Form No. 3473-693 Rev B

Ultra Sonic Boom™ Nivellierung

Multi-Pro 5800, 1750 und WM-Sprühfahrzeuge ab Baujahr 2013 und Workman® 200 Sprühsystem

Modellnr. 41219—Seriennr. 415400000 und höher

Installationsanweisungen

Einführung

Bei diesem Anbaugerät ist der Abstand zwischen den Auslegerdüsen und dem Boden beim Sprühen unebener Oberflächen immer gleich. Das Gerät sollte nur von geschulten Lohnarbeitern in gewerblichen Anwendungen eingesetzt werden. Es ist hauptsächlich zum Sprühen von Golfplätzen, Parkanlagen, Sportplätzen und öffentlichen Anlagen gedacht. Das Gerät sollte nur mit den vom Hersteller angegebenen Maschinen verwendet werden.

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

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	–	Vorbereiten der Maschine.
2	Scharnier	2	Montieren des Sensorbefestigungs-scharniers.
	Abgewinkelter Riemen (Maschinen ohne abgedeckten Ausleger)	2	
	Abgewinkelter Riemen (Maschinen mit abgedeckten Auslegern)	2	
	Oberer oder unterer Riemen	2	
	Druckfeder	4	
	Büchse	8	
	Schraube (5/16" x 3¼")	4	
	Flachscheibe	12	
	Sicherungsmutter (5/16")	4	
3	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Federn des Auslegerscharniers.
4	Keine Teile werden benötigt	–	Vorbereiten der Ausleger.
5	Hydraulischer Verteilerblock	1	Auswechseln des Hubzylinderverteilers.
	Gerades Hydraulikanschlussstück	4	

© 2025—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.

CE UK CA

Originaldokuments (DE)
Druck: USA
Alle Rechte vorbehalten

3473-693

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
6	Sonic Boom-Sensor Halterung Programmierungsstecker Sensorabdeckung Unteres Sensorgehäuse Abdeckrohr Sensorschutzvorrichtungshalterung Sensorkabel (4 m) Große Mutter U-Bügel Sicherungsmutter (¼") Schraube (5/16" x ¾") Schraube (5/16" x 1¼") Sicherungsmutter (5/16") Kabelbinder	2 2 2 2 2 2 2 2 4 6 8 8 4 12 12	Einbauen der Sonic Boom-Sensoren.
7	Keine Teile werden benötigt	–	Anschließen des Kabelbaums am Hubverteiler des Auslegers.
8	Elektronisches Steuergerät Schraube (¼" x 1⅛") Sicherungsmutter (¼")	1 4 4	Montieren des elektronischen Steuergeräts.
9	Kippschalter (leuchtet auf) Kabelbinder	1 12	Einbauen der Bedienelemente.
10	Keine Teile werden benötigt	–	Anschließen der Auslegerhubschalter am Sonic Boom-Kabelbaum.
11	Keine Teile werden benötigt	–	Abschließen der Installation des Nivellierungskit für den Ultra Sonic Boom.
12	Keine Teile werden benötigt	–	Kalibrieren der Sonic Boom.

Wichtig: **Für die Installation dieses Kits müssen Sie das separate Finishingkit für den Ultra Sonic Boom erwerben und montieren. Bestellen Sie das folgende Finishingkit für Ihre Maschine:**

Multi Pro 1750: Finishingkit, Bestellnummer 130-8227

Multi Pro 5800: Finishingkit, Bestellnummer 130-8229

Multi Pro WM: Finishingkit, Bestellnummer 133-2808

Wichtig: **Für Multi Pro-Maschinen bis zum Modelljahr 2023 müssen Sie das Auslegerauflagenkit 161-4170 erwerben und installieren.**

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

1

Vorbereiten der Maschine

Keine Teile werden benötigt

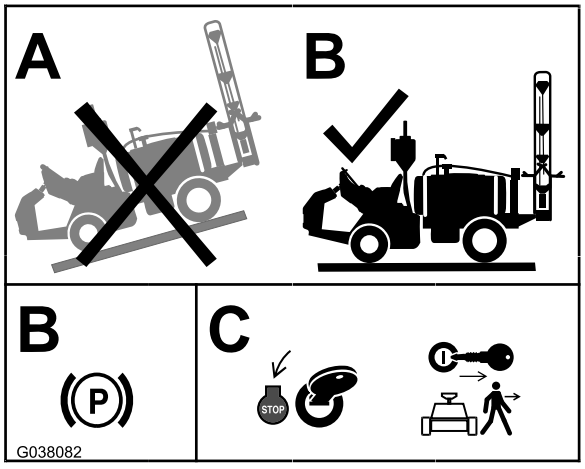
Verfahren

1. Reinigen Sie die Außenseite der Maschine und des Sprühgerätes; siehe *Bedienungsanleitung.* Ihrer Maschine.
2. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab, aktivieren Sie die Feststellbremse und ziehen Sie den Schlüssel ab.

⚠ ACHTUNG

Wenn Sie den Zündschlüssel im Zündschloss stecken lassen, könnte eine andere Person den Motor versehentlich anlassen und Sie und Unbeteiligte schwer verletzen.

Ziehen Sie vor dem Einbau des Kits den Zündschlüssel ab.



g038082

Bild 1

3. Klemmen Sie das Minuskabel von der Batterie ab, siehe die *Bedienungsanleitung* für die Maschine.

2

Montieren des Sensorbefestigungsscharniers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Scharnier
2	Abgewinkelter Riemen (Maschinen ohne abgedeckten Ausleger)
2	Abgewinkelter Riemen (Maschinen mit abgedeckten Auslegern)
2	Oberer oder unterer Riemen
4	Druckfeder
8	Büchse
4	Schraube (5/16" x 3¼")
12	Flachscheibe
4	Sicherungsmutter (5/16")

Verfahren

Hinweis: Wie Sie die Sensorbefestigungen montieren, hängt davon ab, ob der abgedeckte Ausleger (Modell 41602) montiert ist.

1. Arrangieren Sie die Scharniere und Riemen, wie in Bild 2 (für einen nicht abgedeckten Ausleger) oder in Bild 3 (für einen abgedeckten Ausleger) dargestellt.

   Hinweis: In den lose mitgelieferten Teilen finden Sie zwei Sätze von jeweils zwei abgewinkelten Riemen. Ein Satz ist für einen nicht abgedeckten Ausleger und der andere ist für einen abgedeckten Ausleger. Sie haben einen Satz mit zwei abgewinkelten Riemen (entweder für den abgedeckten oder für den nicht abgedeckten Ausleger), den Sie an der Maschine verwenden.

   Hinweis: Die oberen Riemen für die nicht abgedeckten Ausleger dienen auch als untere Riemen für die abgedeckten Ausleger.

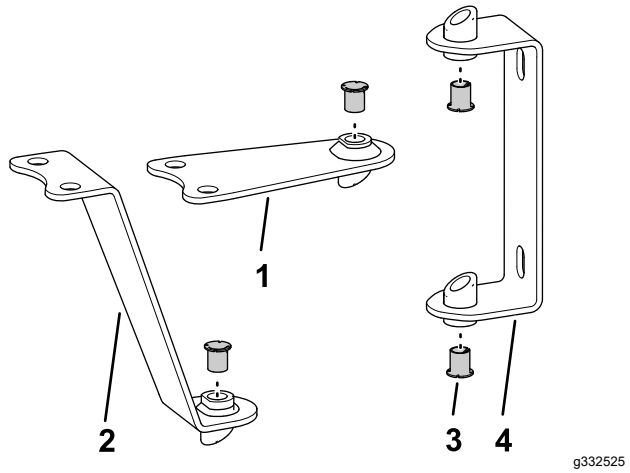


Bild 2

Sprühfahrzeuge mit nicht abgedeckten Auslegern

1. Oberer Riemen
2. Abgewinkelter Riemen (2)
3. Büchsen (8)
4. Scharnier (2)

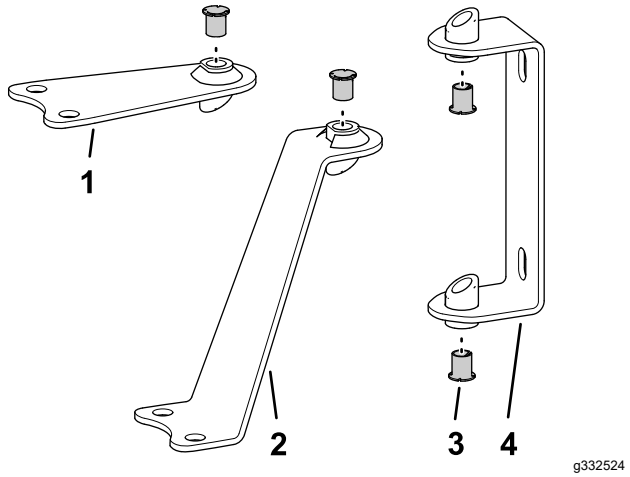


Bild 3

Sprühfahrzeuge mit abgedeckten Auslegern

1. Unterer Riemen
2. Abgewinkelter Riemen (2)
3. Büchsen (8)
4. Scharnier (2)

2. Setzen Sie die Büchsen in die Öffnungen in den Scharnieren des geschweißten Rohrs und den Riemen ein, wie in Bild 2 oder Bild 3 dargestellt.
3. Legen Sie eine Flachscheibe auf jede der zwei Schrauben (5/16" x 3¼").
4. Stecken Sie die Schrauben durch die Öffnungen des geschweißten Rohrs, die Scharniere und Riemen, wie in Bild 4 oder Bild 5 abgebildet.

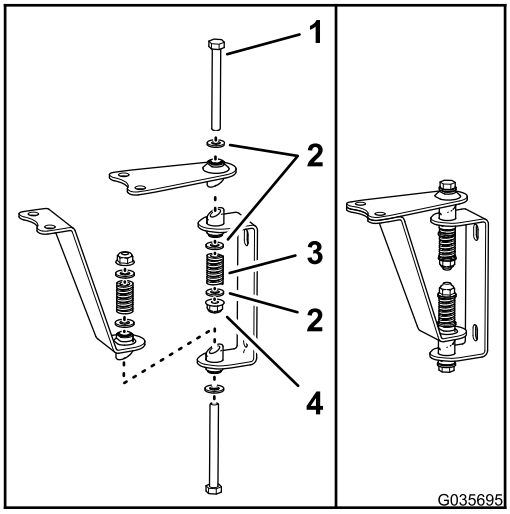


Bild 4

Nicht abgedeckte Ausleger:

1. Schraube (5/16" x 3¼")
2. Flachscheibe
3. Federn
4. Sicherungsmutter (5/16")

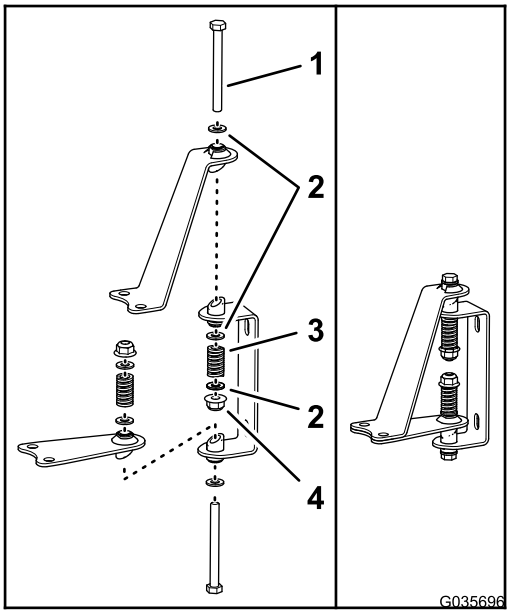


Bild 5

Abgedeckter Ausleger:

1. Schraube (5/16" x 3¼")
2. Flachscheibe
3. Federn
4. Sicherungsmutter (5/16")

5. Legen Sie eine Flachscheibe auf das freiliegende Ende jeder Schraube (Bild 4 oder Bild 5).
6. Setzen Sie eine Feder auf das Ende jeder Schraube (Bild 4 oder Bild 5).
7. Legen Sie eine Flachscheibe und eine Sicherungsmutter auf das Ende jeder Schraube (Bild 4 oder Bild 5) und ziehen Sie die

Sicherungsmuttern an, bis die Feder kein Spiel hat.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Scharniere nicht so fest angezogen sind, dass sich die befestigten Sensoren nicht ungehindert um die Scharniere drehen können.

3

Einstellen der Federn des Auslegerscharniers

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Wichtig: **Wenn die Federn des Auslegerscharniers falsch zusammengedrückt sind und Sie das Sprühsystem einsetzen, kann der Ausleger beschädigt werden. Messen Sie die Federn und drücken Sie die Federn mit der Klemmmutter ggf. auf 36 mm zusammen.**

Stützen Sie den Ausleger mit der Hilfe einer anderen Person oder mit einer Hebevorrichtung ab, wenn Sie die Federhöhe des Auslegerscharniers einstellen.

1. Fahren Sie den äußeren Ausleger in die Sprühstellung (horizontale Stellung) aus.
2. Stützen Sie die Ausleger ab, während Sie die Federhöhe einstellen.
3. Stellen Sie die Klemmmutter an der Schwenkhalterung und dem Scharnier für den äußeren Ausleger für die obere Feder ein, bis die zusammengedrückte Federhöhe 36 mm ist.
4. Stellen Sie die Klemmmuttern für die untere Feder ein, bis die zusammengedrückte Federhöhe 36 mm ist.
5. Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für die oberen und unteren Federn am anderen äußeren Ausleger.
6. Messen Sie am Auslegerscharnier die Komprimierung der oberen und unteren Federn, wenn die Ausleger in der ausgefahrenen Stellung sind (Bild 6).
   A. Drücken Sie alle Federn zusammen, bis Sie einen Wert von 36 mm erhalten.
   B. Drücken Sie jede Feder mit der Klemmmutter zusammen, die einen Wert über 36 mm hat.

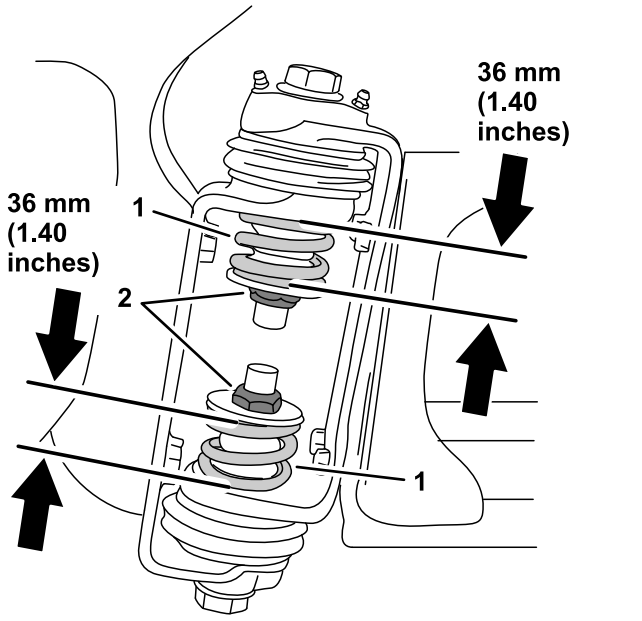


Bild 6

1. Auslegerscharnierfeder
2. Klemmmutter

4

Einstellen der Ausleger

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Hinweis: Für diesen Schritt benötigen Sie zwei 10 cm dicke Holzblöcke.

Die Ausleger werden im Werk so eingestellt, dass sie nur bis zur horizontalen Stellung abgesenkt werden können. Damit der Ultra Sonic Boom einen konstanten Abstand zwischen den Düsen und dem Boden (bei abfallendem Boden) beibehalten kann, müssen Sie das Auslegerstützsystem so einstellen, dass die Ausleger über die horizontale Stellung hinaus abgesenkt werden können, um einen konstanten Abstand zwischen der Düse und dem Boden beizubehalten.

1. Heben Sie die Ausleger an und setzen Sie sie in die Transportgabel.
2. Nehmen Sie an den Schwenkhalterungen der äußeren Auslegerabschnitte den Lastösenbolzen und den Splint ab, mit denen das Stangenende des Hubzylinders an der Schwenkhalterung befestigt ist (Bild 7).

   Hinweis: An der Öse sollten höchstens 16 mm des Gewinde freiliegen, um zu verhindern, dass

das Gewinde herausgeschraubt wird und die Stange sich löst.

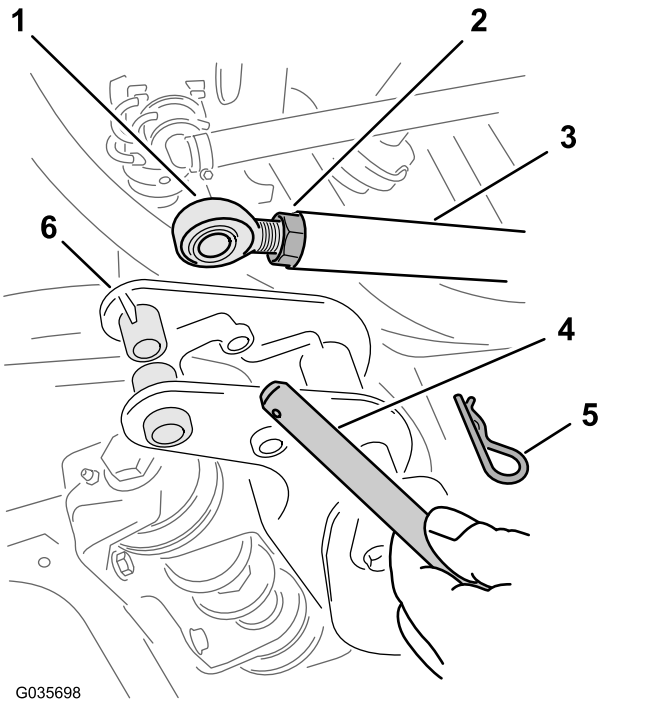


Bild 7

1. Stangenende, höchstens 16 mm des Gewindes sollte freiliegen
2. Klemmmutter
3. Hubzylinder
4. Lastösenbolzen
5. Splint
6. Schwenkhalterung (äußerer Auslegerabschnitt)

3. Senken Sie die äußeren Auslegerabschnitte vorsichtig auf die Holzblöcke ab (Höhe ca. 10 cm), wie in Bild 8 abgebildet.

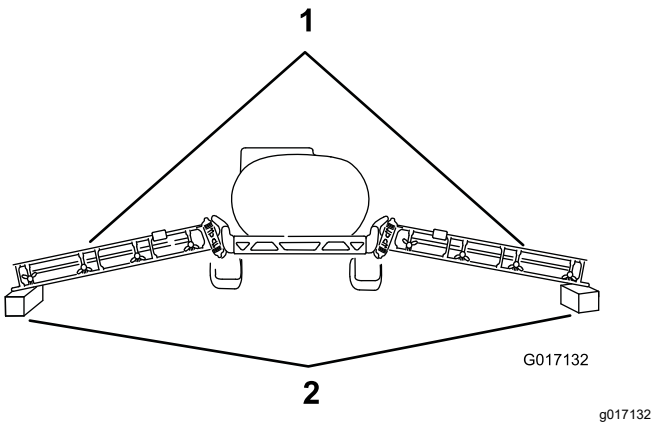


Bild 8

1. Äußere Auslegerabschnitte
2. Holzblöcke, 10 cm dick

4. Starten Sie die Maschine und fahren die Hubzylinder ganz aus.
5. Lösen Sie die Klemmmuttern an den Stangenenden jedes Hubzylinders (Bild 7).
6. Stellen Sie das Stangenende der Hubzylinder ein, bis die Stangenenden mit den Löchern in den Schwenkhalterungen für die beiden Auslegerabschnitte ausgefluchtet ist (Bild 7).
7. Befestigen Sie das Stangenende an jeder Schwenkhalterung mit dem in Schritt 2 entfernten Lastösenbolzen an der Halterung.
8. Befestigen Sie die Splinte mit den in Schritt 2 entfernen Splinten (Bild 7) an den Schwenkhalterungen .
9. Ziehen Sie die Klemmmutter an jeder Stange an, bis die Muttern bündig sind (Bild 7).

5

Auswechseln des Hubzylinderverteilers

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Hydraulischer Verteilerblock
4	Gerades Hydraulikanschlussstück

Montieren des Hubzylinderverteilers

1. Entfernen Sie am Heck des Sprühfahrzeugs die beschrifteten Schläuche am Anschluss P und T des Hubzylinderverteilers (Bild 9).

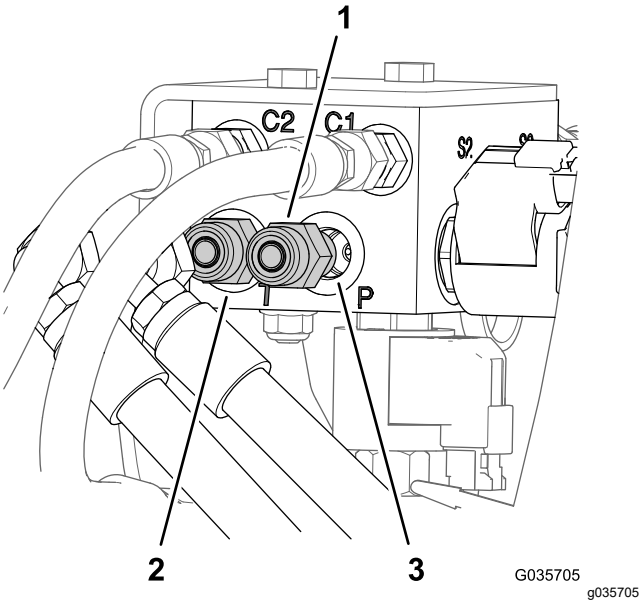


Bild 9

1. Anschluss T (Hubzylinderverteiler)
2. Anschluss P (Hubzylinderverteiler)
3. Gerades Hydraulikanschlussstück (⅜")

2. Entfernen Sie die Schläuche von den geraden Hydraulikanschlussstücken am Anschluss P und Anschluss T des Hubzylinderverteilers (Bild 9).
3. Entfernen Sie die geraden Hydraulikanschlussstücke vom Anschluss P und Anschluss T des alten Hubzylinderverteilers (Bild 9).
4. Entfernen Sie das Diagnostik-Anschlussstück und die Kappe vom Anschluss G des alten Hubzylinderverteilers (Bild 10).

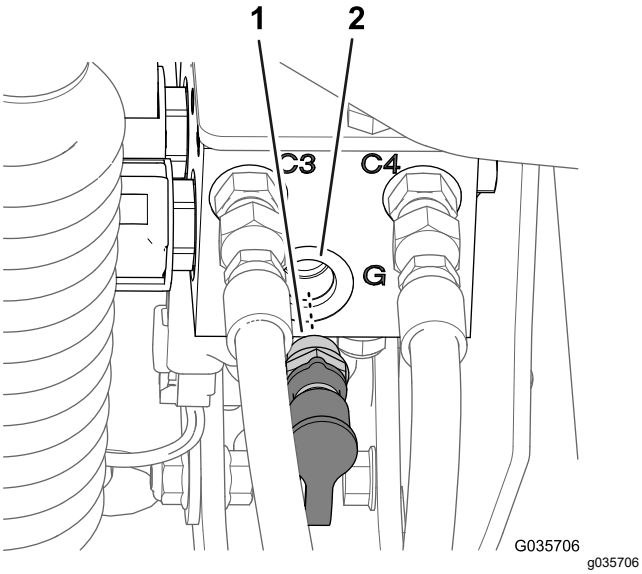


Bild 10

1. Diagnostik-Anschlussstück und Kappe
2. Anschluss G (Hubzylinderverteiler)

5. Montieren Sie am neuen Hubzylinderverteiler die geraden Hydraulikanschlussstücke (Bild 11), die Sie in Schritt 3 entfernt haben, am Anschluss P und T.

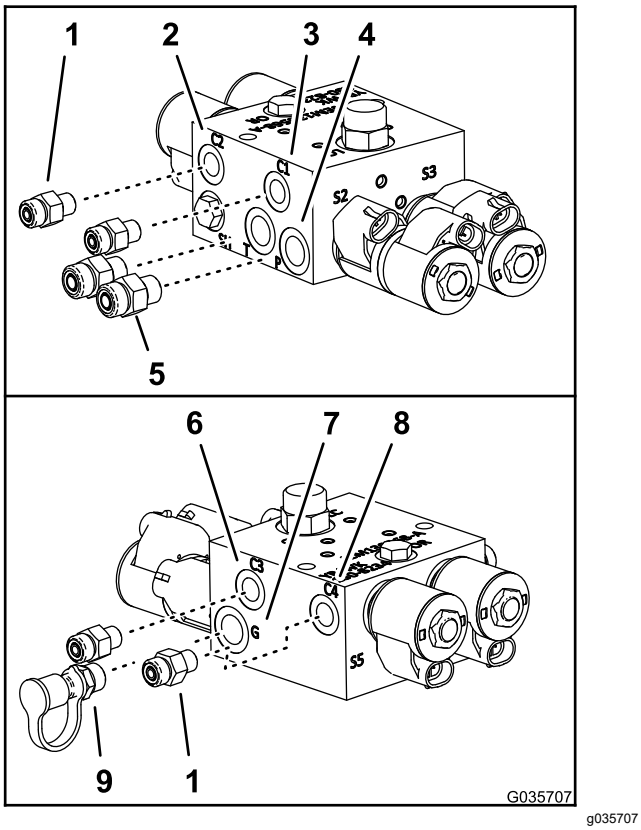


Bild 11

1. Gerades Hydraulikanschlussstück (½")
2. Anschluss C1 (Hubzylinderverteiler)
3. Anschluss C2 (Hubzylinderverteiler)
4. Anschluss P (Hubzylinderverteiler)
5. Gerades Hydraulikanschlussstück (⅜")
6. Anschluss C3 (Hubzylinderverteiler)
7. Anschluss G (Hubzylinderverteiler)
8. Anschluss C4 (Hubzylinderverteiler)
9. Diagnostik-Anschlussstück und Kappe

6. Befestigen Sie die vier geraden Hydraulik-Anschlussstücke vom Nivellierungskit für den Ultra Sonic Boom an den Anschlüssen C1, C2, C3 und C4 des neuen Hubzylinderverteilers (Bild 11).
7. Befestigen Sie das Diagnostik-Anschlussstück und die Kappe, die Sie in Schritt 4 entfernt haben, am Anschluss G des neuen Hubzylinderverteilers (Bild 11).

Auswechseln des Hubzylinderverteilers

1. Nehmen Sie die Abdeckplatte des Hydraulikblocks (falls vorhanden) vom Hubzylinderverteiler ab.
2. Beschriften Sie alle Schläuche, die am Hydraulikverteiler angeschlossen sind (Anschlüsse C1, C2, C3 und C4) und schließen sie vom Zylinderverteiler ab (Bild 12).

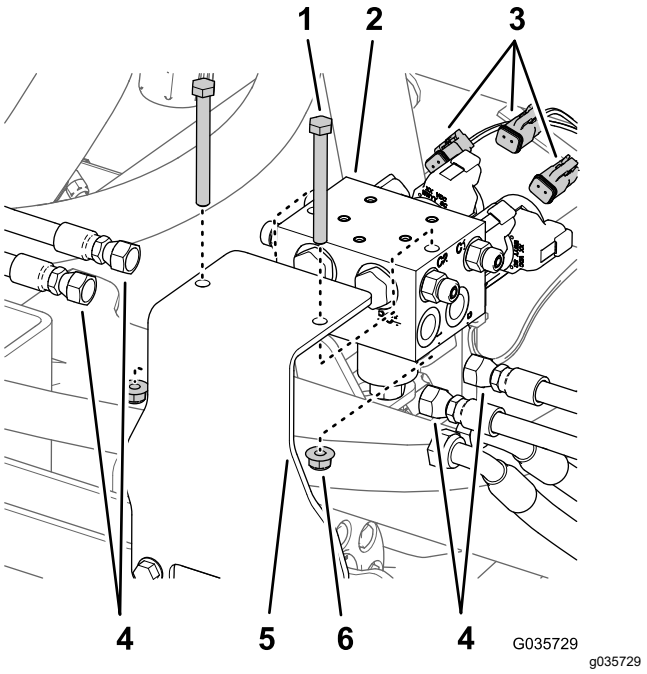


Bild 12

1. Schraube
2. Hubzylinderverteiler
3. Elektrische Anschlüsse (hinterer Kabelbaum)
4. Hubzylinderschläuche
5. Befestigungshalterung
6. Sicherungsmutter

3. Schließen Sie die Anschlüsse des hinteren Kabelbaums von den Stromspulen des Hubzylinderverteilers ab (Bild 12).
4. Nehmen Sie die zwei Schrauben und Sicherungsmuttern ab, um den Hubzylinderverteiler von der Befestigungshalterung abzunehmen (Bild 12).

   Hinweis: Bewahren Sie die zwei Schrauben und zwei Sicherungsmuttern auf.
5. Tauschen Sie die Befestigungshalterung für den Hubzylinderverteiler aus, siehe Installationsanweisungen für das Finishingkit für den Ultra Sonic Boom.
   - **Multi Pro 1750:** Finishingkit, Bestellnummer 130-8227
   - **Multi Pro 5800:** Finishingkit, Bestellnummer 130-8229
   - **Multi Pro WM:** Finishingkit, Bestellnummer 133-2808
6. Befestigen Sie den neuen Hubzylinderverteiler mit den zwei in Schritt 4 entfernten Schrauben und Sicherungsmuttern an der Befestigungshalterung.

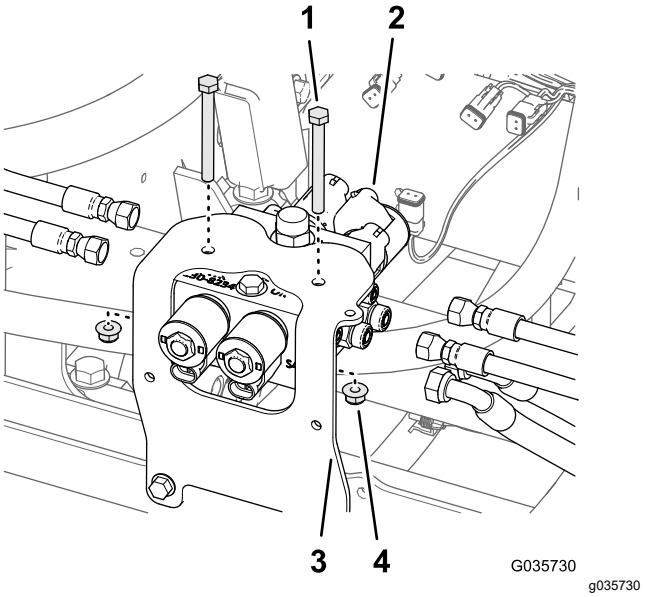


Bild 13

1. Schraube
2. Hubzylinderverteiler
3. Befestigungshalterung (Finishingkit für Ultra Sonic Boom)
4. Sicherungsmutter

7. Befestigen Sie alle Schläuche an den Anschlussstücken des Hubzylinderverteilers wie folgt:
   - Der Behälterschlauch (⅜") vom Rücklauffilter wird an den Anschluss „T“ angeschlossen.
   - Der Druckschlauch (⅜") wird an den Anschluss „P“ angeschlossen.
   - Die Schläuche (¼") von den Ausfahranschlüssen der Hubzylinder der Ausleger werden an die Anschlüsse C1 und C3 des Hubzylinderverteilers angeschlossen.
   - Die Schläuche (¼") von den Einzuganschlüssen der Hubzylinder der Ausleger werden an die Anschlüsse C2 und C4 des Hubzylinderverteilers angeschlossen.

   Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass Sie die Schläuche richtig anschließen.**
8. Leeren Sie die Hydraulikanlage. Lesen Sie die *Bedienungsanleitung*.

Hinweis: Sie schließen den Kabelbaum für den Ultra Sonic Boom in Schritt 7 Anschließen des Kabelbaums am Hubverteiler des Auslegers (Seite 13) an den Stromspulen des Hubzylinderverteilers an.

6

Einbauen der Sonic Boom-Sensoren

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Sonic Boom-Sensor
2	Halterung
2	Programmierungsstecker
2	Sensorabdeckung
2	Unteres Sensorgehäuse
2	Abdeckrohr
2	Sensorschutzvorrichtungshalterung
2	Sensorkabel (4 m)
4	Große Mutter
6	U-Bügel
8	Sicherungsmutter (¼")
8	Schraube (5/16" x ¾")
4	Schraube (5/16" x 1¼")
12	Sicherungsmutter (5/16")
12	Kabelbinder

Montieren der Sensorbefestigung

1. Befestigen Sie eine Befestigungshalterung mit drei U-Bügeln und sechs Sicherungsmuttern (¼") vorne an jedem Ausleger in der Nähe der äußeren Düse (Bild 14 und Bild 15).

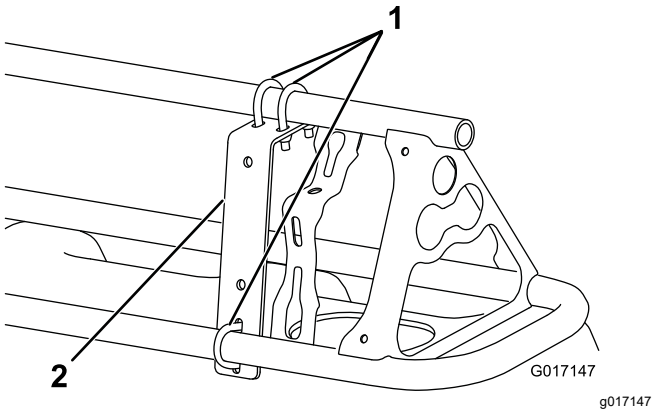


Bild 14

Ansicht von vorne

1. Befestigungshalterung (2) 2. U-Bügel (6)

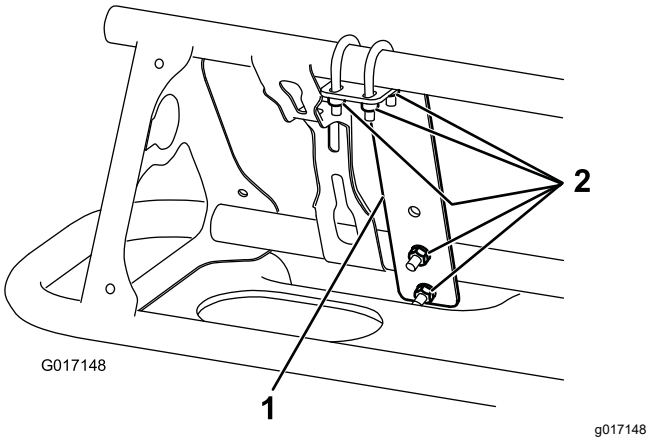


Bild 15

Ansicht von hinten

1. Befestigungshalterung (2) 2. Sicherungsmutter (¼") (12)

2. Befestigen Sie die Sensorschutzvorrichtungshalterung mit zwei Schrauben (5/16" x ¾") und zwei Bundmuttern (5/16") an der Befestigungshalterung, wie in Bild 16 dargestellt.

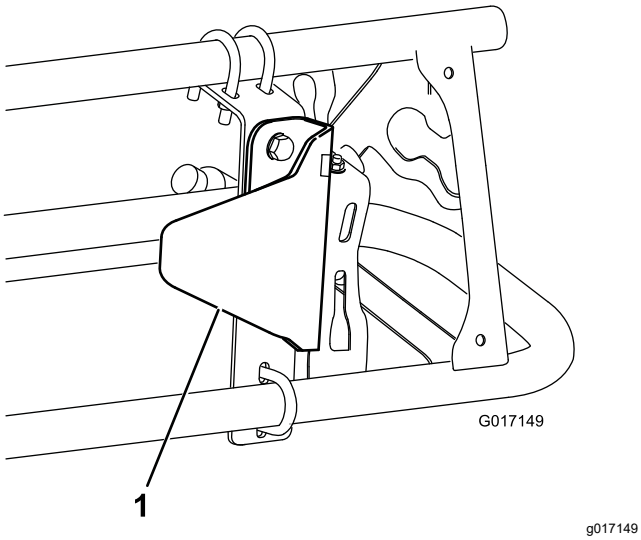


Bild 16

1. Sensorschutzvorrichtungshalterung

3. Montieren Sie die Befestigungen für die Sensorbefestigung mit zwei Schrauben (5/16" x ¾") und zwei Sicherungsmuttern (5/16") an der Sensorschutzvorrichtungshalterung, wie in Bild 17 (für einen nicht abgedeckten Ausleger) oder in Bild 18 (für einen abgedeckten Ausleger) abgebildet.

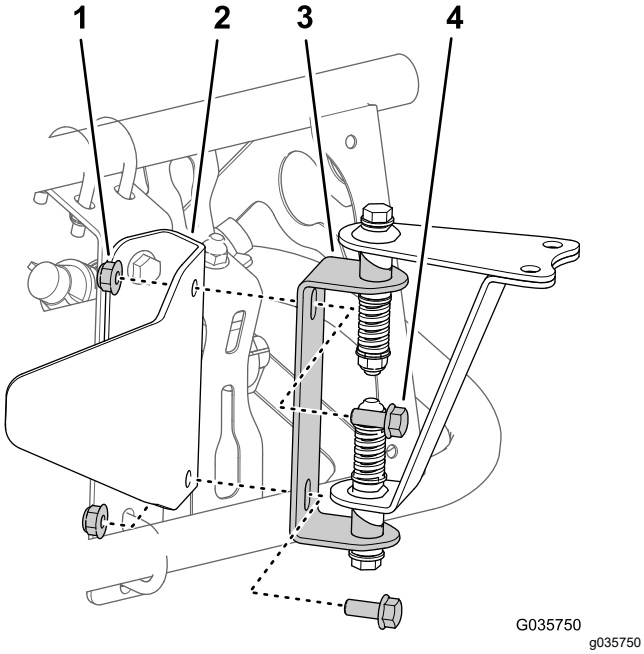


Bild 17

Montage für Maschinen ohne abgedeckte Ausleger

1. Sicherungsmutter (5/16")
2. Sensorschutzvorrichtungshalterung
3. Scharnier (der Sensorbefestigungen)
4. Schraube (5/16" x ¾")

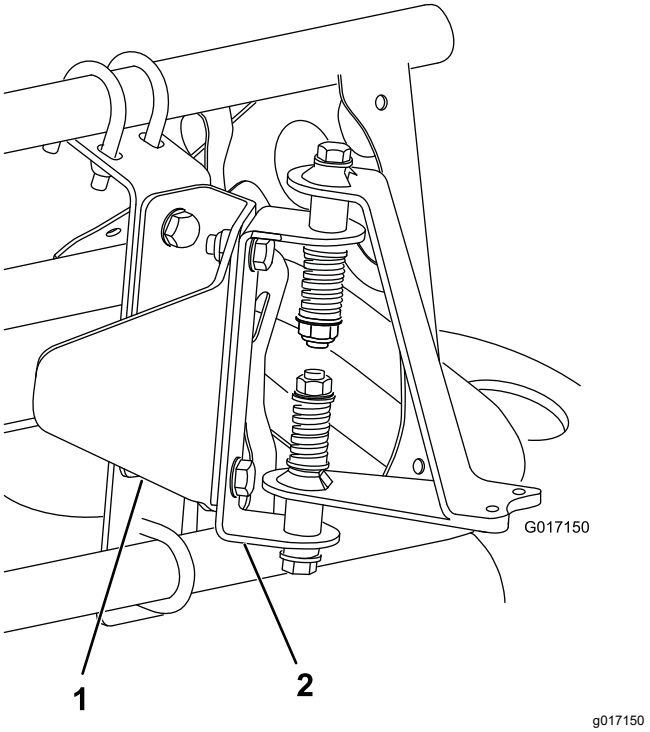


Bild 18

Montage für Maschinen mit abgedeckten Auslegern

1. Sensorschutzvorrichtungshalterung
2. Scharnier (der Sensorbefestigungen)

4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für den äußeren Auslegerabschnitt an der anderen Seite der Maschine.

Befestigen des Sensors

Hinweis: Angaben zum Anbringen des Staubdeckels finden Sie in Einlagerung (Seite 26).

1. Befestigen Sie das untere Sensorgehäuse mit zwei Schrauben (5/16" x 1¼") und zwei Sicherungsmuttern (5/16") an den Sensorbefestigungen (Bild 19).

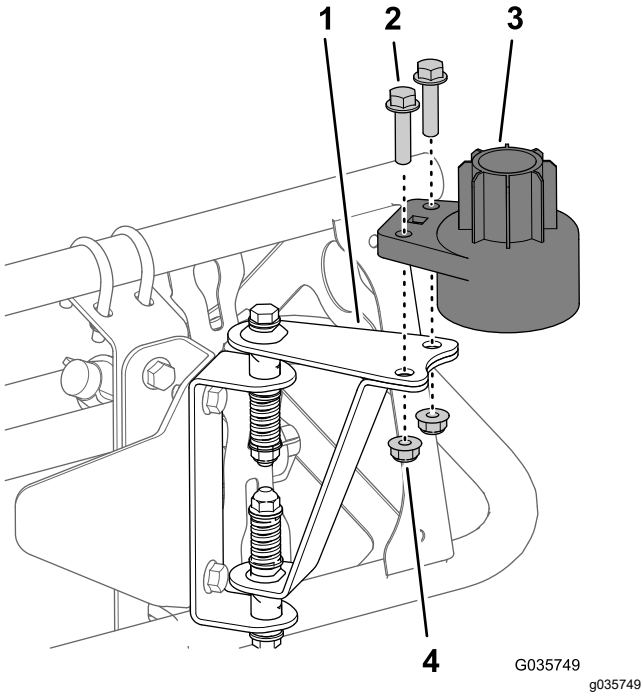


Bild 19

Bild zeigt Montage für Maschinen ohne abgedeckte Ausleger

1. Unterer Riemen
2. Unteres Sensorgehäuse
3. Schrauben (5/16" x 1¼")
4. Sicherungsmuttern (5/16")

2. Befestigen Sie den Sensor wie folgt:
   A. Befestigen Sie eine große Mutter am Sensor (Bild 20).
   B. Setzen Sie den Sensor in das untere Sensorgehäuse ein (Bild 20).
   C. Stellen Sie die Mutter ein, bis der Sensor bündig mit der Unterseite des unteren Gehäuses ist.
   D. Befestigen Sie die andere große Mutter am Sensor (Bild 20).
   E. Ziehen Sie die Mutter mit 18-22 N·m an.

   Hinweis: Werfen Sie die Sicherungsscheiben weg, die den Sensoren beilagen.

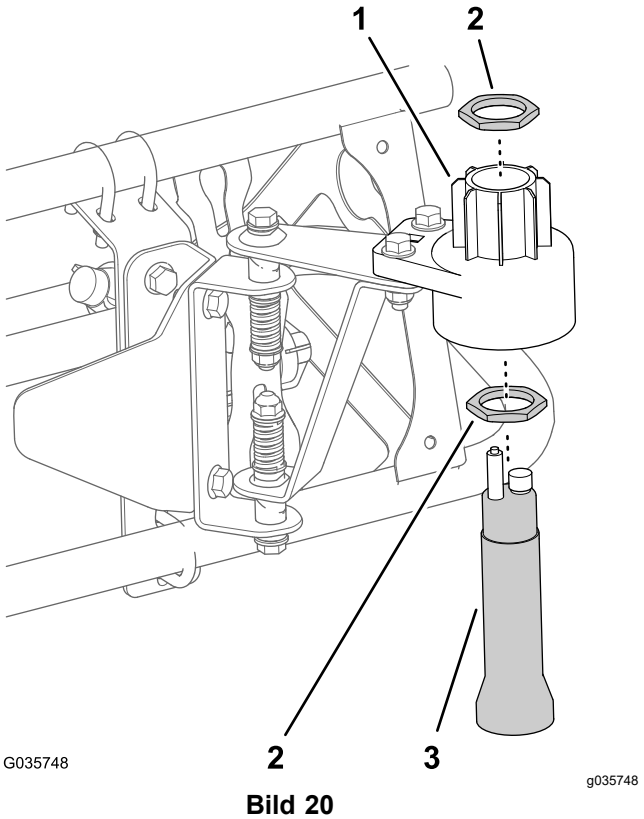


Bild 20

1. Unteres Sensorgehäuse
2. Große Mutter
3. Sensor

3. Befestigen Sie den Programmierungsstecker am Sensor (Bild 21).

   Wichtig: **Stellen Sie sicher, dass Sie den Pfeil unter dem seitlichen „T“ mit der Kerbe an der oberen Kante des Sensors ausfluchten (Bild 21).**

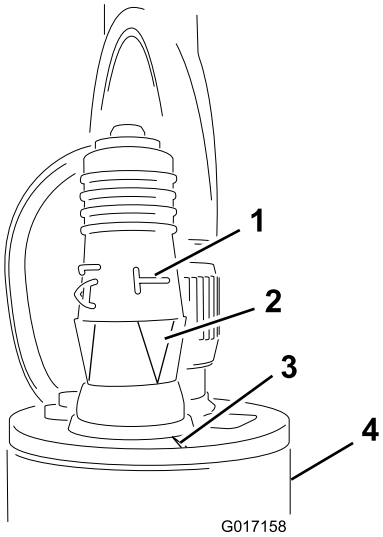


Bild 21

1. Seitliches „T“ (Programmierungsstecker)
2. Ausgefluchtete Pfeile (Programmierungsstecker)
3. Kerbe (Sensor)
4. Sensor

4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für den äußeren Auslegerabschnitt an der anderen Seite der Maschine.

Befestigen des Kabelbaums und des oberen Gehäuses

1. Stecken Sie den runden 4-Buchsen-Stecker des Kabelbaums für den Sensor in den 4-Stift-Stecker am Sensor (Bild 22).

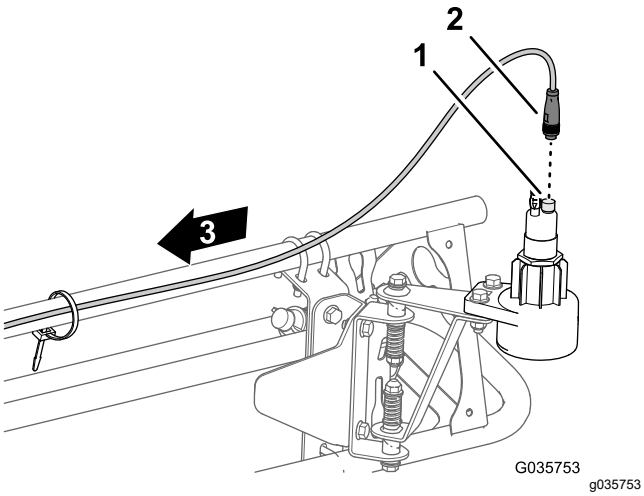


Bild 22

1. 4-Stift-Stecker (Sensor)
2. Runder 4-Buchsen-Stecker (Sensorkabelbaum)

2. Verlegen Sie den Kabelbaum des Sensors vor dem äußeren Auslegerabschnitt, durch die Stützklemme und den 4-Buchsen-Stecker des Kabelbaums vom Finishingkit für den Ultra Sonic Boom nach vorne zum Hubzylinderverteiler (Bild 23).

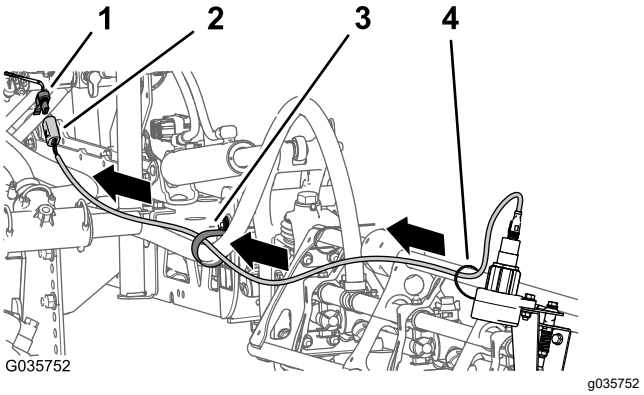


Bild 23

1. 4-Buchsen-Stecker (Kabelbaum für das Finishingkit für den Ultra Sonic Boom)
2. 4-Stift-Stecker (Sensorkabelbaum)
3. Stützklemme
4. Kabelbinder

3. Schließen Sie die 4-Stift-Stecker für den linken und rechten Kabelbaum des Sensors am 4-Buchsen-Stecker des Kabelbaums für das Finishingkit für den Ultra Sonic Boom (Bild 23), die mit LEFT SONIC SENSOR und RIGHT SONIC SENSOR beschriftet sind.
4. Befestigen Sie das obere Gehäuse über dem Sensor und am unteren Gehäuse (Bild 24).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Sensorkabel durch die kleine Öffnung in der Abdeckung verlegt ist, bevor Sie das obere Gehäuse aufsetzen.

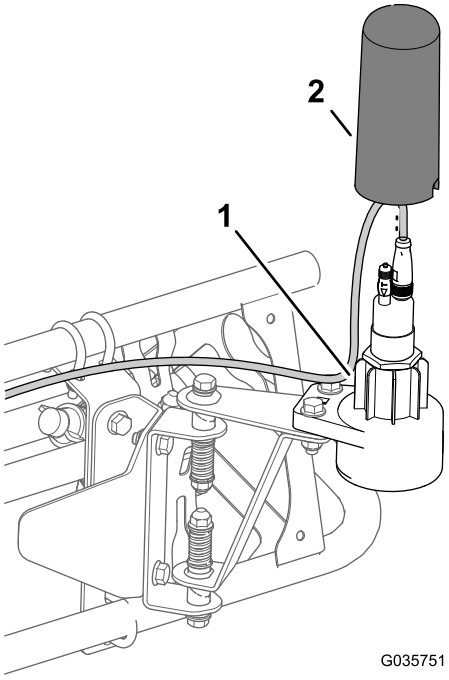


Bild 24

1. Unteres Gehäuse
2. Oberes Gehäuse

5. Befestigen Sie das Kabel, das vom Sensor zum Ausleger verläuft, mit Kabelbinden (Bild 23).

   Wichtig: **Lassen Sie genug Spiel im Kabel um den Sensor, damit sich der Sensor ungehindert am Scharnier drehen kann, ohne am Kabel zu ziehen.**

6. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5 für den äußeren Auslegerabschnitt an der anderen Seite der Maschine.

Hinweis: Nur abgedeckte Ausleger: Die Sensoren sollten die Auslegerabdeckung nicht erkennen, sonst kann das Signal gestört werden. Wenn Sie Schwierigkeiten beim Kalibrieren haben, prüfen Sie die Sensoren und stellen sicher, dass die Auslegerabdeckung nicht von den Signalen erkannt wird.

7

Anschließen des Kabelbaums am Hubverteiler des Auslegers

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Stecken Sie vorne am Hubzylinderverteiler die vier elektrischen Anschlüsse des Sonic Boom-Kabelbaums in die Stromspulen für das Steuern der Auslegeranhebung, wie in Bild 25 abgebildet.

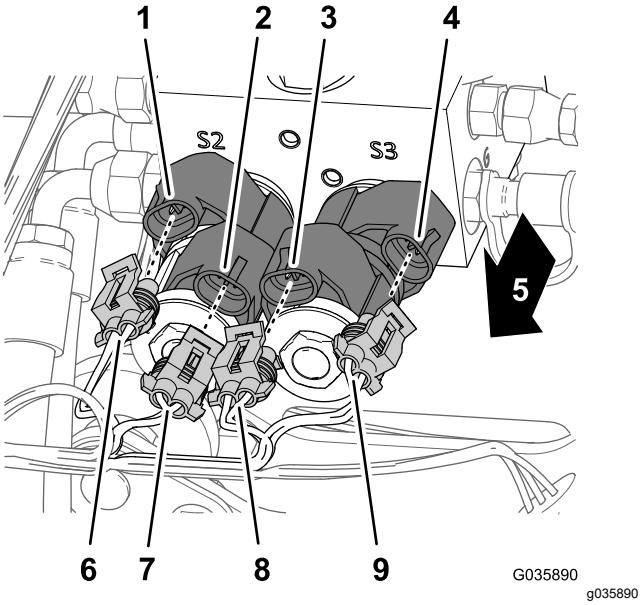


Bild 25

1. 2-Stift-Stecker, rechten Ausleger absenken (Stromspule S2)
2. 2-Stift-Stecker, rechten Ausleger anheben (Stromspule S2)
3. 2-Stift-Stecker, rechten Ausleger anheben (Stromspule S3)
4. 2-Stift-Stecker, rechten Ausleger absenken (Stromspule S3)
5. Vorderseite der Maschine
6. 2-Buchsen-Stecker, RECHTEN AUSLEGER ABSENKEN (Sonic Boom-Kabelbaum)
7. 2-Buchsen-Stecker, RECHTEN AUSLEGER ANHEBEN (Sonic Boom-Kabelbaum)
8. 2-Buchsen-Stecker, LINKEN AUSLEGER ANHEBEN (Sonic Boom-Kabelbaum)
9. 2-Buchsen-Stecker, LINKEN AUSLEGER ABSENKEN (Sonic Boom-Kabelbaum)

2. Stecken Sie hinten am Hubzylinderverteiler die zwei elektrischen Anschlüsse des Kabelbaums

für den Sonic Boom in die Stromspulen für das Steuern der Aktivierung des Sonic Boom, wie in Bild 26 abgebildet.

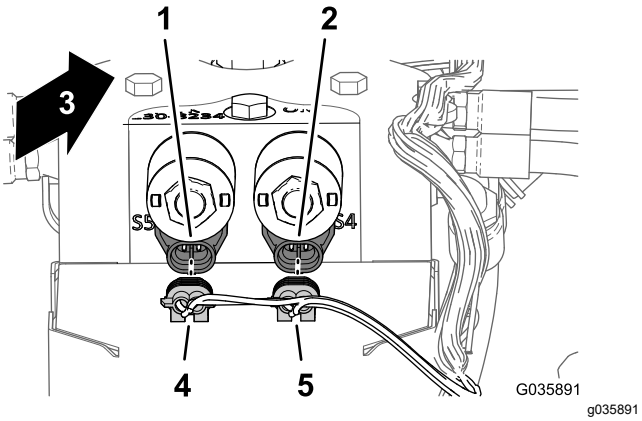


Bild 26

1. 2-Stift-Stecker (Stromspule S5)
2. 2-Stift-Stecker (Stromspule S4)
3. Vorderseite der Maschine
4. 2-Buchsen-Stecker, LINKS AKTIVIERT (Sonic Boom-Kabelbaum)
5. 2-Buchsen-Stecker, RECHTS AKTIVIERT (Sonic Boom-Kabelbaum)

8

Montieren des elektronischen Steuergeräts

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Elektronisches Steuergerät
4	Schraube (¼" x 1⅛")
4	Sicherungsmutter (¼")

Anschließen des Kabelbaums am elektronischen Steuergerät

Multi Pro 1750 und Multi Pro WM Maschinen

1. Verlegen Sie den Sonic Boom-Kabelbaum zum Hydraulikverteiler.
2. Schließen Sie den 50-Buchsen-Stecker des Sonic Boom-Kabelbaums am 50-Stift-Stecker des elektrischen Steuergerät an und befestigen Sie die Anschlüsse mit der Innensechskantschraube (Bild 27).

Hinweis: Der elektrische Anschluss des Steuergeräts ist verkeilt und kann nur auf eine Art und Weise angeschlossen werden.

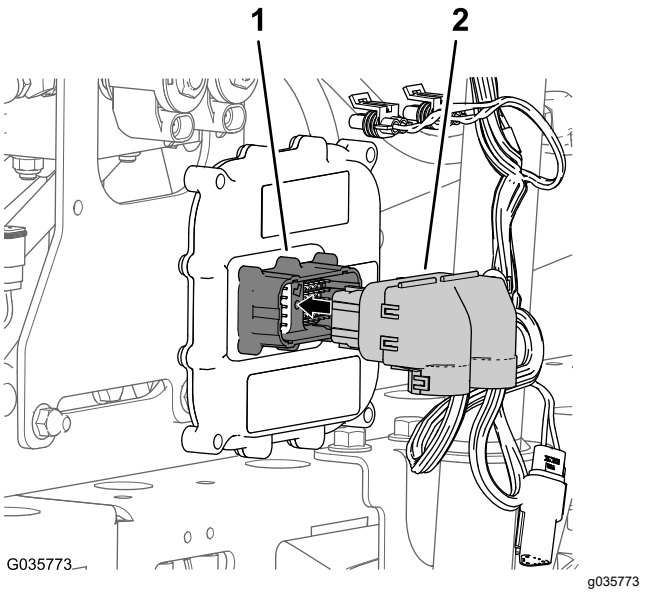


Bild 27

1. 50-Stift-Stecker (elektrisches Steuergerät)
2. 50-Buchsen-Stecker (Sonic Boom-Kabelbaum)

3. Ziehen Sie die Innensechskantschrauben auf ein Drehmoment von 2,7-3,2 N·m an.

Einbau des Steuergeräts in die Maschine

Multi Pro 1750 und Multi Pro WM Maschinen

1. Fluchten Sie das elektronische Steuergerät mit der Innenseite der Steuergerät-Abdeckung und die unteren äußeren Befestigungslöcher des Steuergeräts mit den Löchern im unteren hinteren Flansch der Abdeckung aus (Bild 28)

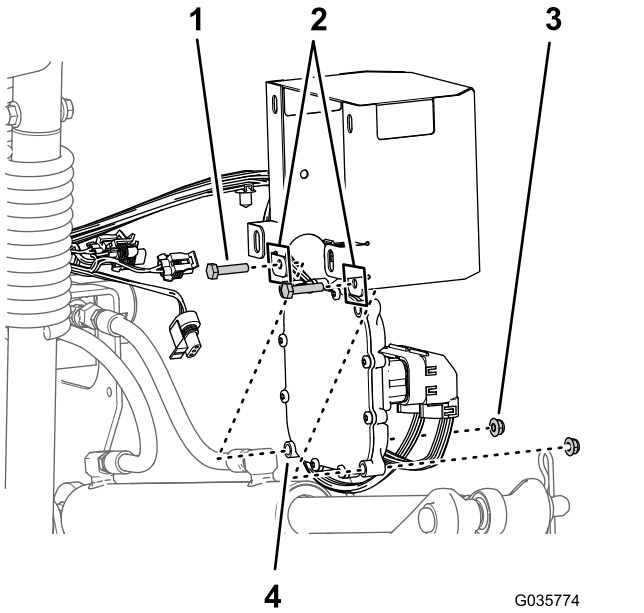


Bild 28

1. Schraube (¼" x 1⅛")
2. Hinterer Flansch unten (Steuergerät-Abdeckung)
3. Sicherungsbundmutter (¼")
4. Elektronisches Steuergerät

2. Befestigen Sie das Steuergerät mit zwei Schrauben (¼" x 1⅛") und zwei Sicherungsbundmuttern (¼") an der Abdeckung, wie in Bild 28 abgebildet.
3. Entfernen Sie die zwei Sicherungsbundmuttern (5/16"), mit denen die Befestigungshalterung des Finishingkits für den Ultra Sonic Boom befestigt ist, von der Zylinderbefestigung (Bild 29).

   Hinweis: Lassen Sie die Befestigungshalterung an der Zylinderbefestigung montiert.

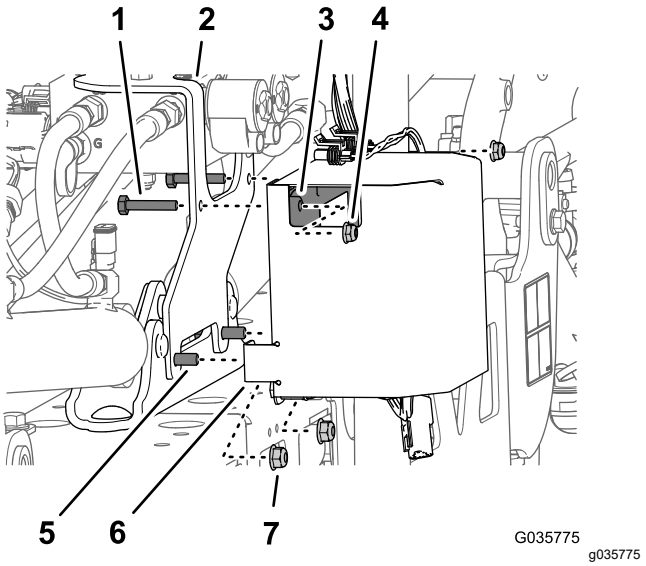


Bild 29

1. Schraube (¼" x 1⅜")
2. Befestigungshalterung (Finishingkit für Ultra Sonic Boom)
3. Elektronisches Steuergerät
4. Sicherungsbundmutter (¼")
5. Bundkopfschraube (5/16" x 1")
6. Hinterer Flansch vorne (Steuergerät-Abdeckung)
7. Sicherungsbundmutter (5/16")

4. Befestigen Sie die Abdeckung des Steuergeräts (Bild 29) an der Bundkopfschraube (5/16" x 1") in den unteren vorderen Löchern in der Abdeckung und befestigen Sie die Abdeckung, Halterung und die Befestigung lose mit den zwei Sicherungsbundmuttern (5/16"), die Sie in 3 entfernt haben.
5. Befestigen Sie die zwei Schrauben (¼" x 1⅜") durch die oberen Löcher in der Befestigungshalterung (Finishingkit für den Ultra Sonic Boom),den hinteren Flansch (Steuergerät-Abdeckung) und das Steuergerät (Bild 29) mit den zwei Sicherungsbundmuttern (¼").
6. Ziehen Sie die Bundkopfschraube (5/16") und Bundmuttern bis auf 1978-1243 N·cm an.
7. Ziehen Sie die Bundkopfschraube (¼") und Bundmuttern bis auf 1017-2542 N·cm an.

Einbau des Steuergeräts in die Maschine

Multi Pro 5800 Maschinen

1. Drehen Sie den Bediener- und Passagiersitz nach vorne und befestigen Sie die Sitze mit den Stützstangen.

2. **Maschinen bis Baujahr 2015:** Ermitteln Sie die Drückplatte zwischen den inneren Bediener- und Passagiersitzgurthälften und nehmen Sie die Drückplatte vom Unterteil des Bedienfelds ab (Bild 31).

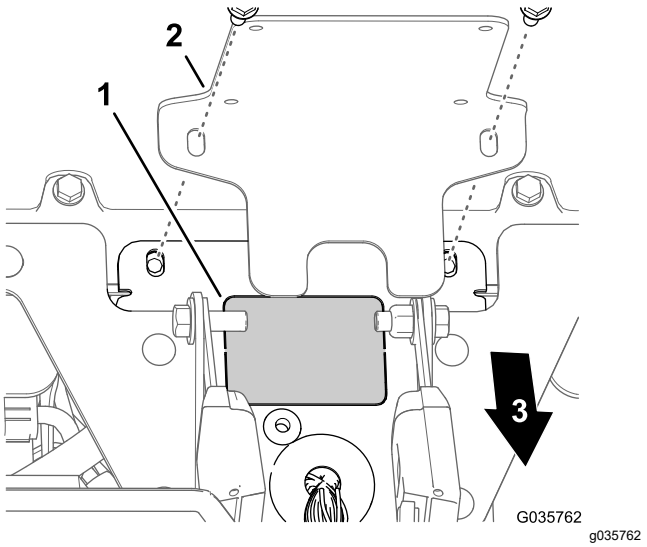


Bild 30

1. Drückplatte (Unterteil des Bedienfelds)
2. Befestigung für elektronisches Steuergerät (Finishingkit für Ultra Sonic Boom)
3. Vorderseite der Maschine

3. Befestigen Sie das elektronische Steuergerät mit den vier Schrauben (¼" x 1⅛") und vier Sicherungsmuttern (¼") an der Befestigungshalterung (Bild 31).

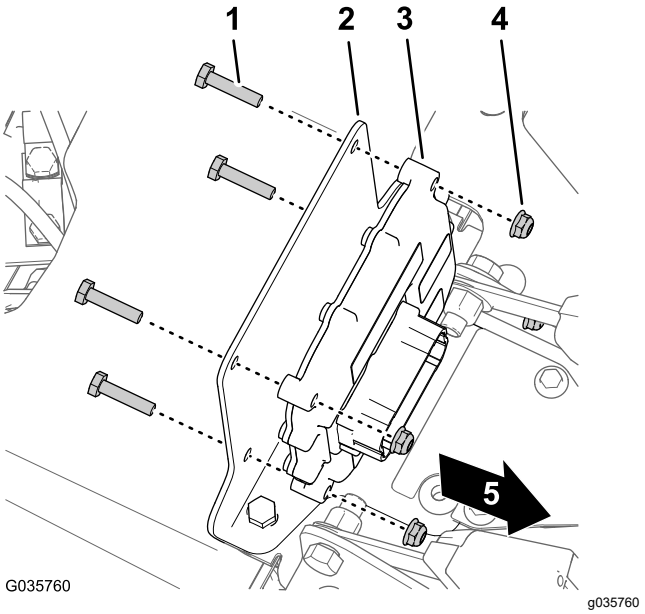


Bild 31

1. Schraube (¼" x 1⅛")
2. Befestigungshalterung
3. Elektronisches Steuergerät
4. Sicherungsmutter (¼")

4. Ziehen Sie die Muttern und Schrauben bis auf 1017-1243 N·cm an.

Anschließen des Kabelbaums am elektronischen Steuergerät

Multi Pro 5800 Maschinen

1. Verlegen Sie den 50-Buchsen-Stecker des Kabelbaums für den Sonic Boom wie folgt:
   - **Maschinen bis Baujahr 2015:** Der Zweig des Kabelbaums mit dem 50-Buchsen-Stecker wird durch die Öffnung im Unterteil des Bedienfelds verlegt, die Sie in Schritt 2 erstellt haben, siehe Installationsanleitungen für das Finishingkit für den Ultra Sonic Boom.
   - **Maschinen ab Baujahr 2015:** Der Zweig des Kabelbaums mit dem 50-Buchsen-Stecker wird durch die große Scheibe im Unterteil des Bedienfelds verlegt, siehe Installationsanleitungen für das Finishingkit für den Ultra Sonic Boom.
2. Schließen Sie den 50-Buchsen-Stecker des Sonic Boom-Kabelbaums am 50-Stift-Stecker des elektrischen Steuergerät an und befestigen Sie die Anschlüsse mit der Innensechskantschraube (Bild 32).

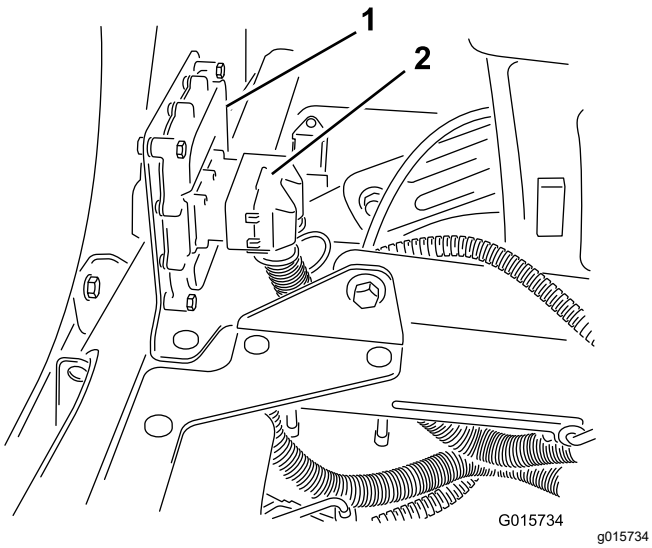


Bild 32

1. Elektronisches Steuergerät
2. Pol

Hinweis: Der elektrische Anschluss für das Steuergerät ist verkeilt und kann nur auf eine Art und Weise angeschlossen werden.

3. Ziehen Sie die Innensechskantschrauben auf ein Drehmoment von 2,7-3,2 N·m an.

9

Anschließen des Kabelbaums und der Schalter

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

1	Kippschalter (leuchtet auf)
12	Kabelbinder

Einbauen des Schalters für die Betriebsart „Ultra Sonic“

Multi-Pro 1750 Maschinen ab Baujahr

1. Entfernen Sie die vier Bundkopfschrauben (¼" x ½") (falls vorhanden), mit denen die Abdeckung des Bedienfelds oben an der Konsole befestigt ist, wie in Bild 33 abgebildet.

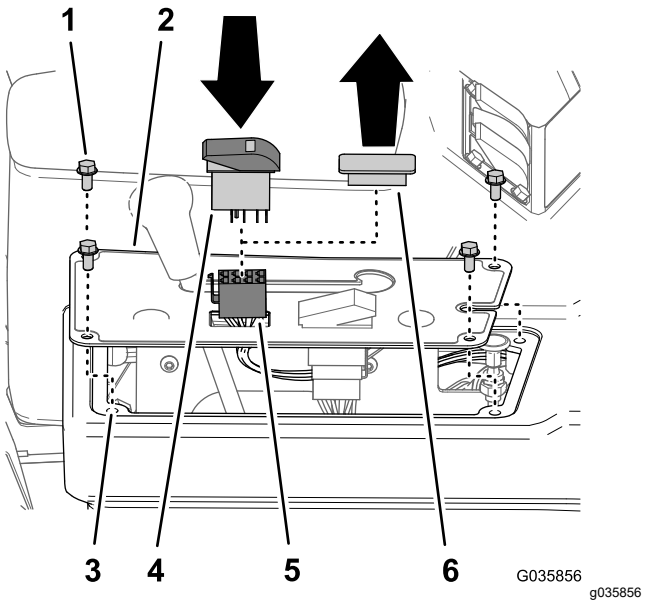


Bild 33

1. Bundkopfschrauben (¼" x ½")
2. Abdeckung des Bedienfelds
3. Bedienfeld
4. Kippschalter (8 Stifte)
5. 8-Buchsen-Stecker (Kabelbaum für das Finishingkit für den Ultra Sonic Boom)
6. Schalterblende (Abdeckung des Bedienfelds)

2. Entfernen Sie die Schalterblende von der Abdeckung des Bedienfelds der Konsole (Bild 33).
3. Stecken Sie den 8-Buchsen-Stecker des Kabelbaums des Finishingkits für den Ultra Sonic Boom durch die Öffnung in der Abdeckung des Bedienfelds (Bild 33).
4. Schließen Sie den 8-Buchsen-Stecker des Kabelbaums des Finishingkits für den Ultra Sonic Boom, der mit SONIC MODE MANUAL VS. AUTO beschriftet ist, am Kippschalter an (Bild 33).
5. Setzen Sie den Kippschalter in die Öffnung im Bedienfeld, bis der Schalter einrastet (Bild 33).
6. Fluchten Sie die Löcher in der Abdeckung des Bedienfelds mit den Löchern in der Oberseite der Konsole aus (Bild 33).
7. Befestigen Sie das Bedienfeld mit den vier in Schritt 1 entfernten Schrauben an der Konsole (Bild 33).

Einbauen des Schalters für die Betriebsart „Ultra Sonic“

Multi Pro 5800 Maschinen ab Baujahr

1. Entfernen Sie die Schalterblende im Bedienfeld an der in Bild 34 abgebildeten Stelle.

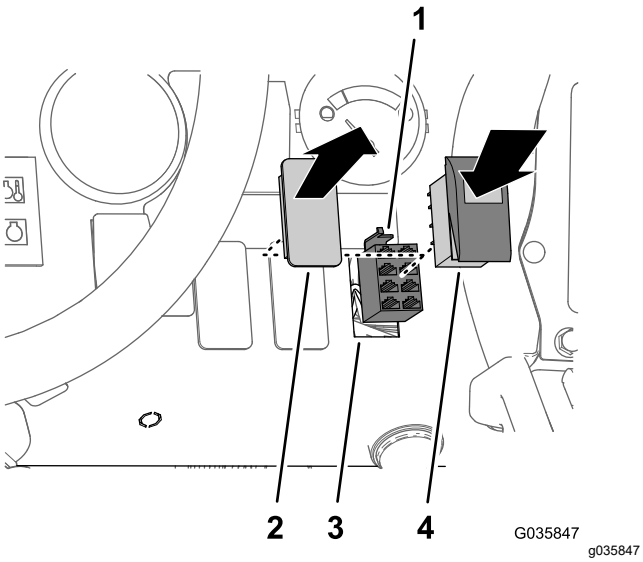


Bild 34

1. 8-Buchsen-Stecker (Kabelbaum für das Finishingkit für den Ultra Sonic Boom)
2. Schalterblende (Abdeckung des Bedienfelds)
3. Öffnung (Abdeckung des Bedienfelds)
4. Kippschalter (8 Stifte)

2. Schließen Sie den 8-Buchsen-Stecker des Kabelbaums des Finishingkits für den Ultra Sonic Boom, der mit SONIC MODE MANUAL VS. AUTO beschriftet ist, am Kippschalter an (Bild 34).
3. Setzen Sie den Kippschalter in die Öffnung im Bedienfeld, bis der Schalter einrastet (Bild 34).

   Hinweis: Fluchten Sie das Ende des Schalters nach unten aus.

Einbauen des Schalters für die Betriebsart „Ultra Sonic“

Multi Pro WM Maschinen ab Baujahr

1. Entfernen Sie die vier Bundkopfschrauben (¼" x ½") (falls vorhanden), mit denen die Abdeckung des Bedienfelds oben an der Konsole befestigt ist, wie in Bild 35 abgebildet.

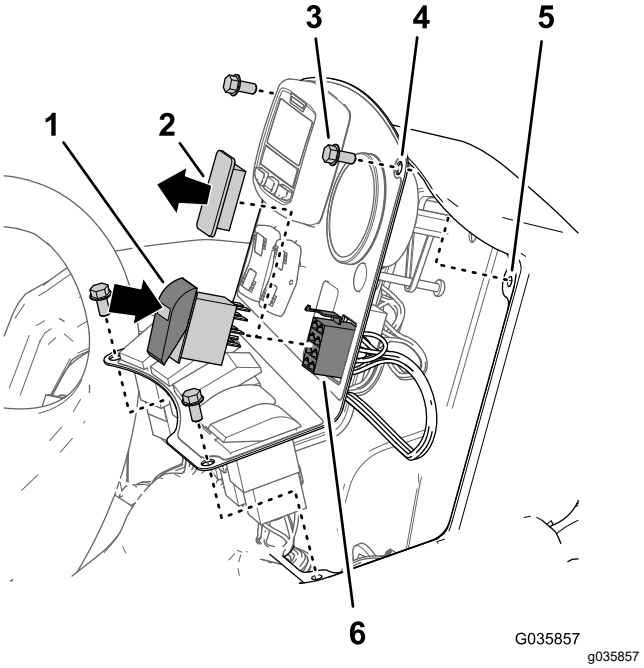


Bild 35

1. Kippschalter (8 Stifte)
2. Schalterblende (Abdeckung des Bedienfelds)
3. Bundkopfschrauben (¼" x ½")
4. Bedienfeld
5. Konsole
6. 8-Buchsen-Stecker (Kabelbaum für das Finishingkit für den Ultra Sonic Boom)

2. Entfernen Sie die Schalterblende von der Abdeckung des Bedienfelds der Konsole (Bild 35).
3. Stecken Sie den 8-Buchsen-Stecker des Kabelbaums des Finishingkits für den Ultra Sonic Boom durch die Öffnung in der Abdeckung des Bedienfelds (Bild 35).
4. Schließen Sie den 8-Buchsen-Stecker des Kabelbaums des Finishingkits für den Ultra Sonic Boom, der mit SONIC MODE MANUAL VS. AUTO beschriftet ist, am Kippschalter an (Bild 35).
5. Setzen Sie den Kippschalter in die Öffnung im Bedienfeld, bis der Schalter einrastet (Bild 35).

   Hinweis: Fluchten Sie das Ende des Schalters nach unten aus.

6. Fluchten Sie die Löcher in der Abdeckung des Bedienfelds mit den Löchern in der Oberseite der Konsole aus (Bild 35).
7. Befestigen Sie das Bedienfeld mit den vier in Schritt 1 entfernten Schrauben an der Konsole (Bild 35).

10

Anschließen der Auslegerhubschalter am Sonic Boom-Kabelbaum

Keine Teile werden benötigt

Anschließen der Schalters am Kabelbaum

Multi Pro 1750 oder Multi Pro WM Maschinen ab Baujahr

1. Entfernen Sie die vier Bundkopfschrauben (¼" x ½"), mit denen die Schalterblende an der mittleren Konsole befestigt ist, und heben Sie die Platte an (Bild 36 oder Bild 27).

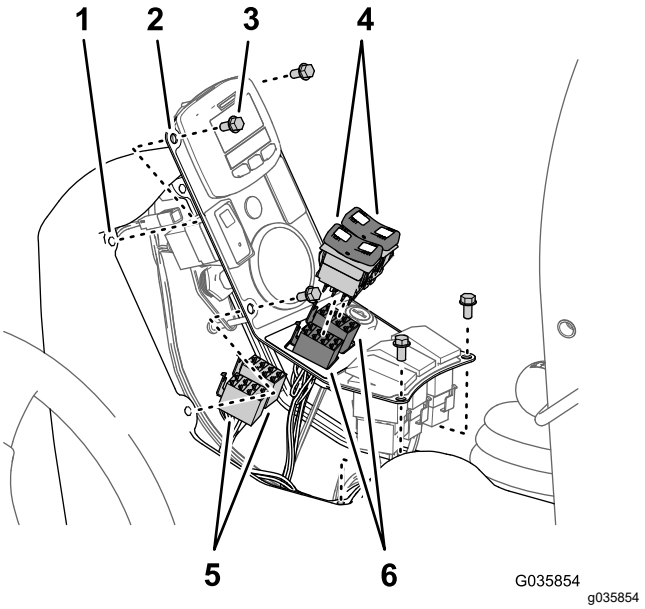


Bild 36
Multi Pro 1750 Maschinen

1. Bedienfeld
2. Schalterplatte
3. Bundkopfschraube (¼" x ½")
4. Auslegerhub-Schalter (8 Stifte, Maschinenbestandteil)
5. 8-Buchsen-Stecker (Sonic Boom-Kabelbaum)
6. 8-Buchsen-Stecker (Maschinenkabelbaum)

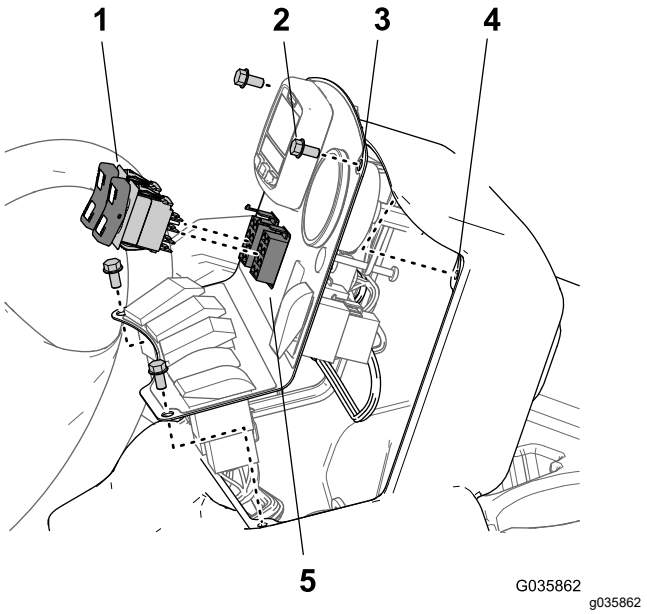


Bild 37

Multi Pro WM Maschinen

1. Auslegerhub-Schalter (8 Stifte, Maschinenbestandteil)
2. Bundkopfschrauben (¼" x ½")
3. Bedienfeld
4. Konsole
5. 8-Buchsen-Stecker (Kabelbaum für das Finishingkit für den Ultra Sonic Boom)

2. Ziehen Sie die 8-Buchsen-Stecker des Maschinenkabelbaums von den Auslegerhubschaltern ab (Bild 36 oder Bild 37).

   Hinweis: Wenn Sie zusätzlichen Abstand benötigen, entfernen Sie die Schalter zum Anheben des Auslegers von der Schalterplatte.

3. Stecken Sie die Kippschalter in die 8-Buchsen-Stecker des Kabelbaums für das Finishingkit für den Ultra Sonic Boom (Bild 36 oder Bild 37).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Kabelbaumanschluss des Sonic Boom, der mit LEFT ACTUATOR SWITCH beschriftet ist, mit der linken Schalteröffnung in der Schalterplatte ausgefluchtet ist.

4. Wenn Sie die Schalter von der Schalterplatte entfernt haben, setzen Sie die Schalter für den Auslegerhub in die Öffnungen in der mittleren Konsolenplatte ein, bis die Schalter einrasten.
5. Fluchten Sie die Löcher in der Schalterplatte mit dem Rahmen der Konsole aus (Bild 36 oder Bild 37).
6. Befestigen Sie die seitliche Abdeckung mit den vier Bundkopfschrauben (¼" x ½") (Bild 36 oder Bild 37), die Sie in Schritt 1 entfernt haben, an der mittleren Konsole.

Anschließen der Schalters am Kabelbaum

Multi Pro 5800 Maschinen ab Baujahr

1. Entfernen Sie die fünf Bundkopfschrauben (¼" x ¾"), mit denen die rechte Abdeckung an der mittleren Konsole befestigt ist (Bild 38).

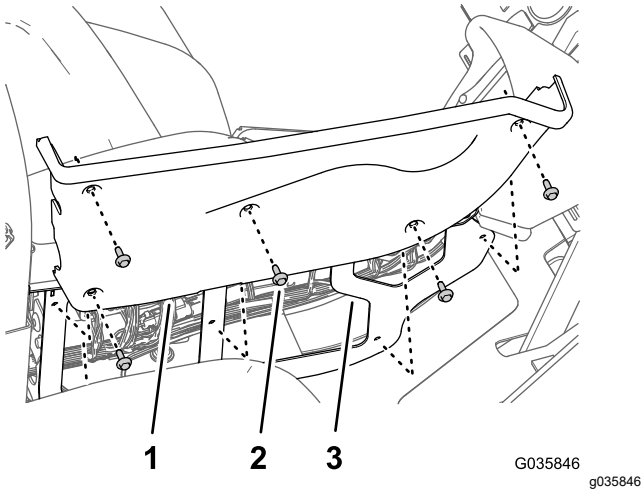


Bild 38

1. Rechte Abdeckung (mittlere Konsole)
2. Bundkopfschraube (¼" x ¾")
3. Rahmen (mittlere Konsole)

2. Entfernen Sie die Kippschalter für die rechten und linken Bedienelemente für das Anheben des Auslegers von der mittleren Konsolenplatte (Bild 38).

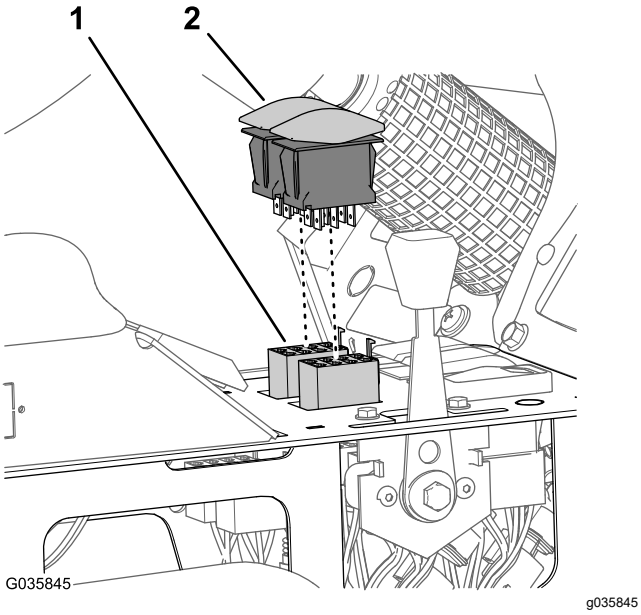


Bild 39

1. 8-Buchsen-Stecker (Kabelbaum)
2. Auslegerhub-Schalter (8 Stifte, Maschinenbestandteil)

3. Schließen Sie die 8-Buchsen-Stecker des Maschinenkabelbaums von den Auslegerhubschaltern für den Steuerschaltkreis des rechten und linken Auslegerhubs ab (Bild 39).

   Hinweis: Verlegen Sie die Stecker für den Maschinenkabelbaum neben dem Kabelbaum.

4. Stecken Sie die Kippschalter in die 8-Buchsen-Stecker des Kabelbaums für das Finishingkit für den Ultra Sonic Boom (Bild 39).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Kabelbaumanschluss des Sonic Boom, der mit LEFT ACTUATOR SWITCH beschriftet ist, mit der linken Schalteröffnung in der mittleren Konsolenplatte ausgefluchtet ist.

5. Setzen Sie den Schalter für das Anheben der Ausleger in die Öffnungen in der mittleren Konsolenplatte ein, bis die Schalter einrasten (Bild 39).
6. Fluchten Sie die Löcher in der rechten Abdeckung mit dem Rahmen der mittleren Konsole aus (Bild 38).
7. Befestigen Sie die seitliche Abdeckung mit den fünf Bundkopfschrauben (¼" x ¾"), die Sie in Schritt 1 entfernt haben, an der mittleren Konsole (Bild 38).

11

Abschließen der Installation des Nivellierungskit für den Ultra Sonic Boom

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

1. Schließen Sie das Minuskabel an die Batterie an, siehe die *Bedienungsanleitung* für die Maschine.
2. Drehen Sie für die Maschinen Multi Pro 1750 und Multi Pro 5800 die Sitze nach unten.

12

Kalibrieren der Sonic Boom

Keine Teile werden benötigt

Verfahren

Nach dem Aktivieren des Steuergerätprozessors für die Kalibrierung haben Sie 20 Sekunden Zeit die Sensoren an den Auslegern zu kalibrieren. Der Abstand zwischen dem Sensor an jedem Ausleger und dem Boden nach der Kalibrierungszeit von 20 Sekunden ist die eingestellte Auslegerhöhe in der automatischen Betriebsart, bis Sie den Sensor neu kalibrieren.

Hinweis: Nicht abgedeckte Ausleger: Die Standardeinstellung für die Höhe von der Düse bis zum Boden ist 51 cm. Wenn Sie die im Werk eingestellte Höhe eines Auslegers geändert haben und wieder auf die Werkseinstellung zurückgehen möchten, kalibrieren Sie den Ausleger, wenn der Ausleger in der Gabel ist. **Abgedeckte Ausleger:** Die Standardeinstellung für die Höhe von 51 cm gilt nur für nicht abgedeckte Ausleger. Sie müssen die Sensoren an nicht abgedeckten Auslegern kalibrieren.

1. Stellen Sie sicher, dass das Sprühfahrzeug nicht in der Nähe von Bäumen, Gebäuden, Fahrzeugen, Abfall und unterirdischen Leitungen geparkt ist.
2. Senken Sie die Ausleger in die horizontale Stellung ab.
3. Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Aus-Stellung.
4. Schalten Sie den Sonic Boom-Schalter in die EIN-Stellung (Bild 40, Bild 41 oder Bild 42).

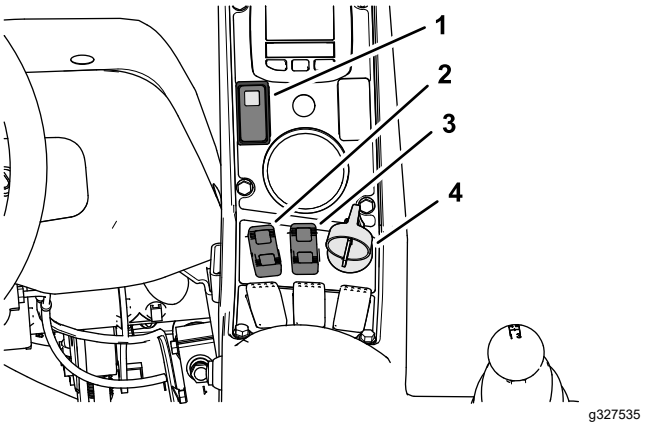


Bild 40

Multi Pro 1750 Maschinen

1. Sonic Boom-Schalter (mit Anzeigelampe)
2. Schalter für die linke Auslegerhubsteuerung
3. Schalter für die rechte Auslegerhubsteuerung
4. Zündschlüssel

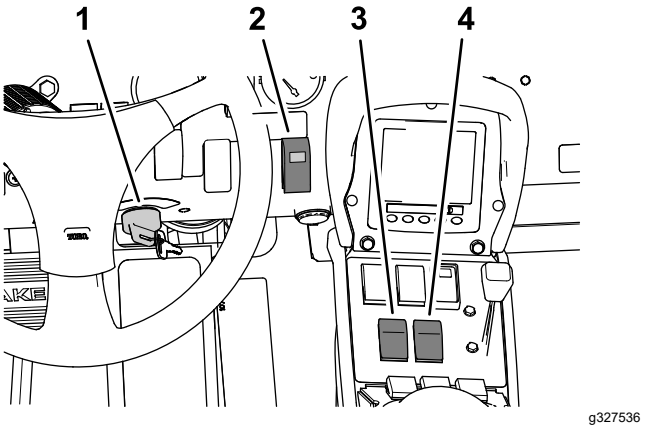


Bild 41

Multi Pro 5800 Maschinen

1. Zündschlüssel
2. Sonic Boom-Schalter (mit Anzeigelampe)
3. Schalter für die linke Auslegerhubsteuerung
4. Schalter für die rechte Auslegerhubsteuerung

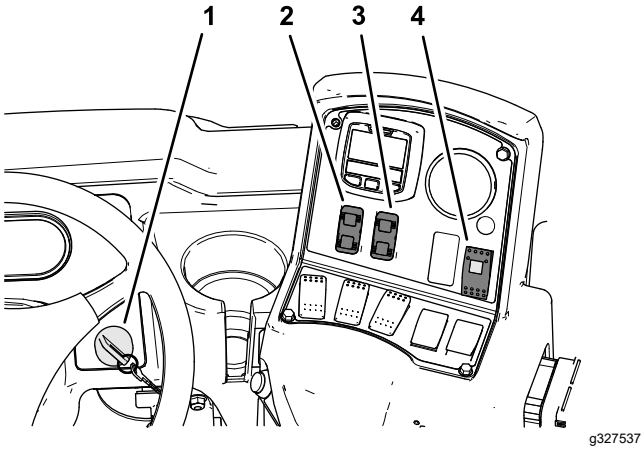


Bild 42

Multi Pro WM Maschinen

1. Zündschlüssel
2. Schalter für die linke Auslegerhubsteuerung
3. Schalter für die rechte Auslegerhubsteuerung
4. Sonic Boom-Schalter (mit Anzeigelampe)

5. Drücken und halten Sie den Schalter für die linke Auslegerhubsteuerung in die ABSENKEN-Stellung sowie den Schalter für die rechte Auslegerhubsteuerung in die ANHEBEN-Stellung, drehen Sie den Zündschlüssel und starten Sie die Maschine.
6. Lassen Sie die Auslegerschalter los.

   Hinweis: Die Anzeigelampe am Sonic Boom-Schalter blinkt in kurzen Abständen; dies gibt an, dass das Sonic Boom-System in der Betriebsart zum Kalibrieren ist. Jetzt können Sie für 20 Sekunden die Auslegerschalter zum Anheben und Absenken verwenden, um den gewünschten Abstand zwischen den Auslegern und dem Boden einzustellen. Nach 20 Sekunden blinkt die Anzeigelampe langsam.
7. Heben und Sie die äußeren Auslegerabschnitte mit den Schaltern für den Auslegerhub an oder senken sie ab, um die Höhe jedes Auslegers einzustellen, bis Sie den gewünschten Abstand zwischen dem Ende des Auslegers und dem Boden erzielt haben.

Betrieb

Wichtig: **Heben Sie die Ausleger nacheinander an. Dadurch wird verhindert, dass sich die Ausleger gegenseitig berühren und die an den Auslegern angebrachten Sensoren beschädigt werden können.**

Wichtig: **Wenn die Ausleger für längere Zeit in der Transportbox aufbewahrt werden, decken Sie jeden Sensor (nach oben ausgerichtet) mit einem Staubdeckel ab, damit die Sonneneinstrahlung die Sensoren nicht beschädigt. Die Unterseite der Sensoren sollte falls möglich nicht einer direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein, siehe Einlagerung (Seite 26).**

Verwenden der Bedienelemente

Der Sonic Boom-Schalter befindet sich am Armaturenbrett und hat zwei Stellungen: Automatik- und manueller Modus.

- Der Automatikmodus ermöglicht es der Maschine, die äußere Auslegerposition zu steuern und dadurch die Höhe der Auslegerspitze kontinuierlich in der gewünschten Entfernung vom Boden zu positionieren.
- Der manuelle Modus schaltet die automatische Auslegerpositionseinstellung aus und ermöglicht es Ihnen, die Auslegerhöhe manuell zu verändern.

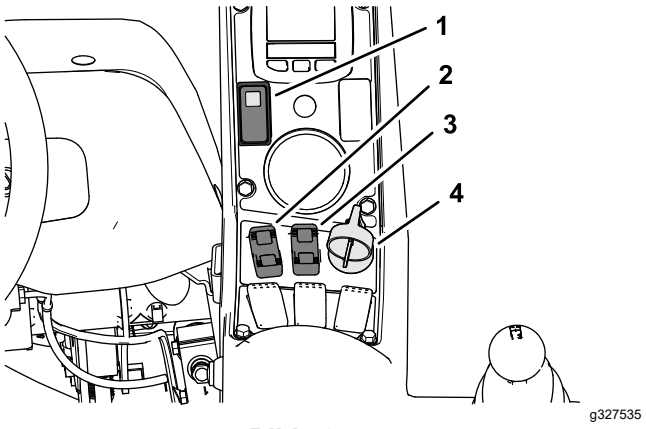


Bild 43

Multi Pro 1750 Maschinen

1. Sonic Boom-Schalter (mit Anzeigelampe)
2. Schalter für die linke Auslegerhubsteuerung
3. Schalter für die rechte Auslegerhubsteuerung
4. Zündschlüssel

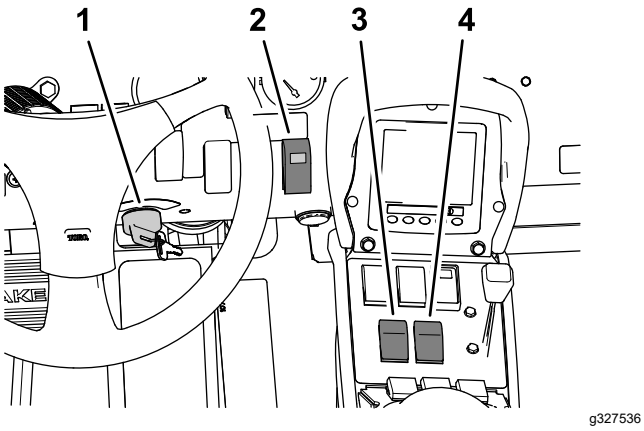


Bild 44

Multi Pro 5800 Maschinen

1. Zündschlüssel
2. Sonic Boom-Schalter (mit Anzeigelampe)
3. Schalter für die linke Auslegerhubsteuerung
4. Schalter für die rechte Auslegerhubsteuerung

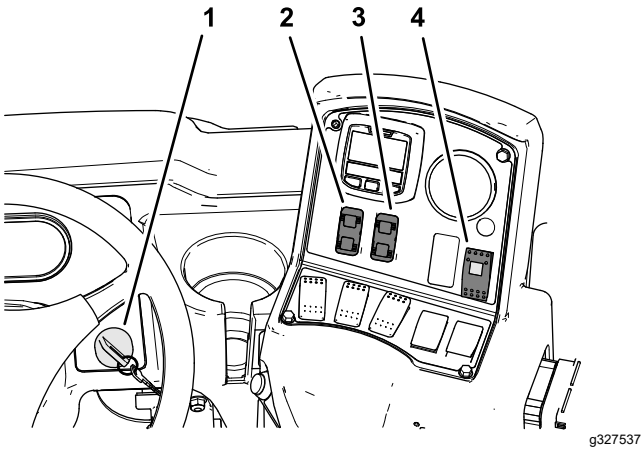


Bild 45

Multi Pro WM Maschinen

1. Zündschlüssel
2. Schalter für die linke Auslegerhubsteuerung
3. Schalter für die rechte Auslegerhubsteuerung
4. Sonic Boom-Schalter (mit Anzeigelampe)

Die Sonic Boom-Anzeigelampe

Hinweis: Die Sonic Boom-Anzeigelampe (Bild 43, Bild 44 oder Bild 45) am Sonic Boom-Schalter leuchtet auf und zeigt den Status des Sonic Boom-Systems wie folgt an:

- **Ständiges Aufleuchten:** Das Sonic Boom-System ist eingeschaltet und funktioniert normal.
- **Schnelles Blinken:** Das System ist in der Kalibrierungsbetriebsart, die 20 Sekunden dauert.
- **Langsames Blinken:** Das System hat einen Fehler oder Sie haben die automatische Betriebsart übersteuert und einen oder beide der Ausleger manuell betrieben, während das System in der automatischen Betriebsart ist.

  Hinweis: Bei einem Fehler im Sonic Boom-System (z. B. der Sensor gibt kein Signal aus), wird der Ausleger für ein paar Sekunden angehoben und hält dann an; die Lampe am Auslegerschalter (am Armaturenbrett) blinkt langsam, dies gibt an, dass die Steuerung eines Auslegers oder beider Ausleger gestoppt ist.

Steuerung des äußeren Auslegers mittels dem Automatik-Modus

1. Stellen Sie den Sonic-Boom-Schalter (Bild 43, Bild 44 oder Bild 45) in die EIN-Stellung.

   Hinweis: Die Lampe am Sonic-Boom-Schalter leuchtet auf.

2. Senken Sie den Ausleger mit dem Schalter für den Auslegerhub (Bild 43, Bild 44 oder Bild 45) auf den gewünschten Abstand zum Boden ab.
3. Übersteuern Sie die Auslegerstellung in der automatischen Betriebsart wie folgt:

   Hinweis: Sie können den automatischen Betrieb der Ausleger vorübergehend mit den Schaltern für den Auslegerhub (Bild 43, Bild 44 oder Bild 45) übersteuern, um einen oder beide Ausleger anzuheben oder abzusenken.

   - Senken Sie den/die Ausleger manuell ab, indem Sie den/die Schalter für den Auslegerhub drücken und in der ABSENKEN-Stellung halten, bis sich der/die äußeren Ausleger auf die gewünschte Höhe absenken.
   - Heben Sie den/die Ausleger manuell an, indem Sie den/die Schalter für den Auslegehub drücken und in der ANHEBEN-Stellung halten, bis sich der/die äußeren Ausleger auf die gewünschte Höhe anheben.

     Hinweis: Wenn Sie nur einen Ausleger einstellen, funktioniert der andere Ausleger weiterhin im Automatikmodus.

4. Um den Automatikmodus wieder aufzunehmen, drücken Sie den/die Schalter für den Auslegerhub kurz in die ABSENKEN-Stellung (Bild 43, Bild 44 oder Bild 45), damit die Sonic-Boom-Steuerung die Höhe der Auslegerspitze in der gewünschten Entfernung vom Boden positionieren kann.

Steuerung der äußeren Ausleger bei Verwendung des manuellen Modus

1. Drücken Sie den Sonic-Boom-Schalter (Bild 43, Bild 44 oder Bild 45) in die AUS-Stellung.

   Hinweis: Die Leuchte am Sonic-Boom-Schalter erlischt.

2. Verwenden Sie die linken und rechten Schalter des Auslegerhubs, um die Höhe der äußeren Ausleger anzupassen (Bild 43, Bild 44 oder Bild 45).

Einsetzen des Sprühfahrzeugs

Wichtig: **Wenn Sie die Maschine auf unebenem Terrain verwenden, verringern Sie die Fahrgeschwindigkeit, damit die Ausleger nicht den Boden berühren.**

Wartung

Reinigung

Reinigen Sie die Sensoren regelmäßig mit einem feuchten Tuch. Wenn ein Sensor verschmutzt oder beschädigt ist, tauschen Sie ihn aus.

Wichtig: **Sprühen Sie kein Wasser auf die Sensoren. Wasser, das selbst mit normalen Wasserdruck gesprüht wird, kann den Sensor beschädigen. Decken Sie die Sensoren immer vollständig ab, bevor Sie das Sprühfahrzeug waschen.**

Einlagerung

Wenn Sie den Ultra Sonic Boom für längere Zeit nicht verwenden, decken Sie die Sensoren mit Staubdeckeln ab, um sie vor äußeren Einflüssen zu schützen.

1. Setzen Sie den Deckel auf die Unterseite des unteren Gehäuses auf (Bild 46).

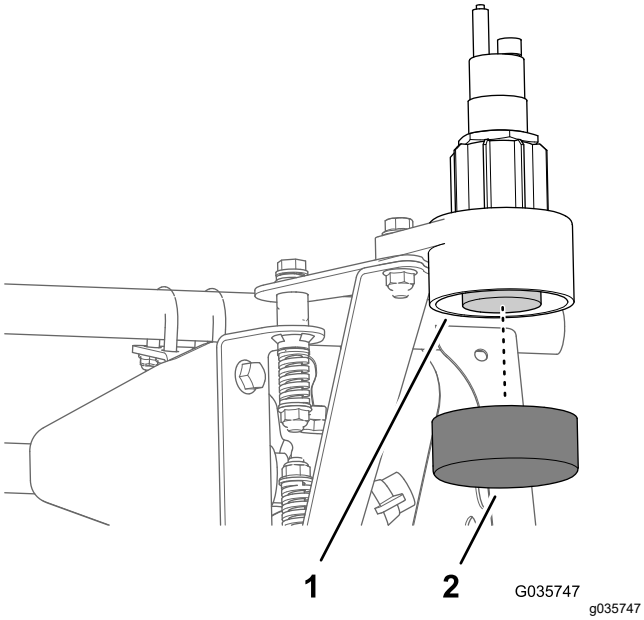


Bild 46

1. Unteres Sensorgehäuse
2. Deckel

2. Wiederholen Sie Schritt 1 für den Sensor am anderen äußeren Auslegerabschnitt.

Fehlersuche und -behebung

Hinweis: Weitere Diagnoseinformationen finden Sie in der Wartungsbedienungsanleitung. Das Elektroschema des Produkts finden Sie unter www.Toro.com.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Ein oder beide Ausleger sind defekt und die Sonic Boom-Lampe leuchtet nicht auf.	1. Eine Sicherung ist durchgebrannt. 2. Die Lampe ist durchgebrannt. 3. Das elektronische Steuergerät oder die Kabel sind beschädigt.	1. Tauschen Sie die Sicherung aus. 2. Wechseln Sie die Lampe aus. 3. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler.
Ein oder beide Ausleger sind defekt und die Sonic Boom-Lampe blinkt langsam.	1. Es besteht ein geringer Systemfehler. 2. Es besteht ein Systemfehler, der wiederholt auftritt, nach dem der Fehler behoben ist. 3. Es besteht ein hydraulischer oder mechanischer Defekt.	1. Senken Sie die betroffenen Ausleger mit den Auslegerschaltern ab, um den Fehler zu beheben. 2. Wenden Sie sich an den offiziellen Toro-Vertragshändler, falls der Fehler wieder auftritt. 3. Reparieren Sie den hydraulischen oder mechanischen Defekt.
Ein oder beide Ausleger sind defekt und die Sonic Boom-Lampe leuchtet auf.	1. Die Abdeckungen des Sensors blockieren oder schwingen in den Sensorpfad.	1. Nehmen Sie die Abdeckungen vom unteren Sensorgehäuse ab. Befestigen Sie die Abdeckung oben am Sensor.

Hinweise:

Die Garantie von Toro

Beschränkte Garantie über zwei Jahre oder 1.500 Betriebsstunden

Bedingungen und abgedeckte Produkte

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

Anweisungen für die Inanspruchnahme von Wartungsarbeiten unter Garantie

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

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

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

Verantwortung des Eigentümers

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

Nicht von der Garantie abgedeckte Punkte und Bedingungen

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

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

Teile

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

Garantie für Deep-Cycle- und Lithium-Ionen-Akkus

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

Lebenslange Garantie auf die Kurbelwelle (nur Modell ProStripe 02657)

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

Für die Kosten von Wartungsarbeiten kommt der Eigentümer auf.

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

Allgemeine Bedingungen

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

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

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

Hinweis in bezüglich der Garantie auf die Emissionskontrolle

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

Emissionssteueranlage. Siehe die Angabe zur Garantie hinsichtlich der Motoremissionskontrolle in der Bedienungsanleitung oder in den Unterlagen des Motorherstellers.

Länder außer USA oder Kanada

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



Count on it.