Form No. 3461-278 Rev A

Finishingkit

Schaummarkierer für Seriennummer ab 315000001 für Sprühfahrzeug Multi Pro® 5800

Modellnr. 136-0458

Installationsanweisungen

Installation

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	Schaummarkierer (separat verkauft) Stützhalterung Schraube (5/16" x 1") Sicherungsbundmutter (5/16") Scheibe (⅜")	1 1 4 4 4	Montieren des Schaummarkierers.
3	Sicherungsbundmutter (5/16") Schlossschraube (5/16" x 1¼") R-Klemme Schraube (⅜") Mutter (⅜")	4 4 1 1 1	Die Halterung für das Finishingkit montieren.
4	Kabelbaum Kabelbinder	1 6	Verlegen des Kabelbaums.
5	Relais Bundkopfschraube (Nr. 10"-24 x ½") Sicherung (15 A)	1 1 1	Klemmen Sie die Drähte an.
6	Bundkopfschrauben (6 mm x 12 mm) Befestigungshalterung (Schaumsteuer-schalter), Drehflügelschalter mit drei Stellungen (Schaumsteuerschalter) Kippschalter mit zwei Stellungen (Ein/Aus-Schalter für Kompressor)	2 1 1 1	Einbauen der Schalter.
7	Ventilbefestigung Sechskantschlitzschraube (¼"-20 x ½") Bundbolzen (¼"-20 x ⅝") Bundmutter (¼")	1 2 2 2	Montieren Sie die Ventilbefestigung.
8	Keine Teile werden benötigt	–	Abschließen des Kiteinbaus.

Hinweis: Der Schaummarkierer wird für die Installation dieses Produkts benötigt. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro Vertragshändler für weitere Informationen.

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.

Originaldokuments (DE)
Druck: USA
Alle Rechte vorbehalten

3461-278

1

Vorbereiten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

⚠ WARNUNG:

Das unsachgemäße Verlegen der Batteriekabel kann das Sprühfahrzeug beschädigen, und die Kabel können Funken erzeugen. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Klemmen Sie immer das Minuskabel (schwarz) ab, bevor Sie das Pluskabel (rot) abklemmen.**
- **Klemmen Sie immer das Pluskabel (rot) an, bevor Sie das Minuskabel (schwarz) anklemmen.**

⚠ WARNUNG:

Batteriepole und Metallwerkzeuge können an metallischen Teilen des Sprühfahrzeugs Kurzschlüsse verursachen, was Funken erzeugen kann. Funken können zum Explodieren der Batteriegase führen, was Verletzungen zur Folge haben kann.

- **Lassen Sie Batteriepole, wenn Sie die Batterie entfernen oder einbauen, nie mit irgendwelchen Metallteilen des Sprühfahrzeugs in Berührung kommen.**
- **Achten Sie darauf, dass Metallwerkzeuge keinen Kurzschluss zwischen den Batteriepolen und Metallteilen des Sprühfahrzeugs erzeugen.**
- **Halten Sie die Batteriehalterung immer in ihrer ordnungsgemäßen Position, um die Batterie zu schützen und zu befestigen.**

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab.
2. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
3. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
4. Nehmen Sie die Batterieabdeckung ab und trennen das Minuskabel (schwarz) vom Batteriepol ab (Bild 1 und Bild 2).

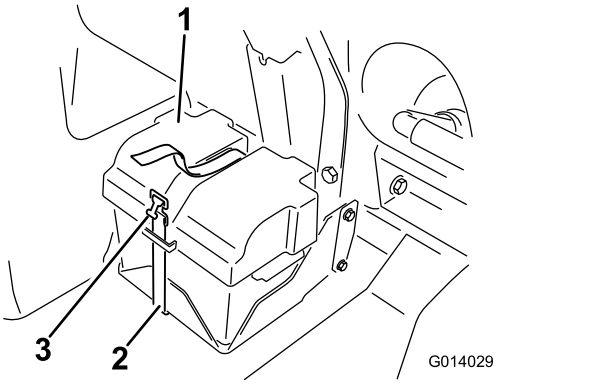


Bild 1

1. Batterieabdeckung
2. Halteband
3. Schnalle

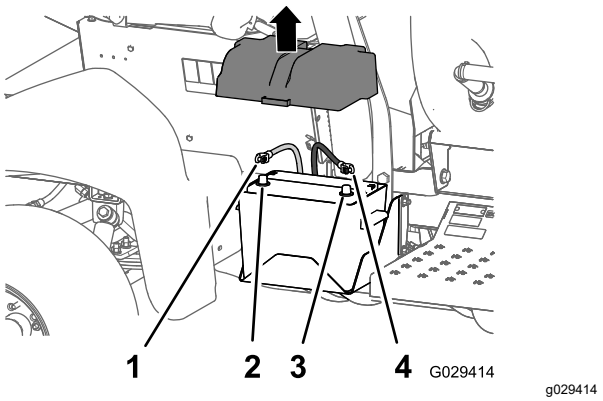


Bild 2

1. Pluskabel der Batterie
2. Pluspol der Batterie
3. Minuspol der Batterie
4. Minuskabel der Batterie

5. Klemmen Sie das Pluskabel (Rot) vom Batteriepol ab (Bild 2).
6. Klappen Sie beide Sitze nach vorne und setzen die Stützstangen in die Arretierung am Ende der Schlitze an der Unterseite der mittleren Konsole, um die Sitze zu befestigen.

2

Montieren des Schaummarkierers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Schaummarkierer (separat verkauft)
1	Stützhalterung
4	Schraube (5/16" x 1")
4	Sicherungsbundmutter (5/16")
4	Scheibe (⅜")

Verfahren

Hinweis: Der Schaummarkierer ist separat erhältlich.

1. Fluchten Sie den Behälter des Schaummarkierers und den Kompressor mit den Befestigungshalterungen aus, wie in Bild 3 abgebildet.

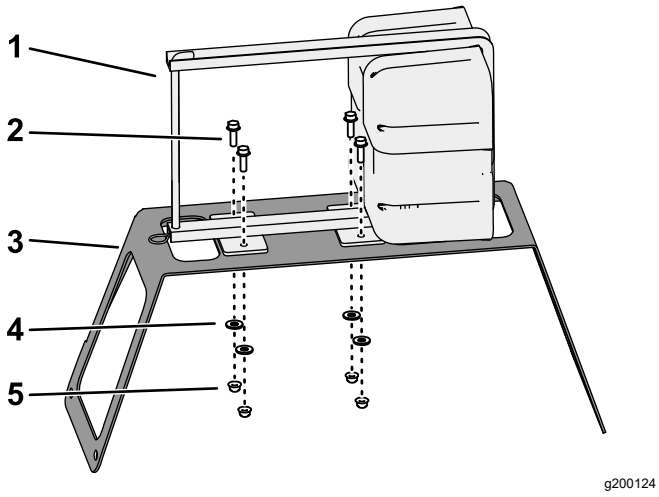


Bild 3

1. Schaummarkierer-Behälter und Kompressor (separat erhältlich)
2. Schraube (5/16" x 1")
3. Stützhalterung
4. Scheiben (⅜")
5. Sicherungsbundmuttern (5/16")

2. Befestigen Sie den Kompressor mit vier Schrauben (5/16" x 1"), vier Scheiben (⅜") und vier Sicherungsbundmuttern (5/16") an der Halterung (Bild 3).
3. Befestigen Sie den Behälter des Schaummarkierers am Schaummarkierer-Kompressor, siehe *Installationsanweisungen* für den Schaummarkierer.

3

Einbauen der Schaummarkierer und der Stützhalterung

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

4	Sicherungsbundmutter (5/16")
4	Schlossschraube (5/16" x 1¼")
1	R-Klemme
1	Schraube (⅜")
1	Mutter (⅜")

Verfahren

1. Nehmen Sie die zwei Schlossschrauben und zwei Sicherungsbundmuttern ab, mit denen der rechte hintere Kotflügel an der Halterung am vorderen Kotflügel befestigt ist (Bild 4).

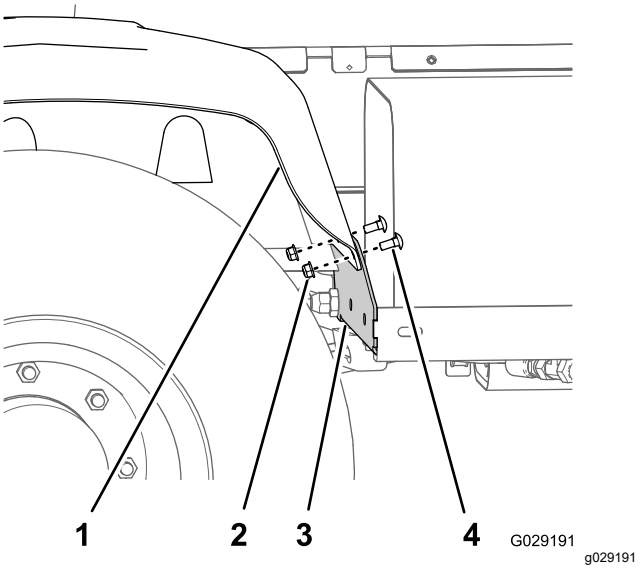


Bild 4

1. Rechter, hinterer Kotflügel
2. Sicherungsbundmutter
3. Halterung am vorderen Kotflügel
4. Schlossschraube

2. Nehmen Sie die zwei Schlossschrauben und zwei Sicherungsbundmuttern ab, mit denen der Schmutzfänger an der hinteren Kotflügelhalterung und am rechten hinteren Kotflügel befestigt ist (Bild 5).

Hinweis: Werfen Sie die alten Schlossschrauben und Muttern weg.

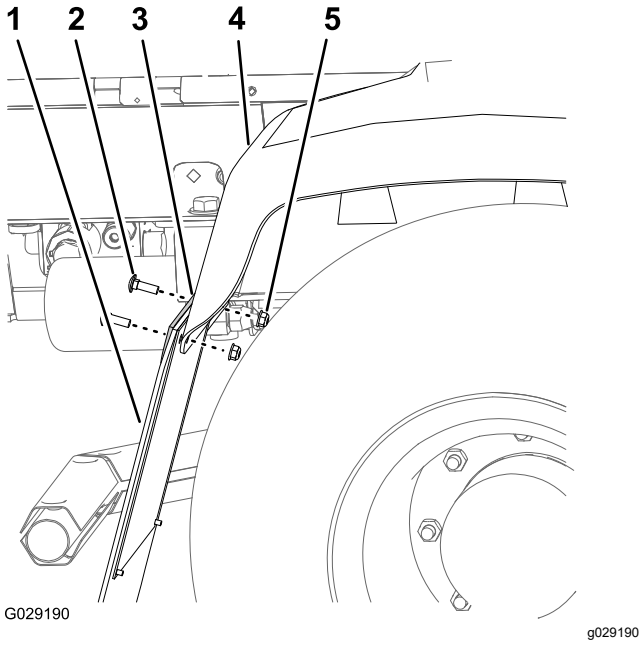


Bild 5

1. Schmutzfänger
2. Schlossschraube
3. Hintere Kotflügelbefestigung
4. Rechter, hinterer Kotflügel
5. Sicherungsbundmutter

3. Fluchten Sie die Löcher im vorderen Abschnitt der Stützhalterung mit den Löchern in der Kotflügelhalterung und dem Kotflügel aus (Bild 6).

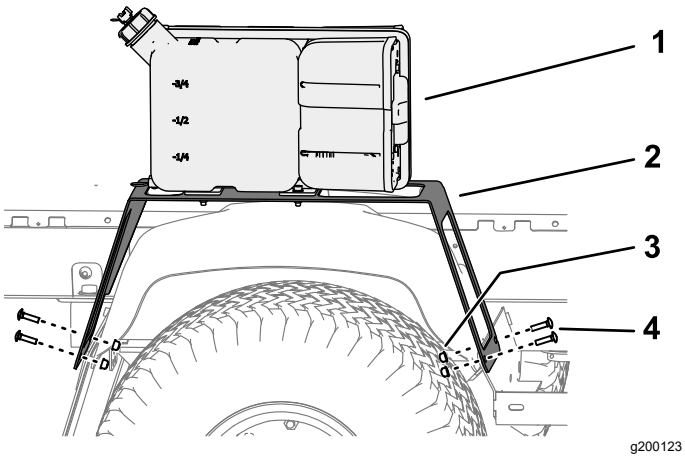


Bild 6

1. Schaummarkierer-Behälter
2. Halterung
3. Sicherungsbundmutter (5/16")
4. Schlossschraube (5/16" x 1¼")

4. Befestigen Sie die Stützhalterung mit zwei Schlossschrauben (5/16" x 1¼") und zwei Sicherungsbundmuttern (5/16") an der Kotflügelhalterung und am Kotflügel, wie in Bild 6 abgebildet.
5. Fluchten Sie die Löcher im hinteren Abschnitt der Stützhalterung mit den Löchern im Schmutzfänger, in der Kotflügelhalterung und im Kotflügel aus (Bild 6).
6. Befestigen Sie die Stützhalterung mit zwei Schlossschrauben (5/16" x 1¼") und zwei Sicherungsbundmuttern (5/16") am Schmutzfänger, an der Kotflügelhalterung und am Kotflügel, wie in Bild 6 abgebildet.
7. Wenn ein Spülkit an der Maschine montiert ist, befestigen Sie das Spülkit mit der R-Klemme, wie in Bild 7 abgebildet.

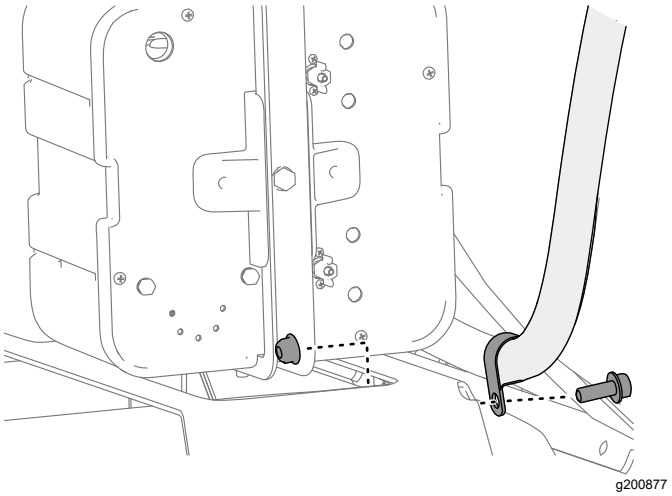


Bild 7

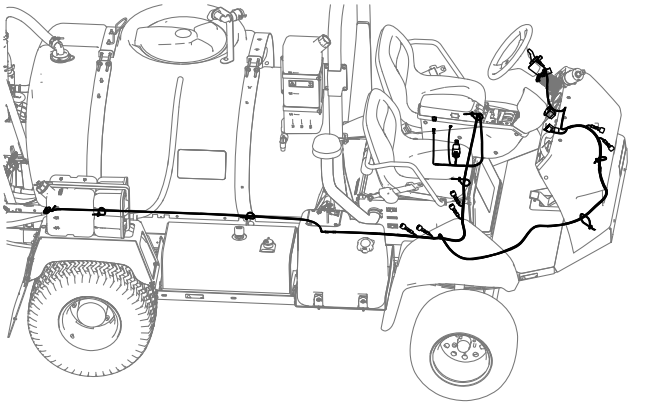
4

Verlegen des Kabelbaums

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Kabelbaum
6	Kabelbinder

Verlegen des Kompressorzweigs des Kabelbaums

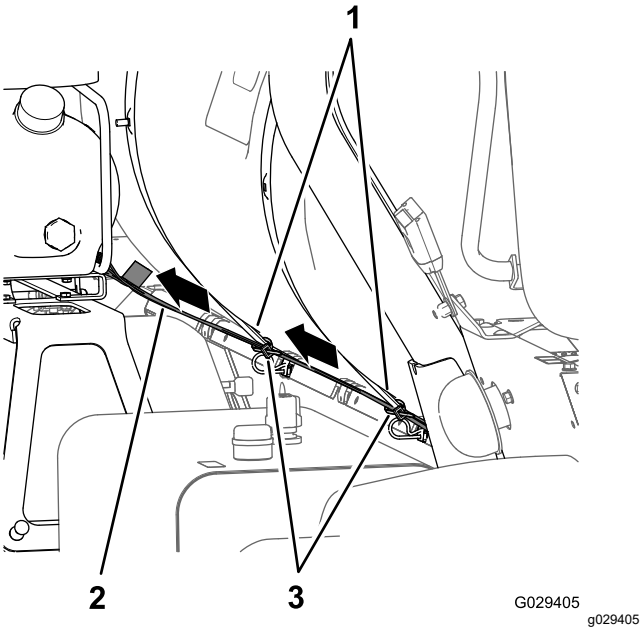


g200878

Bild 8

Kabelbaum-Übersicht

1. Ermitteln Sie den Kompressorzweig (236 cm) des Kabelbaums mit einem 4-Buchsen-Stecker und verlegen ihn nach hinten entlang des Sprühbehälters, wie in Bild 8 und Bild 9 abgebildet.



G029405

g029405

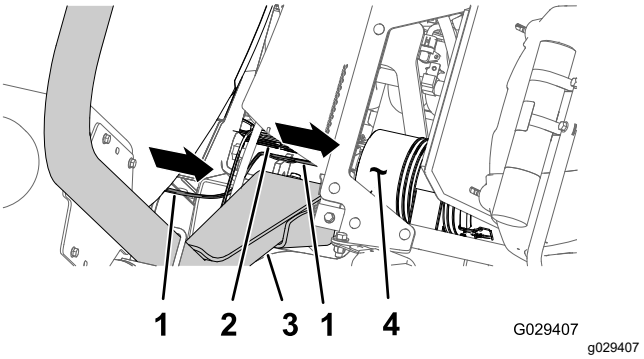
Bild 9

1. Riemen des Sprühfahrzeugbehälters
2. 236 cm, Kompressorzweig
3. Kabelbinder

2. Verlegen Sie den 4-Buchsen-Stecker des Kabelbaums zum 4-Stift-Stecker des Kompressors und schließen die zwei Stecker an.

Verlegen des Motorraumzweigs des Kabelbaums

1. Verlegen Sie den Kabelbaum für das Finishingkit nach vorne zwischen dem Überrollbügel und der unteren Ecke des Sprühbehälters, entlang des Kabelbaums der Maschine und unter dem Luftfilter für den Motor (Bild 10 und Bild 11).



G029407

g029407

Bild 10

1. 236 cm, Kompressorzweig
2. Kabelbaum für die Maschine
3. Überrollschutz
4. Luftfilter (Motor)

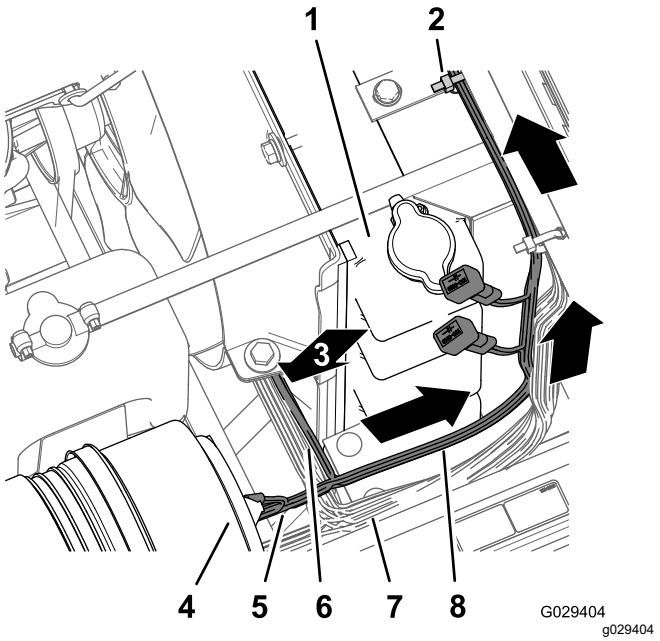


Bild 11

1. Kühler
2. Kabelbinder
3. 240 cm, Armaturenbrettzweig (nach unten verlegt)
4. Luftfilter (Motor)
5. 236 cm, Kompressorzweig
6. 240 cm, Armaturenbrettzweig
7. Kabelbaum für die Maschine
8. 197 cm, Motorraumzweig

2. Verlegen Sie den Motorraumzweig (197 cm) des Kabelbaums (mit dem Kabelschuh, Buchsenanschluss und 5-Buchsen-Stecker) nach oben entlang der rechten Seite des Kühlers, über die Oberseite des Kühlers und unter das Unterteil der mittleren Konsole (Bild 11).
3. Verlegen Sie den Motorraumzweig (197 cm) des Kabelbaums nach unten entlang der linken Seite des Kühlers und entlang Unterseite des Instrumentenbretts (Bild 12).

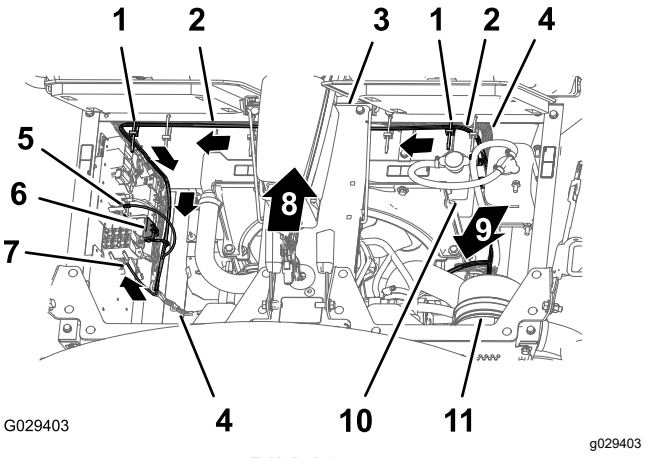


Bild 12

1. Kabelbinder
2. 197 cm, Motorraumzweig
3. Unterteil der mittleren Konsole
4. Kabelbaum für die Maschine
5. Kabelschuh (Kabelbaum für das Finishingkit)
6. 5-Buchsen-Stecker (Kabelbaum für das Finishingkit)
7. Flachstecker (Kabelbaum für das Finishingkit)
8. Vorderseite der Maschine
9. 240 cm, Armaturenbrettzweig (nach unten verlegt)
10. Kühler
11. Luftfilter

4. Befestigen Sie den Kabelbaum für das Finishingkit mit zwei Kabelbinden am Kabelbaum für die Maschine, wie in Bild 12 abgebildet.

Verlegen des Armaturenbrett-zweigs des Kabelbaums

1. Verlegen Sie den Armaturenbrettzweig (240 cm) des Kabelbaums entlang des Kabelbaums und der Lenkschläuche der Maschine (unter dem Kühler), durch die R-Klemme unten an der Kühlerstütze und durch die R-Klemme an der Geschwindigkeitsregelungsspule (Bild 13 und Bild 14).

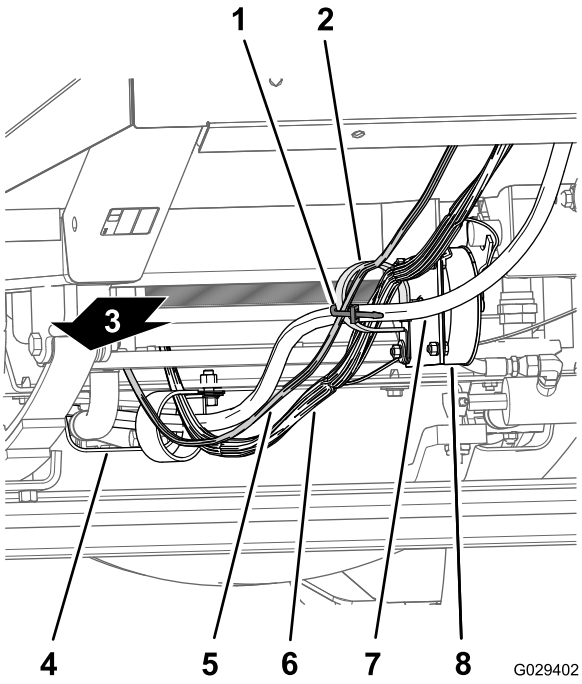


Bild 13

1. Kabelbinder
2. R-Klemme
3. Rückseite der Maschine
4. Motorwärmeschutzblech
5. 240 cm, Armaturenbrettzweig
6. Kabelbaum für die Maschine
7. Lenkschlauch
8. Geschwindigkeitsregelungsspule

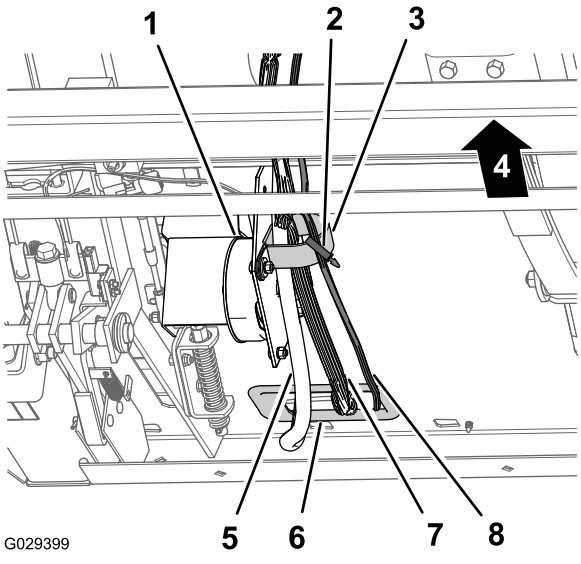


Bild 14

1. Geschwindigkeitsregelungsspule
2. Kabelbinder
3. R-Klemme
4. Vorderseite der Maschine
5. Lenkschlauch
6. Scheibe (vorderer Schott)
7. Kabelbaum für die Maschine
8. 240 cm, Armaturenbrettzweig

2. Verlegen Sie den Armaturenbrettzweig (240 cm) des Kabelbaums zur R-Klemme an der Geschwindigkeitsregelungsspule (Bild 13 und Bild 14).
3. Verlegen Sie den Armaturenbrettzweig (240 cm) des Kabelbaums durch die Scheibe an der Öffnung im vorderen Schott und innen am Kabel und Schlauchhaken (Bild 15).

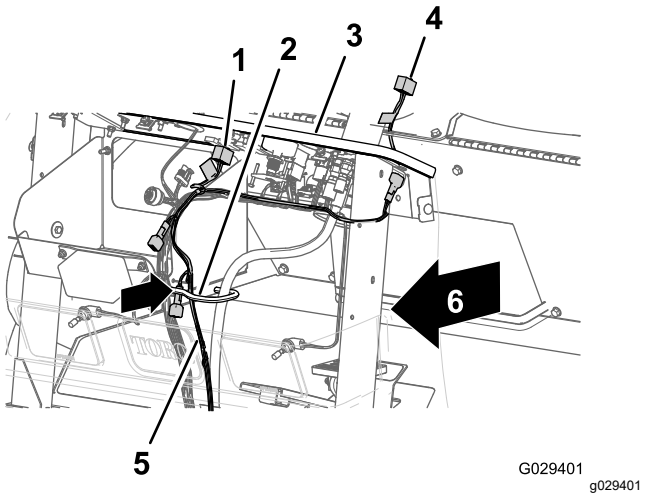
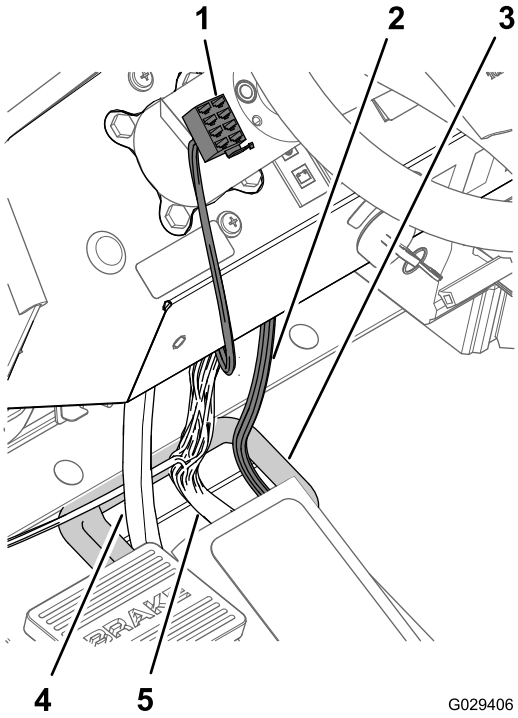


Bild 15

1. 8-Buchsen-Stecker (Kompressorschalter)
2. Kabel und Schlauchhaken
3. Armaturenbrett
4. 8-Buchsen-Stecker (Kabelbaum für das Finishingkit)
5. 240 cm, Armaturenbrettzweig
6. Vorderseite der Maschine

4. Verlegen Sie den 8-Buchsen-Stecker am Ende des Armaturenbrettzweigs (240 cm) über das Armaturenbrett und zur linken Seite der Lenksäule (Bild 16).

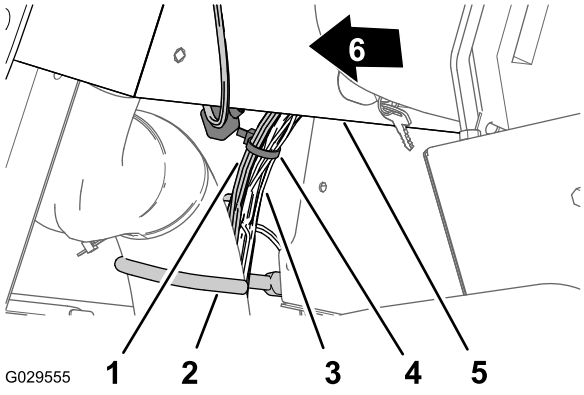


g029406

Bild 16

1. 8-Buchsen-Stecker (Kabelbaum für das Finishingkit)
2. 240 cm, Armaturenbrettzweig
3. Scheibe (vorderer Schott)
4. Lenkschlauch
5. Kabelbaum für die Maschine

5. Befestigen Sie den Armaturenbrettzweig des Kabelbaums neben dem Kabel und Schlauchhaken mit einer Kabelbinde am Kabelbaum der Maschine (Bild 17).



g029555

Bild 17

1. 240 cm, Armaturenbrettzweig
2. Kabel und Schlauchhaken
3. Kabelbaum für die Maschine
4. Kabelbinder
5. Armaturenbrett
6. Vorderseite der Maschine

5

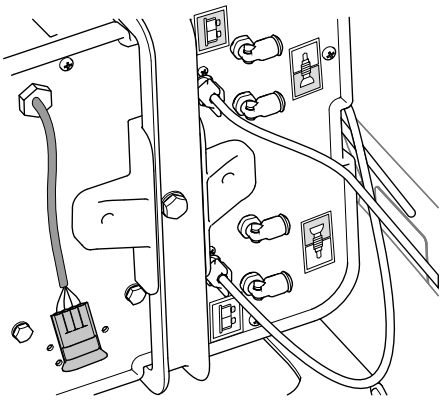
Anschließen der Kabel

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Relais
1	Bundkopfschraube (Nr. 10"-24 x ½")
1	Sicherung (15 A)

Anschließen des Kompressorkabels

1. Fluchten Sie am Ende des 236-cm-Zweigs des Kabelbaums den 4-Buchsen-Stecker des Kabelbaums für das Finishingkit mit dem 4-Stift-Stecker des Kabelbaums vom Kompressor aus.



g200879

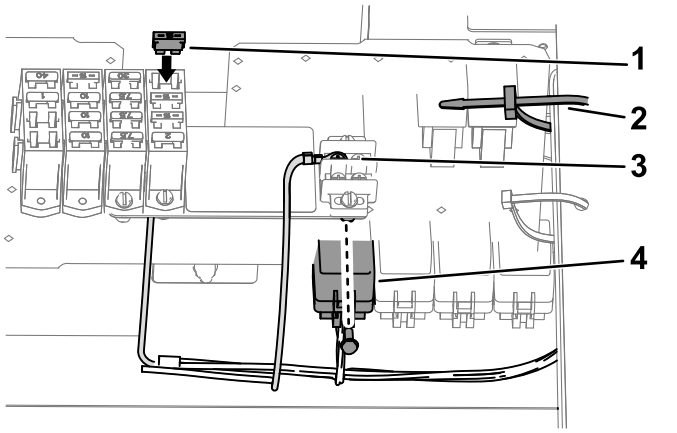
Bild 18

2. Stecken Sie den 4-Stift-Stecker in den 4-Buchsen-Stecker.

   Hinweis: Drücken Sie die Stecker zusammen, bis sie einrasten.

Einbauen des Relais, Sicherung und Erdungskabel

1. Fluchten Sie am Motorraumzweig (197 cm) des Kabelbaums das Relais mit dem 5-Buchsen-Stecker des Kabelbaums für das Finishingkit aus (Bild 19).



g200876

Bild 19

1. Sicherung
2. Kabelbinder
3. Erdungskabel
4. Relais

2. Stecken Sie die Stifte des Relais in die Buchsen des Steckers (Bild 19).

   Hinweis: Drücken Sie das Relais und den Stecker zusammen, bis sie einrasten..

3. Fluchten Sie das Loch in der Befestigungsnase des Relais mit dem Loch in der Kabelplatte aus (Bild 19).
4. Befestigen Sie das Relais mit der Bundkopfschraube (Nr. 10"-24 x ½") an der Platte (Bild 19).
5. Entfernen Sie eine Schraube vom Erdungsklemmenblock (Bild 19).
6. Befestigen Sie den Kabelschuh des Kabelbaums für das Finishingkit mit der Schraube am Erdungsklemmenblock.

Einsetzen der Sicherung

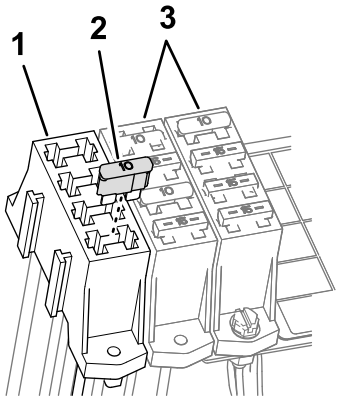
- Setzen Sie bei Maschinen mit einem Flachstecker für das Anbaugerät am Sicherungskasten der Maschine die Sicherung in den Sicherungskasten ein (Bild 19).

  Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Sicherung richtig im Einschub des Sicherungskastens sitzt

- Führen Sie bei einer Maschine mit einem Flachstecker für das Anbaugerät am optionalen Hilfssicherungskasten folgende Schritte aus:

  1. Ermitteln Sie die Sicherungsfassung, die mit dem Kabel des Flachsteckers ausgefluchtet ist.
  2. Setzen Sie die Sicherung in den Einschub am Hilfssicherungskasten ein (Bild 20).

     Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Sicherung richtig im Einschub des Sicherungskasten sitzt.



g200871

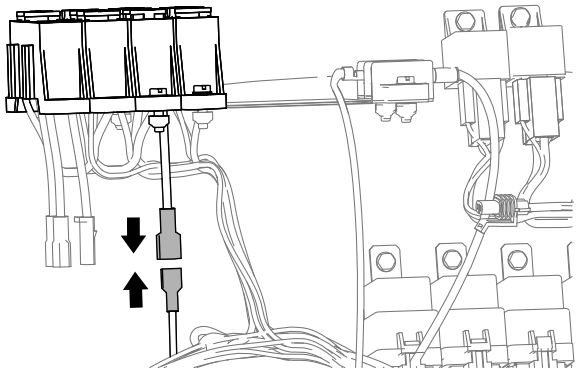
Bild 20

1. Hilfssicherungskasten
2. Sicherung
3. Sicherungskästen der Maschine

Anschließen der Lastkabelanschlüsse (Maschinensicherungskasten)

Hinweis: Wenn Sie keinen freien Flachstecker für das Anbaugerät am Sicherungskasten der Maschine haben, müssen Sie einen Hilfssicherungskasten installieren.

1. Schließen Sie bei Maschinen mit einem Flachstecker für das Anbaugerät am Sicherungskasten der Maschine den Flachstecker des Kabelbaums für das Finishingkit am Buchsen-Stecker des Sicherungskastens der Maschine an (Bild 21).



g200874

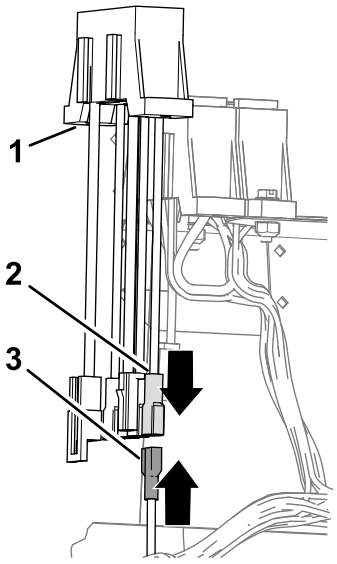
Bild 21

2. Drücken Sie die Stecker zusammen, bis sie einrasten.

Anschließen der Lastkabelanschlüsse (optionaler Hilfssicherungskasten)

1. Schließen Sie den Flachstecker des Kabelbaums für das Finishingkit am Buchsen-Stecker des Hilfssicherungskastens an (Bild 22).

   Hinweis: Drücken Sie die Stecker zusammen, bis sie einrasten.



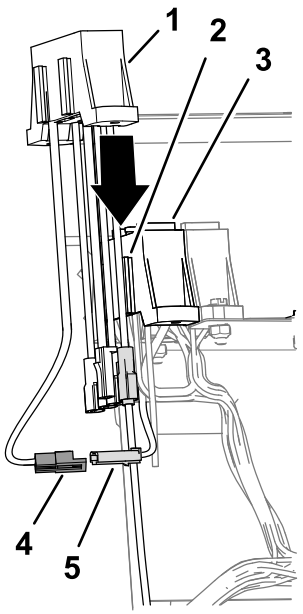
g200873

Bild 22

1. Hilfssicherungskasten
2. Buchsenstecker (Hilfssicherungskasten)
3. Flachstecker (Kabelbaum für das Finishingkit)

2. Stecken Sie den 2-Stift-Stecker für die Zuführungskabel des Sicherungskastens der Maschine in den 2-Buchsen-Stecker für die Zuführungskabel des Hilfssicherungskastens (Bild 23).

   Hinweis: Drücken Sie die Stecker zusammen, bis sie einrasten.



g200872

Bild 23

1. Hilfssicherungskasten
2. Montageflansch (Sicherungskasten der Maschine)
3. Sicherungskasten (Maschine)
4. 2-Buchsen-Stecker (Zuführungskabel des Hilfssicherungskastens)
5. 2-Stift-Stecker (Hilfszuführungskabel, Sicherungskasten der Maschine)

3. Fluchten Sie die Schlitze im Hilfssicherungskasten mit den Montageflanschen des Sicherungskastens der Maschine aus (Bild 23).
4. Bauen Sie die Sicherungskästen zusammen.

6

Einbauen der Schalter

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Bundkopfschrauben (6 mm x 12 mm)
1	Befestigungshalterung (Schaumsteuerschalter),
1	Drehflügelschalter mit drei Stellungen (Schaumsteuerschalter)
1	Kippschalter mit zwei Stellungen (Ein/Aus-Schalter für Kompressor)

Einbauen des Schaumsteuerschalters

1. Befestigen Sie die Halterung mit den zwei Bundkopfschrauben (6 mm x 12 mm) an der

Lenksäule und ziehen die Schrauben bis auf 9,72-11,98 N·m an.

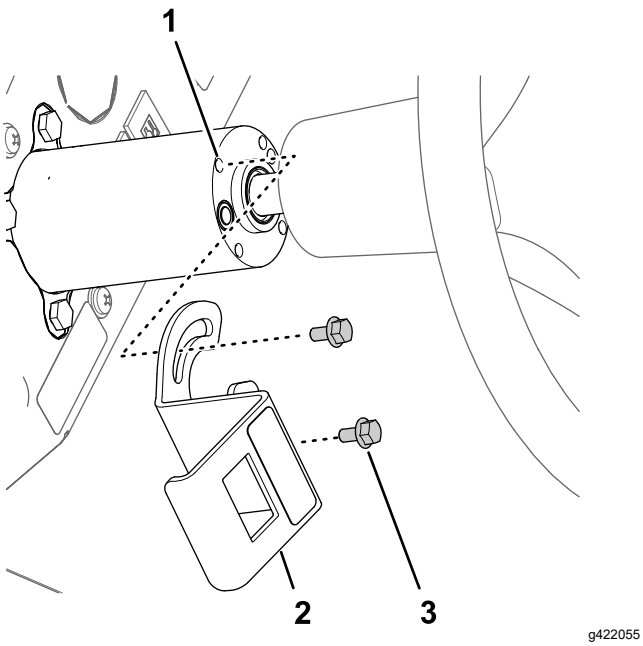


Bild 24

1. Gewindeeinsätze (Lenksäule)
2. Befestigungshalterung (Schaumsteuerschalter),
3. Bundkopfschrauben (6 mm x 12 mm)

2. Befestigen Sie den Schalter in der Halterung und drücken Sie auf den Schalter, bis er in der Öffnung einrastet.

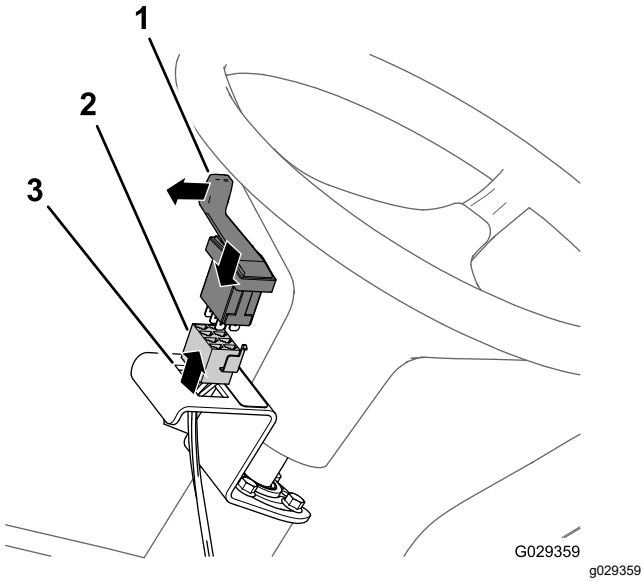


Bild 25

1. Drehflügelschalter mit drei Stellungen (Schaumsteuerschalter)
2. 8-Buchsen-Stecker
3. Öffnung (Befestigungshalterung für den Schaumsteuerschalter)

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Schieber für den Drehflügelschalter mit drei Stellungen (Schaumsteuerschalter) nach außen gerichtet ist.

Einbauen des Kompressorschalters

1. Entfernen Sie die Blende im Armaturenbrett der Maschine (Bild 26).

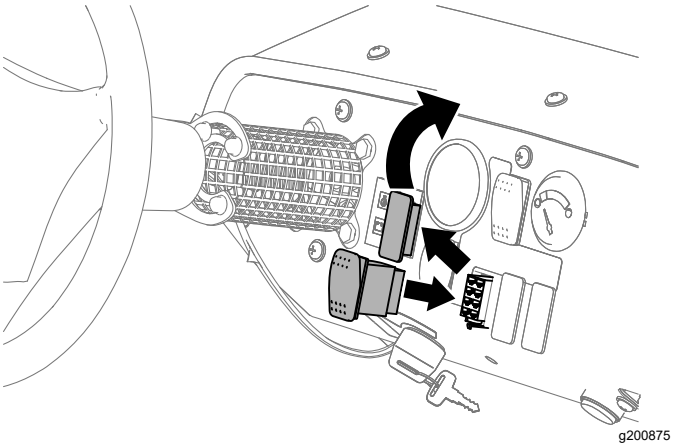


Bild 26

2. Fluchten Sie den 8-Buchsen-Stecker durch die Öffnung im Armaturenbrett aus und schließen den Stecker an den Stiften hinten am Kippschalter mit zwei Stellungen (Ein/Aus-Schalter für Kompressor) an.
3. Befestigen Sie den Schalter im Armaturenbrett und drücken Sie auf den Schalter, bis er in der Öffnung einrastet (Bild 26).

7

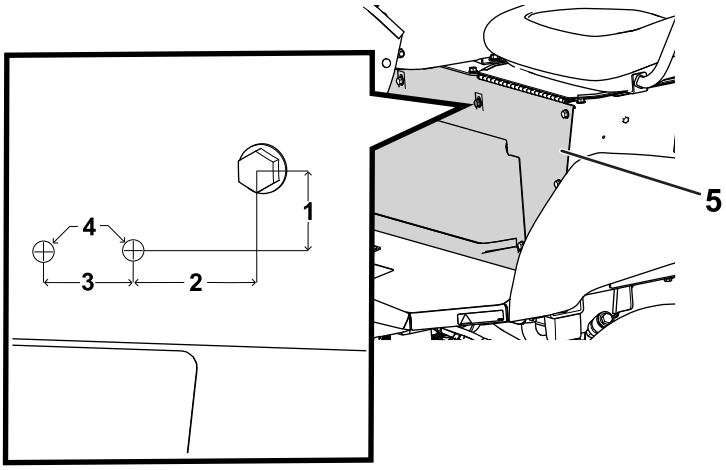
Montieren der Ventilbefestigung

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Ventilbefestigung
2	Sechskantschlitzschraube (¼"-20 x ½")
2	Bundbolzen (¼"-20 x ⅝")
2	Bundmutter (¼")

Montieren der Ventilbefestigung an Maschinen bis Baujahr 2015

1. Messen und bohren Sie von der Schraube am Sitzunterteil zwei Löcher in das Sitzunterteil (Bild 27).

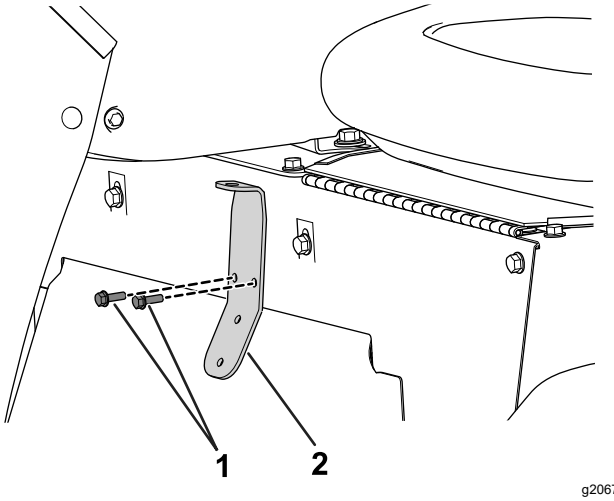


g206707

Bild 27

1. 3,8 cm
2. 4,1 cm
3. 3,2 cm
4. Bohrloch, Durchmesser ¼"
5. Sitzunterteil

2. Befestigen Sie die Ventilbefestigung mit zwei Sechskantschlitzschrauben (¼"-20 x ½") am Sitzunterteil (Bild 28).



g206708

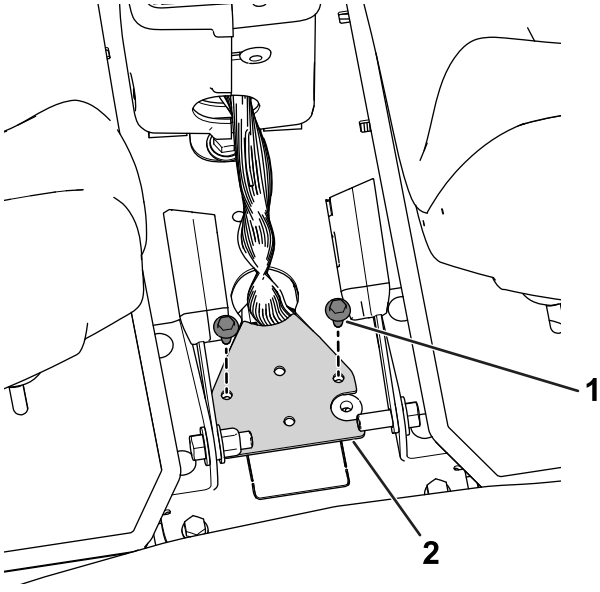
Bild 28

1. Sechskantschlitzschraube (¼"-20 x ½")
2. Ventilbefestigung

Montieren der Ventilbefestigung an Maschinen ab Baujahr 2016

1. Nehmen Sie das Kabelbaumunterteil vom Armaturenbrett ab; lösen und entfernen Sie hierfür die Schrauben vom Kabelbaumunterteil (Bild 29).

   Hinweis: Legen Sie die Schrauben zur Seite und bewahren sie auf.

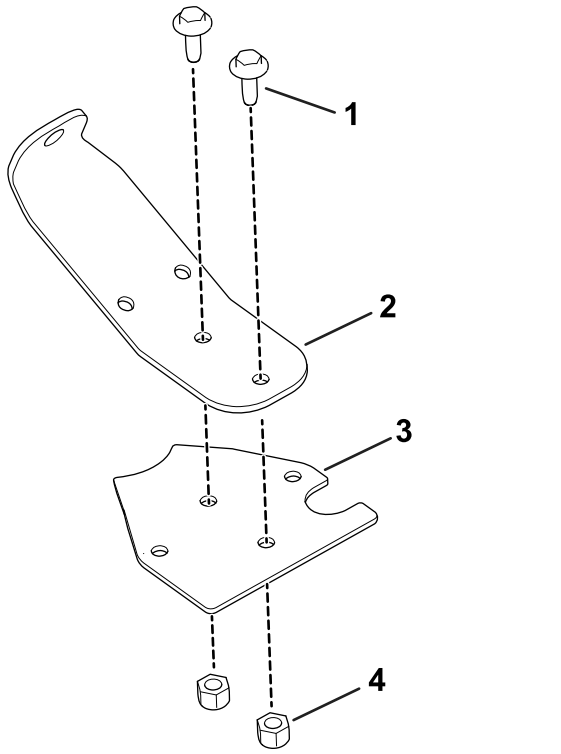


g206714

Bild 29

1. Schraube
2. Kabelbaumunterteil

2. Befestigen Sie die Ventilbefestigung mit zwei Bundbolzen (¼"-20 x ⅝") und zwei Bundmuttern (¼") am Kabelbaumunterteil (Bild 30).

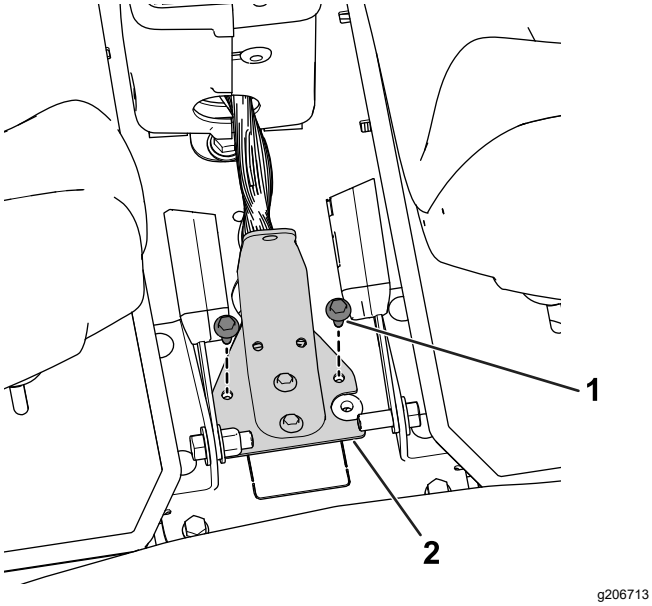


g206715

Bild 30

1. Bundbolzen (¼"-20 x ⅝")
2. Ventilbefestigung
3. Kabelbaumunterteil
4. Bundmuttern (¼")

3. Befestigen Sie das Kabelbaumunterteil mit den vorher entfernten Schrauben am Armaturenbrett (Bild 31).



g206713

Bild 31

1. Schraube
2. Kabelbaumunterteil

8

Abschließen des Kiteinbaus

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Schieben Sie die Stützstange für die Sitze in die Auskerbungen und klappen die Sitze herunter.
2. Klemmen Sie das (rote) Pluskabel am Pluspol (+) der Batterie und das (schwarze) Minuskabel am Minuspol (-) mit den Schrauben und Flügelmuttern an. Schieben Sie die Isolierungsmuffe über beide Batteriepole (Bild 2).
3. Setzen Sie die Batterieabdeckung auf und befestigen sie mit den in Schritt 1 Vorbereiten der Maschine (Seite 2) entfernten Riemen (Bild 1).

Betrieb

Verwenden der Bedienelemente

- EIN/AUS-SCHALTER FÜR KOMPRESSOR: Mit diesem Schalter führen Sie den Kompressor für das Schaummarkierersystem aus.
- SCHAUMSTEUERSCHALTER: Mit diesem Schalter steuern Sie, aus welchem Ausleger der Schaum fließt.
  - Schieben Sie den Schieber nach **unten**, um Schaum aus dem linken Auslegerabschnitt aufzutragen.
  - Schieben Sie den Schieber in die **Mitte**, um Schaum aus dem linken und rechten Auslegerabschnitt aufzutragen.
  - Schieben Sie den Schieber nach **oben**, um Schaum aus dem rechten Auslegerabschnitt aufzutragen.
- Anzeigemarkierungen: Diese Markierungen befinden sich an der Innenseite des Behälters; sie geben den Lösungsstand im Behälter an.
- Schaumregelventil: Dieses Ventil steuert die Konsistenz der Schaumlösung. Das Einstellen des Ventils steuert die Seifenlösungsmenge, die an die Schaumdüsen gelangt. Ein Erhöhen des Flusses ergibt größere, häufigere Schaumtropfen;

ein Absenken des Flusses ergibt kleinere, nicht so häufige Schaumtropfen (Bild 32).

Hinweis: Eine wässrige Markierungskonsistenz kann an windigen Tagen nützlich sein.

- Druckentlastungsventil: Ziehen Sie die rote Nase am Behälterdeckel nach außen, um den Druck im Behälter abzulassen (Bild 32).

  Hinweis: Wenn der Kompressor verwendet wird, öffnet und schließt sich das Druckbegrenzungsventil laufend, um den Behälterdruck zu erhalten. Es ist normal, wenn Schaummarkiererlösung und Blasen um das Druckbegrenzungsventil sichtbar sind. Reinigen Sie das Druckbegrenzungsventil regelmäßig, um die richtige Funktion des Ventils sicherzustellen.

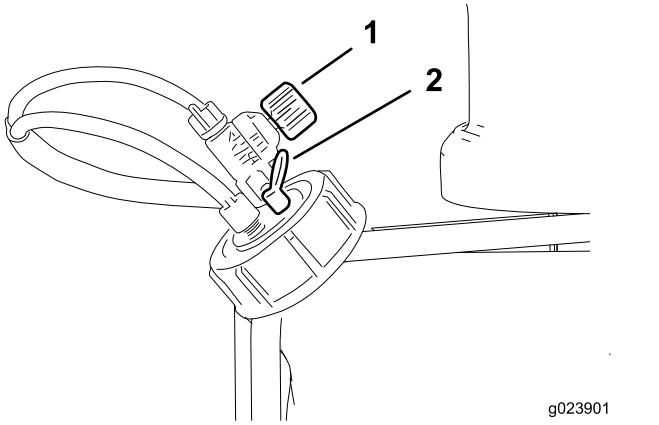


Bild 32

1. Schaumregeleinstellventil 2. Druckbegrenzungsventil

Hinweise:



Count on it.