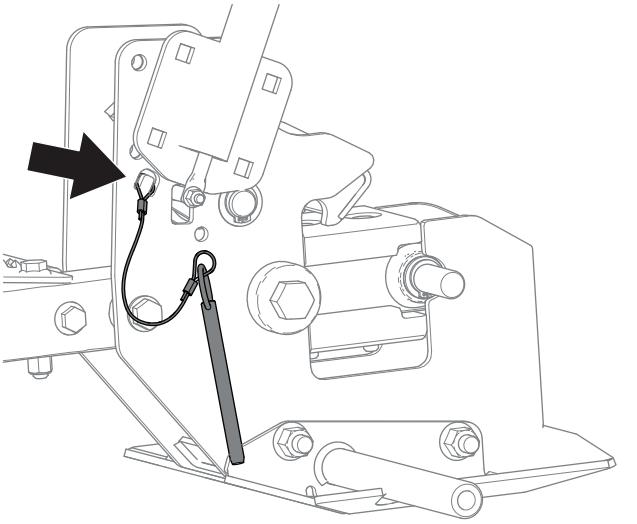


Bild 6

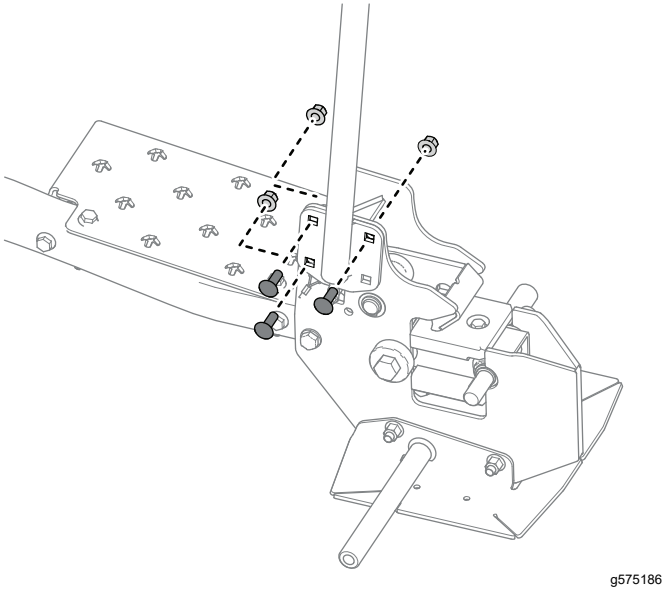
5. Befestigen Sie die Schlaufe des Sicherungssplints der Deichsel an der Aufnahmeplatte, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



g580545

Bild 7

6. Bringen Sie die drei Schrauben (M10) und drei Muttern an, wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Ziehen Sie die Befestigungselemente auf ein Anzugsmoment von 46-57 N·m an.



g575186

Bild 8

2

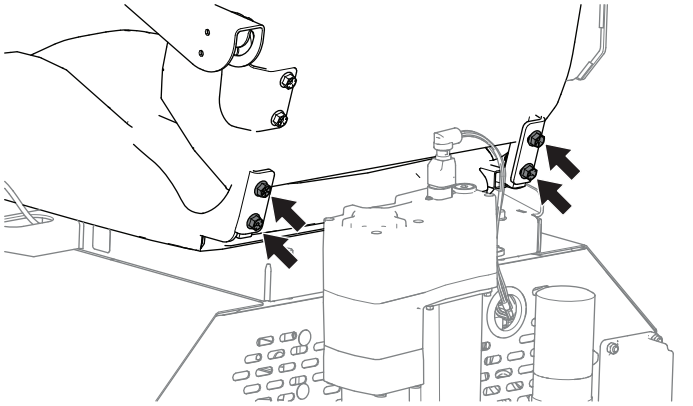
Einbau der Rückenlehne an die Maschine

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Rückenlehne
4	Schraube (5/16" x 2")

Verfahren

Verwenden Sie die vier Schrauben (5/16“ x 2“), um die Rückenlehne an der Unterseite des Sitzes zu befestigen. Ziehen Sie die Schrauben auf ein Anzugsmoment von 19,7 N·m an.



g575210

Bild 9

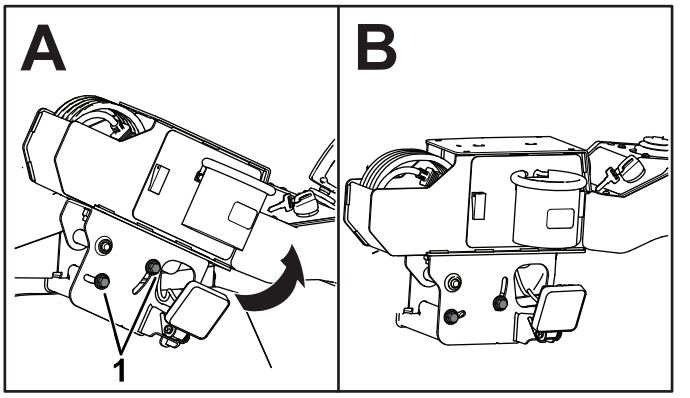
3

Einstellen der Bedienfeldposition

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

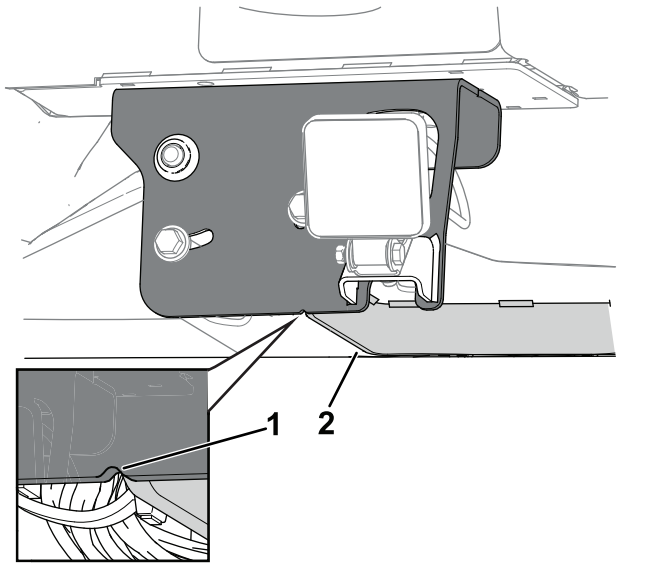
1. Lösen Sie die beiden Schrauben (M8) an der Schwenkplatte des Bedienfelds und drehen Sie das Bedienfeld nach oben (Bild 10), bis die Ausrichtungsmarkierung mit der Kabelbaumabschirmung übereinstimmt (Bild 11).



g575229

Bild 10

1. Schrauben



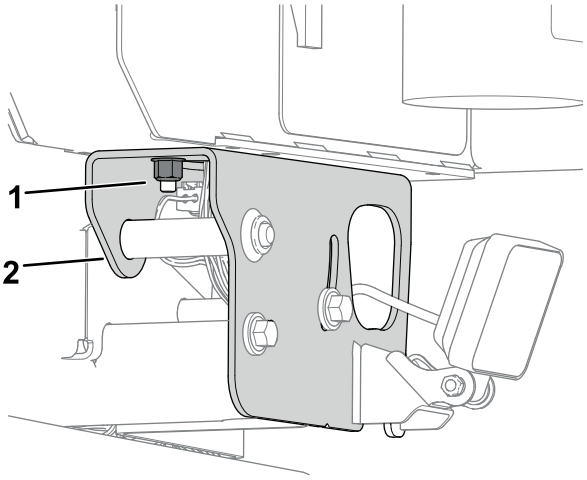
g575252

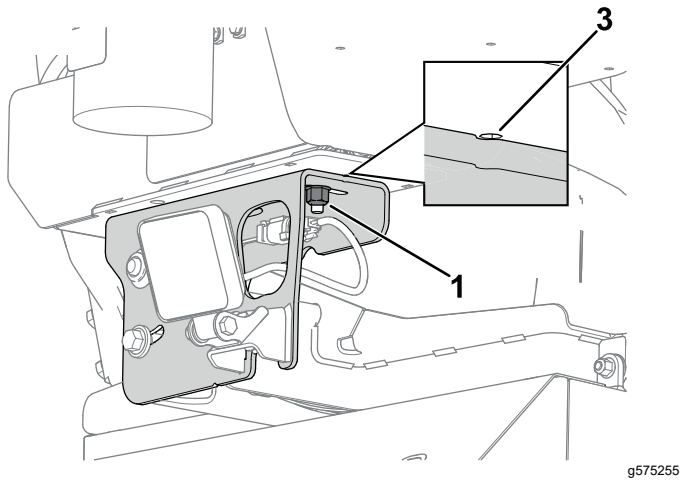
Bild 11

1. Ausrichtungsmarkierung
2. Kabelbaumabschirmung

2. Ziehen Sie die zuvor gelösten beiden Schrauben wieder fest.

3. Lösen Sie die beiden Muttern unter der Schwenkplatte des Bedienfelds und verschieben Sie die Schwenkplatte nach außen, bis sie mit der Ausrichtungsmarkierung auf der Grundplatte übereinstimmt.





g575255

Bild 12

1. Mutter
2. Schwenkplatte des Bedienfelds
3. Ausrichtungsmarkierung

4. Ziehen Sie die zuvor gelösten Muttern wieder fest.

4

Einbau der Armauflage

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Armauflage
2	Schraube (5/16“ x ¼")
2	Unterlegscheibe

Verfahren

1. Klappen Sie die beiden Verriegelungen nach oben und entfernen Sie die Seitenabdeckung.

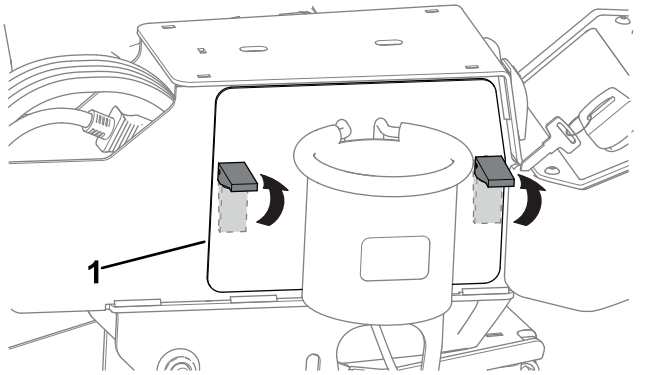


Bild 13

1. Seitenabdeckung

2. Befestigen Sie die Armauflage mit zwei Schrauben (5/16" x ¼") und zwei Unterlegscheiben an der Konsole. Ziehen Sie die Schrauben auf ein Anzugsmoment von 18 bis 22 N·m an.

   Hinweis: Die größere Lippe der Armauflage sollte von der Bedienposition entfernt positioniert sein.

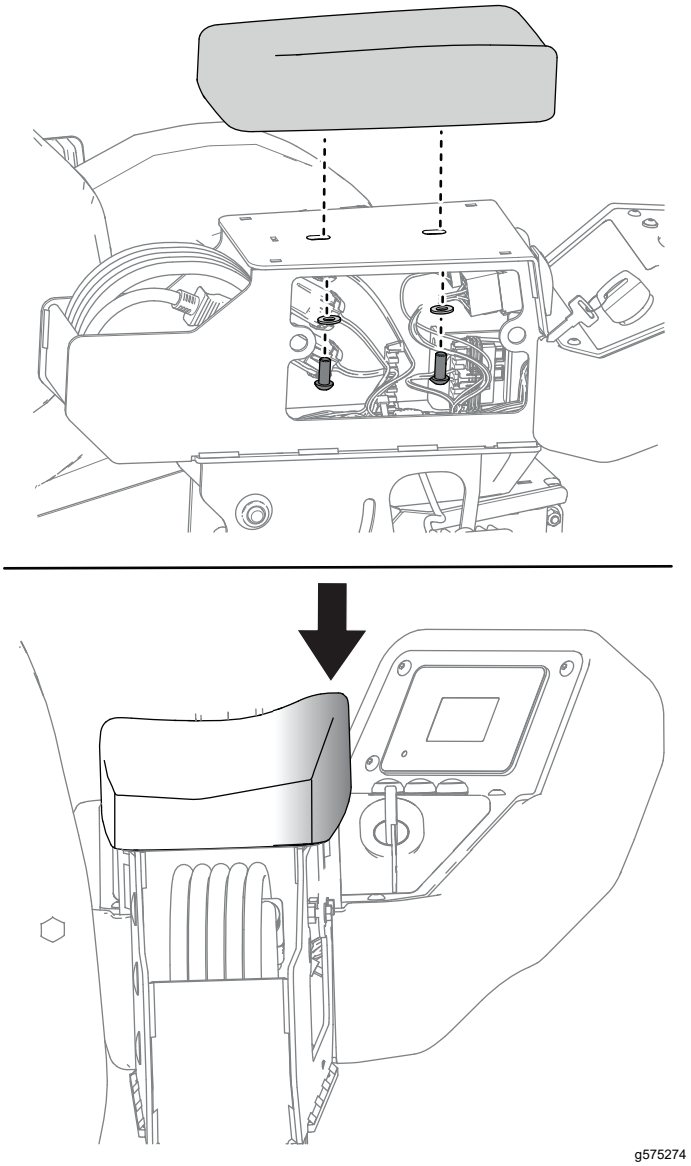


Bild 14

3. Bringen Sie die Seitenabdeckung an.

5

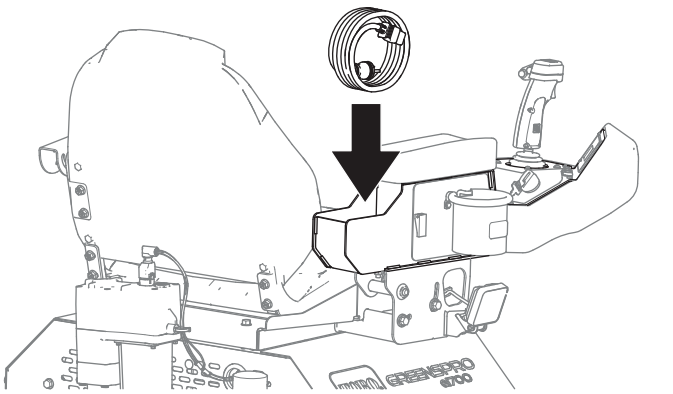
Verstauen des Netzkabels im Konsolenfach

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Netzkabel

Verfahren

Verstauen Sie das Netzkabel im Konsolenfach wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



g579464

Bild 15

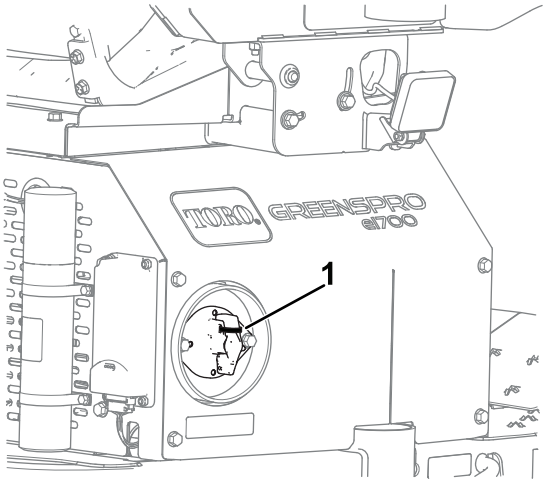
6

Einschalten des Akkutrennschalters

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Entfernen Sie den Kabelbinder, der am Akkutrennschalter angebracht ist.

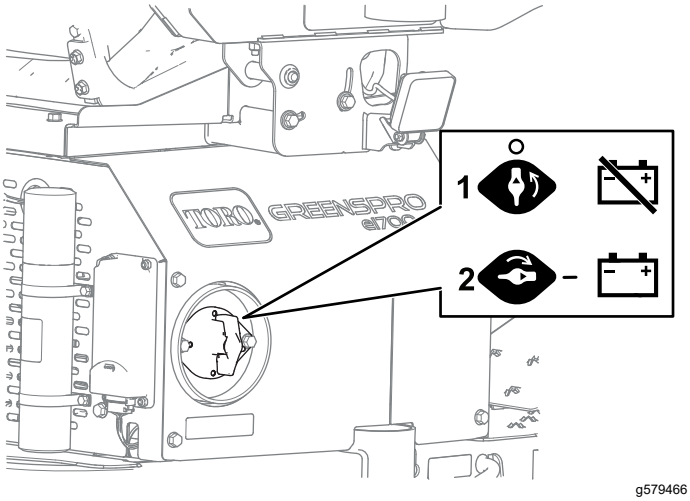


g579465

Bild 16

1. Kabelbinder

2. Stellen Sie den Trennschalter des Akkus in die EIN-Stellung.



g579466

Bild 17

1. Aus
2. Ein

7

Anbau der Deichsel an der Zugmaschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Anbau der Deichsel an der Zugmaschine, siehe Anbau der Deichsel an der Zugmaschine (Seite 33).

8

Aufladen des Akkus

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Überprüfen Sie den Ladezustand des Akkusystems und laden Sie es bei Bedarf auf. Siehe Laden von Lithium-Ionen-Akkus (Seite 37).

9

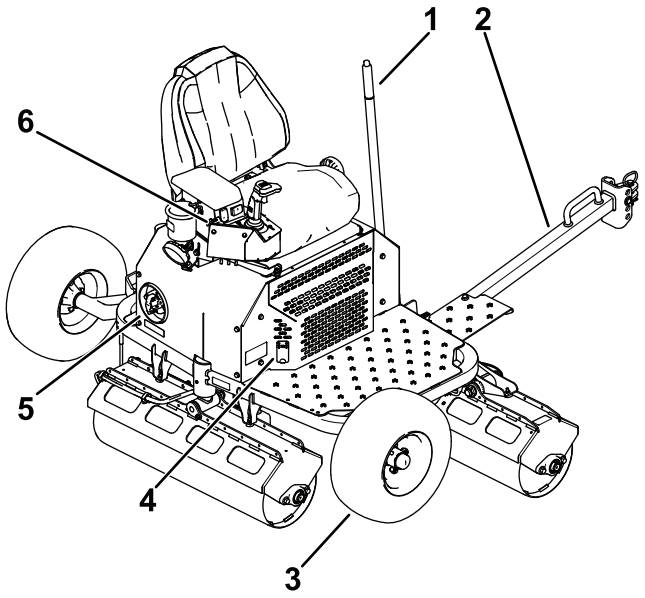
Anpassen der Maschineneinstellungen

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Verwenden Sie zum Anpassen der Maschineneinstellungen das Display, siehe Informationen auf der Anzeige (Seite 23).

Produktübersicht

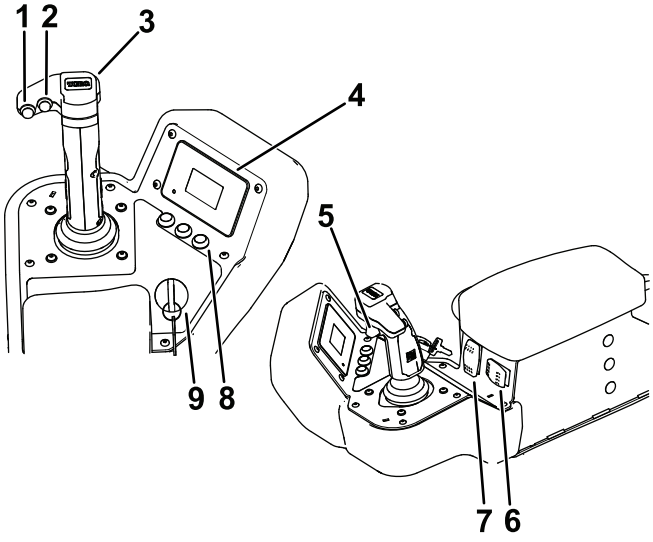


g499567

Bild 18

1. Verriegelungsgriff
2. Deichsel
3. Transporträder
4. Anschluss für das Akkuladegerät
5. Trennschalter der Akkus
6. Bedienfeld

Bedienelemente



g499573

Bild 19

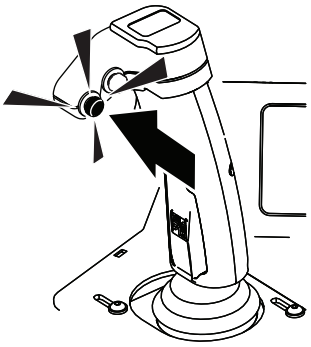
1. Rollenreinigungs-Taste
2. Automatischer Versatz-Taste
3. Joystick
4. Display
5. Inch-Modus-Schalter
6. Lichtschalter
7. Transportradschalter
8. Anzeigetasten
9. Zündschloss

Joystick

Verwenden Sie den Joystick, um sowohl die Geschwindigkeit als auch die Richtung der Rollen zu steuern.

Rollenreinigungs-Taste

Drücken Sie die Taste für die Rollenreinigung und bewegen Sie den Joystick nach links oder rechts, um die Rollen zu reinigen.

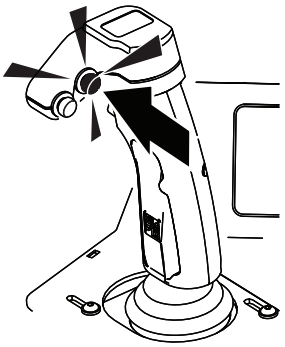


g575832

Bild 20

Automatischer Versatz-Taste

Drücken Sie die Taste für den Automatischen Versatz, während Sie den Joystick in die gewünschte Richtung bewegen, um eine vorprogrammierte Lenksequenz einzuleiten, die die Maschine gegen Ende eines Durchgangs neu positioniert.

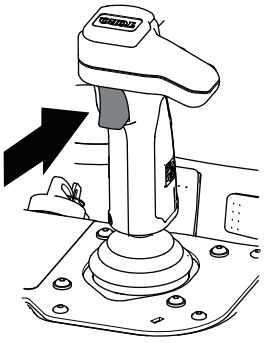


g575831

Bild 21

Inch-Modus-Schalter

Halten Sie den Schalter für den Inch-Modus gedrückt, um die Maschine langsam in die gewünschte Richtung zu bewegen.

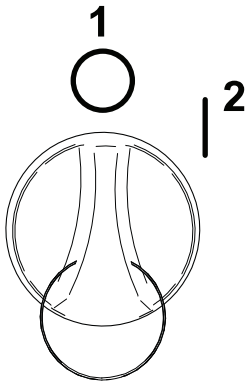


g575834

Bild 22

Zündschloss

Verwenden Sie den Schlüsselschalter, um die Maschine EIN- oder AUSZUSCHALTEN. Drehen Sie das Schlüssel über die EIN-Stellung und lassen Sie den Motor an.



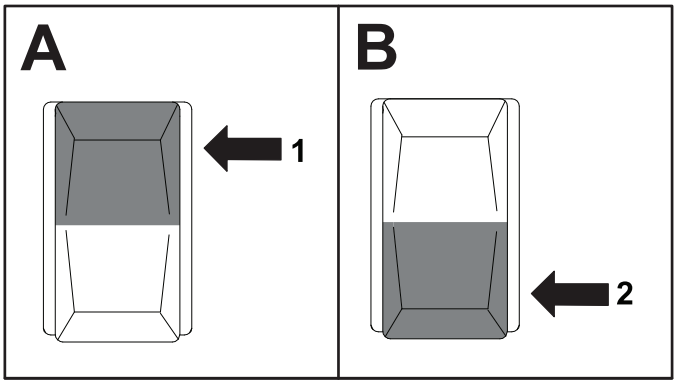
g575843

Bild 23

1. Aus
2. Ein

Transportradschalter

Mit dem Transportradschalter heben oder senken Sie die Transporträder.



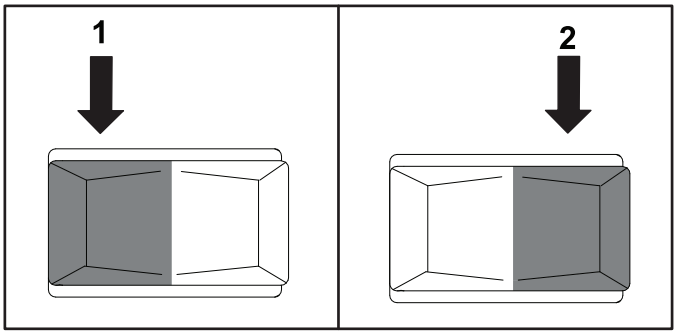
g491902

Bild 24

1. Drücken und halten Sie die Taste, um die Transporträder abzusenken.
2. Drücken und halten Sie die Taste, um die Transporträder anzuheben.

Lichtschalter

Mit dem Scheinwerferschalter schalten Sie die Scheinwerfer ein und aus.



g578915

Bild 25

1. Aus-Stellung
2. Ein-Stellung

Technische Daten

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

Breite (Gesamt)	188 cm
Breite (Rollbetrieb)	175 cm
Länge (Betrieb)	114 cm
Länge (Transport)	229 cm
Höhe (Betrieb)	137 cm
Höhe (Transport)	157 cm
Gewicht (Gesamt)	567 kg
Maximale Fahrgeschwindigkeit	13 km/h
Bodenfreiheit	20 cm

Tabelle für elektrische Spezifikationen

Anzahl Akkus	Zwei Toro HyperCell® Akkus in der Basiskonfiguration (erweiterbar auf bis zu vier)
Nennspannung	61,5 V max.
Amperestunden	81,7 Ah

Anbaugeräte/Zubehör

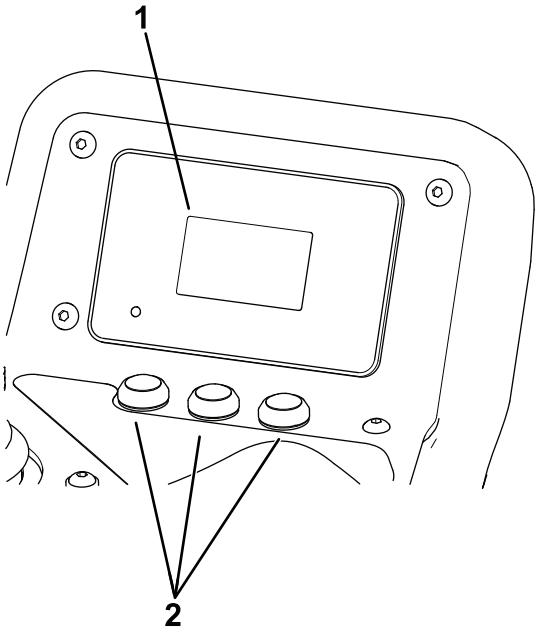
Ein Sortiment an Originalanbaugeräten und -zubehör von Toro wird für diese Maschine angeboten, um den Funktionsumfang des Geräts zu erhöhen und zu erweitern. Wenden Sie sich an Ihren offiziellen Toro-Vertragshändler oder navigieren Sie auf www.Toro.com für eine Liste der zugelassenen Anbaugeräte und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

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

Betrieb

Vor dem Einsatz

Informationen auf der Anzeige



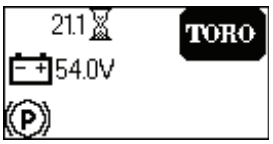
g499670

Bild 26

1. Anzeige
2. Anzeigetasten

Auf dem Anzeigebildschirm werden Informationen zur Maschine angezeigt, u. a. Betriebszustand, verschiedene Diagnostikwerte und andere Informationen zur Maschine.

- **Startanzeige:** Zeigt die Akkuspannung und den Betriebsstundenzähler für einige Sekunden nach dem Einschalten der Maschine an.



g575917

Bild 27

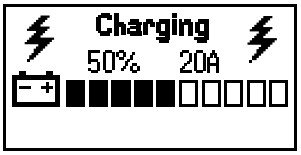
- **Betriebsbildschirm:** Zeigt die aktuelle Geschwindigkeit der Maschine und den Ladezustand des Akkus an.



g575918

Bild 28

- **Ladebildschirm:** Zeigt den Ladestand des Akkus in Prozent und die Stromstärke an.

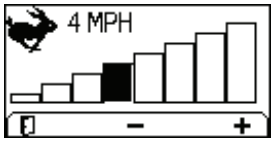


g360797

Bild 29

- **Bildschirm zur Geschwindigkeitseinstellung:**

  Drücken Sie die Taste , um diesen Bildschirm aufzurufen und die Maximalgeschwindigkeit einzustellen.



g575919

Bild 30

Erläuterung der Menüelemente im

Um das Hauptmenü aufzurufen, drücken Sie die Taste i auf einem der Hauptinformationsanzeigen.

In den folgenden Tabellen finden Sie eine Beschreibung der Optionen, die in den Menüs verfügbar sind:

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

Hauptmenü

Menüelement	Beschreibung
FAULTS [Fehler]	Enthält eine Liste der letzten Maschinendefekte. Weitere Informationen zum FEHLER-Menü finden Sie in der *Wartungsanleitung* oder wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.
WARTUNG	Enthält Informationen zur Maschine, u. a. Betriebsstundenzähler und Zähler. Siehe Tabelle Service (Seite 24).

Hauptmenü (cont'd.)

DIAGNOSTIK	Führt die verschiedenen aktuellen Maschinenzustände und Daten auf. Diese Informationen sind bei der Problembehebung nützlich, da Sie sofort sehen, welche Bedienelemente der Maschinen ein- oder ausgeschaltet sind und Steuerungslevel aufgelistet werden (z. B. Sensorwerte). Siehe Tabelle Diagnostik (Seite 25).
SETTINGS [Einstellungen]	Ermöglicht Ihnen die Konfigurationsvariablen auf der Anzeige zu ändern. Siehe Tabelle Einstellungen (Seite 25).
INFO	Listet die Modellnummer, Seriennummer und Softwareversion der Maschine auf. Siehe Tabelle About [Über] (Seite 26).

Service

Service (cont'd.)

Menüelement	Beschreibung
HOURS [Stunden]	Listet die Gesamtzahl der Stunden auf, in denen die verschiedenen Komponenten verwendet wurden: • Schlüssel: Ein • Laden • Antrieb • Lenkung • Anheben/Absenken • Vorderer Motor • Mittlerer Motor • Heckmotor • Standby-Betrieb • Logik-Relais
COUNTS [Zähler]	Führt die Zähler der verschiedenen Komponenten auf: • Batterie schwach • Ladezyklen • Bereich gerollt • Anheb- bzw. Absenkzyklen • Lenkzyklen
MASCHINENKALIBRIERUNG 🔒	Listet verschiedene Kalibrierungsfunktionen auf: • Joystick • Anheben • Lenkung
MASCHINENWARTUNG 🔒	Listet verschiedene Wartungsfunktionen der Maschine auf: • Rollenwartung • Heben/Senken • Lenkung

Diagnostik

Menüelement	Beschreibung
AKKU	Zeigt den Status des Akkusystems an.
BATTERY PACKS [AKKU]	Zeigt den Status einzelner Batterien an.
CAN	Zeigt den Status des Kommunikationsbusses der Maschine an.
DISPLAY [Anzeige]	Zeigt den Status der Anzeige an.
VORDERER MOTOR	Zeigt den Status des vorderen Motors an.
MITTLERER MOTOR	Zeigt den Status des mittleren Motors an.
HECKMOTOR	Zeigt den Status des Heckmotors an.
ANHEBEN/ABSENKEN	Zeigt den Status des Hubaktors an.
LENKUNG	Zeigt den Status des Lenkaktors an.

Einstellungen

Menüelement	Beschreibung
MAßEINHEITEN	Stellt die auf der Anzeige verwendeten Maßeinheiten ein. Die Menüauswahl zeigt imperiale oder metrische Maßangaben.
SPRACHE	Stellt die auf der Anzeige verwendete Sprache ein.
HINTERGRUNDBELEUCHTUNG	Stellt die Helligkeit der Anzeige ein.
KONTRAST	Stellt den Kontrast der Anzeige ein.
GESCHÜTZTE MENÜS🔒	Zugriff auf geschützte Menüs durch ein Passwort.
GESCHÜTZTE EINSTELLUNGEN 🔒	Steuert die geschützten Menüs.
MAXIMALE GESCHWINDIGKEIT 🔒	Steuert die maximale Maschinengeschwindigkeit.
ÜBERLAPPUNG 🔒	Steuert, wie weit die Maschine den Bereich überlappt, wenn der automatische Versatz aktiviert ist.
AUTOMATISCHE RICHTUNG 🔒	Zeigt an, ob sich die Maschine automatisch vorwärts oder rückwärts wendet.
ROLLEN RUTSCHEN 🔒	Schaltet die Schlupferkennung ein oder aus.
AUTO-VERSATZ 🔒	Schaltet die Auto-Versatz-Funktion ein oder aus.
ROLLENREINIGUNG 🔒	Schaltet die Rollenreinigungs-funktion ein oder aus.

About [Über]

Menüelement	Beschreibung
MODELL	Listet die Modellnummer der Maschine auf.
SN	Listet die Seriennummer der Maschine auf.
S/W REV 🔒	Listet die Software-Teilenummer und die Revision der Maschine auf.
SW VORDERER MOTOR 🔒	Zeigt die Software-Teilenummer und die Revision des vorderen Motors an.
SW MITTLERER MOTOR 🔒	Zeigt die Software-Teilenummer und die Revision des mittleren Motors an.
SW HECKMOTOR 🔒	Zeigt die Software-Teilenummer und die Revision des Heckmotors an.
SW ANHEBEN/ABSENKEN 🔒	Zeigt die Software-Teilenummer und die Revision des Hubaktors an.
LENKUNG 🔒	Zeigt die Software-Teilenummer und die Revision des Lenkaktors an.
AKKU 🔒	Zeigt die Software-Teilenummer und die Revision aller Akkus an.

Symbole auf der Anzeige

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung der einzelnen Symbole auf der Anzeige:

	Weiter
	Nach oben scrollen
	Nach unten scrollen
	Erhöhen
	Verringern
	Rufen Sie das Menü auf.
	Verlassen Sie das Menü.
	Betriebsstundenzähler
	Der Bediener hat den Fahrersitz verlassen.
	Feststellbremse ist aktiviert. Die Feststellbremse wird automatisch aktiviert, wenn sich die Maschine im Leerlauf befindet oder wenn die Stromversorgung ausfällt.
	Schnell
	Langsam
	Akkuladung
	Dieser Menüpunkt ist gesperrt.

Zugreifen auf die geschützten Menüs

Hinweis: Der werksseitige PIN-Code für Ihre Maschine lautet „1234“.

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

1. Wählen Sie die Option EINSTELLUNGEN.
2. Wählen Sie die Option GESCHÜTZTE MENÜS.
3. Drücken Sie für die Eingabe des PIN-Codes die mittlere Taste, bis die entsprechenden Ziffer angezeigt wird; drücken Sie dann die rechte Taste, um zur nächsten Ziffer zu wechseln.
4. Nachdem alle vier Ziffern eingegeben wurden, drücken Sie die mittlere Taste, um den PIN-Code zu bestätigen.

   Wenn der PIN-Code korrekt eingegeben wurde, erscheint das PIN-Symbol oben rechts auf allen Menüanzeigen.

Aktivieren der Automatischer-Versatz-Taste

1. Wählen Sie die Schaltfläche .
2. Blättern Sie nach unten zu SETTINGS [Einstellungen] und drücken Sie die Taste .
3. Blättern Sie nach unten zu AUTO OFFSET [Auto-Versatz] und drücken Sie die Taste .
4. Wählen Sie EIN.

   Hinweis: Um den Umfang der Überlappung bei Verwendung der automatischen Versatzfunktion anzupassen, kehren Sie zum Menü SETTINGS [Einstellungen] zurück, öffnen die Option OVERLAP [Überlappung] und wählen den gewünschten Prozentsatz.

Aktivieren der Rollenreinigungs-Taste

1. Wählen Sie die Schaltfläche .
2. Blättern Sie nach unten zu SETTINGS [Einstellungen] und drücken Sie die Taste .
3. Blättern Sie nach unten zu ROLLER CLEAN [Rolle reinigen] und drücken Sie die Taste .
4. Wählen Sie EIN.

Einstellen der Bedienfeldposition

Sie können die Position des Bedienfelds durch Lösen der unten gezeigten Schrauben einstellen.

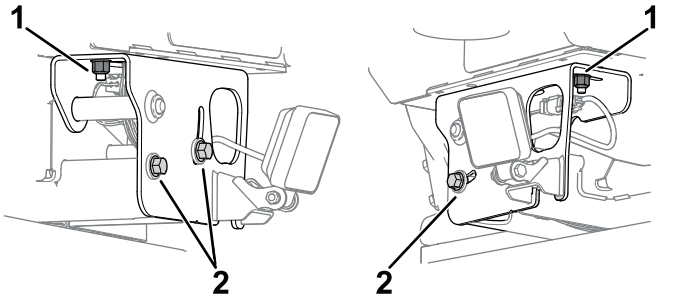


Bild 31

1. Lösen Sie diese Schrauben, um das Bedienfeld nach oben und unten zu bewegen.
2. Lösen Sie diese Schrauben, um das Bedienfeld zur Seite zu bewegen.

Einstellen der Fußstützenposition

1. Klappen Sie die beiden Verriegelungen an der Fußstütze hoch.

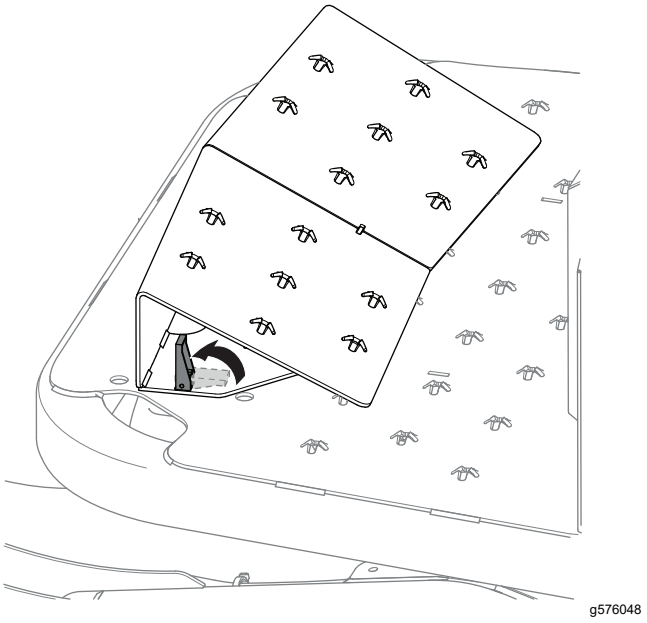
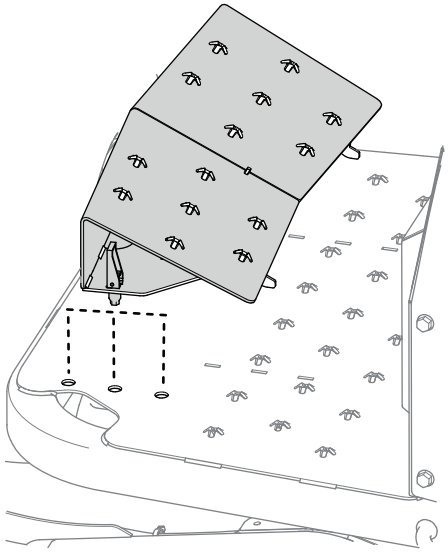


Bild 32

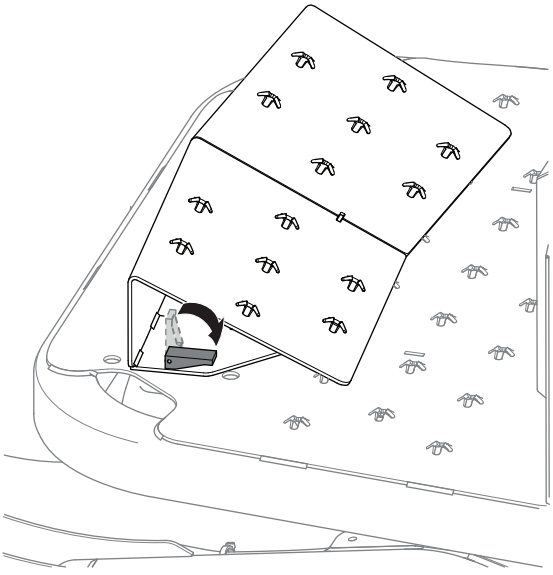
2. Nehmen Sie die Fußstütze aus der ursprünglichen Position heraus und bringen Sie sie in die gewünschte Position.



g576060

Bild 33

3. Klappen Sie die Verriegelungen nach unten.



g576049

Bild 34

Einstellen der Arbeits-scheinwerferpositionen

Die Arbeitsscheinwerfer können durch manuelles Kippen nach oben oder unten in die gewünschte Position gebracht werden.

Prüfen der Verriegelungen

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Prüfen Sie die folgenden Komponenten der Maschine, bevor Sie die Maschine verwenden.

- Prüfen Sie, ob der Sitzschalter ordnungsgemäß funktioniert.
- Vergewissern Sie sich, dass kein Rollen möglich ist, wenn die Transporträder nicht vollständig angehoben sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Deichselverriegelung einen ausreichenden Abstand hat und die Maschine sich nicht von der Deichsel lösen kann.

Während des Einsatzes

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine aus der sitzenden Bedienposition.

Anlassen der Maschine

1. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz.
2. Drehen Sie den Schlüssel in die EIN-Stellung.

Abstellen der Maschine

⚠ ACHTUNG

Kinder und Unbeteiligte können verletzt werden, wenn Sie die unbeaufsichtigt zurückgelassene Maschine bewegen oder einsetzen.

Ziehen Sie immer den Schlüssel ab und aktivieren Sie die Feststellbremse, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen.

Stellen Sie das Zündschloss in die AUS-Stellung und ziehen den Schlüssel ab.

Betrieb der Maschine

1. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz.
2. Schalten Sie die Maschine ein.
3. Halten Sie den Joystick fest und bewegen Sie ihn in die Richtung, in die Sie fahren möchten.

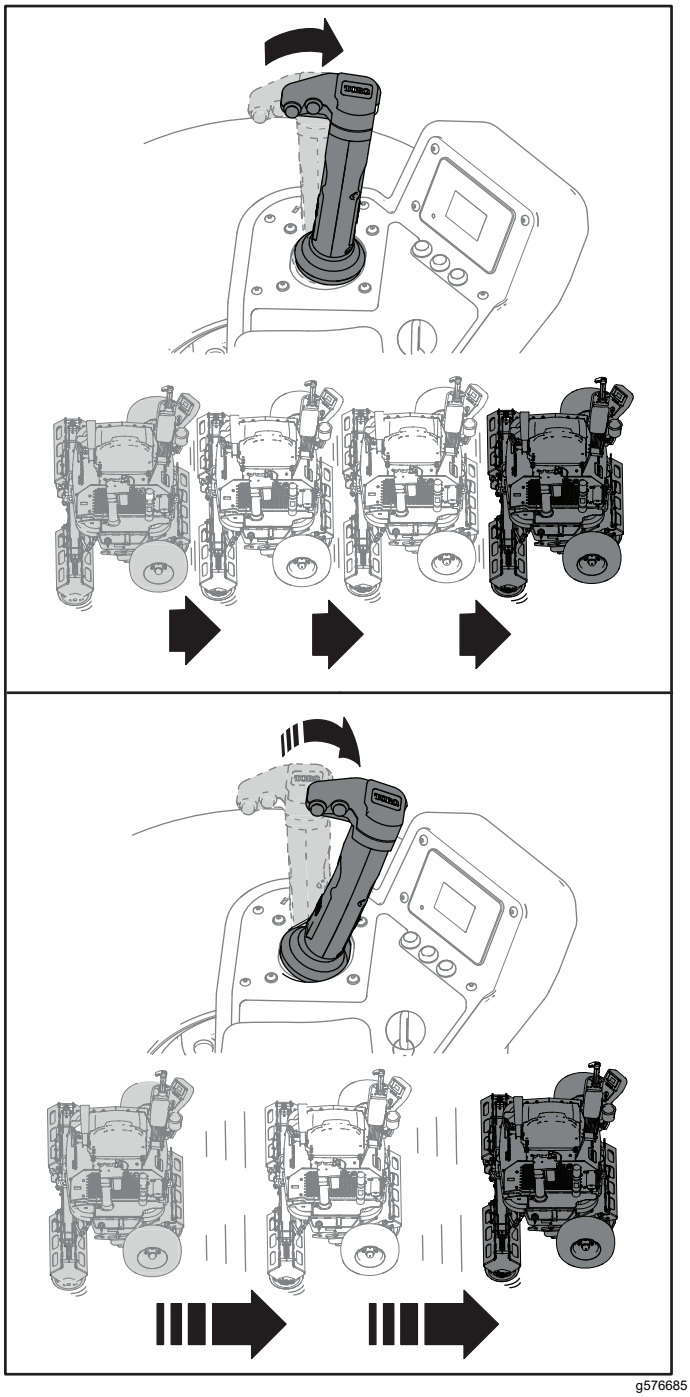
   Ein Grüns wird in der Regel in einem Z-Muster gerollt und daher sind mehrere Richtungswechsel erforderlich, um die gesamte Grünsfläche zu rollen.

   Hinweis: Um die Maschine schnell abzubremsen, bewegen Sie den Joystick in die entgegengesetzte Fahrtrichtung, anstatt ihn in die neutrale Stellung zu bringen.
4. Um die Maschine anzuhalten, lassen Sie den Joystick los, so dass er in die neutrale Stellung zurückkehrt.

   Wichtig: **Die Maschine kann im Notfall durch Drehen des Schlüssels in die AUS-Stellung abgeschaltet werden.**
5. Stellen Sie die Maschine nach dem Rollen auf einer ebenen Fläche ab und schalten Sie sie aus, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.

Bedienung des Joysticks

Verwenden Sie den Joystick, um sowohl die Geschwindigkeit als auch die Richtung der Rollen zu steuern. Wenn Sie den Joystick nach rechts bewegen, bewegt sich die Maschine nach rechts, bewegen Sie ihn nach links, bewegt sich die Maschine nach links. Je weiter sich der Joystick von der neutralen Stellung entfernt ist, desto schneller fährt die Maschine.

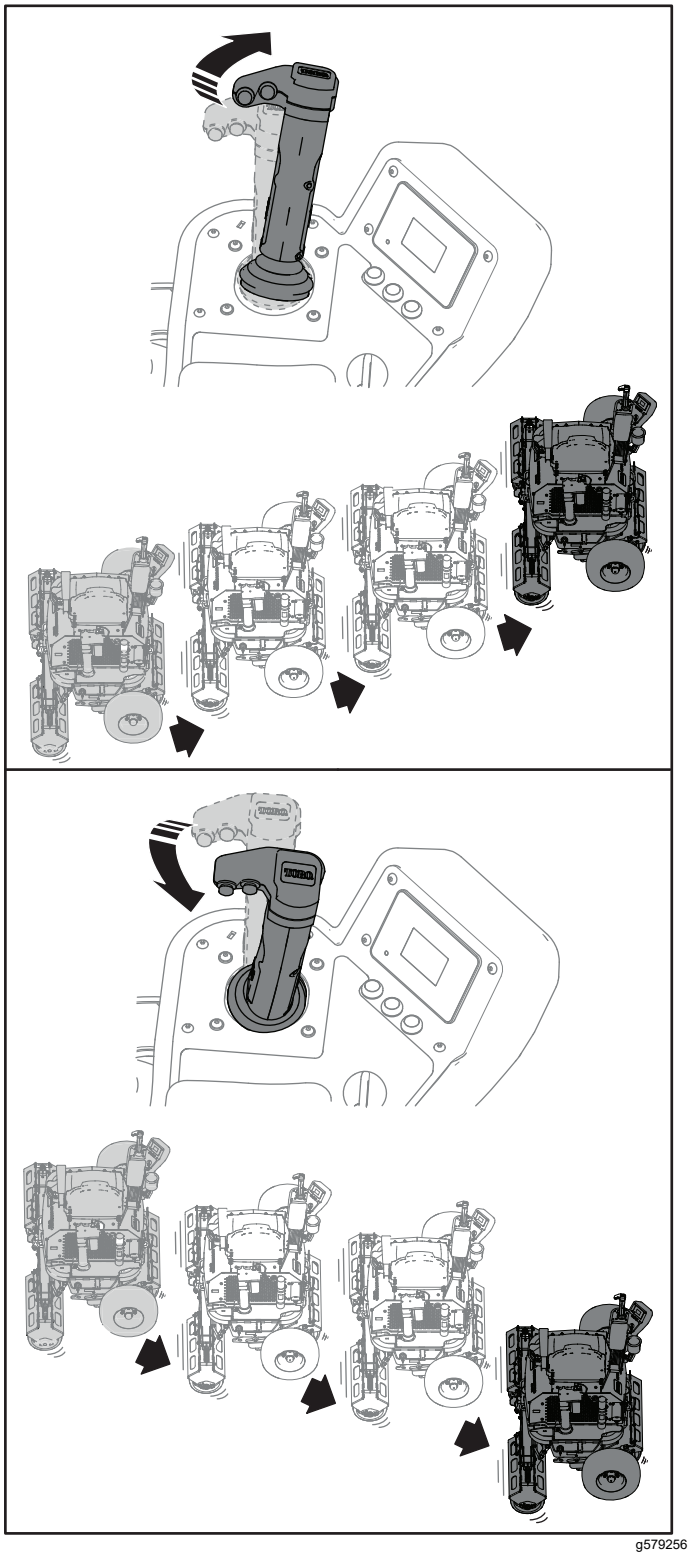


g576685

Bild 35

Hinweis: Die Betätigung des Joysticks entgegen der Fahrtrichtung der Maschine wirkt wie eine Bremse und bremst die Maschine schneller ab als die Rückstellung des Joysticks in die neutrale Stellung.

Wenn Sie den Joystick nach vorne oder vom Fahrersitz weg bewegen, wird die Maschine vorwärts gelenkt. Wenn Sie den Joystick nach hinten bzw. zum Fahrersitz hin bewegen, wird die Maschine nach hinten gelenkt.



g579256

Bild 36

Verwenden der Automatischer-Versatz-Taste

Hinweis: Aktivieren Sie ggf. die Taste für den automatischen Versatz, siehe Aktivieren der Automatischer-Versatz-Taste (Seite 27).

Drücken Sie, während sich die Maschine dem Ende des Grüns nähert, die Taste für den automatischen Versatz, und bewegen Sie den Joystick in die gewünschte Richtung, um die automatische Versatzfunktion zu aktivieren. Die Maschine wird so gelenkt, dass sie automatisch auf die programmierte Überlappung versetzt wird und mit den Rollen senkrecht zur neuen Fahrtrichtung zum Stillstand kommt.

Hinweis: Um die Funktion zu deaktivieren, bewegen Sie den Joystick in die entgegengesetzte Richtung.

Die zum Erreichen des Versatzes zurückgelegte Strecke hängt von der Fahrzeuggeschwindigkeit und der programmierten Überlappung ab. Üben Sie die Verwendung der Funktion in einem freien Gelände, das frei von Neigungen und Hindernissen ist, um sich mit der Leistung vertraut zu machen.

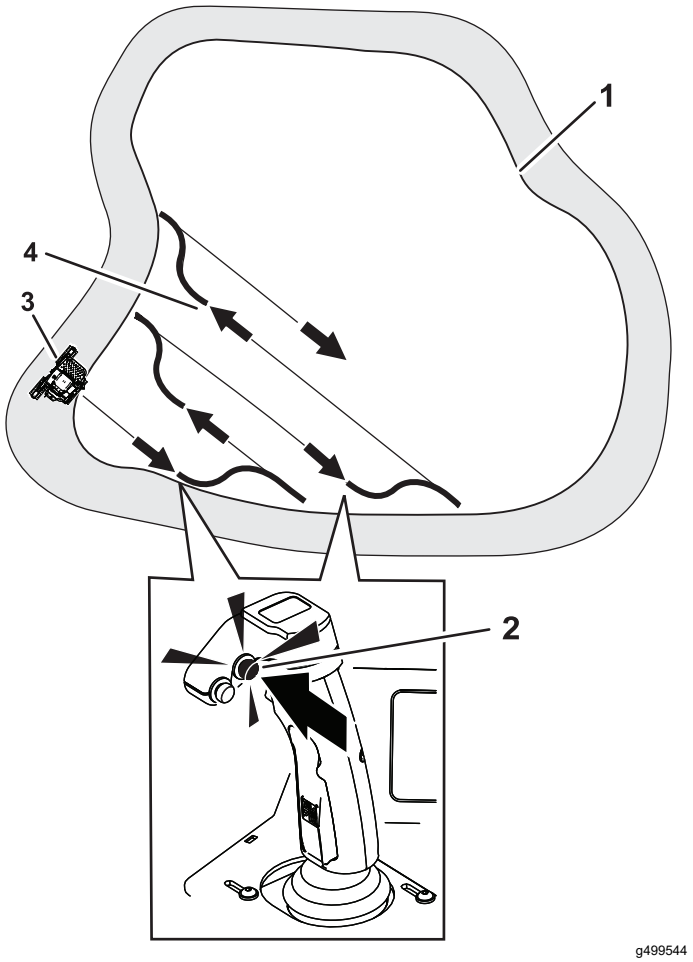


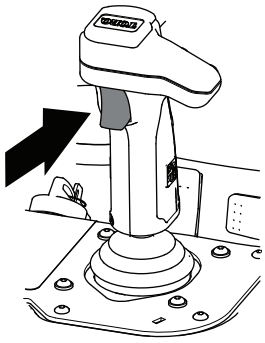
Bild 37

1. Golfplatz-Grün
2. Drücken Sie die Taste und lassen Sie sie los
3. Maschine
4. Drücken Sie die Taste vor dem Wechsel des Durchgangs

Verwendung der Inch-Modus-Funktion

Halten Sie die Taste für den Inch-Modus gedrückt, und bewegen Sie den Joystick in die gewünschte Richtung. Bringen Sie den Joystick in die neutrale Stellung zurück und lassen Sie die Taste los, um die Funktion zu deaktivieren.

Hinweis: Die Maschinengeschwindigkeit ist auf 0,8 km/h begrenzt, wenn der Inch-Modus aktiviert ist.



g575834

Bild 38

Reinigung der Rollen

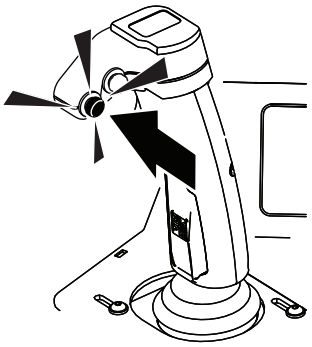
Hinweis: Aktivieren Sie ggf. die Taste für die Rollenreinigung, siehe Aktivieren der Rollenreinigungs-Taste (Seite 27).

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.

   Hinweis: Verwenden Sie die Rollenreinigungsfunktion nur bei rauem Gras, da die Grasnarbe beschädigt werden kann.

2. Drücken Sie die Taste für die Rollenreinigung und bewegen Sie den Joystick nach links oder rechts. Drücken Sie die Taste erneut, um den Rollenreinigungsmodus zu beenden.

   Hinweis: Die Rollen drehen sich in entgegengesetzte Richtungen und der Schmutz sammelt sich an der Oberfläche der Rollen.



g575832

Bild 39

3. Warten Sie, bis die Rolen zum Stillstand gekommen sind, schalten Sie die Maschine aus und verlassen Sie die Bedienposition.
4. Entfernen Sie die Verschmutzungen von den Rollenoberflächen.

Überwachen des Ladezustands des Akkusystems

Siehe Hauptinformationsbildschirm der Anzeige, um den Ladezustand des Akkus anzuzeigen.

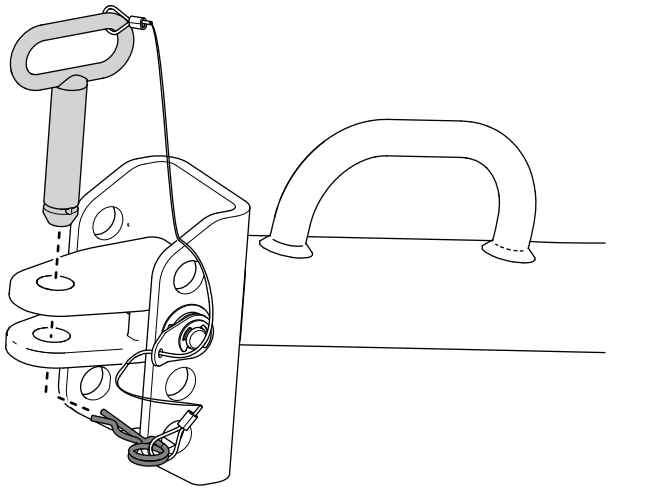
- Wenn die Akkuladung einen geringen Prozentbereich erreicht, wird eine Meldung auf der Anzeige angezeigt. Wenn Sie diesen Ladezustand des Akkus erreichen, beenden Sie das Rollen und fahren Sie die Maschine an eine ausgewiesene Ladestation und laden Sie den Akku auf, siehe Laden von Lithium-Ionen-Akkus (Seite 37).
- Wenn die Akkuladung zu gering ist während Sie die Maschine benutzen, wird eine Meldung auf der Anzeige angezeigt. Solange Sie mit diesem Akkuladezustand arbeiten, reduziert die Rolle die Gesamtgeschwindigkeit der Maschine. Fahren Sie die Maschine zurück zur Zugmaschine und transportieren Sie die Maschine zu einem ausgewiesenen Akkuladeplatz und laden Sie die Akkus auf, siehe Laden von Lithium-Ionen-Akkus (Seite 37).

Nach dem Einsatz

Transportieren der Maschine

Anbau der Deichsel an der Zugmaschine

1. Bringen Sie die Deichsel an das Heck der Zugmaschine.
2. Entfernen Sie den Bolzen aus der Deichsel wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

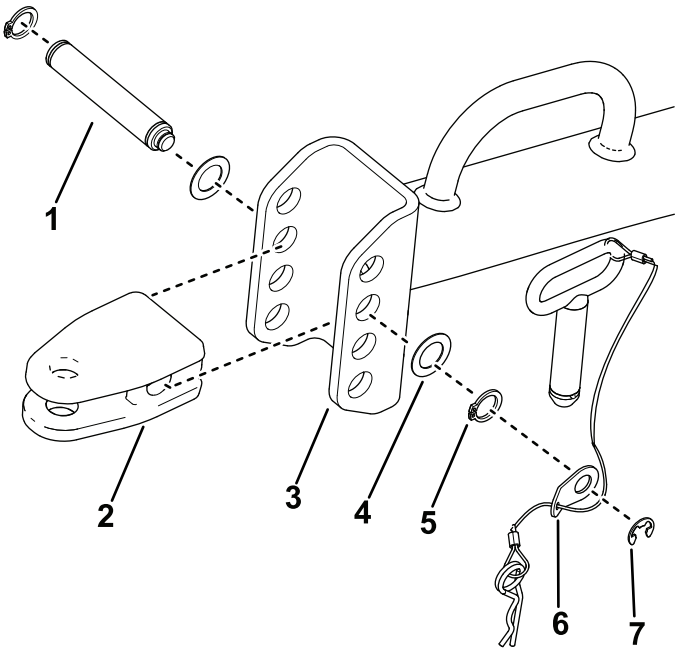


g576196

Bild 40

3. Falls erforderlich, die Position der Deichselkupplung einstellen, siehe Einstellen der Position der Deichselkupplung (Seite 33).
4. Verbinden Sie die Deichsel mit der Deichsel der Zugmaschine und sichern Sie sie mit dem Kupplungsstift und dem Splint.

Einstellen der Position der Deichselkupplung



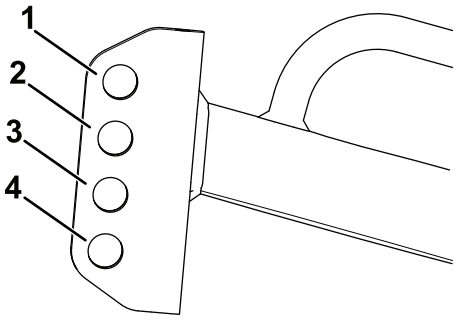
g499906

Bild 41

1. Lastösenbolzen
2. Deichselkupplung
3. Deichselkopf
4. Druckscheibe
5. Sicherungsring (¾")
6. Verbindungsleinenscheibe
7. Sicherungsring (½")

1. Entfernen Sie die oben abgebildeten Komponenten (Bild 41).
2. Setzen Sie den Lastösenbolzen der Deichsel in die gewünschte Position.

   Hinweis: Wählen Sie das Loch, bei dem die Kupplung der Rolle möglichst parallel zum Boden liegt, wenn die Transporträder abgesenkt sind.



g576227

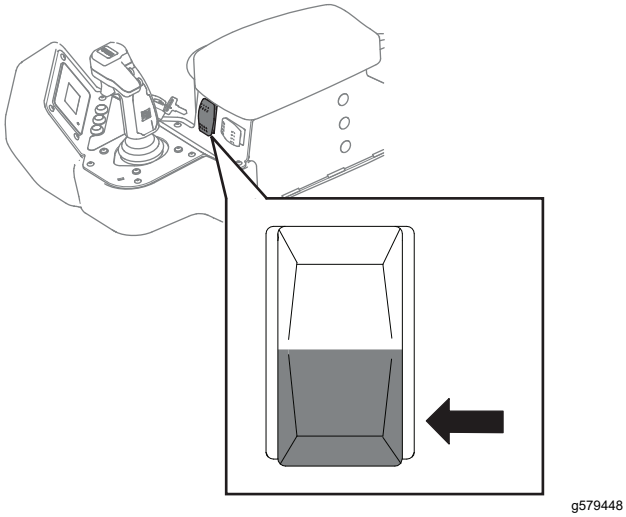
Bild 42

1. 35 bis 38 cm über dem Boden
2. 32 bis 35 cm über dem Boden
3. 28 bis 32 cm über dem Boden
4. 25 bis 28 cm über dem Boden

3. Befestigen Sie den Lastösenbolzen der Deichsel mit den in Bild 41 dargestellten Teilen an der Anhängerkupplung.

Abkoppeln der Maschine von der Deichsel

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Verwenden Sie den Transportradschalter, um die Transporträder anzuheben.

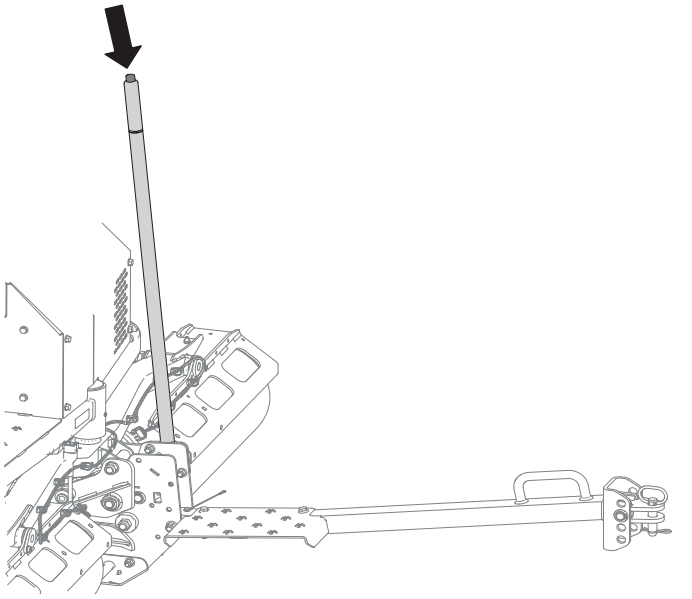


g579448

Bild 43

3. Drücken Sie den Knopf des Verriegelungsgriffs und kuppeln Sie die Maschine von der Deichsel ab.

   Hinweis: Ein Druck auf den Knopf des Verriegelungsgriffs beim Anheben der Transporträder kann helfen, die Maschine von der Deichsel zu entkoppeln.

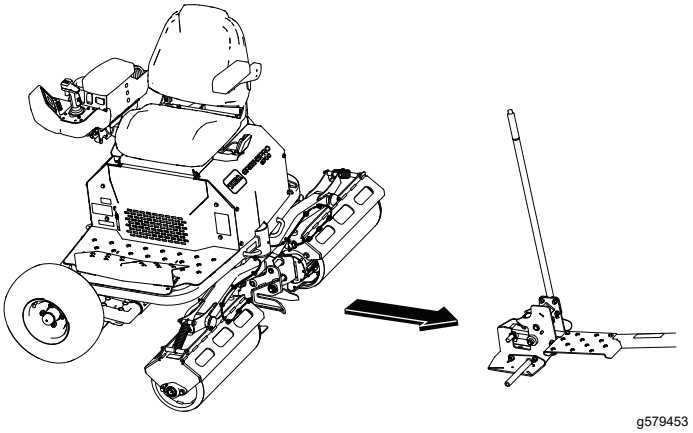


g499795

Bild 44

Ankoppeln der Maschine an die Deichsel

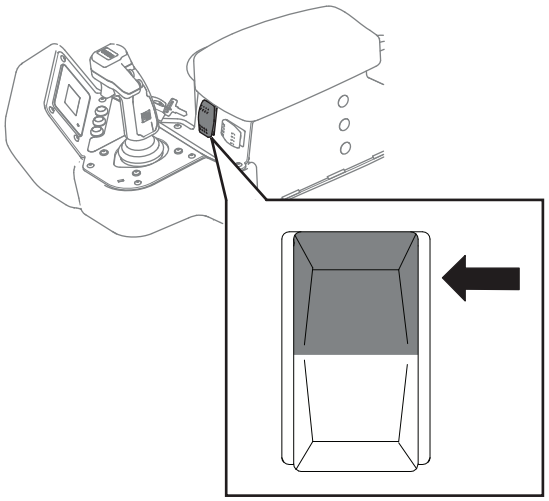
1. Fahren Sie die Maschine an die Deichsel.



g579453

Bild 45

2. Vergewissern Sie sich, dass die Verriegelungsplatte an der Deichsel mit dem Verriegelungsstift an der Maschine verbunden ist.
3. Verwenden Sie den Transportradschalter, um die Transporträder abzusenken.

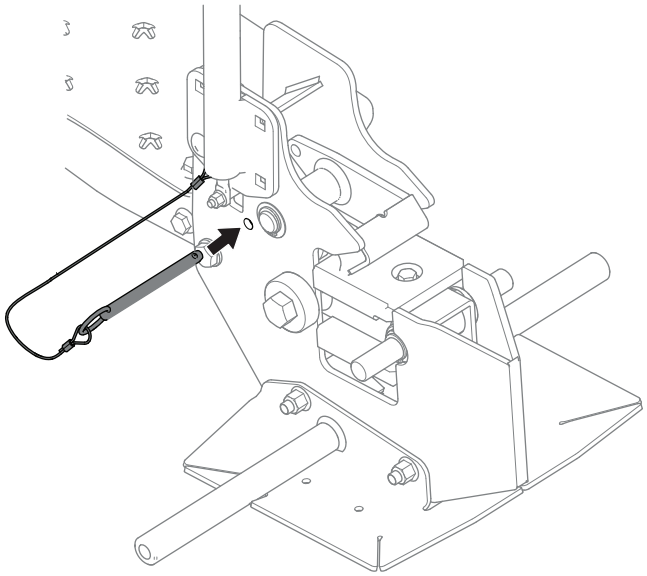


g579446

Bild 46

4. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.

5. Setzen Sie den Sicherungsstift des Anhängers in die Aufnahmeplatte.



g575187

Bild 47

Bewegen einer defekten Maschine

1. Wenn Sie die Lenkposition der Maschine einstellen müssen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

   A. Drehen Sie die mittlere Schraube des Lenkaktors um vier Umdrehungen im Uhrzeigersinn, um den Lenkaktor zu entriegeln und die manuellen Lenkeingaben zu ermöglichen (siehe folgende Abbildung).

   Wichtig: **Der Schraubenkopf darf den E-Clip nicht aus der Nut herausdrücken, da sonst Schäden entstehen können.**

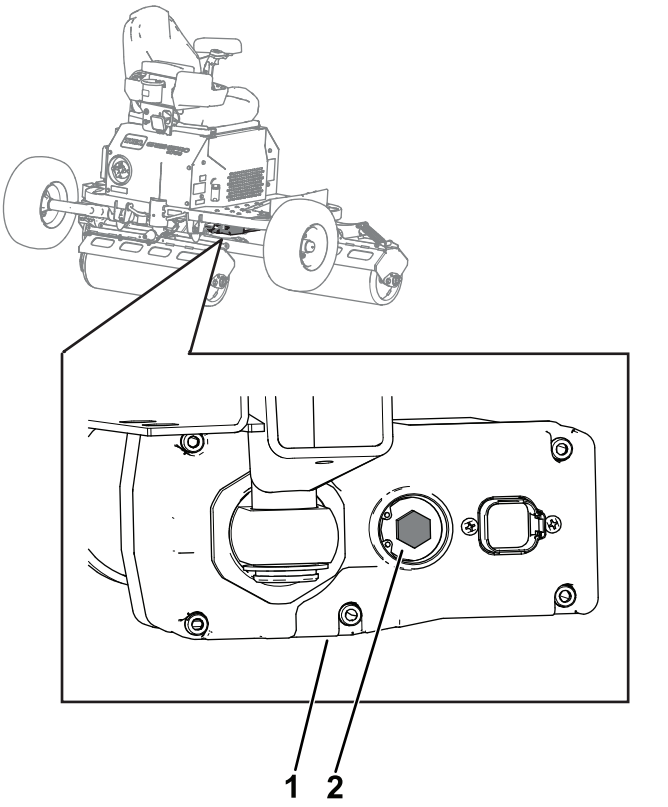


Bild 48

1. Lenkaktor
2. Zentrierschraube

B. Verwenden Sie den Doppelrollenkopf, um die Maschine manuell zu steuern.

C. Drehen Sie die mittlere Schraube vier Mal gegen den Uhrzeigersinn, um den Lenkaktor wieder einzurasten.

Hinweis: Überschreiten Sie beim erneuten Einrasten des Lenkaktors nicht die Kraft von 2,26 N·m.

2. Wenn die Maschine noch über Akkuleistung verfügt, führen Sie die folgenden Schritte aus:
   A. Halten Sie den Schlüssel 5 Sekunden lang in der START-Stellung, um die Rollenfeststellbremsen zu entriegeln.
   B. Drücken Sie die Maschine auf die Deichsel.
3. Wenn die Maschine keine Akkuleistung mehr hat, führen Sie die folgenden Schritte aus:
   A. Entfernen Sie die Deichsel von der Zugmaschine.
   B. Haken Sie die Deichsel an der Rolle ein.
   C. Koppeln Sie die Deichsel an der Zugmaschine an.
4. Verwenden Sie den Sicherungsstift des Anhängers, um die Deichsel an der Maschine zu sichern.

5. Entfernen Sie auf der Rückseite der Maschine den elektrischen Anschluss und den Sechskant-Gewindestopfen am Hubaktor, siehe folgende Abbildung.

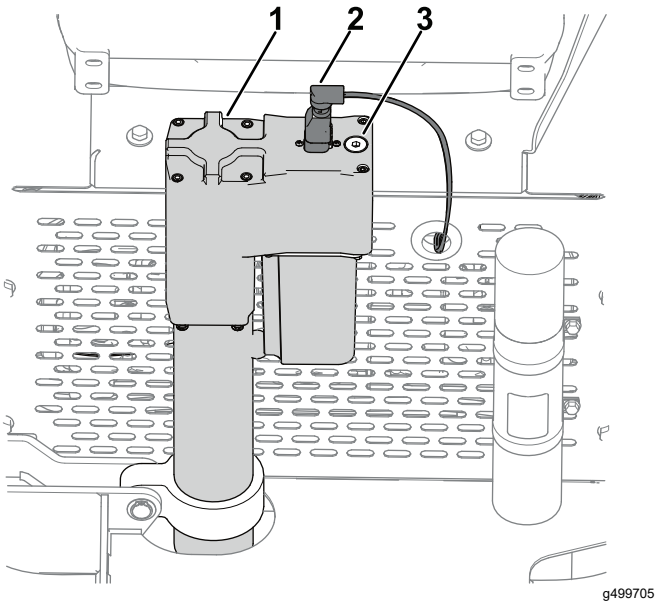


Bild 49

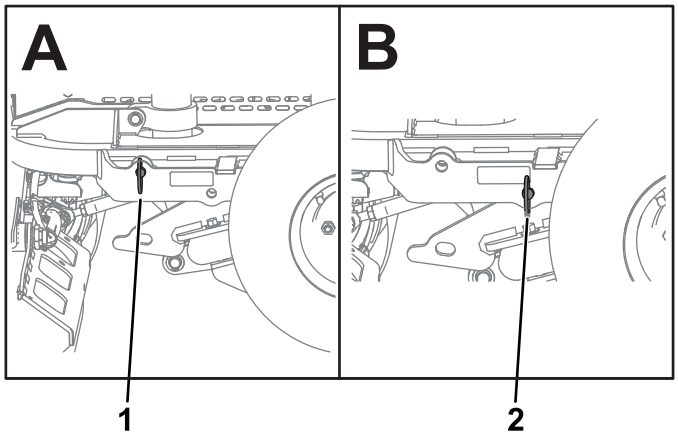
1. Hubaktor
2. Elektrischer Anschluss
3. Sechskant-Gewindestopfen

6. Stecken Sie eine Handbohrmaschine mit einer Ratsche oder einen Akkuschrauber in die Öffnung des Sechskantstopfens und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Transporträder abzusenken.

   Wichtig: **Verwenden Sie keine Schlagbohrmaschine, da sonst Schäden entstehen können.**

7. Bringen Sie den Stopfen und den elektrischen Anschluss am Hubaktor an.
8. Verriegeln Sie die Transporträder mit dem Stift an der Verriegelungshalterung, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

   Wichtig: **Entfernen Sie den Stift und bringen Sie ihn in seine Aufbewahrungsposition, bevor Sie die Transporträder anheben oder absenken. Wenn der Stift nicht aus dem Verriegelungshalterung entfernt wird, bevor die Transporträder bewegt werden, kann es zu Schäden an der Maschine kommen.**



g499851

Bild 50

Die Transporträder sind in der Abbildung angehoben dargestellt.

1. Stift in Aufbewahrungsposition
2. Stift in Verriegelungsposition

Funktionsweise des Ladegeräts für Lithium-Ionen-Akkus

Anforderungen an die Stromquelle

⚠ GEFAHR

Ein Kontakt mit Wasser, während die Maschine geladen wird, könnte einen Stromschlag verursachen, der Verletzungen verursachen oder zum Tod führen kann.

- **Fassen Sie den Stecker oder das Ladegerät nicht mit nassen Händen an oder wenn Sie im Wasser stehen.**
- **Laden Sie die Maschine nicht im Regen oder bei feuchten Bedingungen.**

⚠ WARNUNG:

Ein beschädigtes Netzkabel kann elektrische Schläge oder einen Brand verursachen.

Prüfen Sie das Netzkabel genau, bevor Sie das Ladegerät einsetzen. Wenn das Kabel beschädigt ist, benutzen Sie das Ladegerät erst wieder, wenn Sie Ersatz erhalten haben.

Ein geeignetes Netzkabel (für die Verwendung in Ihrer Region) wird mit Ihrer Maschine mitgeliefert. Verwenden Sie dieses Kabel zum Aufladen der Maschine.

Wenn Sie ein Verlängerungskabel mit Ihrem Netzkabel verwenden müssen, stellen Sie sicher, dass das Verlängerungskabel einen Leiterquerschnitt 3,3 mm2 hat und für 250 V ausgelegt ist.

Wichtig: **Prüfen Sie das Netzkabel regelmäßig auf Löcher oder Risse in der Isolierung. Verwenden Sie kein beschädigtes Kabel. Verlegen Sie das Kabel nicht durch Wasserflächen oder nasses Gras. Nehmen Sie keinerlei Veränderungen am Ladegerät oder dem Ladekabelstecker vor.**

Laden von Lithium-Ionen-Akkus

⚠ ACHTUNG

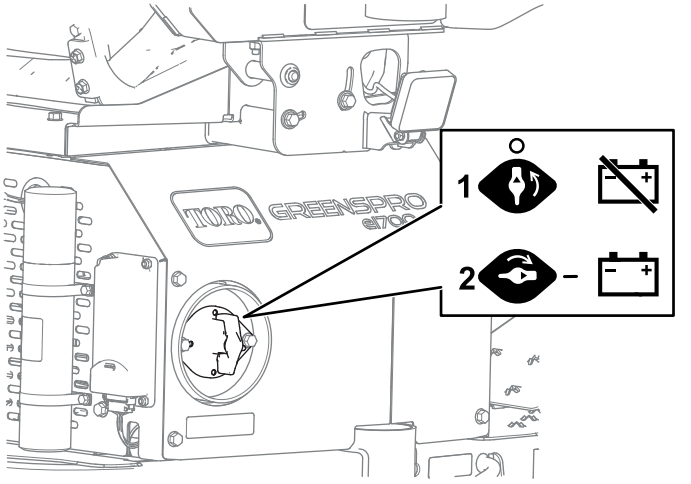
Ein Versuch, den Akku mit einem anderen Ladegerät als dem von Toro bereitgestellten zu laden, kann zu starker Hitzeentwicklung und anderen produktbezogene Defekten führen, die Sachschäden oder Verletzungen verursachen können.

Verwenden Sie zum Aufladen der Akkus die von Toro bereitgestellten Ladegeräte.

Empfohlener Temperaturbereich für das Laden:
0 ° bis 45 °C

Für eine optimale Ladeleistung laden Sie die Akkus bei Temperaturen innerhalb des empfohlenen Bereichs. Das Aufladen der Akkus bei Temperaturen außerhalb des empfohlenen Bereichs kann zu einer verminderten Ladeleistung führen.

1. Stellen Sie die Maschine in dem zum Laden vorgesehenen Bereich ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen den Zündschlüssel ab.
3. Achten Sie darauf, dass der Trennschalter des Akkus in der EIN-Stellung ist.



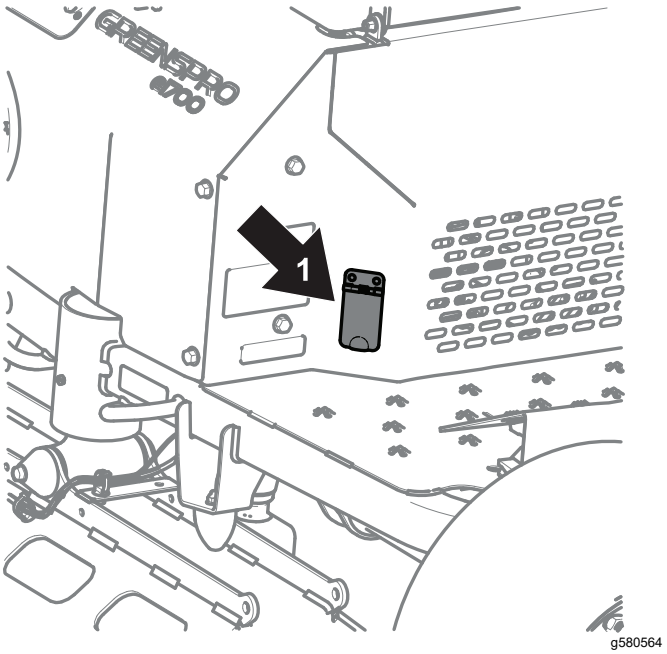
g579466

Bild 51

1. Aus
2. Ein

4. Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse frei von Staub und Schmutz sind.

5. Stecken Sie das Netzkabel in den Ladeanschluss der Maschine ein.



g580564

Bild 52

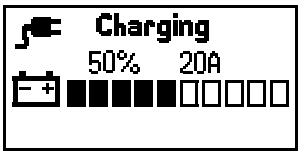
1. Lage des Ladeanschlusses

6. Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in eine geerdete Steckdose.

   Informationen zu den Anforderungen an das Stromnetz finden Sie unter Anforderungen an die Stromquelle (Seite 37).

7. Prüfen Sie die Anzeige, um sicherzustellen, dass die Akkus geladen werden.

   Hinweis: Die Anzeige zeigt die Stromstärke, die Akkuspannung und den Ladezustand der Akkus an.



g469312

Bild 53

8. Trennen Sie das Netzkabel, wenn die Maschine einen ausreichenden Ladestand erreicht, siehe Abschließen des Ladevorgangs (Seite 39).

Abschließen des Ladevorgangs

1. Entfernen Sie das eingesteckte Netzkabel vom Ladeanschluss der Maschine.
2. Bewahren Sie das Netzkabel an einem Ort auf, wo es nicht beschädigt werden kann.
3. Starten Sie die Maschine und prüfen Sie den Ladezustand der Akkus auf der Anzeige.

   Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, zeigt die Anzeige 10 durchgehende Balken an.

Wartung

Empfohlener Wartungsplan

Wartungsintervall	Wartungsmaßnahmen
Nach acht Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Radmuttern.
Nach 50 Betriebsstunden	• Wechseln des Rollenmotoröls.
Bei jeder Verwendung oder täglich	• Prüfen der Verriegelungen. • Prüfen Sie den Reifendruck.
Alle 50 Betriebsstunden	• Schmieren der Antriebsrollenlager.
Alle 100 Betriebsstunden	• Prüfen Sie die Radmuttern.
Alle 400 Betriebsstunden	• Wechseln des Rollenmotoröls.
Vor der Einlagerung	• Bessern Sie abgeblätterte Lackflächen aus. • Führen Sie vor einer Einlagerung alle oben aufgeführten Wartungsarbeiten durch.

Verfahren vor dem Ausführen von Wartungsarbeiten

Schalten Sie den Akkutrennschalter aus, wenn Sie Wartungsarbeiten an der Maschine durchführen, siehe Verwenden des Trennschalters des Akkus (Seite 42).

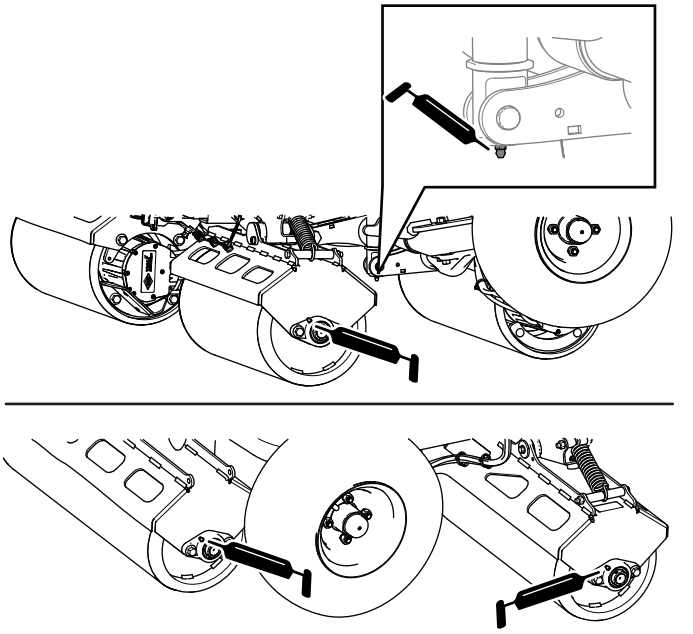
Schmierung

Schmieren der Antriebsrollenlager und des Hubaktors

Wartungsintervall: Alle 50 Betriebsstunden

Schmierfettsorte: Nr. 2 Allzweckschmierfett auf Lithiumbasis

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Bedienerposition verlassen.
2. Reinigen Sie die Schmiernippel mit einem Lappen.
3. Bringen Sie die Fettpresse an jedem Nippel an.



g578835

Bild 54

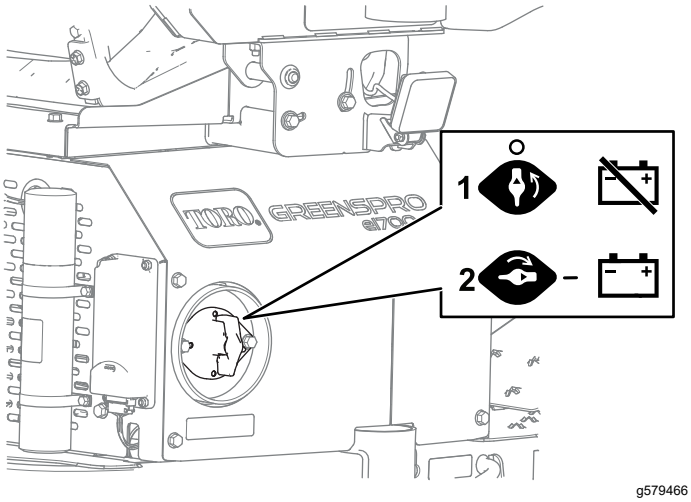
4. Fetten Sie die Schmiernippel ein, bis das Fett beginnt, aus den Lagern auszutreten.
5. Wischen Sie überflüssiges Fett ab.

Wichtig: **Lassen Sie die Maschine nach dem Einfetten und Ölen kurz auf einer Fläche ohne Rasen laufen, um überschüssiges Schmiermittel zu verteilen und eine Beschädigung der Grünfläche zu vermeiden.**

Warten der elektrischen Anlage

Verwenden des Trennschalters des Akkus

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Bedienerposition verlassen.
2. Ziehen Sie den Stecker des Akkuladegeräts ab, falls es angeschlossen ist.
3. Stellen Sie den Trennschalter des Akkus in die ON- oder OFF-Stellung.



g579466

Bild 55

1. Drehen Sie den Schalter in die OFF-Stellung, um die Maschine stromlos zu schalten.
2. Drehen Sie den Schalter in die EIN-Stellung, um die Stromkreise der Maschine einzuschalten.

Warten des Akkus

Hinweis: Die Maschine ist mit mindestens 2 Lithium-Ionen-Akkus ausgestattet. Die Akkus können mit einem entsprechenden Energie-Erweiterungskit für diese Maschine aufgerüstet werden.

Ein Lithium-Ionen-Akku muss gemäß lokalen und bundesweiten Gesetzen entsorgt bzw. der Wiederverwertung zugeführt werden. Wenn ein Akku gewartet werden muss, wenden Sie sich an Ihren Service-Vertragshändler.

Warten von Lithium-Ionen Akku

⚠ WARNUNG:

Die Akkus stehen unter hoher Spannung, die zu Verbrennungen oder einem Stromschlag führen kann.

- **Versuchen Sie nie, den Akku zu öffnen.**
- **Passen Sie besonders auf, wenn Sie einen Akku mit einem gerissenen Gehäuse handhaben.**
- **Verwenden Sie nur das Ladegerät, das für die Akkus konzipiert ist.**

Lithium-Ionen-Akkus haben eine ausreichende Ladung für die Durchführung beabsichtigter Arbeiten während der Nutzungsdauer.

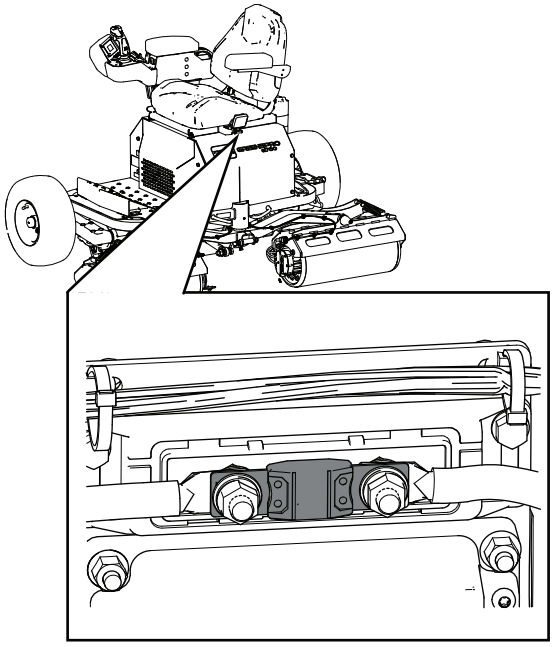
Um das Meiste aus Ihrem Akku herauszuholen, befolgen Sie die folgenden Richtlinien:

- Öffnen Sie den Akku nicht.
- Lagern bzw. parken Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder einem Abstellbereich **ohne direkte Sonneneinstrahlung und Wärmequellen sowie fern von feuchten Witterungseinflüssen (Regen, Nebel, usw.).** Bewahren Sie Akkus nicht an Orten, an dem die Temperaturen den unter Anforderungen für das Einlagern der Akkus (Seite 49) angegebenen Bereiche über- bzw. unterschreitet. **Temperaturen außerhalb dieses Bereichs beschädigen Ihren Akku.** Hohe Temperaturen während der Lagerung, besonders bei einem hohen Ladezustand, verkürzen die Nutzungsdauer des Akkus.
- Bei einer Einlagerung der Maschine von mehr als 10 Tagen sollten Sie sicherstellen, dass die Maschine an einem kühlen und trockenen Ort, ohne direkte Sonneneinstrahlung und fern von feuchten Witterungseinflüssen, abgestellt ist.
- Wenn Sie bei großer Hitze oder bei starker, direkter Sonneneinstrahlung rollen, kann der Akku überhitzen. In diesem Fall wird auf der Anzeige eine Übertemperaturwarnung angezeigt und die Maschine wird langsamer.

  Fahren Sie die Maschine sofort an einen kühlen schattigen Ort, stellen Sie den Motor ab und lassen Sie den Akku abkühlen, bevor Sie den Betrieb fortsetzen.
- Verwenden Sie die Beleuchtung nur bei Bedarf.

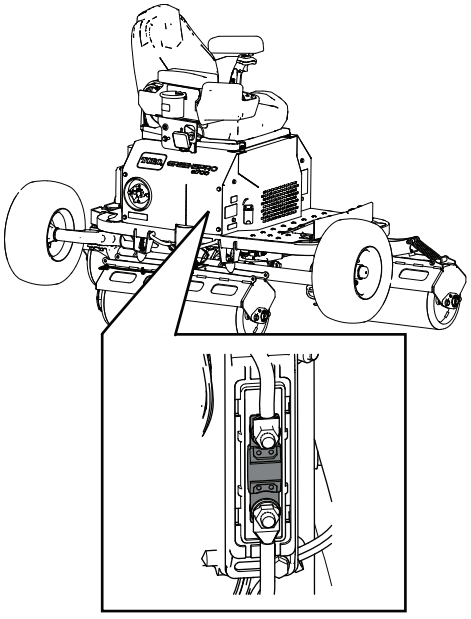
Ermitteln der Lage der Sicherungen

Das Elektrosystem ist mit Sicherungen gesichert. Diese sind wartungsfrei. Informationen zum Prüfen und Warten der Sicherungen finden Sie im *Servicehandbuch*.



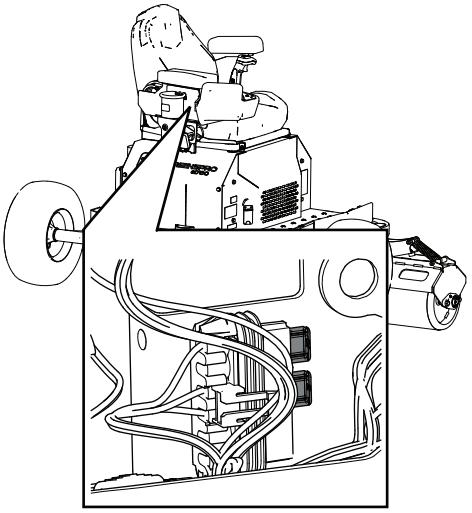
g580148

Bild 56



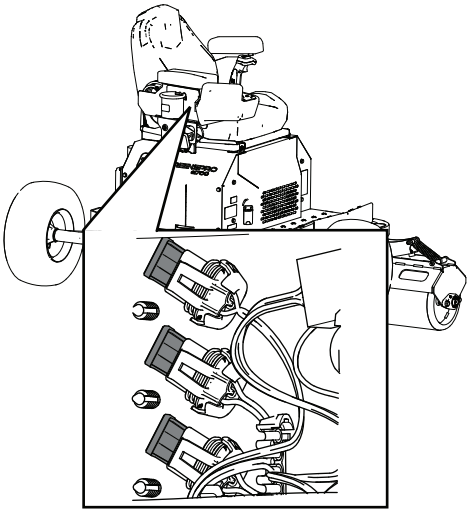
g580149

Bild 57



g580565

Bild 58



g580566

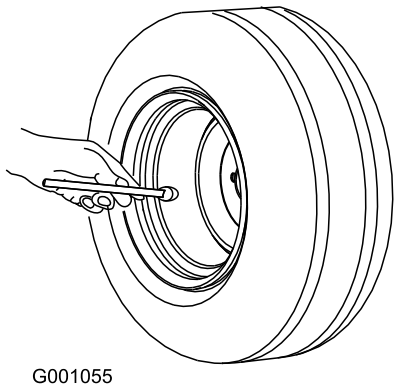
Bild 59

Warten des Antriebssystems

Prüfen des Reifendrucks in den Transporträdern

Wartungsintervall: Bei jeder Verwendung oder täglich

Halten Sie den Reifendruck in den Transporträdern bei 124 kPa.



g001055

Bild 60

Prüfen Sie die Radmuttern

Wartungsintervall: Nach acht Betriebsstunden—Prüfen Sie die Radmuttern.

Alle 100 Betriebsstunden—Prüfen Sie die Radmuttern.

Überprüfen und ziehen Sie die Radmuttern auf ein Anzugsmoment von 94 bis 122 N·m fest.

Wechseln des Rollenmotoröls

Wartungsintervall: Nach 50 Betriebsstunden

Alle 400 Betriebsstunden

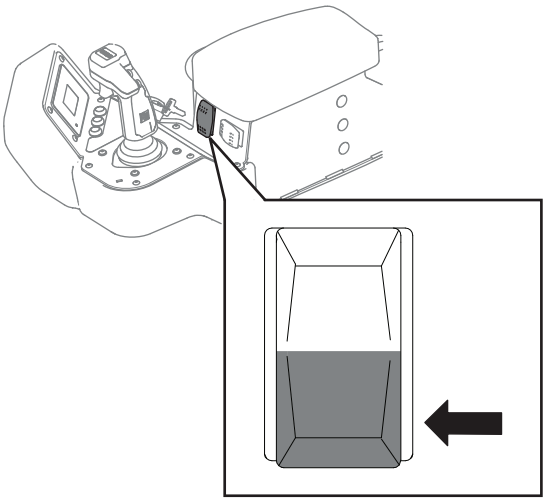
Wichtig: **Verwenden Sie nur das angegebene Getriebeöl. Andere Ölsorten können die hydraulische Anlage beschädigen.**

Ölsorte: Synthetisches Mobil SHC 627 Öl oder synthetisches Toro HV Elektromotorenöl

Fassungsvermögen: 150 ml

Vorbereitung zum Ölwechsel des Rollenmotors

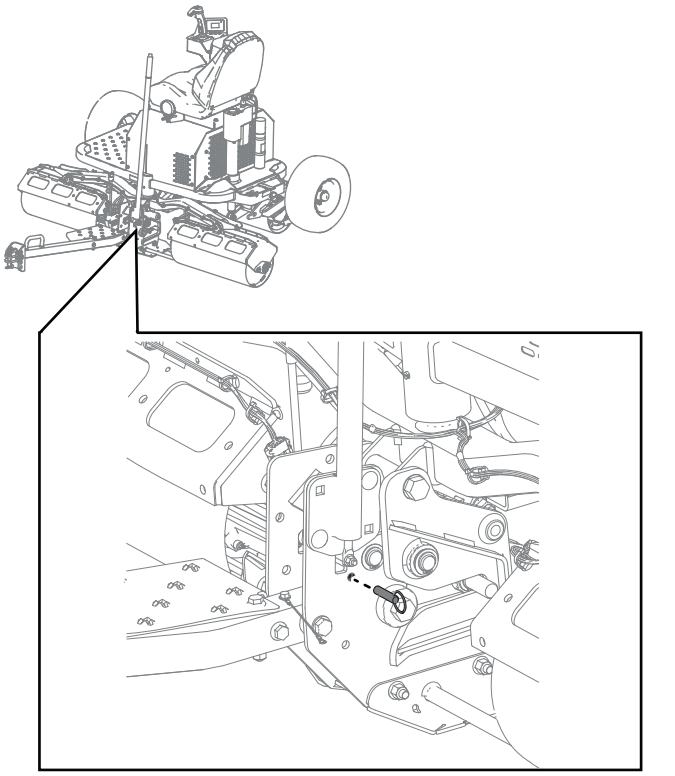
1. Fahren Sie die Maschine auf eine ebene Fläche und schließen Sie die Maschine an die Deichsel an, siehe Transportieren der Maschine (Seite 33)
2. Schalten Sie die Maschine ein.
3. Verwenden Sie den Transportradschalter, um die Transporträder anzuheben.



g579448

Bild 61

4. Schalten Sie die Maschine aus und verlassen Sie den Fahrersitz.
5. Setzen Sie den Deichselstift durch die Unterfahrschutz ein.



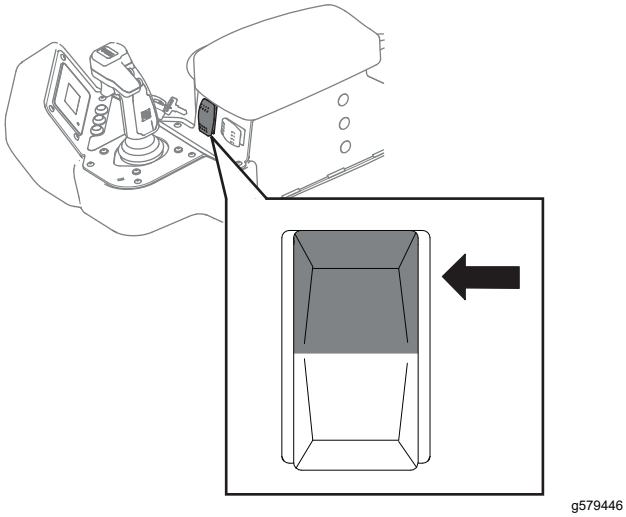
g499854

Bild 62

Ausbauen der Rollenmotoren aus den Rollenschalen

1. Betätigen Sie den Transportradschalter, um die Transporträder leicht abzusenken.

   Hinweis: Dadurch wird die Maschine leicht angehoben, damit der Motor der mittleren Rolle nach unten geschwenkt werden kann.



g579446

Bild 63

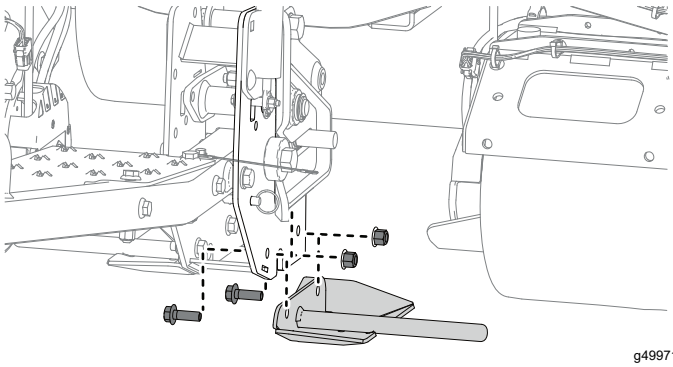
⚠ GEFAHR

Unter Umständen ist eine aufgebockte Maschine unstabil und fällt vom Wagenheber, wodurch Personen unter der Maschine verletzt würden.

- **Lassen Sie den Motor nie an, wenn die Maschine aufgebockt ist.**
- **Blockieren Sie die Räder, wenn Sie die Maschine mit einem Wagenheber aufbocken.**
- **Stützen Sie die Maschine mit Stützböcken ab.**

2. Stützen Sie die Maschine mit Stützböcken ab.
3. Schalten Sie den Akkutrennschalter aus.
4. Entfernen Sie die äußeren Rollenmotoren, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:

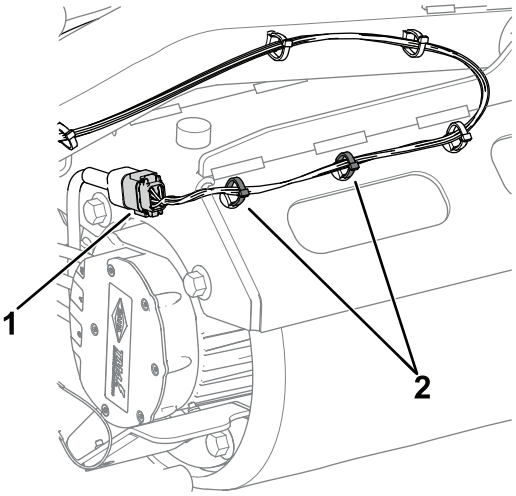
   A. Entfernen Sie den rechten Unterfahrschutz an der Deichsel, indem Sie die beiden Schrauben und Muttern entfernen. Wiederholen Sie den Vorgang am linken Unterfahrschutz.

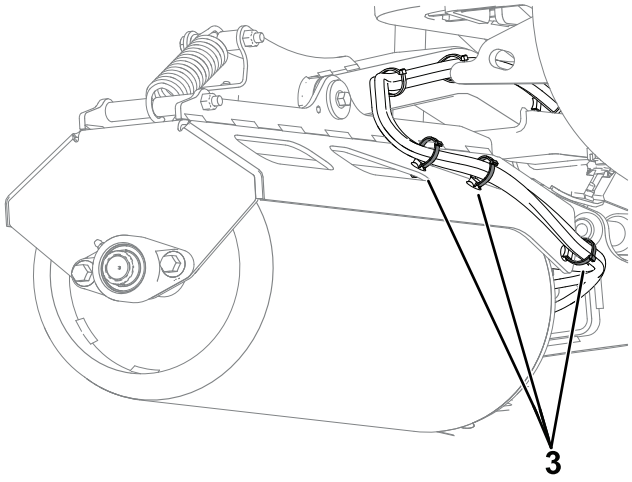


g499718

Bild 64

B. Entfernen Sie an jeder Rollenschale die beiden Kabelbinder, die den Motorkabelbaum halten, und die drei Kabelbinder in der Nähe des Motors, die die Phasenkabel halten. Ziehen Sie den Anschluss vom Motorkabelbaum ab.



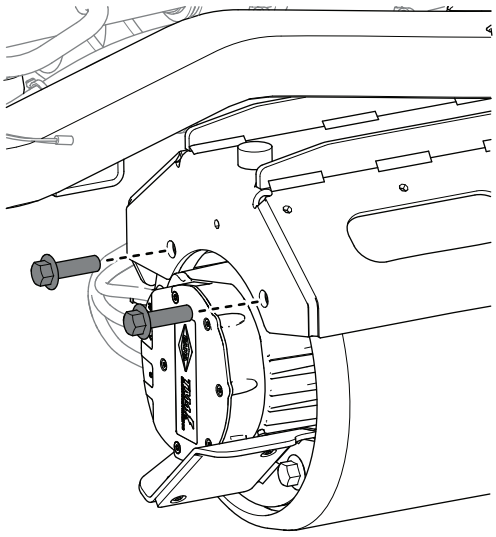


g499719

Bild 65

1. Motorkabelbaumanschluss
2. Kabelbinder Motorkabelbaum
3. Kabelbinder für Motorphasenkabel

C. Entfernen Sie an jeder Rollenschale die beiden Schrauben, mit denen die Rollenschale am Rollenmotor befestigt ist. Bewahren Sie die beiden Schrauben auf.



g581135

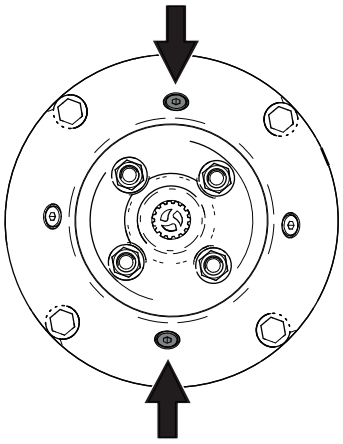
Bild 66

D. Entfernen Sie die Rollenmotorbaugruppe von der Rolle, indem Sie diese gerade aus der Rolle schieben, um sie von der Keilwelle zu lösen.

5. Entfernen Sie den mittleren Rollenmotor, indem Sie die beiden Schrauben entfernen, mit denen der Rollenmotor an der Rollenschale befestigt ist. Bewahren Sie die beiden Schrauben auf.

Wechseln des Rollenmotoröls

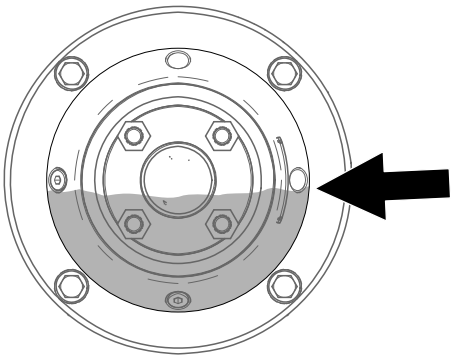
1. Positionieren Sie den Rollenmotor, wie unten abgebildet. Entfernen Sie über einer geeigneten Auffangwanne die obere und die untere Ablassschraube. Lassen Sie das Öl ablaufen.



g499736

Bild 67

2. Setzen Sie die untere Ablassschraube wieder ein und ziehen Sie auf ein Drehmoment von 7-8 N·m an.
3. Entfernen Sie die seitliche Ablassschraube.
4. Füllen Sie das Öl, wie zu Beginn dieses Verfahrens angegeben, durch die obere Öffnung ein, bis der Füllstand die Öffnung der seitlichen Ablassschraube erreicht.



g380053

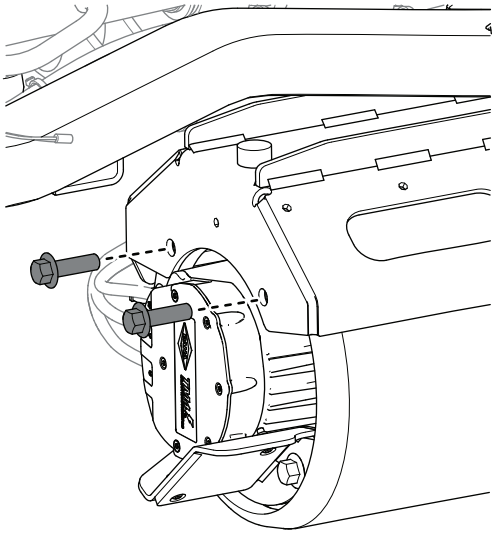
Bild 68

5. Setzen Sie die obere und die seitliche Ablassschraube wieder ein. Ziehen Sie die Ablassschrauben auf ein Anzugsmoment von 7-8 N·m an.

Anbringen der Rollenmotoren an den Rollenschalen

Hinweis: Fetten Sie die Keilwellen vor dem Einbau mit Molybdänfett ein.

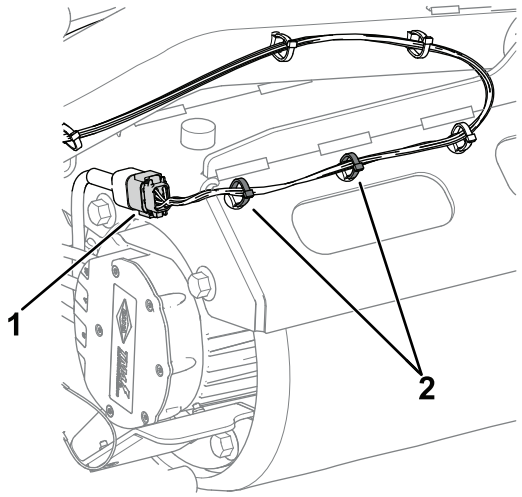
1. Setzen Sie die Rollenmotorbaugruppe in die Rolle ein, indem Sie sie auf die Keilwelle der Rolle schieben.
2. Verwenden Sie die zuvor entfernten beiden Schrauben, um den mittleren Rollenmotor an der Schalenbaugruppe zu installieren.
3. Bauen Sie die äußeren Rollenmotoren ein, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
   A. Setzen Sie an jeder Rollenschale den Rollenmotor in die Rollenschale ein und befestigen Sie ihn mit den zuvor entfernten beiden Schrauben.

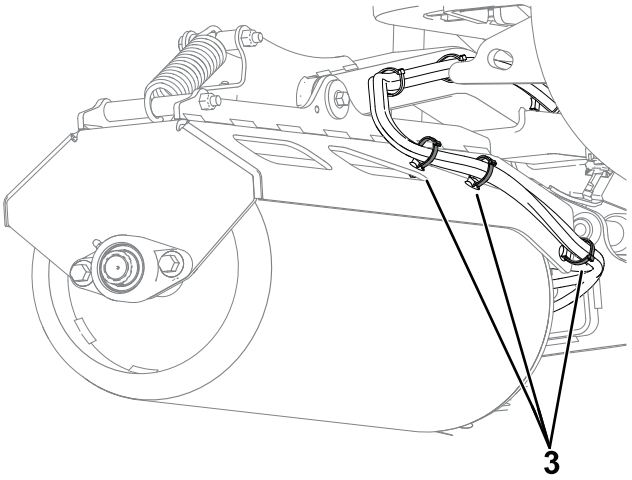


g581135

Bild 69

B. Bringen Sie an jeder Rollenschale die fünf neuen Kabelbinder an den Stellen an, an denen sie zuvor entfernt wurden. Verbinden Sie den Kabelbaumanschluss des Motors mit dem Kabelbaum.





g499719

Bild 70

1. Motorkabelbaumanschluss
2. Kabelbinder Motorkabelbaum
3. Kabelbinder für Motorphasenkabel

C. Montieren Sie den rechten Unterfahrschutz an der Deichsel und befestigen Sie ihn

mit den beiden Schrauben und Muttern. Wiederholen Sie den Vorgang am linken Unterfahrschutz.

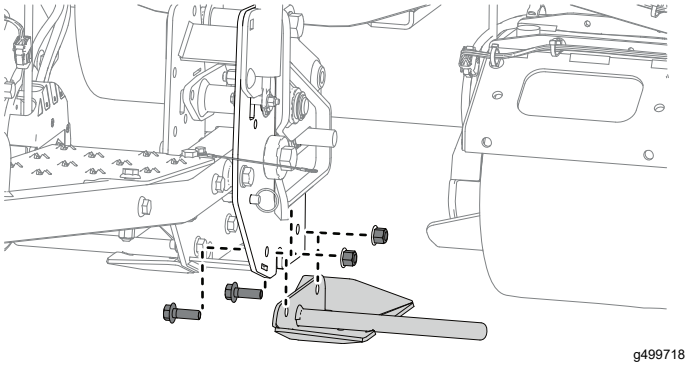


Bild 71

Einlagerung

Reinigung und Einlagerung

Wartungsintervall: Vor der Einlagerung

Vor der Einlagerung

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle sich bewegenden Teile zum Stillstand gekommen sind, bevor Sie die Bedienerposition verlassen.
2. Entfernen Sie Schnittgut und Schmutz von den äußeren Teilen der Maschine mit Druckluft.

   Wichtig: **Verwenden Sie zur Reinigung der Maschine kein Wasser, da sonst die Motoren und andere elektrische Komponenten beschädigt werden könnten.**
3. Schmieren Sie die Maschine ein; siehe Schmieren der Antriebsrollenlager und des Hubaktors (Seite 41).
4. Überprüfen Sie alle Befestigungselemente und ziehen Sie sie fest. Reparieren oder wechseln Sie alle beschädigten und fehlenden Teile aus.
5. Bessern Sie Lackschäden mit Lack aus, den Sie von einem Toro Vertragshändler beziehen können.
6. Lagern Sie die Maschine in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Ziehen Sie den Schlüssel ab und bewahren Sie ihn an einem Ort auf, den Sie sich gut merken können. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.
7. Für eine Lagerung über einen längeren Zeitraum befolgen Sie bitte die Anforderungen für die Lagerung von Akkus; siehe Anforderungen für das Einlagern der Akkus (Seite 49).

Anforderungen für das Einlagern der Akkus

Hinweis: Sie müssen die Akkus zur Lagerung nicht aus der Maschine entnehmen.

Beachten Sie die Temperaturgrenzen für die Lagerung in der unten stehenden Tabelle:

Temperaturgrenzen für die Lagerung

Lagertemperatur	Angemessene Lagerzeit
45° bis 55°C	1 Woche
25° bis 45°C	3 Wochen
-20° bis 25°C	52 Wochen

Wichtig: **Temperaturen außerhalb dieser Bereiche beschädigen den Akku.**

Die Temperaturen, bei welchen die Akkus gelagert sind, wirken sich auf die Lebensdauer aus. Eine langfristige Lagerung der Akkus bei extremen Temperaturen reduziert die Lebensdauer. Lagern Sie das Gerät bei Temperaturen über 25°C nur für die in der Tabelle angegebene Zeit.

- Bevor Sie die Maschine lagern, laden oder entladen Sie die Akkus zwischen 40% und 60% (54,3V bis 57,3V).

  Hinweis: Eine 50%ige Ladung ist optimal, um eine maximale Akkulebensdauer zu gewährleisten. Wenn der Akku vor der Lagerung auf 100% aufgeladen werden, verkürzt sich die Lebensdauer des Akkus.

  Wenn Sie damit rechnen, dass die Maschine für längere Zeit gelagert wird, laden Sie den Akku auf etwa 60% auf.

- Überprüfen Sie alle 6 Monate der Lagerung den Ladezustand des Akkus und stellen Sie sicher, dass er zwischen 40% und 60% geladen ist. Wenn die Ladung unter 40% liegt, laden Sie den Akku zwischen 40% und 60% auf.

- Sie können ein Multimeter verwenden, um den Ladezustand zu überprüfen, wenn die Maschine ausgeschaltet ist. In der folgenden Tabelle finden Sie die Spannungshöhe, die dem Ladezustand entspricht:

Spannung	Ladezustand
57,3V	60%
55,4V	50%
54,3V	40%

- Trennen Sie nach dem Aufladen der Akkus das Ladegerät von der Stromversorgung. Trennen Sie den Netzstecker während der Lagerung, um die Entladung der Akkus zu minimieren.

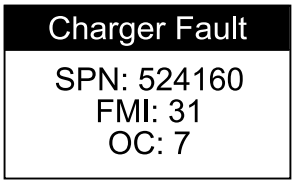
- Wenn Sie das Ladegerät an der Maschine lassen, schaltet es sich nach dem vollständigen Aufladen des Akkus ab und schaltet sich erst wieder ein, wenn das Ladegerät abgetrennt und wieder angeschlossen wird.

Fehlersuche und -behebung

Fehlercodes des Akkuladegeräts

Die Fehlercodes des Akkuladegeräts werden in der Anzeige der Maschine angezeigt, wie in Bild 72 dargestellt.

- SPN: Verdächtige Parameternummer
- FMI: Fehlermöglichkeitsindikator
- OC: Anzahl der Häufigkeit



g377956

Bild 72

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
SPN 524035 oder SPN 524042, FMI 9	1. Kommunikationsfehler mit dem Akku	1. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen Signalkabeln und Akku sicher ist.
SPN 4992, FMI 16 oder FMI 3	1. Akkuspannung zu hoch	1. Stellen Sie sicher, dass die Akkuspannung korrekt ist und dass die Kabelanschlüsse sicher sind; stellen Sie sicher, dass der Akku in einem guten Zustand ist.
SPN 4990, FMI 31	1. Fehler im BMS (Akkumanagementsystem) oder des Akkus erkannt	1. Setzen Sie sich mit einem Toro-Vertragshändler in Verbindung
SPN 520196, FMI 16	1. Amperestundengrenze des Akkus überschritten	1. Mögliche Ursachen sind: schlechter Akkuzustand, stark entladener Akku, schlecht angeschlossener Akku und/oder hohe Parasitärbelastungen Nebenverbraucher des Akkus während des Ladevorgangs. Mögliche Lösungen: Akku austauschen. DC-Anschlüsse prüfen. Parasitärbelastungen Nebenverbraucher trennen. Dieser Fehler wird gelöscht, wenn das Ladegerät durch Aus- und Einschalten zurückgesetzt wurde.
SPN 4992, FMI 4	1. Fehler, vertauschte Polarität	1. Der Akku ist falsch an das Ladegerät angeschlossen. Stellen Sie sicher, dass der Akku korrekt angeschlossen wird.
SPN 520193, FMI 3	1. Fehler, hohe Wechselspannung (>270 VAC)	1. Schließen Sie das Ladegerät an eine Wechselspannungsquelle mit stabiler Versorgung zwischen 85 - 270 VAC / 45-65 Hz an.
SPN 524032, FMI 3	1. Ladegerät startet nicht.	1. Das Ladegerät wurde nicht ordnungsgemäß eingeschaltet. Trennen Sie die Stromversorgung und den Akkuanschluss für 30 Sekunden, bevor Sie es erneut versuchen.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
SPN 520193, FMI4	1. Fehler niedrige Wechselspannungsoszillation	1. Die Wechselspannungsversorgung ist instabil. Dies kann durch einen Generator oder Eingangskabel mit zu geringer Leistung auftreten. Schließen Sie das Ladegerät an eine Wechselspannungsquelle mit stabiler Versorgung zwischen 85-270 VAC / 45-65 Hz an.
SPN 524033, FMI 31	1. Neuprogrammierung fehlgeschlagen	1. Fehlgeschlagene Aktualisierung der Software oder nicht ausgeführtes Script. Stellen Sie sicher, dass die neue Software korrekt ist.
SPN 524035 oder SPN 524042, FMI 9	1. Kommunikationsfehler mit dem Akku	1. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen Signalkabeln und Akku sicher ist.
SPN 524160, FMI 31	1. Interner Ladefehler	1. Trennen Sie die Wechselstromversorgung und den Akkuanschluss für mindestens 30 Sekunden und versuchen Sie es erneut. Wenn es wieder fehlschlägt, treten Sie mit Ihrem offiziellen Toro-Händler in Kontakt.

Kalifornien, Proposition 65: Warnung

Bedeutung der Warnung

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

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

Inhalt von Proposition 65

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

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

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

Geltungsbereich des Gesetzes

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

Vergleich von kalifornischen Warnungen zu Höchstwerten auf Bundesebene

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

Warum haben nicht alle ähnlichen Produkte die Warnung?

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

Warum schließt Toro diese Warnung ein?

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