Form No. 3460-644 Rev A

TORO®

Count on it.

Bedienungsanleitung

Bohrantrieb-Anbaugerät

TRX-Grabenfräse

Modellnr. 22978—Seriennr. 310000001 und höher

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

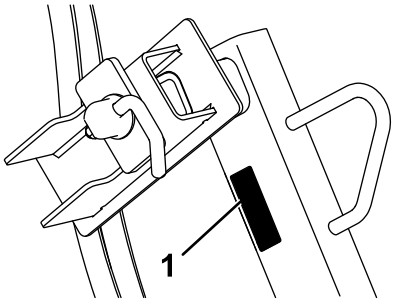
CE UK CA

3460-644

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

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



g278521

Bild 1

1. Position der Modell- und Seriennummern

Modellnr. _____

Seriennr. _____

Einführung

Diese Maschine ist ein Anbaugerät für einen TRX Grabenfräsen, sie sollte nur von Garten- und Landschaftsbauern und Leihgerätbedienern verwendet werden. Mit der Maschine können Löcher in den Boden unter Einfahrten und Gehwegen gebohrt werden, und Kabel und Rohre können durch die gebohrten Löcher verlegt werden. Es sollten keine Löcher durch Gestein oder andere nicht bodenhaltige Schichten gebohrt werden. Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

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

Besuchen Sie Toro.com für weitere Informationen, einschließlich Sicherheitstipps, Schulungsunterlagen, Zubehörinformationen, Standort eines Händlers oder Registrierung Ihres Produkts.

Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Vertragshändler oder 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.

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



g000502

Bild 2

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

Inhalt

Sicherheit 3
Allgemeine Sicherheit 3
Sicherheit Bohrantrieb 4
Sicherheit der Hydraulikanlage 4
Sicherheits- und Bedienungsschilder 5
Einrichtung 6
1 Vorbereiten der Maschine 6
2 Abschließen der vorhandenen Hydraulikschläuche 7
3 Montieren des Hydraulikverteilers 10
4 Anschließen der Hydraulikschläuche 10
5 Überprüfen der Hydraulik 12
6 Montage der Stangenführung 13
7 Anschließen des Bohrkopfs am Grabenfräsen 13

© 2022—The Toro® Company

Alle Rechte vorbehalten

Produktübersicht 15
Technische Daten 15
Betrieb 15
Anbau von Zubehörteilen..... 15
Entfernen von Zubehör 15
Bohren eines Lochs 16
Einlagerung 18

Sicherheit

⚠ GEFAHR

Im Arbeitsbereich befinden sich ggf. unterirdische Versorgungsleitungen. Wenn Sie sie beim Graben beschädigen, können Sie einen elektrischen Schlag oder eine Explosion verursachen.

Markieren Sie alle unterirdischen Leitungen im Arbeitsbereich und graben nicht in markierten Bereichen. Kontaktieren Sie den örtlichen Markierungsdienst oder das Versorgungsunternehmen, um das Gelände richtig zu markieren (rufen Sie z. B. in den USA 811 oder in Australien 1100 für den nationalen Markierungsdienst an).

Allgemeine Sicherheit

Dieses Produkt kann Hände und Füße amputieren. Befolgen Sie zum Vermeiden von schweren oder tödlichen Verletzungen immer sämtliche Sicherheitshinweise. Der zweckfremde Einsatz dieser Maschine kann für Sie und Unbeteiligte gefährlich sein.

- Markieren Sie alle unterirdischen Leitungen und andere Objekte im Arbeitsbereich und graben Sie nicht in markierten Bereichen.
- Berühren Sie keine beweglichen Teile, Grabzähne oder Schuttschnecke, besonders mit den Händen und Füßen.
- Halten Sie Unbeteiligte und Haustiere während des Betriebs von der Maschine fern.
- Lesen und verstehen Sie vor dem Anlassen des Motors den Inhalt dieser *Bedienungsanleitung*.
- Lassen Sie nie zu, dass Kinder oder nicht geschulte Personen die Maschine verwenden.
- Setzen Sie die Maschine nie ohne montierte und funktionierende Schutzvorrichtungen und andere Sicherheitseinrichtungen ein.
- Konzentrieren Sie sich immer bei der Verwendung der Maschine. Tun Sie nichts, was Sie ablenken könnte, sonst können Verletzungen oder Sachschäden auftreten.
- Halten Sie die Maschine an, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, Kraftstoff nachfüllen oder Verstopfungen an der Maschine entfernen.

Der unsachgemäße Einsatz oder die falsche Wartung dieser Maschine kann zu Verletzungen führen. Befolgen Sie zur Verringerung des Verletzungsrisikos diese Sicherheitshinweise und beachten Sie das

Warnsymbol mit der Bedeutung Achtung, Warnung oder Gefahr – Sicherheitsrisiko. Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden, kann es zu schweren bis tödlichen Verletzungen kommen.

Sie finden weitere Sicherheitsinformationen bei Bedarf in dieser Bedienungsanleitung.

Sicherheit Bohrantrieb

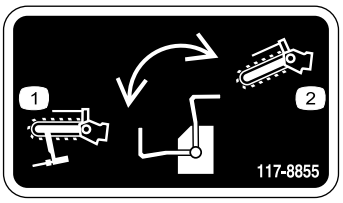
- Stangen und andere Teile, die sich drehen, können sich in lose Kleidung, Hände, Arme, Beine und Füße verwickeln und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.
  - Halten Sie einen Mindestabstand von 3 m zu sich drehenden Teilen ein, wenn Sie nicht das Stangenführungswerkzeug bedienen.
  - Verwenden Sie das Stangenführungswerkzeug nur zum Starten der Stange und des Bohrers.
  - Halten Sie Extremitäten und andere Körperteile sowie Kleidungsstücke von sich drehenden Teilen fern.
  - Setzen Sie sich nie rittlings oder stellen Sie sich nicht auf die Stange, wenn der Motor läuft.
  - Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck, wenn Sie den Bohrer bedienen oder dem Bediener helfen.
  - Passen Sie auf, wenn Sie neben Gräben stehen, und achten Sie auf schwache oder einstürzende Grabenwände.
  - Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Schlüssel ab, bevor Sie Anbaugeräte und Zubehör wechseln.
  - Warten Sie das Anbaugerät nur, wenn sich die Stange nicht mehr dreht, der Hydraulikhebel in der Neutralstellung ist und der Motor nicht mehr läuft.
  - Verwenden Sie niemals Schrauben oder Stecker statt Druckknopfanschlüsse.
- Hydraulische Kupplungen, hydraulische Leitungen und Ventile und Hydraulikflüssigkeit können heiß sein und Sie beim Berühren verbrennen.
  - Tragen Sie beim Umgang mit hydraulischen Kupplungen immer Handschuhe.
  - Lassen Sie die Zugmaschine vor dem Berühren hydraulischer Bauteile abkühlen.
  - Berühren Sie nicht verschüttetes Hydrauliköl.
- Setzen Sie das Anbaugerät immer mit zwei Personen ein; eine Person bedient die Zugmaschine und die andere führt den Bohrer mit dem Führungswerkzeug.
- Blitzschlag kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Setzen Sie die Maschine nicht ein, wenn Sie Blitze sehen oder Donner hören, und gehen Sie an eine geschützte Stelle.

Sicherheit der Hydraulikanlage

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

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.



decal117-8855

117-8855

1. Bohrkopfeinsatz
2. Grabenfräseneinsatz



decal117-9952

117-9952

1. Warnung: Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.
2. Einzugsgefahr: Halten Sie umstehende Personen von dem Welle fern!
3. Explosionsgefahr; Stromschlaggefahr: Betreiben Sie die Maschine nicht, wenn Stromleitungen vorhanden sein können.

Einrichtung

Einzelteile

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

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
1	Keine Teile werden benötigt	–	Bereiten Sie die Maschine vor.
2	Keine Teile werden benötigt	–	Schließen Sie die vorhandenen Hydraulikschläuche ab.
3	Verteilerhalterung Schlossschraube (5/16" x 1") Sicherungsmutter (5/16") Hydraulikverteiler Sechskantschraube (5/16" x 3-1/4")	1 1 3 1 2	Montieren Sie den Hydraulikverteiler.
4	Hydraulikschlauch mit kurzem 90-Grad-Anschlussstück (Nur TRX-16, TRX-20 und TRX-26) Hydraulikschlauch mit langem 90-Grad-Anschlussstück (Nur TRX-16, TRX-20 und TRX-26) Langer Hydraulikschlauch mit geraden Anschlussstücken Kurzer Hydraulikschlauch mit geraden Anschlüssstücken (nur TRX-250 und TRX-300)	1 1 2 2	Anschließen der Hydraulikschläuche.
5	Keine Teile werden benötigt	–	Überprüfen Sie die Hydraulik.
6	Stangenführung, untere Hälfte Stangenführung, obere Hälfte Rollstift	1 1 1	Montieren Sie die Stangenführung.
7	Antriebskopf	1	Anschließen des Bohrkopfs am Grabenfräser.

Bestimmen Sie die linke und rechte Seite der Maschine anhand der normalen Sitz- und Bedienerposition.

1

Vorbereiten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken Sie den Fräsbaum ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Lassen Sie den Motor vollständig abkühlen.

2

Abschließen der vorhandenen Hydraulikschläuche

Keine Teile werden benötigt

TRX-16, TRX-20 und TRX-26

Hinweis: Hierbei wird etwas Hydraulikflüssigkeit auslaufen. Führen Sie diesen Schritt in einem Bereich aus, in dem Sie ausgelaufene Hydraulikflüssigkeit schnell und einfach entfernen können.

⚠ ACHTUNG

Unter Umständen sind hydraulische Kupplungen, Leitungen, Ventile und das Hydrauliköl heiß. Wenn Sie heiße Teile berühren, können Sie sich verbrennen.

- **Tragen Sie beim Umgang mit hydraulischen Kupplungen immer Handschuhe.**
- **Lassen Sie die Maschine vor dem Berühren hydraulischer Teile abkühlen.**
- **Berühren Sie nicht verschüttetes Hydrauliköl.**

1. Bewegen Sie den Hydraulikhebel ein paar Mal nach vorne und hinten, um den Druck in den Leitungen abzulassen.
2. Entfernen Sie den Fahrantriebsbügel (Bild 3).

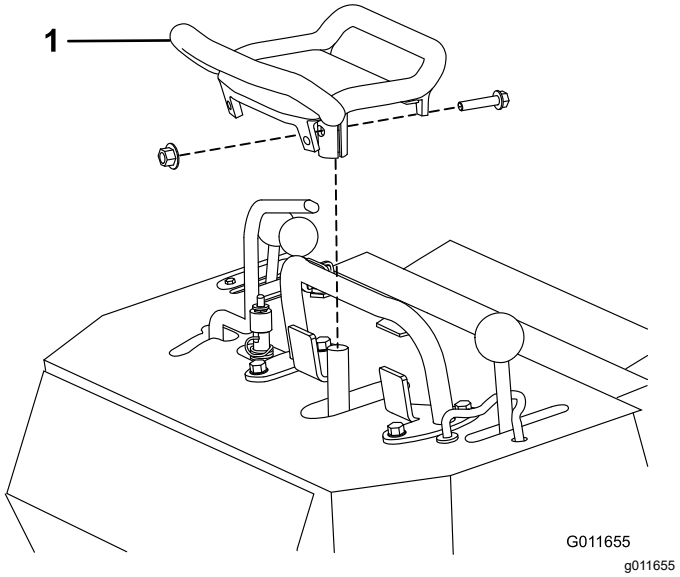


Bild 3

1. Fahrantriebshebel

3. Entfernen Sie den Anschlagbügel (Bild 4)

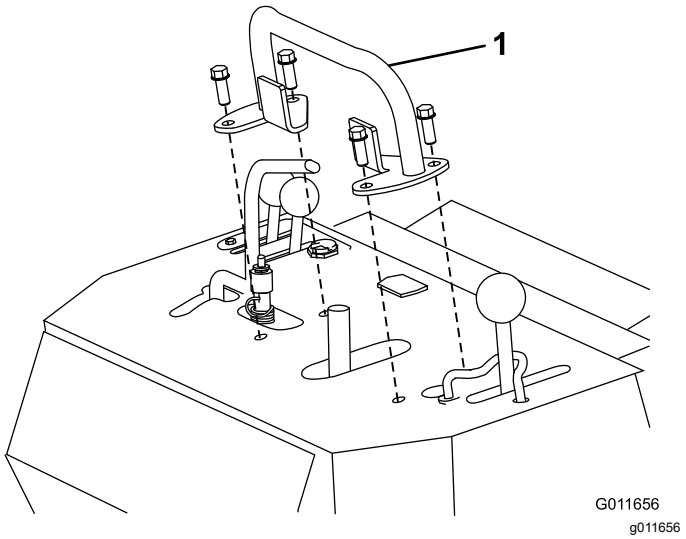


Bild 4

1. Anschlagbügel

4. Schließen Sie die Feder vom Hydraulikhebel ab und nehmen sie ab, wie in Bild 5 dargestellt.

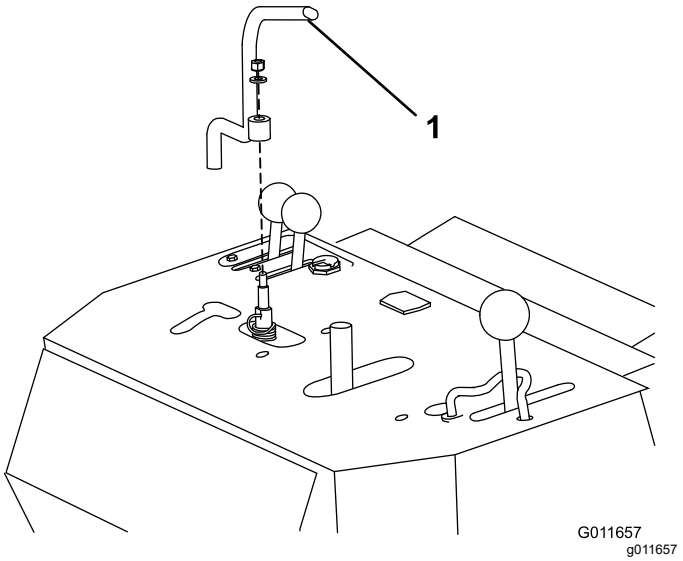


Bild 5

1. Hydraulikhebel

5. Drehen Sie das Handrad vom Auslegersteuerhebel (Bild 6).

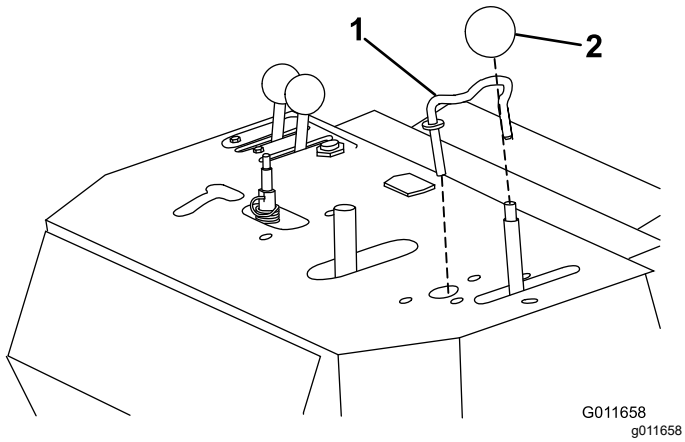


Bild 6

1. Sperre des Auslegersteuerhebels
2. Knopf des Auslegersteuerhebels

6. Entfernen Sie unterhalb des Bedienfelds den Splint und die Unterlegscheibe, mit denen die Sperre des Auslegersteuerhebels befestigt ist und entfernen Sie die Sperre (Bild 6).
7. Nehmen Sie das Bedienfeld ab, wie in Bild 7 dargestellt.

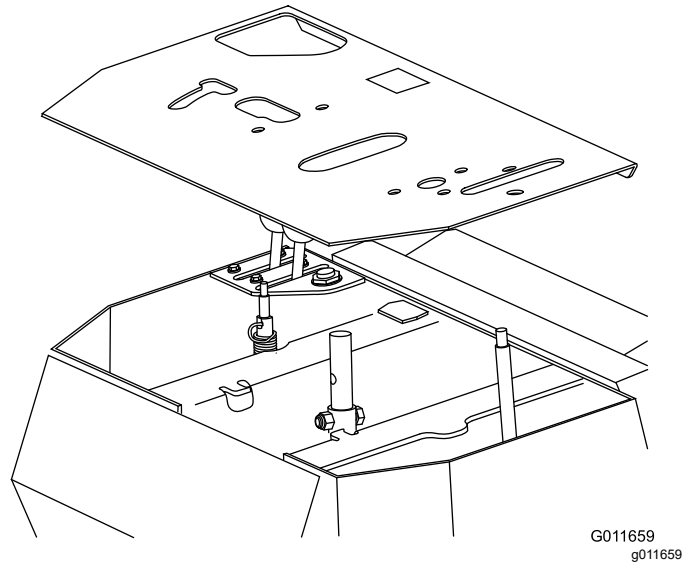


Bild 7

8. Trennen Sie die Hydraulikschläuche vom Ventil am Hydraulikhebel, wie in Bild 8 dargestellt.

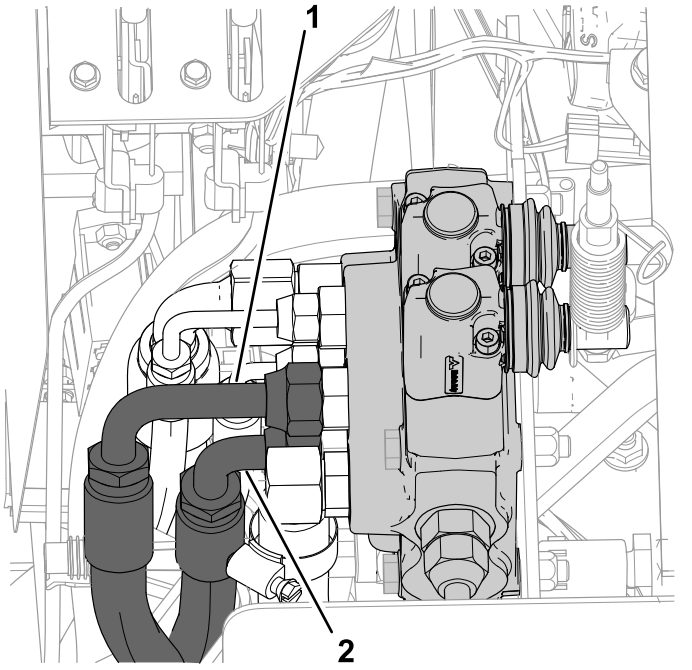


Bild 8

1. Oberer Hydraulikschlauch
2. Unterer Hydraulikschlauch

9. Schließen Sie die Hydraulikschläuche vom Hydraulikmotor am Grabenfräsen ab (Bild 12).

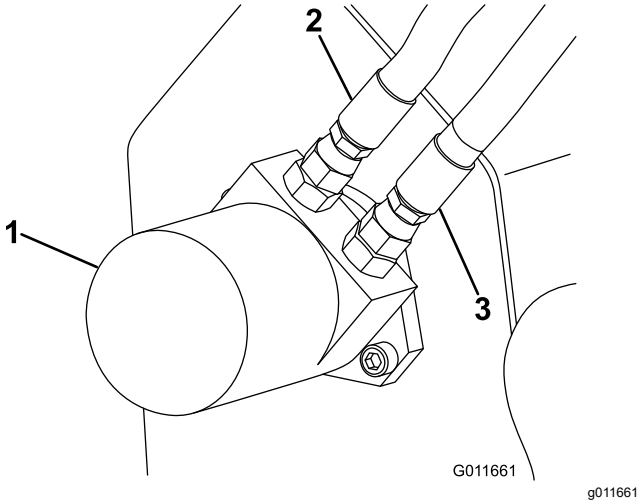


Bild 9

1. Hydraulikmotor
2. Rechter Hydraulikschlauch
3. Linker Hydraulikschlauch

10. Entfernen Sie die Schraube, Mutter und Schlauchklemme, mit denen die Schläuche am Rahmen des Grabenfräsens befestigt sind, und werfen Sie die Teile weg.
11. Entfernen Sie die Hydraulikschläuche, die Sie von der Maschine abgeschlossen haben, und entsorgen sie.

TRX-250 und TRX-300

Hinweis: Hierbei wird etwas Hydraulikflüssigkeit auslaufen. Führen Sie diesen Schritt in einem Bereich aus, in dem Sie ausgelaufende Hydraulikflüssigkeit schnell und einfach entfernen können.

⚠ ACHTUNG

Unter Umständen sind hydraulische Kupplungen, Leitungen, Ventile und das Hydrauliköl heiß. Wenn Sie heiße Teile berühren, können Sie sich verbrennen.

- **Tragen Sie beim Umgang mit hydraulischen Kupplungen immer Handschuhe.**
- **Lassen Sie die Maschine vor dem Berühren hydraulischer Teile abkühlen.**
- **Berühren Sie nicht verschüttetes Hydrauliköl.**

1. Entfernen Sie die hintere Schutzvorrichtung (Bild 10).

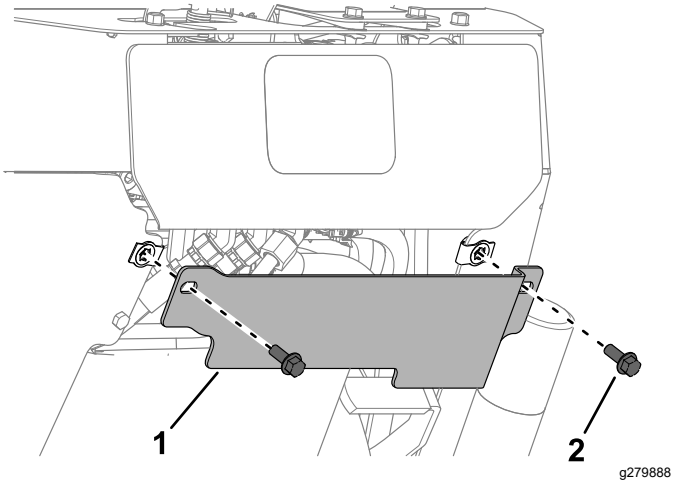


Bild 10

1. Hinteres Schutzvorrichtung
2. Sechskantbundschraube 3/8" x 1“ (2)

2. Schließen Sie die Hydraulikschläuche vom Ventil am Hydraulikhebel ab, wie in Bild 11 dargestellt.

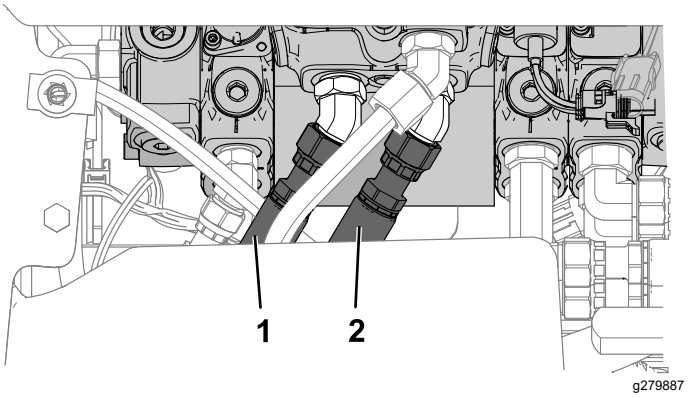


Bild 11

1. Linker Hydraulikschlauch
2. Rechter Hydraulikschlauch

3. Schließen Sie die Hydraulikschläuche vom Hydraulikmotor am Grabenfräsen ab (Bild 12).

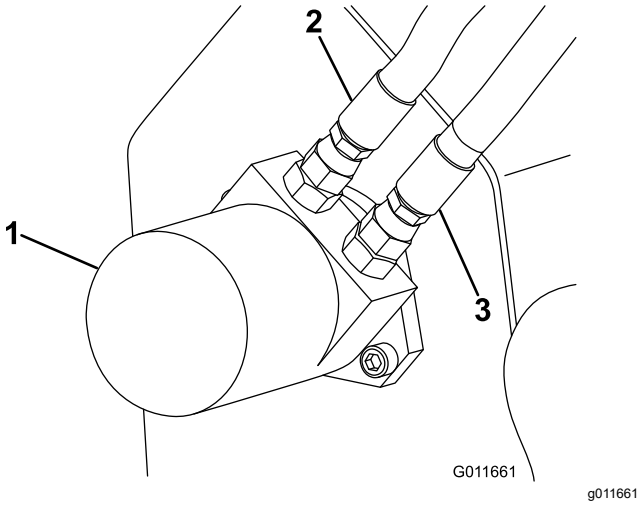


Bild 12

1. Hydraulikmotor
2. Linker Hydraulikschlauch
3. Rechter Hydraulikschlauch

4. Entfernen Sie die Schraube, Mutter und Schlauchklemme, mit denen die Schläuche am Rahmen des Grabenfräsens befestigt sind, und werfen Sie die Teile weg.
5. Entfernen Sie die Hydraulikschläuche, die Sie von der Maschine abgeschlossen haben, und entsorgen sie.

3

Montieren des Hydraulikverteilers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Verteilerhalterung
1	Schlossschraube (5/16" x 1")
3	Sicherungsmutter (5/16")
1	Hydraulikverteiler
2	Sechskantschraube (5/16" x 3-1/4")

Verfahren

1. Montieren Sie die Verteilerhalterung mit einer Schlossschraube (5/16“ x 1“) und einer Sicherungsmutter (5/16“) am Rahmen der Grabenfräse in dem Loch, in dem zuvor die Schlauchschelle (Bild 13) befestigt war.

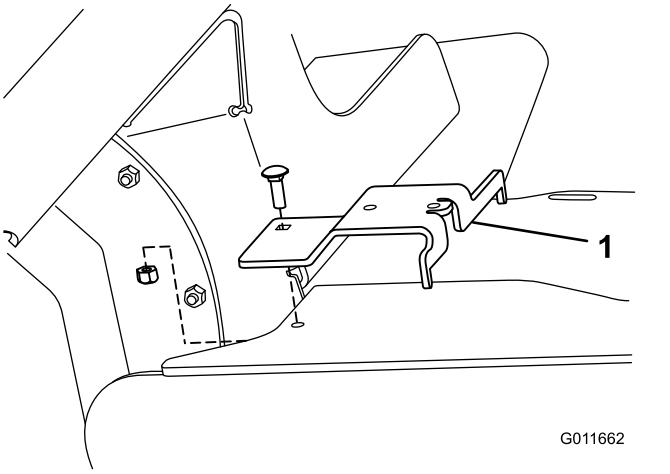


Bild 13

1. Verteilerhalterung

2. Befestigen Sie den Hydraulikverteiler mit zwei Sechskantbundschrauben (5/16" x 3 1/4") und zwei Sicherungsmuttern (5/16") an der Verteilerhalterung, wie in Bild 14 dargestellt.

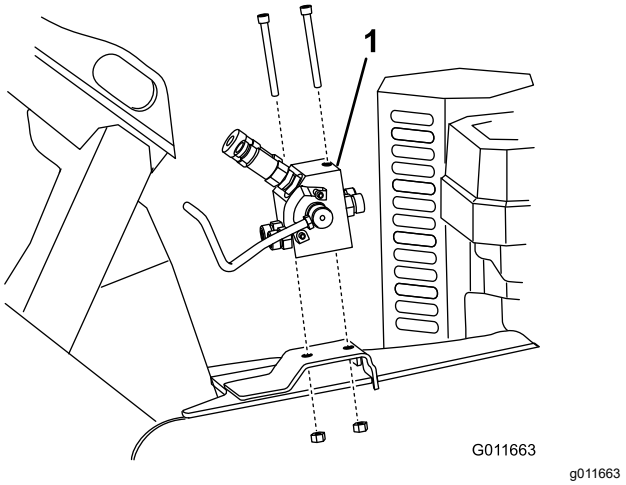


Bild 14

1. Hydraulikverteiler

4

Anschließen der Hydraulikschläuche

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Hydraulikschlauch mit kurzem 90-Grad-Anschlussstück (Nur TRX-16, TRX-20 und TRX-26)
1	Hydraulikschlauch mit langem 90-Grad-Anschlussstück (Nur TRX-16, TRX-20 und TRX-26)
2	Langer Hydraulikschlauch mit geraden Anschlussstücken
2	Kurzer Hydraulikschlauch mit geraden Anschlüsstücken (nur TRX-250 und TRX-300)

TRX-16, TRX-20 und TRX-26

1. Verlegen Sie den Hydraulikschlauch mit dem kurzen 90-Grad-Anschlussstück von einem Ende des Hydraulikverteilers zum Hydraulikhebelventil; das 90-Grad-Anschlussstück sollte nahe dem Hydraulikhebelventil sein.
2. Schließen Sie das kurze 90-Grad-Anschlussstück am unteren Anschluss des Ventils an (Bild 15).

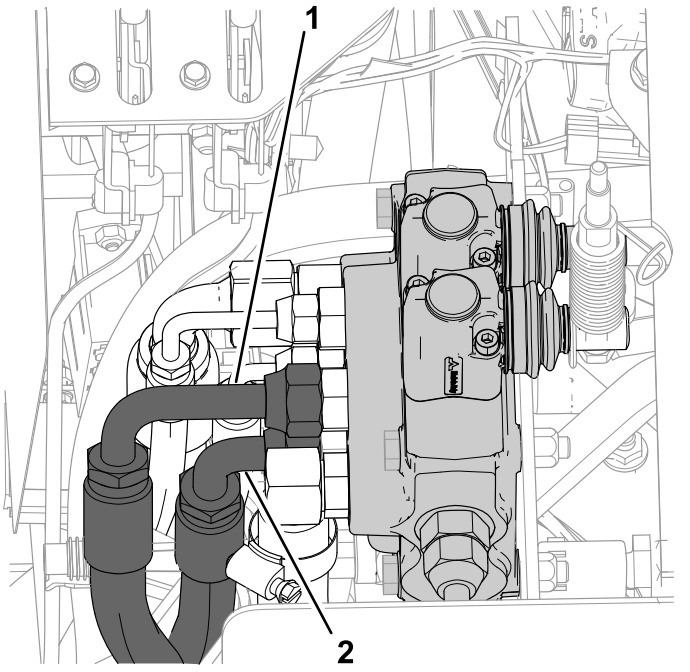


Bild 15

1. Hydraulikschlauch mit langem 90-Grad-Anschlussstück
2. Hydraulikschlauch mit kurzem 90-Grad-Anschlussstück

3. Schließen Sie das gerade Ende des Schlauchs an den Anschluss T (rechter Anschluss) hinten am Hydraulikverteiler an (Bild 16).

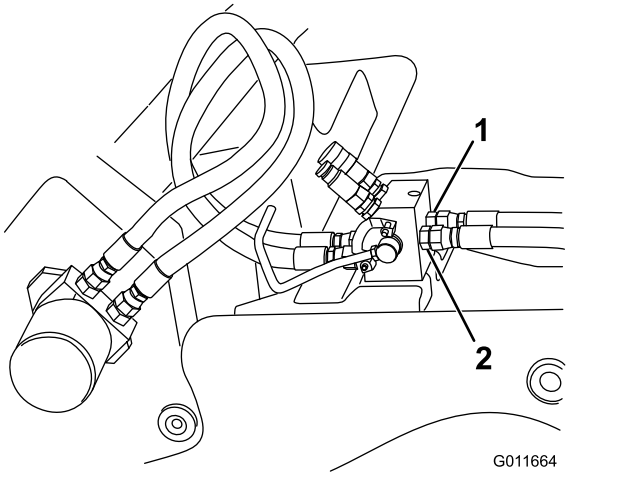


Bild 16

1. Anschluss T
2. Anschluss P

4. Verlegen Sie den Hydraulikschlauch mit dem langen 90-Grad-Anschlussstück vom Hydraulikverteiler zum Hydraulikhebelventil; das 90-Grad-Anschlussstück sollte nahe dem Hydraulikhebelventil sein.
5. Schließen Sie das lange 90-Grad-Anschlussstück am oberen Anschluss des Ventils an (Bild 15).
6. Schließen Sie das gerade Ende des Schlauchs an den Anschluss P (linker Anschluss) hinten am Hydraulikverteiler an (Bild 16).
7. Schließen Sie einen langen Schlauch mit einem geraden Anschlussstück an jedem der zwei offenen Anschlüsse vorne am Hydraulikverteiler an.

   Hinweis: Die kurzen Hydraulikschläuche sind 103 cm lang. Die langen Hydraulikschläuche sind 105 cm lang.
8. Verlegen Sie die Schläuche so, dass die offenen Anschlussstücke an den offenen Anschlüssen am Hydraulikmotor am Grabenfräsen sind (Bild 16).
9. Schließen Sie den linken Schlauch am unteren Anschluss am Motor an (Bild 17).

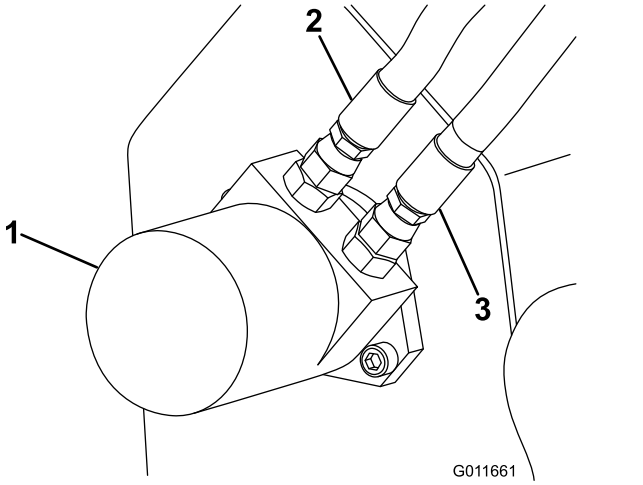


Bild 17

1. Hydraulikmotor
2. Diesen Schlauch rechts am Hydraulikverteiler verlegen.
3. Diesen Schlauch links am Hydraulikverteiler verlegen.

10. Schließen Sie den rechten Schlauch am oberen Anschluss am Motor an (Bild 17).
11. Stellen Sie sicher, dass alle Schläuche fest angeschlossen sind.

TRX-250 und TRX-300

1. Verlegen Sie die kurzen Hydraulikschläuche mit geraden Anschlussstücken vom Hydraulikverteiler zum Hydraulikhebelventil.

   Hinweis: Die kurzen Hydraulikschläuche sind 103 cm lang. Die langen Hydraulikschläuche sind 105 cm lang.
2. Verbinden Sie die geraden Anschlussstücke mit den Leeranschlüssen am Hydraulikhebelventil (Bild 18).

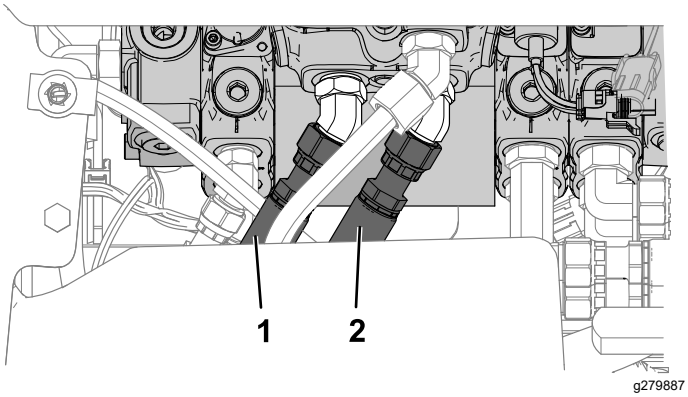


Bild 18

1. Linker Hydraulikschlauch
2. Rechter Hydraulikschlauch

3. Verbinden Sie das andere Ende des linken Hydraulikschlauchs mit dem Anschluss T (rechter Anschluss) auf der Rückseite des Hydraulikverteilers und das andere Ende des rechten Hydraulikschlauchs mit dem Anschluss P (linker Anschluss), wie in Bild 19 dargestellt.

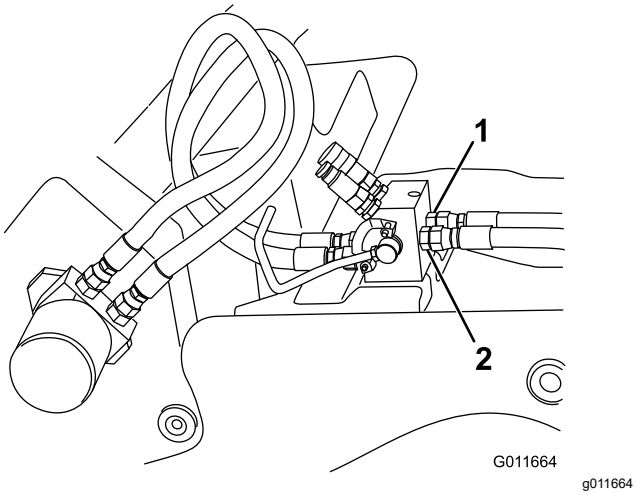


Bild 19

1. Anschluss T
2. Anschluss P

4. Schließen Sie den langen Schlauch mit den geraden Anschlussstücken an jedem der zwei offenen Anschlüsse vorne am Hydraulikverteiler an.
5. Verlegen Sie die Schläuche so, dass die offenen Anschlussstücke an den offenen Anschlüssen am Hydraulikmotor am Grabenfräsen sind (Bild 19).
6. Schließen Sie den linken Schlauch am unteren Anschluss am Motor an (Bild 20).

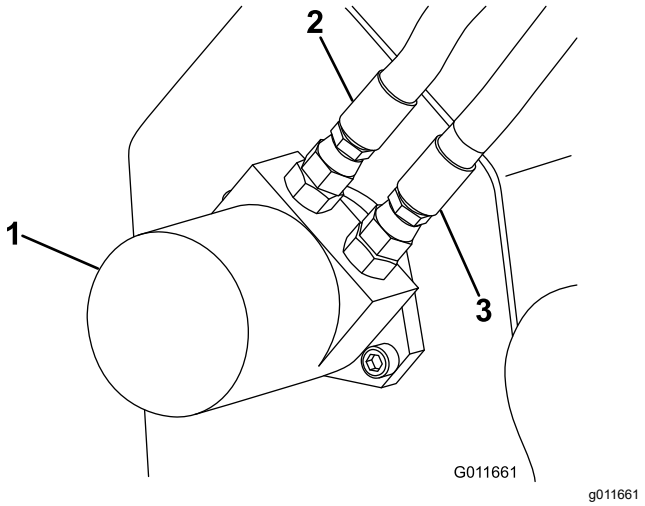


Bild 20

1. Hydraulikmotor
2. Diesen Schlauch rechts am Hydraulikverteiler verlegen.
3. Diesen Schlauch links am Hydraulikverteiler verlegen.

7. Schließen Sie den rechten Schlauch am oberen Anschluss am Motor an (Bild 20).
8. Stellen Sie sicher, dass alle Schläuche fest angeschlossen sind.

5

Überprüfen der Hydraulik

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Bei TRX-16, TRX-20 und TRX-26 Grabenfräsen installieren Sie das Bedienfeld wie folgt:
   A. Platzieren Sie das Bedienfeld, wie in Bild 7 dargestellt.
   B. Setzen Sie die Sperre des Auslegersteuerhebels ein und befestigen Sie sie mit dem Splint und der Scheibe, die Sie vorher entfernt haben (Bild 6).
   C. Setzen Sie das Handrad auf den Auslegersteuerhebel (Bild 6).
   D. Setzen Sie den Hydraulikhebel ein, wie in Bild 5 dargestellt, und bringen Sie die Feder an.
   E. Setzen Sie gleichzeitig den Fahrantriebshebel und den Anschlagbügel ein (Bild 3 und Bild 4).

Wichtig: **Ziehen Sie den Fahrantriebshebel fest gegen den Anschlagbügel, wenn Sie ihn befestigen, damit die Maschine geradlinig fährt.**

2. Montieren Sie beim TRX-250 und TRX-300 Grabenfräsen den hinteren Schutz (Bild 10).
3. Lassen Sie den Motor an, heben den Ausleger an und bedienen die Grabenfräsenkette für ein paar Sekunden.
4. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
5. Prüfen Sie alle Verbindungen auf Dichtheit.
6. Prüfen Sie den Stand des Hydrauliköls und füllen Sie ggf. Öl auf, siehe *Bedienungsanleitung* der Maschine.

6

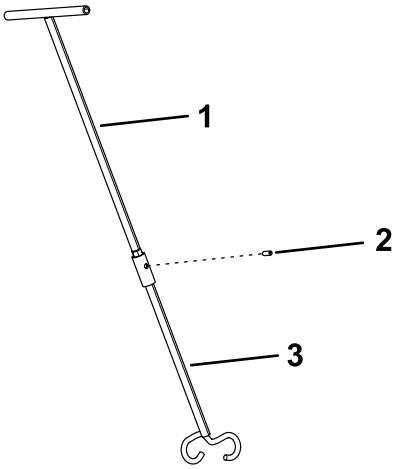
Montage der Stangenführung

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Stangenführung, untere Hälfte
1	Stangenführung, obere Hälfte
1	Rollstift

Verfahren

1. Schieben Sie die obere Hälfte der Stangenführung in die Fassung der unteren Hälfte, achten Sie darauf, dass die Löcher ausgefluchtet sind.
2. Befestigen Sie die Verbindung mit einem Spannstift (Bild 21).



g279774

Bild 21

1. Obere Hälfte der Stangenführung
2. Rollstift
3. Untere Hälfte der Stangenführung

7

Anschließen des Bohrkopfs am Grabenfräsen

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Antriebskopf

Verfahren

1. Lassen Sie den Motor an und stellen Sie die Ausleger in die höchste Position.
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und stellen Sie die Sperre des Auslegersteuerhebels in die gesperrte Stellung.
3. Lösen Sie die Hebelsperrenschraube am Antriebskopf und drehen Sie die Klemmplatte so, dass sie parallel mit dem Antriebskopf ist (Bild 22).

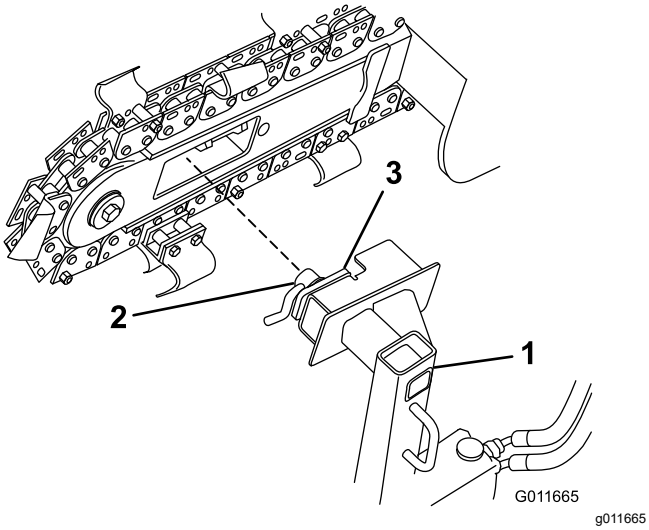


Bild 22

1. Antriebsbohrkopf
2. Hebelsperrenschraube
3. Klemmplatte

4. Schieben Sie den Antriebsbohrkopf durch die Öffnung im Ausleger des Fräsbaum, wie in Bild 22 dargestellt.
5. Drehen Sie die Klemmplatte um 90 Grad und ziehen Sie die Hebelsperrenschraube fest; kippen Sie den Hebel, um ihn zu arretieren (Bild 23).

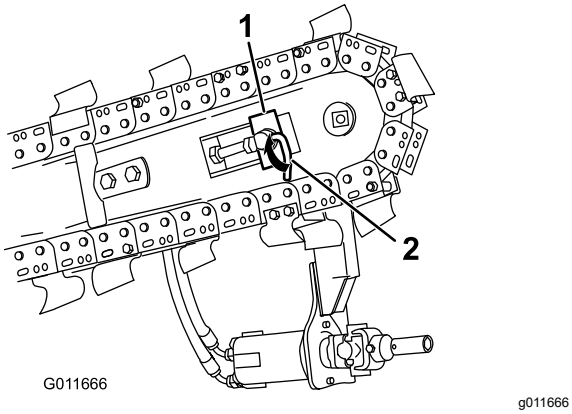


Bild 23

1. Klemmplatte
2. Hebelsperrenschraube

6. Bewegen Sie den Hydraulikhebel ein paar Mal nach vorne und hinten, um den Druck in den Leitungen abzulassen.
7. Senken Sie den Umschalthebel am Hydraulikverteiler ab, um vom Grabenfräsen zum Antriebsbohrkopf zu wechseln (Bild 24).

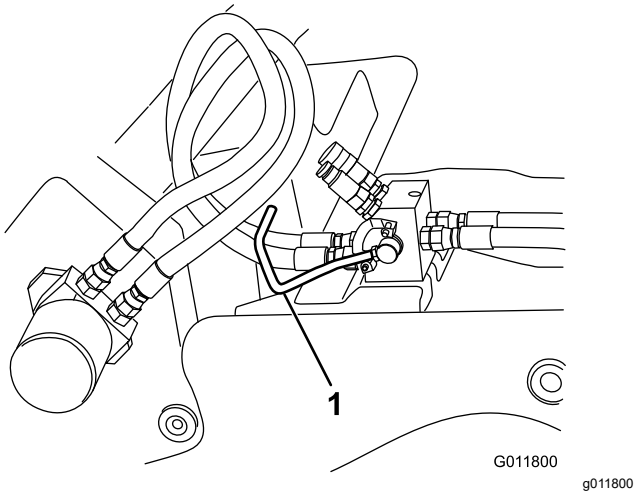


Bild 24

1. Umschalthebel (in der Bohrantrieb-Stellung)

8. Schließen Sie die Kupplungen mit Innen- und Außengewinde an den Schläuchen des Antriebsbohrkopfs an die relevanten Kupplungen am Hydraulikverteiler an.

Um den Antriebsbohrkopf zu entfernen, heben Sie den Ausleger in die oberste Position an, schalten Sie die Maschine ab, entfernen Sie den Schlüssel, stellen Sie die Sperre des Auslegersteuerhebels in die gesperrte Stellung und führen Sie diesen Vorgang in umgekehrter Abfolge aus.

Produktübersicht

Technische Daten

Technische und konstruktive Änderungen vorbehalten.

Gewicht	30 kg (60 lb)
Bohrdurchmesser	3,2 bis 8,9 cm (1,25" bis 3,25")

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

Anbau von Zubehörteilen

Toro bietet unterschiedliche Stangen und Bohrer für das Anbaugerät an. Kaufen Sie Zubehör beim Ihrem autorisierten Toro-Vertragshändler.

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken Sie den Fräsbaum ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Schieben Sie den Sechskantschaft auf die Stange, den Bohrer oder das Räumwerkzeug in die Fassung. Fluchten Sie das Loch in der Fassung mit dem Druckknopfanschluss aus (Bild 25).

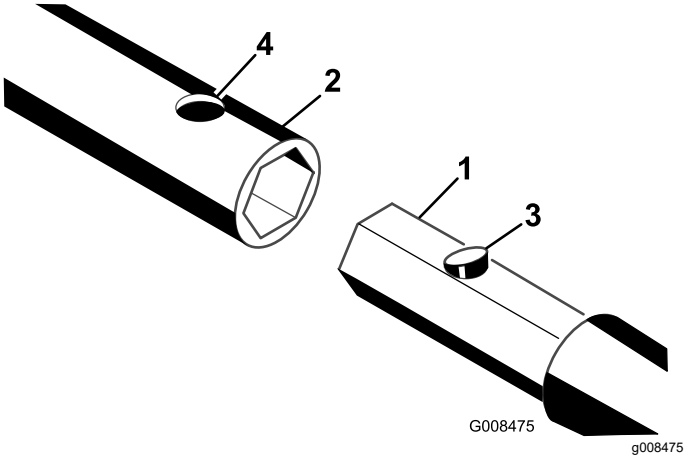


Bild 25

1. Zubehörschaft
2. Fassung
3. Druckknopfanschluss
4. Loch

4. Drücken Sie den Druckknopfanschluss hinein und drücken Sie den Schaft in die Fassung, bis der Anschluss in das Loch in der Fassung einrastet (Bild 25).
5. Wiederholen Sie ggf. die Schritte 3 und 4, um weitere Teile hinzuzufügen.

Entfernen von Zubehör

1. Parken Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche, aktivieren Sie die Feststellbremse und senken Sie den Fräsbaum ab.
2. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
3. Drücken Sie den Druckknopfanschluss hinein, mit dem der Zubehörschaft in der Fassung befestigt ist, und ziehen Sie das Zubehör aus der Fassung.

Bohren eines Lochs

Graben der Gräben

Vor dem Bohren unter einem Gehweg oder einer Einfahrt müssen Sie einen Zugangs- und Ausgangsgraben an beiden Seiten des Bohrbereichs ziehen (Bild 26).

- Beide Gräben müssen mindestens 15,2 cm breit und 45,7 cm tief sein.
- Der Eingangsgraben muss mindestens 2.1 m lang und senkrecht zum Geh- oder Fahrweg sein.
- Der Ausgangsgraben muss mindestens 0,9 m bis 1,8 m lang sein und parallel zum Geh- oder Fahrweg sowie gegenüber dem Eingangsgraben mittig sein.

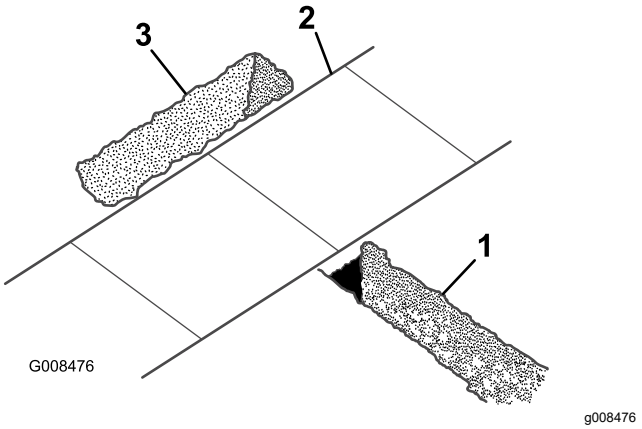


Bild 26

1. Eingangsgraben
2. Gehweg
3. Ausgangsgraben

Bohren des Lochs

Wichtig: **Für das Bohren eines Lochs sind zwei Personen erforderlich. Versuchen Sie es nicht allein.**

1. Positionieren Sie die Zugmaschine mit dem Antriebskopf am Anfang des Grabens
2. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
3. Bringen Sie eine Stange und einen Bohrer am Antriebskopf an, siehe Anbau von Zubehörteilen (Seite 15).
4. Bringen Sie die Stangenführung an der Stange direkt hinter dem Bohrer an (Bild 27).

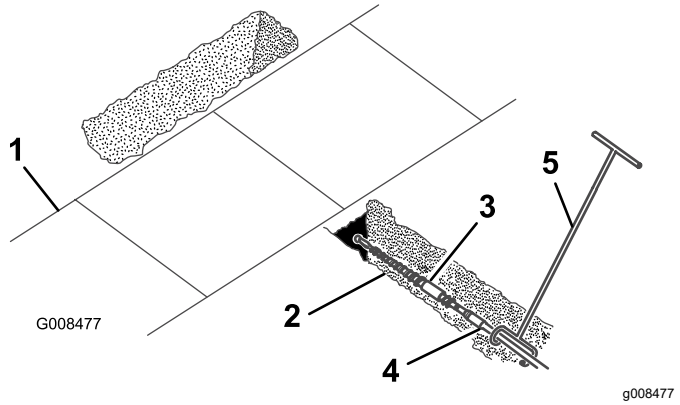


Bild 27

1. Gehweg oder Einfahrt
2. Eingangsgraben
3. Bohrer
4. Stange
5. Stangenführung

5. Stellen Sie eine Person so auf, dass sie den Bohrer rechts vom Graben führt.
6. Lassen Sie den Motor an, stellen Sie den Gasbedienungshebel in die Mitte zwischen der Position LANGSAM und SCHNELL, und bringen Sie den Hydraulikhebel zum Anschlagbügel, um die Vorwärtsbewegung des Bohrers zu starten.
7. Bewegen Sie die Zugmaschine langsam vorwärts, während die Person mit dem Stangenführungswerkzeug den Bohrer in den Boden führt (Bild 27).
8. Lassen Sie den Hydraulikhebel los, wenn der Bohrer ganz im Boden ist.
9. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
10. Prüfen Sie die Neigung der Stange.

    Hinweis: Wenn die Stange nicht in den Neigungstoleranzen für die Arbeitsausgabe ist, lassen Sie den Motor an und fahren Sie rückwärts, um den Bohrer aus dem Boden zu ziehen; wiederholen Sie dann die Schritte 5 bis 10 und berichtigen Sie die Neigung.
11. Entfernen Sie das Stangenführungswerkzeug.
12. Lassen Sie den Motor an und bringen den Hydraulikhebel zum Anschlagbügel, um den Bohrer zu starten.
13. Bewegen Sie die Zugmaschine langsam vorwärts, wenn sich der Bohrer in den Boden gräbt.

    Wichtig: **Fahren Sie nicht zu schnell und treiben Sie den Bohrer nicht in den Boden. Der Bohrer sollte sich eigenhändig in den Boden graben. Drücken Sie den Bohrer nie in den Boden oder ziehen an ihm, wenn sich der Antriebskopf nicht dreht.**

14. Wenn nur noch 15 cm der Stange im Eingangsgraben sichtbar ist oder der Bohrer ganz in die abgelegene Seite des Ausgangsgraben eindringt oder bohrt, halten Sie die Zugmaschine an, lassen Sie den Hilfshydraulikhebel los, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
15. Wenn der Bohrer noch nicht im Ausgangsgraben ist, tun Sie Folgendes:
    A. Nehmen Sie die Stange vom Antriebskopf ab.
    B. Lassen Sie den Motor an und fahren Sie bis zum Ende des Eingangsgraben zurück.
    C. Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind.
    D. Bringen Sie eine andere Stange an und wiederholen Sie die Schritte 12 bis 15.

Räumen des Bohrlochs

1. Graben Sie vorsichtig mit einer Schaufel um den Bohrer herum und entfernen Sie Erde, bis er entfernt werden kann (Bild 28).

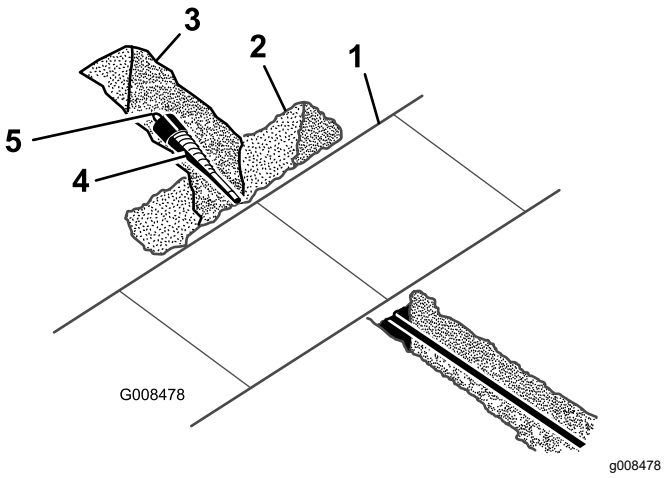


Bild 28

1. Gehweg oder Einfahrt
2. Ausgangsgraben
3. Ausgeschaufelter Bereich um den Bohrer
4. Räumwerkzeug
5. Schwenkplatte

2. Entfernen Sie den Bohrer und bringen Sie das Räumwerkzeug an (Bild 28), siehe Anbau von Zubehörteilen (Seite 15).
3. Befestigen Sie das Kabel oder das Rohr, das am Drehzapfen am Ende des Räumwerkzeugs angebracht wird (Bild 28).
4. Lassen Sie den Motor an und bringen den Hydraulikhebel zum Anschlagbügel, um das Räumwerkzeug zu starten.
5. Bewegen Sie die Zugmaschine langsam rückwärts, wenn sich das Räumwerkzeug in den Boden gräbt.

   Wichtig: **Fahren Sie nicht zu schnell und treiben Sie das Räumwerkzeug nicht in den Boden. Das Räumwerkzeug sollte sich eigenhändig in den Boden graben. Drücken Sie das Räumwerkzeug nie in den Boden oder ziehen an ihm, wenn sich der Antriebskopf nicht dreht.**
6. Wenn eine Stangenkupplung 15 cm im Eingangsgraben ist, oder das Räumwerkzeug ganz mit ungefähr 15 cm des Kabels oder des Rohrs im Graben ist, halten Sie die Zugmaschine an, lassen Sie den Hilfshydraulikhebel los, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
7. Wenn das Räumwerkzeug noch nicht im Ausgangsgraben ist, tun Sie Folgendes:
    A. Entfernen Sie die Stange vom Antriebskopf und der Stange, die noch im Boden ist.
    B. Lassen Sie den Motor an und fahren Sie vorne zum Eingangsgraben.
    C. Stellen Sie den Motor ab, ziehen Sie den Schlüssel ab und warten Sie, bis alle rotierenden Teile zum Stillstand gekommen sind.
    D. Bringen Sie den Antriebskopf am Stangenschaft im Boden an.
    E. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7.
8. Wenn das Räumwerkzeug und das Kabel bzw. Rohr im Eingangsgraben ist, entfernen Sie das Kabel oder Rohr vom Räumwerkzeug.

Einlagerung

1. Waschen Sie die Anbaugeräte vor einer längeren Einlagerung mit milder Seifenlauge, um Schmutz- und Fettrückstände zu entfernen.
2. Prüfen Sie den Zustand der Hydraulikschläuche. Tauschen Sie beschädigte Schläuche aus.
3. Achten Sie darauf, dass alle Hydraulikkupplungen miteinander verbunden sind, um eine Verunreinigung der Hydraulikanlage zu vermeiden.
4. Prüfen Sie alle Muttern und Schrauben und ziehen diese bei Bedarf an. Reparieren oder ersetzen Sie alle beschädigten oder abgenutzten Teile.
5. Bessern Sie alle zerkratzten oder abgeblätterten Metallflächen aus. Die passende Farbe erhalten Sie bei Ihrem Vertragshändler.
6. Lagern Sie das Anbaugerät in einer sauberen, trockenen Garage oder an einem anderen geeigneten Ort ein. Decken Sie die Maschine ab, damit sie geschützt ist und nicht verstaubt.

Hinweise:

Hinweise:

Hinweise:

Einbauerklärung

The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue, South Bloomington, MN, USA erklärt, dass das (die) folgende(n) Gerät(e) den aufgeführten Richtlinien entsprechen, wenn es (sie) gemäß der beiliegenden Anweisungen an bestimmten Toro Modellen montiert werden, wie in der relevanten Konformitätsbescheinigung angegeben.

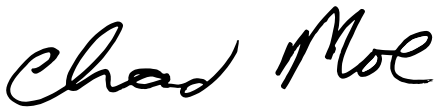
Modellnr.	Seriennr.	Produktbeschreibung	Rechnungsbeschrei-bung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
22978	400000000 und höher	Bohrantrieb-Anbaugerät, TRX-Fräse	BORING ATTACHMENT FOR TRX	Bohrer	2006/42/EG

Relevante technische Angaben wurden gemäß Anhang VII Teil B von Richtlinie 2006/42/EG zusammengestellt.

Toro sendet auf Anfrage von Staatsbehörden relevante Informationen zu dieser teilweise fertiggestellten Maschine. Die Informationen werden elektronisch gesendet.

Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, bis sie in zugelassene Modelle von Toro eingebaut ist, wie in der zugehörigen Konformitätsbescheinigung angegeben und gemäß allen Anweisungen, wenn sie als konform mit allen relevanten Richtlinien erklärt werden kann.

Zertifiziert:



Chad Moe
Leitender Konstruktionsmanager
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Dezember 2, 2022

offizieller Vertragshändler:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

UK Declaration of Incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue, South Bloomington, MN, USA erklärt, dass das (die) folgende(n) Gerät(e) den aufgeführten Richtlinien entsprechen, wenn es (sie) gemäß der beiliegenden Anweisungen an bestimmten Toro Modellen montiert werden, wie in der relevanten Konformitätsbescheinigung angegeben.

Modellnr.	Seriennr.	Produktbeschreibung	Rechnungsbeschrei-bung	Allgemeine Beschreibung	Richtlinie
22978	400000000 und höher	Bohrantrieb-Anbaugerät, TRX-Fräse	BORING ATTACHMENT FOR TRX	Bohrer	S.I. 2008 Nr. 1597

Die relevanten technischen Unterlagen wurden gemäß S.I. 2008 Nr. 1597 zusammengestellt.

Toro sendet auf Anfrage von Staatsbehörden relevante Informationen zu dieser teilweise fertiggestellten Maschine. Die Informationen werden elektronisch gesendet.

Diese Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden, bis sie in zugelassene Toro Modelle eingebaut ist, wie in der zugehörigen Konformitätsbescheinigung angegeben und gemäß aller Anweisungen, wenn sie als konform mit allen relevanten Vorschriften erklärt werden kann.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

offizieller Vertragshändler:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom

Chad Moe
Leitender Konstruktionsmanager
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Dezember 2, 2022

EEA/UK Datenschutzerklärung

Toros Verwendung Ihrer persönlichen Informationen

The Toro Company („Toro“) respektiert Ihre Privatsphäre. Wenn Sie unsere Produkte kaufen, können wir bestimmte persönliche Informationen über Sie sammeln, entweder direkt von Ihnen oder über Ihre lokale Toro-Niederlassung oder Ihren Händler. Toro verwendet diese Informationen, um vertragliche Verpflichtungen zu erfüllen – z. B. um Ihre Garantie zu registrieren, Ihren Garantieanspruch zu bearbeiten oder Sie im Falle eines Rückrufs zu kontaktieren – und für legitime Geschäftszwecke – z. B. um die Kundenzufriedenheit zu messen, unsere Produkte zu verbessern oder Ihnen Produktinformationen zur Verfügung zu stellen, die für Sie von Interesse sein könnten. Toro kann die Informationen im Rahmen dieser Aktivitäten an Toro Tochtergesellschaften, Händler oder Geschäftspartner weitergeben. Wir können auch persönliche Daten offenlegen, wenn dies gesetzlich vorgeschrieben ist oder im Zusammenhang mit dem Verkauf, Kauf oder der Fusion eines Unternehmens. Toro verkauft Ihre persönlichen Informationen niemals an anderen Unternehmen.

Speicherung Ihrer persönlichen Daten

Toro wird Ihre persönlichen Daten so lange aufbewahren, wie es für die oben genannten Zwecke relevant ist und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen. Für weitere Informationen über die geltenden Aufbewahrungsfristen wenden Sie sich bitte an legal@toro.com.

Toros Engagement für Sicherheit

Ihre persönlichen Daten können in den USA oder einem anderen Land verarbeitet werden, in dem möglicherweise weniger strenge Datenschutzgesetze gelten als in Ihrem Wohnsitzland. Wann immer wir Ihre Daten außerhalb Ihres Wohnsitzlandes übermitteln, werden wir die gesetzlich vorgeschriebenen Schritte unternehmen, um sicherzustellen, dass angemessene Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz Ihrer Daten getroffen werden und um sicherzustellen, dass diese sicher behandelt werden.

Zugang und Korrektur

Sie haben das Recht, Ihre persönlichen Daten zu korrigieren und zu überprüfen oder der Verarbeitung Ihrer Daten zu widersprechen bzw. diese einzuschränken. Bitte kontaktieren Sie uns dazu per E-Mail unter legal@toro.com. Wenn Sie Bedenken haben, wie Toro mit Ihren Daten umgegangen ist, bitten wir Sie, dies direkt mit uns zu besprechen. Bitte beachten Sie, dass europäische Bürger das Recht haben, sich bei Ihrer Datenschutzbehörde zu beschweren.