Form No. 3396-468 Rev A

Kabelbaum für E-Spindeln

Zugmaschine Greensmaster® 3320 oder 3420 TriFlex®, Baujahr 2011

Modellnr. 132-6967

Installationsanweisungen

⚠ WARNUNG:

KALIFORNIEN
Warnung zu Proposition 65

Dieses Produkt enthält eine Chemikalie oder Chemikalien, die laut den Behörden des Staates Kalifornien krebserregend wirken, Geburtsschäden oder andere Defekte des Reproduktionssystems verursachen.

Hinweis: Bestimmen Sie die linke und rechte Seite sowie die Front und das Heck der Maschine anhand der üblichen Einsatzposition.

Vorbereiten der Maschine

1. Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche ab, stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
2. Klemmen Sie das Minuskabel von der Batterie ab.
3. Deaktivieren Sie die Spindelbatterien. Ziehen Sie hierfür die Batterietrennung am Unterteil an der linken Seite des Überrollschutzes auseinander.
4. Entfernen Sie die Bundkopfschrauben, mit denen die linke und rechte Konsole befestigt sind, und nehmen die Konsolen ab (Bild 1).

   Hinweis: Bewahren Sie die Bundkopfschrauben und die linke Konsole auf. Werfen Sie die rechte Konsole weg.

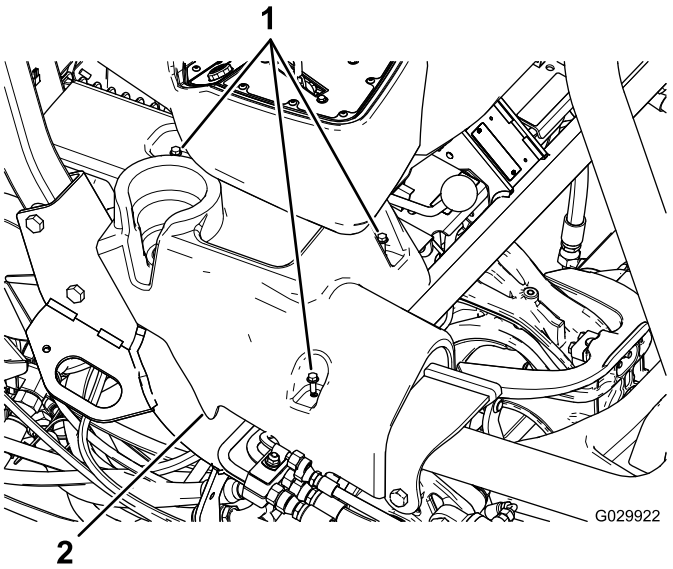

Bild 1
Bild zeigt rechte Konsole

1. Bundkopfschrauben
2. Rechte Konsole

5. Klappen Sie den Sitz nach vorne.
6. Schließen Sie die Erdungsklemmenanschlüsse (J06 und J08) vom Erdungsblock ab.
7. Schneiden Sie alle Kabelbinden durch, mit denen der vorhandene Kabelbaum befestigt ist, und entfernen sie.

   Wichtig: Schneiden Sie keine anderen Kabel oder Bestandteile durch.
8. Entfernen Sie die Befestigungshalterung, mit der der Sicherungsblock unter dem Sitz befestigt ist (Bild 2).

   Hinweis: Nehmen Sie den Sicherungsblock nicht von der Halterung ab.

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registrieren Sie Ihr Produkt unter www.Toro.com.

CE

Originaldokuments (DE)
Druck: USA
Alle Rechte vorbehalten

3396-468 A

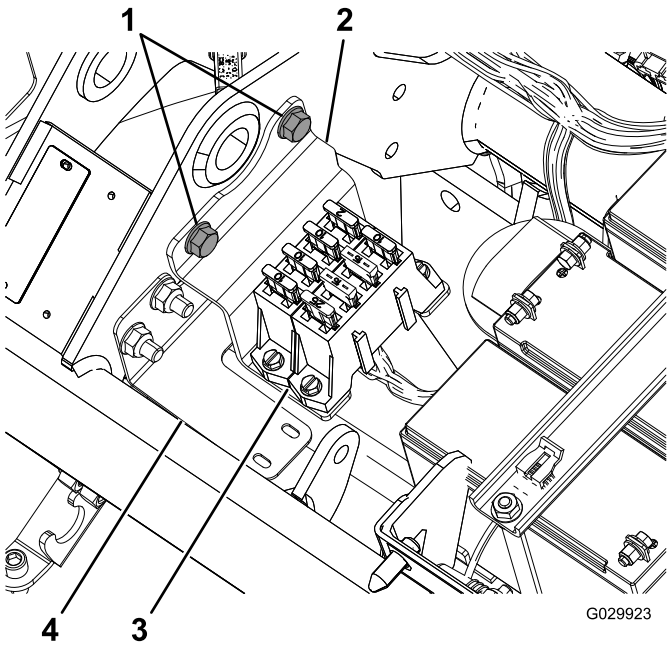

Bild 2

1. Bundschrauben
2. Halterung
3. Sicherungsblock
4. Kabelbaumhalterung

9. Schließen Sie den Kabelbaum von den drei Spindelmotoren ab.

   Hinweis: Jeder Spindelmotor hat zwei Anschlüsse.

10. Schließen Sie den Stecker vom Generator ab, der sich in der Nähe des Motors befindet (Bild 3).

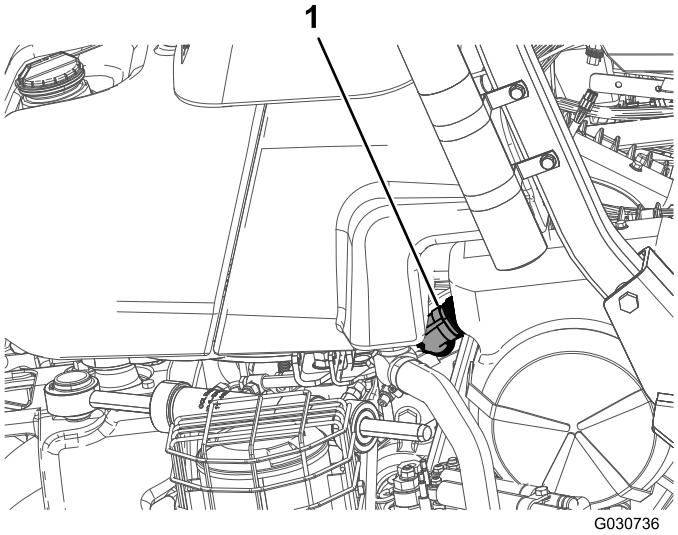

Bild 3

1. Generatorstecker

11. Schließen Sie die zwei Anschlüsse (CAN-Busverbindung und Schnittstelle zum Hauptkabelbaum) vom Hauptkabelbaum unter dem Sitz ab.
12. Schließen Sie den Spindeldrehzahlschalter (P04) unter dem Sitz ab.
13. Schließen Sie das Standort-ID-Modul (P08) ab.
14. Schließen Sie das CAN-Schnittstellenmodul (P10) ab.
15. Schließen Sie an der vorderen Anschlussklemme des 48-Volt-Gleichstrom-Schalters das mit „Battery Side“ markierte Kabel und das Kabel des Batterietrennschalters ab.

    Hinweis: Sie müssen das Trennschalterkabel erst nach dem Anbringen des neuen Kabelbaums am Anschluss anschließen.

16. Schließen Sie die zwei Anschlüsse der Hauptschalterspule vom Stecker ab.
17. Entfernen Sie den Strom an der Schalterseite (J07) vom anderen Ende des Steckers.
18. Entfernen Sie den Relaisanschluss für das Aktivieren der E-Spindeln.
19. Schließen Sie die Anschlussklemme von der Sicherung (10 A, 58 Volt) ab).
20. Entfernen und werfen Sie den Kabelbaum weg.

Verlegen und Anschließen des Kabelbaums

1. Positionieren Sie den neuen Kabelbaum so, dass die Verlängerung zum Generator entlang der rechten Seite des Hinterrahmens verlaufen kann, und der Sicherungsblock genug Spiel hat, sodass er an der Halterung des Überrollschutzes befestigt werden kann.
2. Verlegen Sie den Kabelbaum neben dem Hauptkabelbaum unter dem Sitz.
3. Biegen Sie den Kabelbaum so, dass er hinter die Befestigungshalterung für den Sicherungsblock unter dem Sitz passt.

   Hinweis: Folgen Sie dem Profil der Kabelbaumhalterung, siehe Bild 2.

4. Verlegen Sie den Kabelbaum unter dem Hauptrohr des Rahmens und vor den Spindelbatterien (Bild 4).

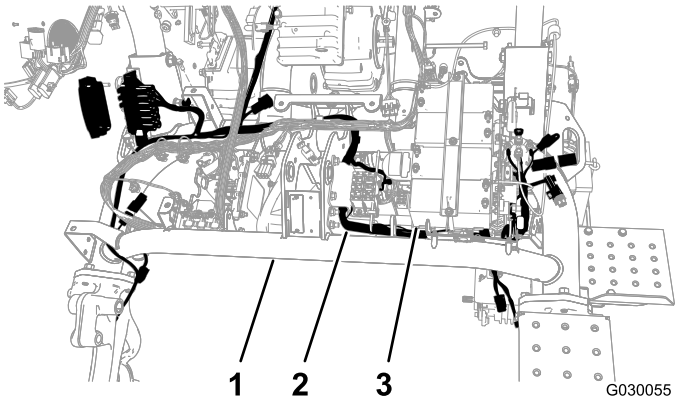

Bild 4

1. Hauptrohr
2. Kabelbaum
3. Spindelbatterien

5. Verlegen Sie den neuen Kabelbaum zurück unter dem Hauptrohr zwischen der anderen Seite der Batterieplatte und dem linken Rahmenrohr (Bild 4).
6. Ziehen Sie den Kabelbaum durch das Loch im Rahmen.

   Hinweis: Es sollte genug Platz vorhanden sein, um den Anschluss an der Schalterseite anzubringen und ihn gleichzeitig unter und um den Stecker zu verlegen.
7. Befestigen Sie den Kabelbaum mit der Steckaufnahme mit einer Kabelbinde an der Kabelbaumhalterung (Bild 5).

   Hinweis: Wenn die alte Steckaufnahme noch im Loch sitzt, entfernen Sie sie.

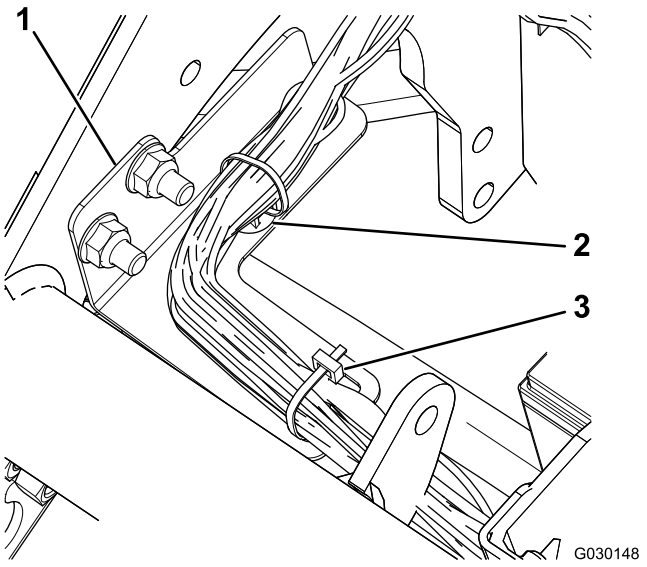

Bild 5

1. Kabelbaumhalterung
2. Steckaufnahme
3. Kabelbinde

8. Stecken Sie die Generatorschnittstelle am Kabelbaum in die Anschlussklemme am Generator in der Nähe des Motors.

   Hinweis: Am Modell 04530 (Benzinmotor) befindet sich der Generator in der Mitte des Maschinenrahmens (Bild 6); am Modell 04540 (Dieselmotor) befindet sich der Generator an der Außenseite des Maschinenrahmens (Bild 7).

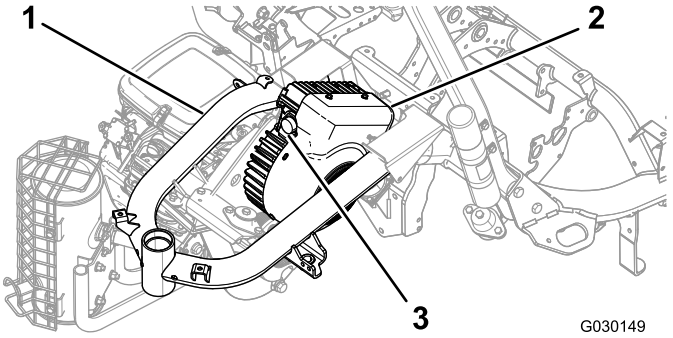

Bild 6
Modell 04530

1. Rahmen
2. Generator
3. Pol

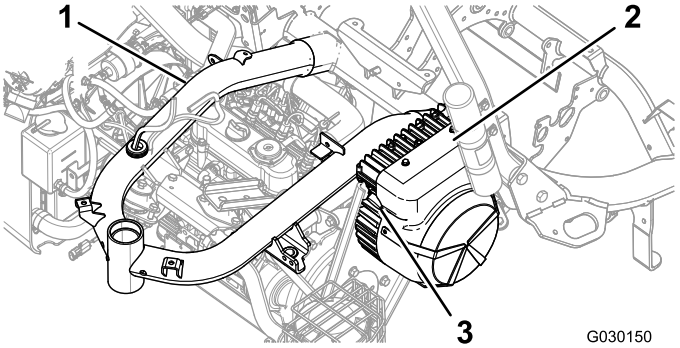

Bild 7
Modell 04540

1. Rahmen
2. Generator
3. Pol

9. Drehen Sie den Ring am Anschluss der Generatorschnittstelle langsam nach rechts, um den anderen Anschluss auszufluchten, und befestigen Sie die Verbindung.

   Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Anschlussklemmen richtig angeschlossen sind. Eine lose Verbindung kann zu viel Hitze von der elektrischen Spannung erzeugen und das Produkt beschädigen.
10. Schließen Sie die entsprechenden Anschlussklemmen an den Spindelmotoren an (Bild 8).

    Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse einrasten, damit sie fest sind.

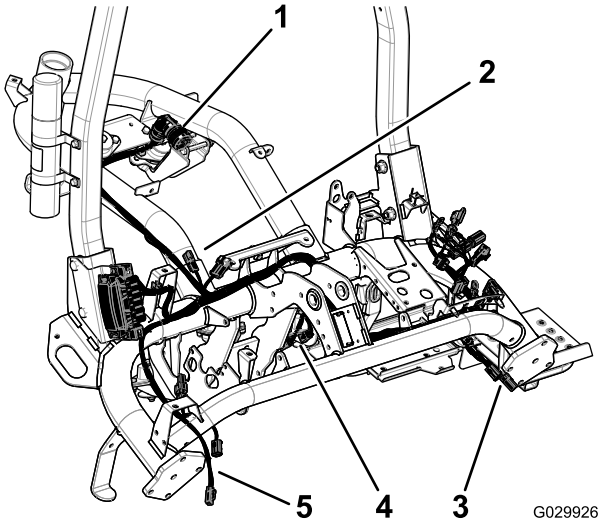

Bild 8

1. Generatorstecker
2. Anschlussklemmen zum Hauptkabelbaum
3. Anschlussklemmen zu Spindel 2
4. Anschlussklemmen zu Spindel 1
5. Anschlussklemmen zu Spindel 3

11. Entfernen Sie die Kappe von der Sicherung (10 A, 58 Volt) und werfen sie weg (Bild 9).

Hinweis: Die Sicherung hat ein rotes und gelbes Kabel

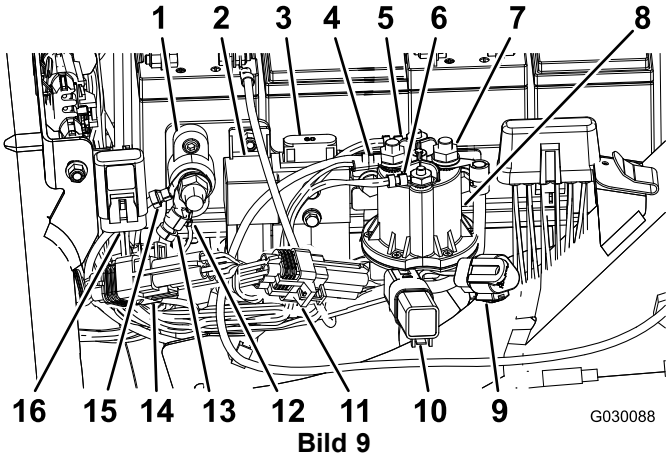

Bild 9

1. Erdungsblock
2. Relais zum Aktivieren der E-Spindel
3. Vorhandene E-Spindel-Sicherung (60 A, 58 V)
4. Strom, Batterieseite (Muffe nicht abgebildet)
5. Hauptschalterspulenanschluss (Weiß)
6. Hauptschalterspulenanschluss (Braun)
7. Strom, Schalterseite (Muffe nicht abgebildet)
8. Schalter (40 Volt Gleichstrom)
9. E-Spindeln-CAN-Diagnostikanschluss
10. Schutzdiode
11. ID-Modul
12. Kabelbaumerde
13. Kabelbaumerde
14. CAN-Schnittstellenmodul
15. E-Spindeln-Batterieerde
16. Sicherung (10 A, 58 Volt)

12. Stecken Sie die Anschlussklemme mit der Sicherung (10 A, 50 Volt) in die vorhandene Kappe, die am Rahmen der Maschine befestigt ist (Bild 9).
13. Schließen Sie den Relaisanschluss für das Aktivieren der E-Spindeln (P07) an, siehe Bild 9.
14. Schließen Sie den 90-Grad-Anschluss der Schalterseite (J07) am Kabelbaum an der hinteren Anschlussklemme am Schalter (48 Volt Gleichstrom) an und befestigen ihn an der Anschlussklemme (Bild 9).
15. Verlegen Sie das Kabel unter dem Flansch am Schalter (48 Volt Gleichstrom).
16. Schließen Sie die zwei Anschlüsse der Hauptschalterspule am Schalter (48 Volt Gleichstrom) an, wie in Bild 9 abgebildet.
17. Schließen Sie das mit „Battery Side“ markierte Kabel und das Kabel des Batterietrennschalters an der vorderen Anschlussklemme am Schalter (40 Volt Gleichstrom) an Bild 9.
18. Schieben Sie die Isoliermuffe für den Stromanschluss an der Schalterseite und den Anschluss an der Batterieseite über die Anschlussklemmen, um sie abzudecken.
19. Schließen Sie das ID-Modul (P08) an, wie in Bild 9 abgebildet.

20. Schließen Sie das CAN-Schnittstellenmodul (P10) an, wie in Bild 9 abgebildet.
21. Schließen Sie den Spindeldrehzahlschalter (P04) unter dem Sitz an.
22. Schließen Sie die zwei Anschlussklemmen (CAN-Busverbindung und Schnittstelle zum Hauptkabelbaum) mit den zwei Anschlussklemmen am Hauptkabelbaum der Maschine unter dem Sitz am neuen Kabelbaum an.
23. Bauen Sie den Sicherungsblock ein (Bild 10).

    Hinweis: Verlegen Sie den Kabelbaum hinter der Halterung.

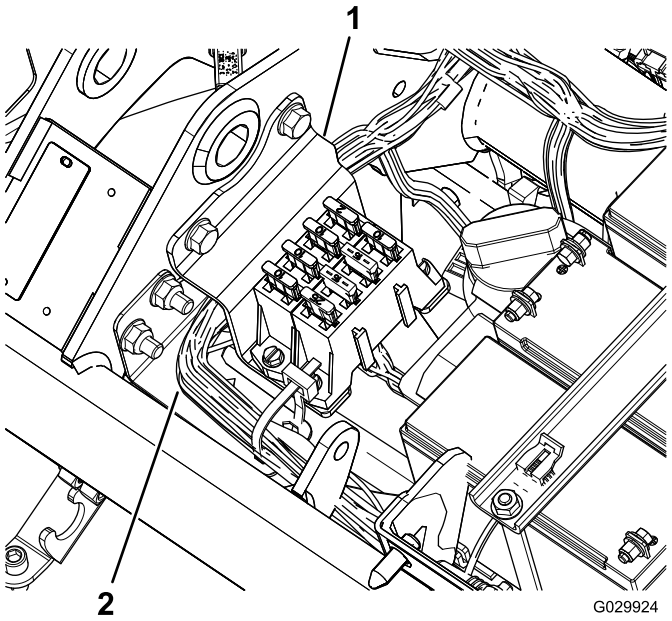

Bild 10

1. Halterung
2. Kabelbaum

24. Schließen Sie die Erdungsklemmenanschlüsse (J06 und J08) am Erdungsblock an (Bild 9).
25. Befestigen Sie die Kabel mit den Kabelbinden am Hauptkabelbaum und am Maschinenrahmen.

    Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Kabel keine beweglichen Teile berühren.
26. Befestigen Sie den Kabelbaum hinter der Halterung des Kraftstofftanks und vor der Halterung des Kraftstofftanks am Maschinenrahmen.
27. Befestigen Sie den neuen Kabelbaum mit Kabelbinden.

    Wichtig: Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht vom Sitz gequetscht werden.

Montieren der Sicherungsblock-Halterung

1. Lösen Sie die zwei Muttern und Schrauben, mit denen die rechte Seite des Überrollschutzes am Rahmen der Maschine befestigt ist (Bild 11).

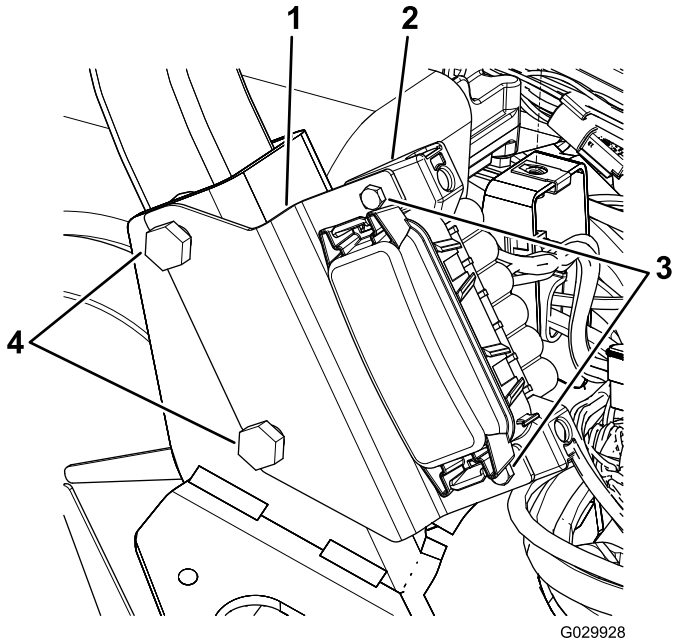

Bild 11

1. Halterung
2. Sicherungsblock
3. Schrauben
4. Überrollschutz-Schrauben

2. Fluchten Sie die Schlitze in der Sicherungsblock-Halterung mit den Schrauben aus, wie in Bild 11 abgebildet.
3. Ziehen Sie die Befestigungen des Überrollschutzes bis auf 136–149 N ·m an.
4. Befestigen Sie den Sicherungsblock mit den zwei Schrauben an der Halterung (Bild 11).

Einbauen der Seitenkonsolen

1. Fluchten Sie die Schraubenlöcher in der neuen rechten Konsole mit den Schraubenlöchern an der Maschine aus (Bild 12).

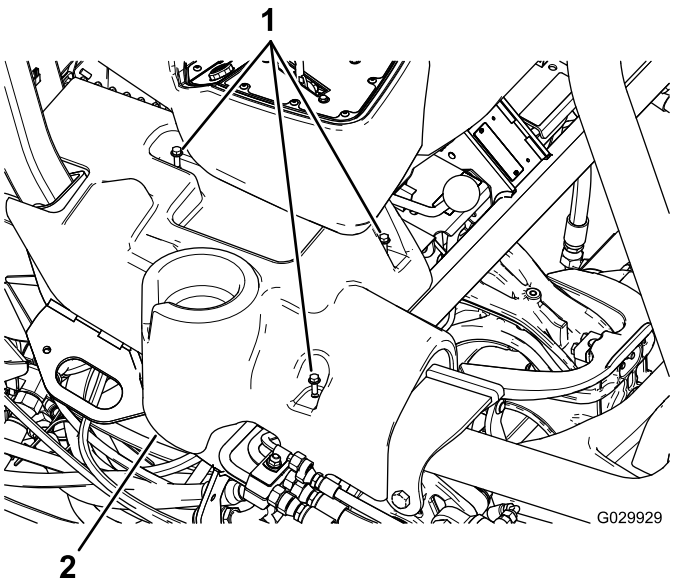

Bild 12
Bild zeigt rechte Konsole

1. Bundkopfschrauben 2. Rechte Konsole

2. Fluchten Sie die Schraubenlöcher in der vorhandenen linken Konsole mit den Schraubenlöchern an der Maschine aus.
3. Befestigen Sie die Seitenkonsolen mit den vorhandenen Bundkopfschrauben.

Hinweise:



Count on it.