Form No. 3484-517 Rev A

Nivellierung für Ultra Sonic Boom™

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

Modellnr. 41237—Seriennr. 400000000 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 der separaten produktspezifischen Einbauerklärung.

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	Keine Teile werden benötigt	–	Einstellen der Federn des Auslegerscharniers.
3	Keine Teile werden benötigt	–	Vorbereiten der Ausleger.
4	Hydraulischer Verteilerblock Gerades Hydraulikanschlussstück	1 4	Auswechseln des Hubzylinderverteilers.
5	Sonic Boom-Sensor Halterung Schraube (Nr. 10 x ¾") Schraube (¼" x ⅝") Sicherungsmutter (Nr. 10) Sicherungsmutter (¼") Kabelbinder	2 2 8 4 4 4 10	Einbauen der Sonic Boom-Sensoren.
6	Keine Teile werden benötigt	–	Anschließen des Kabelbaums am Hubverteiler des Auslegers.
7	Elektronisches Steuergerät Schraube (¼" x 1⅛") Sicherungsmutter (¼")	1 4 4	Montieren des elektronischen Steuergeräts.
8	Kippschalter (leuchtet auf) Kabelbinder	1 12	Einbauen der Bedienelemente.

© 2026—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

3484-517

Verfahren	Beschreibung	Menge	Verwendung
9	Keine Teile werden benötigt	–	Anschließen der Auslegerhubschalter am Sonic Boom-Kabelbaum.
10	Keine Teile werden benötigt	–	Abschließen der Installation des Nivellierungskit für den Ultra Sonic Boom.
11	Keine Teile werden benötigt	–	Kalibrieren der Sonic Boom.

Wichtig: **Für die Installation dieses Kits müssen Sie das separate Finishing-Kit für den Ultra Sonic Boom erwerben und montieren.**

MultiPro 5800 – Finishing-Kit 164-1050

MultiPro 1750 – Finishing-Kit 164-1051

MultiPro Workman – Finishing-Kit 164-1052

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

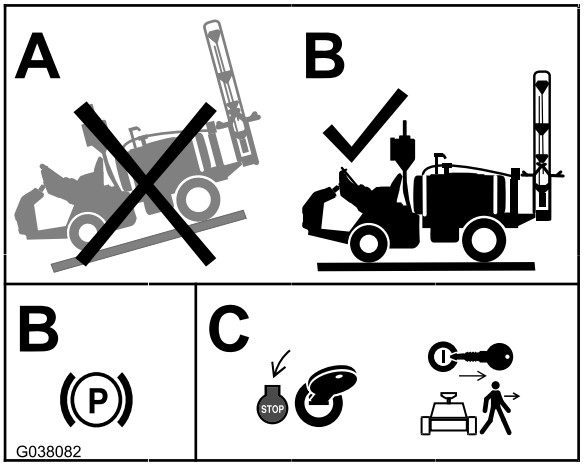
Verfahren

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

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 2).
   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.

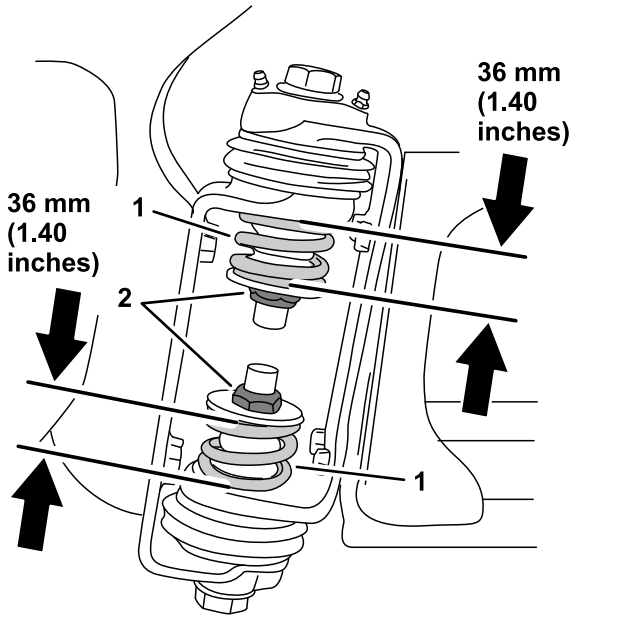


Bild 2

1. Auslegerscharnierfeder
2. Klemmmutter

3

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 3).

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

das Gewinde herausgeschraubt wird und die Stange sich löst.

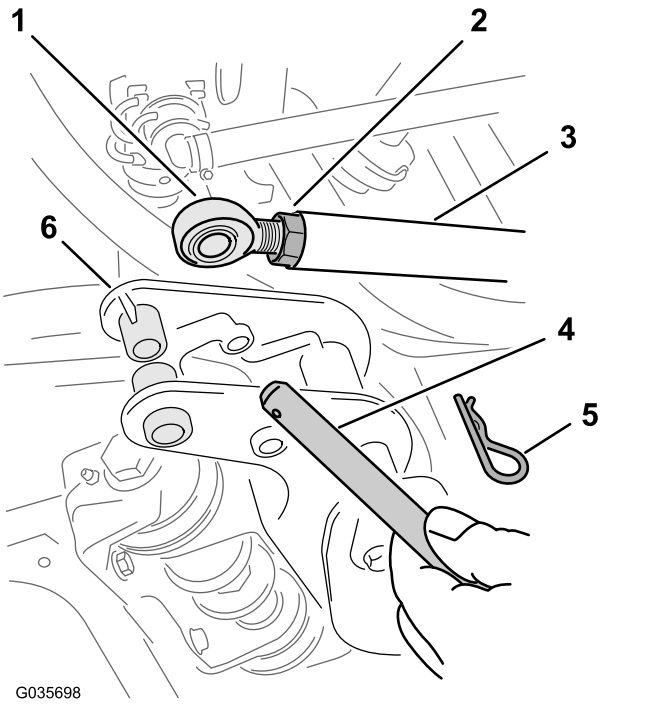


Bild 3

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 4 abgebildet.

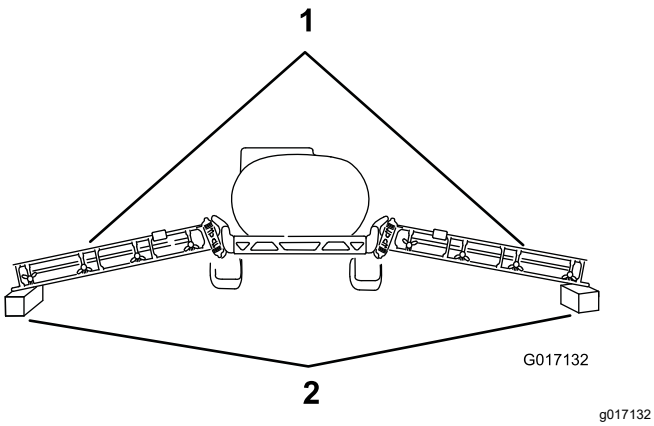


Bild 4

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 3).
6. Stellen Sie das Stangenende der Hubzylinder ein, bis die Stangenenden mit den Löchern in den Schwenkhalterungen für die beiden Auslegerabschnitte ausgefluchtet ist (Bild 3).
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 3) an den Schwenkhalterungen.
9. Ziehen Sie die Klemmmutter an jeder Stange an, bis die Muttern bündig sind (Bild 3).

4

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 5).

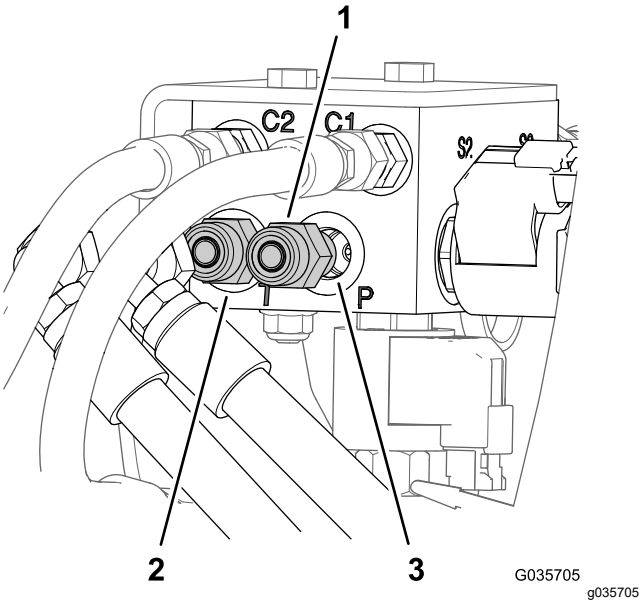


Bild 5

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 5).
3. Entfernen Sie die geraden Hydraulikanschlussstücke vom Anschluss P und Anschluss T des alten Hubzylinderverteilers (Bild 5).
4. Entfernen Sie das Diagnostik-Anschlussstück und die Kappe vom Anschluss G des alten Hubzylinderverteilers (Bild 6).

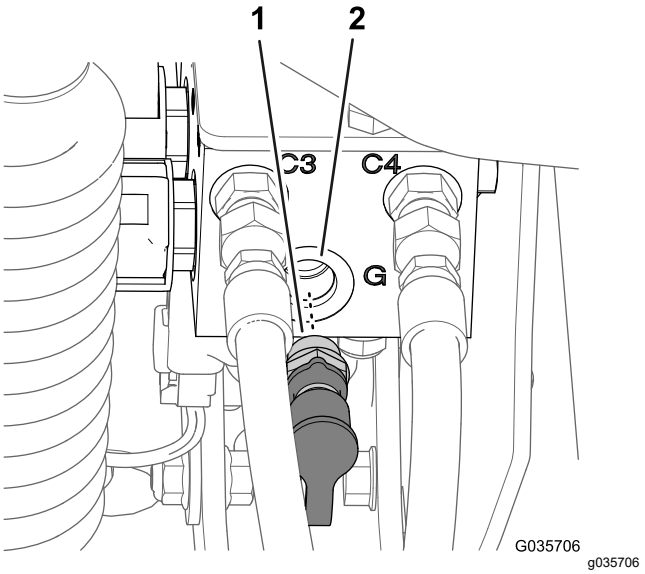
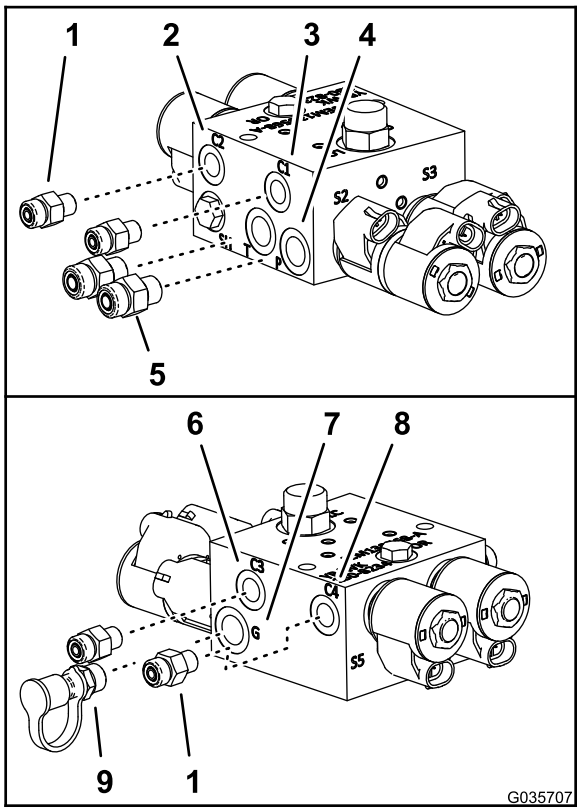


Bild 6

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

5. Montieren Sie am neuen Hubzylinderverteiler die geraden Hydraulikanschlussstücke (Bild 7), die Sie in Schritt 3 entfernt haben, am Anschluss P und T.



g035707

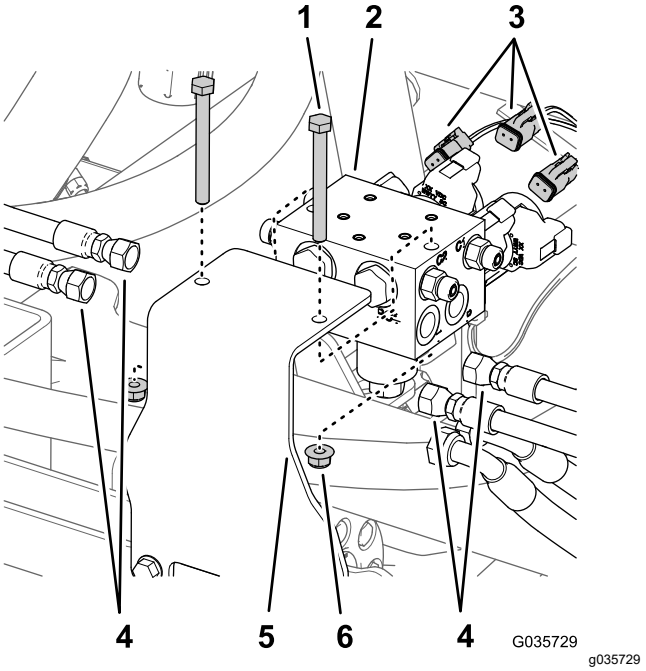
Bild 7

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 7).
7. Befestigen Sie das Diagnostik-Anschlussstück und die Kappe, die Sie in Schritt 4 entfernt haben, am Anschluss G des neuen Hubzylinderverteilers (Bild 7).

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 8).



g035729

Bild 8

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 8).
4. Nehmen Sie die zwei Schrauben und Sicherungsmuttern ab, um den Hubzylinderverteiler von der Befestigungshalterung abzunehmen (Bild 8).

   Hinweis: Bewahren Sie die zwei Schrauben und zwei Sicherungsmuttern auf.
5. Tauschen Sie die Befestigungshalterung für den Hubzylinderverteiler aus, siehe Installationsanweisungen für das Finishing-Kit für den Ultra Sonic Boom.
6. Befestigen Sie den neuen Hubzylinderverteiler mit den zwei in Schritt 4 entfernten Schrauben und Sicherungsmuttern an der Befestigungshalterung.

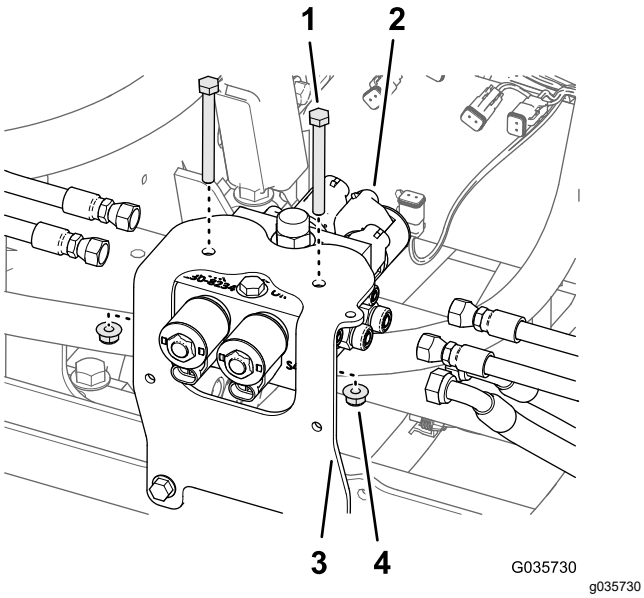


Bild 9

1. Schraube
2. Hubzylinderverteiler
3. Befestigungshalterung (Finishing-Kit 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 6 Anschließen des Kabelbaums am Hubverteiler des Auslegers (Seite 10) an den Stromspulen des Hubzylinderverteilers an.

5

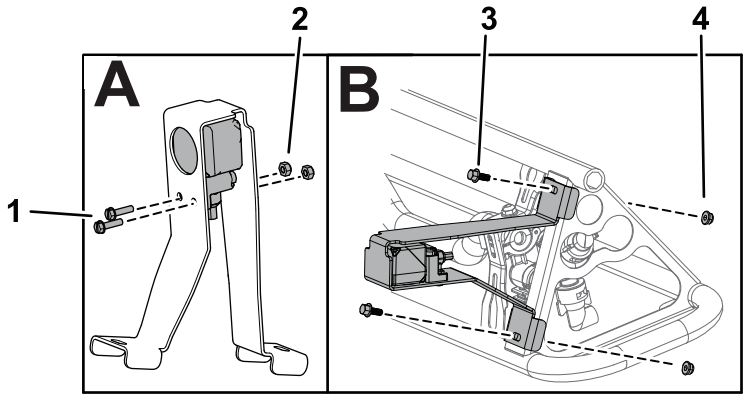
Einbauen der Sonic Boom-Sensoren

Für diesen Arbeitsschritt erforderliche Teile:

2	Sonic Boom-Sensor
2	Halterung
8	Schraube (Nr. 10 x ¾")
4	Schraube (¼" x ⅝")
4	Sicherungsmutter (Nr. 10)
4	Sicherungsmutter (¼")
10	Kabelbinder

Einbau des Sensors und der Sensorhalterung

1. Befestigen Sie die Sensoren mit zwei Schrauben (M10) und zwei Sicherungsmuttern (M10) an den Halterungen.



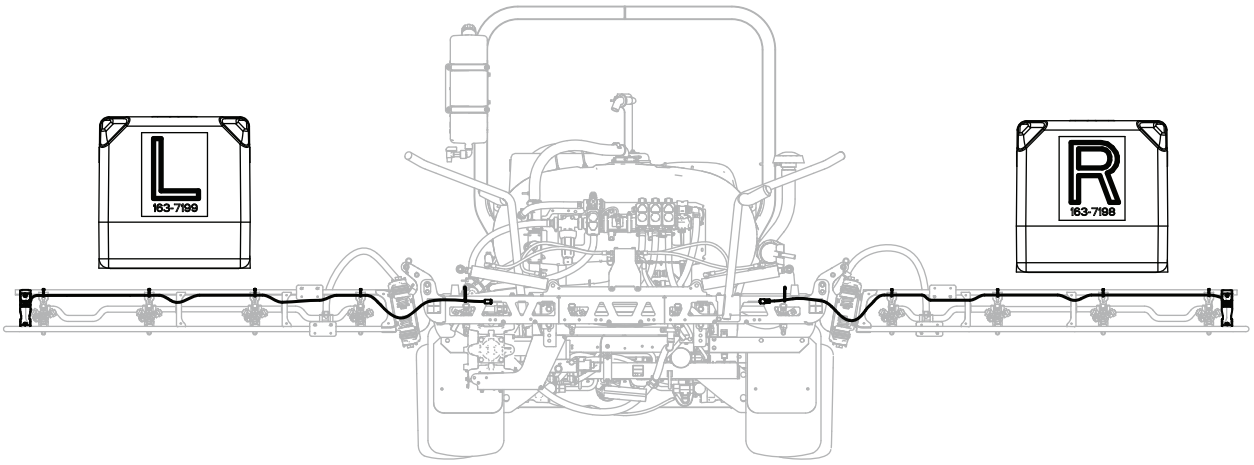
g583609

Bild 10

1. Schraube (M10)
2. Mutter (M10)
3. Schraube (¼" x ⅝")
4. Mutter (¼")

2. Befestigen Sie die Baugruppe mit zwei Schrauben (¼“ x ⅝“) und zwei Sicherungsmutter (¼“) an den Auslegern.

   Wichtig: **Achten Sie darauf, den richtigen Sensor auf der richtigen Seite anzubringen.**



g583598

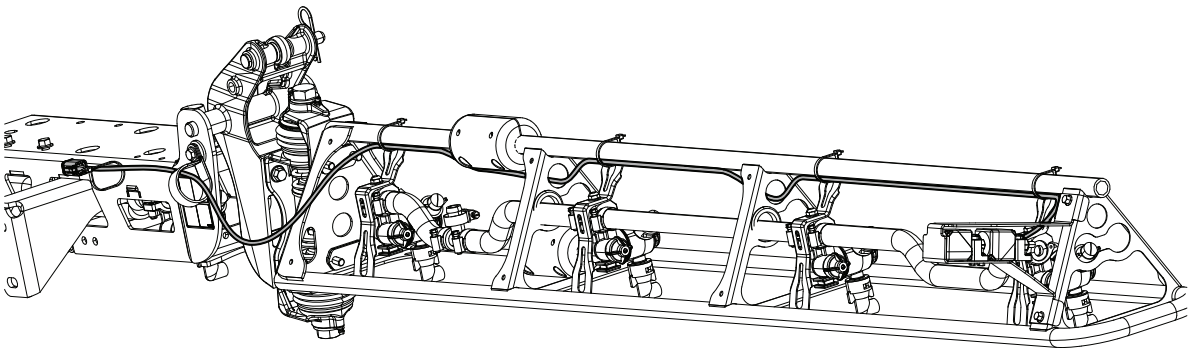
Bild 11

Verlegen des Kabelbaums

1. Verlegen Sie den Kabelbaum an jedem Ausleger und befestigen Sie diese mit Kabelbindern.

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

2. Schließen Sie die 4-poligen Anschlüsse für den linken und rechten Kabelbaum des Sensors am 4-poligen-Anschluss des Kabelbaums für das Finishing-Kit für den Ultra Sonic Boom an, die mit LEFT SONIC SENSOR und RIGHT SONIC SENSOR beschriftet sind.



g583305

Bild 12

6

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 13 abgebildet.

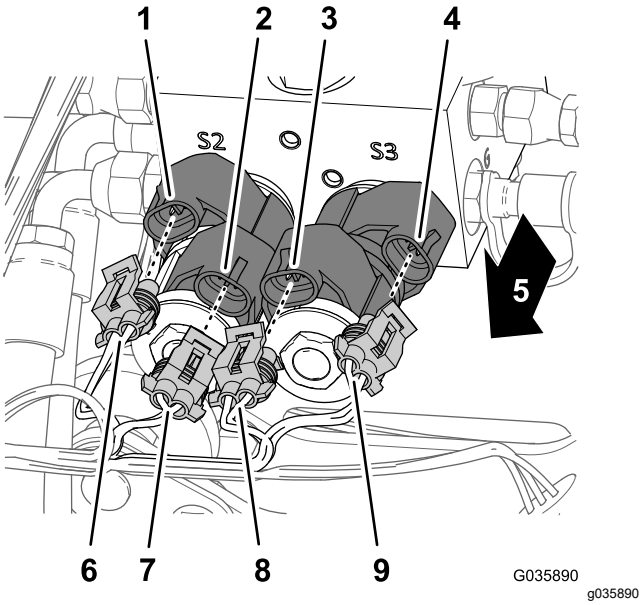


Bild 13

1. 2-poliger Anschluss, rechten Ausleger absenken (Stromspule S2)
2. 2-poliger Anschluss, rechten Ausleger anheben (Stromspule S2)
3. 2-poliger Anschluss, rechten Ausleger anheben (Stromspule S3)
4. 2-poliger Anschluss, rechten Ausleger absenken (Stromspule S3)
5. Vorderseite der Maschine
6. 2-poliger Anschluss, RECHTEN AUSLEGER ABSENKEN (Sonic Boom-Kabelbaum)
7. 2-poliger Anschluss, RECHTEN AUSLEGER ANHEBEN (Sonic Boom-Kabelbaum)
8. 2-poliger Anschluss, LINKEN AUSLEGER ANHEBEN (Sonic Boom-Kabelbaum)
9. 2-poliger Anschluss, 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 14 abgebildet.

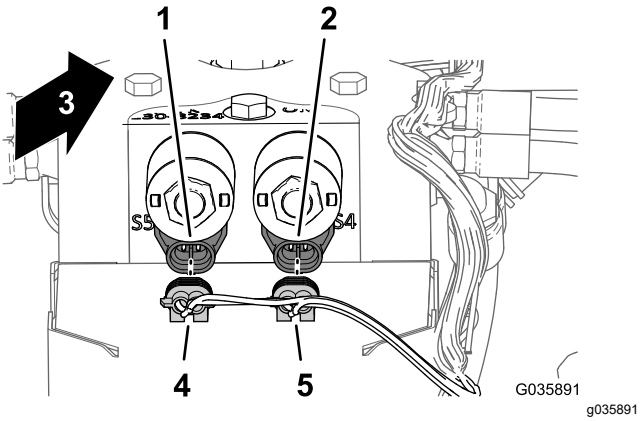


Bild 14

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

7

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-poliger Anschluss des Sonic Boom-Kabelbaums am 50-poliger Anschluss des elektronischen Steuergeräts an und befestigen Sie die Anschlüsse mit der Innensechskantschraube (Bild 15).

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

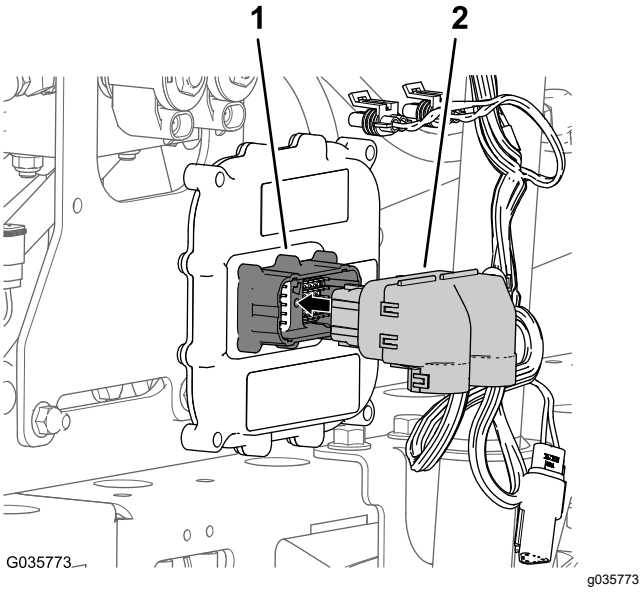


Bild 15

1. 50-poliger Anschluss (elektronisches Steuergerät)
2. 50-poliger Anschluss (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 16)

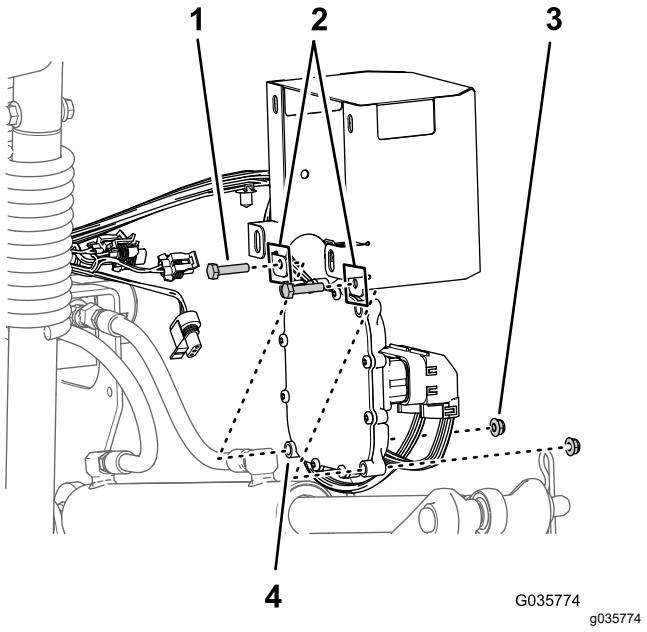


Bild 16

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 16 abgebildet.
3. Entfernen Sie die zwei Sicherungsbundmuttern (5/16"), mit denen die Befestigungshalterung des Finishing-Kits für den Ultra Sonic Boom befestigt ist, von der Zylinderbefestigung (Bild 17).

   Hinweis: Lassen Sie die Befestigungshalterung an der Zylinderbefestigung montiert.

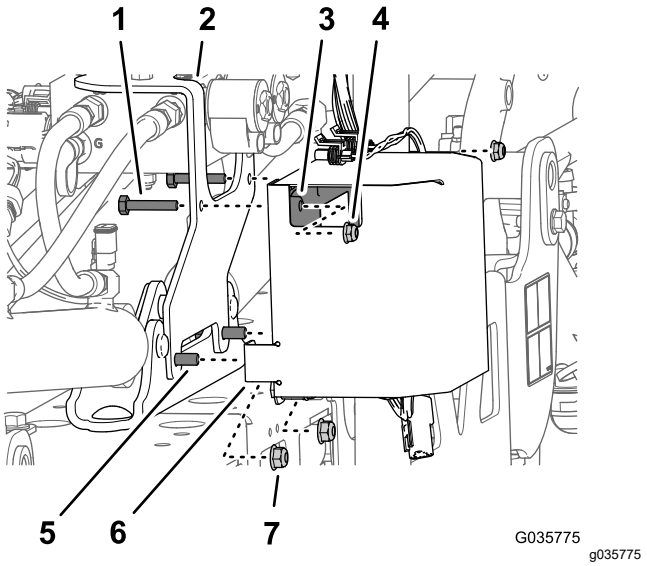


Bild 17

1. Schraube (¼" x 1⅜")
2. Befestigungshalterung (Finishing-Kit 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 17) 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 (Finishing-Kit für den Ultra Sonic Boom), den hinteren Flansch (Steuergerät-Abdeckung) und das Steuergerät (Bild 17) mit den zwei Sicherungsbundmuttern (¼").
6. Ziehen Sie die Bundkopfschraube (5/16") und Bundmuttern bis auf 19,78-12,43 N·m an.
7. Ziehen Sie die Bundkopfschraube (¼") und Bundmuttern bis auf 10,17-25,42 N·m 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 19).

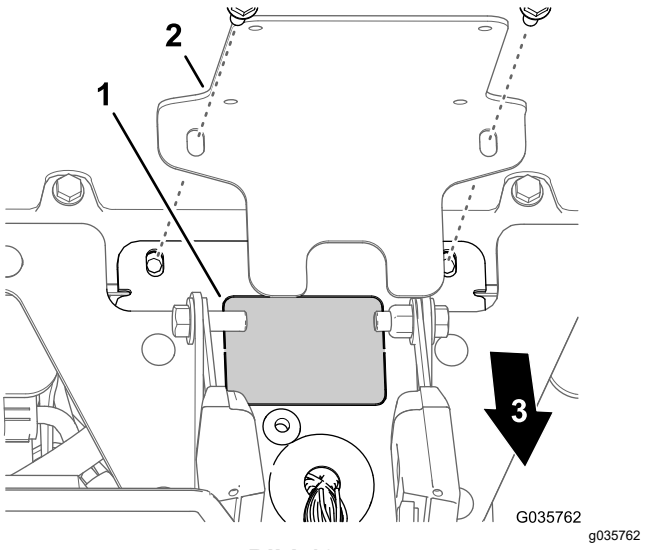


Bild 18

1. Drückplatte (Unterteil des Bedienfelds)
2. Befestigung für elektronisches Steuergerät (Finishing-Kit 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 19).

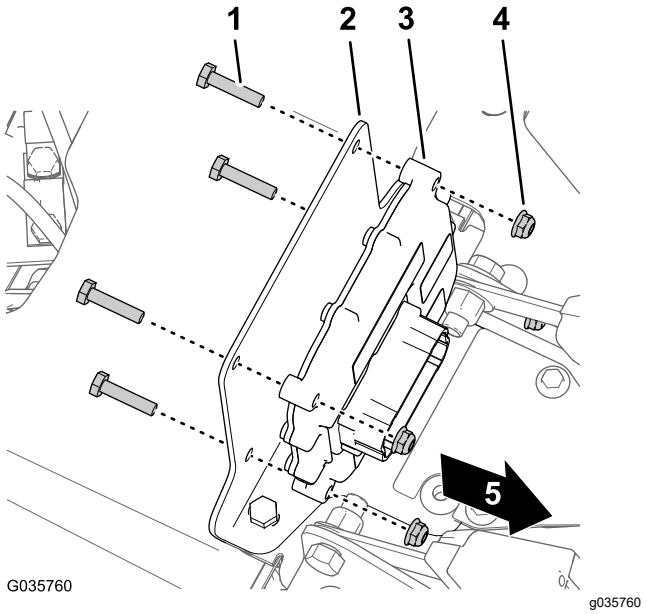


Bild 19

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

4. Ziehen Sie die Muttern und Schrauben bis auf 10,17-12,43 N·m an.

Anschließen des Kabelbaums am elektronischen Steuergerät

Multi Pro 5800 Maschinen

1. Verlegen Sie den 50-poliger Anschluss des Kabelbaums für den Sonic Boom wie folgt:
   - **Maschinen bis Baujahr 2015:** Der Zweig des Kabelbaums mit dem 50-poliger Anschluss wird durch die Öffnung im Unterteil des Bedienfelds verlegt, die Sie in Schritt 2 erstellt haben, siehe Installationsanleitungen für das Finishing-Kit für den Ultra Sonic Boom.
   - **Maschinen ab Baujahr 2015:** Der Zweig des Kabelbaums mit dem 50-poliger Anschluss wird durch die große Scheibe im Unterteil des Bedienfelds verlegt, siehe Installationsanleitungen für das Finishing-Kit für den Ultra Sonic Boom.
2. Schließen Sie den 50-poliger Anschluss des Sonic Boom-Kabelbaums am 50-poliger Anschluss des elektronischen Steuergerät an und befestigen Sie die Anschlüsse mit der Innensechskantschraube (Bild 20).

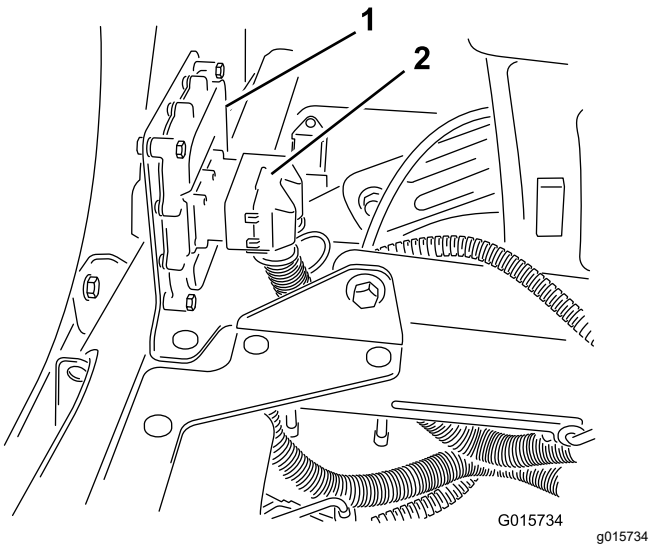


Bild 20

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.

8

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 21 abgebildet.

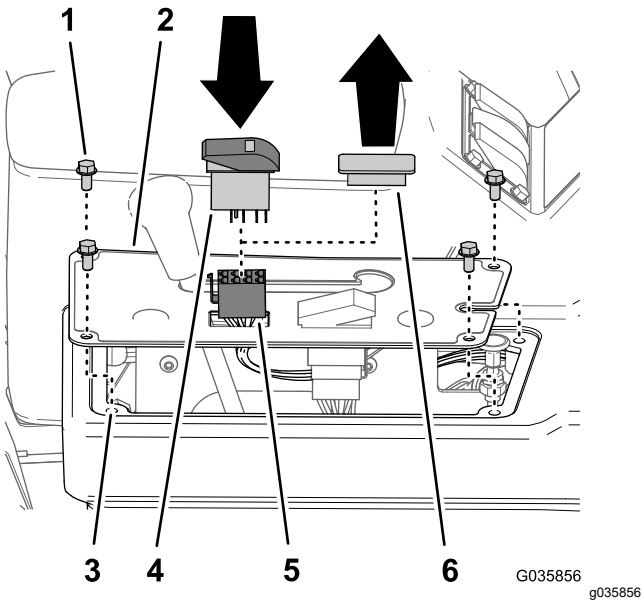


Bild 21

1. Bundkopfschrauben (¼" x ½")
2. Abdeckung des Bedienfelds
3. Bedienfeld
4. Kippschalter (8-polig)
5. 8-poliger Anschluss (Kabelbaum für das Finishing-Kit für den Ultra Sonic Boom)
6. Schalterblende (Abdeckung des Bedienfelds)

2. Entfernen Sie die Schalterblende von der Abdeckung des Bedienfelds der Konsole (Bild 21).
3. Stecken Sie den 8-poliger Anschluss des Kabelbaums des Finishing-Kits für den Ultra Sonic Boom durch die Öffnung in der Abdeckung des Bedienfelds (Bild 21).
4. Schließen Sie den 8-poliger Anschluss des Kabelbaums des Finishing-Kits für den Ultra Sonic Boom, der mit SONIC MODE MANUAL VS. AUTO beschriftet ist, am Kippschalter an (Bild 21).
5. Setzen Sie den Kippschalter in die Öffnung im Bedienfeld, bis der Schalter einrastet (Bild 21).
6. Fluchten Sie die Löcher in der Abdeckung des Bedienfelds mit den Löchern in der Oberseite der Konsole aus (Bild 21).
7. Befestigen Sie das Bedienfeld mit den vier in Schritt 1 entfernten Schrauben an der Konsole (Bild 21).

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 22 abgebildeten Stelle.

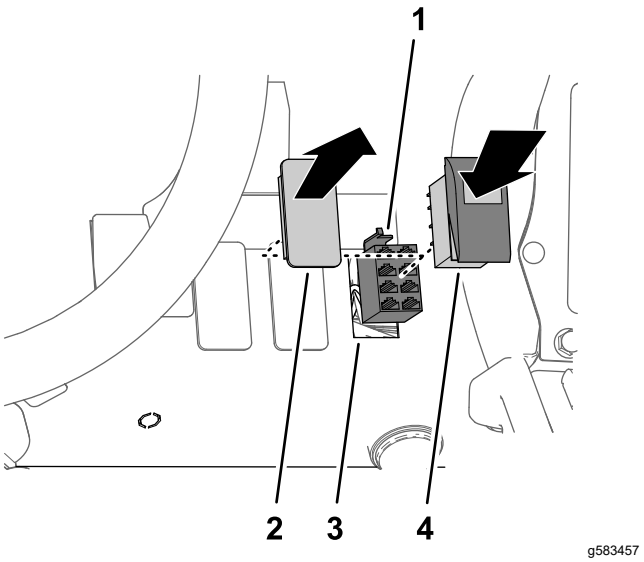


Bild 22

1. 8-poliger Anschluss (Kabelbaum für das Finishing-Kit für den Ultra Sonic Boom)
2. Schalterblende (Abdeckung des Bedienfelds)
3. Öffnung (Abdeckung des Bedienfelds)
4. Kippschalter (8-polig)

2. Schließen Sie den 8-poliger Anschluss des Kabelbaums des Finishing-Kits für den Ultra Sonic Boom, der mit SONIC MODE MANUAL VS. AUTO beschriftet ist, am Kippschalter an (Bild 22).
3. Setzen Sie den Kippschalter in die Öffnung im Bedienfeld, bis der Schalter einrastet (Bild 22).

   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 23 abgebildet.

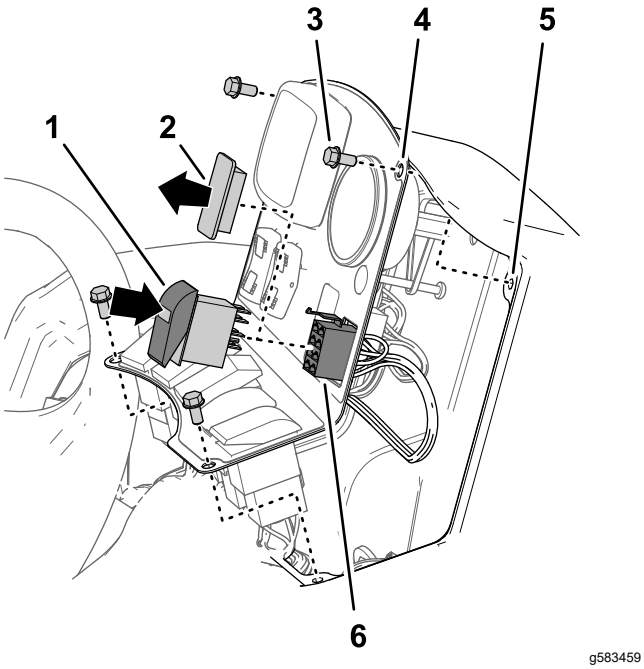


Bild 23

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

2. Entfernen Sie die Schalterblende von der Abdeckung des Bedienfelds der Konsole (Bild 23).
3. Stecken Sie den 8-poliger Anschluss des Kabelbaums des Finishing-Kits für den Ultra Sonic Boom durch die Öffnung im Bedienfeld (Bild 23).
4. Schließen Sie den 8-poliger Anschluss des Kabelbaums des Finishing-Kits für den Ultra Sonic Boom, der mit SONIC MODE MANUAL VS. AUTO beschriftet ist, am Kippschalter an (Bild 23).
5. Setzen Sie den Kippschalter in die Öffnung im Bedienfeld, bis der Schalter einrastet (Bild 23).

   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 23).
7. Befestigen Sie das Bedienfeld mit den vier in Schritt 1 entfernten Schrauben an der Konsole (Bild 23).

9

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 24 oder Bild 15).

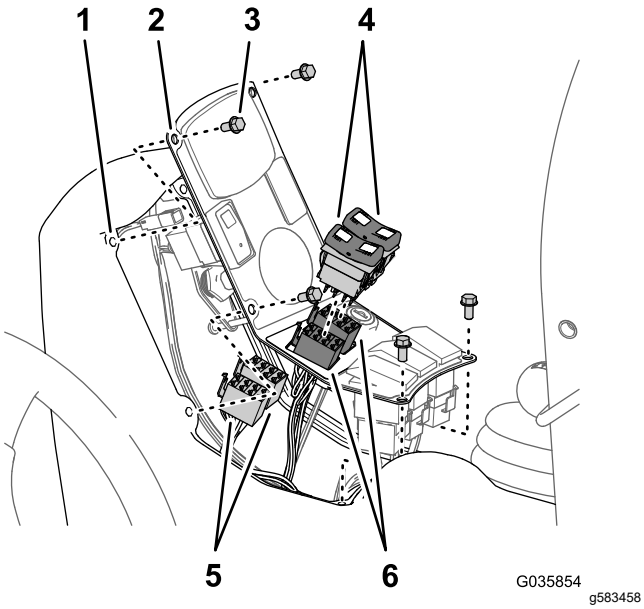


Bild 24

Multi Pro 1750 Maschinen

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

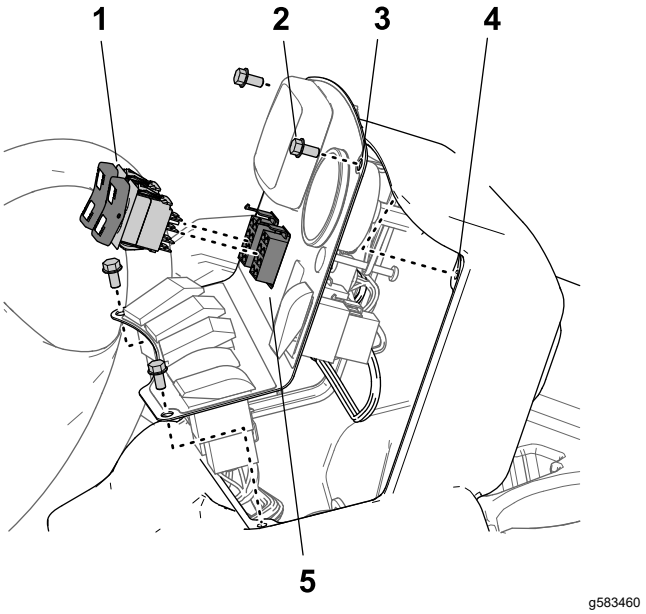


Bild 25

Multi Pro WM Maschinen

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

2. Ziehen Sie die 8-polige Anschlüsse des Maschinenkabelbaums von den Auslegerhubschaltern ab (Bild 24 oder Bild 25).

   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-polige Anschlüsse des Kabelbaums für das Finishing-Kit für den Ultra Sonic Boom (Bild 24 oder Bild 25).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Kabelbaumanschluss des Sonic Boom, der mit LEFT AKTOR 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 24 oder Bild 25).

6. Befestigen Sie die seitliche Abdeckung mit den vier Bundkopfschrauben (¼" x ½") (Bild 24 oder

Bild 25), 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 26).

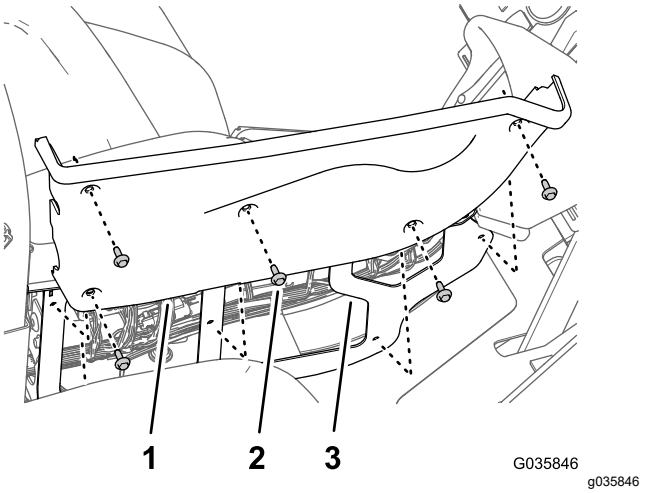


Bild 26

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 26).

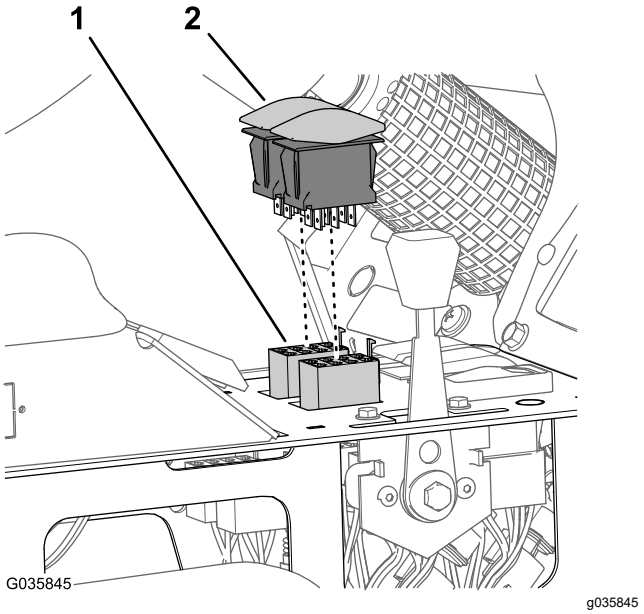


Bild 27

1. 8-poliger Stecker (Kabelbaum)
2. Auslegerhub-Schalter (8-polig, Maschinenbestandteil)

3. Schließen Sie die 8-polige Anschlüsse des Maschinenkabelbaums von den Auslegerhubschaltern für den Steuerschaltkreis des rechten und linken Auslegerhubs ab (Bild 27).

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

4. Stecken Sie die Kippschalter in die 8-polige Anschlüsse des Kabelbaums für das Finishing-Kit für den Ultra Sonic Boom (Bild 27).

   Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Kabelbaumanschluss des Sonic Boom, der mit LEFT AKTOR 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 27).

6. Fluchten Sie die Löcher in der rechten Abdeckung mit dem Rahmen der mittleren Konsole aus (Bild 26).

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 26).

10

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.

11

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.

1. Stellen Sie sicher, dass das Sprühfahrzeug nicht in der Nähe von Bäumen, Gebäuden, Fahrzeugen, Abfall und unterirdischen Leitungen geparkt ist.

   Hinweis: Um optimale Ergebnisse zu erzielen, stellen Sie das Sprühgerät auf trockenem Gras ab.

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 28, Bild 29 oder Bild 30).

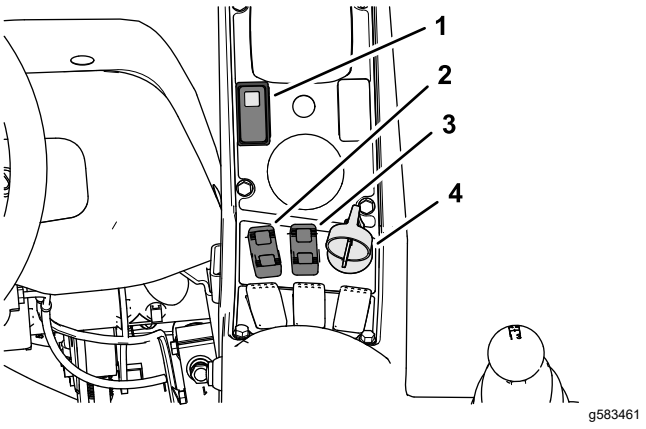


Bild 28
Multi Pro 1750 Maschinen

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

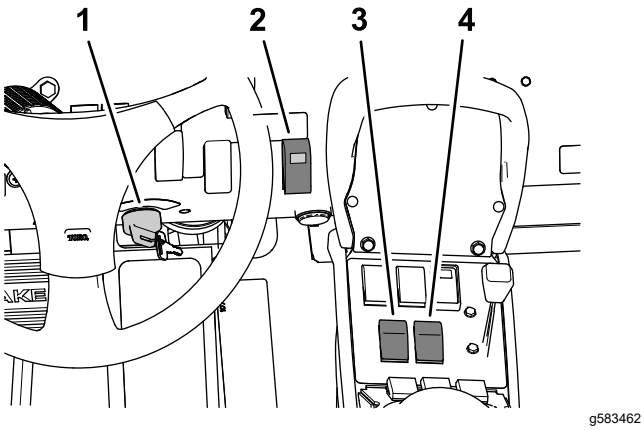


Bild 29

Multi Pro 5800 Maschinen

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

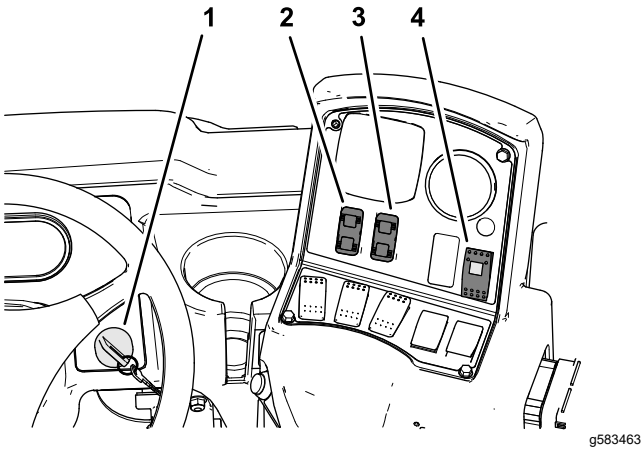


Bild 30

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.
8. Vergewissern Sie sich, dass die Leuchte langsam blinkt (Anzeige dafür, dass die Kalibrierung abgeschlossen ist), und drücken Sie die Taste zum Absenken des Auslegers länger als 1 Sekunde. Die Ausleger bewegen sich in die Schwebestellung.

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.**

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.

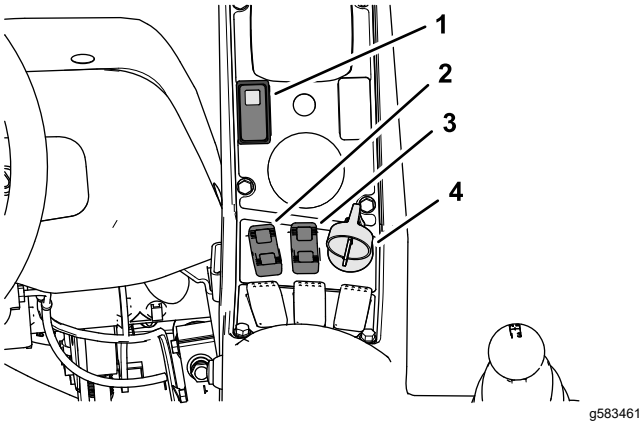


Bild 31

Multi Pro 1750 Maschinen

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

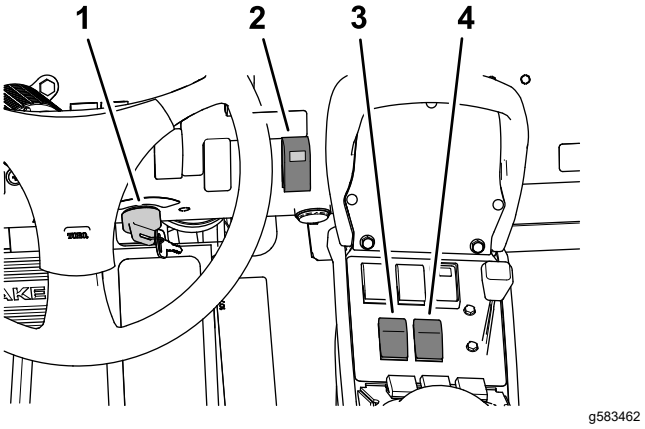


Bild 32

Multi Pro 5800 Maschinen

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

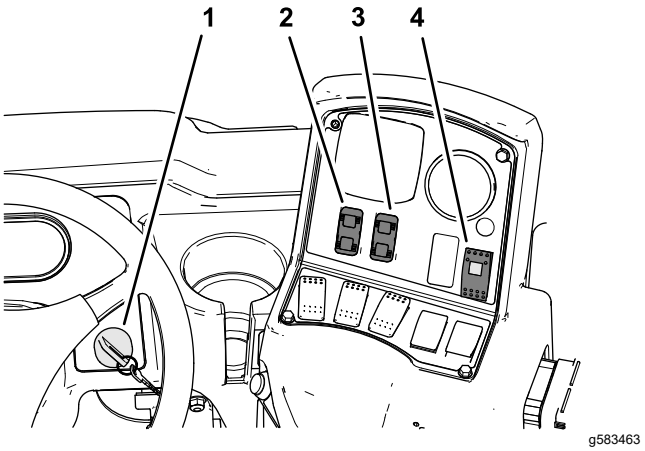


Bild 33

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 31, Bild 32 oder Bild 33) 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.

Sensorleuchten

Gelbe LED

Ein	Im Auswertungsbereich wurde ein Objekt erkannt.
Aus	Im Auswertungsbereich wurde kein Objekt erkannt.

Grüne LED

Ein	Das Gerät befindet sich im BETRIEB.
Aus	Das Gerät befindet sich im RESET-Modus oder es liegt keine Stromversorgung vor.
Schnell blin-kend	Der Sensor ist nicht programmiert, warten Sie auf die Programmierung (Blinkfrequenz von 10 Hz); wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertragshändler.
Blinken	Der Sensor wird initialisiert (blinkt mit einer Frequenz von 2,5 Hz).
Ein kurzes Auf-blinken	Der Sensor hat den Betrieb eingestellt; daraufhin wird eine andere LED-Anzeige erscheinen.

Rote LED

Ein	Das Gerät wird mit Strom versorgt, es findet jedoch keine CAN-Kommunikation statt.
Aus	Das Gerät funktioniert einwandfrei.
Blinken	Allgemeiner Fehler. Wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertragshändler.
Ein kurzes Auf-blinken	Das TEC-Steuergerät hat eine Störung.

Steuerung des äußeren Auslegers mittels dem Automatik-Modus

1. Stellen Sie den Sonic-Boom-Schalter (Bild 31, Bild 32 oder Bild 33) 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 31, Bild 32 oder Bild 33) 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 31, Bild 32 oder Bild 33) 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 31, Bild 32 oder Bild 33), 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 31, Bild 32 oder Bild 33) 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 31, Bild 32 oder Bild 33).

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 unter Druck stehendes Wasser auf die Sensoren. Stellen Sie zur Reinigung den Wasserdruck auf den für den Hausgebrauch üblichen Wert ein, um den direkten Kontakt der Sensoren mit Wasser so gering wie möglich zu halten.**

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-Anzeige 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-Anzeige 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-Anzeige 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.
Die grüne LED leuchtet nicht.	1. Der Stecker ist nicht mit dem Anschluss des Sensors verbunden. 2. Das Versorgungskabel zum Sensor ist beschädigt.	1. Stecken Sie den Stecker an den Sensor an und ziehen Sie die Überwurfmutter von Hand fest. 2. Tauschen Sie den Sensor und das Kabel aus.
Es besteht keine CAN-Verbindung zum Gerät.	1. Der Sensor ist nicht an den CAN-Bus angeschlossen.	1. Schließen Sie den Sensor an den Kabelbaum des Kits an.

Hinweise:

Hinweise:



Count on it.