



# INSTRUCTION BULLETIN

No. 328306  
Machine: T16  
Published: 06-2012  
Rev. 02

English (EN) .....	1
Deutsch (DE) .....	21
Español (ES) .....	41
Français (FR) .....	61
Italiano (IT) .....	81
Nederlands (NL) .....	101
Dansk (DK) .....	121

*NOTE: Numbers in parenthesis ( ) are reference numbers for parts listed in Bill of Materials.*

Installation instructions for **kit number 9009597**

## SYNOPSIS:

This kit contains the parts needed to replace the steering shaft on T16 scrubbers.  
Please follow step-by-step instructions.

## SPECIAL TOOLS / CONSIDERATIONS: NONE

(Estimated time to complete: 2 hours - machines without side brush, 3 hours - machines with side brush)

**COMPLETELY READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLING THIS KIT.**



### PROTECT THE ENVIRONMENT

Please dispose of packaging materials, old machine components, and hazardous fluids in an environmentally safe manner according to local waste disposal regulations.

Always remember to recycle.

## PREPARATION:

1. Park the machine on a clean level surface, completely lower the side brush (if equipped with side brush), turn off the machine, remove the key, and set the parking brake.

**FOR SAFETY: Before leaving or servicing machine, stop on level surface, turn off machine, and remove key.**



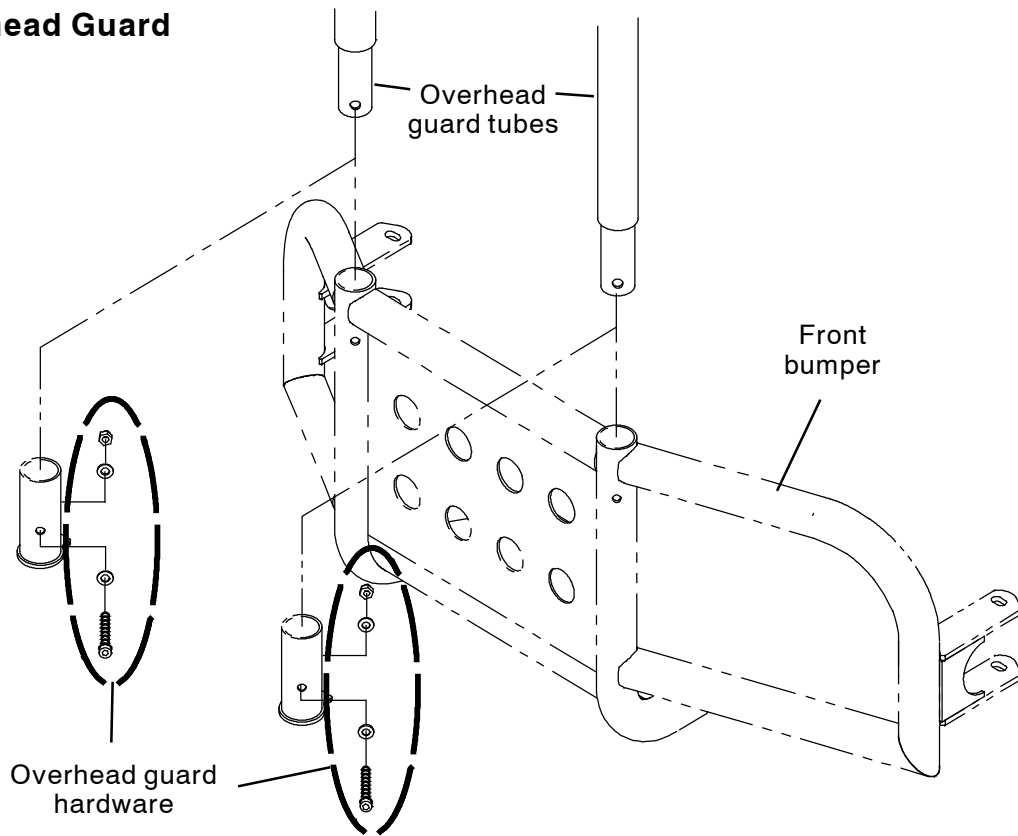
**WARNING: Always disconnect battery cables from machine before working on electrical components.**

## DISASSEMBLE MACHINE:

*NOTE: **Do Not** discard any removed parts unless instructed to do so. Set removed parts aside. Most parts are reinstalled onto the machine.*

1. **Machines equipped with Overhead Guard and Front Bumper Only:** Remove all hardware securing the overhead guard assembly to the front bumper. (Fig. 1)
2. **Machines equipped with Front Bumper Only:** Remove the front bumper from the machine. (Fig. 1)

## Overhead Guard



## Front Bumper

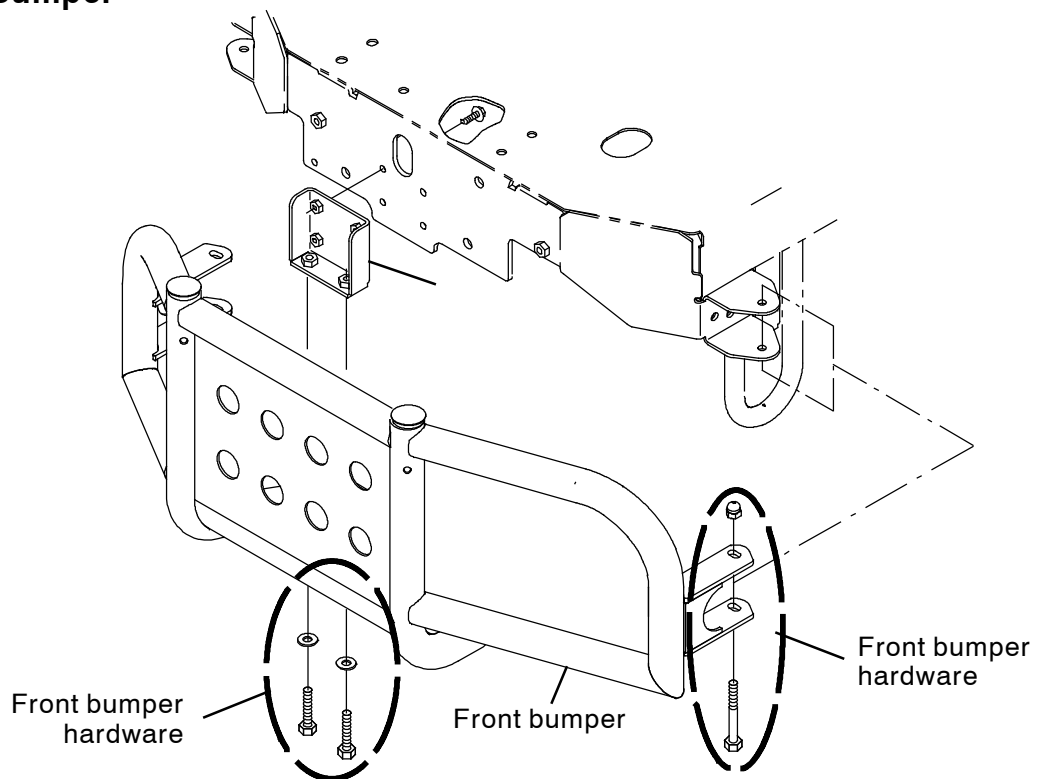


FIG. 1

3. **Machines with Side Brush Only:**  
 Disconnect the side brush actuator from the side brush assembly bracket. (Fig. 2)

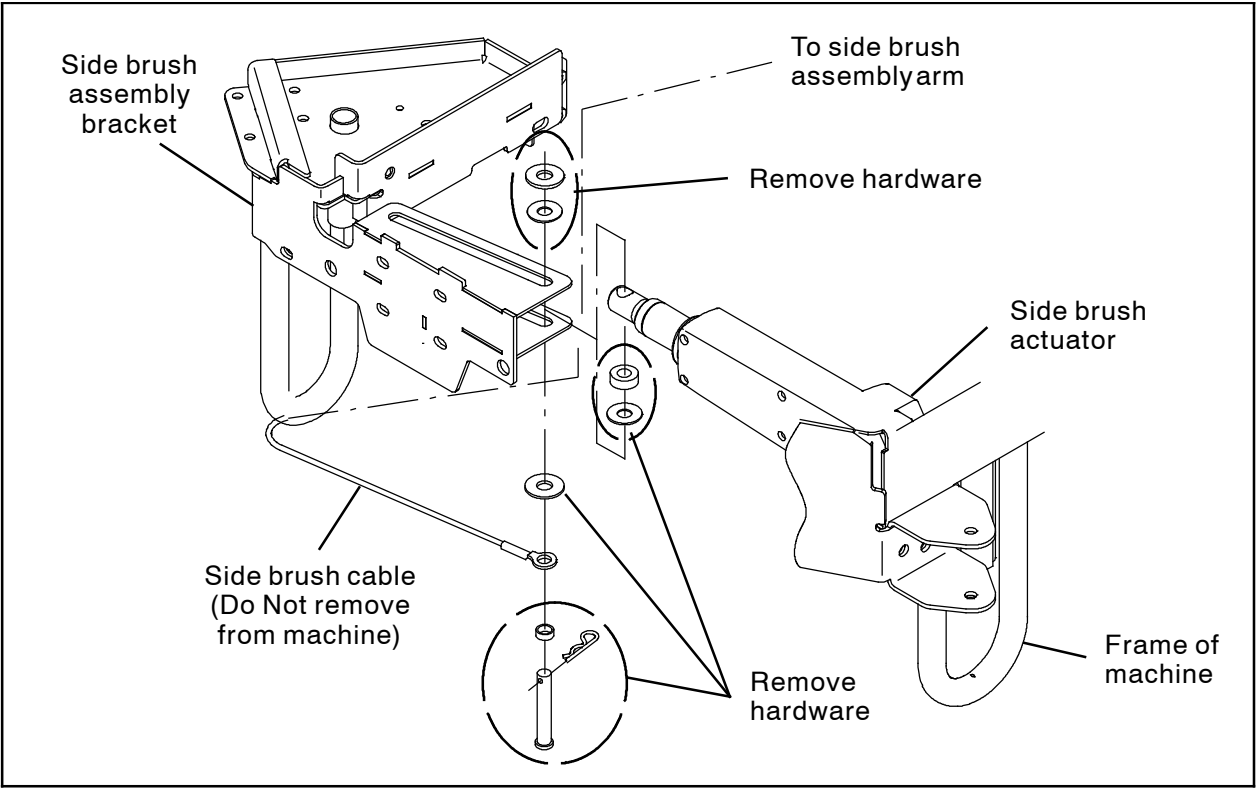


FIG. 2

4. **Machines with Side Brush Only:** Remove the hardware securing the side brush assembly to the frame of the machine. (Fig. 3)

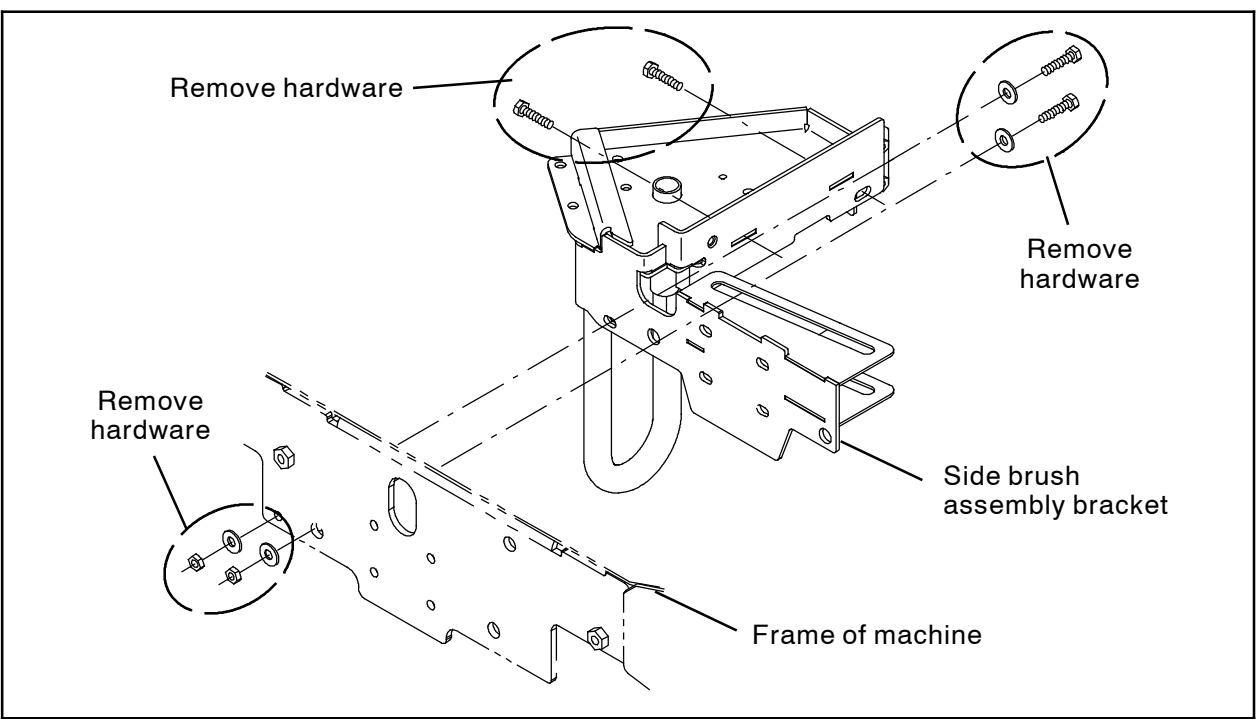


FIG. 3

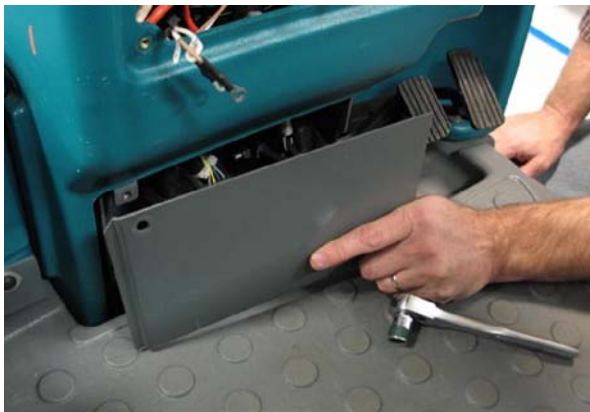
5. Remove the electrical panel. (Fig. 4)

*NOTE: Mark the back of the electrical panel with wire locations to make later reassembly easier.*



**FIG. 4**

6. Remove the access panel. (Fig. 5)



**FIG. 5**

7. Loosen the set screws from the bracket inside the steering weldment. (Fig. 6)



**FIG. 6**

8. Disconnect the main wire harness from the steering touch panel assembly. (Fig. 6 / Fig. 7)

9. Pull the steering touch panel assembly out from the steering assembly. (Fig. 7)



**FIG. 7**

10. Remove the 1-11/16 in jam nut from the steering assembly. (Fig. 8)



**FIG. 8**

11. Remove the steering wheel. (Fig. 9)



**FIG. 9**

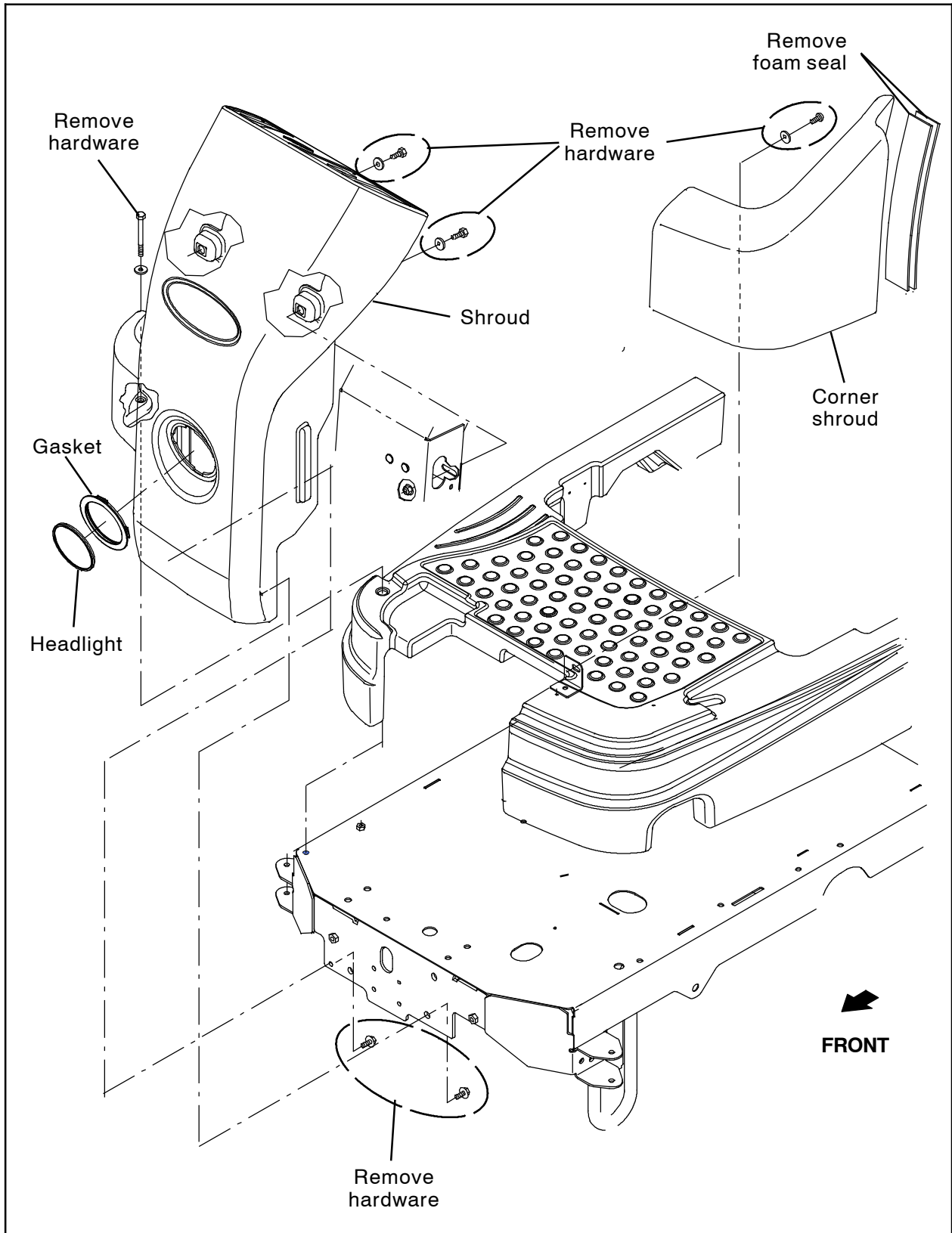


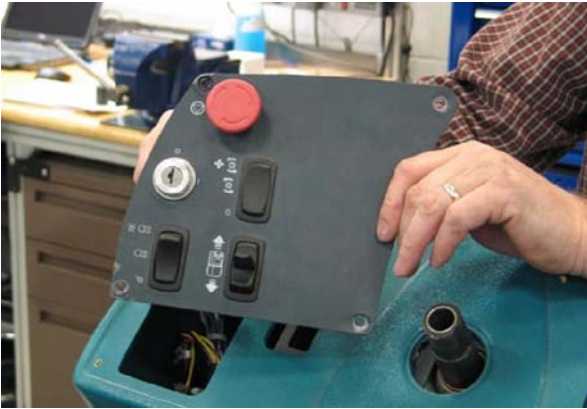
FIG. 10

12. Remove both control panels. (Fig. 11 / Fig. 12)

*NOTE: Mark panels with wire locations to make later reassembly easier.*



**FIG. 11**



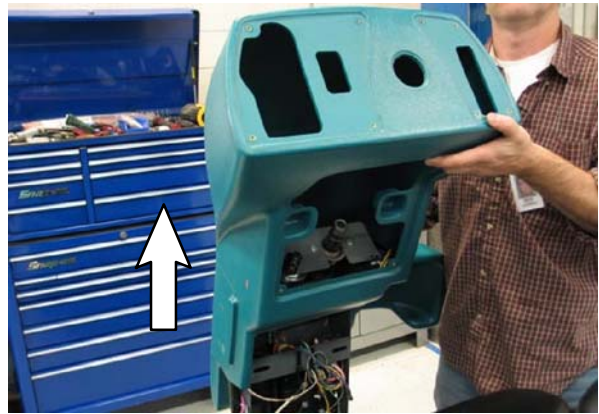
**FIG. 12**

13. Remove the headlight, if equipped. (Fig. 13 / Fig. 10)



**FIG. 13**

14. Remove the shroud. (Fig. 14 / Fig. 10)



**FIG. 14**

15. Remove the corner shroud. (Fig. 10)

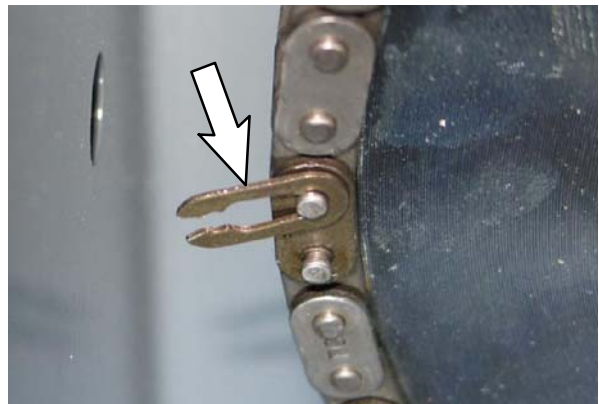
16. Remove the four socket screws from the steering coupling. (Fig. 15)



**FIG. 15**

17. If necessary, turn the front wheel to make accessing the master link on the lower steering chain easier.

18. Remove the master link from the chain. (Fig. 16)



**FIG. 16**

19. Remove the chain from the steering sprockets. The tensioner pulley will fall from the steering mechanism when the steering chain is removed. Discard the tensioner pulley. (Fig. 17 / Fig. 18)

20. Remove the steering bearing plate from the machine. Discard the steering bearing plate and hardware. (Fig. 18)

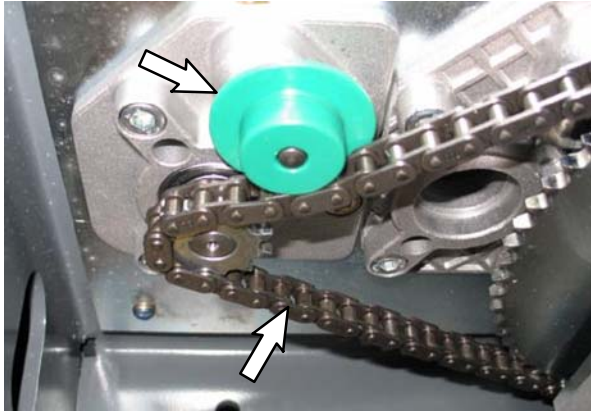


FIG. 17

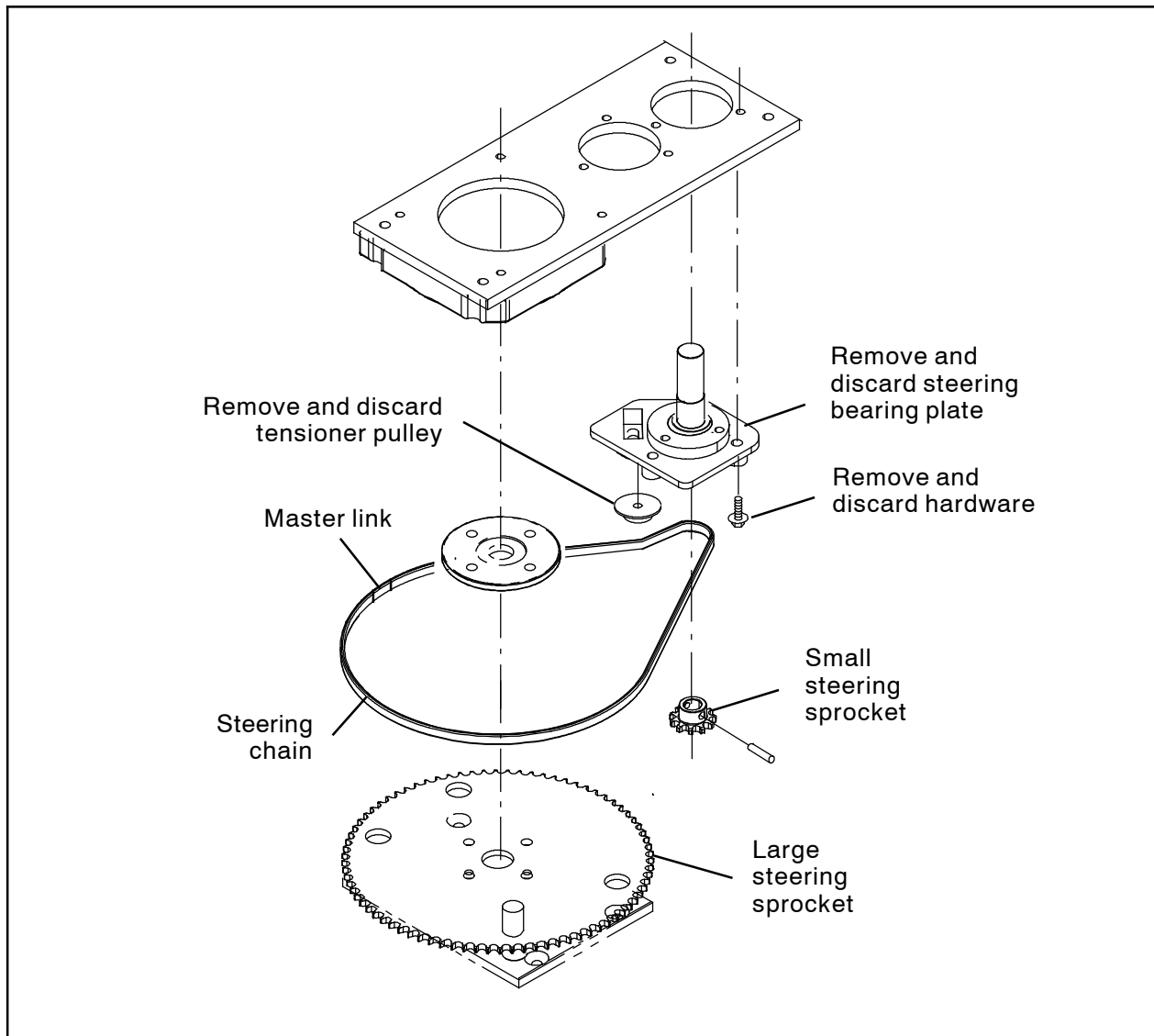
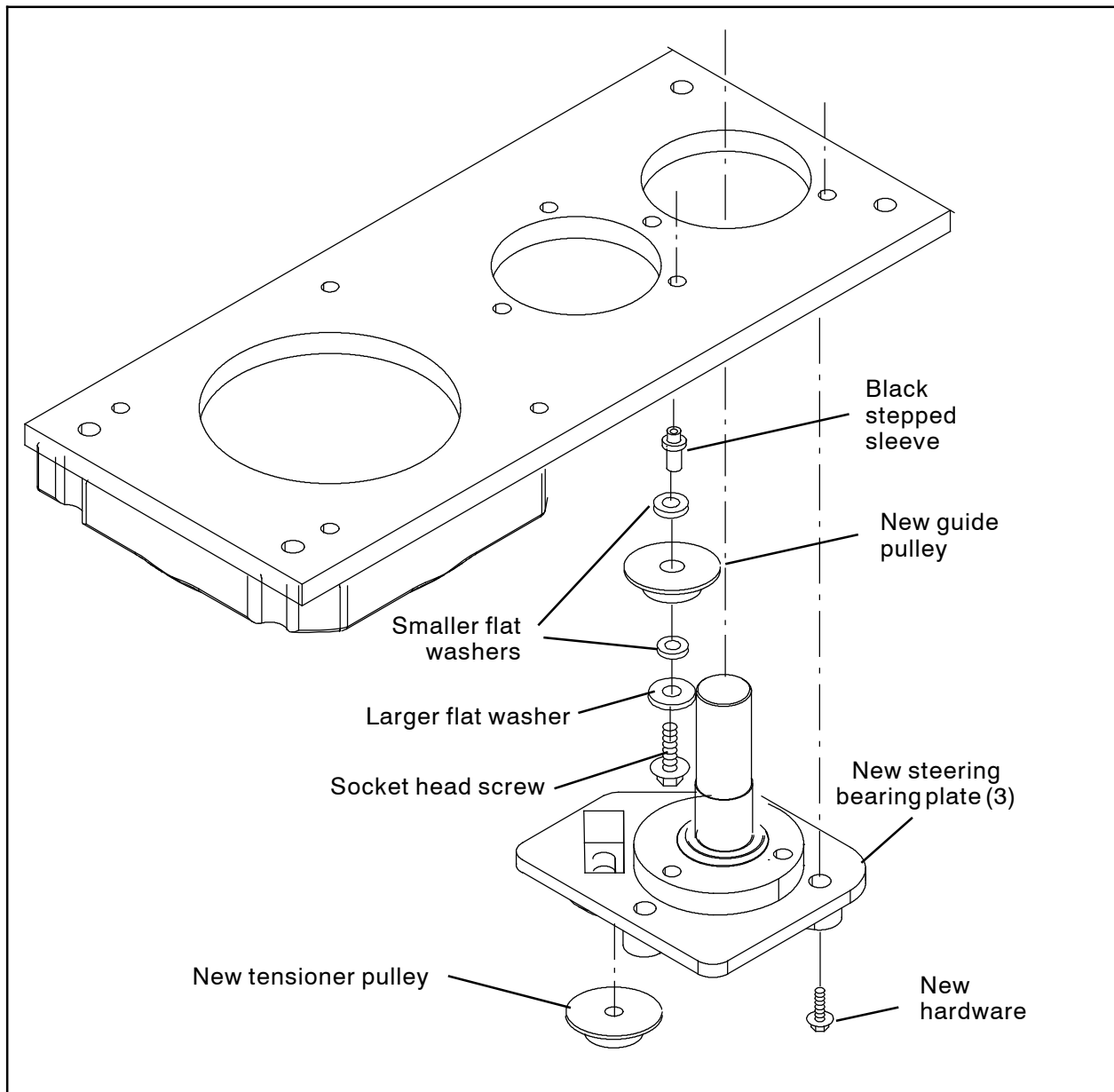
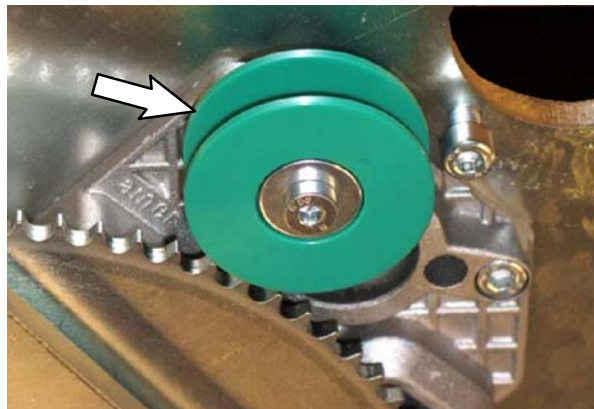


FIG. 18



**FIG. 19**

21. Use the socket head screw, larger flat washer, two smaller flat washers, and the black plastic sleeve included with the new steering bearing plate (3) to install the new guide pulley onto the machine. Tighten the hardware to 18.5-24 Nm / 13.6-17.7 ft lbs. (Fig. 19 / Fig. 20)



**FIG. 20**

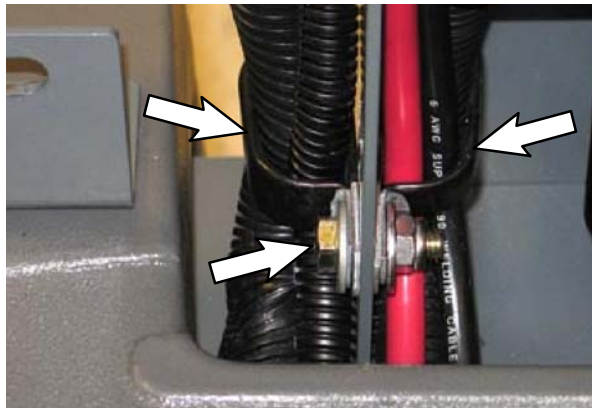


22. Use the hardware included with the new steering bearing plate (3) to install the new steering bearing plate onto the machine. Tighten the hardware to 18.5-24 Nm / 13.6-17.7 ft lbs. (Fig. 21)



**FIG. 21**

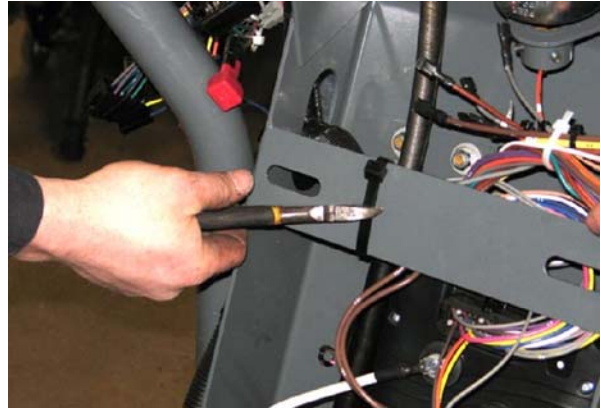
23. Hold the new tensioner pulley onto the steering bearing plate (3) and reinstall the steering chain. (Fig. 17 / Fig. 18 / Fig. 19)
24. Remove the hardware from the two lower cable clamps on the steering channel. Leave cable clamps loose on wire harness. (Fig. 22)



**FIG. 22**

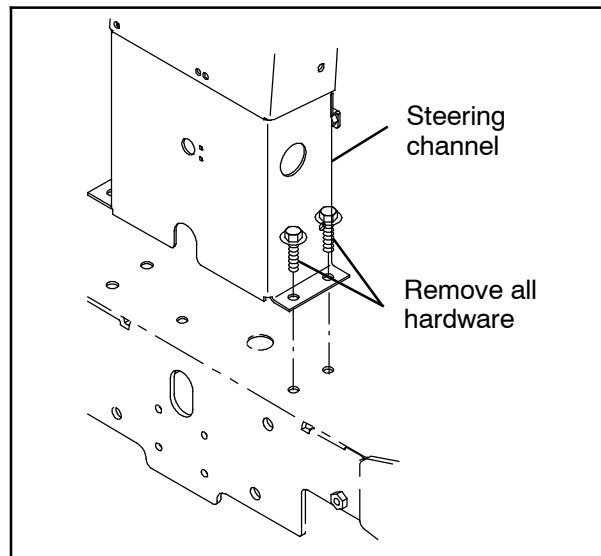
*NOTE: If necessary, remove upper cable clamp located above clamps in Fig. 22 to loosen main wire harness from steering channel.*

25. Cut the cable ties from both steering channel cross members. (Fig. 23)



**FIG. 23**

26. Remove hardware securing the steering channel to the machine, lift the steering channel up, and tilt it to the front of the machine. (Fig. 24 / Fig. 25)

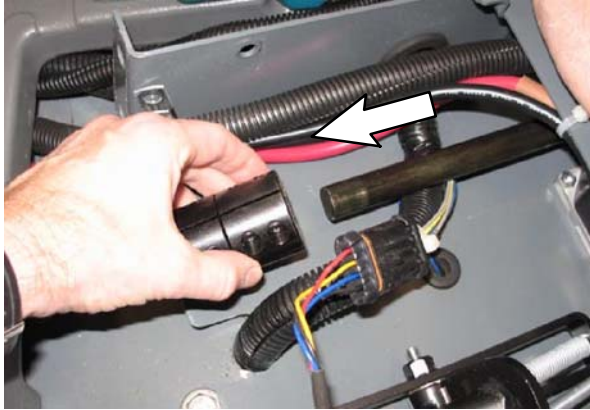


**FIG. 24**



**FIG. 25**

27. Slide the steering coupling from the steering shaft. Discard the steering coupling. (Fig. 26)

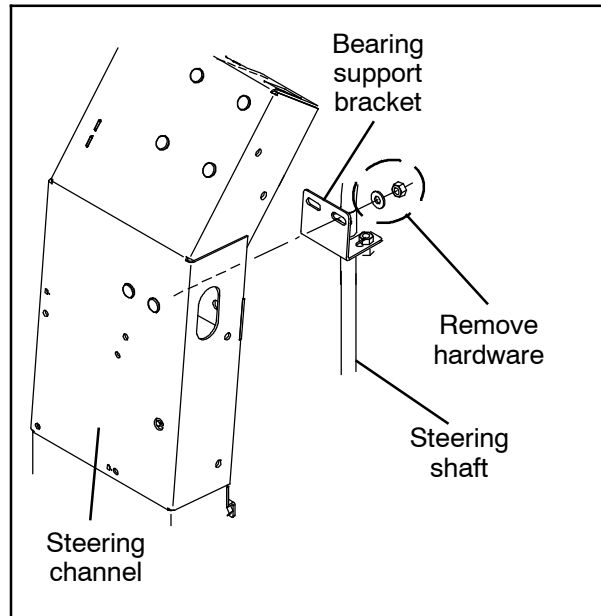


**FIG. 26**

28. Remove the bearing support bracket / flange bearing from the steering channel / steering shaft. (Fig. 27 / Fig. 28 / Fig. 29)



**FIG. 27**

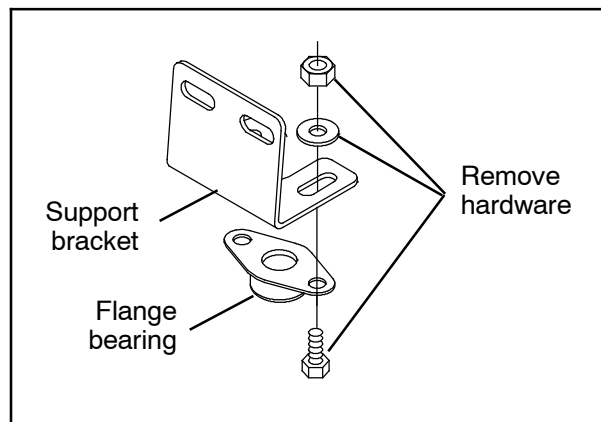


**FIG. 28**



**FIG. 29**

29. Remove the flange bearing from the bearing support bracket. Set the flange bearing and hardware aside. Discard the bearing support bracket. (Fig. 30)



**FIG. 30**

30. Loosen the six set screws in the upper flange bearing, steering sprocket, and lower flange bearing. (Fig. 31 / Fig. 32 / Fig. 33)

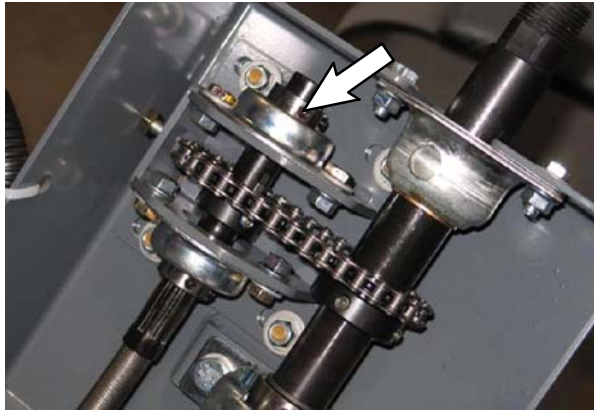


FIG. 31

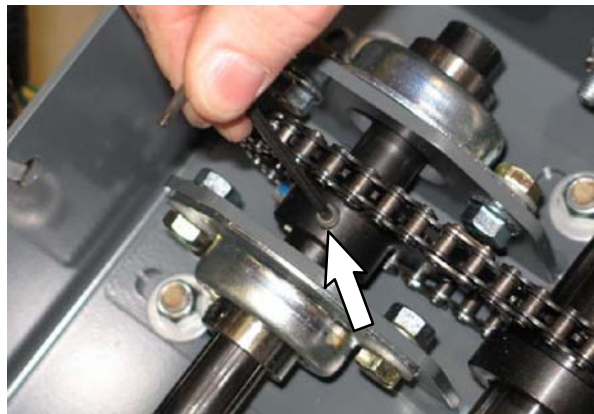


FIG. 32

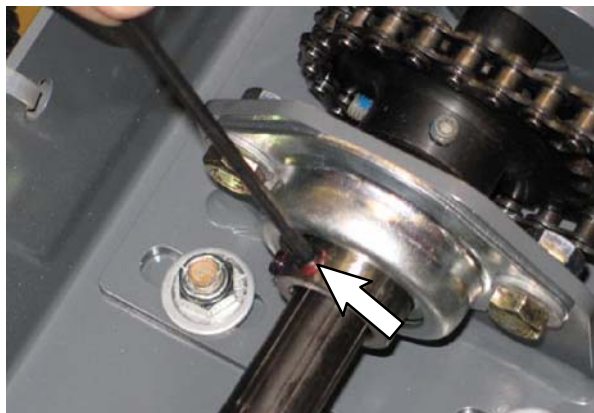


FIG. 33

31. **Newer Design Machines:** Remove the steering tension hardware. (Fig. 34)

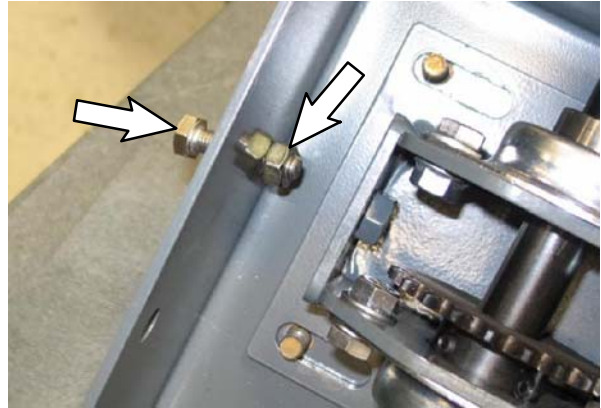


FIG. 34

32. Loosen the hardware securing the support plate weldment / flange bearings to the steering channel. (Fig. 35)

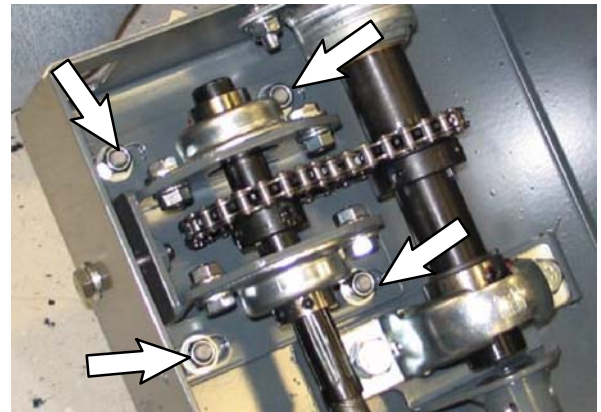


FIG. 35

33. Remove the steering chain. (Fig. 36)

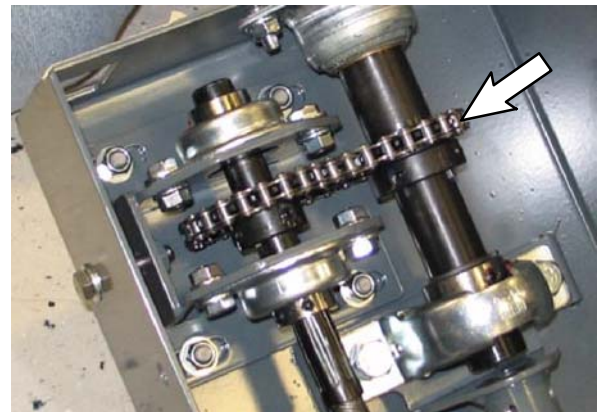


FIG. 36

34. Remove the flexible steering shaft. Discard the flexible steering shaft and key. (Fig. 37)



**FIG. 37**

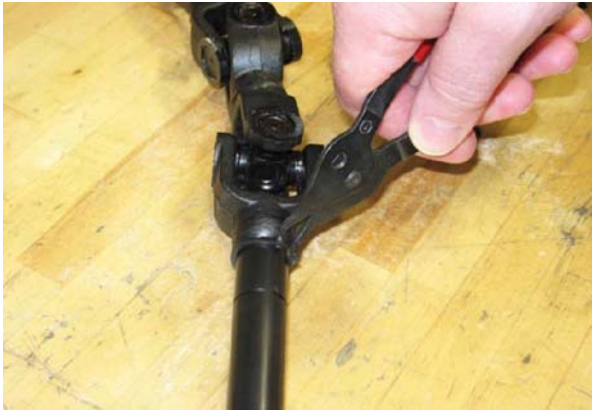
35. Remove the support plate weldment / flange bearings and steering sprocket. Do not disassemble the flange bearings from the support plate weldment. (Fig. 38)



**FIG. 38**

**ASSEMBLE MACHINE:**

1. Slide the lower snap ring (4) on the steering shaft (1) below the notch. (Fig. 39)



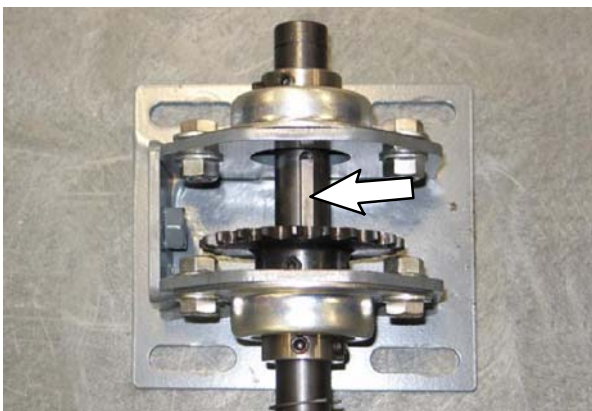
**FIG. 39**

2. Slide the steering shaft (1) into the support plate weldment / flange bearings and steering sprocket. (Fig. 40)



**FIG. 40**

3. Install the key (5) into the notch in the steering shaft (1). (Fig. 41)



**FIG. 41**

4. Install snap ring (4) onto the end of the steering shaft (1). (Fig. 42)



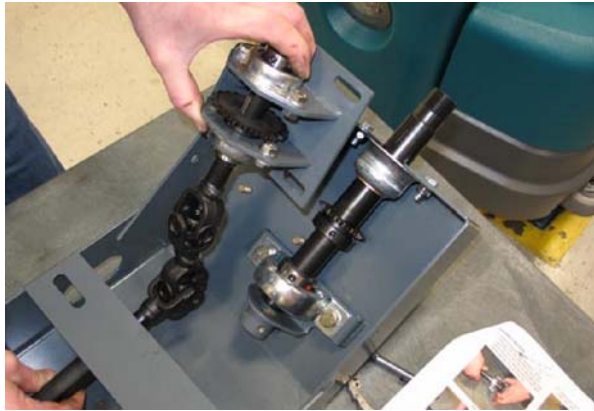
**FIG. 42**

5. Slide the snap ring (4) on the steering shaft (1) back into the notch. (Fig. 43)

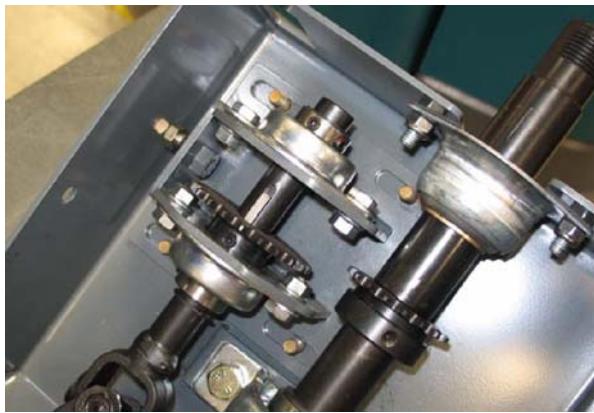


**FIG. 43**

6. Insert the steering shaft (1) and support plate weldment / flange bearings into the steering channel. (Fig. 44 / Fig. 45)

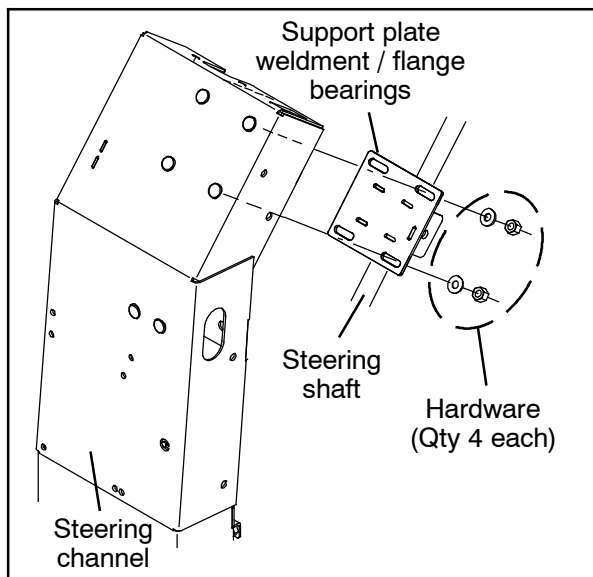


**FIG. 44**



**FIG. 45**

7. Reinstall the hardware to secure the support plate weldment / flange bearings to the steering channel. Do not completely tighten the hardware. Hardware is tightened during later adjustment. (Fig. 46)



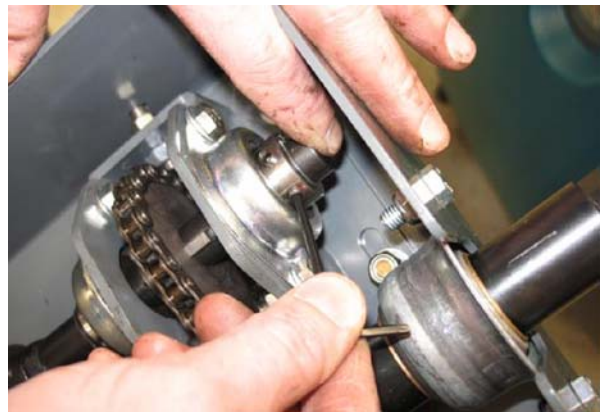
**FIG. 46**

8. Reinstall the steering chain onto the steering sprockets. (Fig. 47)

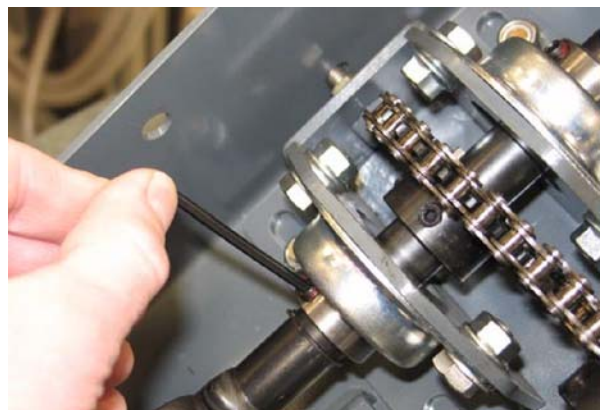


**FIG. 47**

9. Push the support plate weldment / flange bearings firmly against the upper snap ring and tighten the set screws in both the upper and lower flange bearings. Tighten the set screws to 8.1-10.8 Nm / 72-96 in lbs. (Fig. 48 / Fig. 49)



**FIG. 48**



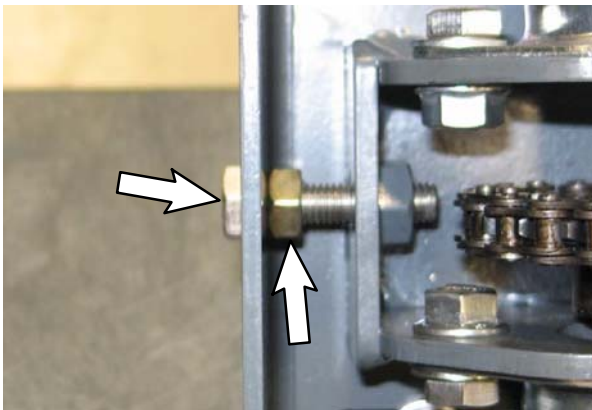
**FIG. 49**

10. Position one of the set screws in the steering sprocket over the key (5) in the steering shaft (1) and align the sprocket on the shaft with the other sprocket.
11. Hold a straight edge across both steering sprockets and tighten the set screws in the steering sprocket on the steering shaft (1). Tighten the set screw over the key (5) first. Tighten the set screws to 7.5–9.8 Nm / 66.4–86.7 in lbs. (Fig. 50)



**FIG. 50**

12. **Newer Design Machines:** Reinstall the steering tension hardware and use hardware to tighten the steering chain. Tighten lock nut against channel when through tightening the chain tension. (Fig. 51)



**FIG. 51**

13. **Newer Design Machines:** Tighten the hardware securing the support plate weldment / flange bearings to the steering channel. Tighten the hardware to 24 Nm / 18.5 ft lbs. (Fig. 52)



**FIG. 52**

14. **Older Design Machines:** Push the support plate weldment / flange bearings to tighten the chain and completely tighten the hardware securing the support plate weldment / flange bearings to the steering channel. Tighten the hardware to 24 Nm / 18.5 ft lbs. (Fig. 52)

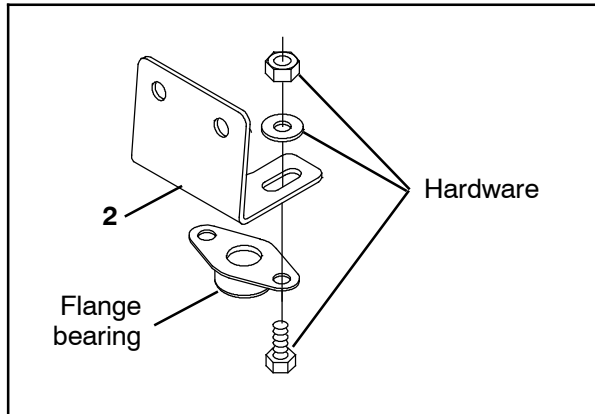
15. Check the steering chain tension. The steering chain should flex 3 mm (0.125 in) at the center of the chain.

16. Remove the bottom portion of the steering shaft from the steering shaft (1). (Fig. 53)



**FIG. 53**

17. Install the flange bearing removed in the previous step onto the new bearing support bracket (2). Tighten the hardware to 24 Nm / 18.5 ft lbs. (Fig. 54 / Fig. 55)



**FIG. 54**



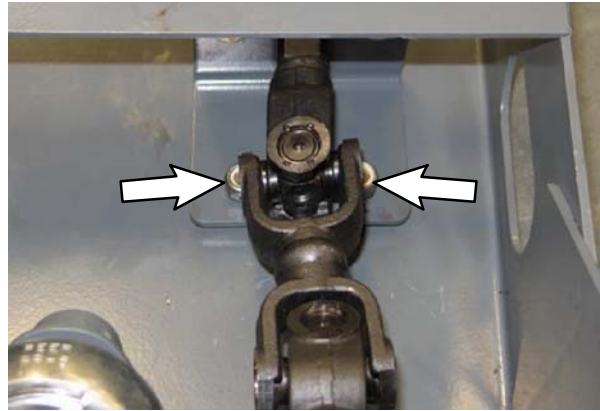
**FIG. 55**

18. Slide the flange bearing / bearing support bracket (2) onto the steering shaft (1). (Fig. 56)



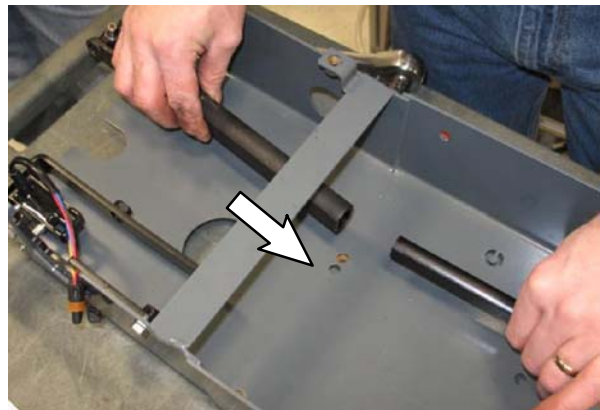
**FIG. 56**

19. Install the flange bearing / bearing support bracket (2) onto the steering channel. Tighten the hardware to 24 Nm / 18.5 ft lbs. (Fig. 57)



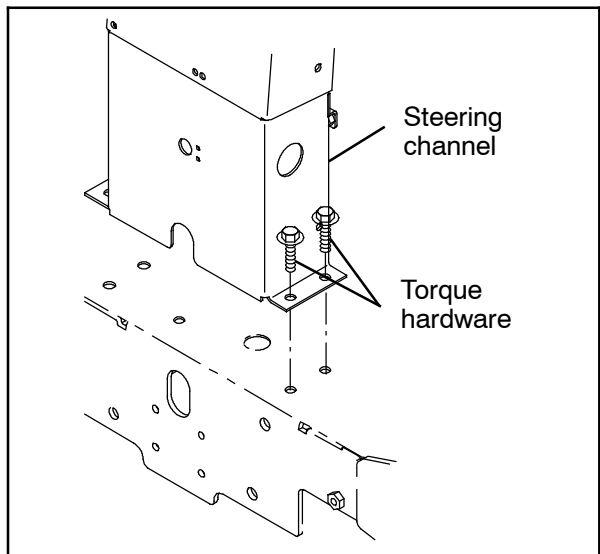
**FIG. 57**

20. Slide the bottom portion of the steering shaft back onto the steering shaft (1). (Fig. 58)



**FIG. 58**

21. Reinstall the steering channel onto the machine. Tighten the steering channel hardware to 37-48 Nm / 27.3-35.4 ft lbs. (Fig. 59)



**FIG. 59**



22. Straighten the front wheel so it is pointing forward. (Fig. 60)

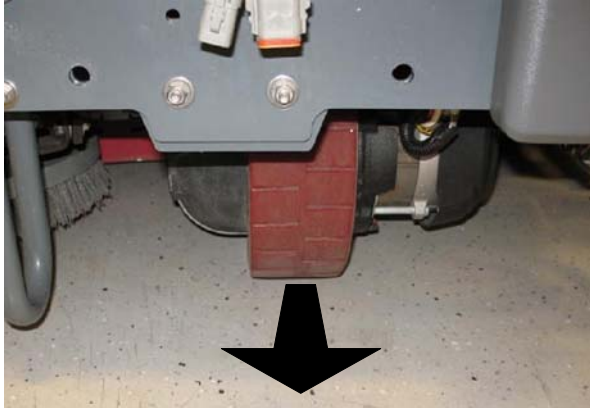


FIG. 60

23. Install the steering wheel. **DO NOT INSTALL THE JAM NUT ONTO THE STEERING WHEEL / STEERING COLUMN.**

24. Position the steering wheel on the steering column as shown in Fig. 61.

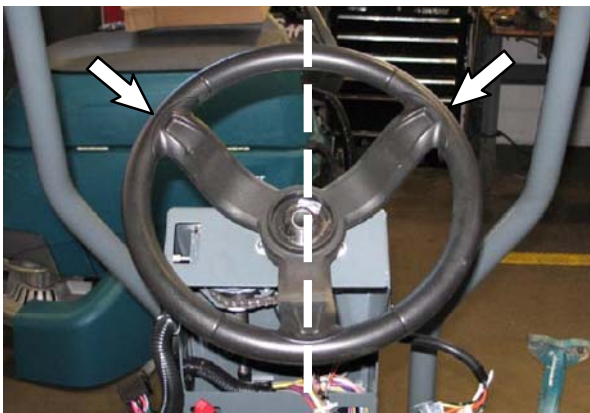


FIG. 61

25. Slide the steering shaft (1) onto the lower steering shaft. (Fig. 62)

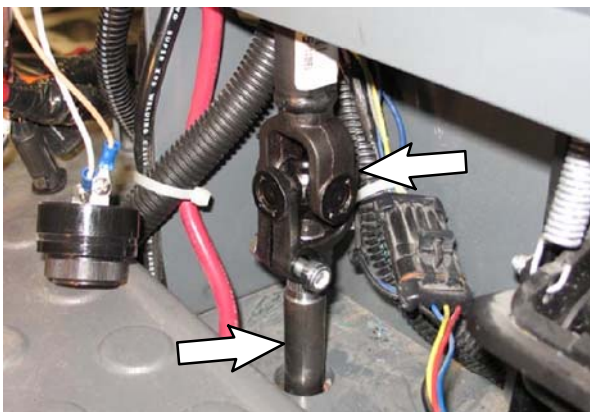


FIG. 62

26. Tighten the hardware to secure the steering shaft (1) to the lower steering shaft. (Fig. 63)

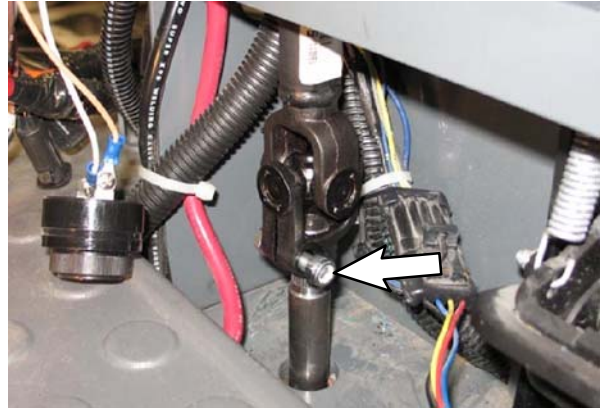


FIG. 63

27. Chock the rear wheels of the machine and jack the machine up until the front wheel is approximately 25mm (1 in) off the floor.

28. Turn the steering wheel in both directions through the entire range of motion. Listen for unusual noises (grinding, popping, rubbing, etc...) indicating the steering sprockets / chain are not properly adjusted. Readjust the steering sprocket / chain as necessary.

29. Turn the steering wheel so the front wheel is again pointing straight to the front of the machine.

30. Lower the machine to the floor and remove the jack from under the machine.

31. Reinstall the cable clamps. (Fig. 64)

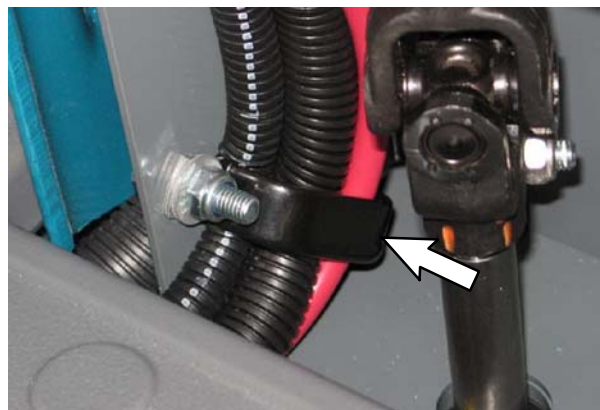


FIG. 64

32. Remove the steering wheel from the machine.

33. Reinstall the shroud.

34. Use a cable tie to secure the wire harness to the steering channel upper cross member and away from the steering shaft. (Fig. 65)



FIG. 65

35. Reinstall the headlight, control panels, electrical panel, and access panel.
36. Reinstall the steering wheel. Torque the jam nut to 68 Nm (50 ft / lbs).
37. Reinstall the steering touch panel assembly into the steering assembly and reconnect the main wire harness to the steering touch panel assembly
38. Clean the foam seals from the corner shroud and solution tank. (Fig. 66)
39. Install the new foam seals (6) onto the corner shroud and solution tank where the old foam seals were located. (Fig. 66)
40. Reinstall the corner shroud. (Fig. 66)

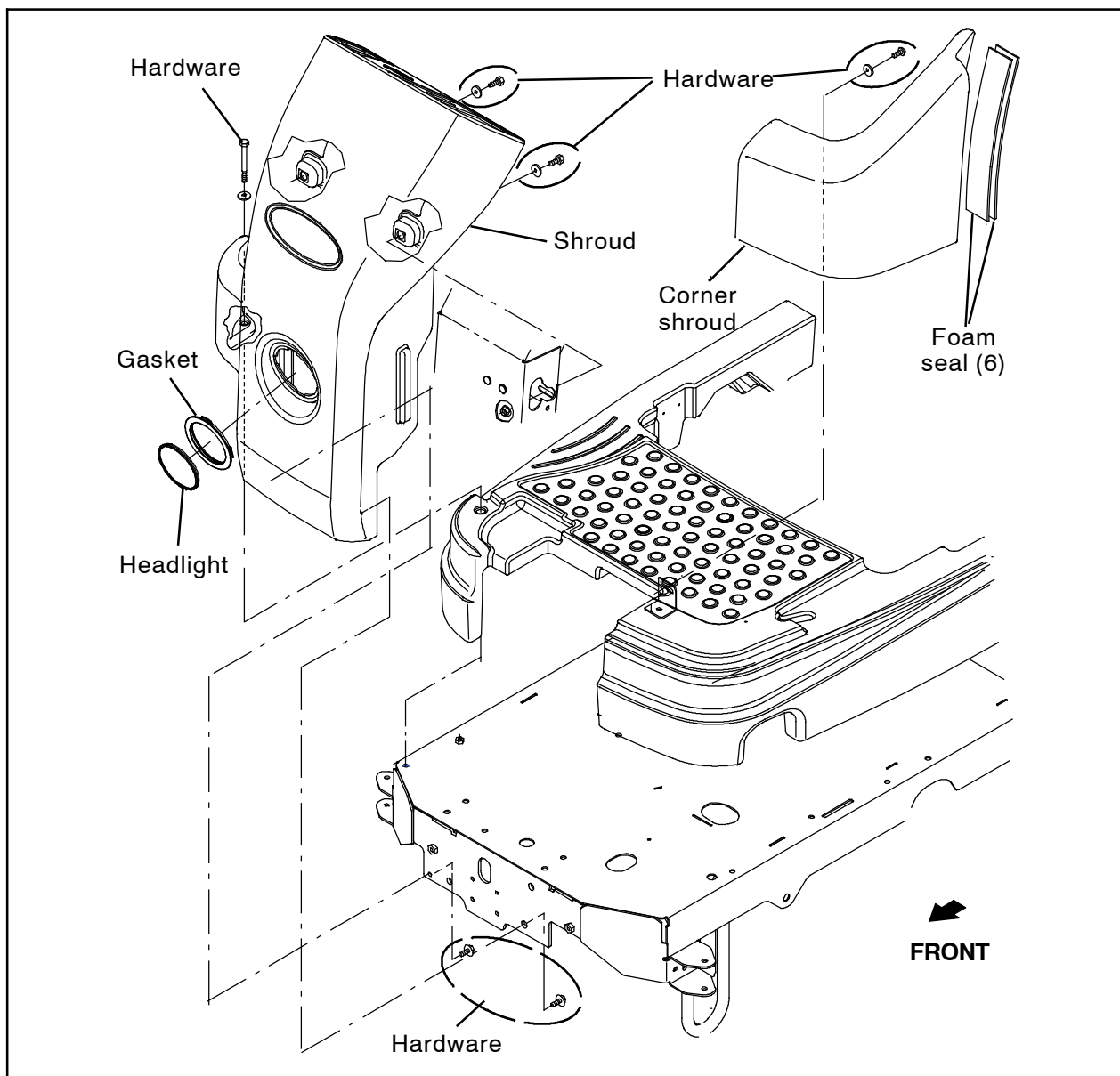


FIG. 66

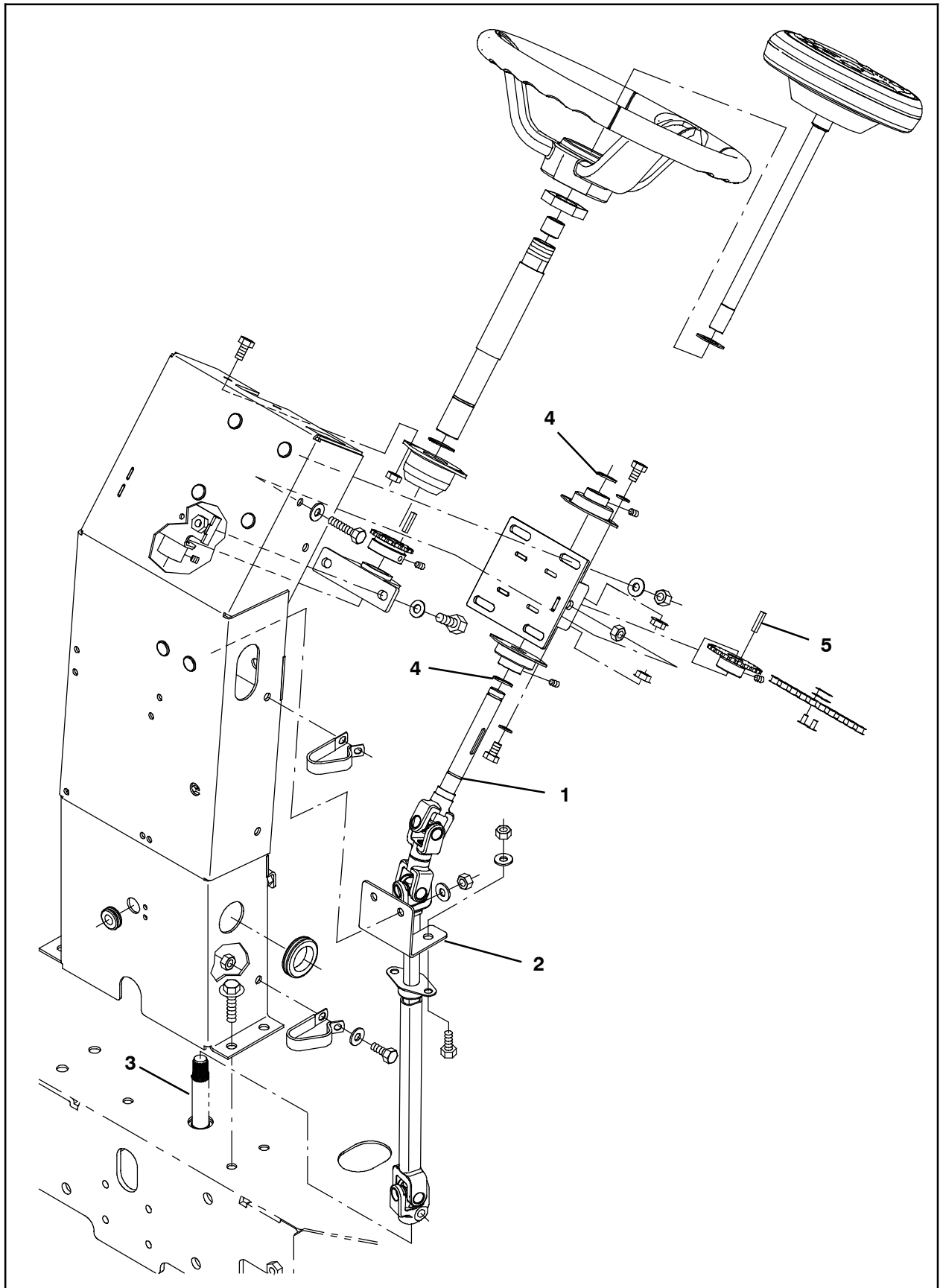


FIG. 67

41. Reconnect the battery cables to the batteries.
42. Start and test the machine.
43. **Machines with Side Brush Only:** Reinstall previously removed side brush components onto the machine. (Fig. 2 / Fig. 3)
44. **Machines equipped with Front Bumper Only:** Reinstall the front bumper onto the machine. (Fig. 1)
45. **Machines equipped with Overhead Guard / Front Bumper Only:** Secure the overhead guard assembly to the front bumper. (Fig. 1)

---

**Bill Of Materials For Shaft Kit, Steering, Replmt [T16] - 9009597**

	<b>Ref.</b>	<b>Tennant Part No.</b>	<b>Description</b>	<b>Qty.</b>
▽		9009597	Shaft Kit, Steering, Replmt [T16]	1
▲	1	1201715	Steering Shaft Assembly	1
▲	2	1201731	Bracket, Sppt, Brg	1
▲	3	9009515	Shaft Assy, Steering [T16]	1
▲	4	26428	Ring, Retaining, Ext, 0.75D, HD	2
▲	5	00912	Key, Sq, 0.19 X 0.19, 1.00L	1
▲	6	1064684	Seal, Foam, 0.13 2.00W 12.0L, Adh	2

TENNANT COMPANY  
P. O. Box 1452  
Minneapolis, MN 55440-1452

*HINWEIS: Zahlen in Klammern ( ) sind Referenznummern für in der Materialliste enthaltene Teile.*

Installationsanweisungen für **Satznummer 9009597**

## ANALYSE:

Dieser Satz enthält die erforderlichen Teile zum Austausch des Lenkschafts bei T16 Schrubbmaschinen.  
Bitte folgen Sie den Schritt-für-Schritt-Anweisungen.

## SPEZIALWERKZEUG/BERÜCKSICHTIGUNGEN: KEINE

(Geschätzte Arbeitszeit: 2 Stunden - Maschinen ohne Seitenbesen, 3 Stunden - Maschinen mit Seitenbesen)

**LESEN SIE ALLE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE DIESEN SATZ INSTALLIEREN.**



### SCHÜTZEN SIE DIE UMWELT

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial, alte Maschinenteile und gefährliche Flüssigkeiten auf umweltschonende Weise und den örtlichen Abfallentsorgungsvorschriften entsprechend.

Denken Sie immer an eine eventuelle Wiederverwertung.

## VORBEREITUNG:

1. Stellen Sie die Maschine auf einem ebenen Untergrund ab, senken Sie den Seitenbesen vollständig ab (sofern mit Seitenbesen ausgestattet), schalten Sie die Maschine aus, ziehen Sie den Schlüssel ab und betätigen Sie die Feststellbremse.

**VORSICHT: Bevor Sie die Maschine verlassen bzw. Wartungsarbeiten an der Maschine vornehmen, stellen Sie sie auf einem ebenen Untergrund ab. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Schlüssel ab.**



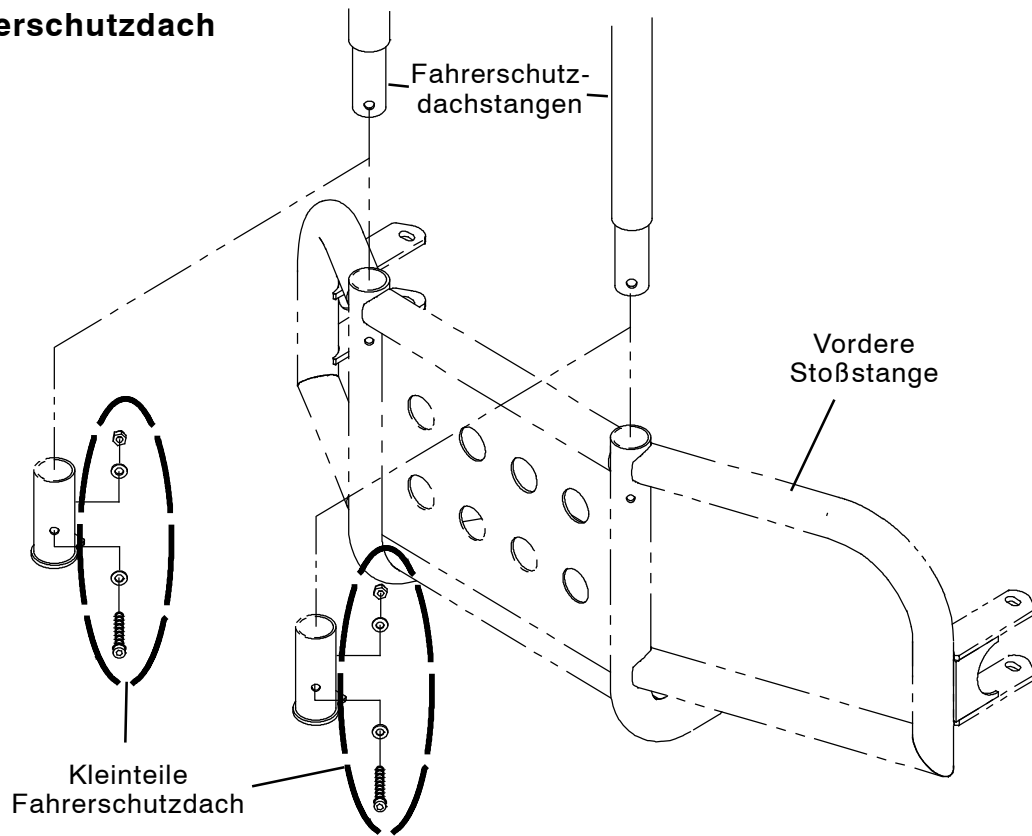
**WARNUNG: Trennen Sie immer die Batteriekabel von der Maschine, bevor Sie an elektrischen Komponenten arbeiten.**

## DEMONTAGE DER MASCHINE:

*HINWEIS: Entsorgen Sie entfernte Teile **NUR**, wenn Sie dazu aufgefordert werden. Legen Sie entfernte Teile beiseite. Die meisten Teile werden wieder in die Maschine eingebaut.*

1. **Nur Maschinen mit Fahrerschutzdach und Stoßstange vorne:** Entfernen Sie sämtliche Kleinteile, mit denen das Fahrerschutzdach an der vorderen Stoßstange befestigt ist. (Abb. 1)
2. **Nur Maschinen mit Stoßstange vorne:** Entfernen Sie die vordere Stoßstange von der Maschine. (Abb. 1)

## Fahrerschutzdach



## Vordere Stoßstange

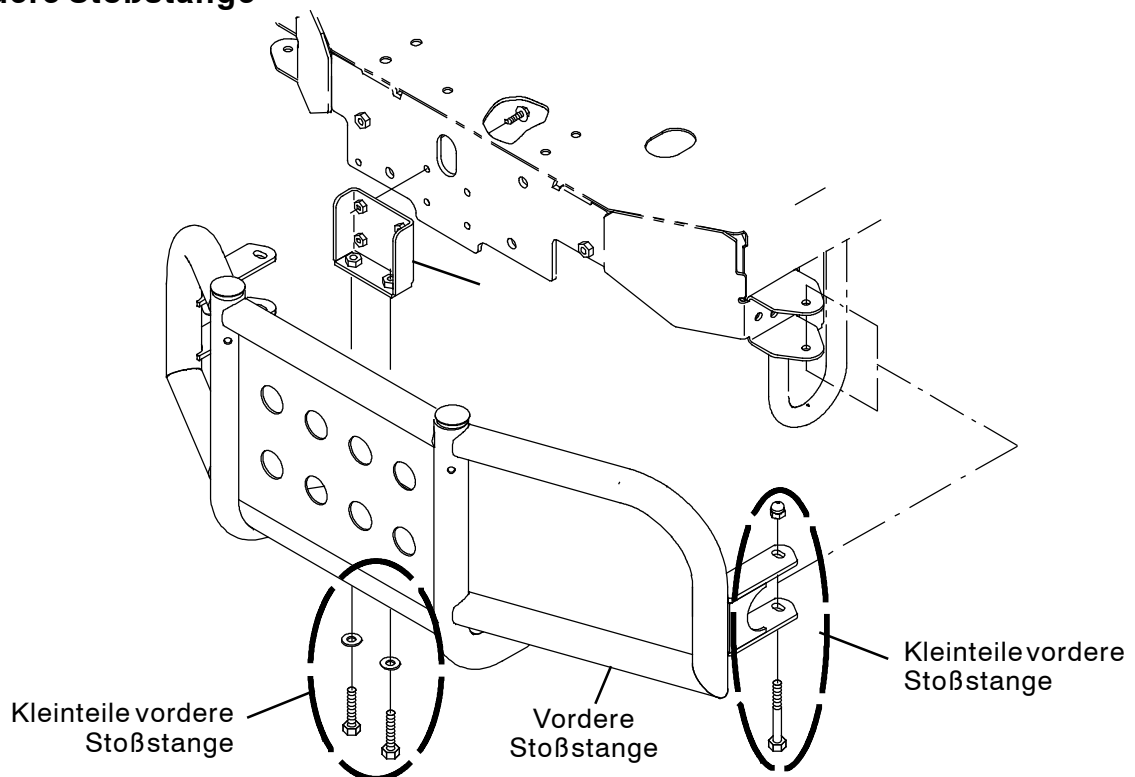


ABB. 1

3. **Nur Maschinen mit Seitenbesen:** Trennen Sie den Seitenbesensteller von der Halterung der Seitenbeseneinheit. (Abb. 2)

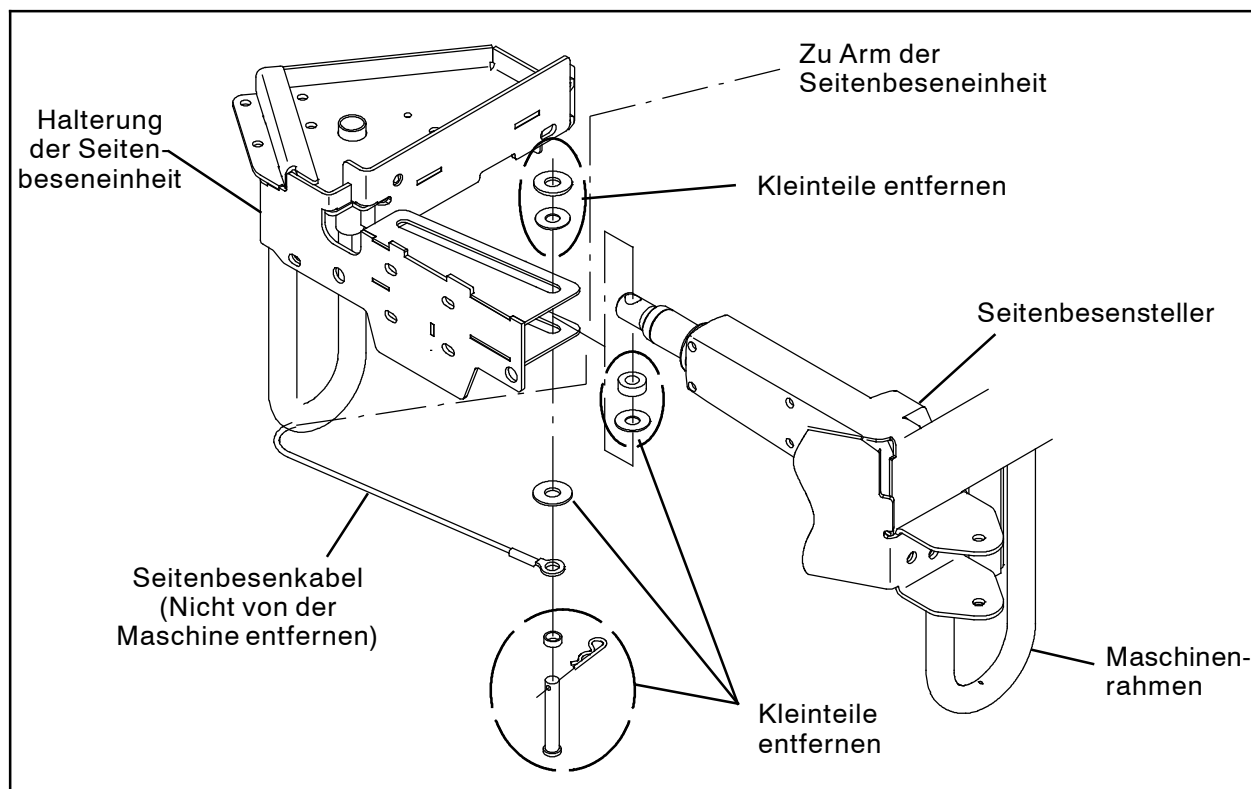


ABB. 2

4. **Nur Maschinen mit Seitenbesen:** Entfernen Sie die Kleinteile, mit denen die Seitenbeseneinheit am Rahmen der Maschine befestigt ist. (Abb. 3)

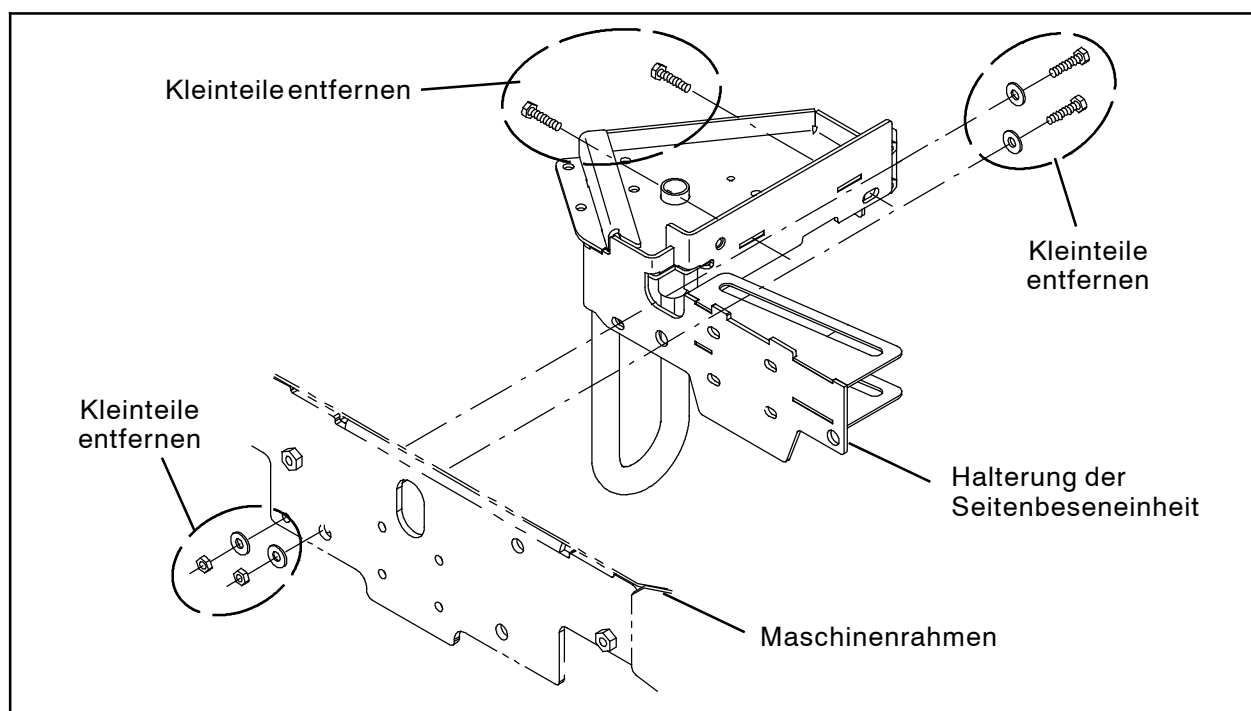


ABB. 3

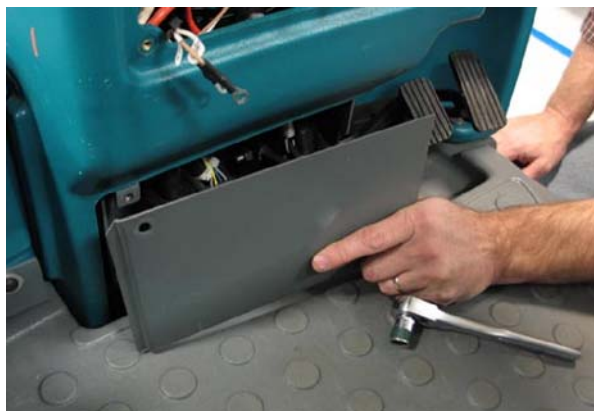
- Entfernen Sie die Elektronikabdeckung.  
(Abb. 4)

*HINWEIS: Markieren Sie die Kabelstandorte auf der Elektronikabdeckung, um sich die erneute Montage zu erleichtern.*



**ABB. 4**

- Entfernen Sie die Wartungsklappe. (Abb. 5)



**ABB. 5**

- Lösen Sie die Schrauben von der Halterung im Inneren des Lenkgehäuses. (Abb. 6)



**ABB. 6**

- Trennen Sie den Hauptkabelbaum von der Tastenfeldeinheit der Lenkung.  
(Abb. 6 / Abb. 7)

- Ziehen Sie die Tastenfeldeinheit aus der Lenkvorrichtung heraus. (Abb. 7)



**ABB. 7**

- Entfernen Sie die 1-11/16-Innengegenmutter aus der Lenkvorrichtung. (Abb. 8)



**ABB. 8**

- Entfernen Sie das Lenkrad. (Abb. 9)



**ABB. 9**



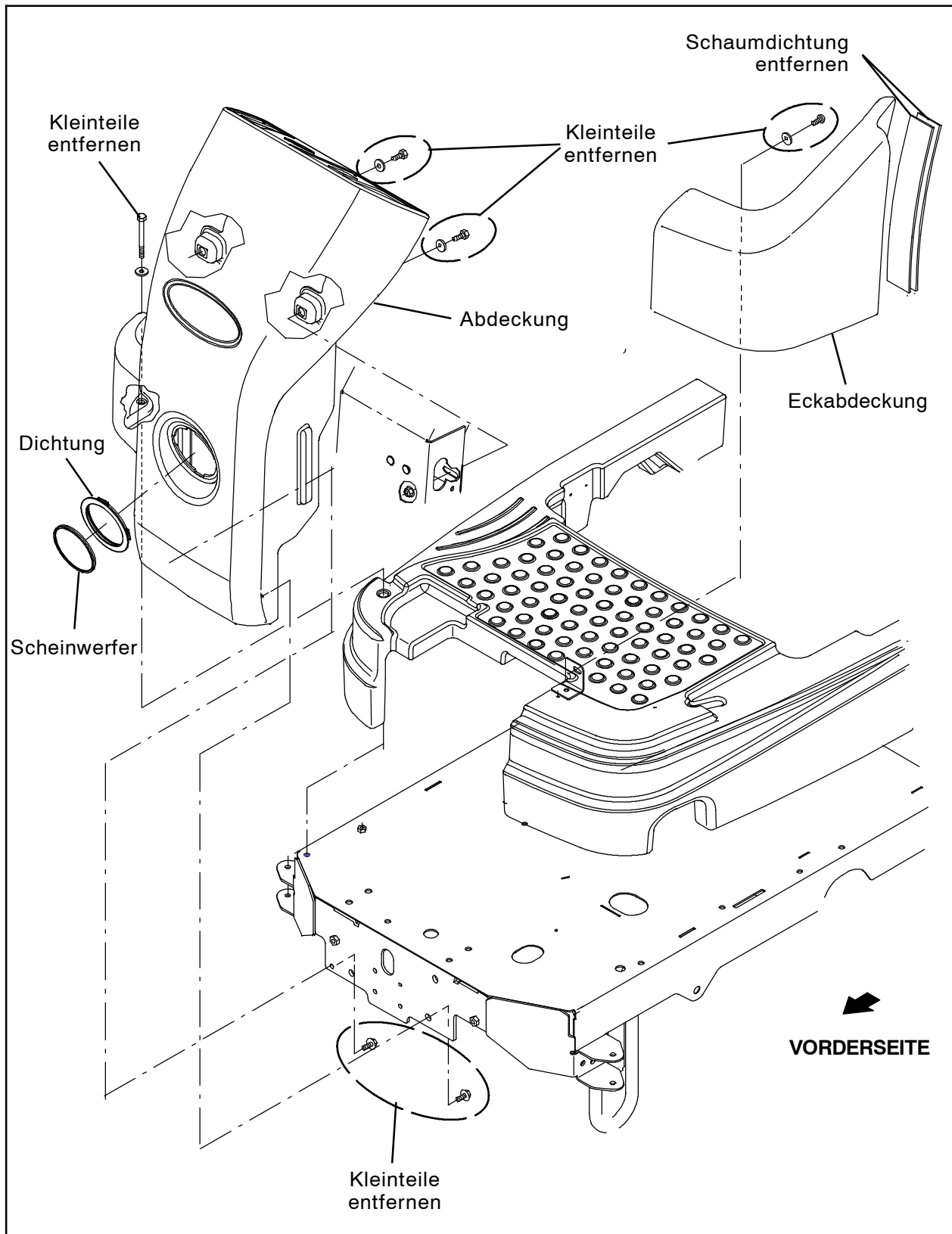


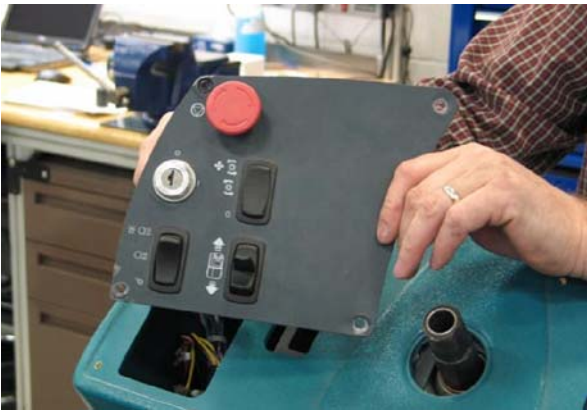
ABB. 10

12. Entfernen Sie beide Bedienungskonsolen.  
(Abb. 11 / Abb. 12)

*HINWEIS: Markieren Sie die Kabelstandorte auf den Konsolen, um sich die erneute Montage zu erleichtern.*



**ABB. 11**



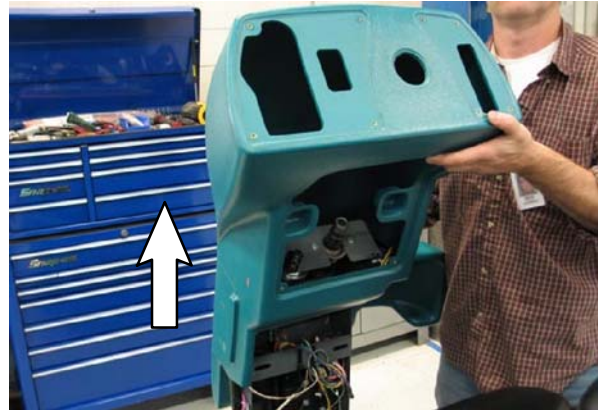
**ABB. 12**

13. Entfernen Sie die Scheinwerfer, sofern vorhanden. (Abb. 13 / Abb. 10)



**ABB. 13**

14. Entfernen Sie die Abdeckung.  
(Abb. 14 / Abb.10)



**ABB. 14**

15. Entfernen Sie die Eckabdeckung. (Abb. 10)

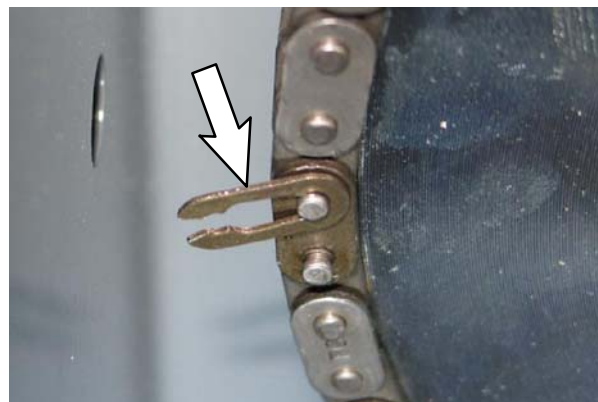
16. Entfernen Sie die vier Innensechskantschrauben aus der Lenkverbindung. (Abb. 15)



**ABB. 15**

17. Drehen Sie falls erforderlich das Vorderrad, damit Sie besser auf das Hauptglied der Lenkkette zugreifen können.

18. Entfernen Sie das Hauptglied von der Lenkkette. (Abb. 16)



**ABB. 16**

19. Entfernen Sie die Kette von den Lenkzahnradern. Bei Entfernung der Lenkkette fällt die Spannrolle von der Lenkvorrichtung ab. Entsorgen Sie die Spannrolle. (Abb. 17 / Abb. 18)

20. Entfernen Sie die Lagerplatte der Lenkung von der Maschine. Entsorgen Sie die Lagerplatte der Lenkung und die Kleinteile. (Abb. 18)

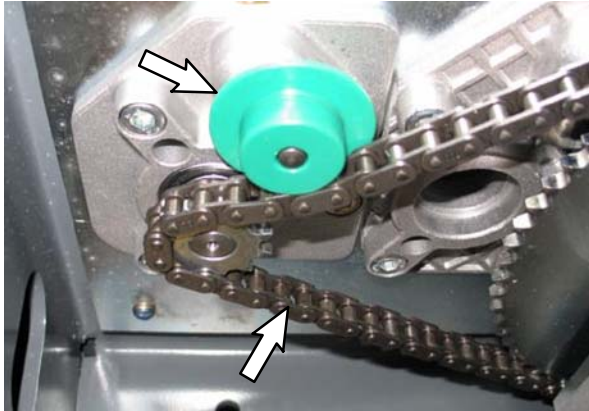


ABB. 17

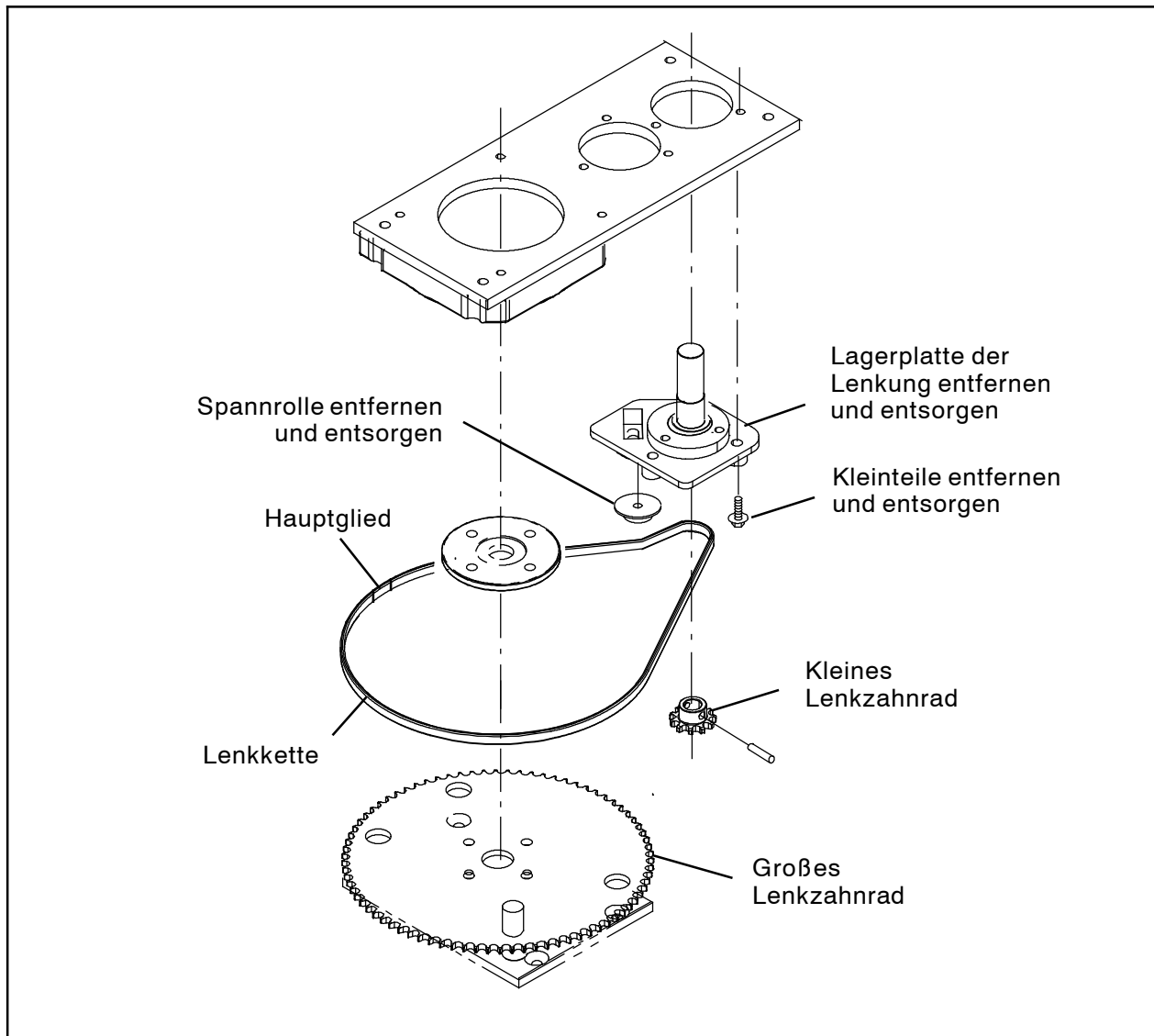
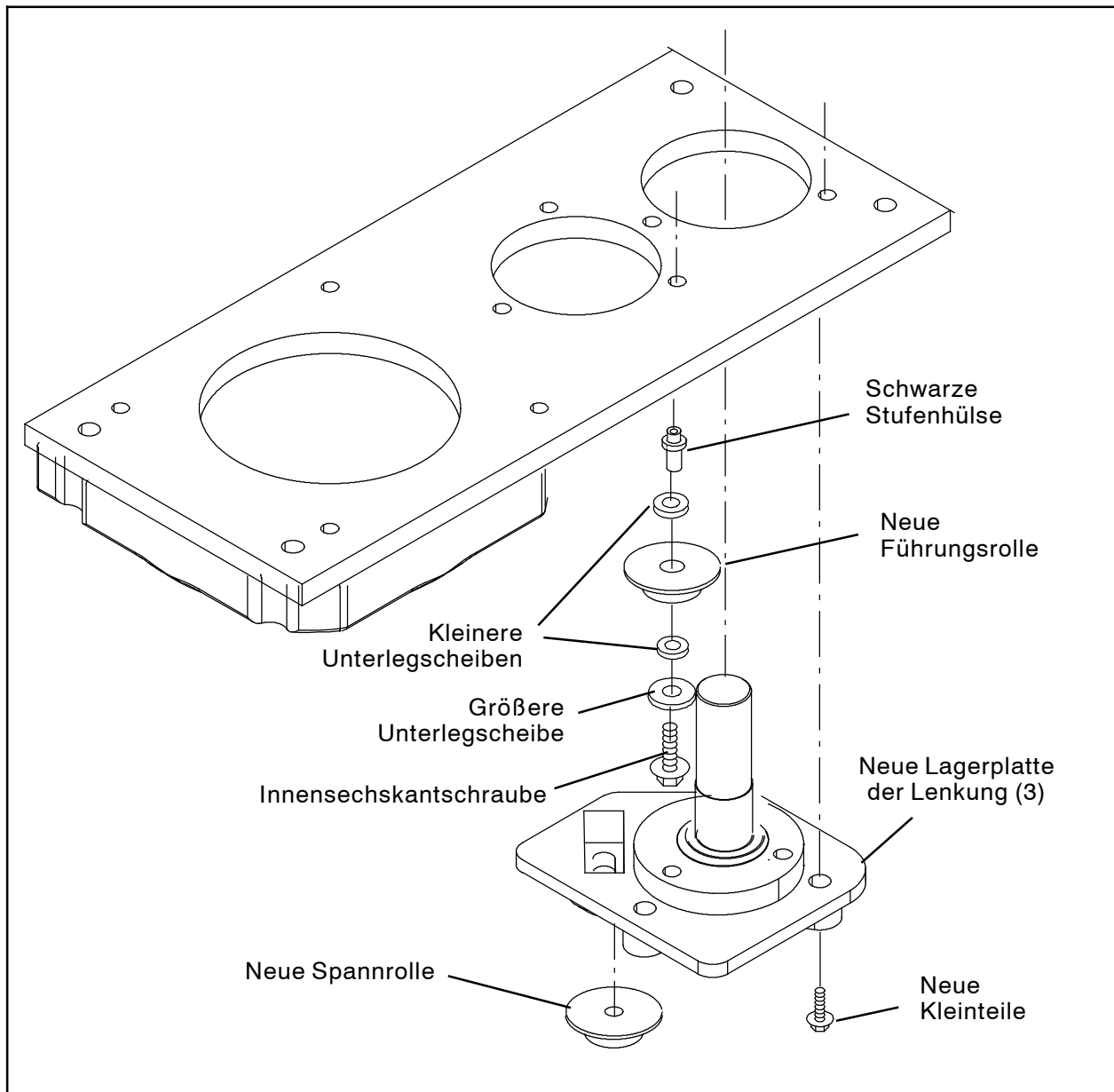
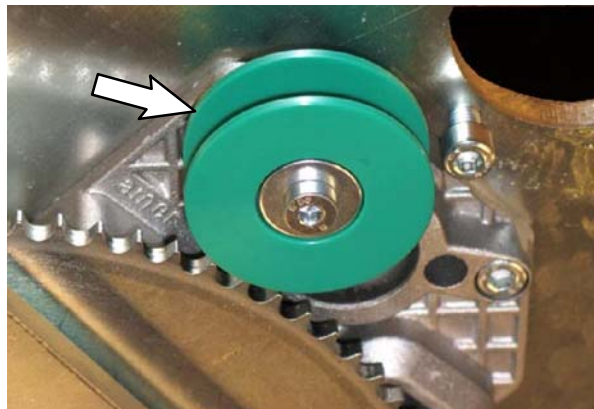


ABB. 18



**ABB. 19**

21. Verwenden Sie die Innensechskantschraube, die größere Unterlegscheibe, die beiden kleineren Unterlegscheiben und die schwarze Kunststoffhülse, die mit der neuen Lagerplatte der Lenkung (3) geliefert werden, um die neue Führungsrolle in die Maschine einzusetzen. Ziehen Sie die Kleinteile mit 18,5–24 Nm / 13,6–17,7 ft lbs fest. (Abb. 19 / Abb. 20)



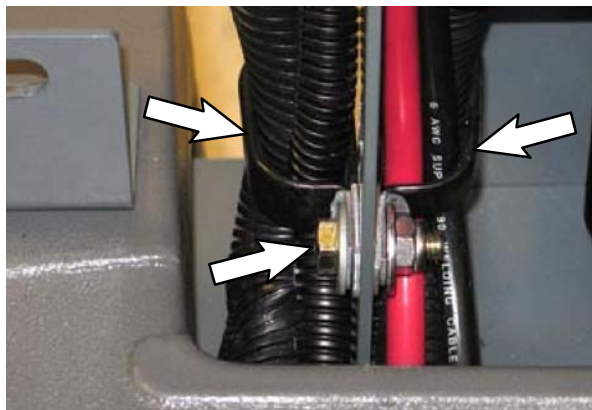
**ABB. 20**

22. Verwenden Sie die mit der neuen Lagerplatte der Lenkung (3) gelieferten Kleinteile, um die neue Lagerplatte in die Maschine einzusetzen. Ziehen Sie die Kleinteile mit 18,5-24 Nm / 13,6-17,7 ft lbs fest. (Abb. 21)



**ABB. 21**

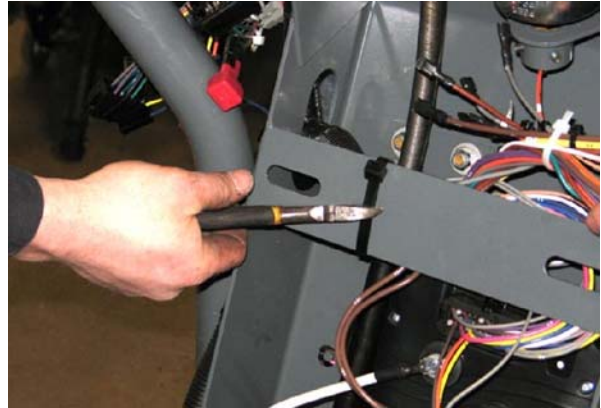
23. Drücken Sie die neue Spannrolle auf die Lagerplatte der Lenkung (3) und setzen Sie die Lenkkette wieder ein. (Abb. 17 / Abb. 18 / Abb.19)
24. Entfernen Sie die Kleinteile aus den beiden unteren Kabelklemmen am Lenkkanal. Lassen Sie die Kabelklemmen lose am Kabelbaum hängen. (Abb. 22)



**ABB. 22**

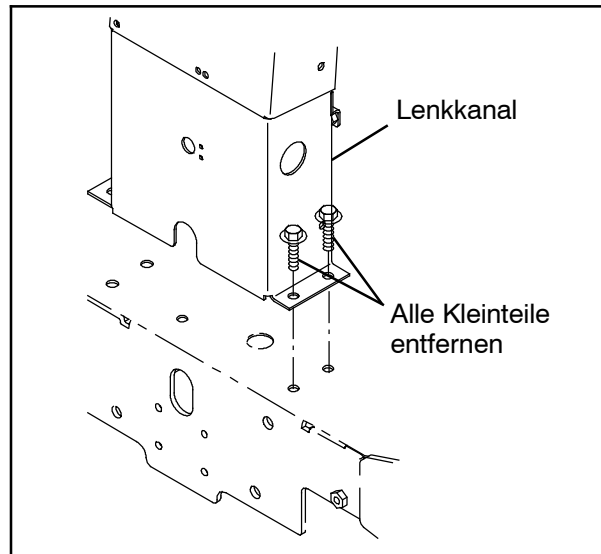
*HINWEIS: Entfernen Sie ggf. die obere Kabelklemme oberhalb der Klemmen in Abb.22, um den Hauptkabelbaum vom Lenkkanal zu lösen.*

25. Durchtrennen Sie die Kabelbinder der beiden Lenkkanal-Querträger. (Abb. 23)



**ABB. 23**

26. Entfernen Sie die Kleinteile zur Befestigung des Lenkkanals an der Maschine, heben Sie den Lenkkanal an und kippen Sie ihn in Richtung Vorderseite der Maschine. (Abb. 24 / Abb. 25)

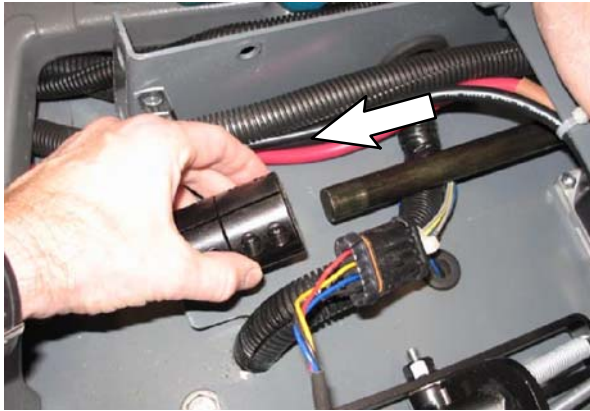


**ABB. 24**



**ABB. 25**

27. Schieben Sie die Lenkverbindung aus dem Lenkschaft heraus. Entsorgen Sie die Lenkverbindung. (Abb. 26)

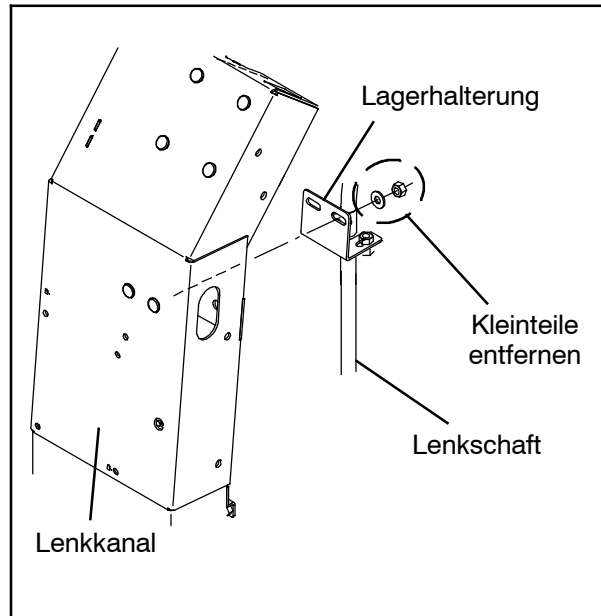


**ABB. 26**

28. Entfernen Sie die Lagerhalterung bzw. das Flanschlager vom Lenkkanal bzw. Lenkschaft. (Abb. 27 / Abb. 28 / Abb. 29)



**ABB. 27**

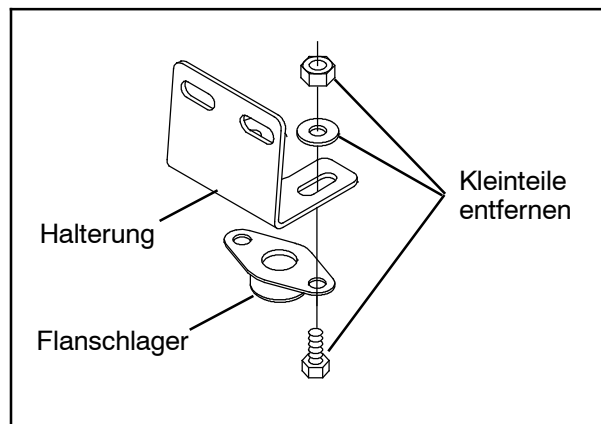


**ABB. 28**



**ABB. 29**

29. Entfernen Sie das Flanschlager von der Lagerhalterung. Legen Sie das Flanschlager und die Kleinteile zur Seite. Entsorgen Sie die Lagerhalterung. (Abb. 30)



**ABB. 30**

30. Lösen Sie die sechs Feststellschrauben im oberen Flanschlager, im Lenkzahnrad und im unteren Flanschlager. (Abb. 31 / Abb. 32 / Abb. 33)

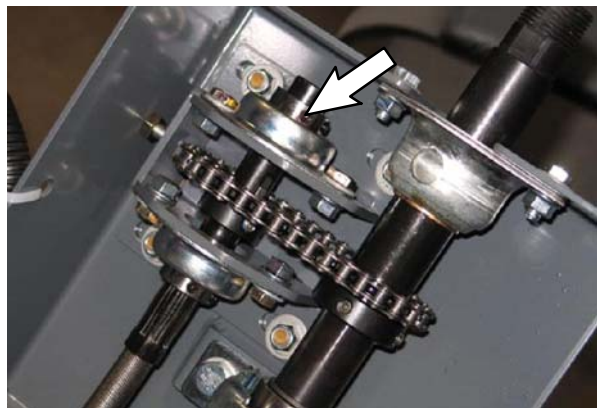


ABB. 31



ABB. 32

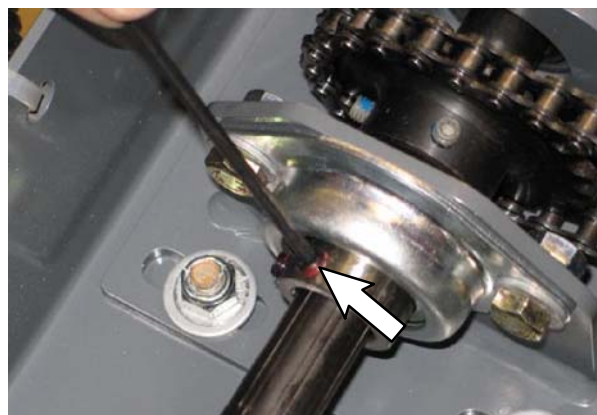


ABB. 33

31. **Neuere Modelle:** Entfernen Sie die Spannteile der Lenkung. (Abb. 34)

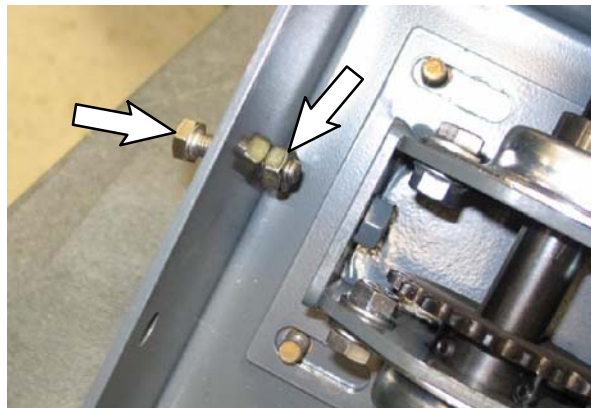


ABB. 34

32. Lösen Sie die Kleinteile zur Befestigung des Stützplattengehäuses/der Flanschlager am Lenkkanal. (Abb. 35)

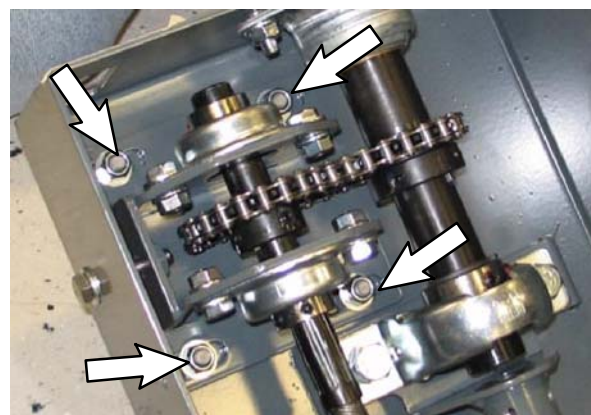


ABB. 35

33. Entfernen Sie die Lenkkette. (Abb. 36)

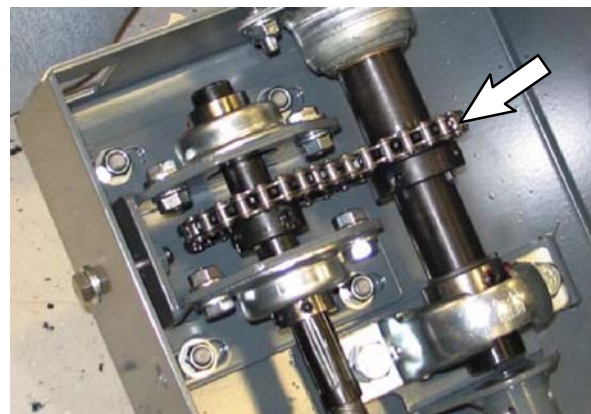


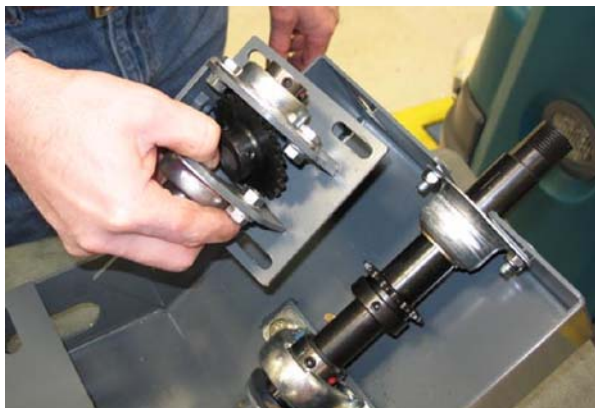
ABB. 36

34. Entfernen Sie den flexiblen Lenkschaft.  
Entsorgen Sie den flexiblen Lenkschaft und  
den Schlüssel. (Abb. 37)



**ABB. 37**

35. Entfernen Sie das Stützplattengehäuse/die  
Flanschlager und das Lenkzahnrad. Lösen  
Sie die Flanschlager nicht vom  
Stützplattengehäuse. (Abb. 38)



**ABB. 38**



## MONTAGE DER MASCHINE

1. Schieben Sie den unteren Sicherungsring (4) am Lenkschaft (1) unter den Schlitz. (Abb. 39)



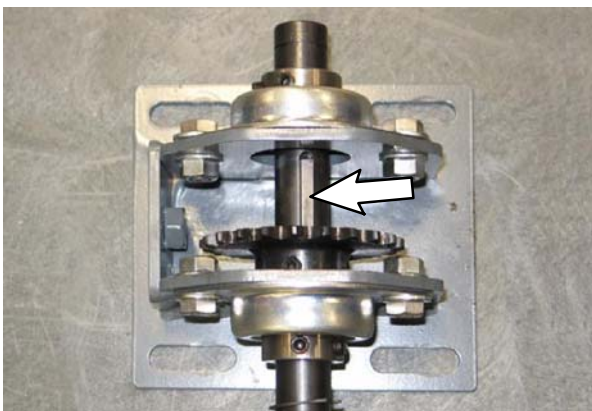
**ABB. 39**

2. Schieben Sie den Lenkschaft (1) in das Stützplattengehäuse/die Flanschlager und das Lenkzahnrad. (Abb. 40)



**ABB. 40**

3. Setzen Sie den Schlüssel (5) in den Schlitz im Lenkschaft (1) ein. (Abb. 41)



**ABB. 41**

4. Setzen Sie den Sicherungsring (4) auf das Ende des Lenkschafts (1). (Abb. 42)



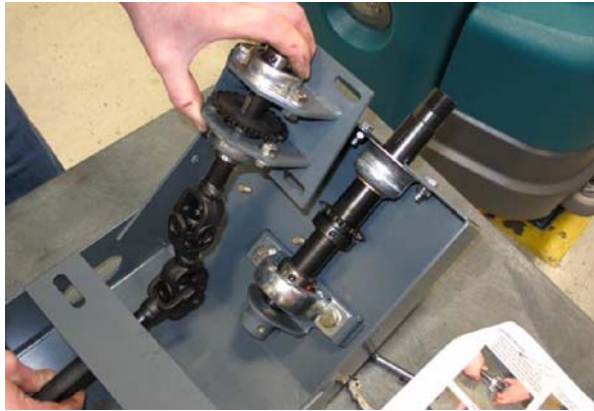
**ABB. 42**

5. Schieben Sie den Sicherungsring (4) am Lenkschaft (1) wieder in den Schlitz. (Abb. 43)



**ABB. 43**

6. Setzen Sie den Lenkschaft (1) und das Stützplattengehäuse/die Flanschlager in den Lenkkanal ein. (Abb. 44 / Abb. 45)

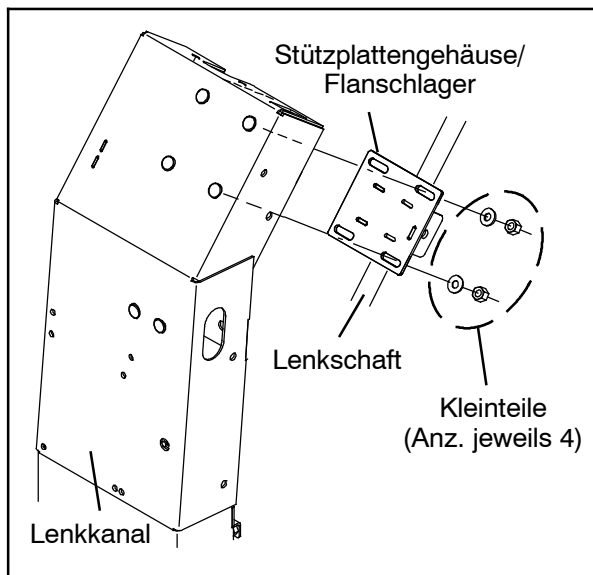


**ABB. 44**



**ABB. 45**

7. Montieren Sie die Kleinteile zur Befestigung des Stützplattengehäuses/der Flanschlager wieder am Lenkkanal. Ziehen Sie die Kleinteile nicht vollständig an. Die Kleinteile werden erst später vollständig angezogen. (Abb. 46)



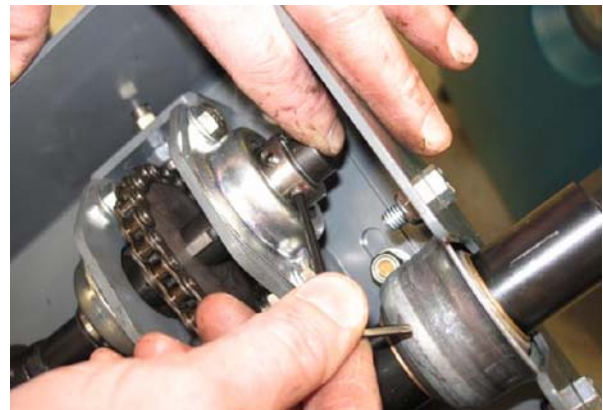
**ABB. 46**

8. Montieren Sie die Lenkkette wieder an den Lenkzahnradern. (Abb. 47)



**ABB. 47**

9. Drücken Sie das Stützplattengehäuse/die Flanschlager fest gegen den oberen Sicherungsring und ziehen Sie die Stellschrauben in den oberen und unteren Flanschlagern fest. Ziehen Sie die Stellschrauben mit 8,1–10,8 Nm / 72–96 in lbs. fest. (Abb. 48 / Abb. 49)



**ABB. 48**



**ABB. 49**

10. Setzen Sie eine Stellschraube in das Lenkzahnrad über dem Schlüssel (5) in den Lenkschaft (1) ein, und richten Sie das Zahnrad am Schaft und das andere Zahnrad aneinander aus.
11. Drücken Sie eine gerade Kante auf beide Lenkzahnräder und ziehen Sie die Stellschrauben im Lenkzahnrad am Lenkschaft (1) fest. Ziehen Sie zuerst die Stellschraube über dem Schlüssel (5) fest. Ziehen Sie die Stellschrauben mit 7,5-9,8 Nm / 66,4-86,7 in lbs fest. (Abb. 50)



ABB. 50

12. **Neuere Modelle:** Setzen Sie die Spannteile der Lenkung wieder ein und ziehen Sie die Lenkkette mit den Kleinteilen fest. Ziehen Sie nach dem Festziehen der Kettenspannung die Sicherungsmutter gegen den Kanal fest. (Abb. 51)

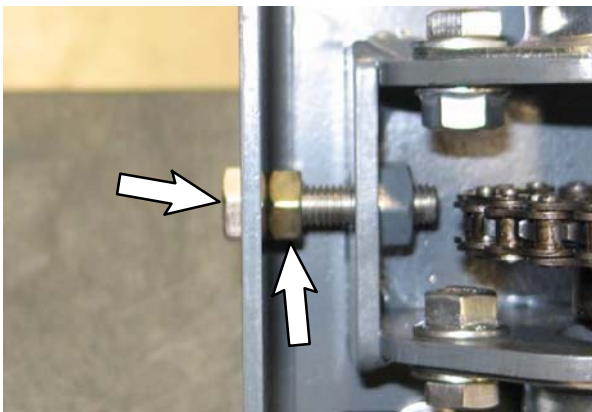


ABB. 51

13. **Neuere Modelle:** Ziehen Sie die Kleinteile zur Befestigung des Stützplattengehäuses/der Flanschlager am Lenkkanal fest. Ziehen Sie die Kleinteile mit 24 Nm / 18,5 ft lbs fest. (Abb. 52)



ABB. 52

14. **Ältere Modelle:** Drücken Sie auf das Stützplattengehäuse/die Flanschlager, um die Kette festzuziehen, und ziehen Sie die Kleinteile zur Befestigung des Stützplattengehäuses/der Flanschlager vollständig am Lenkkanal fest. Ziehen Sie die Kleinteile mit 24 Nm / 18,5 ft lbs fest. (Abb. 52)

15. Überprüfen Sie die Spannung der Lenkkette. Die Lenkkette sollte in der Mitte 3 mm (0,125 Zoll) durchhängen.

16. Entfernen Sie den unteren Teil des Lenkschafts vom Lenkschaft (1). (Abb. 53)

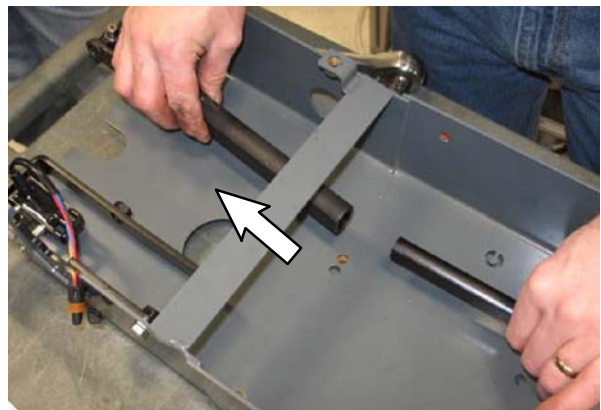
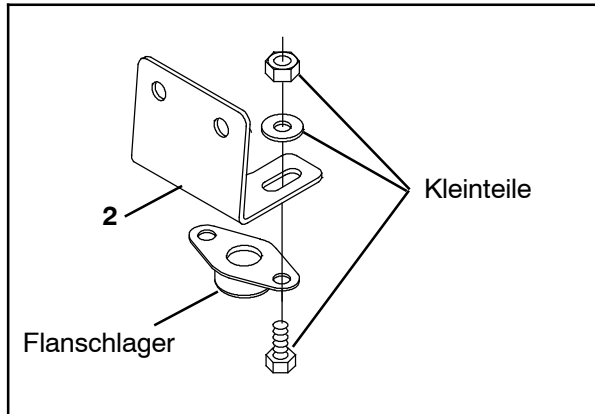


ABB. 53

17. Setzen Sie das im vorherigen Schritt entfernte Flanschlager in die neue Lagerhalterung (2) ein. Ziehen Sie die Kleinteile mit 24 Nm / 18,5 ft lbs fest. (Abb. 54 / Abb. 55)



**ABB. 54**



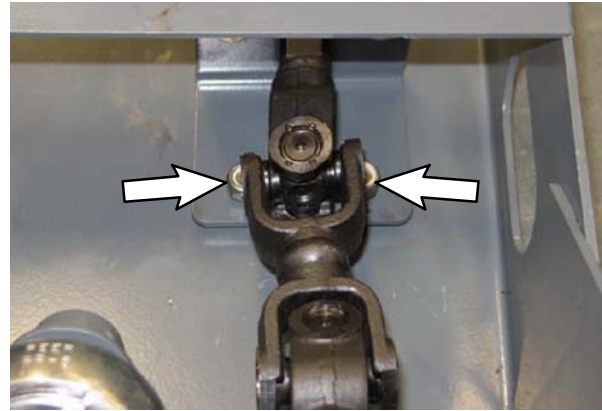
**ABB. 55**

18. Schieben Sie das Flanschlager/die Lagerhalterung (2) auf den Lenkschaft (1). (Abb. 56)



**ABB. 56**

19. Montieren Sie das Flanschlager/die Lagerhalterung (2) am Lenkanal. Ziehen Sie die Kleinteile mit 24 Nm / 18,5 ft lbs fest. (Abb. 57)



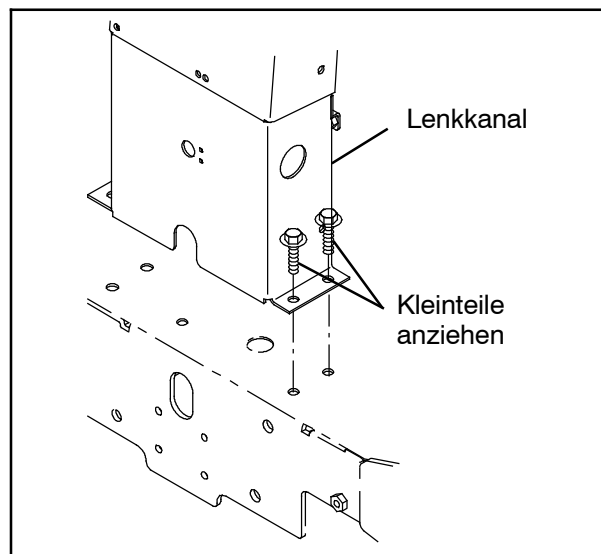
**ABB. 57**

20. Schieben Sie den unteren Teil des Lenkschafts wieder auf den Lenkschaft (1). (Abb. 58)



**ABB. 58**

21. Setzen Sie den Lenkanal wieder in die Maschine ein. Ziehen Sie die Kleinteile des Lenkanals mit 37-48 Nm / 27,3-35,4 ft lbs fest. (Abb. 59)



**ABB. 59**

22. Richten Sie das Vorderrad so aus, dass es gerade nach vorn zeigt. (Abb. 60)

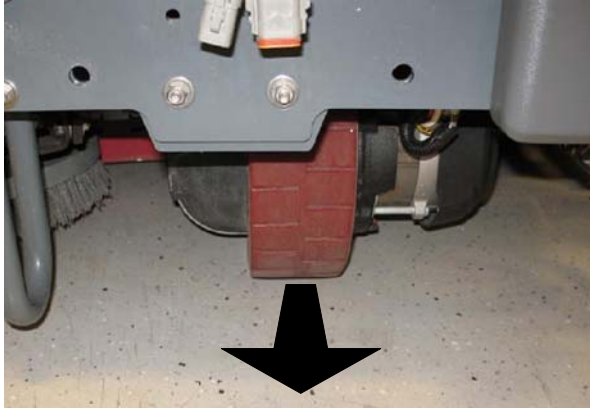


ABB. 60

23. Montieren Sie das Lenkrad. **MONTIEREN SIE DIE GEGENMUTTER NICHT AM LENKRAD/AN DER LENKSÄULE.**

24. Positionieren Sie wie in Abb. 61 gezeigt das Lenkrad an der Lenksäule.

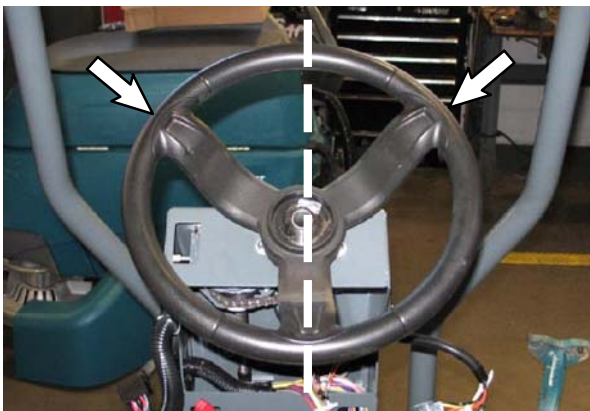


ABB. 61

25. Schieben Sie den Lenkschaft (1) auf den unteren Lenkschaft. (Abb. 62)

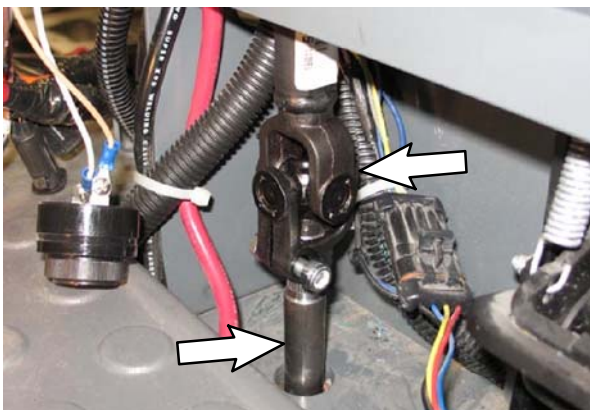


ABB. 62

26. Ziehen Sie die Kleinteile zur Befestigung des Lenkschafts (1) am unteren Lenkschaft fest. (Abb. 63)

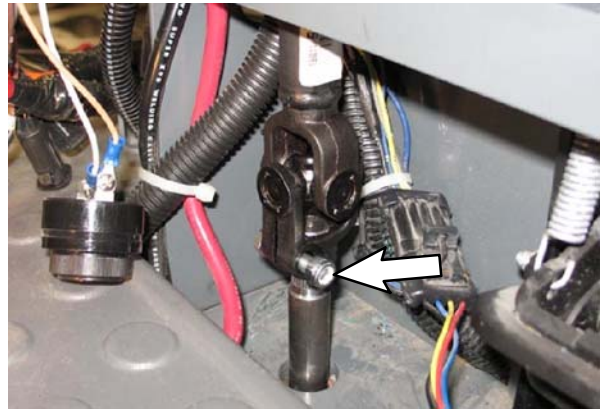


ABB. 63

27. Arretieren Sie die Hinterräder der Maschine und heben Sie die Maschine an, bis sich die Vorderräder ca. 25 mm (1 Zoll) über dem Boden befinden.

28. Drehen Sie das Lenkrad über das volle Bewegungsspektrum in beide Richtungen. Achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche (Schleifen, Knacken, Scheuern etc.), die darauf schließen lassen, dass das Lenkzahnrad/die Lenkkette nicht richtig justiert wurde. Justieren Sie das Lenkzahnrad/die Lenkkette ggf. neu.

29. Drehen Sie das Lenkrad so, dass das Vorderrad erneut direkt nach vorne zeigt.

30. Senken Sie die Maschine ab und entfernen Sie den Heber unter der Maschine.

31. Befestigen Sie die Kabelklemmen. (Abb. 64)

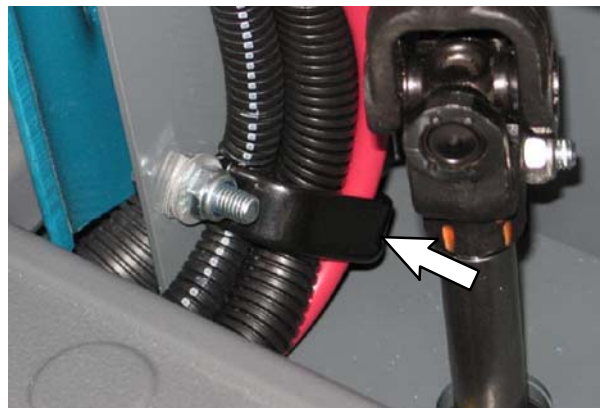


ABB. 64

32. Entfernen Sie das Lenkrad von der Maschine.

33. Montieren Sie die Abdeckung.

34. Befestigen Sie den Kabelbaum mit einem Kabelbinder am oberen Querträger des Lenkanals und damit außer Reichweite des Lenkschafts. (Abb. 65)



ABB. 65

35. Montieren Sie den Scheinwerfer, die Bedienungskonsolen, die Elektronikabdeckung und die Wartungsklappe.
36. Montieren Sie das Lenkrad. Ziehen Sie die Gegenmutter mit 68 Nm (50 ft / lbs) an.
37. Setzen Sie die Tastenfeldeinheit der Lenkung wieder in die Lenkvorrichtung ein, und verbinden Sie den Hauptkabelbaum erneut mit der Tastenfeldeinheit
38. Reinigen Sie die Schaumdichtungen der Eckabdeckung und des Frischwassertanks. (Abb. 66)
39. Montieren Sie die neuen Schaumdichtungen (6) an den Stellen der alten Schaumdichtungen an der Eckabdeckung und am Frischwassertank. (Abb. 66)
40. Montieren Sie die Eckabdeckung. (Abb. 66)

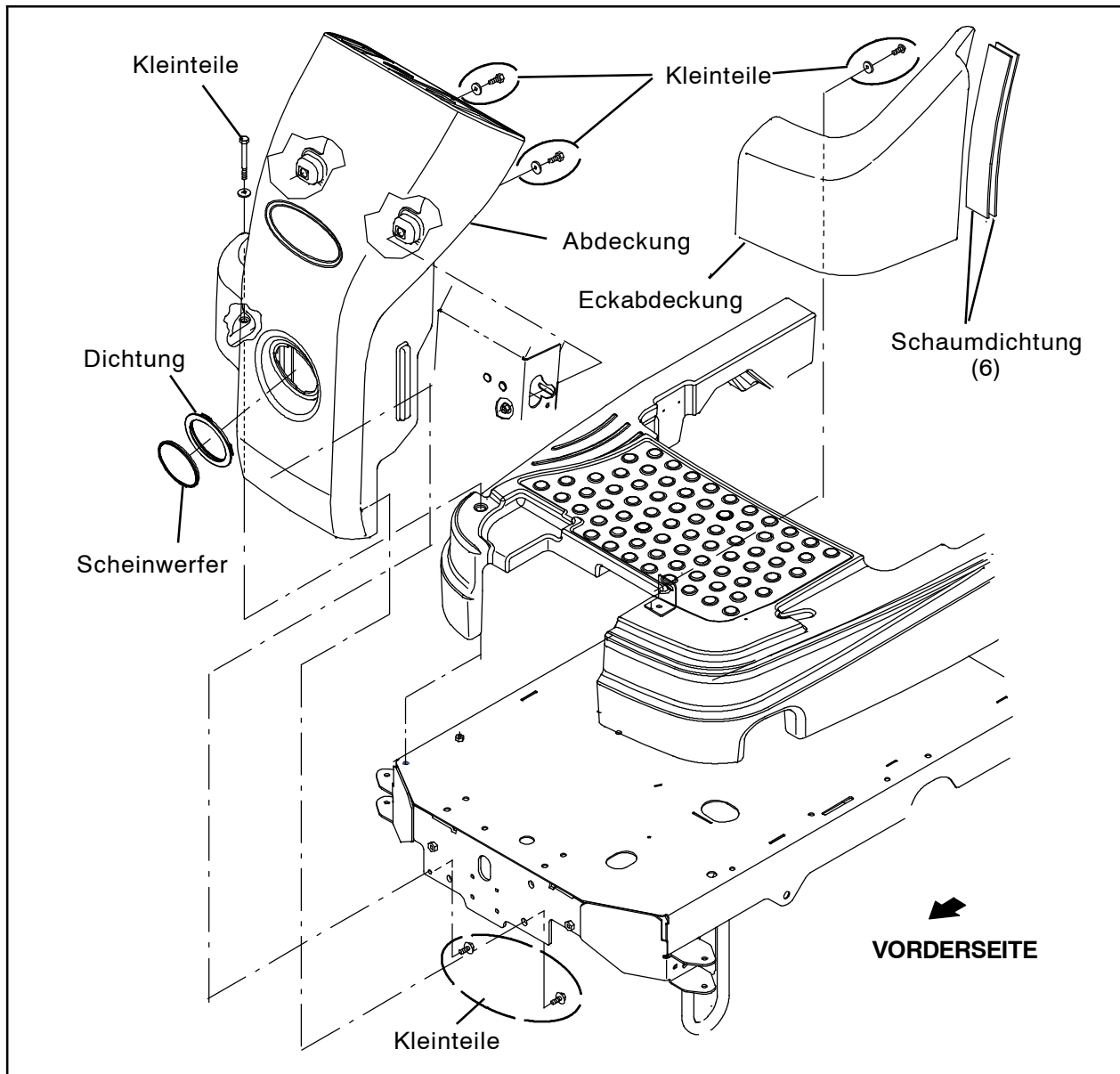


ABB. 66

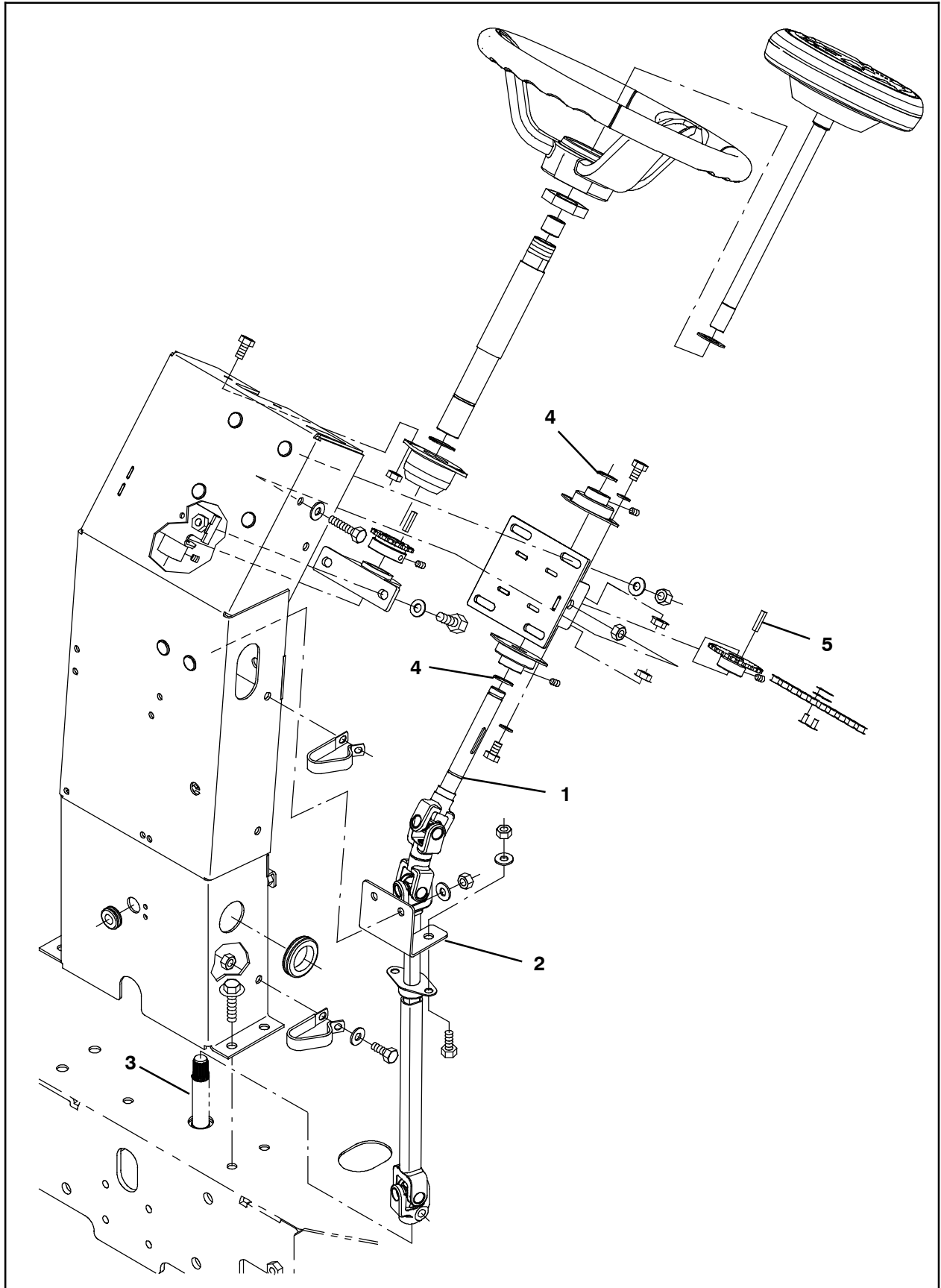


ABB. 67

41. Schließen Sie die Batteriekabel wieder an den Batterien an.
42. Starten und testen Sie die Maschine.
43. **Nur Maschinen mit Seitenbesen:** Montieren Sie die zuvor entfernten Seitenbesenkomponenten wieder an der Maschine. (Abb. 2 / Abb. 3)
44. **Nur Maschinen mit Stoßstange vorne:** Montieren Sie die vordere Stoßstange wieder an der Maschine. (Abb. 1)
45. **Nur Maschinen mit Fahrerschutzdach/Stoßstange vorne:** Befestigen Sie das Fahrerschutzdach an der vorderen Stoßstange. (Abb. 1)

---

**Materialliste für Schaftsatz, Lenkung, Ersatz [T16] - 9009597**

	<b>Ref.</b>	<b>Tennant- Bestellnr.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Anzahl</b>
▽		9009597	Schaftsatz, Lenkung, Ersatz [T16]	1
▲	1	1201715	Lenkschafteinheit	1
▲	2	1201731	Halterung, Lager	1
▲	3	9009515	Schafteinheit, Lenkung [T16]	1
▲	4	26428	Ring, Befestigung, Ext, 0,75D, HD	2
▲	5	00912	Schlüssel, quadratisch, 0,19 x 0,19, 1,00 L	1
▲	6	1064684	Dichtung, Schaum, 0,13, 2,00 W, 12,0 L, Adh	2

TENNANT COMPANY  
P. O. Box 1452  
Minneapolis, MN 55440-1452



NOTA: los números entre paréntesis ( ) son números de referencia para las piezas enumeradas en la Lista de materiales.

Instrucciones de instalación para el kit número 9009597

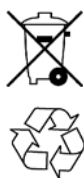
## SINOPSIS:

Este kit contiene las piezas necesarias para sustituir el eje de la columna de dirección en fregadoras T16. Por favor, siga las instrucciones paso a paso.

## HERRAMIENTAS / CONSIDERACIONES ESPECIALES: NINGUNA

(Tiempo estimado para completar la tarea: 2 horas, máquinas sin cepillo lateral; 3 horas, máquinas con cepillo lateral)

**LEA LAS INSTRUCCIONES EN SU TOTALIDAD ANTES DE INSTALAR ESTE KIT.**



### PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Deseche el material de embalaje, las piezas usadas de la máquina y fluidos peligrosos de forma segura para el medio ambiente, de acuerdo con las normativas locales sobre desecho de residuos.

No olvide reciclar.

## PREPARACIÓN:

1. Estacione la máquina en una superficie plana y limpia, baje totalmente el cepillo lateral (si está equipada con uno), apague la máquina, quite la llave y ponga el freno de estacionamiento.

**POR SEGURIDAD:** antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apague la máquina y retire la llave del contacto.



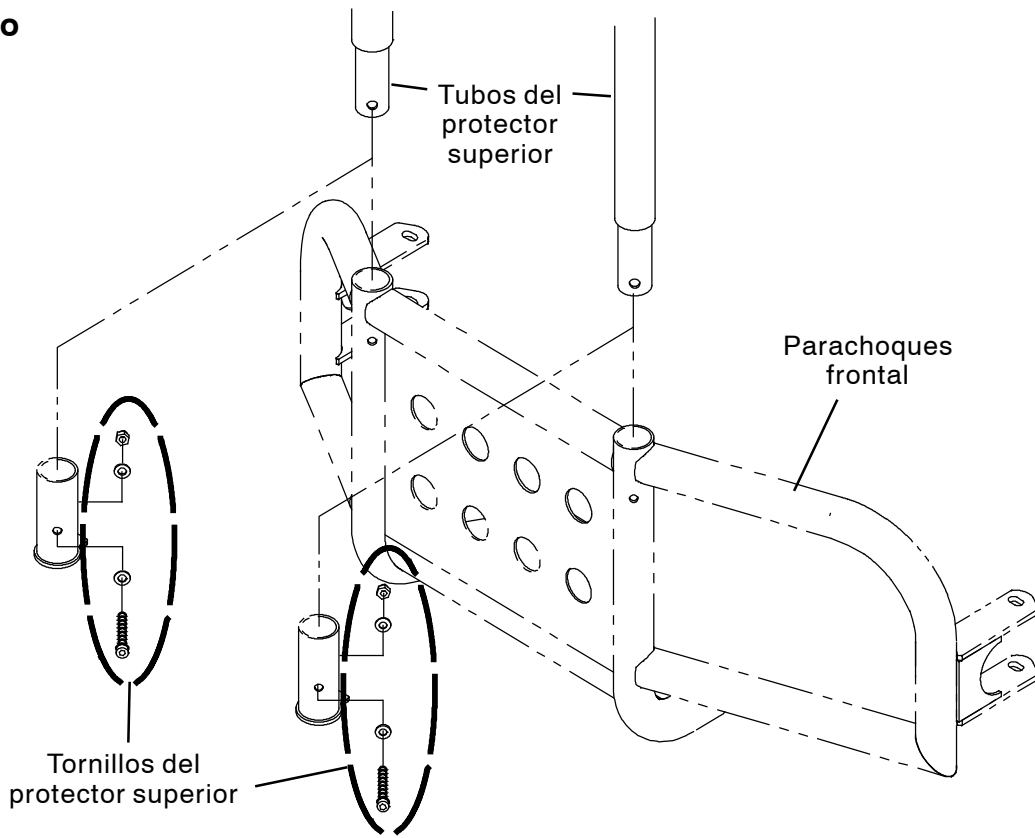
**ADVERTENCIA:** desconecte siempre los cables de la batería de la máquina antes de trabajar sobre componentes eléctricos.

## DESMONTAJE DE LA MÁQUINA:

NOTA: **no** deseche ninguna pieza desmontada a menos que se le indique. Coloque las piezas desmontadas a un lado. La mayor parte de las piezas se vuelven a instalar en la máquina.

1. **Máquinas equipadas únicamente con protector superior y parachoques frontal:** retire todos los tornillos que fijan el conjunto del protector superior al parachoques frontal. (Fig. 1)
2. **Máquinas equipadas únicamente con parachoques frontal:** retire el parachoques frontal de la máquina. (Fig. 1)

## Techo



## Parachoques frontal

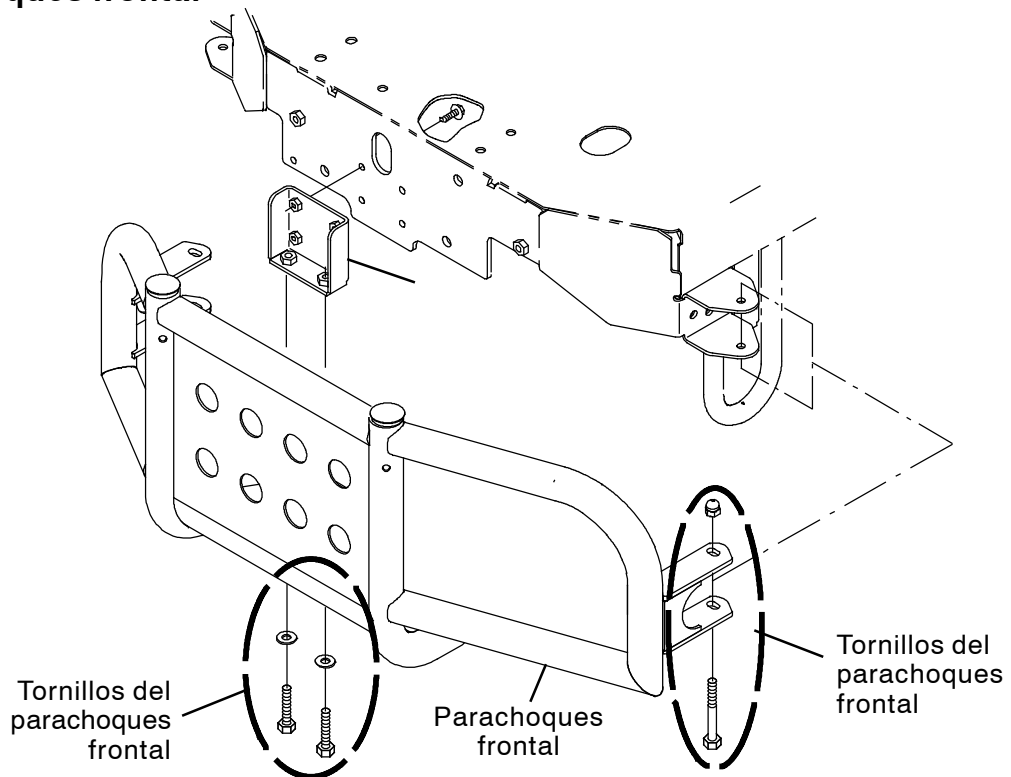


FIG. 1

3. **Máquinas equipadas únicamente con cepillo lateral:** desconecte el actuador del cepillo lateral del soporte del conjunto del cepillo lateral. (Fig. 2)

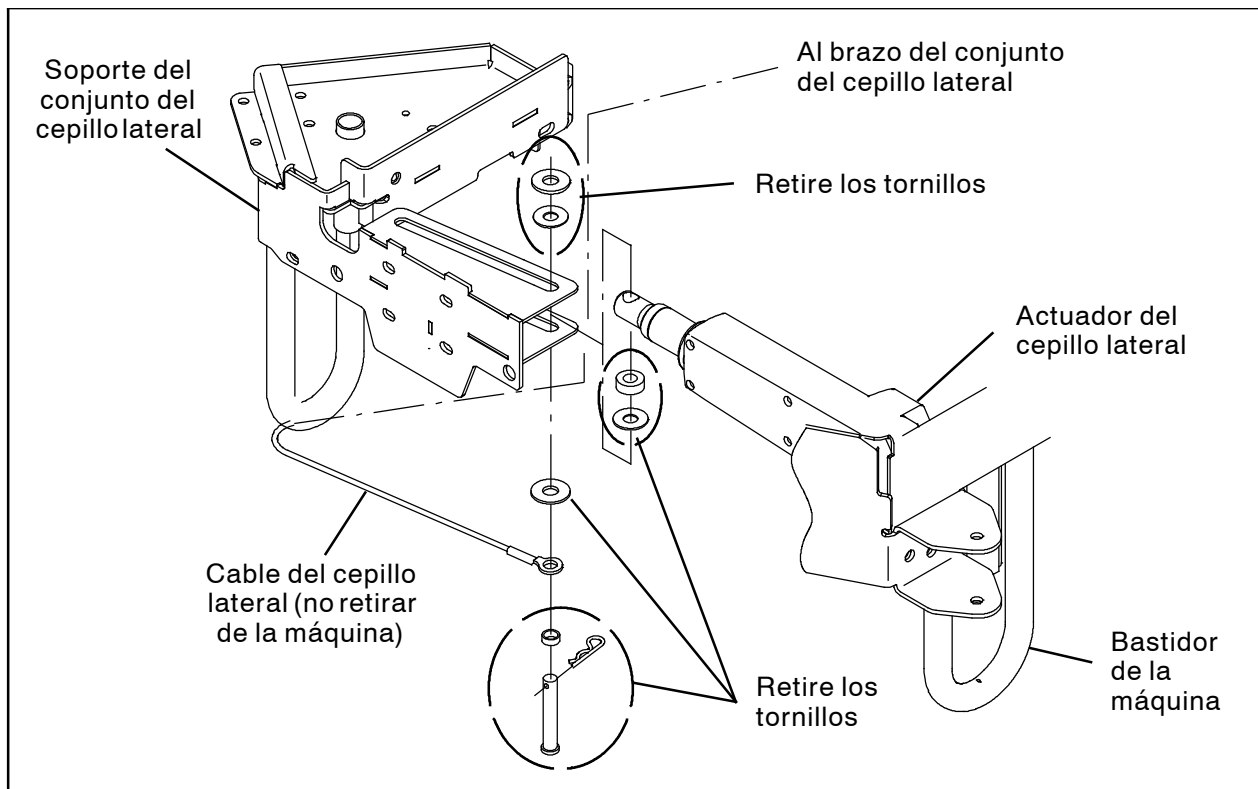


FIG. 2

4. **Máquinas equipadas únicamente con cepillo lateral:** retire los tornillos que fijan el conjunto del cepillo lateral al bastidor de la máquina. (Fig. 3)

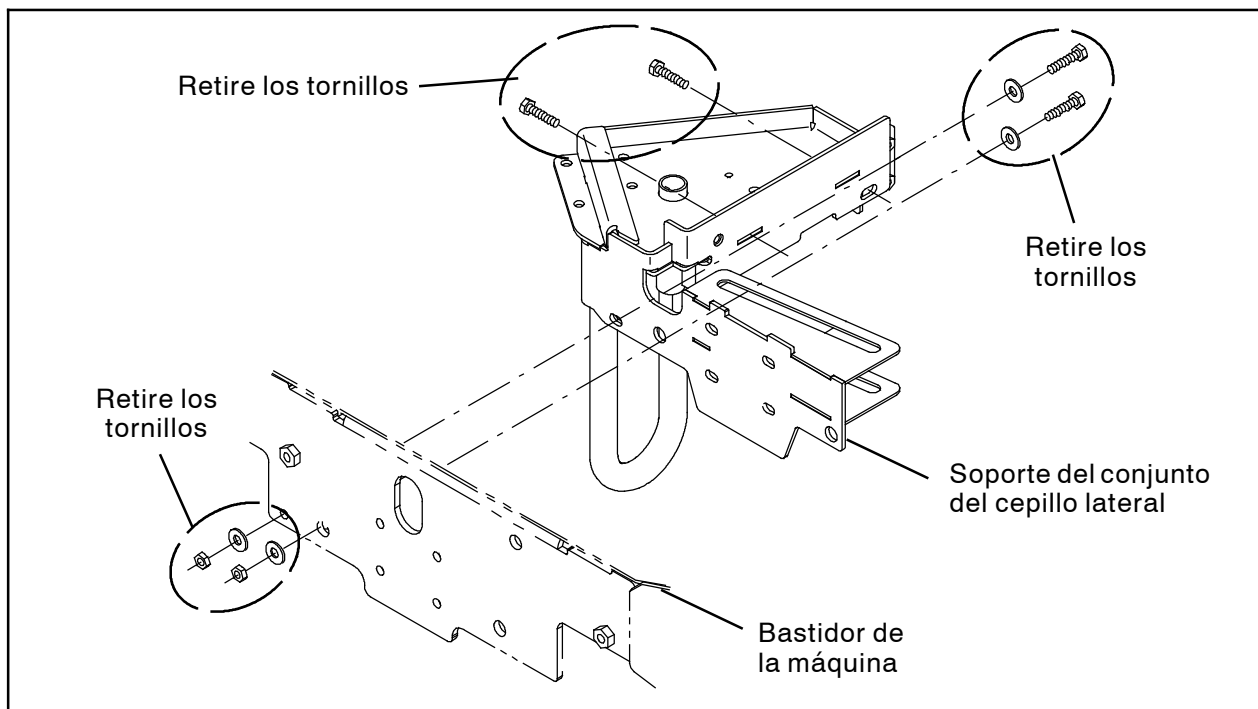


FIG. 3

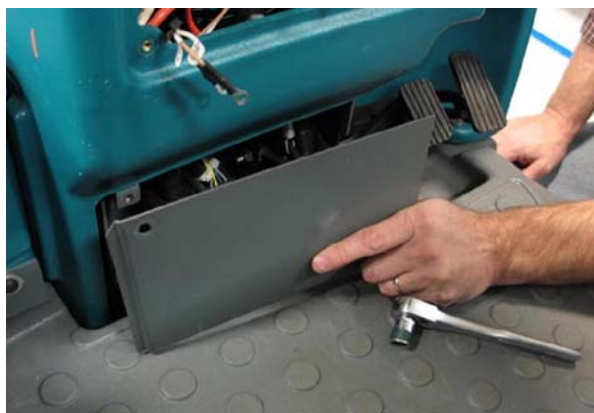
5. Retire el panel eléctrico. (Fig. 4)

*NOTA: marque las posiciones de los cables en la parte posterior del panel eléctrico para facilitar el montaje posteriormente.*



**FIG. 4**

6. Retire el panel de acceso. (Fig. 5)



**FIG. 5**

7. Afloje los tornillos de fijación del soporte dentro del conjunto de dirección. (Fig. 6)



**FIG. 6**

8. Desconecte el juego de cables principal del conjunto del panel táctil de dirección. (Fig. 6 / Fig. 7)

9. Saque el conjunto del panel táctil de dirección de la columna de dirección. (Fig. 7)



**FIG. 7**

10. Retire la contratuerca de 1-11/16 pulg. de la columna de dirección. (Fig. 8)



**FIG. 8**

11. Retire el volante. (Fig. 9)



**FIG. 9**

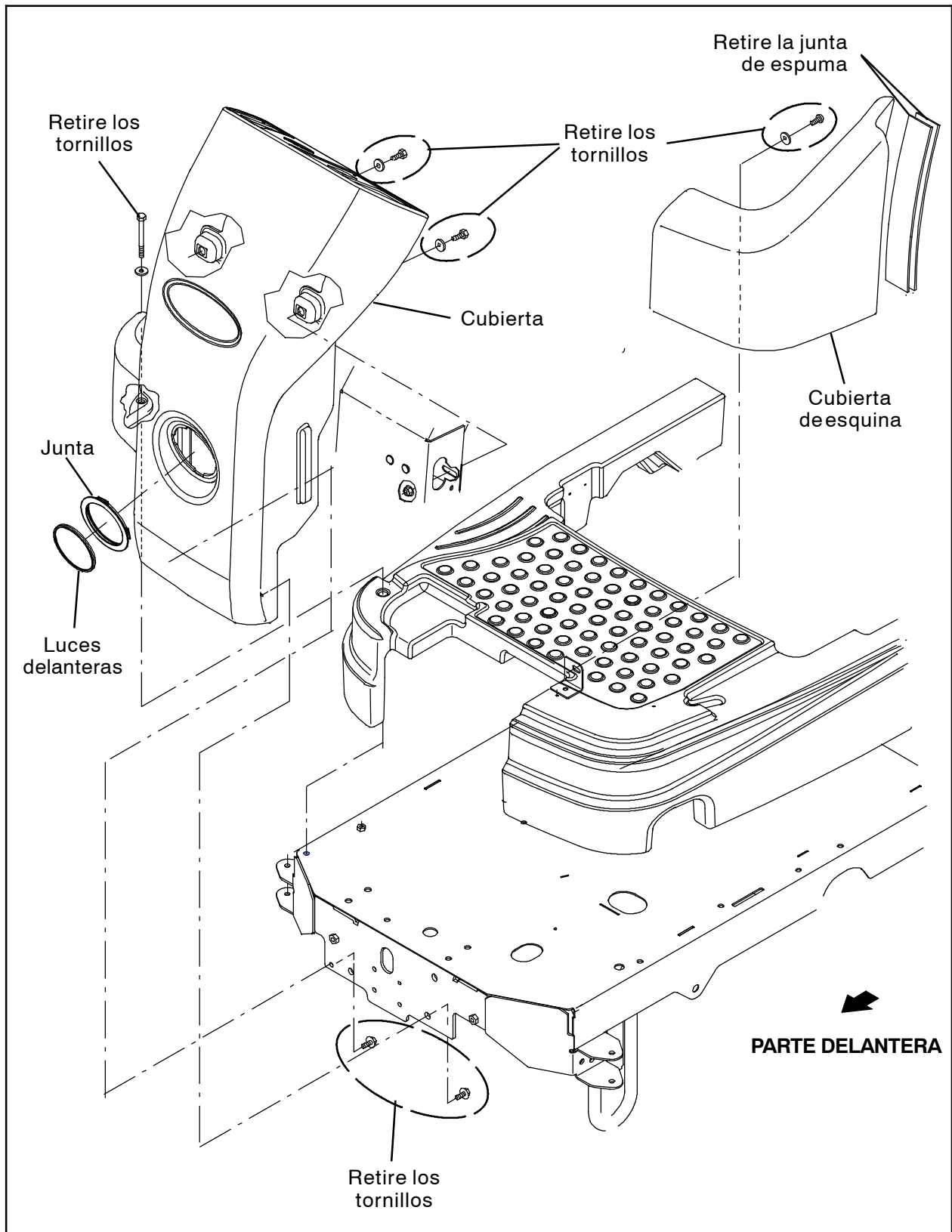


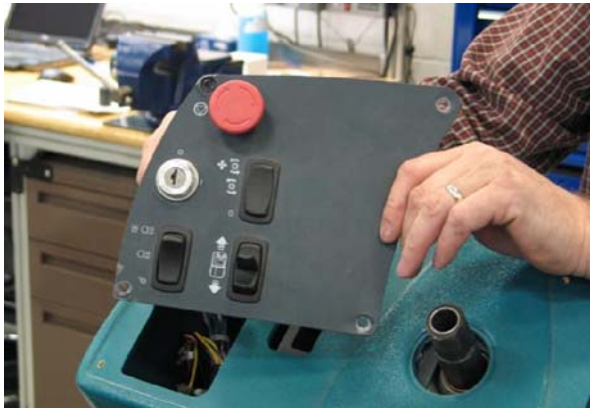
FIG. 10

12. Retire los dos paneles de control.  
(Fig. 11 / Fig. 12)

*NOTA: marque las posiciones de los cables en los paneles para facilitar el montaje posteriormente.*



**FIG. 11**



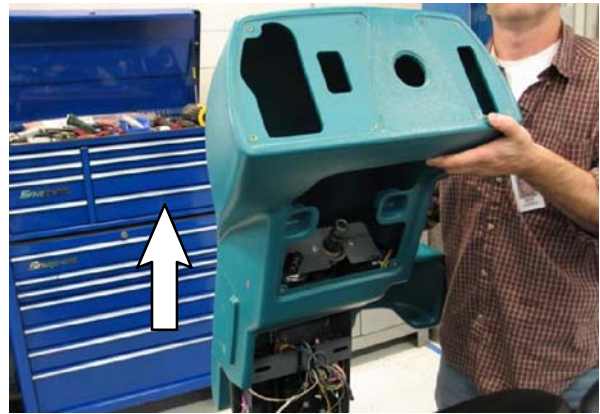
**FIG. 12**

13. Retire la luz delantera, si procede.  
(Fig. 13 / Fig. 10)



**FIG. 13**

14. Retire la cubierta. (Fig. 14 / Fig.10)



**FIG. 14**

15. Retire la cubierta de esquina. (Fig. 10)

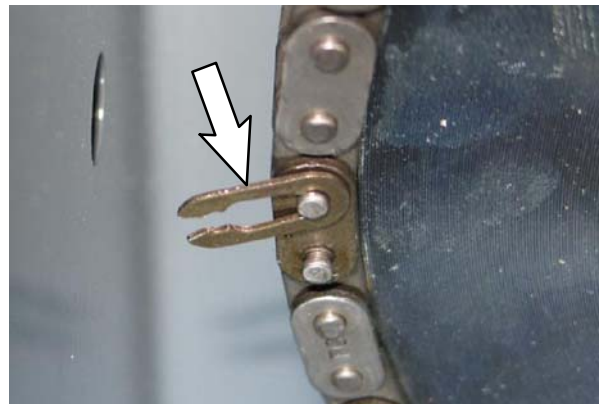
16. Retire los cuatro tornillos rebajados del  
acople de dirección. (Fig. 15)



**FIG. 15**

17. Si es necesario, gire la rueda frontal para  
facilitar el acceso al eslabón de cierre de la  
cadena de dirección inferior.

18. Retire el eslabón de cierre de la cadena.  
(Fig. 16)



**FIG. 16**

19. Retire la cadena de los piñones de dirección.  
La polea tensora se soltará del mecanismo de dirección al retirar la cadena de dirección.  
Deseche la polea tensora. (Fig. 17 / Fig. 18)

20. Retire la placa de soporte de dirección de la máquina. Deseche la placa de soporte de dirección y los tornillos. (Fig. 18)

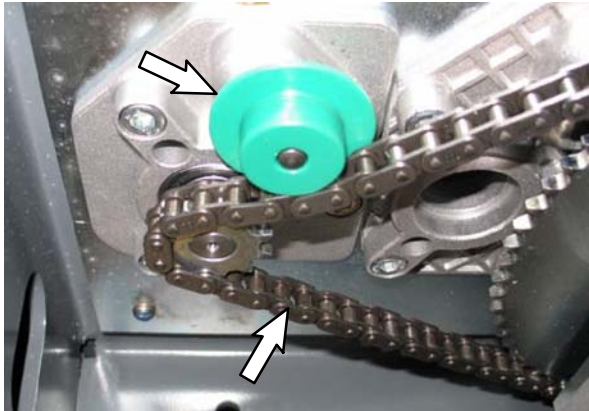


FIG. 17

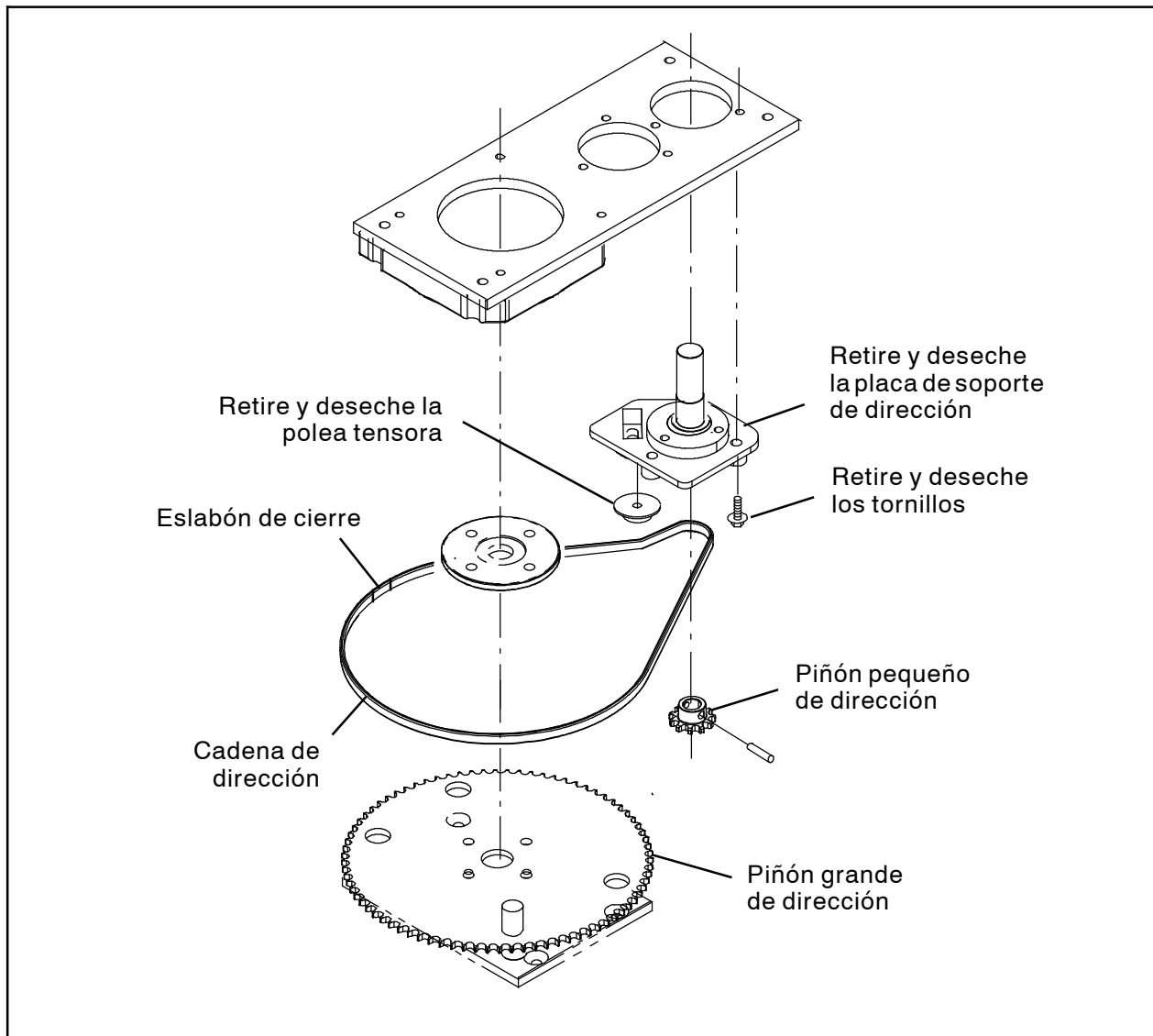


FIG. 18

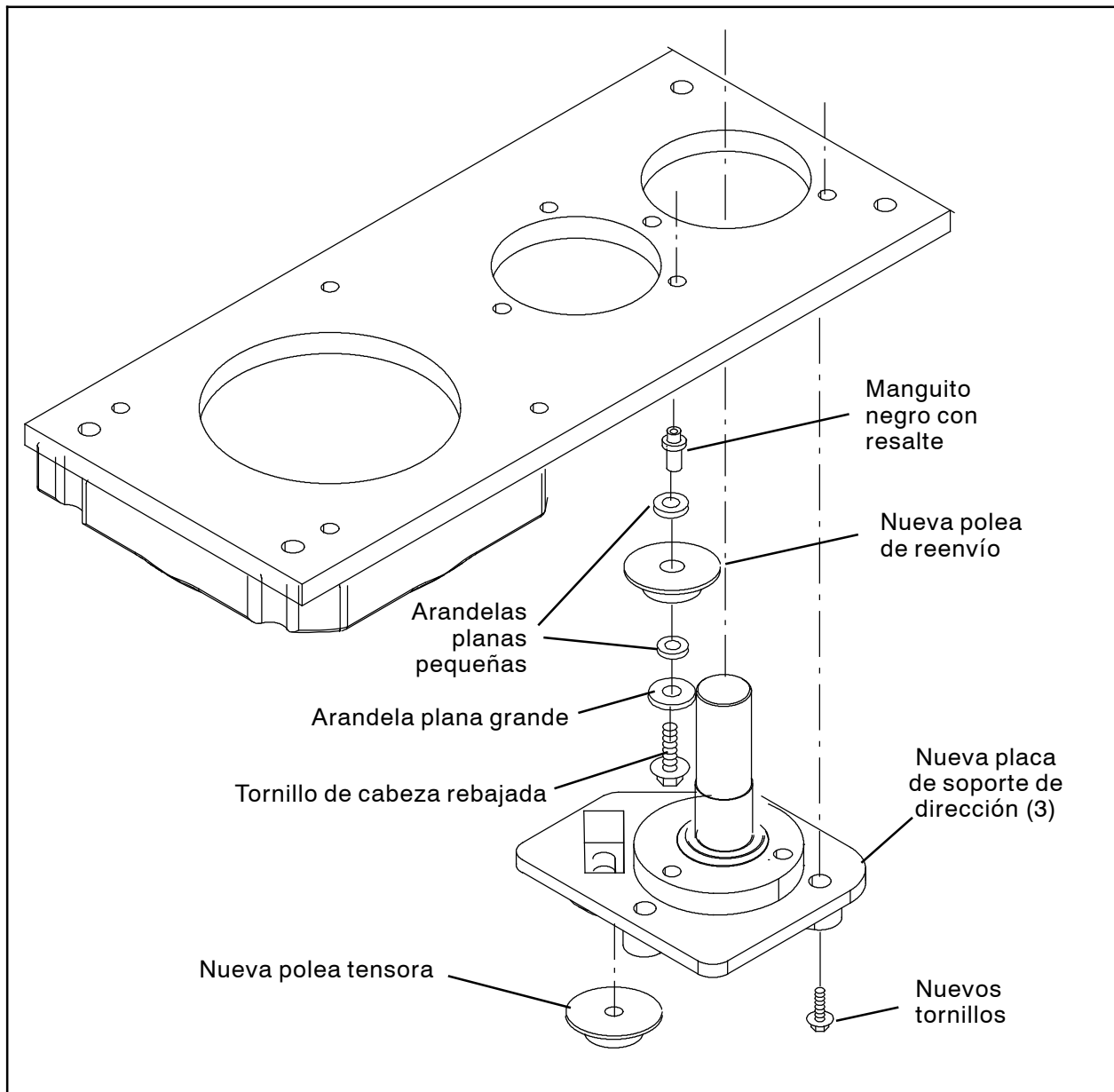


FIG. 19

21. Use el tornillo de cabeza rebajada, la arandela plana más grande, dos arandelas planas pequeñas y el manguito negro con resalte que se incluyen con la nueva placa de soporte de dirección (3) para instalar la nueva polea de reenvío en la máquina. Apriete los tornillos a 18,5-24 Nm/ 13,6-17,7 ft lbs. (Fig. 19 / Fig. 20)

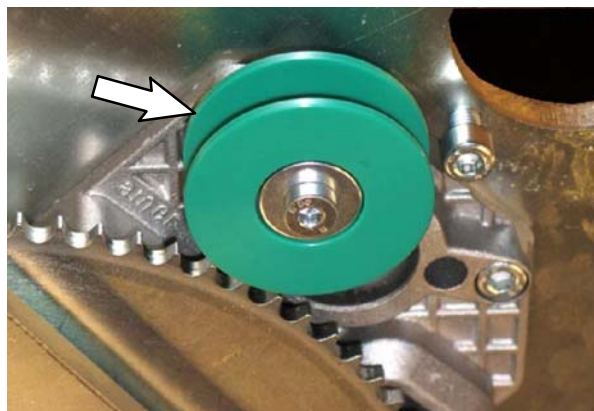


FIG. 20

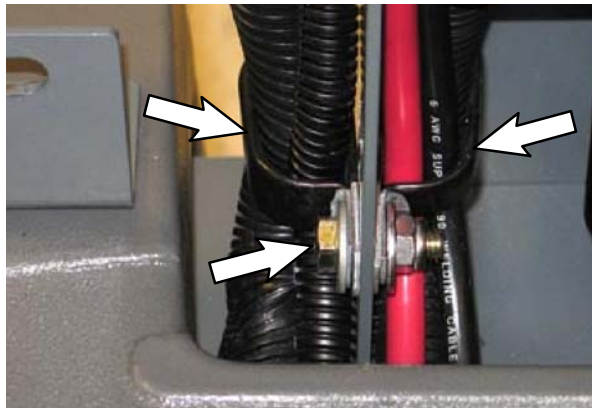


22. Use los tornillos que se incluyen con la nueva placa de soporte de dirección (3) para instalarla en la máquina. Apriete los tornillos a 18,5-24 Nm/13,6-17,7 ft lbs. (Fig. 21)



**FIG. 21**

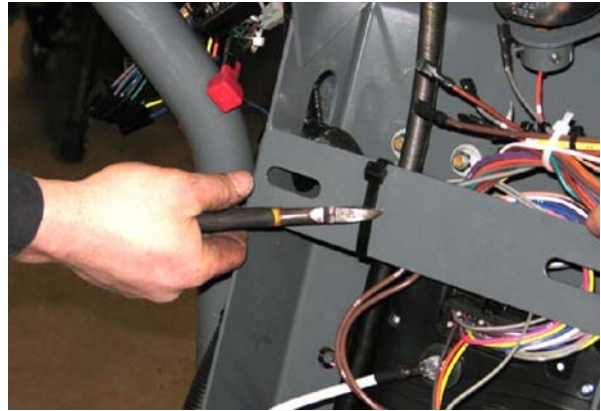
23. Mantenga la nueva polea tensora sobre la placa de soporte de dirección (3) y reinstale la cadena de dirección. (Fig. 17 / Fig. 18 / Fig. 19)
24. Retire los tornillos de las dos abrazaderas de cable inferiores del canal de dirección. Deje flojas las abrazaderas en el mazo de cables. (Fig. 22)



**FIG. 22**

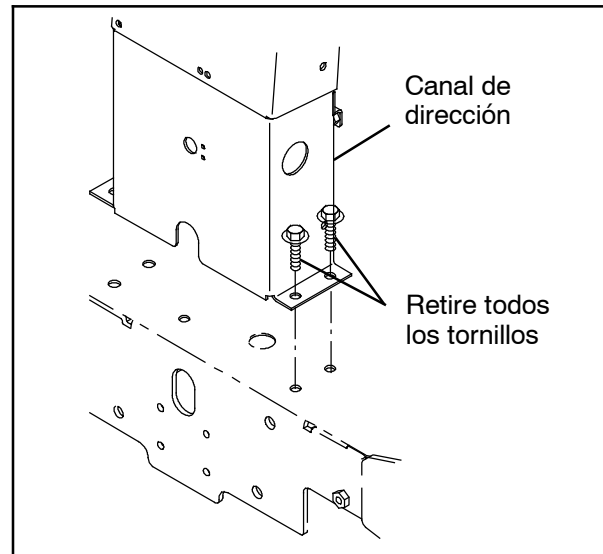
*NOTA: en caso necesario, retire la abrazadera de cables superior situada encima de la abrazadera en la Fig. 22 para aflojar el mazo de cables principal en el canal de dirección.*

25. Corte las bridas de los cables en ambos miembros cruzados del canal de dirección. (Fig. 23)



**FIG. 23**

26. Retire los elementos que fijan el canal de dirección a la máquina, levante el canal de dirección e inclínelo hacia la parte delantera de la máquina. (Fig. 24 / Fig. 25)

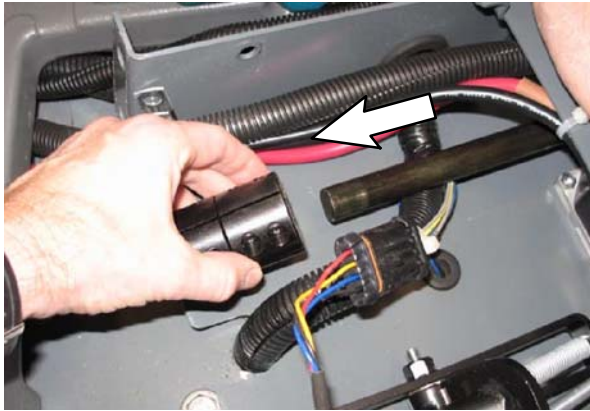


**FIG. 24**



**FIG. 25**

27. Desplace el acoplamiento respecto al eje de la columna de dirección. Deseche el acoplamiento de dirección. (Fig. 26)

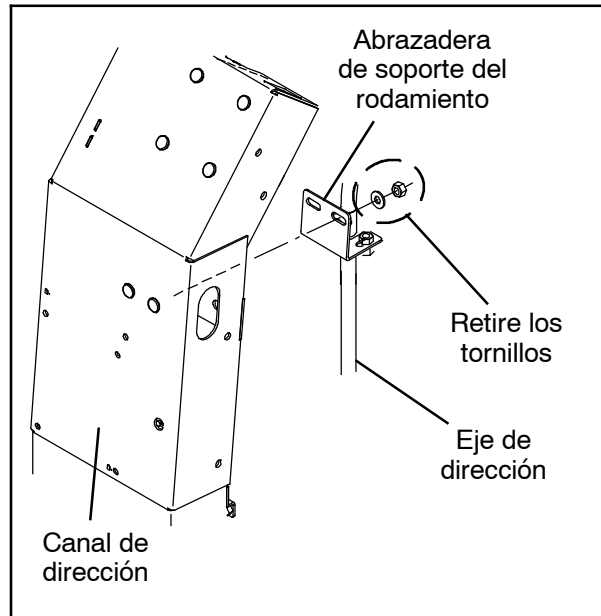


**FIG. 26**

28. Retire la abrazadera de soporte del rodamiento / rodamiento con brida del canal de dirección/eje de columna de dirección. (Fig. 27 / Fig. 28 / Fig. 29)



**FIG. 27**

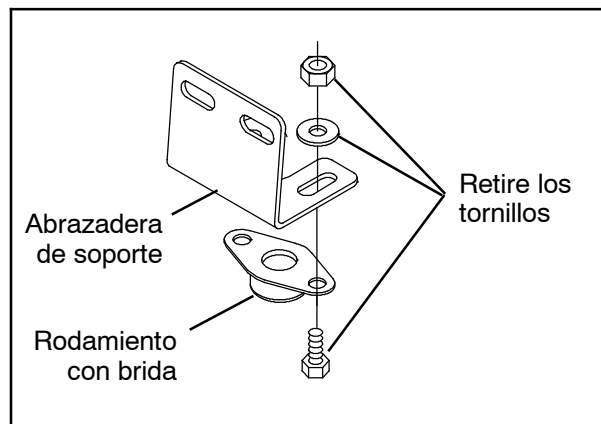


**FIG. 28**



**FIG. 29**

29. Retire el rodamiento con brida de la abrazadera de soporte. Aparte el rodamiento y los tornillos. Deseche la abrazadera de soporte. (Fig. 30)



**FIG. 30**

30. Afloje los seis tornillos de fijación en el rodamiento con brida superior, piñón de dirección y rodamiento con brida inferior. (Fig. 31 / Fig. 32 / Fig. 33)

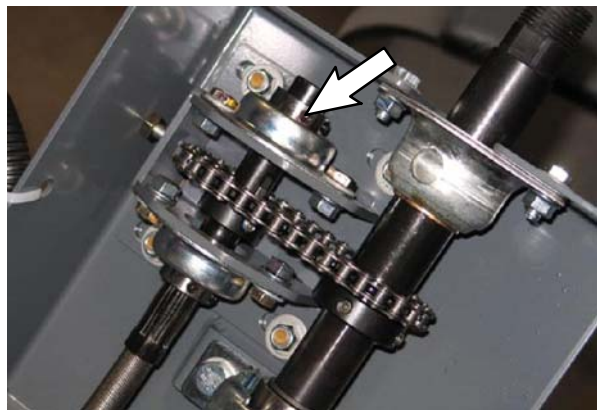


FIG. 31

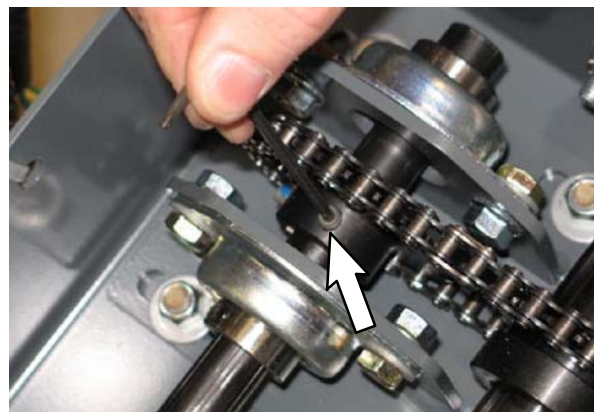


FIG. 32

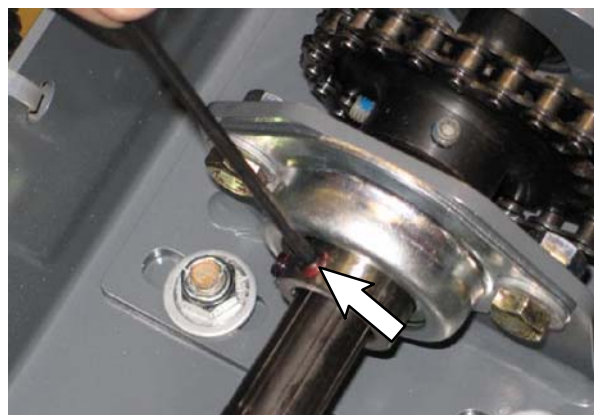


FIG. 33

31. Máquinas con nuevo diseño: retire el tornillo tensor de la dirección. (Fig. 34)

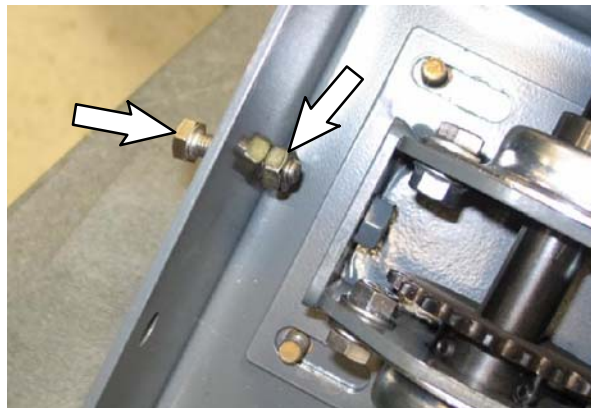


FIG. 34

32. Afloje los tornillos que fijan la placa de soporte / el rodamiento con brida al canal de dirección. (Fig. 35)

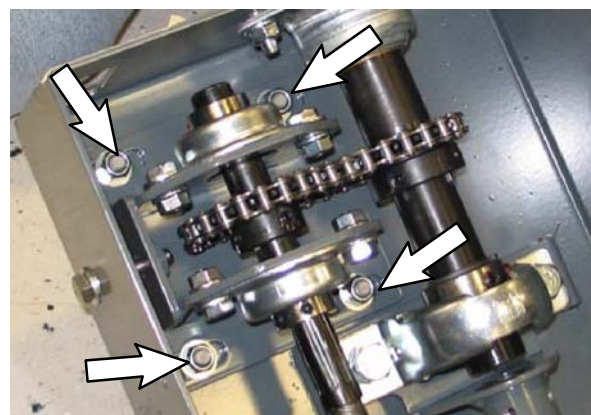


FIG. 35

33. Retire la cadena de dirección. (Fig. 36)

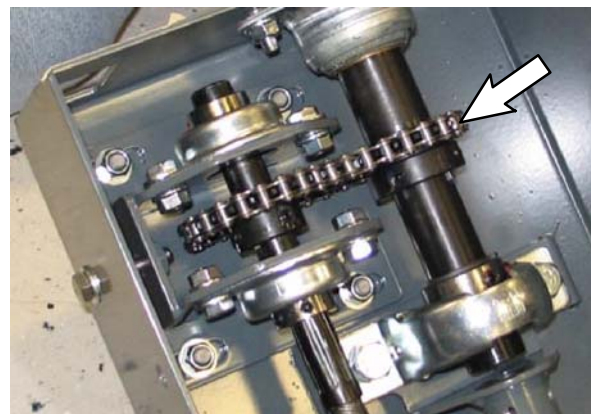


FIG. 36

34. Retire el eje flexible de dirección. Deseche el eje flexible y el pasador de dirección. (Fig. 37)



**FIG. 37**

35. Retire el conjunto de placa de soporte / el rodamiento con brida y el piñón de dirección. No desmonte el rodamiento con brida del conjunto de placa de soporte. (Fig. 38)



**FIG. 38**

## MONTAJE DE LA MÁQUINA:

1. Deslice el aro de retén (4) inferior en el eje de dirección (1) por debajo de la muesca. (Fig. 39)



FIG. 39

2. Deslice el eje de dirección (1) hasta el conjunto de placa de soporte / el rodamiento con brida y el piñón de dirección. (Fig. 40)

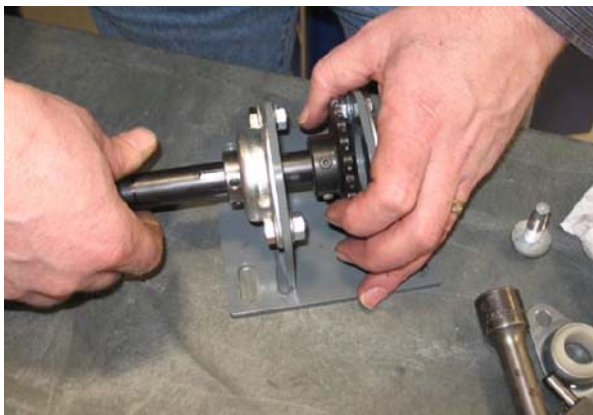


FIG. 40

3. Instale el pasador (5) en la muesca en el eje de dirección (1). (Fig. 41)

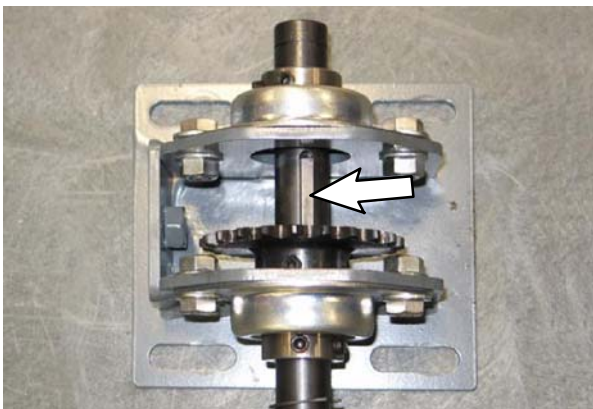


FIG. 41

4. Instale el aro de retén (4) en el extremo del eje de dirección (1). (Fig. 42)



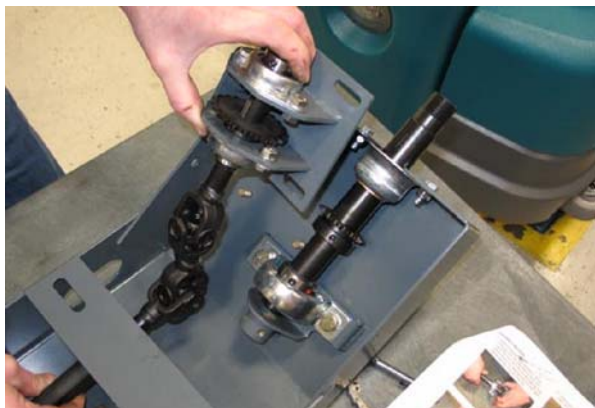
FIG. 42

5. Vuelva a deslizar el aro de retén (4) en el eje de dirección (1) hasta la muesca. (Fig. 43)



FIG. 43

6. Inserte el eje de dirección (1) hasta el conjunto de placa de soporte / el rodamiento con brida y el canal de dirección. (Fig. 44 / Fig. 45)

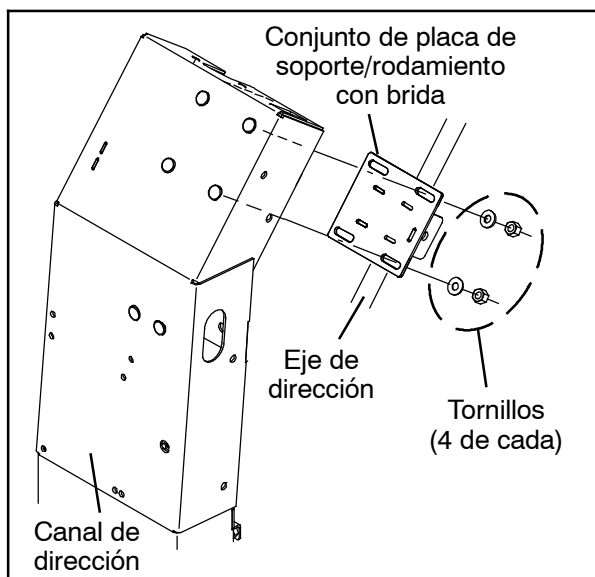


**FIG. 44**



**FIG. 45**

7. Reinstale los tornillos para fijar la placa de soporte / el rodamiento con brida al canal de dirección. No apriete los tornillos por completo. Los tornillos se aprietan en un ajuste posterior. (Fig. 46)



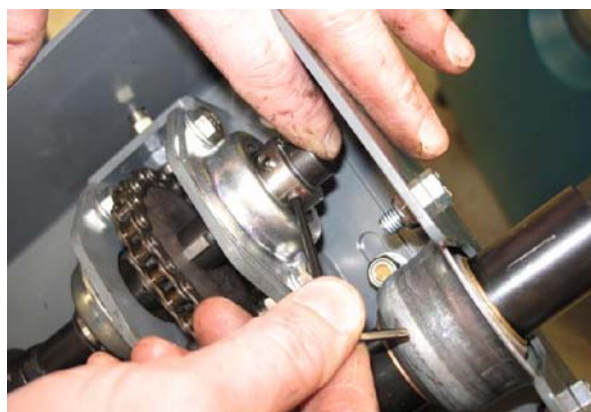
**FIG. 46**

8. Reinstale la cadena de dirección en los piñones de dirección. (Fig. 47)

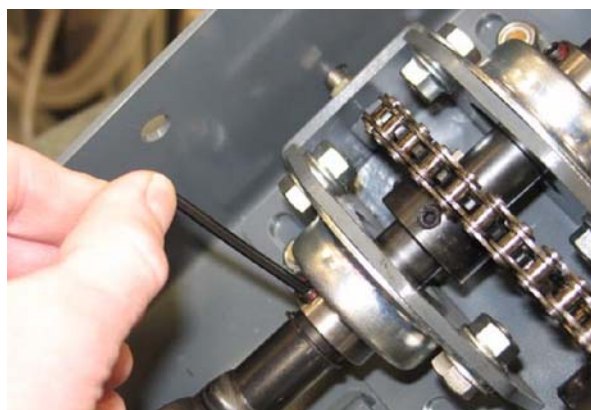


**FIG. 47**

9. Presione el conjunto de placa de soporte/rodamiento con brida firmemente contra el aro de retén superior y apriete los tornillos de tope en los rodamientos con brida superior e inferior. Apriete los tornillos de tope a 8,1-10,8 Nm/72-96 in lbs. (Fig. 48 / Fig. 49)



**FIG. 48**



**FIG. 49**

10. Coloque uno de los tornillos de tope en la cadena de dirección por encima del pasador (5) en el eje de dirección (1) y alinee el piñón del eje con el otro piñón.
11. Mantenga un borde recto entre ambos piñones de dirección y apriete los tornillos de tope del piñón de dirección en el eje de dirección (1). Apriete primero el tornillo de tope por encima del pasador (5). Apriete los tornillos de tope a 7,5-9,8 Nm/66,4-86,7 in lbs. (Fig. 50)



FIG. 50

12. **Máquinas de nuevo diseño:** reinstale los tornillos tensores de dirección y use tornillos para apretar la cadena de dirección. Apriete la tuerca de fijación contra el canal al apretar la tensión de la cadena. (Fig. 51)

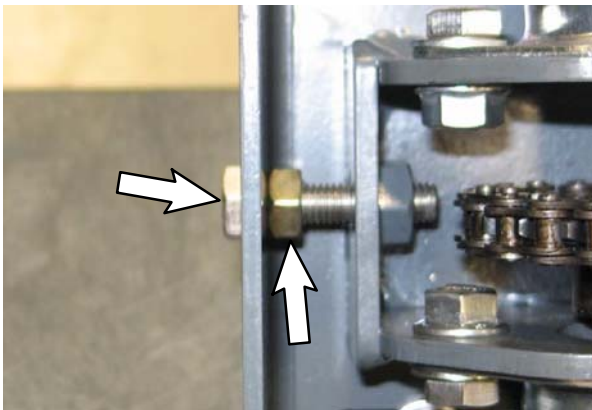


FIG. 51

13. **Máquinas de nuevo diseño:** apriete los tornillos que fijan la placa de soporte / el rodamiento con brida al canal de dirección. Apriete los tornillos a 24 Nm/18,5 ft lbs. (Fig. 52)



FIG. 52

14. **Máquinas de diseño antiguo:** Presione el conjunto de placa de soporte / el rodamiento con brida para apretar la cadena y apriete totalmente los tornillos que fijan el conjunto de placa de soporte / el rodamiento con brida al canal de dirección. Apriete los tornillos a 24 Nm/18,5 ft lbs. (Fig. 52)

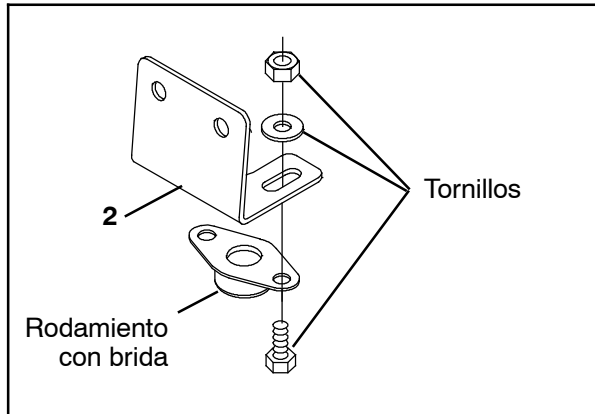
15. Compruebe la tensión de la cadena de dirección. La cadena de dirección debe flexionar 3 mm (0,125 in.) en el centro de la cadena.

16. Retire la parte inferior del eje de dirección, del eje de dirección (1). (Fig. 53)



FIG. 53

17. Instale el rodamiento con brida retirado en el paso anterior, en la nueva abrazadera de soporte (2). Apriete los tornillos a 24 Nm/ 18,5 ft lbs. (Fig. 54 / Fig. 55)



**FIG. 54**



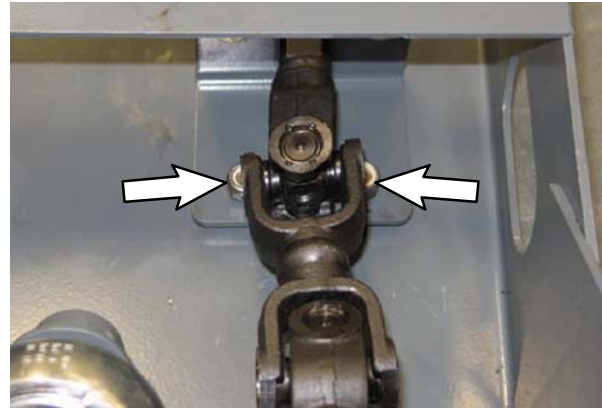
**FIG. 55**

18. Deslice el rodamiento con brida / la abrazadera de soporte (2) hasta el eje de dirección (1). (Fig. 56)



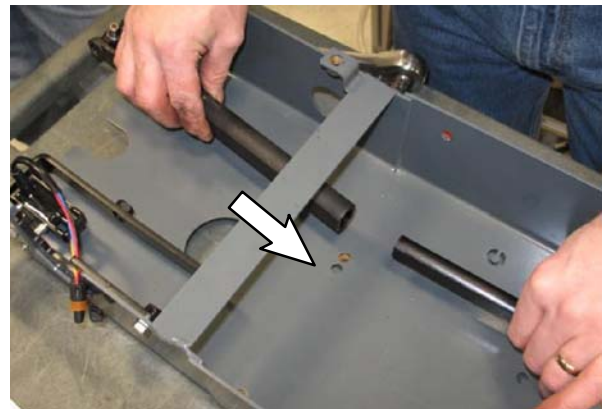
**FIG. 56**

19. Vuelva a instalar el rodamiento con brida/la abrazadera de soporte (2) en el canal de dirección. Apriete los tornillos a 24 Nm/ 18,5 ft lbs. (Fig. 57)



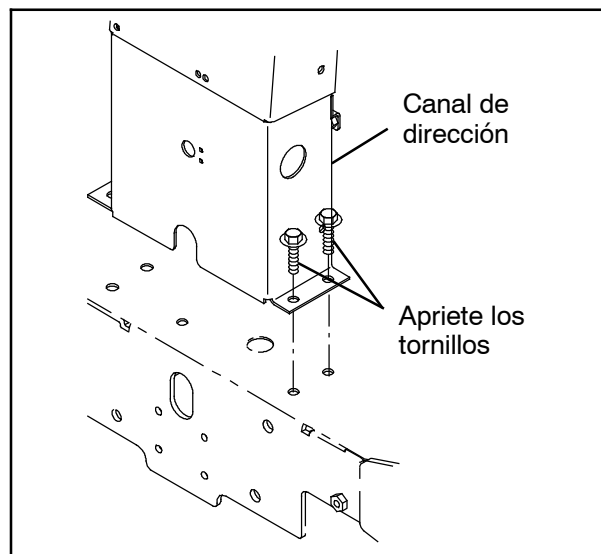
**FIG. 57**

20. Deslice la parte inferior del eje de dirección de nuevo hasta el eje de dirección (1). (Fig. 58)



**FIG. 58**

21. Reinstale el canal de dirección en la máquina. Apriete los tornillos del canal de dirección a 37-48 Nm/27,3-35,4 ft lbs. (Fig. 59)



**FIG. 59**



22. Enderece la rueda delantera para que apunte hacia delante. (Fig. 60)

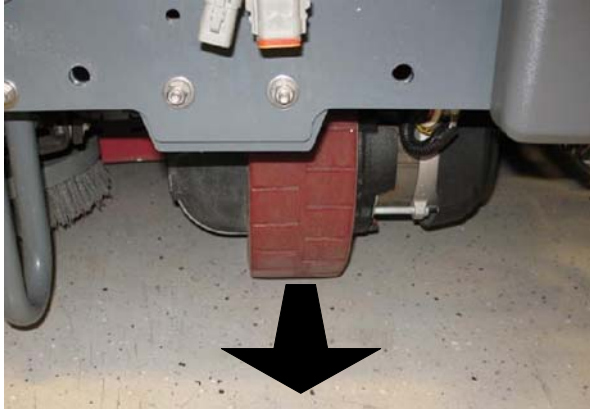


FIG. 60

23. Monte el volante. **NO INSTALE LA CONTRATUERCA EN EL VOLANTE / COLUMNA DE DIRECCIÓN.**
24. Coloque el volante en la columna de dirección tal como se indica en la Fig. 61.

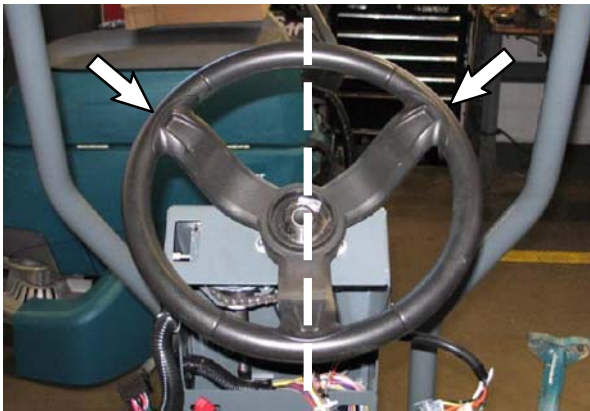


FIG. 61

25. Deslice el eje de dirección (1) hasta el eje de dirección inferior. (Fig. 62)

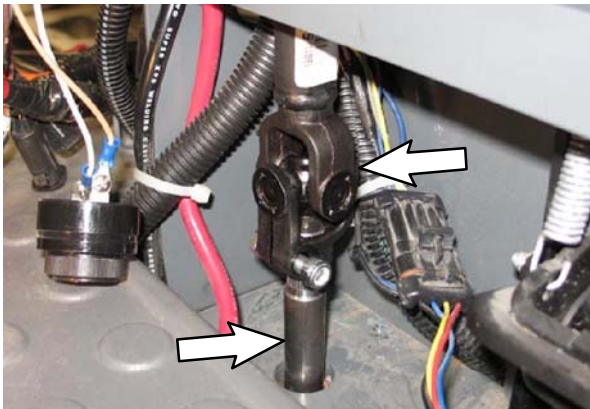


FIG. 62

26. Apriete los tornillos para fijar el eje de dirección (1) al eje de dirección inferior. (Fig. 63)

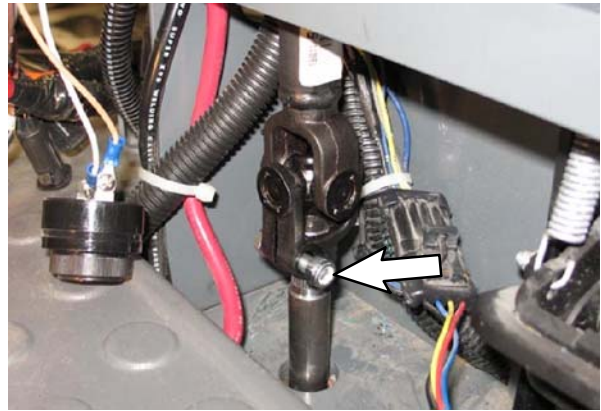


FIG. 63

27. Calce las ruedas traseras de la máquina y levante la máquina mediante un gato hasta que la rueda delantera quede aproximadamente a 25 mm (1 in.) del suelo.

28. Gire el volante en ambas direcciones todo el rango de movimiento. Escuche con atención para detectar sonidos inusuales (chirridos, chasquidos, fricción, etc....) que indican que el piñón de dirección o la cadena no se han ajustado correctamente. En caso necesario, reajuste la cadena / piñón de dirección.

29. Gire el volante de modo que la rueda delantera vuelva a apuntar hacia la parte delantera de la máquina.

30. Baje la máquina hasta el suelo y saque el gato de debajo de la máquina.

31. Vuelva a instalar las abrazaderas para cables. (Fig. 64)

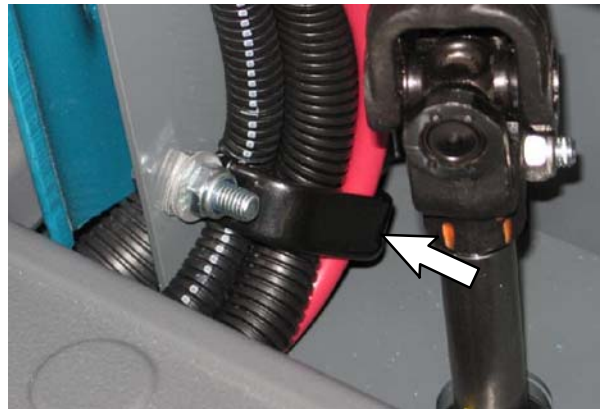


FIG. 64

32. Retire el volante de la máquina.

33. Vuelva a instalar la cubierta.

34. Utilice una brida de sujeción para fijar el conjunto de cables al elemento cruzado superior del canal de dirección para alejarlo del eje de dirección. (Fig. 65)



FIG. 65

35. Vuelva a instalar la luz delantera, los paneles de control, el panel eléctrico y el panel de acceso.
36. Reinstale el volante. Apriete la tuerca de bloqueo a 68 Nm (50 ft/lbs).
37. Reinstale el conjunto de panel táctil de dirección en el conjunto de dirección y vuelva a conectar el mazo de cables principal al conjunto de panel táctil de dirección
38. Limpie las juntas de espuma de la cubierta de esquina y el depósito de solución. (Fig. 66)
39. Instale las nuevas juntas de espuma (6) en la cubierta de esquina y el depósito de solución donde se ubicaban las antiguas juntas de espuma. (Fig. 66)
40. Vuelva a instalar la cubierta de esquina. (Fig. 66)

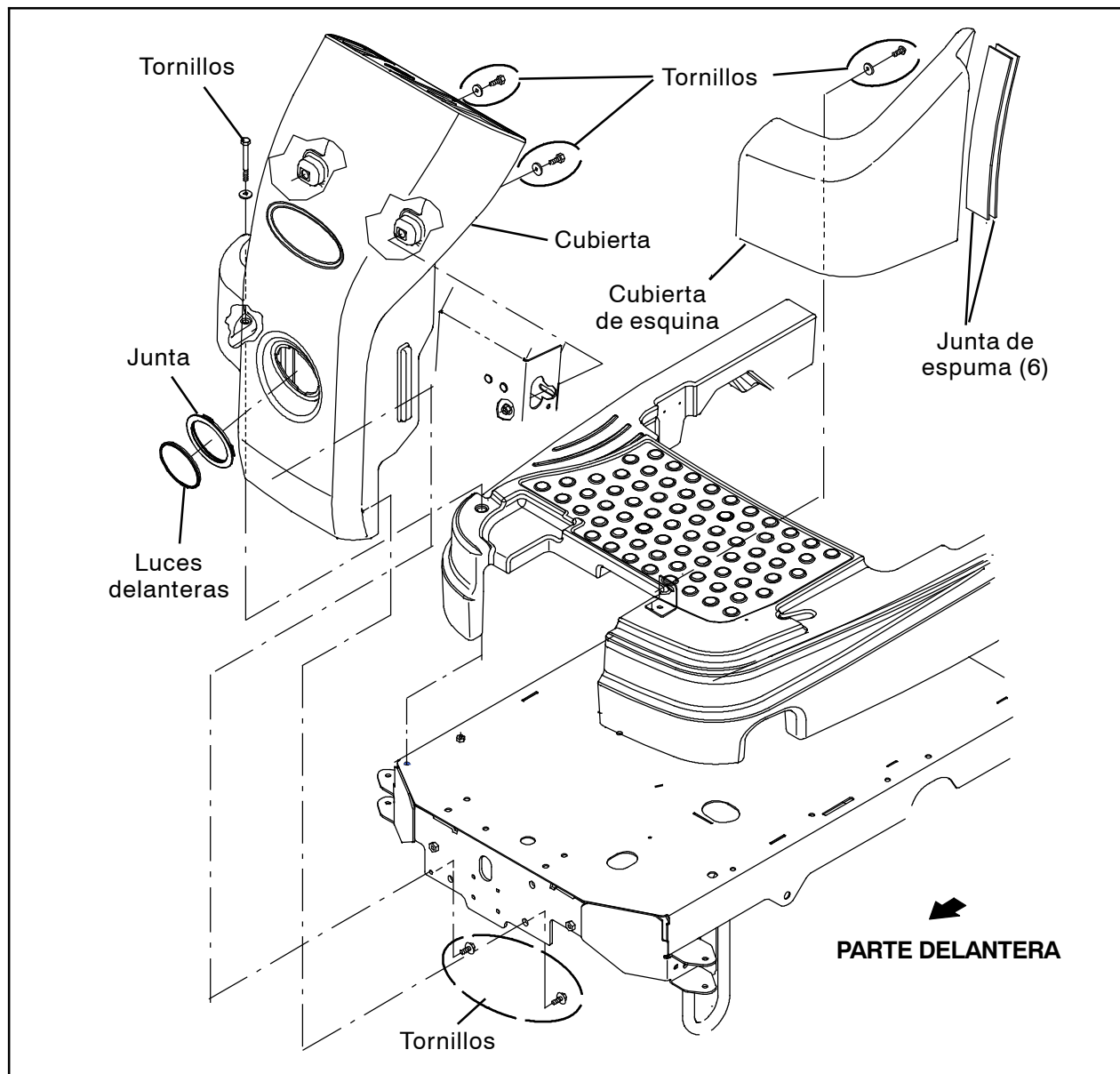


FIG. 66

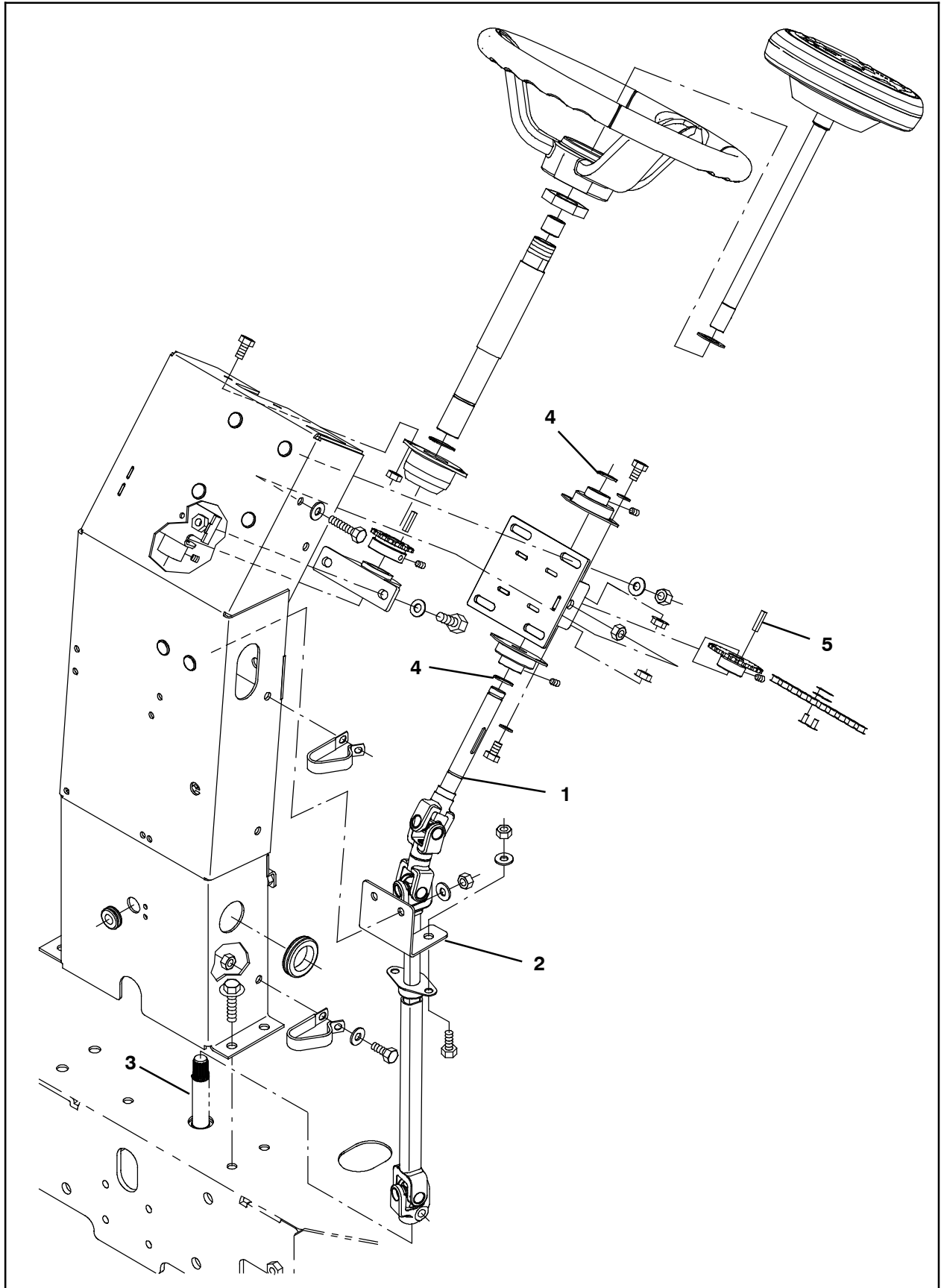


FIG. 67

41. Vuelva a conectar los cables de la batería a las baterías.
42. Arranque la máquina y pruébela.
43. **Máquinas equipadas únicamente con cepillo lateral:** reinstale los componentes retirados anteriormente del cepillo lateral en la máquina. (Fig. 2 / Fig. 3)
44. **Máquinas equipadas únicamente con parachoques frontal:** reinstale el parachoques frontal en la máquina. (Fig. 1)
45. **Máquinas equipadas únicamente con protector superior/parachoques frontal:** fije el conjunto del protector superior al parachoques frontal. (Fig. 1)

---

**Lista de materiales para kit de eje, dirección, repuesto[T16] - 9009597**

Ref.	Núm. de pieza Tennant	Descripción	Cant.
▽	9009597	kit de eje, dirección, repuesto [T16]	1
▲	1 1201715	Conjunto de eje de dirección	1
▲	2 1201731	Abrazadera, soporte, rodamiento	1
▲	3 9009515	Conjunto de eje, dirección [T16]	1
▲	4 26428	Aro, retención, ext, 0,75D, HD	2
▲	5 00912	Llave, Cuadrada, 0,19 X 0,19, 1,00L	1
▲	6 1064684	Junta, espuma, 0,13 2,00W 12,0L, Adh	2

TENNANT COMPANY  
P. O. Box 1452  
Minneapolis, MN 55440-1452

*NOTE : Les nombres entre parenthèses () sont les numéros de référence des pièces citées dans la nomenclature.*

Instructions d'installation du **kit numéro 9009597**

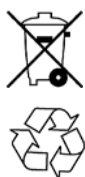
## SYNOPSIS :

Ce kit contient les pièces nécessaires au remplacement de l'arbre de direction sur les autolaveuses T16. Veuillez suivre les instructions pas-à-pas.

## OUTILS SPÉCIAUX/CONSIDÉRATIONS : AUCUN

(Temps requis pour finaliser l'opération : 2 heures - machines sans brosse latérale, 3 heures - machines avec brosse latérale)

**LISEZ COMPLÈTEMENT TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER CE KIT.**



### PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Mettez au rebut les matériaux d'emballage, les composants des machines usagées et les liquides dangereux par des moyens respectueux de l'environnement, conformément aux réglementations locales concernant la mise au rebut des déchets. Pensez toujours à recycler.

## PRÉPARATION :

1. Garez la machine sur une surface horizontale dégagée, abaissez complètement la brosse latérale (si la machine en est équipée), arrêtez la machine, enlevez la clé de contact et serrez le frein de stationnement.

**POUR VOTRE SÉCURITÉ : Avant de quitter ou d'entretenir la machine, stationnez la machine sur une surface horizontale, arrêtez la machine et retirez la clé de contact.**



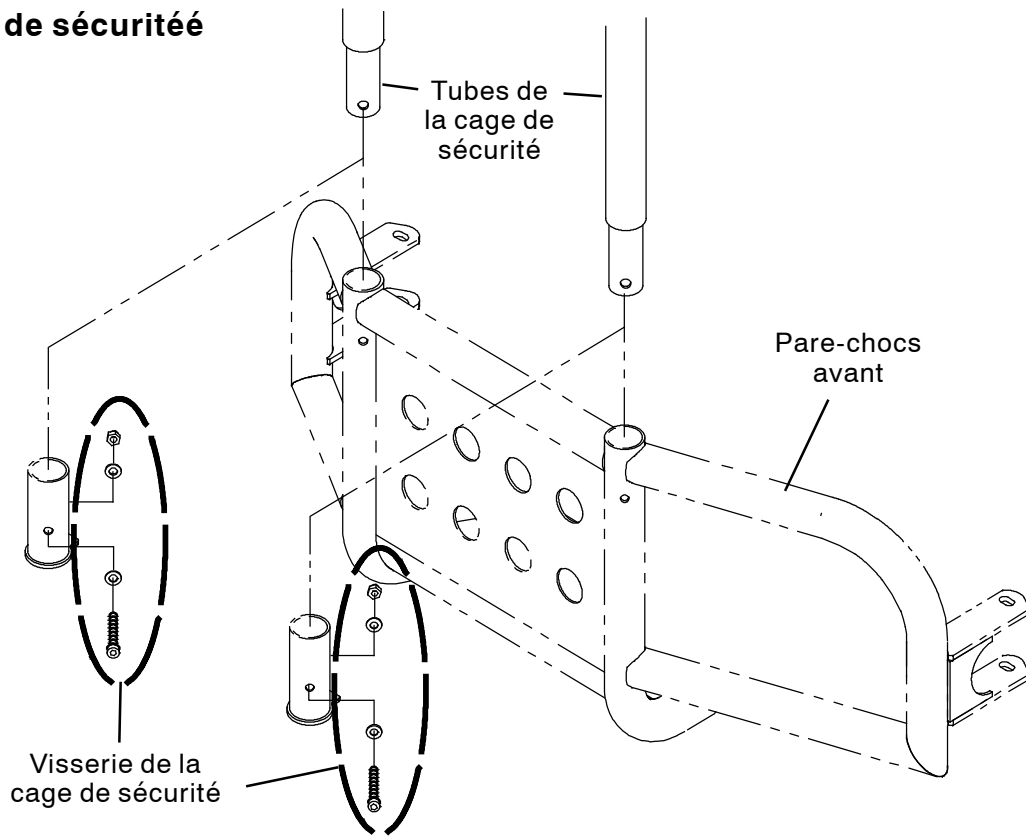
**AVERTISSEMENT : Débranchez toujours les câbles de batterie de la machine avant de travailler sur les composants électriques.**

## DÉMONTAGE DE LA MACHINE :

*NOTE : **Ne** mettez au rebut aucune des pièces déposées, sauf indication contraire. Mettez de côté les pièces déposées. La plupart d'entre elles seront réinstallées sur la machine.*

1. **Machines équipée d'une cage de sécurité et d'un pare-choc avant uniquement :** Déposez tout le dispositif de fixation de la cage de sécurité sur le pare-chocs avant. (Figure 1)
2. **Machines équipées d'un pare-chocs avant uniquement :** Déposez le pare-chocs avant de la machine. (Figure 1)

## Cage de sécurité



## Pare-chocs avant

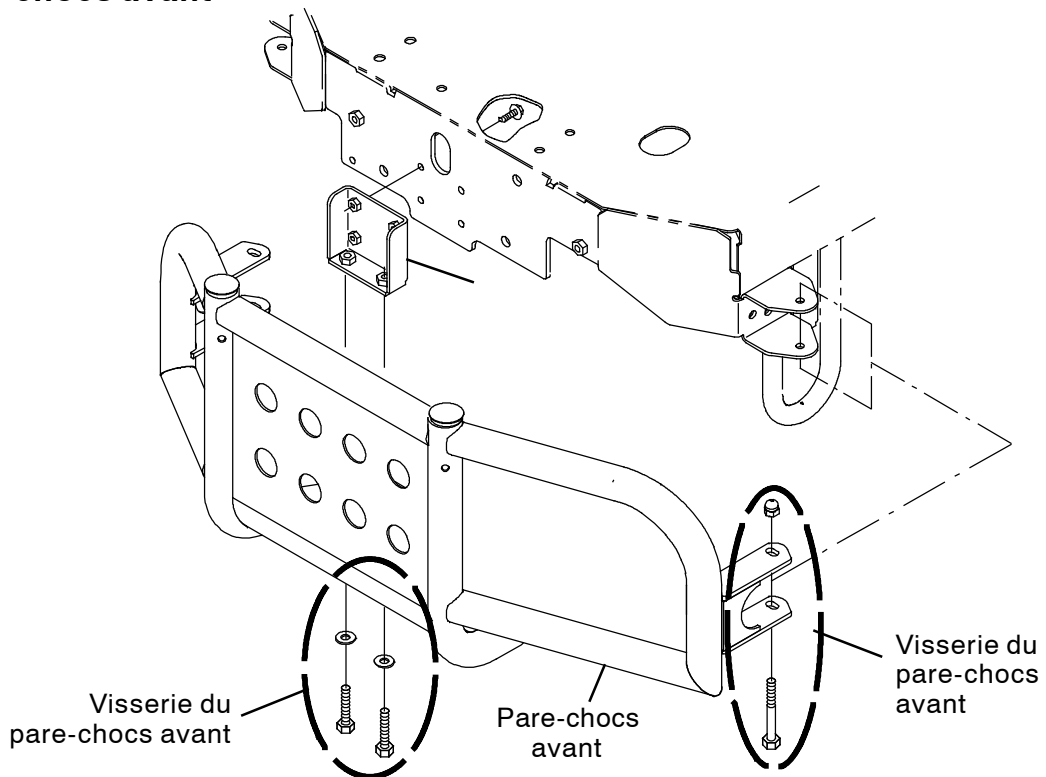


FIG. 1

3. **Machines à brosse latérale uniquement :**  
 Déposez l'actionneur de la brosse latérale du support de montage de la brosse latérale.  
 (Figure 2)

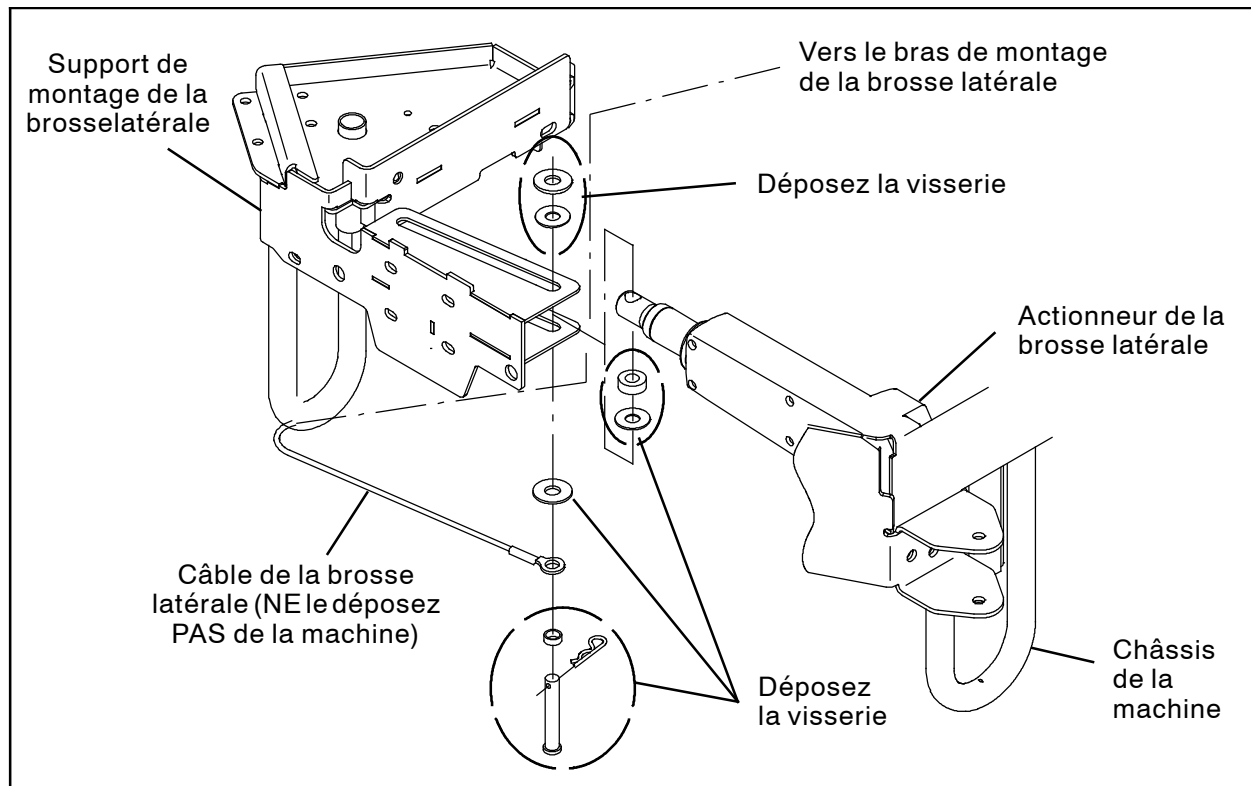


FIG. 2

4. **Machines à brosse latérale uniquement :**  
 Déposez la visserie fixant la brosse latérale sur le châssis de la machine. (Figure 3)

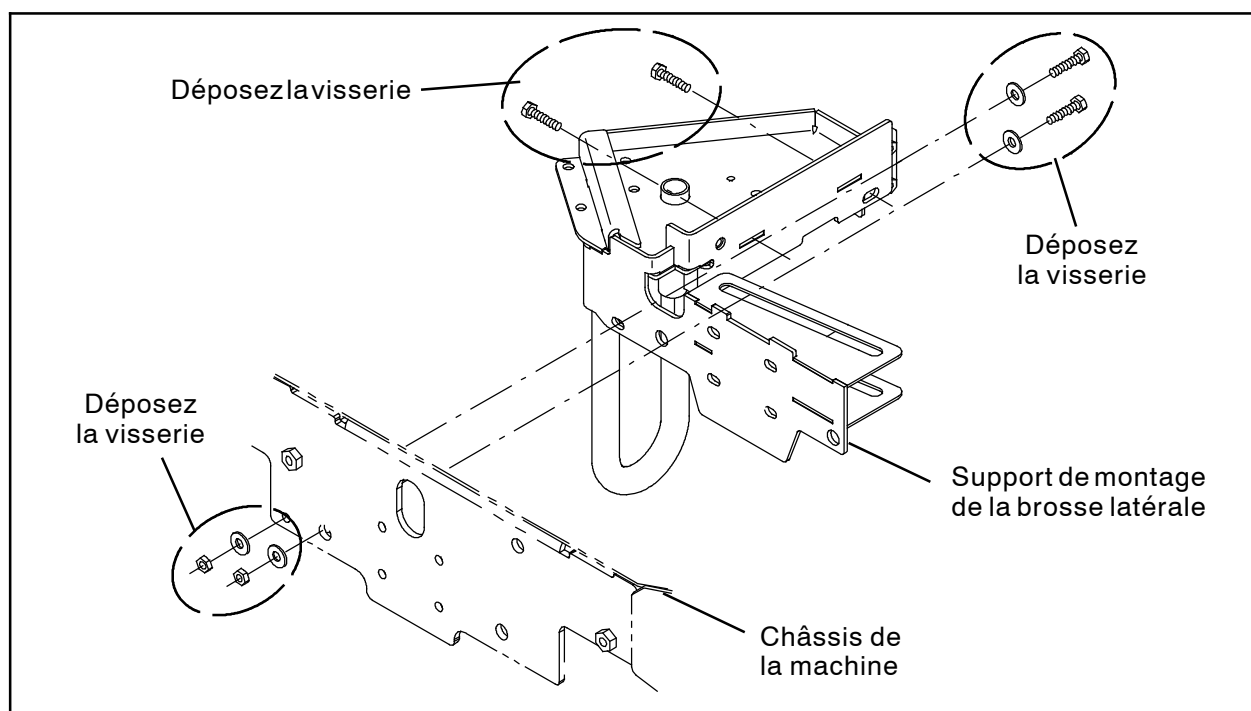


FIG. 3

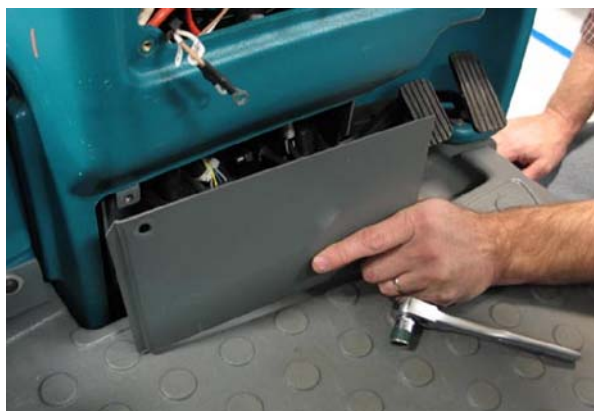
5. Déposez le panneau électrique. (Figure 4)

*NOTE : Marquez l'arrière du panneau électrique avec les emplacements des fils afin de faciliter la repose ultérieure.*



**FIG. 4**

6. Déposez le panneau d'accès. (Figure 5)



**FIG. 5**

7. Desserrez les vis de réglage du support intérieur de l'assemblage soudé de direction. (Figure 6)



**FIG. 6**

8. Débranchez le faisceau de câbles principal de l'ensemble de panneau tactile de direction. (Figure 6/Figure 7)

9. Retirez l'ensemble de panneau tactile de direction de l'ensemble de direction. (Figure 7)



**FIG. 7**

10. Retirez le contre-écrou 1-11/16 po de l'ensemble de direction. (Figure 8)



**FIG. 8**

11. Retirez le volant de direction. (Figure 9)



**FIG. 9**



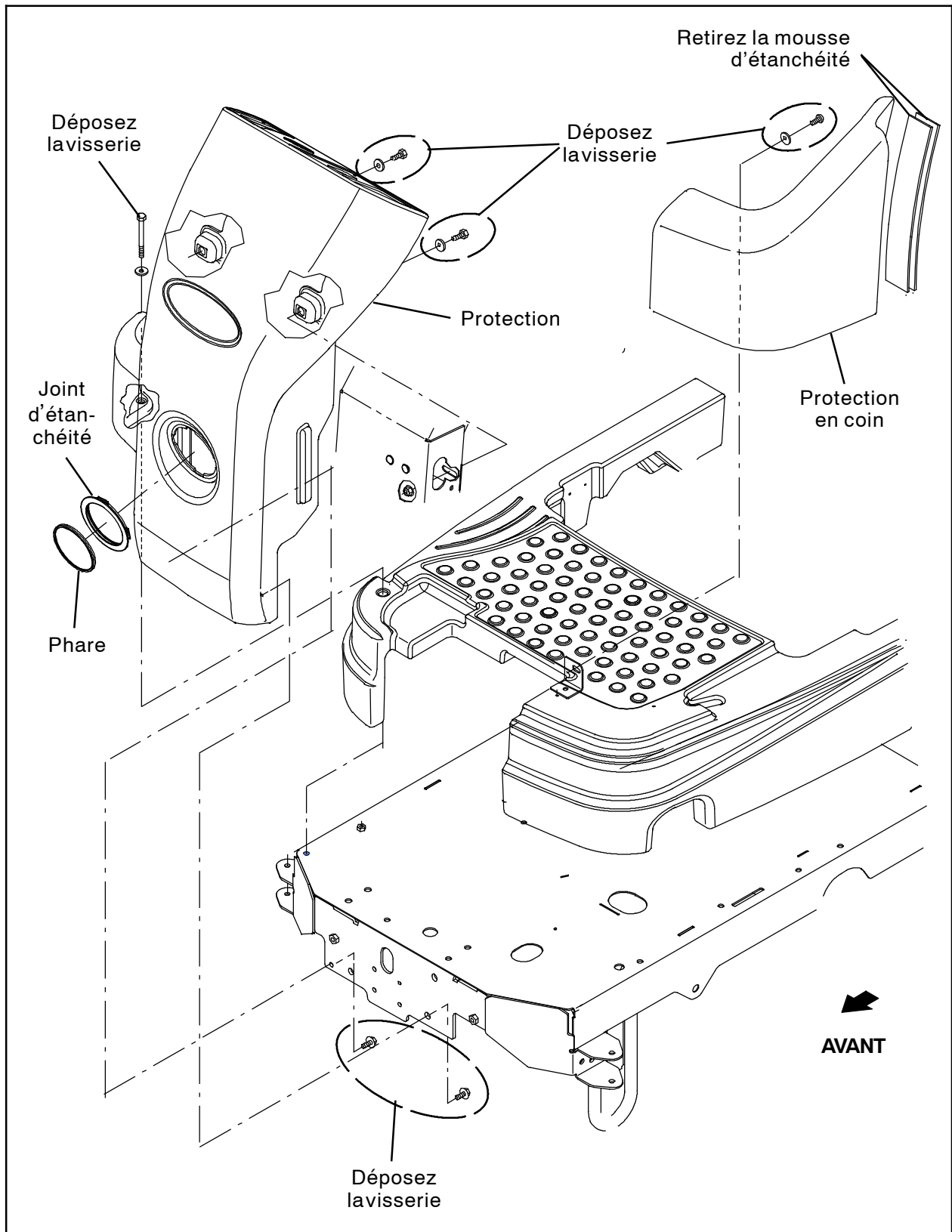


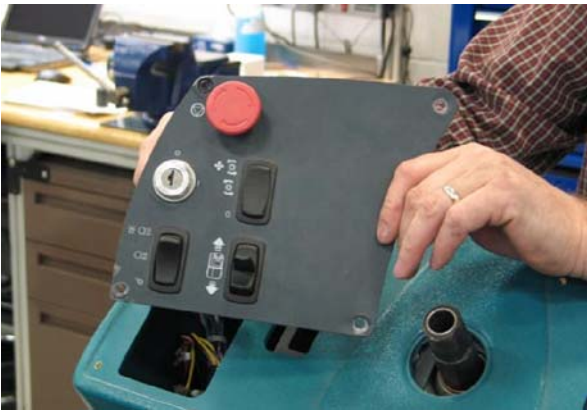
FIG. 10

12. Déposez les deux tableaux de commande.  
(Figure 11/Figure 12)

*NOTE : Marquez les panneaux avec les emplacements des fils afin de faciliter la repose ultérieure.*



**FIG. 11**



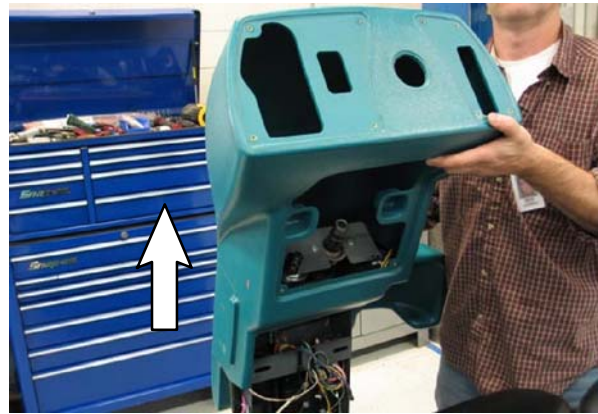
**FIG. 12**

13. Démontez le phare, le cas échéant.  
(Figure 13/Figure 10)



**FIG. 13**

14. Déposez la protection. (Figure 14/Figure 10)



**FIG. 14**

15. Déposez la protection de coin. (Figure 10)

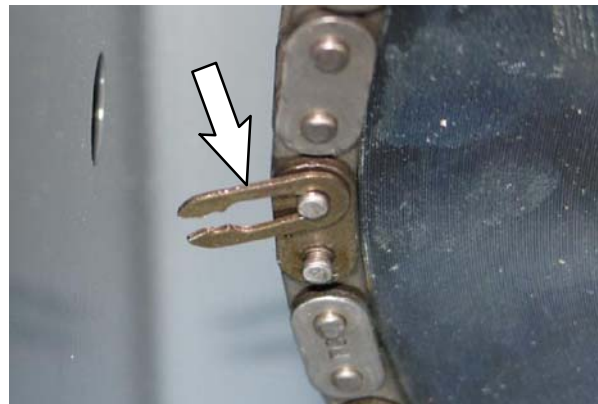
16. Retirez les quatre vis à tête creuse du coupleur de direction. (Figure 15)



**FIG. 15**

17. Si nécessaire, tournez la roue avant pour faciliter l'accès au maillon de fermeture de la chaîne inférieure de direction.

18. Retirez le maillon de fermeture de la chaîne. (Figure 16)



**FIG. 16**

19. Déposez la chaîne des pignons de direction.  
Une fois la chaîne de direction retirée, le galet tendeur tombe du mécanisme de direction.  
Mettez le galet tendeur au rebut. (Figure 17/  
Figure 18)

20. Déposez la plaque d'appui de direction de la machine. Mettez au rebut la plaque d'appui de direction, ainsi que la visserie. (Figure 18)

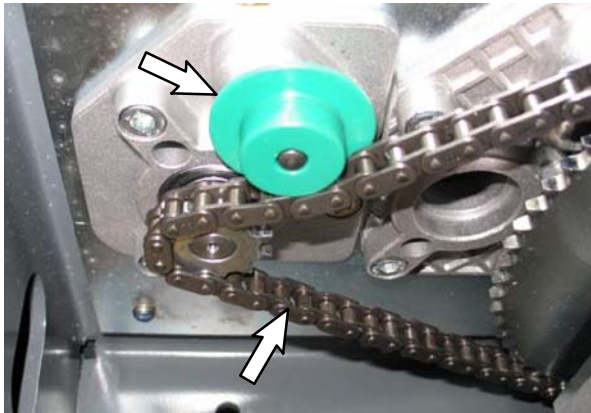


FIG. 17

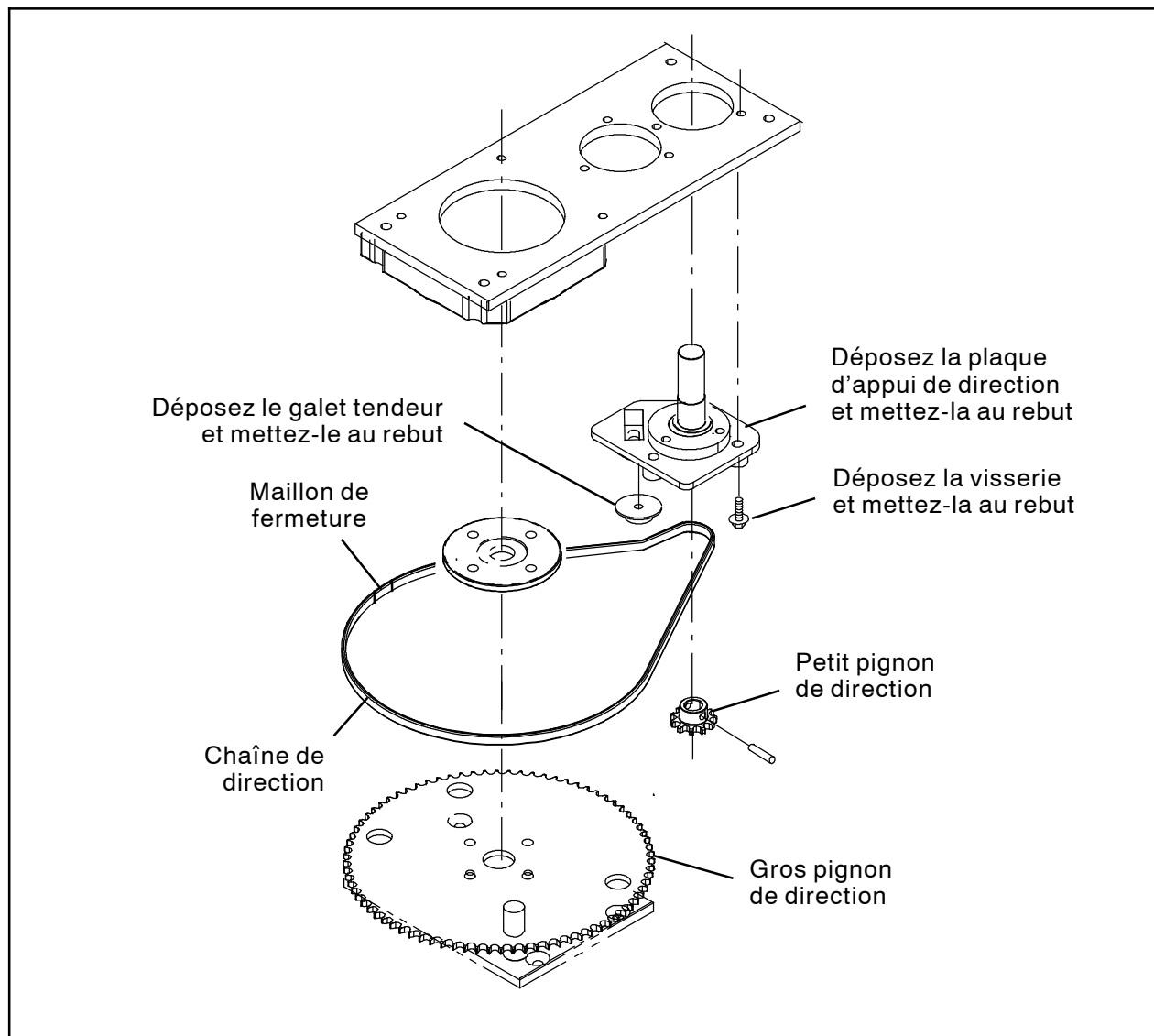
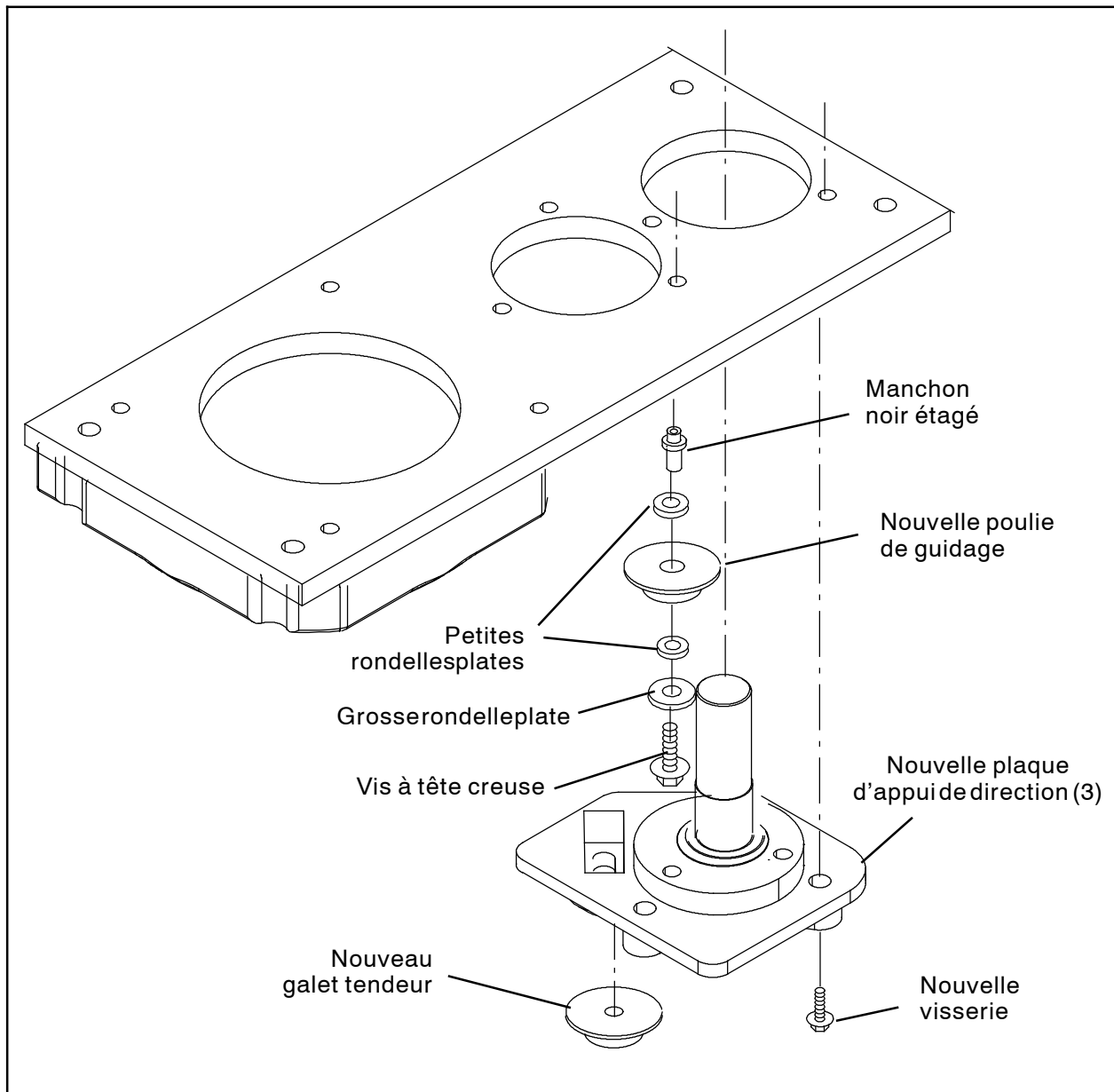
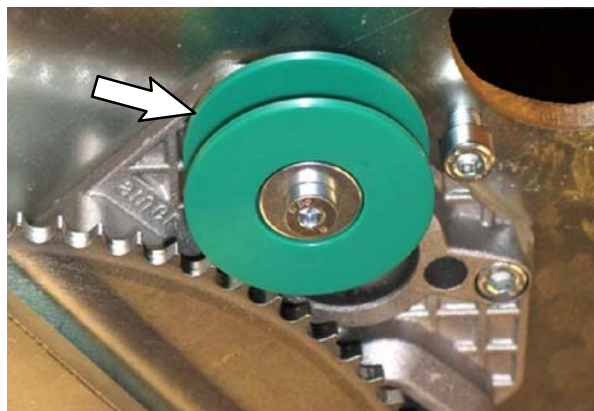


FIG. 18



**FIG. 19**

21. Utilisez la vis à tête creuse, la rondelle plate, les deux petites rondelles plates et le manchon en plastique noir fournis avec la nouvelle plaque d'appui de direction (3) pour installer la nouvelle poulie de guidage sur la machine. Serrez la visserie à 18,5-24 N.m/ 13,6-17,7 lb pi. (Figure 19/ Figure 20)



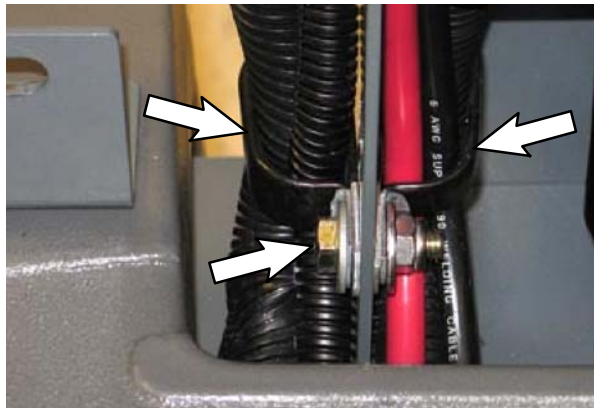
**FIG. 20**

22. Utilisez la visserie fournie avec la nouvelle plaque d'appui de direction (3) pour l'installer sur la machine. Serrez la visserie à 18,5-24 N.m/13,6-17,7 lb pi. (Figure 21)



**FIG. 21**

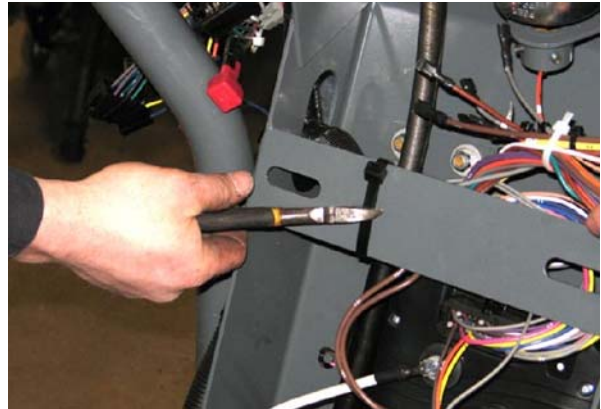
23. Tenez le nouveau galet tendeur sur la plaque d'appui de direction (3) et réinstallez la chaîne de direction. (Figure 17/Figure 18/Figure 19)
24. Déposez la visserie des deux serre-câbles inférieurs situés sur le profilé de montage de direction. Laissez les serre-câbles desserrés sur le faisceau de câbles. (Figure 22)



**FIG. 22**

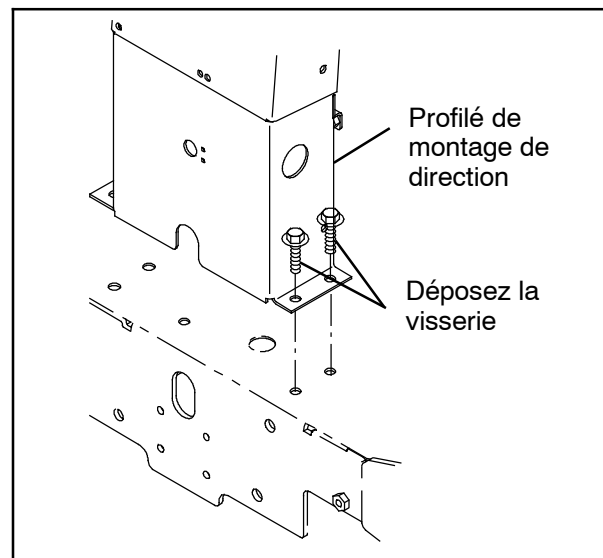
*NOTE : Si nécessaire, déposez le serre-câble supérieur situé au-dessus du collier sur la Figure 22 afin de desserrer le faisceau de câbles principal du profilé de montage de direction.*

25. Coupez les colliers de serrage des deux traverses du profilé de montage de direction. (Figure 23)



**FIG. 23**

26. Déposez la visserie de fixation du profilé de montage de direction sur la machine, soulevez le profilé de montage de direction et inclinez-le vers l'avant de la machine. (Figure 24/Figure 25)

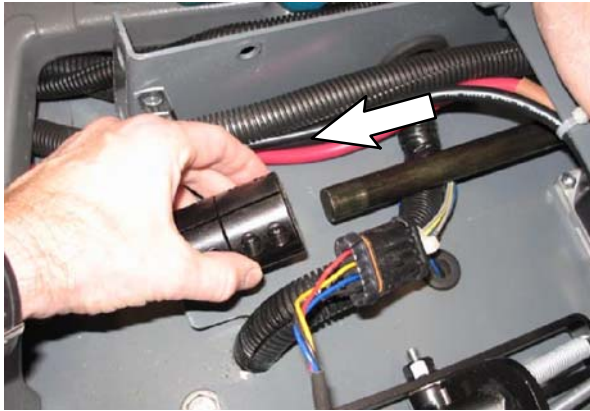


**FIG. 24**



**FIG. 25**

27. Faites glisser le coupleur de direction hors de l'arbre de direction. Mettez le coupleur au rebut. (Figure 26)

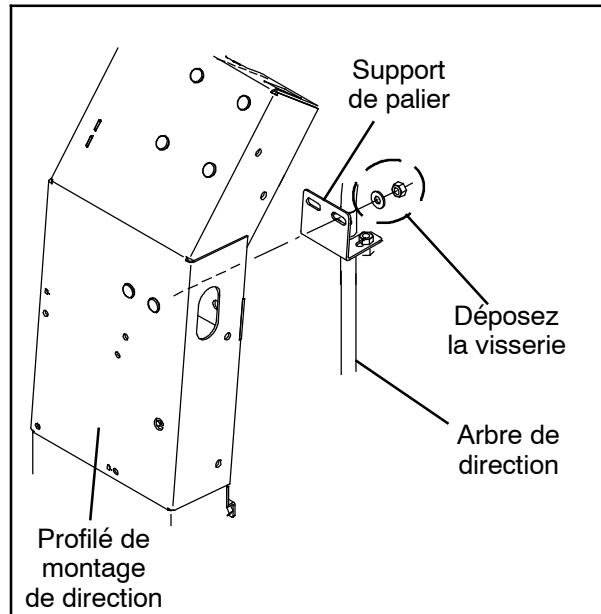


**FIG. 26**

28. Déposez le support de palier/le palier à bride du profilé de montage de direction/de l'arbre de direction. (Figure 27/Figure 28/Figure 29)



**FIG. 27**

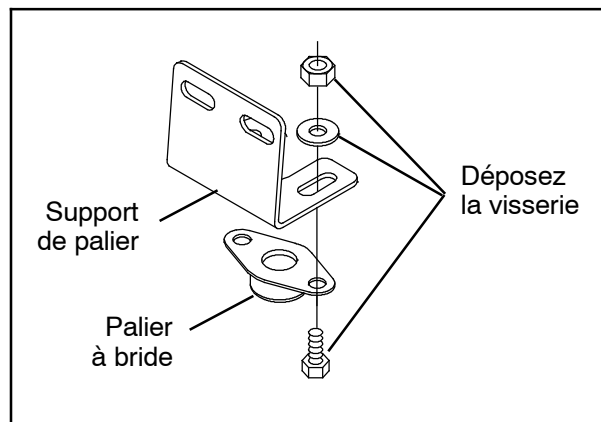


**FIG. 28**



**FIG. 29**

29. Déposez la bride du support de palier. Mettez de côté la bride du support de palier et la visserie. Mettez le support de palier au rebut. (Figure 30)



**FIG. 30**

30. Desserrez les six vis de réglage du support de palier supérieur, du pignon de direction et de la bride du palier inférieur. (Figure 31/ Figure 32/Figure 33)

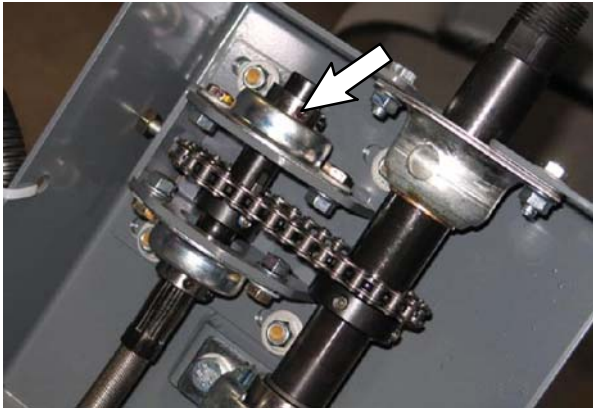


FIG. 31

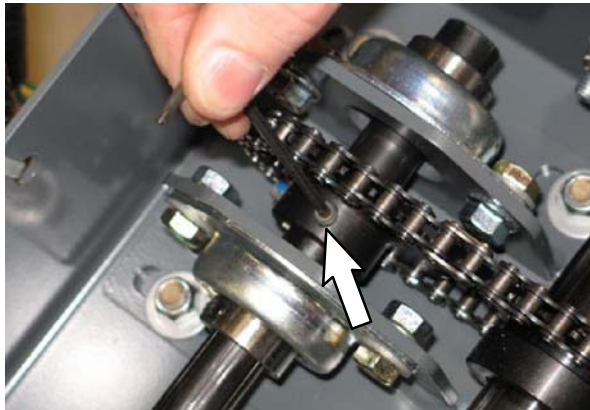


FIG. 32

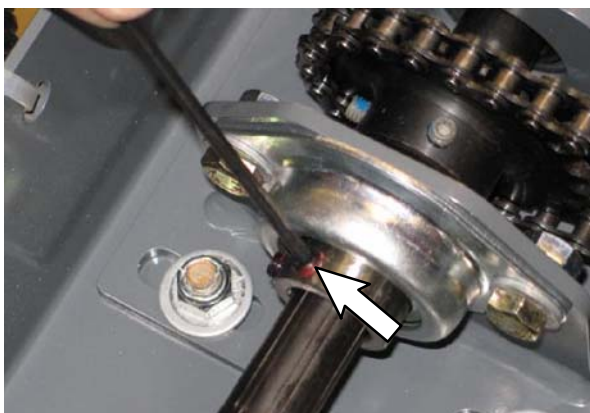


FIG. 33

31. **Nouvelles machines :** Déposez la visserie de tension de direction. (Figure 34)

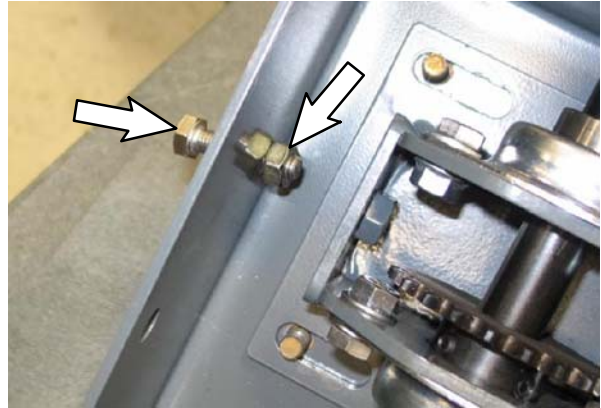


FIG. 34

32. Desserrez la visserie de fixation de la plaque de support soudée/des paliers à bride au profilé de montage de direction. (Figure 35)

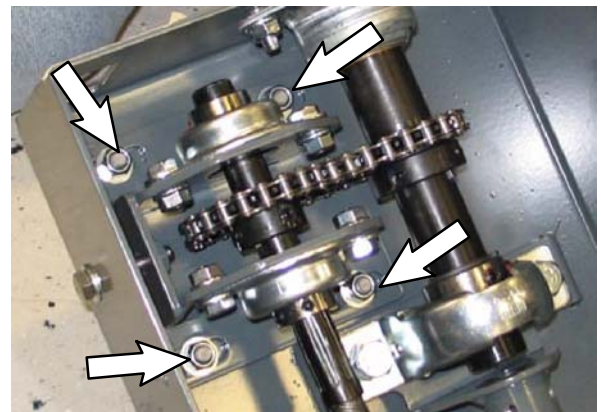


FIG. 35

33. Déposez la chaîne de direction. (Figure 36)

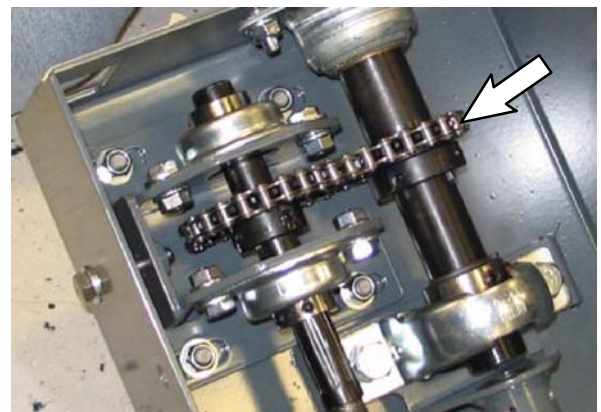


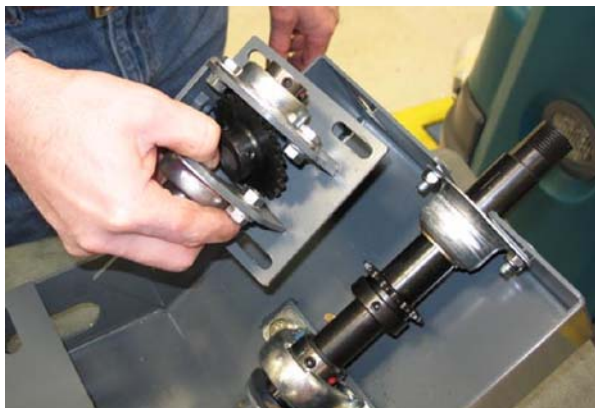
FIG. 36

34. Retirez l'arbre de direction souple. Mettez la clavette et l'arbre de direction souple au rebut. (Figure 37)



**FIG. 37**

35. Déposez la plaque de support soudée/les paliers à bride et le pignon de direction. Ne démontez pas les paliers à bride de la plaque de support soudée. (Figure 38)



**FIG. 38**



## MONTAGE DE LA MACHINE :

1. Faites coulisser le circlip inférieur (4) sur l'arbre de direction (1) en-dessous de l'encoche. (Figure 39)



FIG. 39

2. Faites coulisser l'arbre de direction (1) dans la plaque de support soudée/les paliers à bride et le pignon de direction. (Figure 40)



FIG. 40

3. Posez la clavette (5) dans l'encoche de l'arbre de direction (1). (Figure 41)

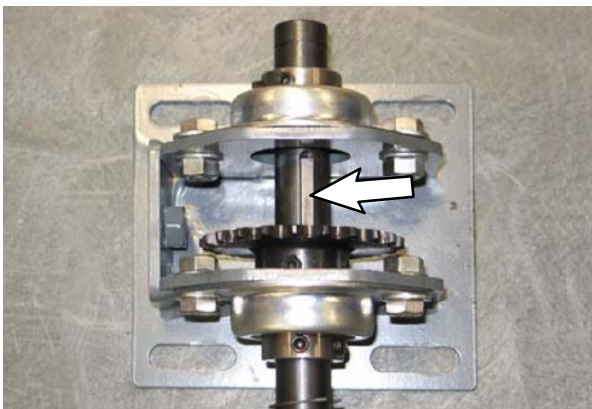


FIG. 41

4. Posez le circlip (4) sur l'extrémité de l'arbre de direction (1). (Figure 42)



FIG. 42

5. Faites coulisser le circlip (4) sur l'arbre de direction (1) et dans l'encoche. (Figure 43)



FIG. 43

6. Insérez l'arbre de direction (1) dans la plaque de support soudée/les paliers à bride et le profilé de montage de direction. (Figure 44/Figure 45)

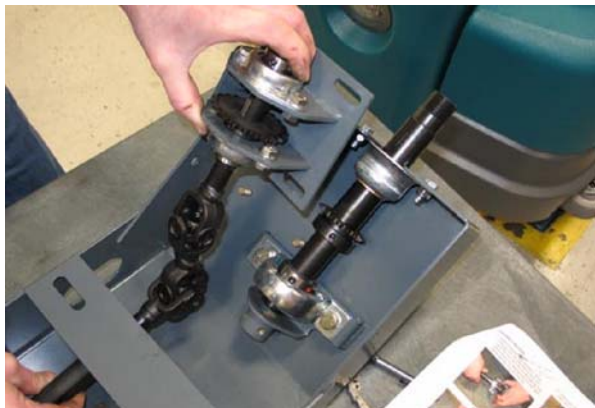


FIG. 44



FIG. 45

7. Reposez la visserie de fixation de la plaque de support soudée/les paliers à bride sur le profilé de montage de direction. Ne serrez pas la visserie à fond. La visserie sera serrée lors du réglage ultérieur. (Figure 46)

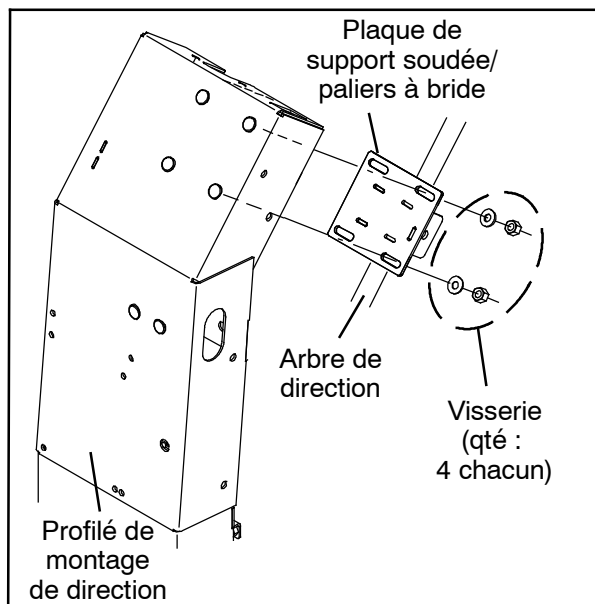


FIG. 46

8. Reposez la chaîne de direction sur les pignons de direction. (Figure 47)



FIG. 47

9. Poussez le support de plaque soudée/les paliers à bride fermement contre le circlip supérieur et serrez les vis de réglage dans les paliers à bride supérieur et inférieur. Serrez les vis de réglage à 8,1-10,8 N.m/ 72-96 lb po. (Figure 48/Figure 49)

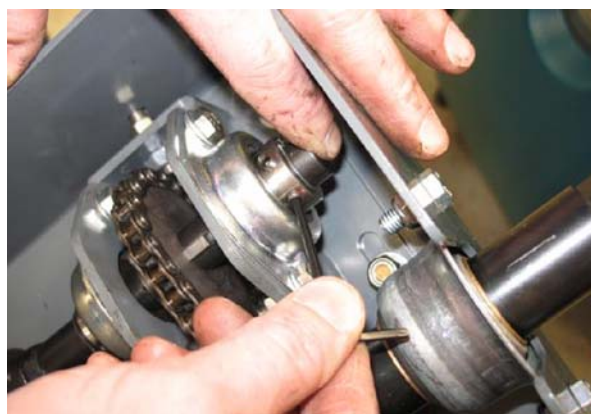


FIG. 48

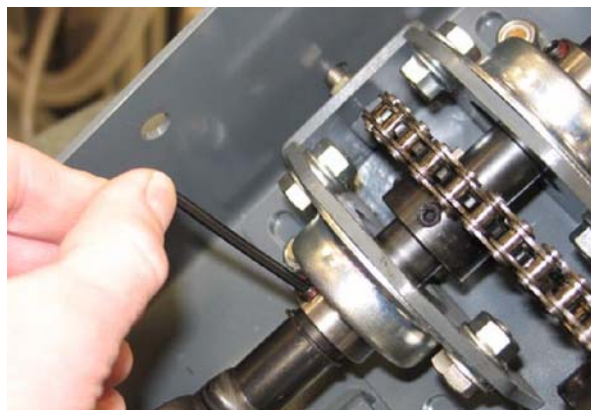


FIG. 49

10. Placez une des vis de réglage dans le pignon de direction sur la clavette (5) dans l'arbre de direction (1) et alignez le pignon situé sur l'arbre avec l'autre pignon.
11. Maintenez le bord droit sur les deux pignons de direction et serrez les deux vis de réglage dans le pignon de l'arbre de direction (1). Serrez la vis de réglage sur la clavette (5) en premier. Serrez les vis de réglage à 7,5-9,8 N.m/66,4-86,7 lb po. (Figure 50)



FIG. 50

12. **Nouvelles machines** : Reposez la visserie de tension de la chaîne de direction et vissez pour tendre la chaîne de direction. Serrez le contre-écrou contre le profilé de montage lors du serrage de la chaîne. (Figure 51)

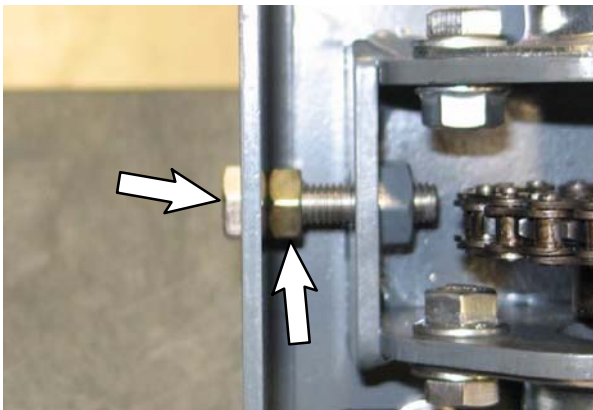


FIG. 51

13. **Nouvelles machines** : Desserrez la visserie de fixation de la plaque de support soudée/les paliers à bride au profilé de montage de direction. Serrez la visserie à 24 N.m/ 18,5 lb pi. (Figure 52)



FIG. 52

14. **Anciennes machines** : Poussez le support de plaque soudée/les paliers à bride pour resserrer la chaîne et serrez complètement la visserie de fixation de la plaque soudée/les paliers à bride à la chaîne de direction. Serrez la visserie à 24 N.m/18,5 lb pi. (Figure 52)

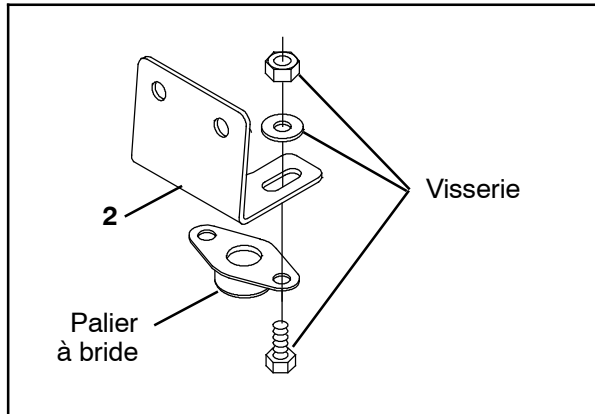
15. Vérifiez la tension de la chaîne de direction. La chaîne de direction doit fléchir de 3 mm (0,125 po) au niveau du centre de la chaîne.

16. Retirez la partie inférieure de l'arbre de direction de ce dernier (1). (Figure 53)



FIG. 53

17. Posez le palier à bride retiré à l'étape précédente sur le support de palier neuf (2). Serrez la visserie à 24 N.m/18,5 lb pi. (Figure 54/Figure 55)



**FIG. 54**



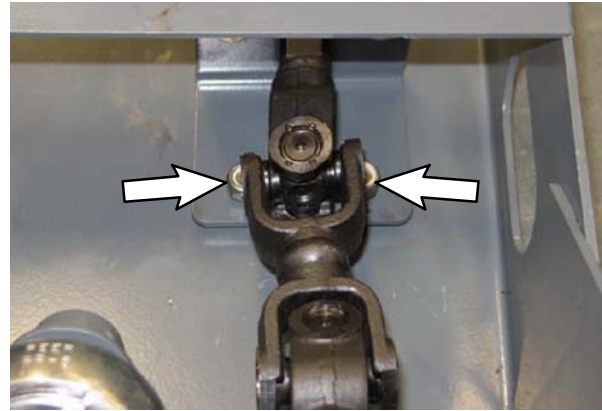
**FIG. 55**

18. Faites glisser le palier à bride/le support de palier (2) sur l'arbre de direction (1). (Figure 56)



**FIG. 56**

19. Posez le palier à bride/le support de palier (2) sur le profilé de montage de direction. Serrez la visserie à 24 N.m/18,5 lb pi. (Figure 57)



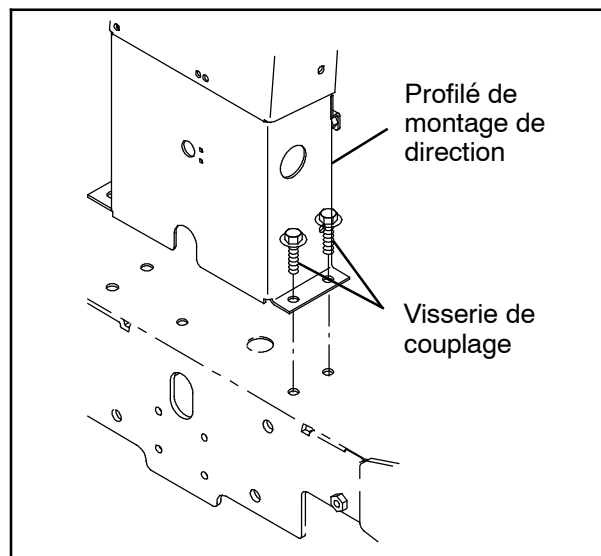
**FIG. 57**

20. Faites coulisser la partie inférieure de l'arbre de direction sur ce dernier (1). (Figure 58)



**FIG. 58**

21. Posez le profilé de montage de direction sur la machine. Serrez la visserie du profilé de montage de direction à 37-48 N.m/ 27,3-35,4 lb pi. (Figure 59)



**FIG. 59**

22. Redressez la roue avant de façon à ce qu'elle soit orientée vers l'avant. (Figure 60)

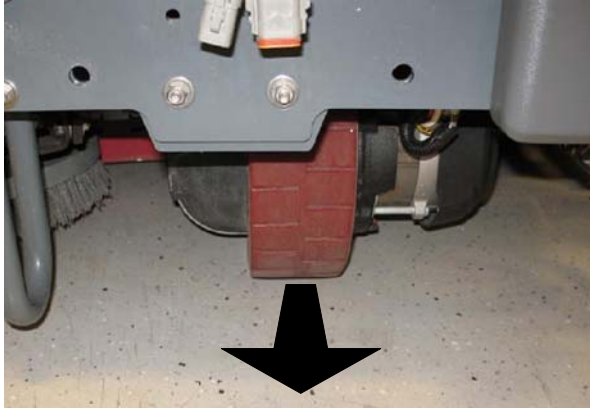


FIG. 60

23. Installez le volant de direction. **NE POSEZ PAS LE CONTRE-ÉCROU SUR LE VOLANT/LA COLONNE DE DIRECTION.**

24. Placez le volant sur la colonne de direction tel qu'indiqué dans la Figure 61.

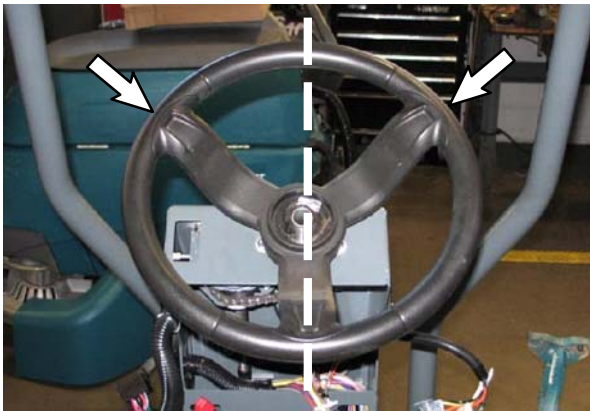


FIG. 61

25. Faites coulisser l'arbre de direction (1) sur l'arbre de direction inférieur. (Figure 62)

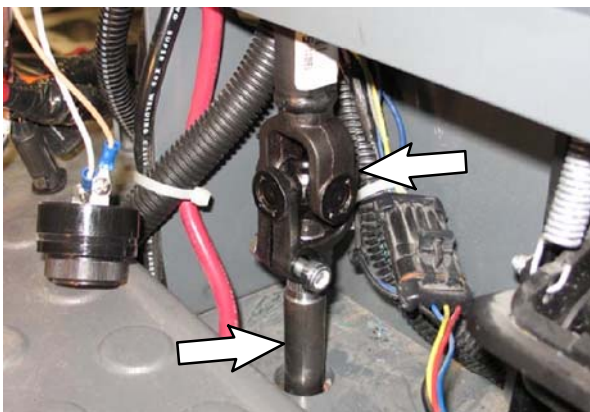


FIG. 62

26. Serrez la visserie pour fixer l'arbre de direction (1) sur l'arbre de direction inférieur. (Figure 63)

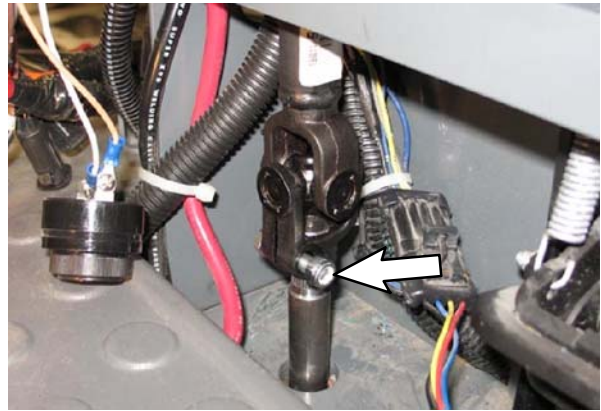


FIG. 63

27. Calez les roues arrière de la machine et soulevez la machine à l'aide d'un cric jusqu'à ce que la roue avant se situe à environ à 25 mm (1 po) du sol.

28. Tournez le volant dans les deux directions, sur toute la plage de mouvement possible. Vérifiez l'absence de bruits inhabituels (grincements, bruits secs, frottements, etc...) indiquant que les pignons de direction/la chaîne ne sont pas correctement réglés. Réglez à nouveau le pignon de direction/la chaîne, si nécessaire.

29. Tournez le volant de façon à ce que la roue soit à nouveau orientée vers l'avant.

30. Abaissez la machine au sol et retirez le cric sous la machine.

31. Remettez les serre-câbles en place. (Figure 64)

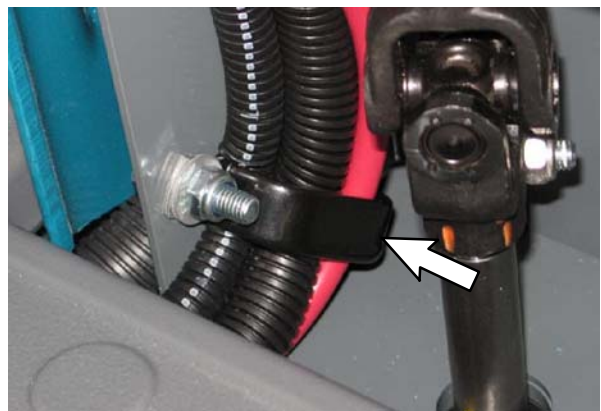


FIG. 64

32. Déposez le volant de direction de la machine.

33. Réinstallez la protection.

34. Utilisez un collier de serrage pour fixer le faisceau de câbles sur la traverse supérieure du profilé de montage de direction et écarter le faisceau de câbles de l'arbre de direction. (Figure 65)



FIG. 65

35. Réinstallez le phare, les tableaux de commande, le panneau électrique et le panneau d'accès.
36. Reposez le volant de direction. Serrez le contre-écrou à 68 N.m (50 pi/lbs).
37. Réinstallez l'assemblage du panneau de direction tactile dans l'ensemble de direction et rebranchez le faisceau de câbles principal sur le panneau de direction tactile.
38. Nettoyez les joints en mousse de la protection de coin et du réservoir de solution. (Figure 66)
39. Installez de nouveaux joints en mousse (6) sur la protection de coin et le réservoir de solution, à l'endroit des anciennes mousses. (Figure 66)
40. Réinstallez la protection de coin. (Figure 66)

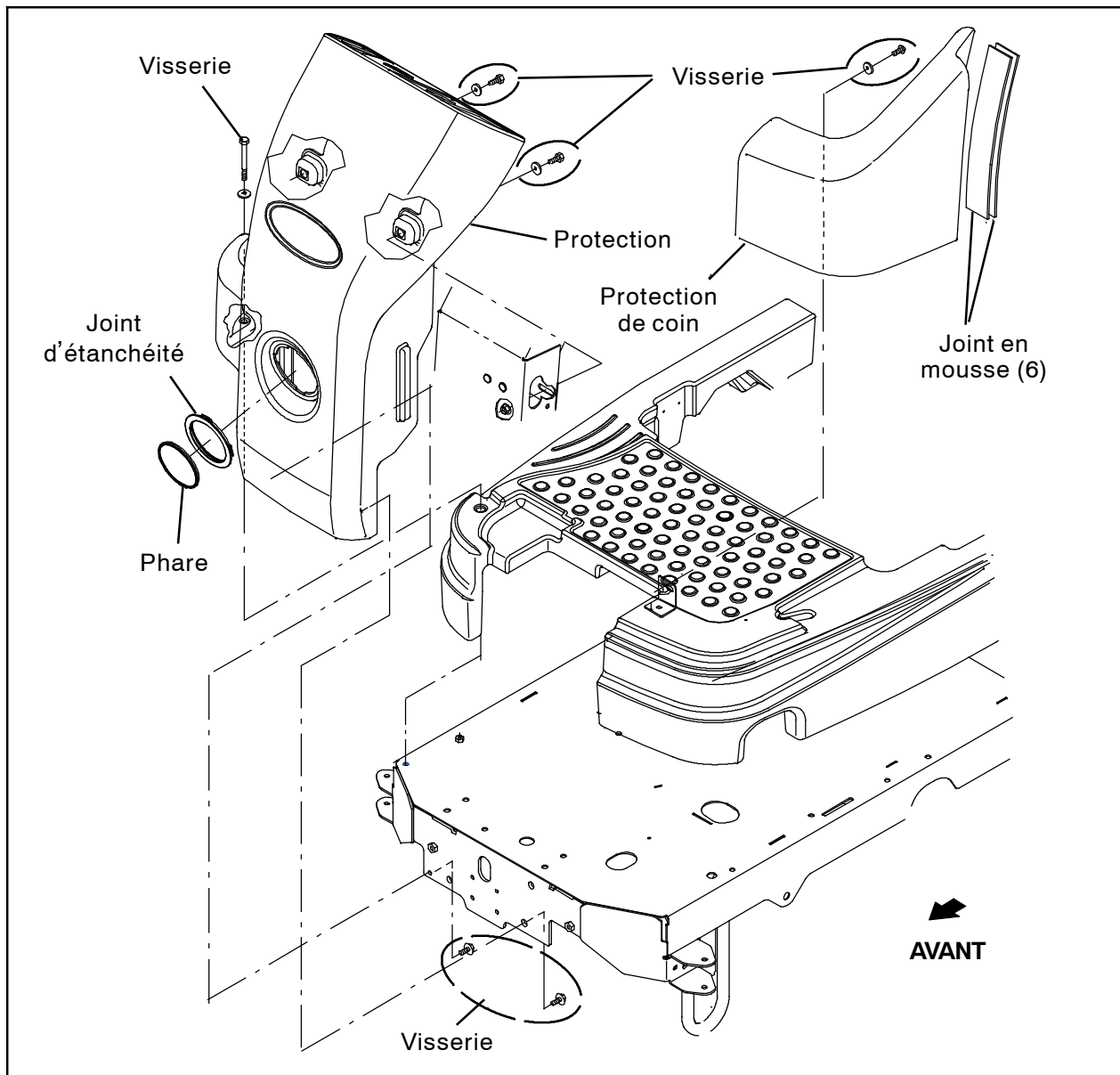


FIG. 66

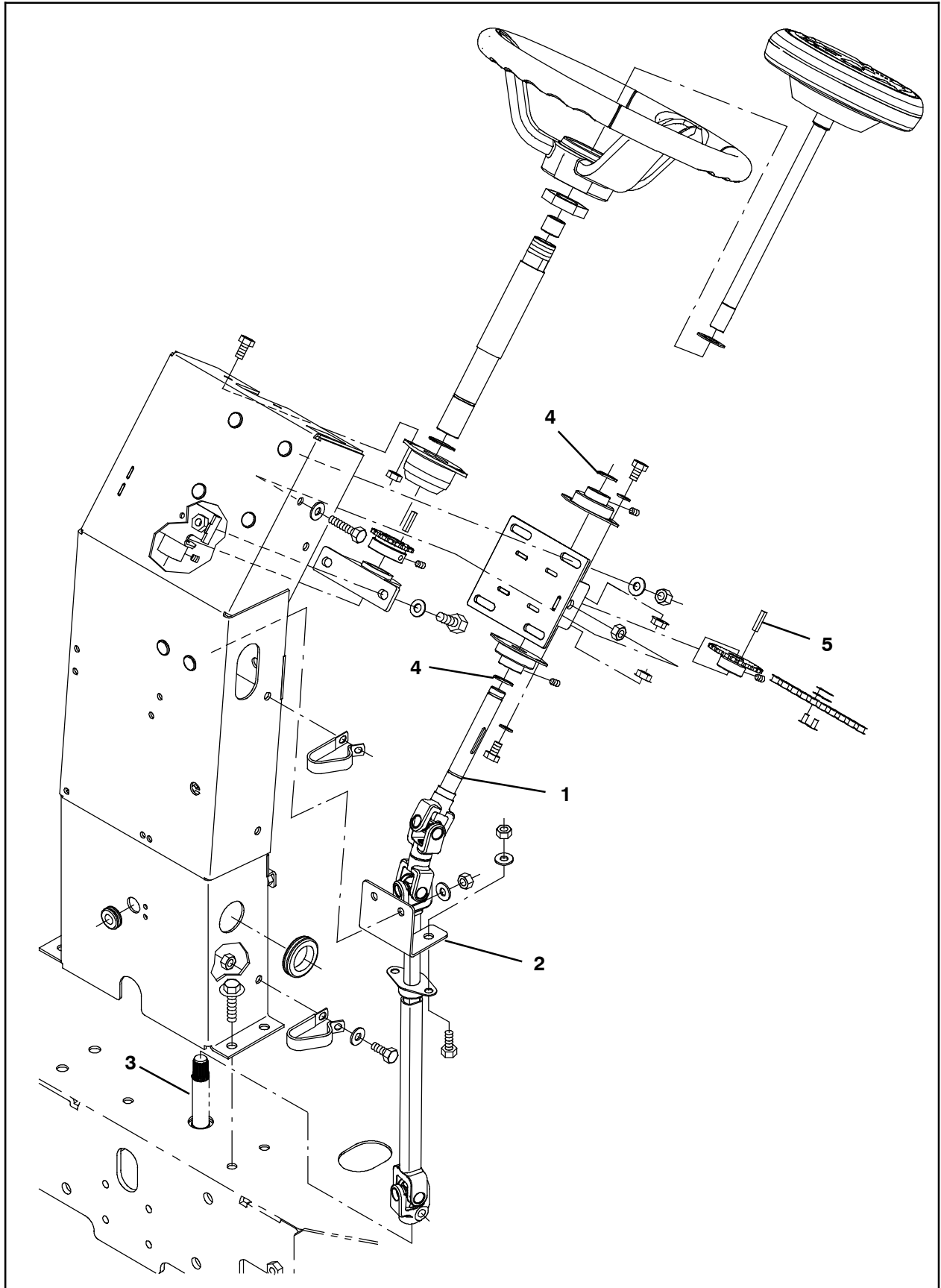


FIG. 67

41. Rebranchez les câbles de la batterie sur la batterie.
42. Mettez la machine en marche et vérifiez son bon fonctionnement.
43. **Machines équipées d'une brosse latérale uniquement** : Posez les composants de la brosse latérale préalablement déposés sur la machine. (Figure 2/Figure 3)
44. **Machines équipées d'un pare-chocs avant uniquement** : Posez le pare-chocs avant sur la machine. (Figure 1)
45. **Machines équipée d'une cage de sécurité/d'un pare-chocs avant uniquement** : Fixez solidement la cage de sécurité sur pare-chocs avant. (Figure 1)

---

**Nomenclature du kit d'arbre, direction, remplacement [T16] - 9009597**

	<b>Réf.</b>	<b>N° de pièce Tennant</b>	<b>Description</b>	<b>Qtée</b>
▽		9009597	Kit d'arbre, direction, remplacement [T16]	1
▲	1	1201715	Ensemble d'arbre de direction	1
▲	2	1201731	Support, Palier	1
▲	3	9009515	Ensemble d'arbre, direction [T16]	1
▲	4	26428	Bague, retenue, Ext, 0,75D, HD	2
▲	5	00912	Clavette, carrée, 0,19 X 0,19, 1,00L	1
▲	6	1064684	Joint, mousse, 0,13 2,00W 12,0L, Adh	2

TENNANT COMPANY  
P. O. Box 1452  
Minneapolis, MN 55440-1452



NOTA: i numeri in parentesi ( ) sono numeri di riferimento per le parti elencate nella distinta di materiali.

Istruzioni di installazione per il kit numero 9009597

## RIEPILOGO:

Questo kit contiene le parti necessarie per sostituire l'albero dello sterzo nelle lavasciuga T16.  
Seguire le istruzioni dettagliate.

## ATTREZZI SPECIALI / CONSIDERAZIONI: NESSUNO

(tempo stimato per il completamento: 2 ore per le macchine senza spazzola laterale, 3 ore per le macchine con spazzola laterale)

**PRIMA DI INSTALLARE IL KIT, LEGGERE COMPLETAMENTE TUTTE LE ISTRUZIONI.**



### RISPETTO DELL'AMBIENTE

Smaltire tutti i materiali dell'imballaggio, i componenti della macchina e i liquidi pericolosi come rifiuti speciali conformemente alle normative sullo smaltimento dei rifiuti in vigore nel proprio paese.

Ricordarsi sempre di riciclare.

## PREPARAZIONE:

1. Parcheggiare la macchina su una superficie piana, abbassare completamente la spazzola laterale (se presente), spegnere la macchina, togliere la chiave e azionare il freno di stazionamento.

**PER SICUREZZA:** prima di lasciare la macchina o di effettuarne la manutenzione, fermarsi su una superficie piana, spegnere la macchina e togliere la chiave.



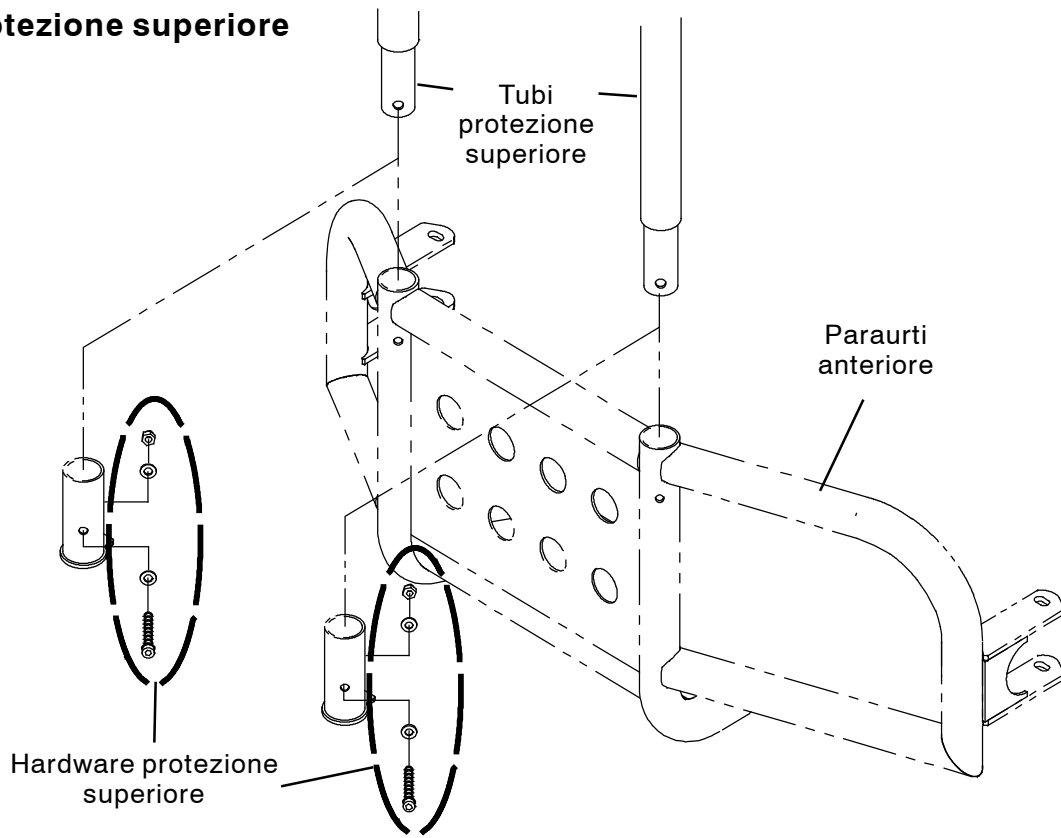
**AVVISO:** scollegare sempre i cavi della batteria dalla macchina prima di lavorare sui componenti elettrici.

## DISASSEMBLAGGIO DELLA MACCHINA:

NOTA: **non** eliminare le parti rimosse se non espressamente indicato. Mettere da parte le parti rimosse. Quasi tutte queste parti verranno reinstallate sulla macchina.

1. **Solo macchine dotate di protezione superiore e paraurti anteriore:** rimuovere l'hardware che fissa l'assieme protezione superiore al paraurti anteriore. (Fig. 1)
2. **Macchine dotate solo di paraurti anteriore:** rimuovere il paraurti anteriore dalla macchina. (Fig. 1)

### Protezione superiore



### Paraurti anteriore

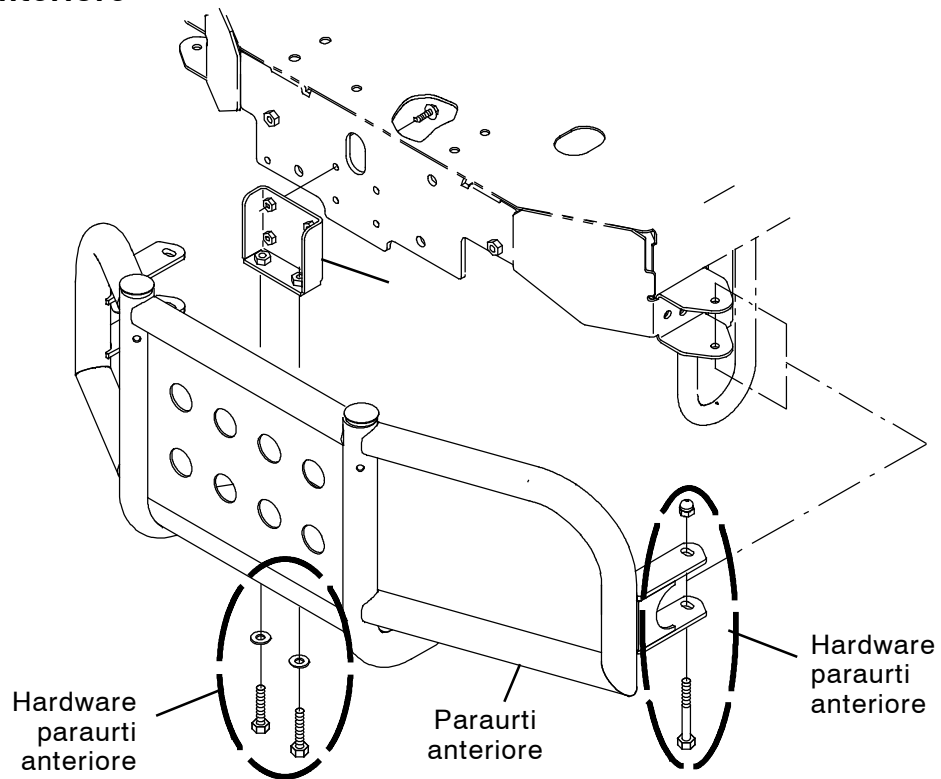


FIG. 1

3. **Solo macchine con spazzola laterale:**  
 scollegare l'attuatore della spazzola laterale  
 dalla staffa del relativo assieme. (Fig. 2)

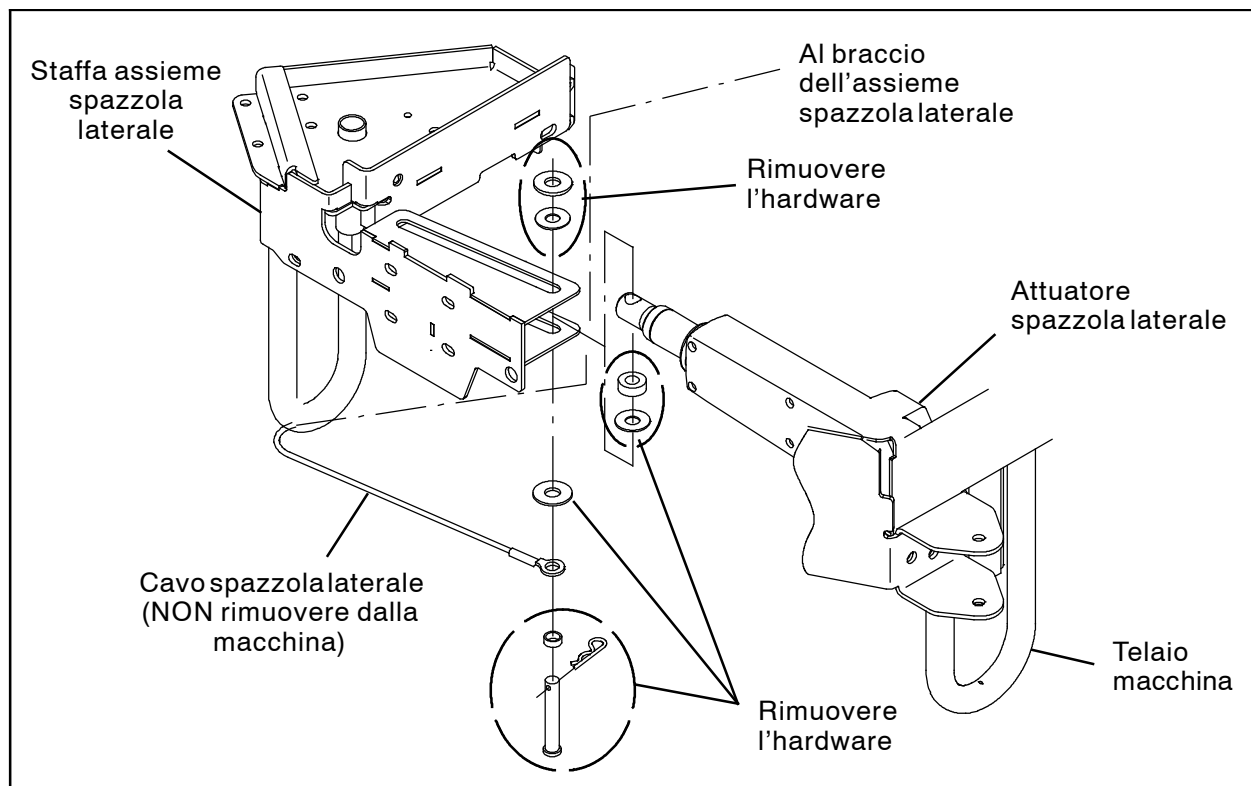


FIG. 2

4. **Solo macchine con spazzola laterale:**  
 rimuovere l'hardware che fissa l'assieme spazzola laterale al telaio della macchina. (Fig. 3)

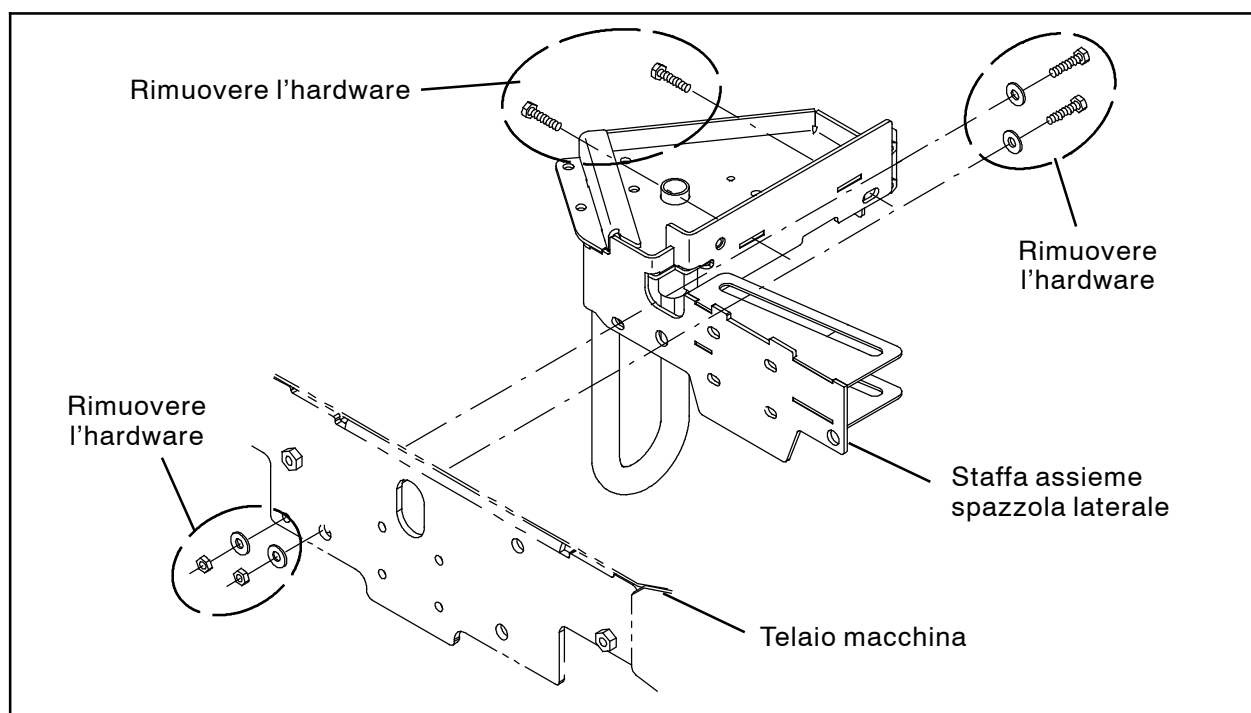


FIG. 3

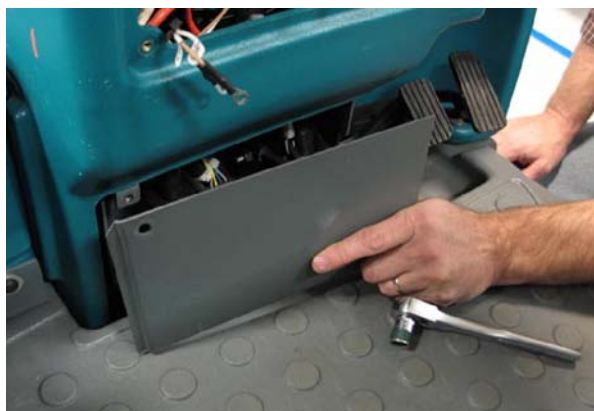
5. Rimuovere il pannello elettrico. (Fig. 4)

*NOTA: contrassegnare il retro del pannello elettrico indicando le posizioni dei fili per semplificare il riassetto.*



**FIG. 4**

6. Rimuovere il pannello di accesso. (Fig. 5)



**FIG. 5**

7. Allentare le viti di fissaggio dalla staffa all'interno dell'assieme dello sterzo. (Fig. 6)



**FIG. 6**

8. Scollegare i cavi principali dall'assieme del pannello a sfioramento dello sterzo. (Fig. 6 / Fig. 7)

9. Estrarre l'assieme del pannello a sfioramento dello sterzo dall'assieme dello sterzo. (Fig. 7)



**FIG. 7**

10. Rimuovere il controdado 1-11/16 in. dall'assieme dello sterzo. (Fig. 8)



**FIG. 8**

11. Rimuovere il volante. (Fig. 9)



**FIG. 9**

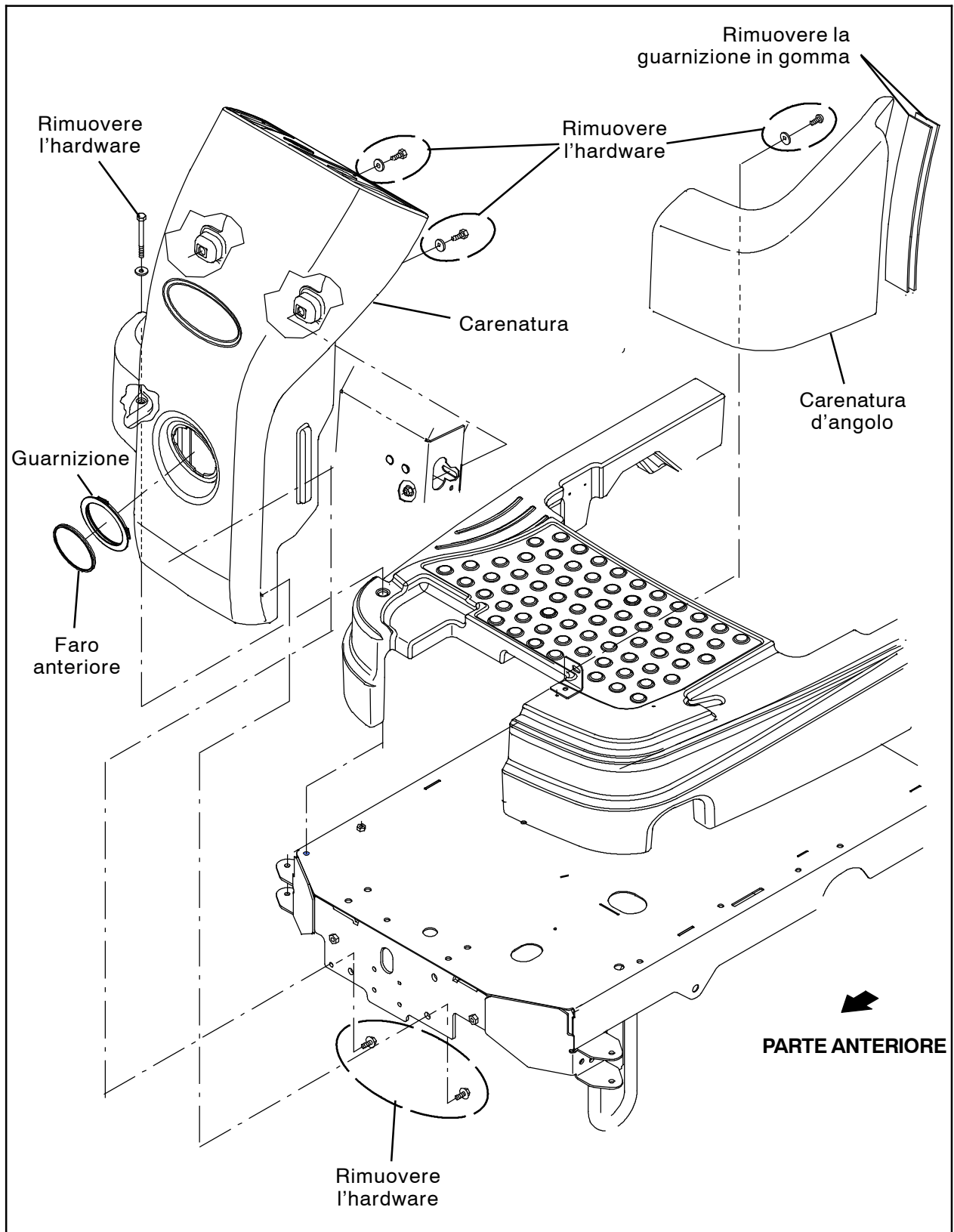


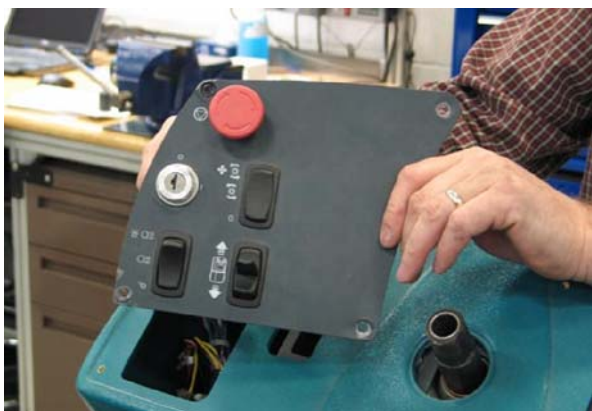
FIG. 10

12. Rimuovere entrambi i quadri comandi.  
(Fig. 11 / Fig. 12)

*NOTA: contrassegnare nei quadri comandi le posizioni dei fili per semplificare il riassetto.*



**FIG. 11**



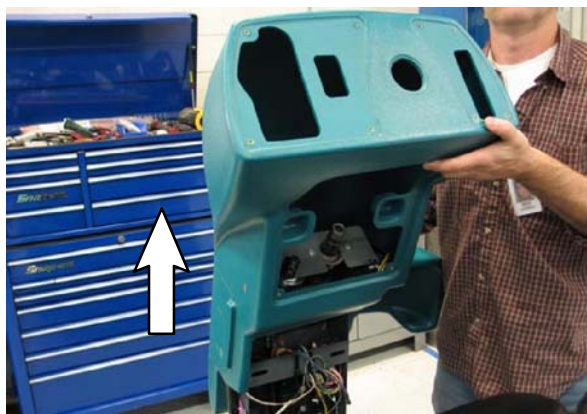
**FIG. 12**

13. Rimuovere il faro anteriore, se presente.  
(Fig. 13 / Fig. 10)



**FIG. 13**

14. Rimuovere la carenatura. (Fig. 14 / Fig.10)



**FIG. 14**

15. Rimuovere la carenatura d'angolo. (Fig. 10)

16. Rimuovere le quattro viti a brugola dal  
raccordo dello sterzo. (Fig. 15)



**FIG. 15**

17. Se necessario, ruotare la ruota anteriore per  
facilitare l'accesso al collegamento principale  
sulla catena dello sterzo inferiore.

18. Rimuovere il collegamento principale dalla  
catena. (Fig. 16)



**FIG. 16**

19. Rimuovere la catena dagli ingranaggi dello sterzo. La puleggia di tensione ricade dal meccanismo dello sterzo quando si rimuove la catena dello sterzo. Eliminare la puleggia di tensione. (Fig. 17 / Fig. 18)

20. Rimuovere la piastra del cuscinetto dello sterzo dalla macchina. Eliminare la piastra del cuscinetto dello sterzo e l'hardware. (Fig. 18)

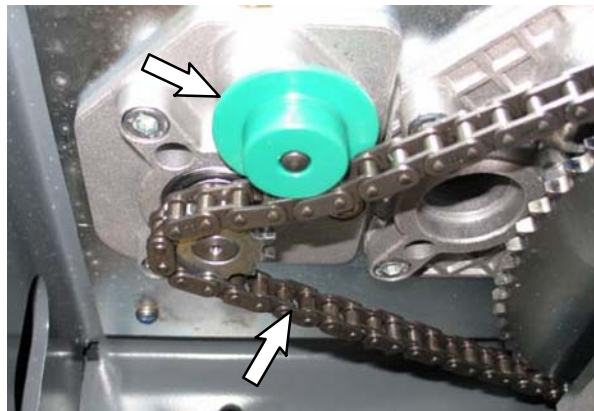


FIG. 17

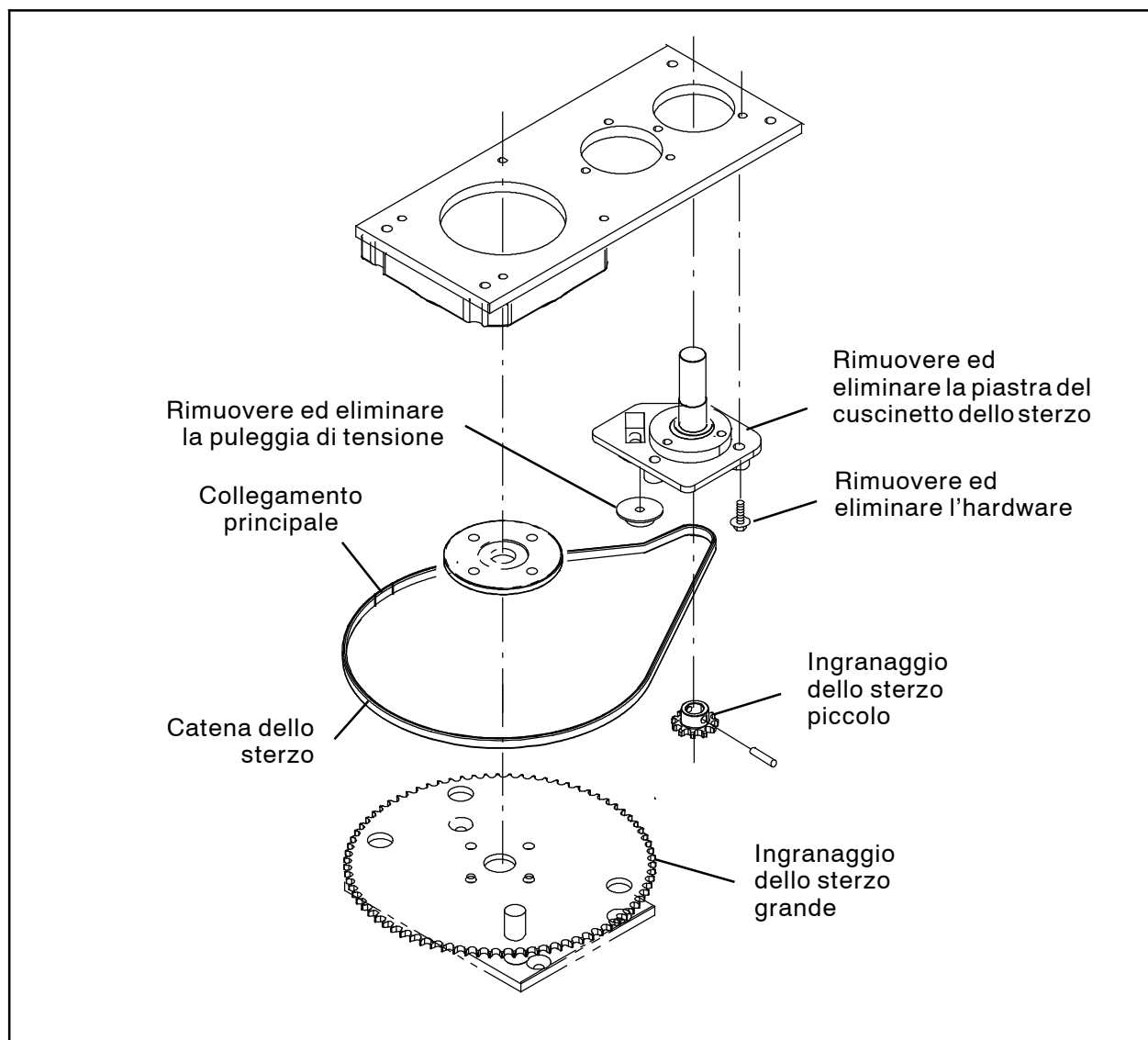
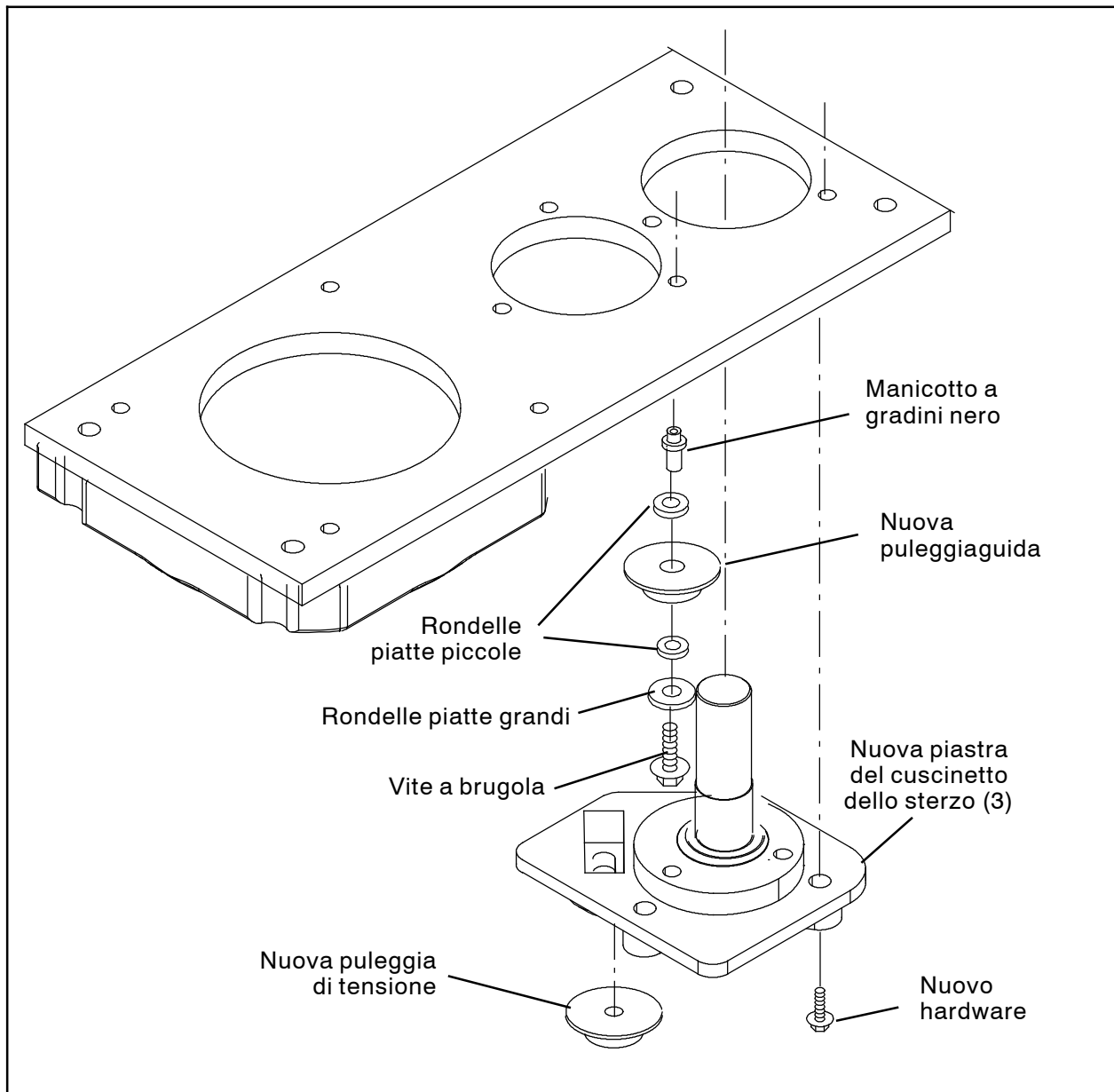
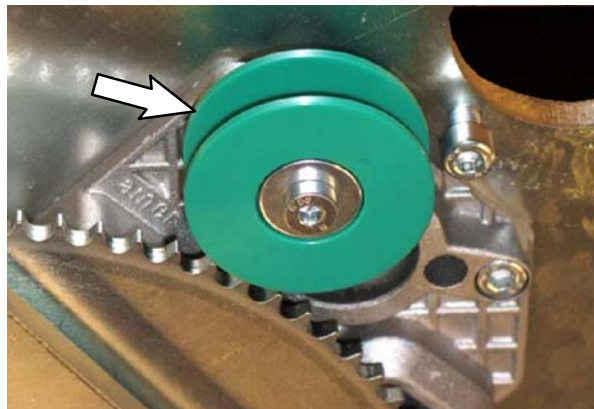


FIG. 18



**FIG. 19**

21. Utilizzare la vite a brugola, la rondella piatta grande, due rondelle piatte piccole e il manicotto in plastica nero incluso nella piastra del cuscinetto dello sterzo (3) per installare la nuova puleggia guida sulla macchina. Serrare l'hardware a 18,5-24 Nm / 13,6-17,7 ft lb. (Fig. 19 / Fig. 20)



**FIG. 20**

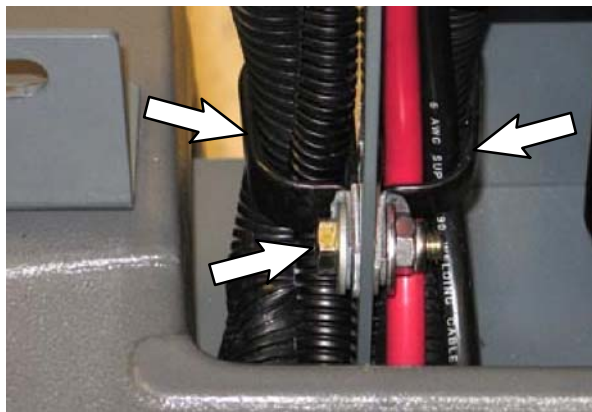


22. Utilizzare l'hardware incluso nella piastra del cuscinetto dello sterzo (3) per installare la nuova piastra del cuscinetto dello sterzo sulla macchina. Serrare l'hardware a 18,5-24 Nm / 13,6-17,7 ft lb. (Fig. 21)



**FIG. 21**

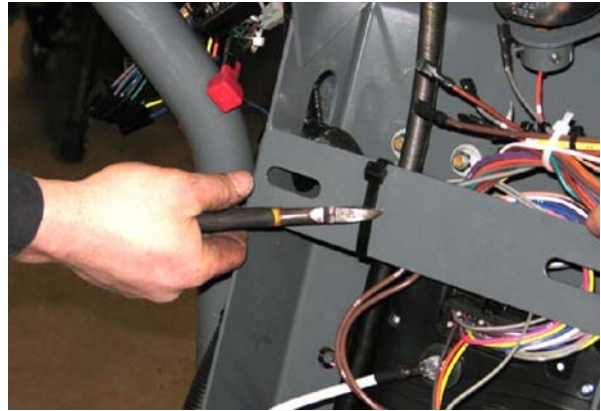
23. Tenere la nuova puleggia di tensione sulla piastra del cuscinetto dello sterzo (3) e reinstallare la catena dello sterzo. (Fig. 17 / Fig. 18 / Fig. 19)
24. Rimuovere l'hardware dai due morsetti dei cavi inferiori sul canale dello sterzo. Lasciare i morsetti lenti sul cavo. (Fig. 22)



**FIG. 22**

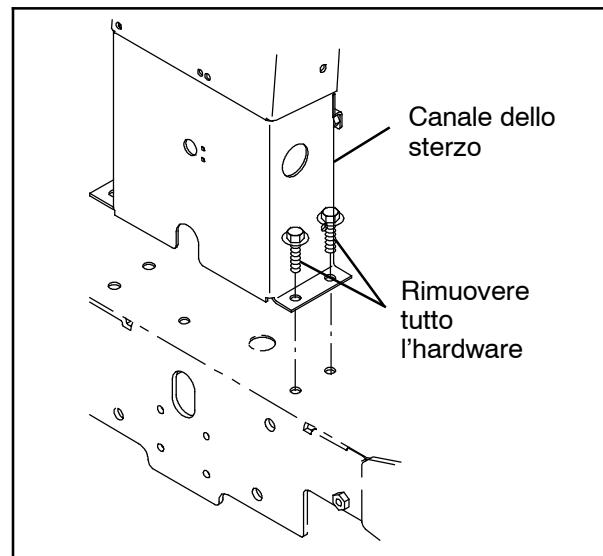
*NOTA: se necessario, rimuovere il morsetto del cavo superiore situato sopra il morsetto nella Fig. 22 per allentare i cavi principali dal canale dello sterzo.*

25. Tagliare le fascette fermacavo da entrambi gli elementi trasversali del canale dello sterzo. (Fig. 23)



**FIG. 23**

26. Rimuovere l'hardware che fissa il canale dello sterzo alla macchina, sollevare il canale dello sterzo e inclinarlo verso la parte anteriore della macchina. (Fig. 24 / Fig. 25)

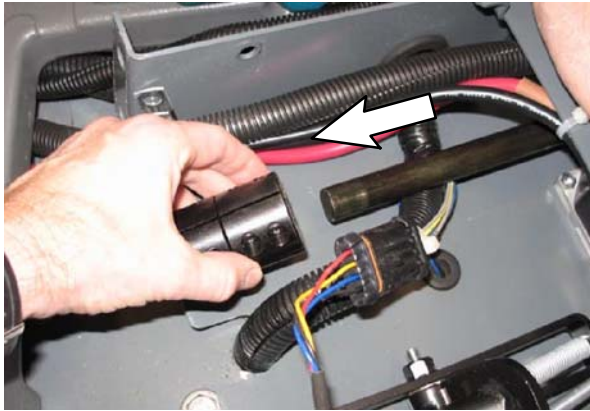


**FIG. 24**



**FIG. 25**

27. Far scorrere il raccordo dello sterzo fuori dall'albero dello sterzo. Eliminare il raccordo dello sterzo. (Fig. 26)

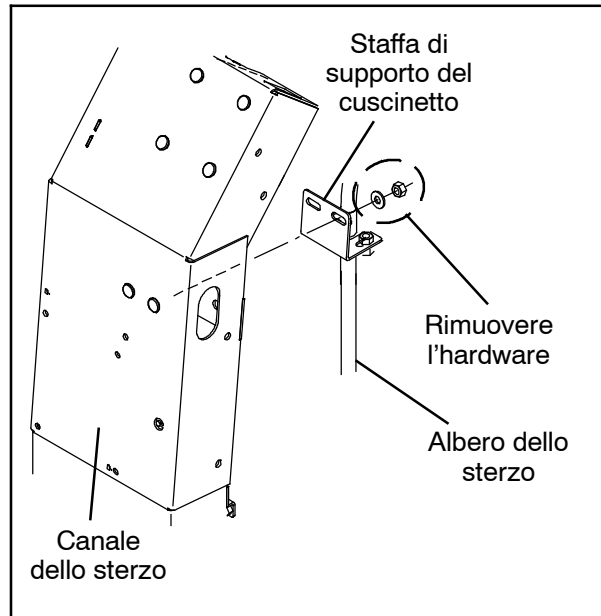


**FIG. 26**

28. Rimuovere la staffa di supporto del cuscinetto/cuscinetto della flangia dal canale dello sterzo/albero dello sterzo. (Fig. 27 / Fig. 28 / Fig. 29)



**FIG. 27**

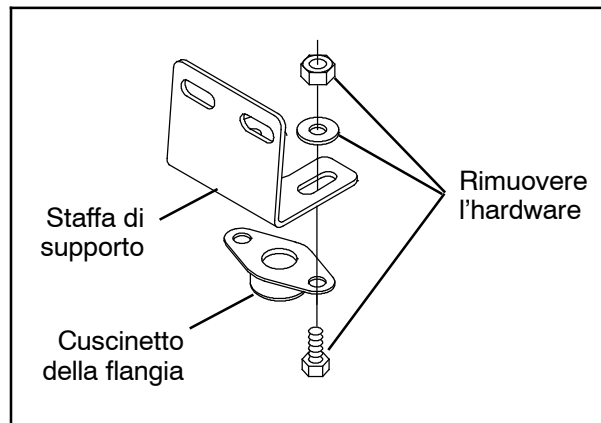


**FIG. 28**



**FIG. 29**

29. Rimuovere il cuscinetto della flangia dalla staffa di supporto del cuscinetto. Mettere da parte il cuscinetto della flangia e l'hardware. Eliminare la staffa di supporto del cuscinetto. (Fig. 30)



**FIG. 30**

30. Allentare le sei viti di fissaggio nel cuscinetto della flangia superiore, nell'ingranaggio dello sterzo e nel cuscinetto della flangia inferiore. (Fig. 31 / Fig. 32 / Fig. 33)

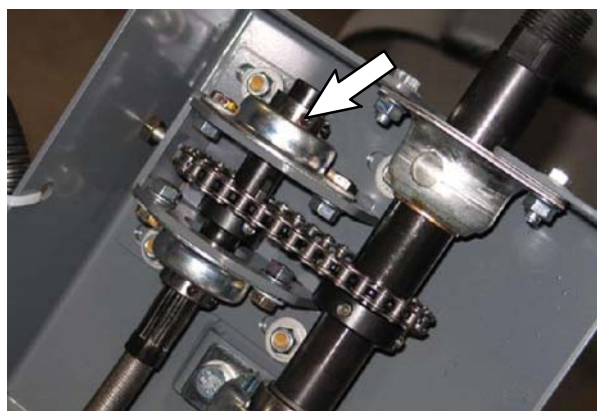


FIG. 31

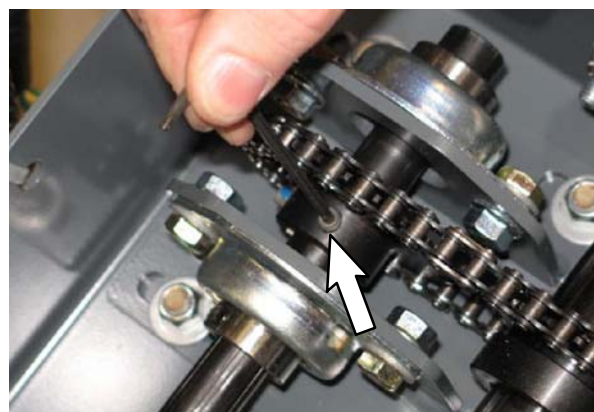


FIG. 32

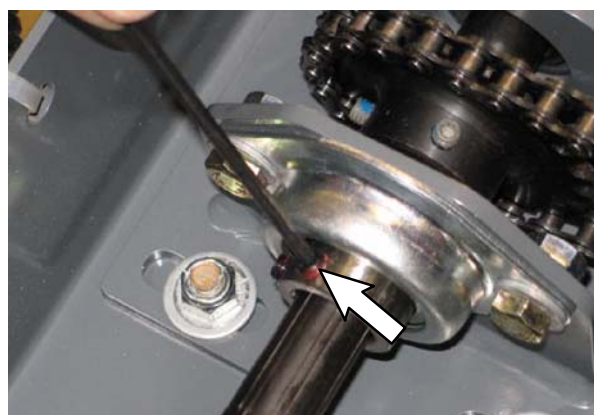


FIG. 33

31. **Modelli più recenti:** rimuovere l'hardware di tensione dello sterzo. (Fig. 34)

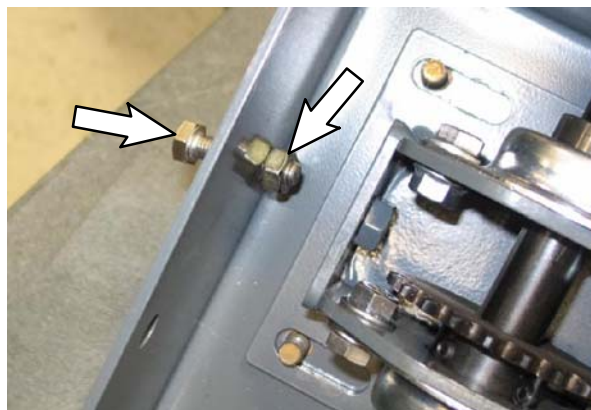


FIG. 34

32. Allentare l'hardware che fissa l'assieme della piastra di supporto e/o i cuscinetti della flangia al canale dello sterzo. (Fig. 35)

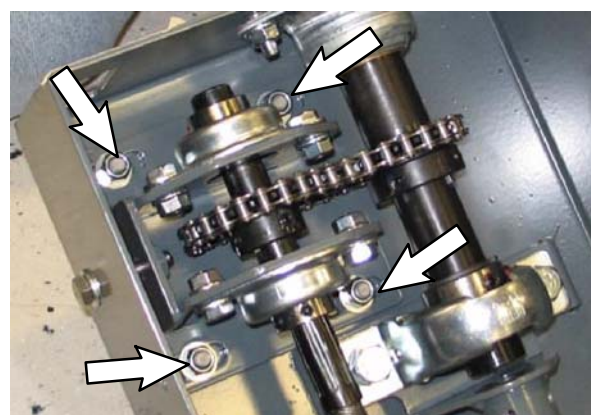


FIG. 35

33. Rimuovere la catena dello sterzo. (Fig. 36)

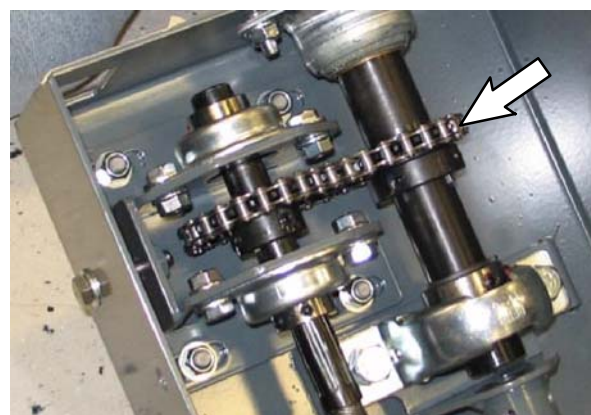


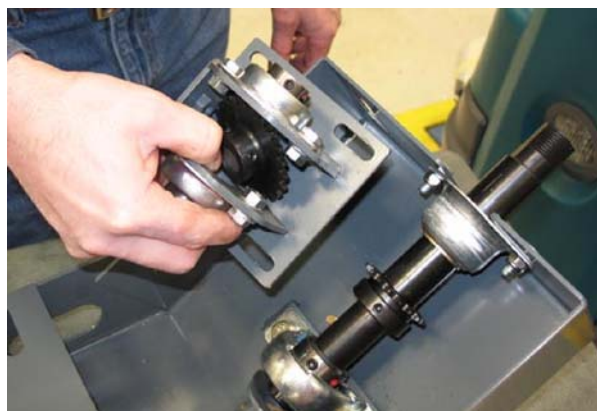
FIG. 36

34. Rimuovere l'albero dello sterzo flessibile.  
Eliminare la chiave e l'albero dello sterzo  
flessibile. (Fig. 37)



**FIG. 37**

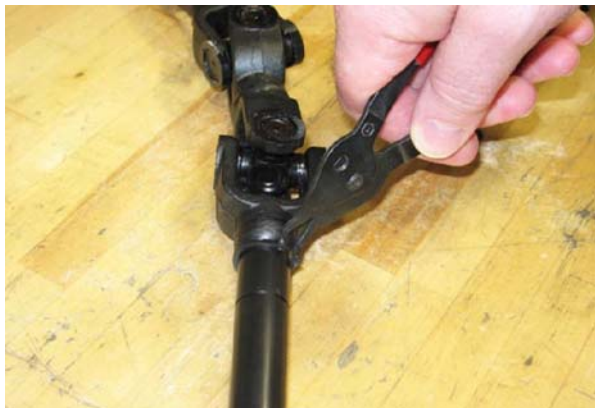
35. Rimuovere l'insieme della piastra di  
supporto/cuscinetti della flangia e  
l'ingranaggio dello sterzo. Non disassemblare  
i cuscinetti della flangia dall'insieme della  
piastra di supporto. (Fig. 38)



**FIG. 38**

## ASSEMBLAGGIO DELLA MACCHINA:

1. Far scorrere l'anello elastico inferiore (4) sull'albero dello sterzo (1) sotto l'incavo. (Fig. 39)



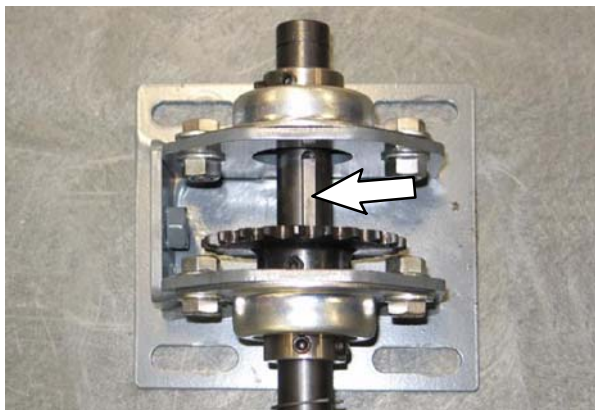
**FIG. 39**

2. Far scorrere l'albero dello sterzo (1) nell'assieme della piastra di supporto/cuscinetti della flangia e nell'ingranaggio dello sterzo. (Fig. 40)



**FIG. 40**

3. Installare la chiave (5) nell'incavo sull'albero dello sterzo (1). (Fig. 41)



**FIG. 41**

4. Installare l'anello elastico (4) sull'estremità dell'albero dello sterzo (1). (Fig. 42)



**FIG. 42**

5. Far scorrere l'anello elastico (4) sull'albero dello sterzo (1) all'interno dell'incavo. (Fig. 43)



**FIG. 43**

6. Inserire l'albero dello sterzo (1) nell'assieme della piastra di supporto/cuscinetti della flangia nel canale dello sterzo. (Fig. 44 / Fig. 45)

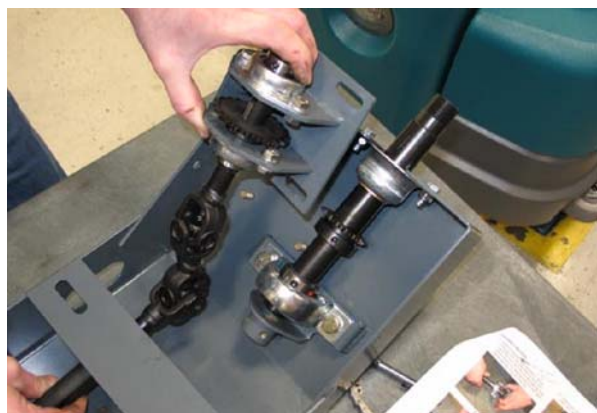


FIG. 44



FIG. 45

7. Reinstallare l'hardware per fissare l'assieme della piastra di supporto/cuscinetti della flangia al canale dello sterzo. Non serrare completamente l'hardware. L'hardware verrà fissato in una successiva fase di regolazione. (Fig. 46)

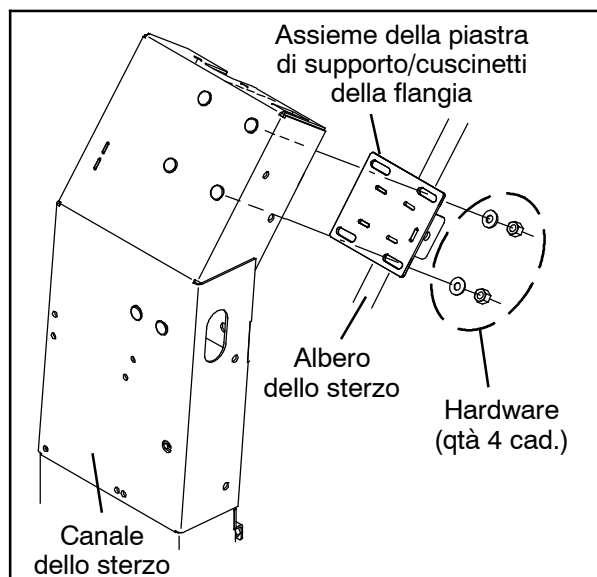


FIG. 46

8. Reinstallare la catena dello sterzo sugli ingranaggi dello sterzo. (Fig. 47)



FIG. 47

9. Premere l'assieme della piastra di supporto/cuscinetti della flangia saldamente contro l'anello elastico superiore e serrare le viti di fissaggio nei cuscinetti della flangia superiori e inferiori. Serrare le viti di fissaggio a 8,1-10,8 Nm / 72-96 in lb. (Fig. 48 / Fig. 49)

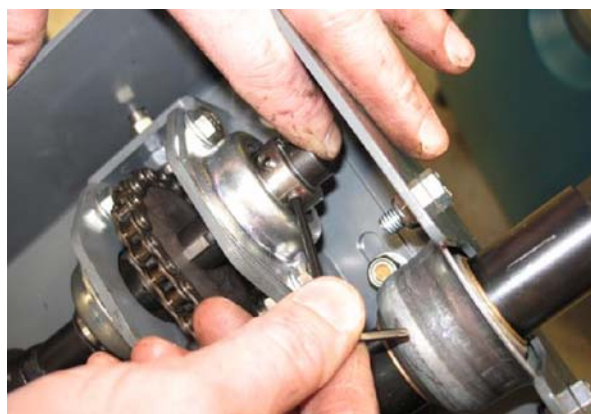


FIG. 48

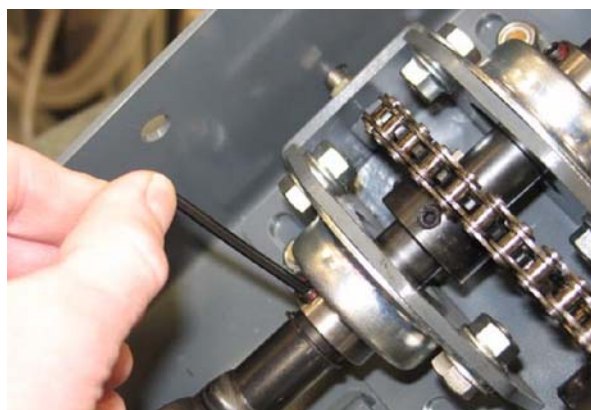


FIG. 49

10. Posizionare una delle viti di fissaggio nell'ingranaggio dello sterzo sopra la chiave (5) nell'albero dello sterzo (1) e allineare l'ingranaggio sull'albero all'altro ingranaggio.
11. Tenere dritti entrambi gli ingranaggi dello sterzo e serrare le viti di fissaggio nell'ingranaggio dello sterzo sull'albero dello sterzo (1). Serrare prima la vite di fissaggio sopra la chiave (5). Serrare le viti a 7,5-9,8 Nm / 66,4-86,7 in lb. (Fig. 50)



FIG. 50

12. **Modelli più recenti:** reinstallare l'hardware di tensione dello sterzo e utilizzarlo per serrare la catena dello sterzo. Serrare il controdado sul canale durante il serraggio della tensione della catena. (Fig. 51)

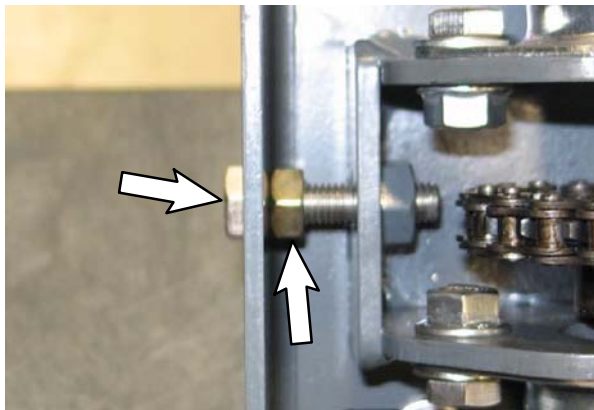


FIG. 51

13. **Modelli più recenti:** serrare l'hardware che fissa l'assieme della piastra di supporto e/o i cuscinetti della flangia al canale dello sterzo. Serrare l'hardware a 24 Nm / 18,5 ft lb. (Fig. 52)



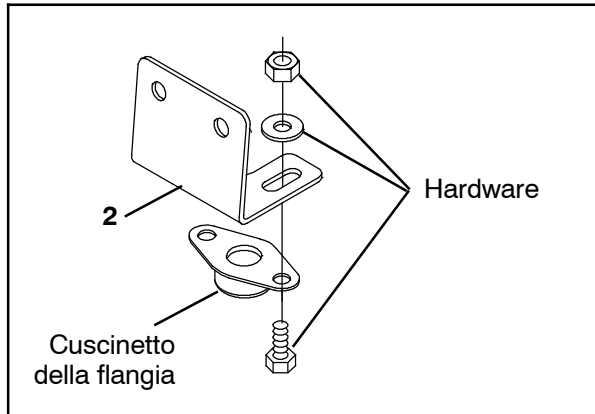
FIG. 52

14. **Modelli meno recenti:** premere l'assieme della piastra di supporto/cuscinetti della flangia per serrare la catena e serrare completamente l'hardware che fissa l'assieme della piastra di supporto/cuscinetti della flangia al canale dello sterzo. Serrare l'hardware a 24 Nm / 18,5 ft lb. (Fig. 52)
15. Controllare la tensione della catena dello sterzo. La catena dello sterzo deve flettere di 3 mm (0,125 in.) al centro.
16. Rimuovere la parte inferiore dell'albero dello sterzo dall'albero dello sterzo (1). (Fig. 53)



FIG. 53

17. Installare il cuscinetto della flangia rimosso nel passo precedente sulla nuova staffa di supporto del cuscinetto (2). Serrare l'hardware a 24 Nm / 18,5 ft lb. (Fig. 54 / Fig. 55)



**FIG. 54**



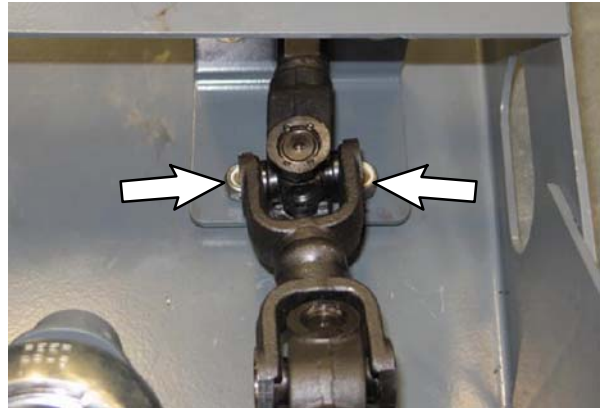
**FIG. 55**

18. Far scorrere il cuscinetto della flangia/staffa di supporto del cuscinetto (2) sull'albero dello sterzo (1). (Fig. 56)



**FIG. 56**

19. Installare il cuscinetto della flangia/staffa di supporto del cuscinetto (2) sul canale dello sterzo. Serrare l'hardware a 24 Nm / 18,5 ft lb. (Fig. 57)



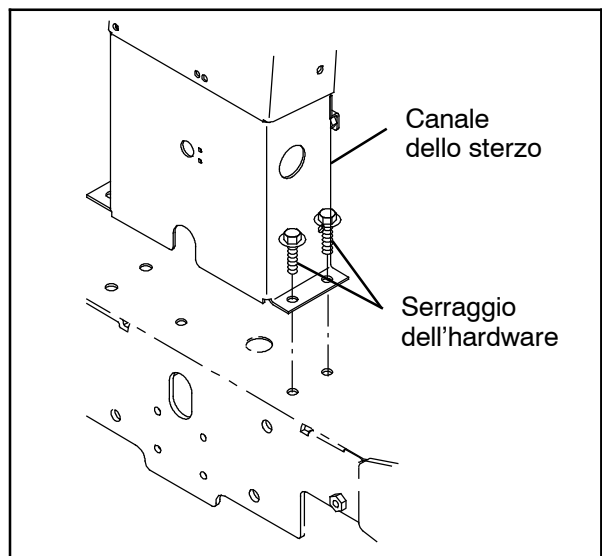
**FIG. 57**

20. Far scorrere la parte inferiore dell'albero dello sterzo sull'albero dello sterzo (1). (Fig. 58)



**FIG. 58**

21. Reinstallare il canale dello sterzo sulla macchina. Serrare l'hardware del canale dello sterzo a 37-48 Nm / 27,3-35,4 ft lb. (Fig. 59)



**FIG. 59**



22. Raddrizzare la ruota anteriore in modo che punti in avanti. (Fig. 60)

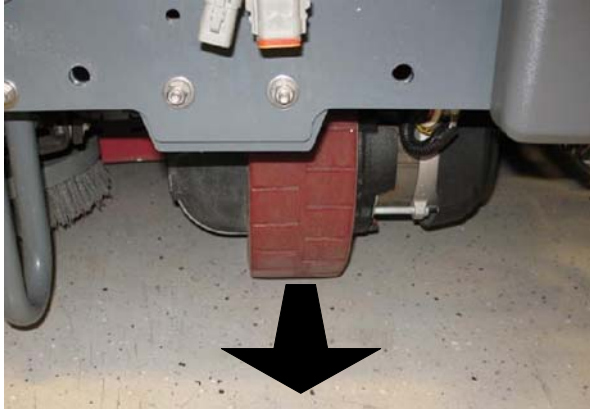


FIG. 60

23. Installare il volante. **NON INSTALLARE IL CONTRODADO SUL VOLANTE/COLONNA DELLO STERZO.**

24. Posizionare il volante sulla colonna dello sterzo come mostrato nella Fig. 61.

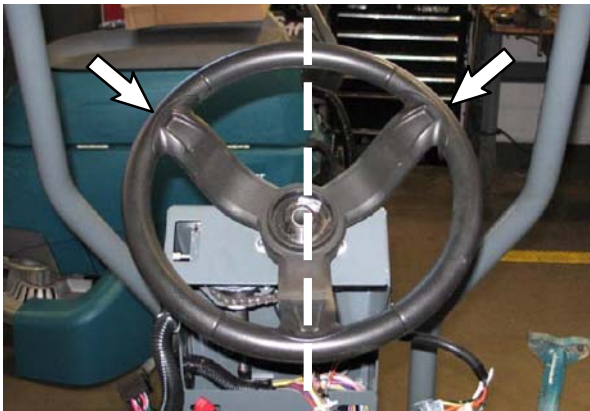


FIG. 61

25. Far scorrere l'albero dello sterzo (1) sulla parte inferiore dell'albero dello sterzo. (Fig. 62)

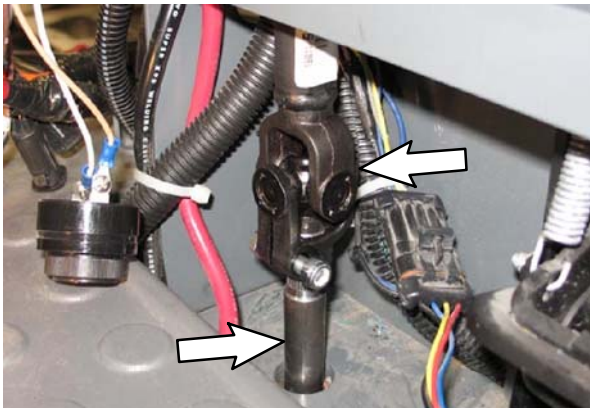


FIG. 62

26. Serrare l'hardware per fissare l'albero dello sterzo (1) alla parte inferiore dell'albero dello sterzo. (Fig. 63)

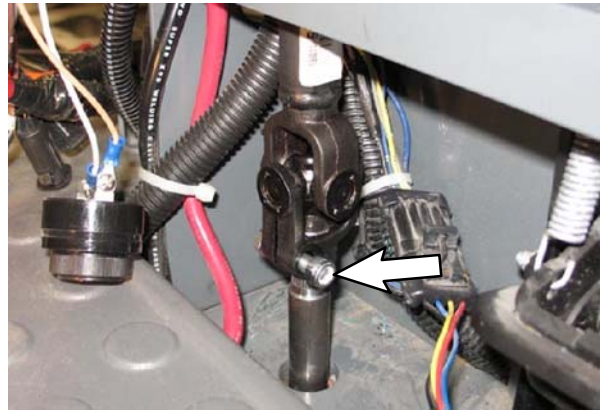


FIG. 63

27. Bloccare le ruote posteriori della macchina e sollevare con il cric la macchina fino a quando la ruota anteriore non è a circa 25 mm (1 in.) dal pavimento.

28. Girare il volante in entrambe le direzioni per tutto il raggio di movimento. Fare attenzione ad eventuali rumori insoliti (stridii, colpi, sfregamenti, ecc ...) che potrebbero indicare una regolazione errata dell'ingranaggio/catena dello sterzo. Regolare di nuovo l'ingranaggio/catena dello sterzo come necessario.

29. Girare di nuovo il volante in modo che la ruota anteriore punti nuovamente verso la parte anteriore della macchina.

30. Abbassare la macchina sul pavimento e rimuovere il cric da sotto la macchina.

31. Reinstallare i morsetti dei cavi. (Fig. 64)

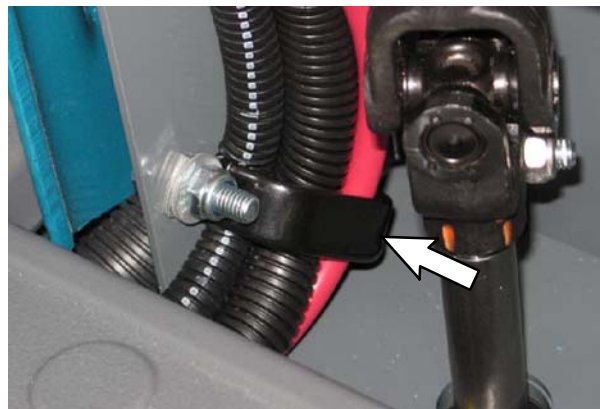


FIG. 64

32. Rimuovere il volante dalla macchina.

33. Reinstallare la carenatura.

34. Utilizzare una fascetta fermacavo per fissare i cavi all'elemento trasversale superiore in modo che non entrino in contatto con l'albero dello sterzo. (Fig. 65)



FIG. 65

35. Reinstallare il faro anteriore, i quadri comandi, il pannello elettrico e il pannello di accesso.
36. Reinstallare il volante. Serrare il controdado a 68 Nm (50 ft / lb).
37. Reinstallare l'assieme del pannello a sfioramento dello sterzo nell'assieme dello sterzo e ricollegare i cavi principali all'assieme del pannello a sfioramento dello sterzo
38. Eliminare le guarnizioni in gomma dalla carenatura d'angolo e dal serbatoio della soluzione. (Fig. 66)
39. Installare le nuove guarnizioni in gomma (6) sulla carenatura d'angolo e sul serbatoio della soluzione nel punto in cui si trovavano le guarnizioni precedenti. (Fig. 66)
40. Reinstallare la carenatura d'angolo. (Fig. 66)

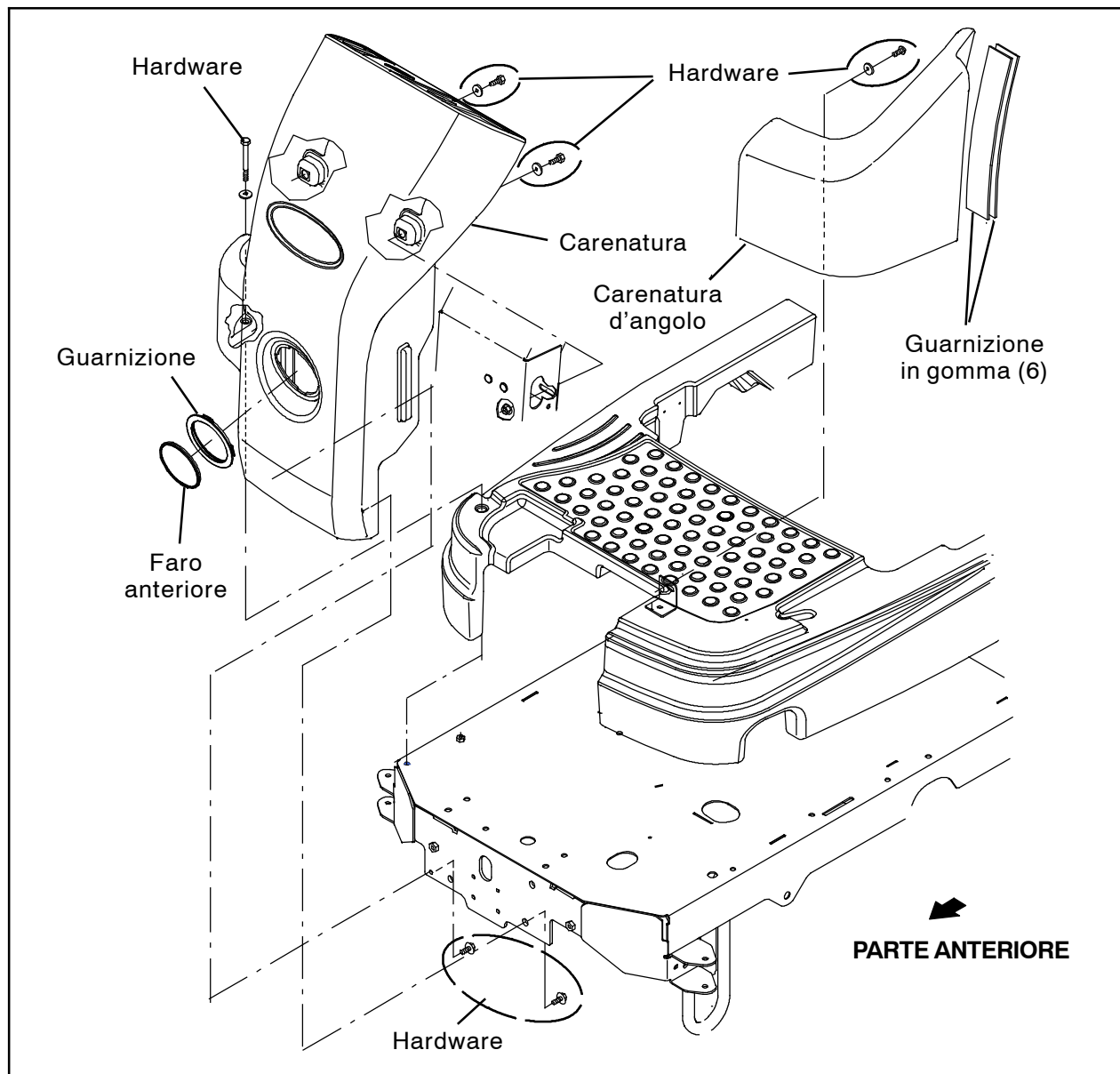


FIG. 66

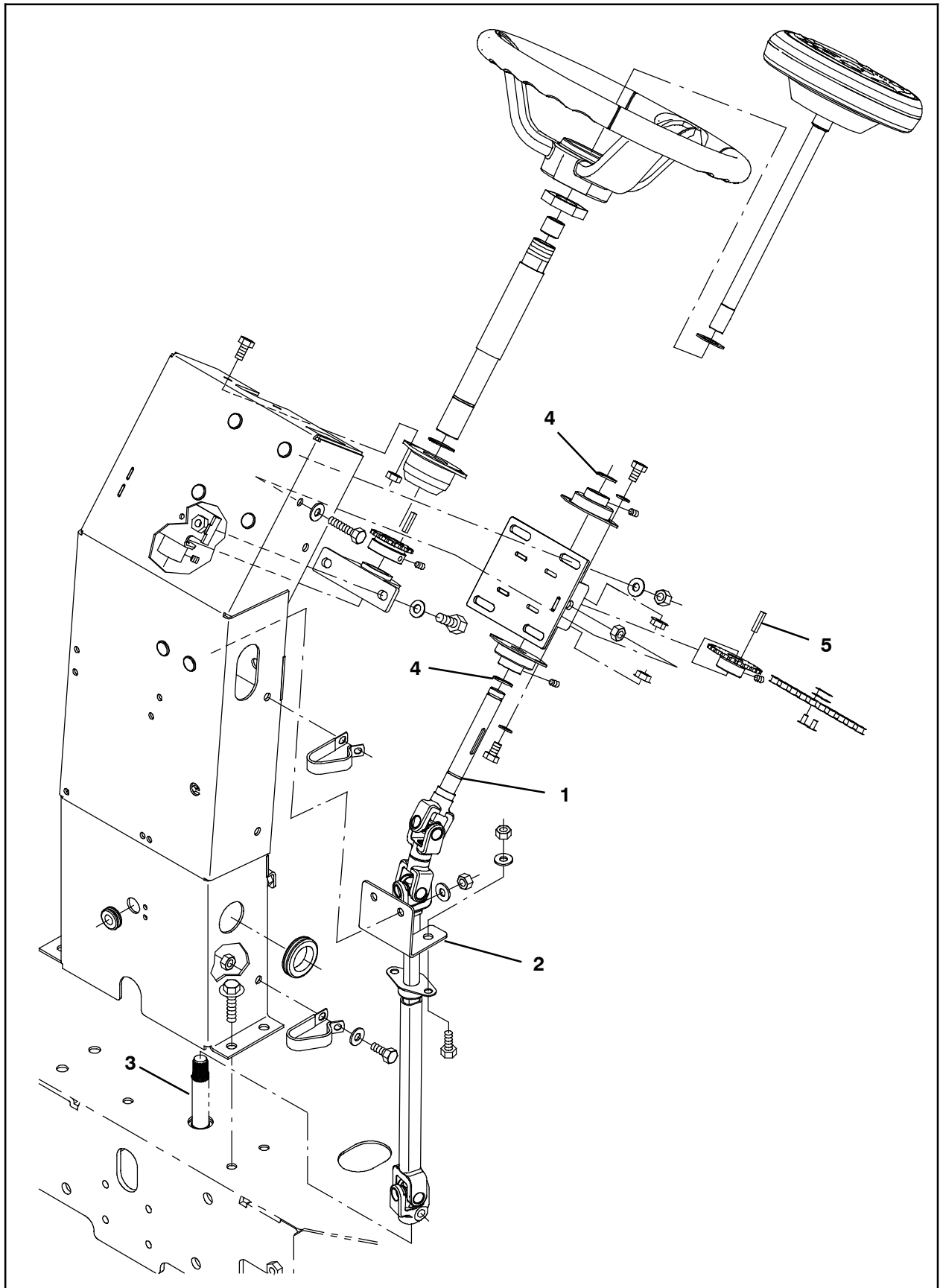


FIG. 67

41. Ricollegare i cavi della batteria alle batterie.
42. Accendere e provare la macchina.
43. **Solo macchine con spazzola laterale:**  
reinstallare sulla macchina i componenti della spazzola laterale rimossi in precedenza.  
(Fig. 2 / Fig. 3)
44. **Macchine dotate solo di paraurti anteriore:**  
reinstallare il paraurti anteriore sulla macchina. (Fig. 1)
45. **Solo macchine dotate di protezione superiore e paraurti anteriore:** fissare l'assieme protezione superiore al paraurti anteriore. (Fig. 1)

---

**Distinta di materiali Kit albero, Sterzo, Sostituzione [T16] - 9009597**

	<b>Rif.</b>	<b>N. parte Tennant</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Qtà</b>
▽		9009597	Kit albero, Sterzo, Sostituzione [T16]	1
▲	1	1201715	Assieme albero sterzo	1
▲	2	1201731	Staffa, Sppt, Brg	1
▲	3	9009515	Assieme albero, Sterzo [T16]	1
▲	4	26428	Anello, Ritenzione, Est, 0,75D, HD	2
▲	5	00912	Chiave, Sq, 0,19 X 0,19, 1,00L	1
▲	6	1064684	Guarnizione, Gomma, 0,13 2,00W 12,0L, Adh	2

TENNANT COMPANY  
P. O. Box 1452  
Minneapolis, MN 55440-1452

*OPMERKING: nummers tussen haakjes ( ) zijn referentienummers voor onderdelen die in de materiaallijst zijn opgenomen.*

Installatie-instructies voor **pakket nummer 9009597**

## OVERZICHT:

Dit pakket bevat alle onderdelen die nodig zijn om de stuuras op T16-schrobmachines te vervangen. Volg de stapsgewijze instructies.

## SPECIALE GEREEDSCHAPPEN/OVERWEGINGEN: GEEN

(Geschatte tijd: circa 2 uur - machines zonder zijborstel, 3 uur - machines met zijborstel)

**LEES ALLE INSTRUCTIES HELEMAAL DOOR VOORDAT U DIT PAKKET INSTALLEERT.**



### BESCHERM HET MILIEU

Voer verpakkingsmateriaal, oude machineonderdelen en gevaarlijke vloeistoffen op een milieuvriendelijke manier af volgens de lokale richtlijnen voor afvalverwerking.



Vergeet niet om te recyclen.

## VOORBEREIDING:

1. Parkeer de machine op een schone, horizontale ondergrond, laat de zijborstel (indien aanwezig) helemaal zakken, zet de machine af, verwijder de contactsleutel en trek de parkeerrem aan.

**VOOR VEILIGHEID: Parkeer de machine op een vlakke ondergrond, zet de motor af en trek de sleutel uit het contact voordat u de machine achterlaat of er onderhoud aan verricht.**



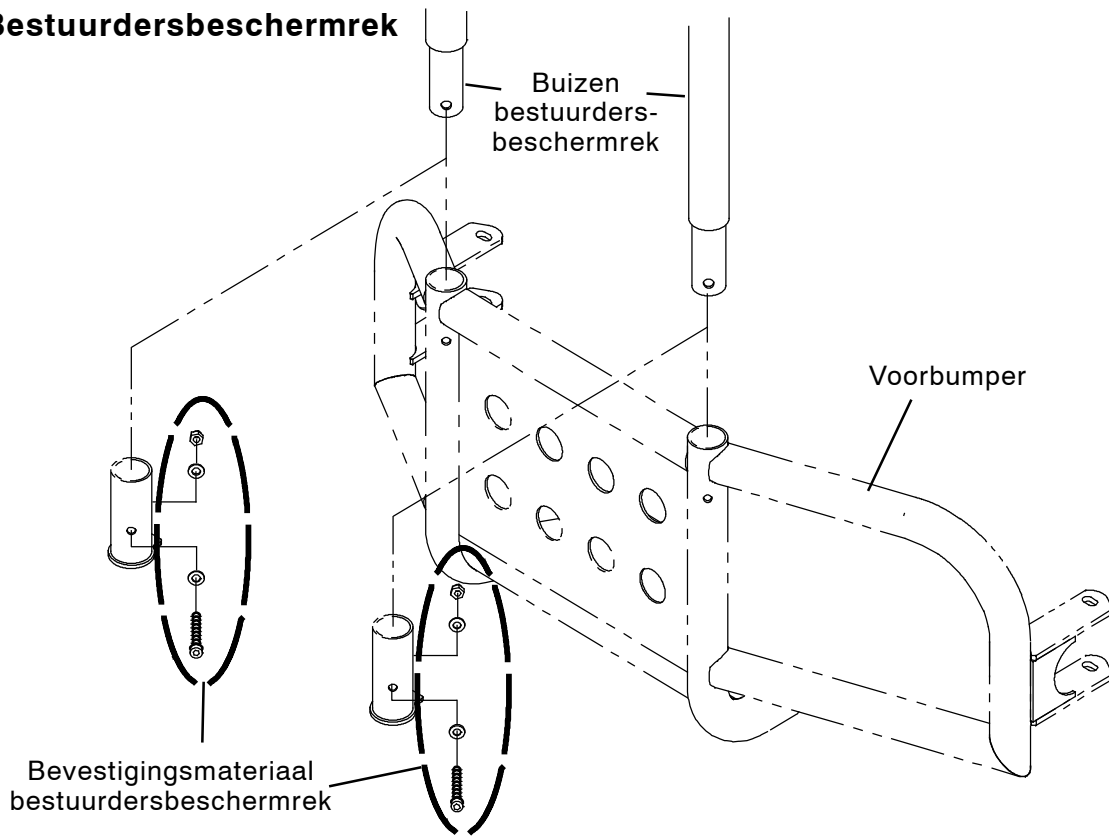
**WAARSCHUWING: Koppel de batterijkabels altijd van de machine los voordat u aan elektrische onderdelen begint te werken.**

## MACHINE DEMONTEREN:

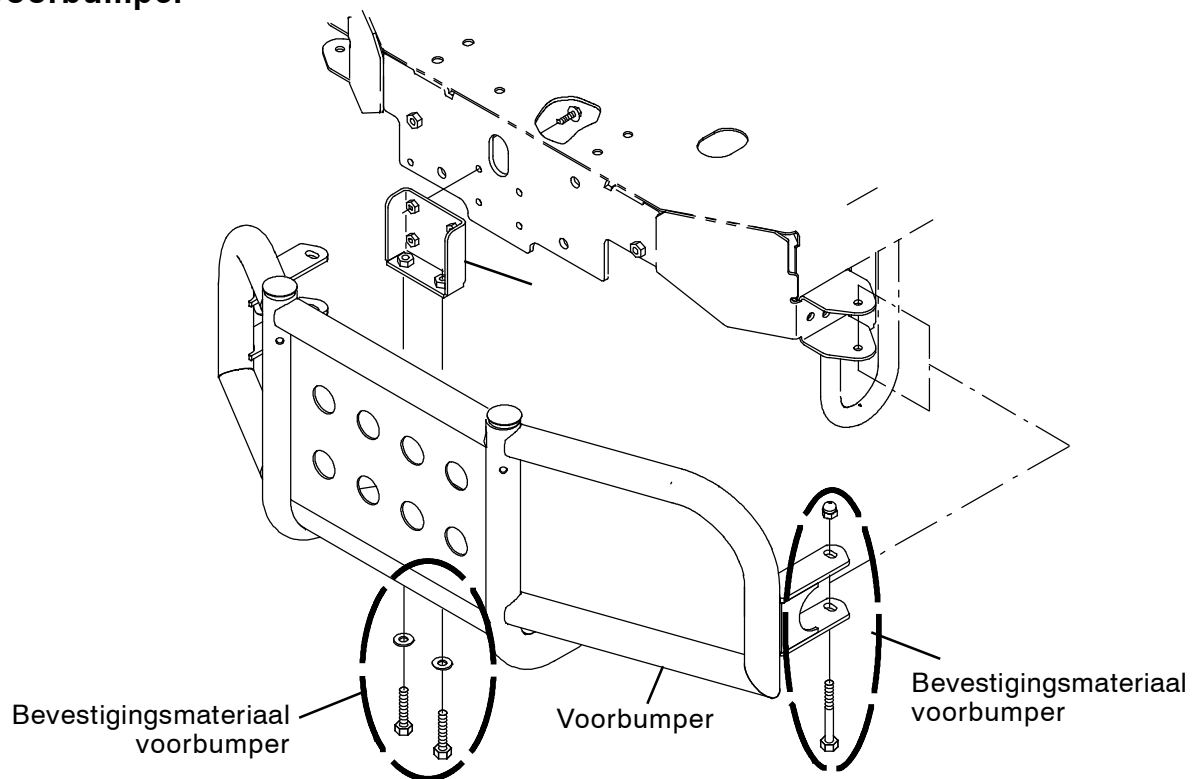
*OPMERKING: **Gooi geen** verwijderde onderdelen weg, tenzij u hiervoor instructies krijgt. Leg verwijderde onderdelen aan de kant. De meeste onderdelen worden weer terug op de machine geïnstalleerd.*

1. **Alleen machines met een bestuurdersbeschermrek en voorbumper:**  
Verwijder al het materiaal waarmee het bestuurdersbeschermrek op de voorbumper is bevestigd. (Afb. 1)
2. **Machines met alleen een voorbumper:**  
Verwijder de voorbumper van de machine. (Afb. 1)

## Bestuurdersbeschermerk

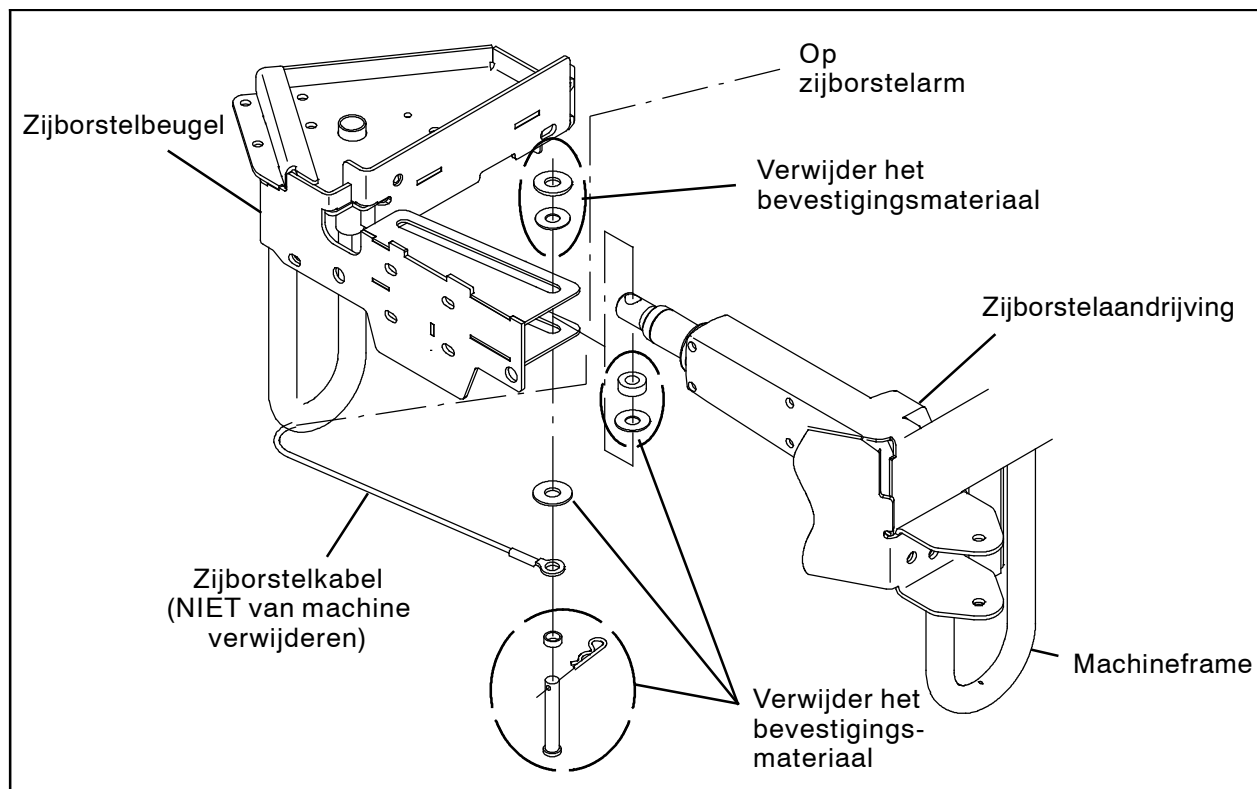


## Voorbumper



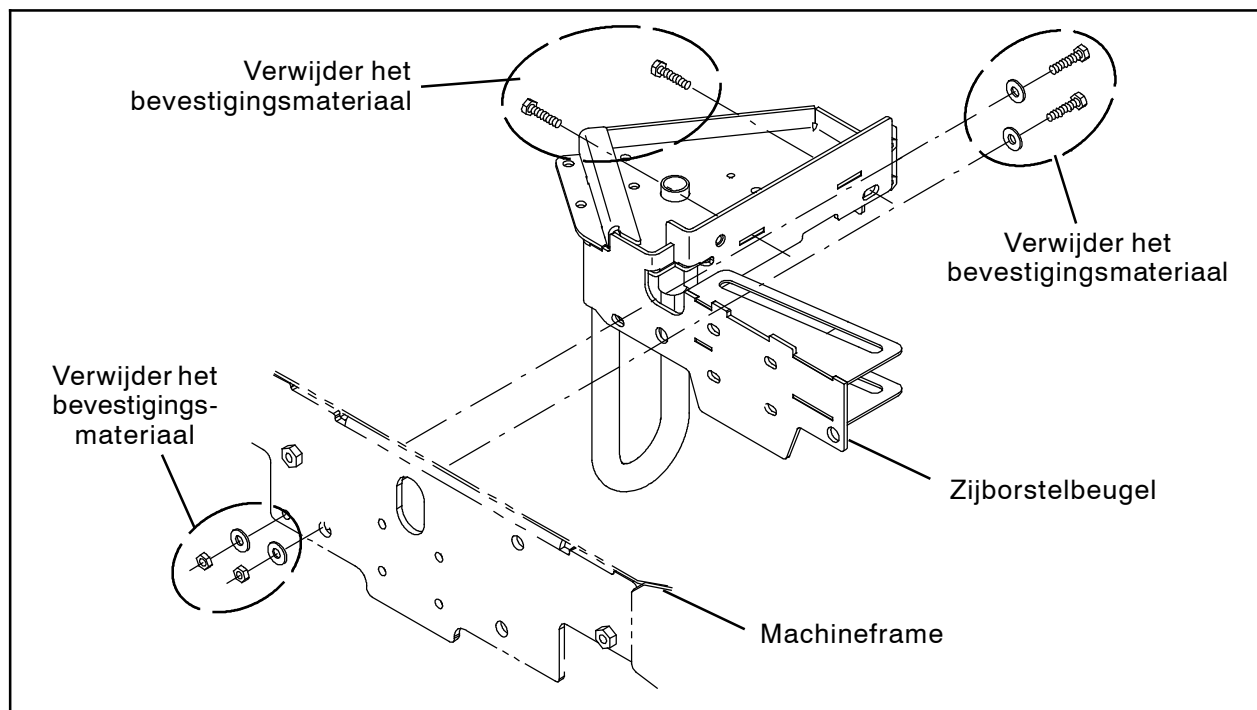
AFB. 1

3. **Alleen machines met zijborstel:** Haal de zijborstelaandrijving los uit de zijborstelbeugel. (Afb. 2)



**AFB. 2**

4. **Alleen machines met zijborstel:** Verwijder het bevestigingsmateriaal waarmee de zijborstel op het frame van de machine is gemonteerd. (Afb. 3)



**AFB. 3**

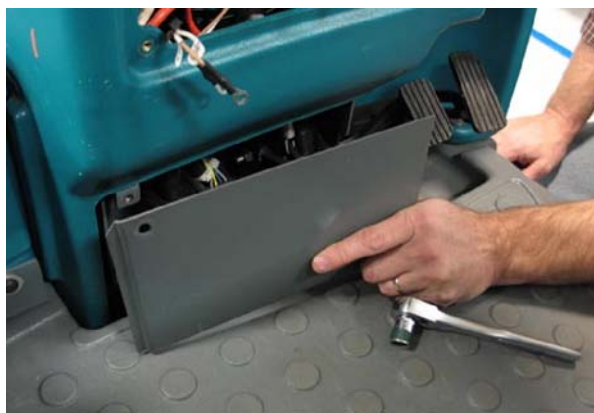
5. Verwijder het elektrisch paneel. (Afb. 4)

*OPMERKING: Geef op de achterkant van het elektrisch paneel de draadlocaties aan om de latere hermontage te vergemakkelijken.*



**AFB. 4**

6. Verwijder het toegangspaneel. (Afb. 5)



**AFB. 5**

7. Haal de stelschroeven los van de beugel in de gelaste stuurconstructie. (Afb. 6)



**AFB. 6**

8. Koppel de hoofddraadboom los van het stuur-aanraakpaneel. (Afb. 6/Afb. 7)

9. Trek het stuur-aanraakpaneel van het stuur. (Afb. 7)



**AFB. 7**

10. Verwijder de 1-11/16 inch-borgmoer van het stuur. (Afb. 8)



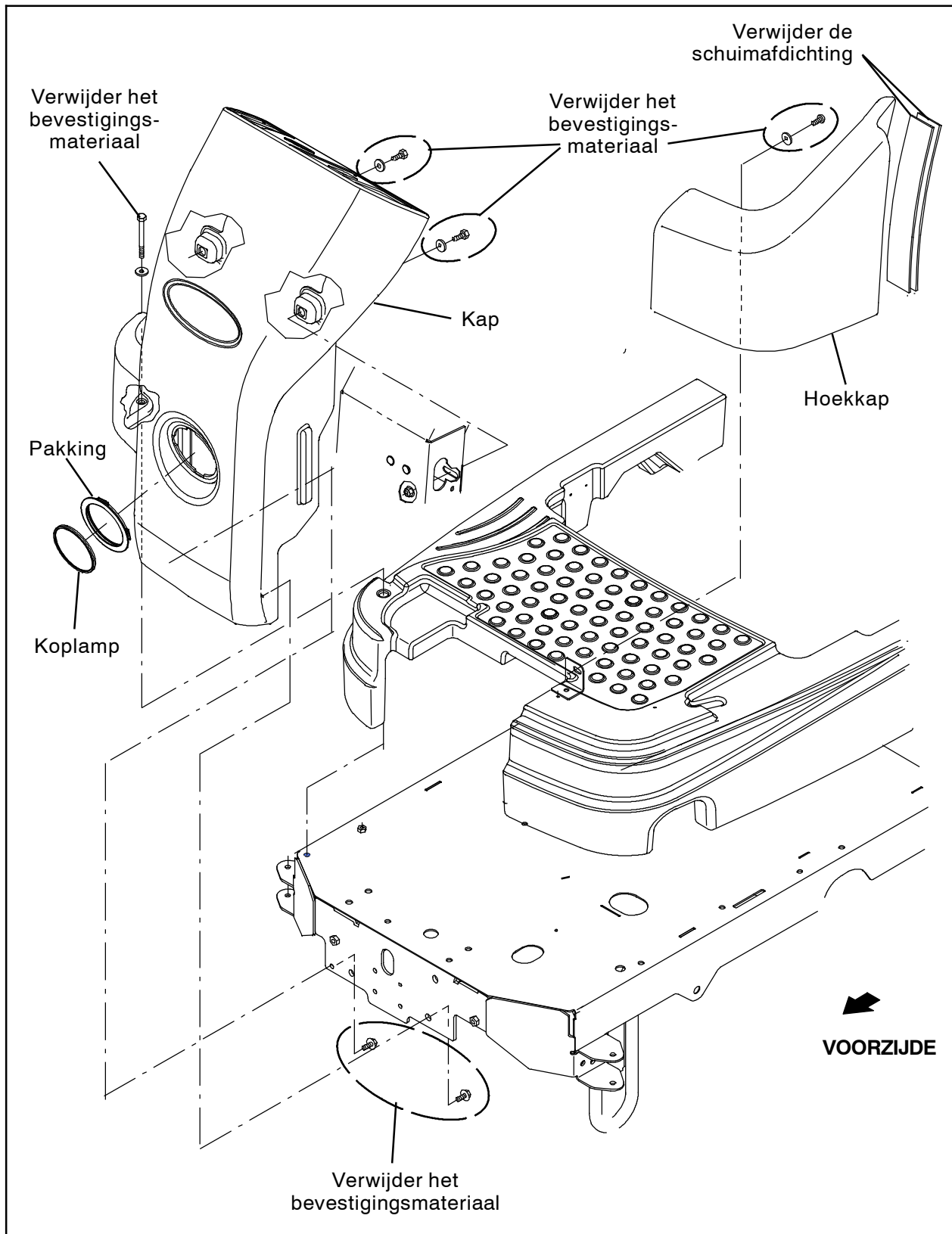
**AFB. 8**

11. Verwijder het stuurwiel. (Afb. 9)



**AFB. 9**





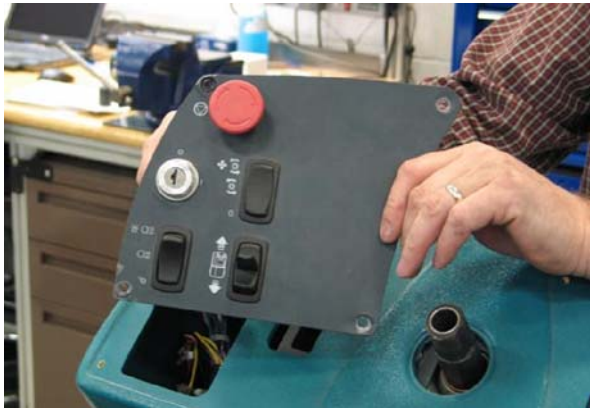
AFB. 10

12. Verwijder beide bedieningspanelen.  
(Afb. 11/Afb. 12)

*OPMERKING: Geef de draadlocaties aan op de panelen om latere hermontage te vereenvoudigen.*



**AFB. 11**



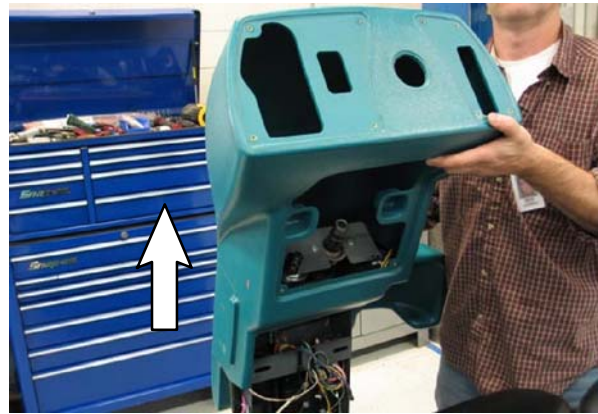
**AFB. 12**

13. Verwijder de koplamp, indien aanwezig.  
(Afb. 13/Afb. 10)



**AFB. 13**

14. Verwijder de kap. (Afb. 14/Afb. 10)



**AFB. 14**

15. Verwijder de hoekkap. (Afb. 10)

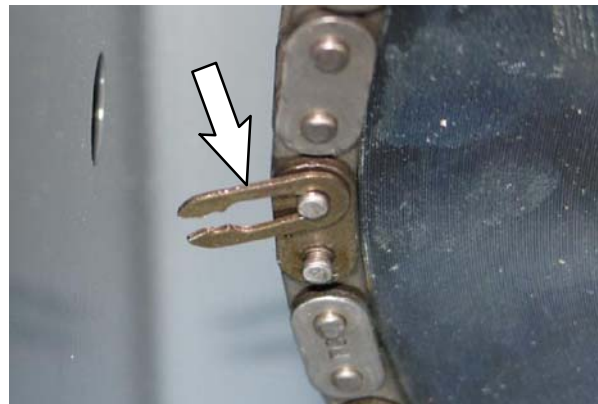
16. Verwijder de vier inbusschroeven van de stuurkoppeling. (Afb. 15)



**AFB. 15**

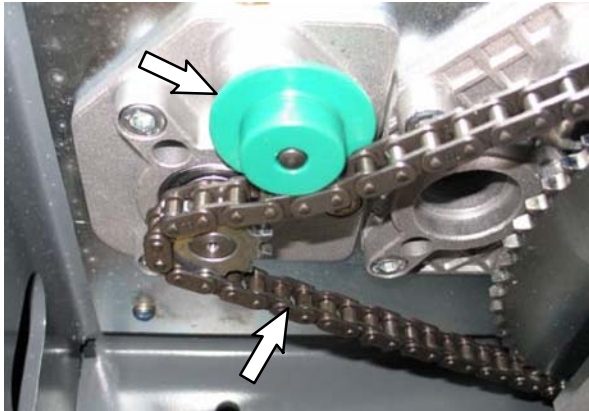
17. Draai het voorwiel zo nodig om betere toegang te verkrijgen tot de verbindingsschakel op de onderste stuurketting.

18. Verwijder de verbindingsschakel uit de stuurketting. (Afb. 16)



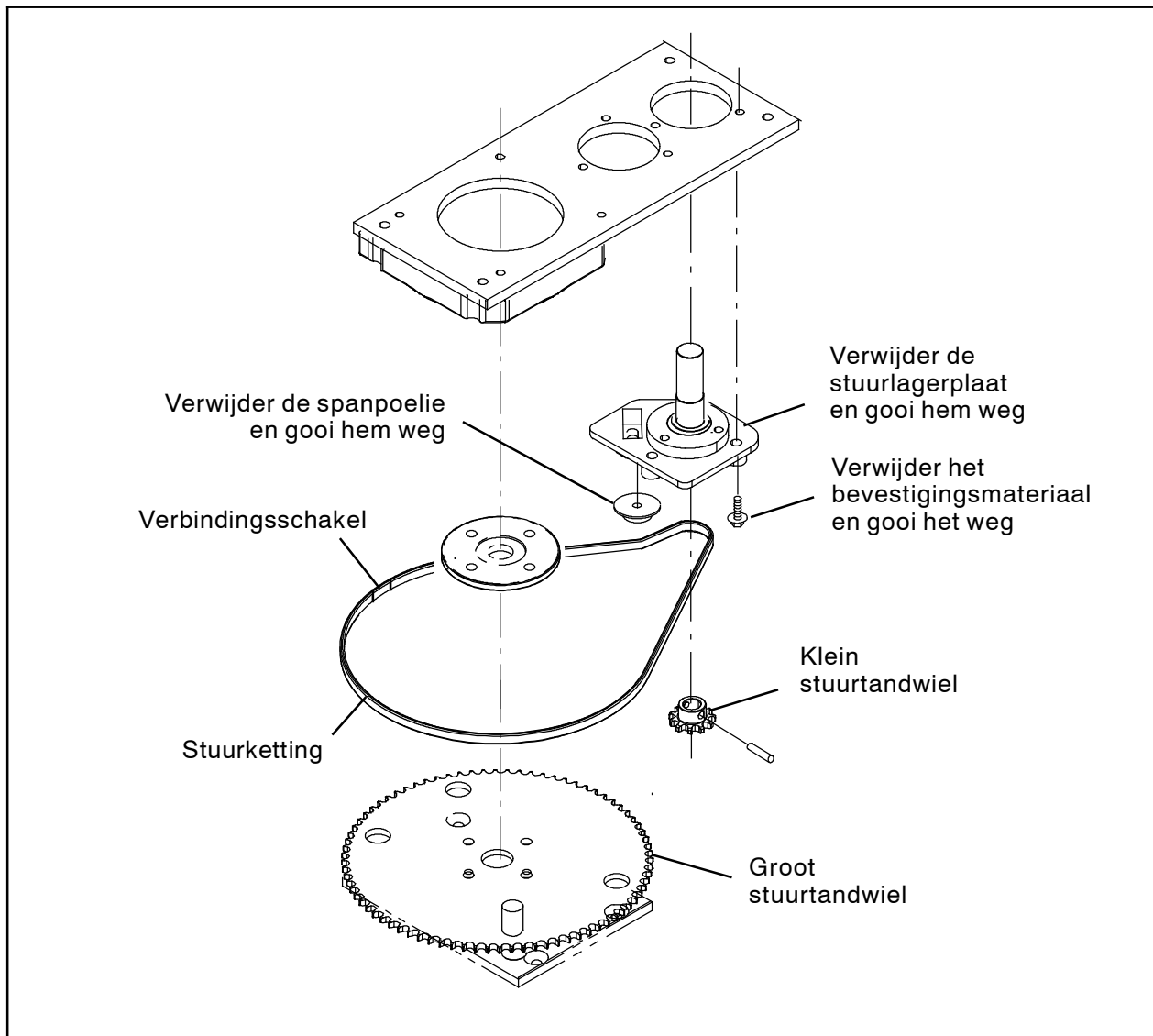
**AFB. 16**

19. Neem de ketting van de stuurtandwielen.  
Wanneer u de stuurketting verwijdert, valt de spanpoelie uit het stuurmechanisme. Gooi de spanpoelie weg. (Afb. 17/Afb. 18)

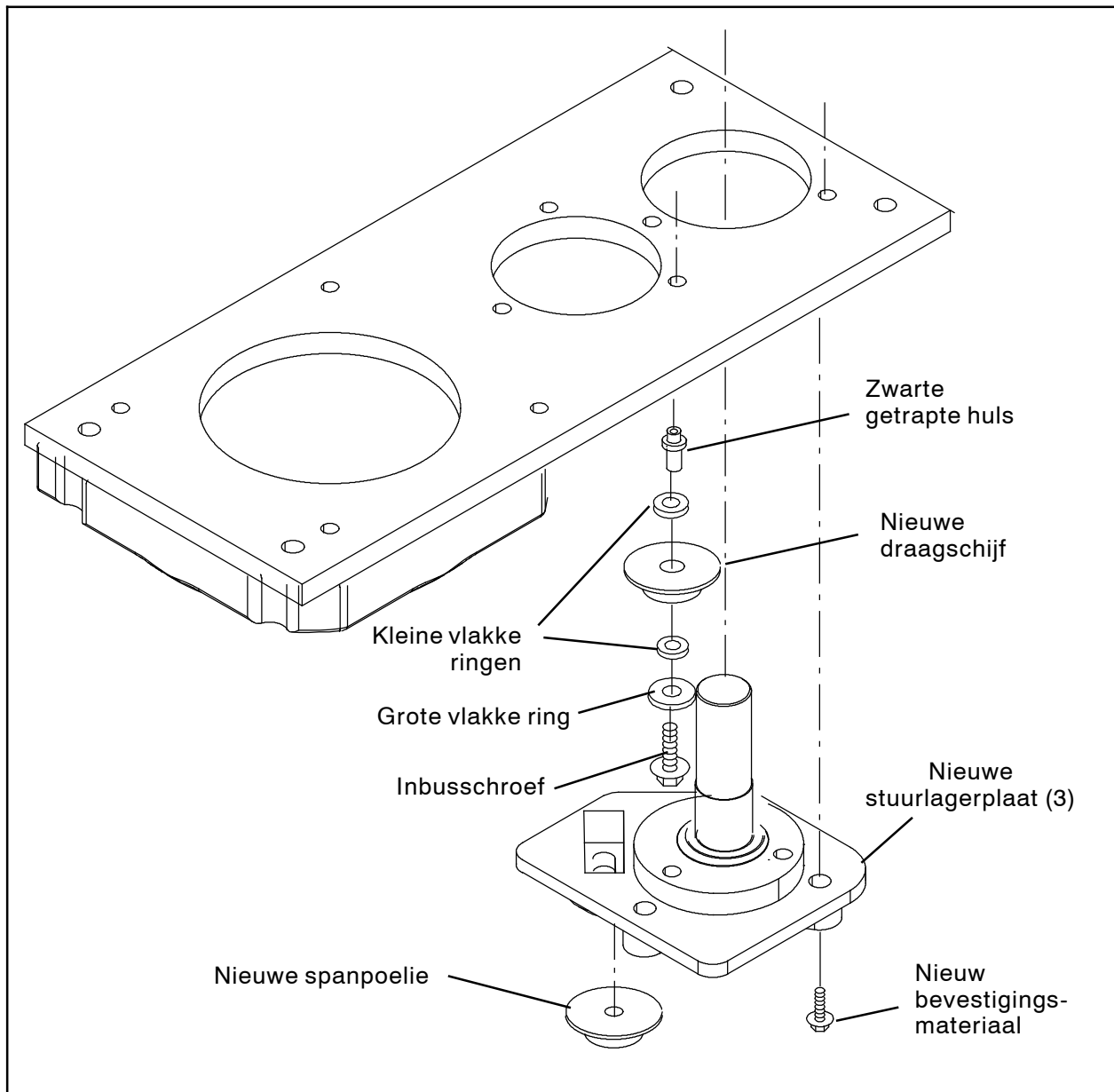


AFB. 17

20. Verwijder de stuurlagerplaat van de machine.  
Gooi de stuurlagerplaat met het bevestigingsmateriaal weg. (Afb. 18)

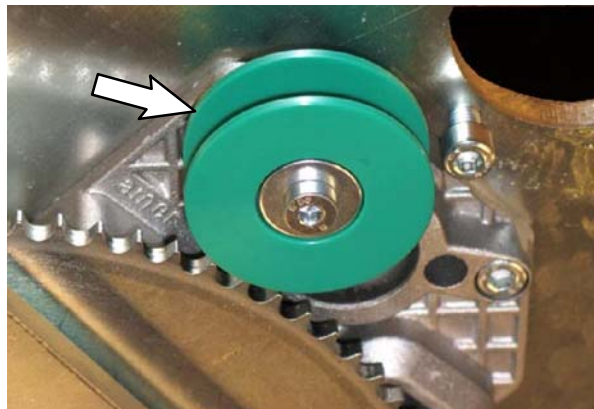


AFB. 18



**AFB. 19**

21. Installeer de nieuwe draagschijf op de machine met de inbusschroef, de grote vlakke ring, de twee kleine vlakke ringen en de zwarte plastic huls die worden meegeleverd met de nieuwe stuurplaat (3). Haal het bevestigingsmateriaal aan tot 18,5-24 Nm/ 13,6-17,7 ft lb. (Afb. 19/Afb. 20)



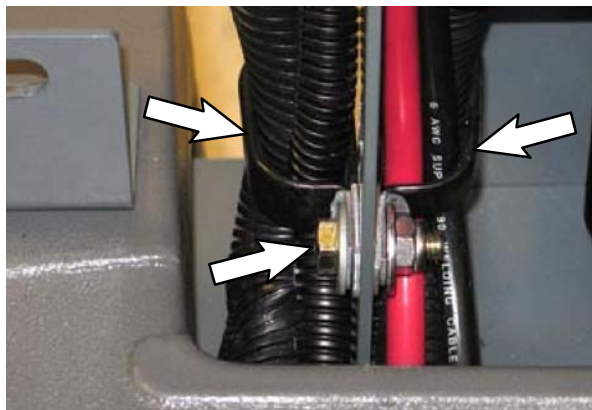
**AFB. 20**

22. Installeer de nieuwe stuurlagerplaat op de machine met behulp van het bevestigingsmateriaal dat is meegeleverd met de nieuwe stuurlagerplaat (3). Haal het bevestigingsmateriaal aan tot 18,5-24 Nm/13,6-17,7 ft lb. (Afb. 21)



**AFB. 21**

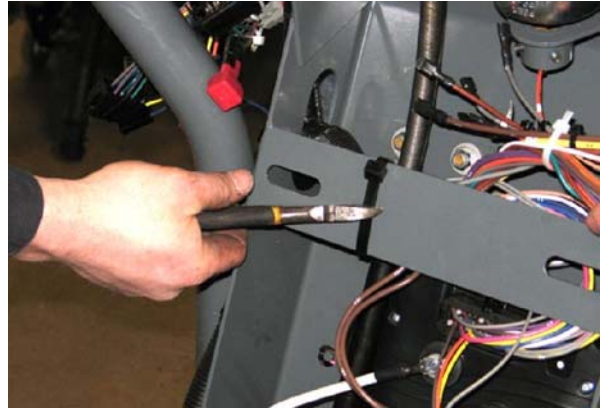
23. Houd de nieuwe spanpoelie op de stuurlagerplaat (3) en installeer de stuurketting. (Afb. 17/Afb. 18/Afb. 19)
24. Verwijder het bevestigingsmateriaal van de twee onderste kabelklemmen op het stuurkanaal. Laat de kabelklemmen losjes op de draadboom zitten. (Afb. 22)



**AFB. 22**

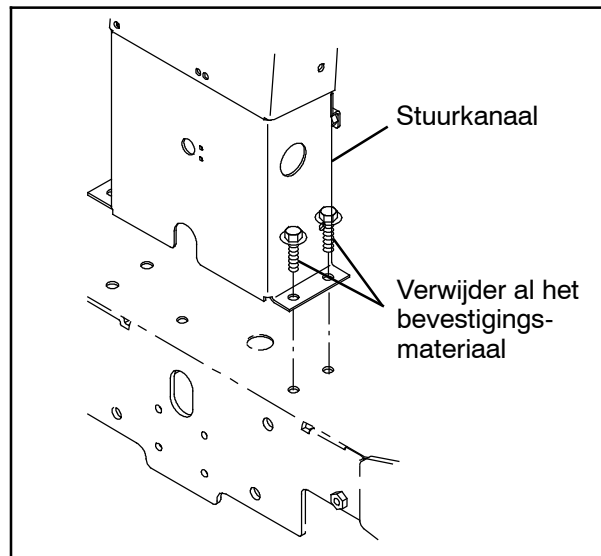
*OPMERKING: Verwijder zo nodig de bovenste kabelklem (boven de klemmen in afb. 22) om de hoofdkabelboom uit het stuurkanaal te verwijderen.*

25. Snij de kabelbinders op beide dwarsbalken van het stuurkanaal door. (Afb. 23)



**AFB. 23**

26. Verwijder het bevestigingsmateriaal waarmee het stuurkanaal op de machine is bevestigd, til het stuurkanaal op en kantel het naar de voorkant van de machine. (Afb. 24/Afb. 25)

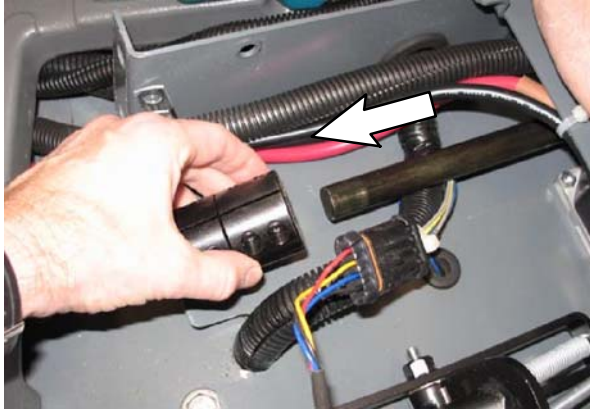


**AFB. 24**



**AFB. 25**

27. Schuif de stuurkoppeling van de stuuras. Gooi de stuurkoppeling weg. (Afb. 26)

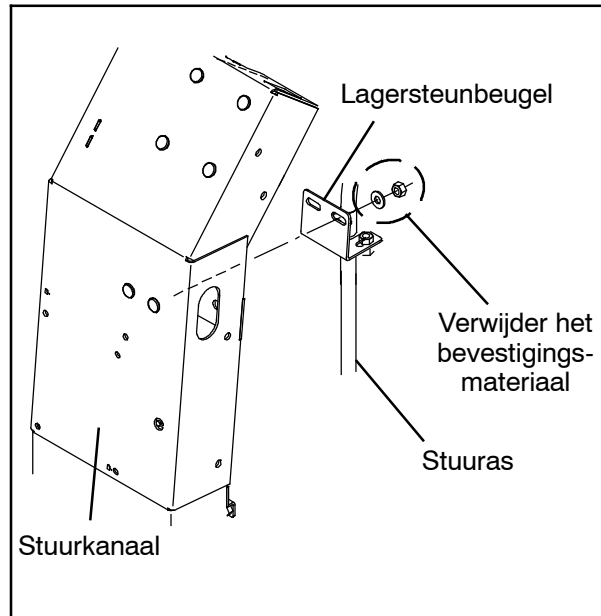


**AFB. 26**

28. Verwijder de lagersteunbeugel/het flenslager van het stuurkanaal/de stuuras. (Afb. 27/Afb. 28/Afb. 29)



**AFB. 27**

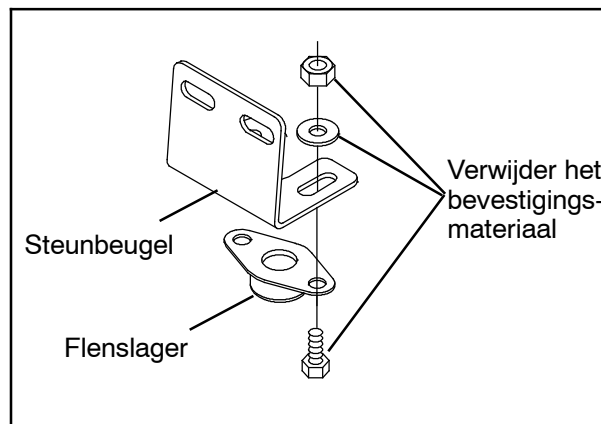


**AFB. 28**



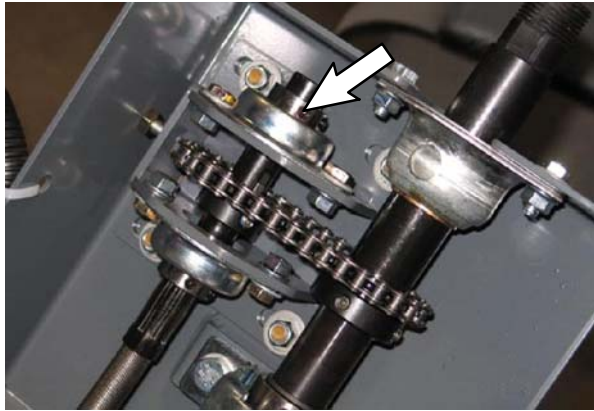
**AFB. 29**

29. Verwijder het flenslager van de lagersteunbeugel. Leg het flenslager met bevestigingsmateriaal opzij. Gooi de lagersteunbeugel weg. (Afb. 30)

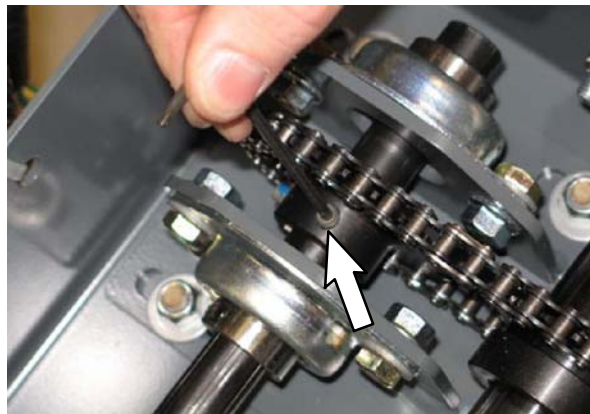


**AFB. 30**

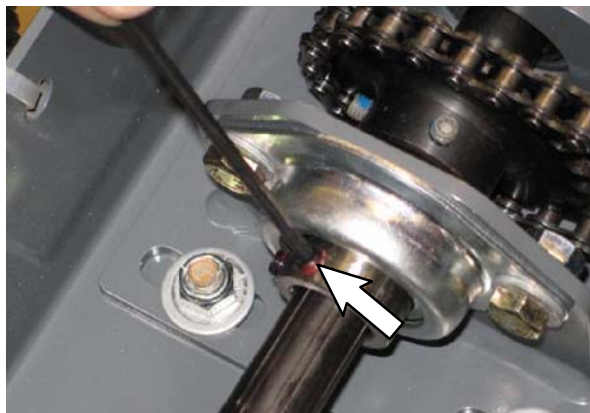
30. Haal de zes schroeven in het bovenste flenslager, het stuurandwiel en het onderste flenslager los. (Afb. 31/Afb. 32/Afb. 33)



AFB. 31

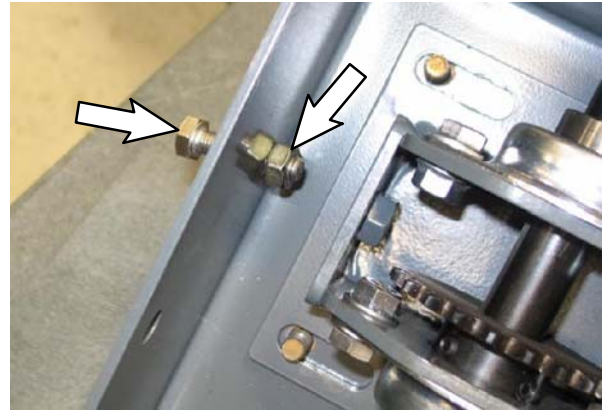


AFB. 32



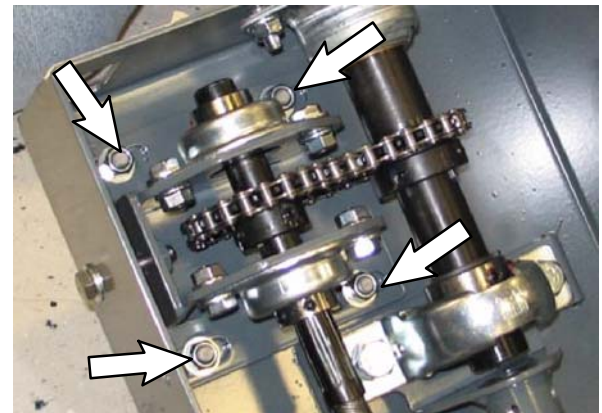
AFB. 33

31. **Machines van nieuwer ontwerp:** Verwijder het bevestigingsmateriaal van de spaninrichting van het stuur. (Afb. 34)



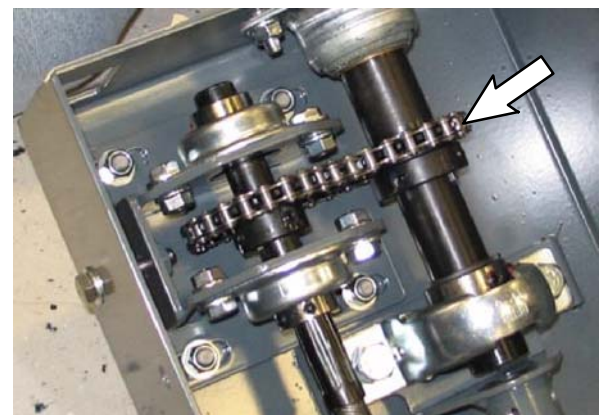
AFB. 34

32. Draai het bevestigingsmateriaal los waarmee de gelaste steunplaat/flenslagers op het stuurkanaal zijn bevestigd. (Afb. 35)



AFB. 35

33. Verwijder de stuurketting. (Afb. 36)



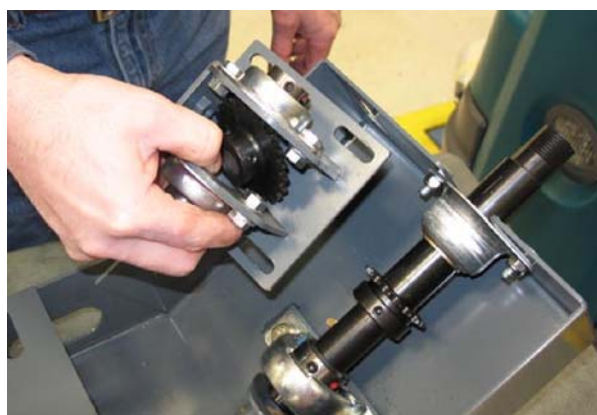
AFB. 36

34. Verwijder de flexibele stuuras. Gooi de flexibele stuuras en de spie weg. (Afb. 37)



**AFB. 37**

35. Verwijder de gelaste steunplaat/flenslagers en het stuurandwiel. Laat de flenslagers op de gelaste steunplaat zitten. (Afb. 38)



**AFB. 38**



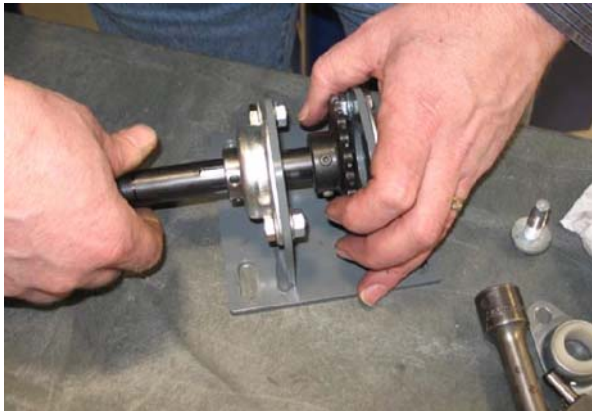
## MACHINE MONTEREN:

1. Schuif de onderste borgveer (4) op de stuuras (1) onder de uitsparing. (Afb. 39)



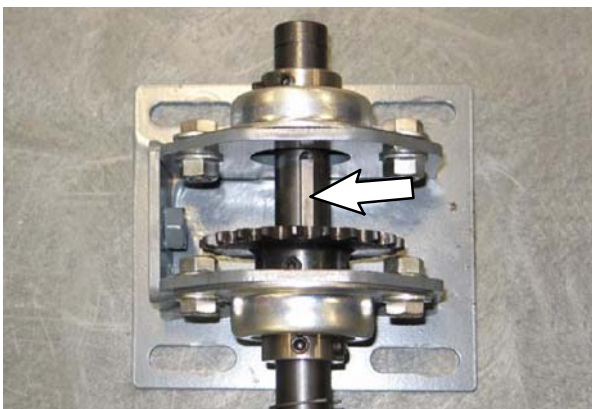
**AFB. 39**

2. Schuif de stuuras (1) in de gelaste steunplaat/flenslagers en het stuurandwiel. (Afb. 40)



**AFB. 40**

3. Steek de spie (5) in de uitsparing in de stuuras (1). (Afb. 41)



**AFB. 41**

4. Installeer de borgveer (4) op het uitende van de stuuras (1). (Afb. 42)



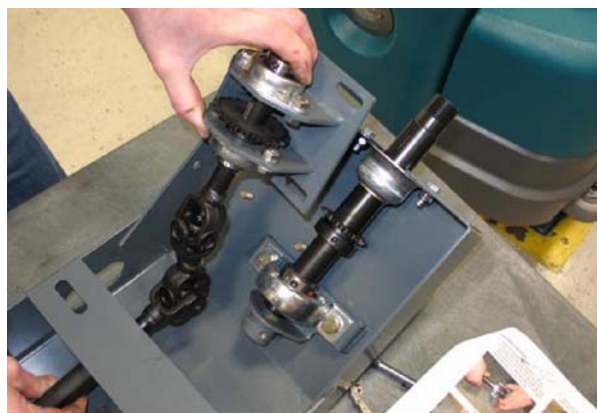
**AFB. 42**

5. Schuif de borgveer (4) op de stuuras (1) terug in de uitsparing. (Afb. 43)



**AFB. 43**

6. Plaats de stuuras (1) en de gelaste steunplaat/flenslagers in het stuurkanaal. (Afb. 44/Afb. 45)

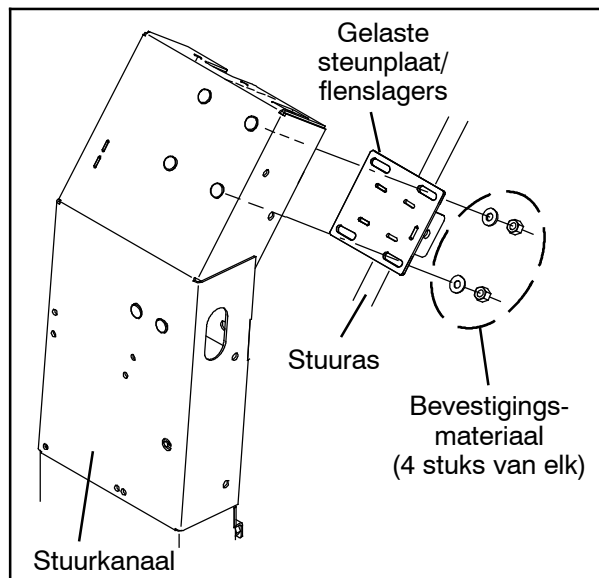


**AFB. 44**



**AFB. 45**

7. Installeer het bevestigingsmateriaal om de gelaste steunplaat/flenslagers op het stuurkanaal te bevestigen. Haal het bevestigingsmateriaal nog niet helemaal aan. Het bevestigingsmateriaal wordt later tijdens de montage vastgezet. (Afb. 46)



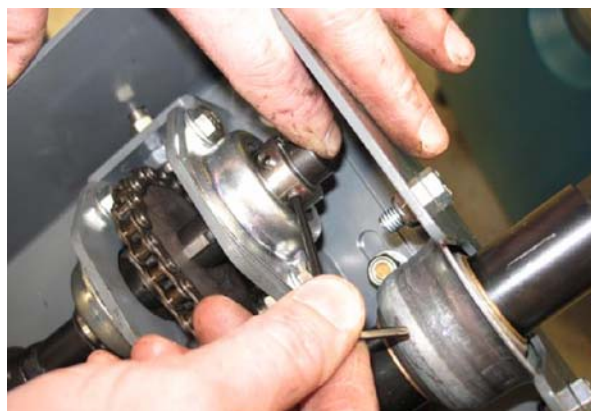
**AFB. 46**

8. Leg de stuurketting weer om de stuurandwielen. (Afb. 47)

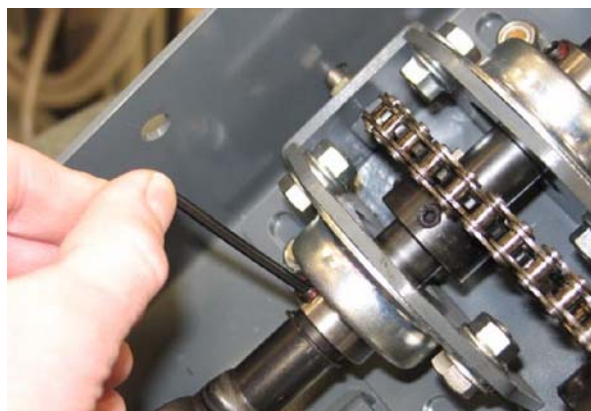


**AFB. 47**

9. Druk de gelaste steunplaat/flenslagers stevig tegen de bovenste borgveer en draai de stelschroeven in de bovenste en onderste flenslagers aan. Haal de stelschroeven aan tot 8,1-10,8 Nm/72-96 in lb. (Afb. 48/Afb. 49)



**AFB. 48**



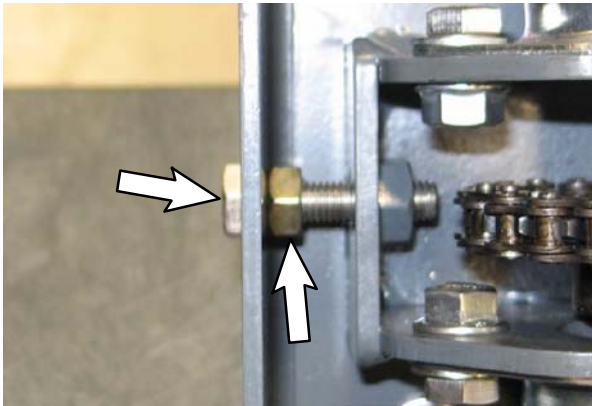
**AFB. 49**

10. Plaats een van de stelschroeven in het stuurandwiel boven de spie (5) in de stuuras (1) en zet het tandwiel op de as in lijn met het andere tandwiel.
11. Leg een liniaal over de twee stuurandwielen en haal de stelschroeven in het stuurandwiel op de stuuras (1) aan. Haal de stelschroef boven de spie (5) als eerste aan. Haal de stelschroeven aan tot 7,5–9,8 Nm/ 66,4–86,7 in lb. (Afb. 50)



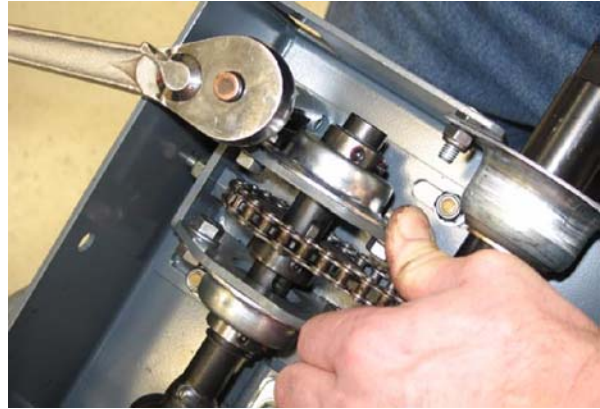
AFB. 50

12. **Machines van nieuwer ontwerp:** Installeer het bevestigingsmateriaal van de spaninrichting voor het stuursysteem en gebruik dit bevestigingsmateriaal om de stuurketting te spannen. Draai de borgmoer tegen het kanaal aan wanneer u de spanning van de ketting hebt afgesteld. (Afb. 51)



AFB. 51

13. **Machines van nieuwer ontwerp:** Draai het bevestigingsmateriaal aan waarmee de gelaste steunplaat/flenslagers op het stuurkanaal zijn bevestigd. Haal het bevestigingsmateriaal aan tot 24 Nm/ 18,5 ft lb. (Afb. 52)

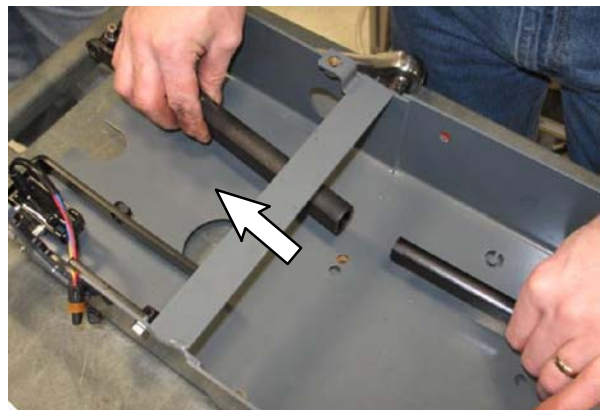


AFB. 52

14. **Machines van ouder ontwerp:** Duw tegen de gelaste steunplaat/de flenslagers om de ketting te spannen en draai dan het bevestigingsmateriaal van de gelaste steunplaat/flenslagers op het stuurkanaal aan. Haal het bevestigingsmateriaal aan tot 24 Nm/18,5 ft lb. (Afb. 52)

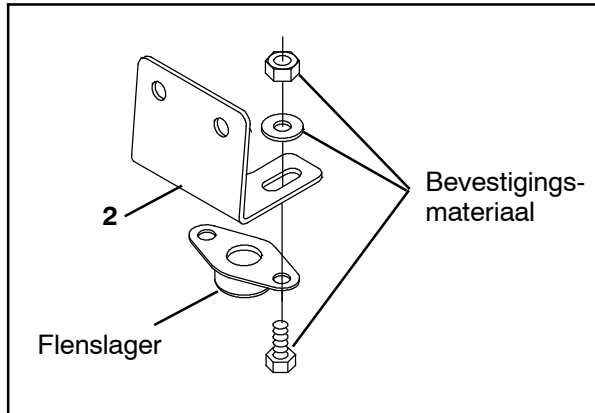
15. Controleer de spanning van de stuurketting. De stuurketting moet in het midden 3 mm (0,125 inch) doorbuigen.

16. Verwijder het onderste gedeelte van de stuuras (1). (Afb. 53)



AFB. 53

17. Installeer het flenslager dat u in een eerdere stap hebt verwijderd nu op de nieuwe lagersteunbeugel (2). Haal het bevestigingsmateriaal aan tot 24 Nm/ 18,5 ft lb. (Afb. 54/Afb. 55)



**AFB. 54**



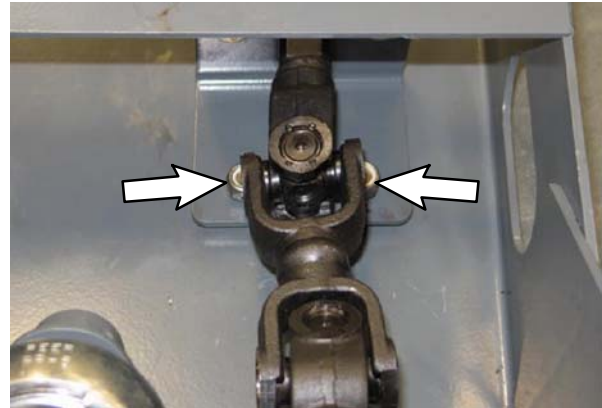
**AFB. 55**

18. Schuif het flenslager met de lagersteunbeugel (2) op de stuuras (1). (Afb. 56)



**AFB. 56**

19. Installeer het flenslager met de steunbeugel (2) weer op het stuurkanaal. Haal het bevestigingsmateriaal aan tot 24 Nm/ 18,5 ft lb. (Afb. 57)



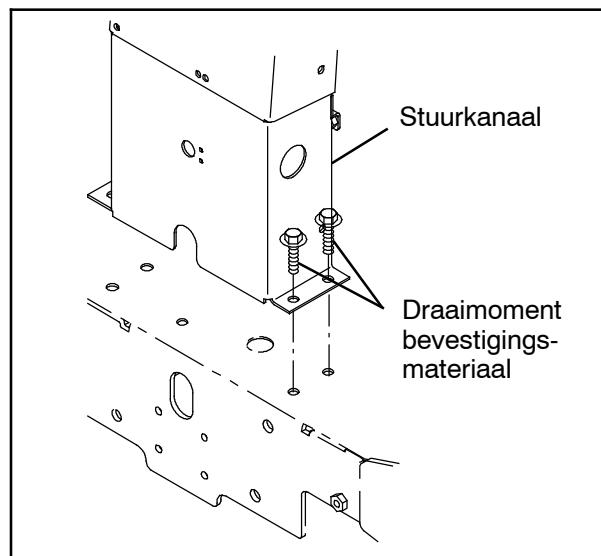
**AFB. 57**

20. Schuif het onderste gedeelte van de stuuras weer op de stuuras (1). (Afb. 58)



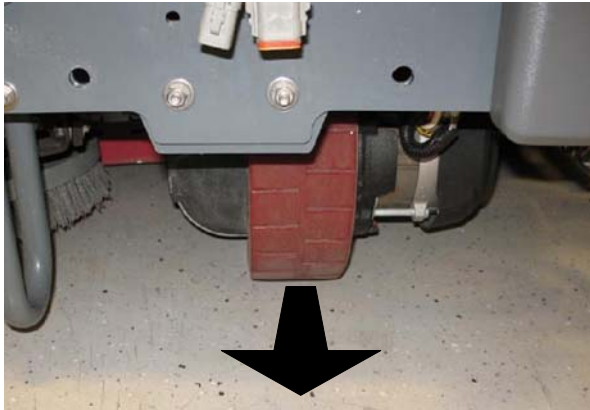
**AFB. 58**

21. Installeer het stuurkanaal weer op de machine. Zet de bevestigingsmiddelen van het stuurkanaal (37 - 48 Nm / 27,3 - 35,4 ft lb.) vast. (Afb. 59)



**AFB. 59**

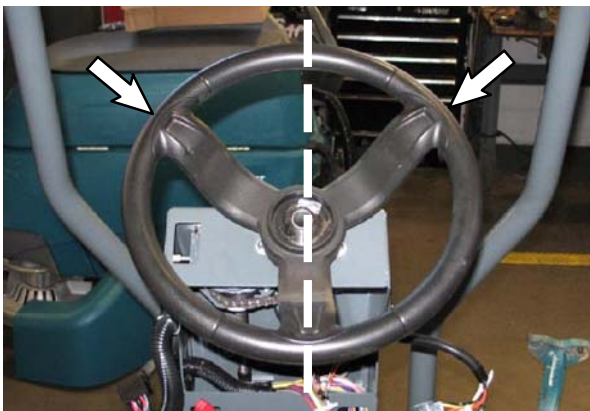
22. Zet het voorste wiel recht naar voren.  
(Afb. 60)



**AFB. 60**

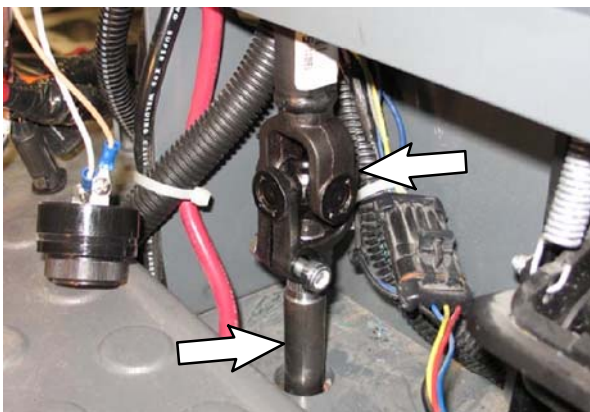
23. Installeer het stuur. **DE BORGMOER NIET OP HET STUUR/DE STUURKOLOM INSTALLEREN.**

24. Plaats het stuurwiel op de stuurkolom  
(zie Afb. 61).



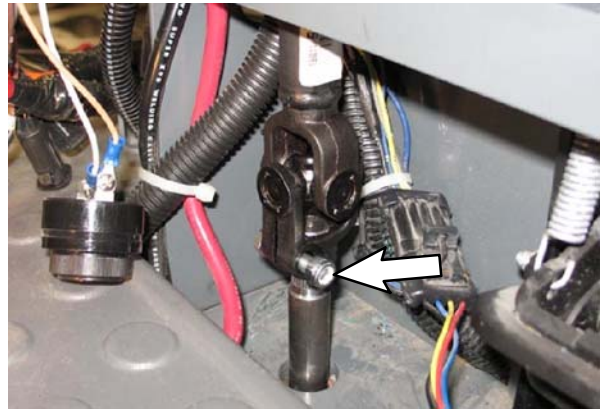
**AFB. 61**

25. Schuif de stuuras (1) op het onderste deel van de stuuras. (Afb. 62)



**AFB. 62**

26. Haal het bevestigingsmateriaal aan om de stuuras (1) op de onderste stuuras te bevestigen. (Afb. 63)



**AFB. 63**

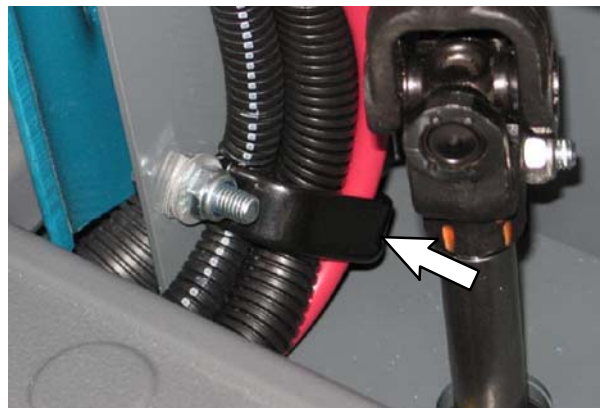
27. Plaats bij de achterwielen van de machine een stopblok en krik de machine op totdat het voorwiel ongeveer 25 mm (1 inch) van de vloer is gekomen.

28. Draai het stuur via het volledige beweegbereik in beide richtingen. Let daarbij op ongewone geluiden (schuren, knallen, aanlopen enz....) die aangeven dat de tandwielen/stuurketting niet goed zijn afgesteld. Stel het tandwiel/de ketting zo nodig verder af.

29. Draai het stuur zodat het voorwiel recht vooruit naar de voorkant van de machine is gericht.

30. Laat de machine weer op de grond zakken en verwijder de krik.

31. Installeer de kabelklemmen weer op hun plaats. (Afb. 64)

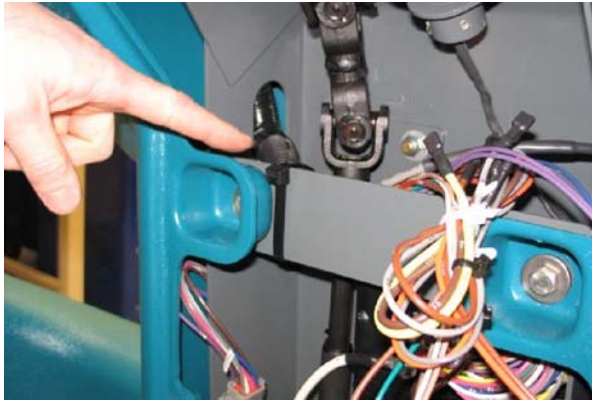


**AFB. 64**

32. Verwijder het stuur van de machine.

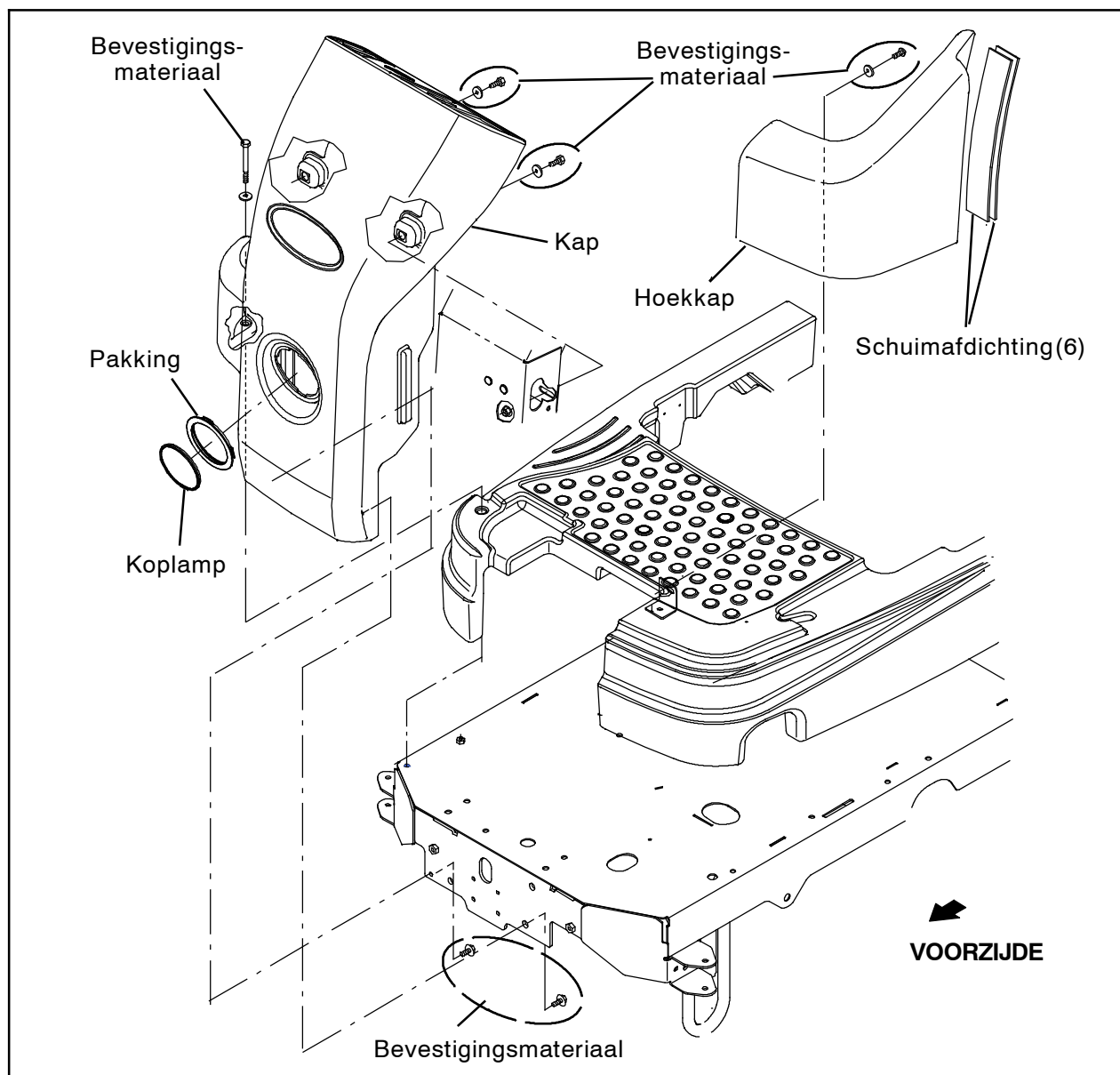
33. Installeer de kap weer op zijn plaats.

34. Zet de draadboom met een kabelbinder vast op de bovenste dwarsbalk van het stuurkanaal van de stuuras. (Afb. 65)

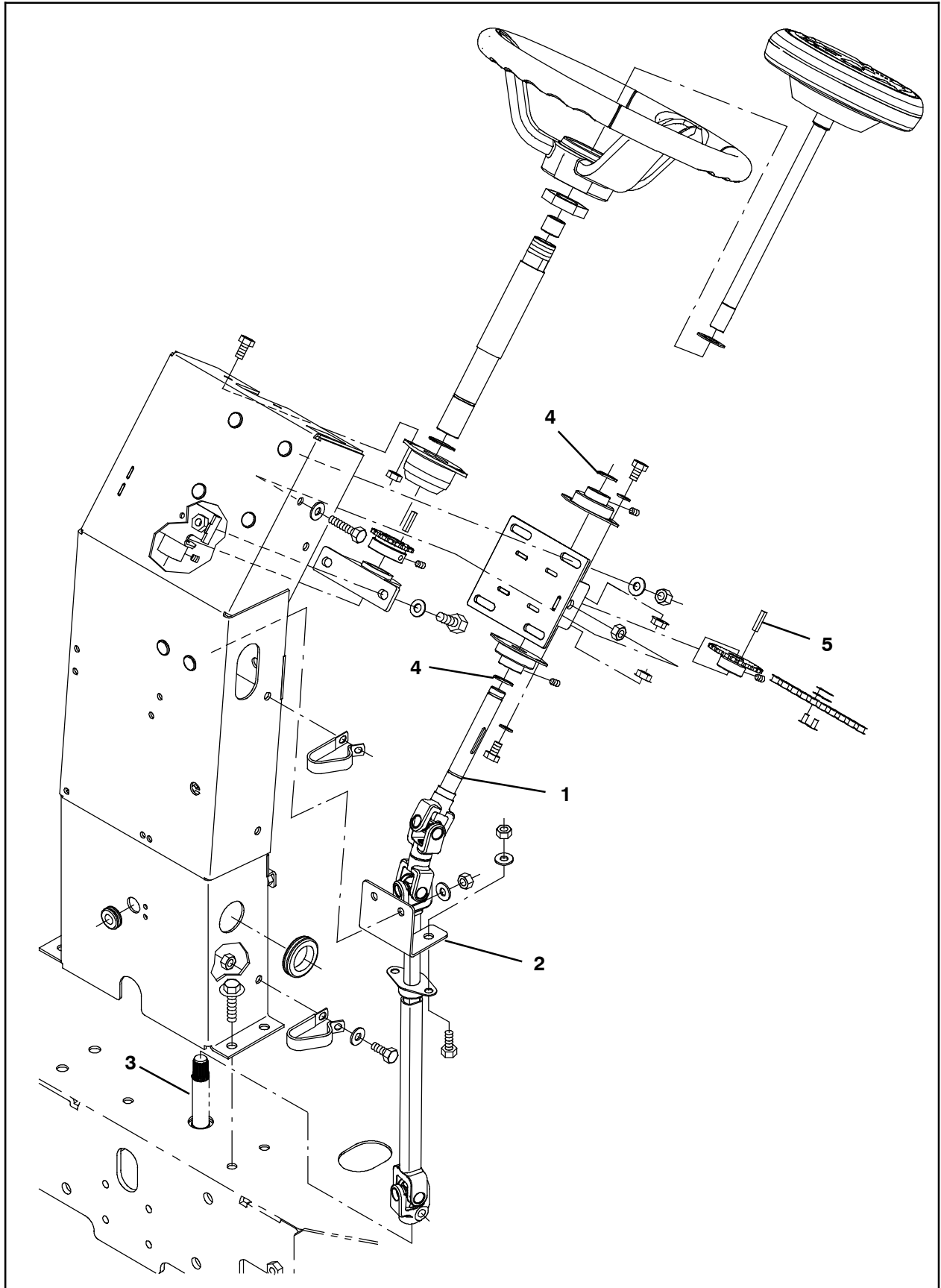


AFB. 65

35. Installeer de koplamp, de bedieningspanelen, het elektrisch paneel en het toegangspaneel weer op hun plaats.
36. Installeer het stuurwiel. Haal de contra moer aan tot 68 Nm (50 ft/lb).
37. Installeer het stuur-aanraakpaneel weer op het stuur en sluit de hoofd draadboom aan op het stuur-aanraakpaneel
38. Maak de schuimafdichting van de hoekkap en de schoonwatertank schoon. (Afb. 66)
39. Installeer de nieuwe schuimafdichtingen (6) op de hoekkap en de schoonwatertank waar de oude schuimafdichting heeft gezeten. (Afb. 66)
40. Installeer de hoekkap weer op zijn plaats. (Afb. 66)



AFB. 66



AFB. 67

41. Sluit de batterijkabels aan op de batterijen.
42. Start en test de machine.
43. **Alleen machines met zijborstel:** Installeer de eerder verwijderde zijborstelonderdelen weer op de machine. (Afb. 2/Afb. 3)
44. **Machines met alleen een voorbumper:** Installeer de voorbumper weer op de machine. (Afb. 1)
45. **Alleen machines met een bestuurdersbeschermerk en voorbumper:** Bevestig het bestuurdersbeschermerk weer op de voorbumper. (Afb. 1)

---

**Materiaallijst voor aspakket, stuur, vervanging [T16] -9009597**

	<b>Ref.</b>	<b>Tennant art. nr.</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Aantal</b>
▽		9009597	Aspakket, stuur, vervanging [T16]	1
▲	1	1201715	Stuurconstructie	1
▲	2	1201731	Beugel, steun-, lager	1
▲	3	9009515	Asconstructie, stuur [T16]	1
▲	4	26428	Ring, bevestigings-, Ext, 0,75D, HD	2
▲	5	00912	Sleutel, Vk, 0,19 X 0,19, 1,00L	1
▲	6	1064684	Afdichting, schuim, 0,13 2,00W 12,0L, zelfklevend	2

TENNANT COMPANY  
P. O. Box 1452  
Minneapolis, MN 55440-1452



*BEMÆRK: Tal i parentes ( ) er henvisninger til de dele, der er angivet på listen over materialer.*

Installationsvejledning til sæt nummer 9009597

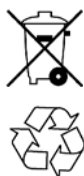
## OVERSIGT:

Dette sæt indeholder de dele, der skal til for at udskifte styreakslen på T16 skrubbemaskiner. Følg den trinvisse vejledning.

## SPECIALVÆRKTØJ/SÆRLIGE HENSYN: INGEN

(Estimeret arbejdstid: 2 timer for maskiner uden sidebørste, 3 timer for maskiner med sidebørste)

**ALLE ANVISNINGER SKAL LÆSES GRUNDIGT IGennem, INDEn SÆTTET MONTERES.**



### BESKYT MILJØET

Al emballage, gamle maskindele og farlige væsker skal bortskaffes på en sikker og miljøvenlig måde i henhold til de lokale bortskaffelsesdirektiver.

Husk altid at genbruge.

## KLARGØRING:

1. Parkér maskinen på en ren, plan flade, sænk sidebørsten helt (hvis monteret), sluk for maskinen, tag nøglen ud, og træk parkeringsbremsen.

**SIKKERHEDSHENSYN:** Inden maskinen forlades eller serviceres, skal den standses på en plan flade, slukkes, og nøglen tages ud.



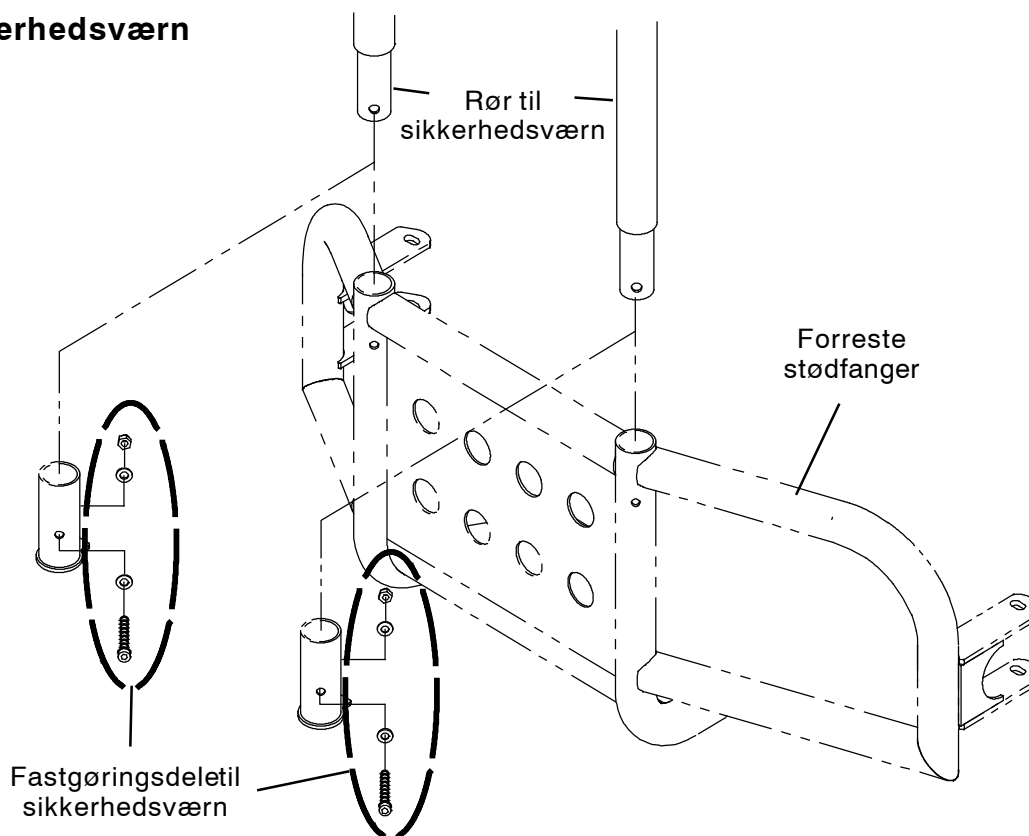
**ADVARSEL:** Batterikablerne skal altid kobles fra maskinen, inden der udføres arbejde på elektriske komponenter.

## ADSKILLELSE AF MASKINEN:

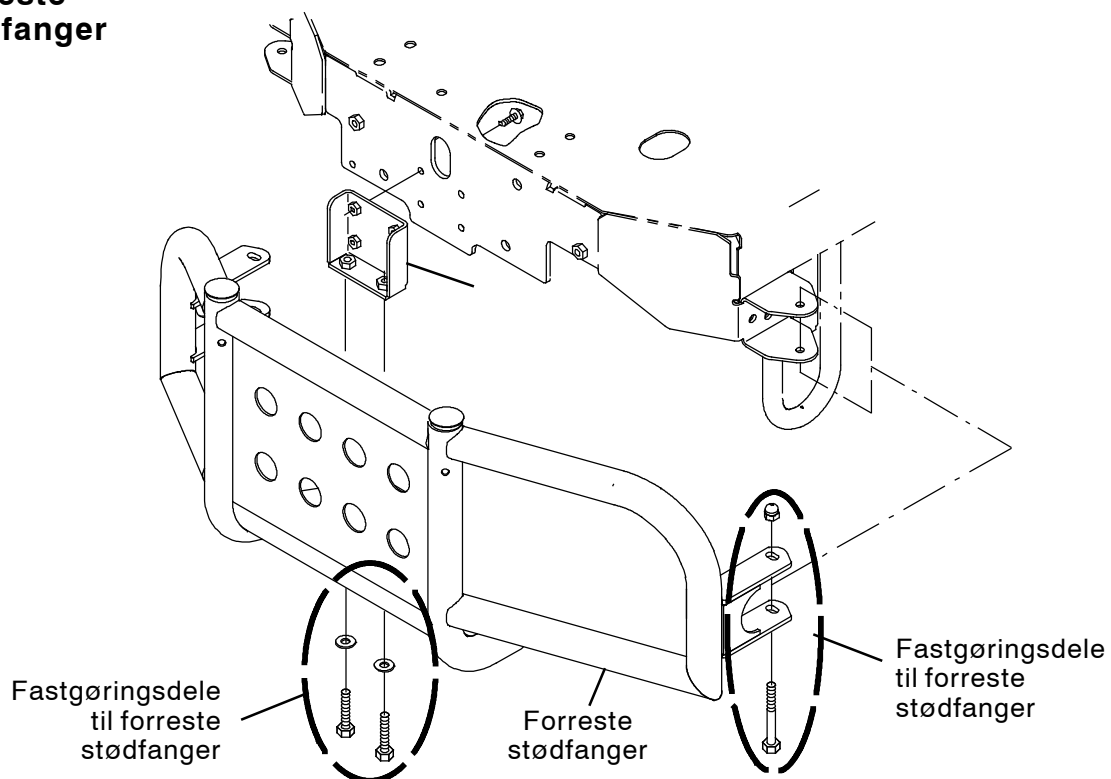
*BEMÆRK: **Ingen** af de afmonterede dele må kasseres, medmindre andet er anvist. Læg de afmonterede dele til side. De fleste dele skal monteres på maskinen igen.*

1. **Kun maskiner med sikkerhedsværn og stødfanger foran:** Fjern alle fastgøringsdele, der fæster sikkerhedsværnet på den forreste stødfanger. (Fig. 1)
2. **Kun maskiner med stødfanger foran:** Afmonter den forreste stødfanger fra maskinen. (Fig. 1)

## Sikkerhedsværn

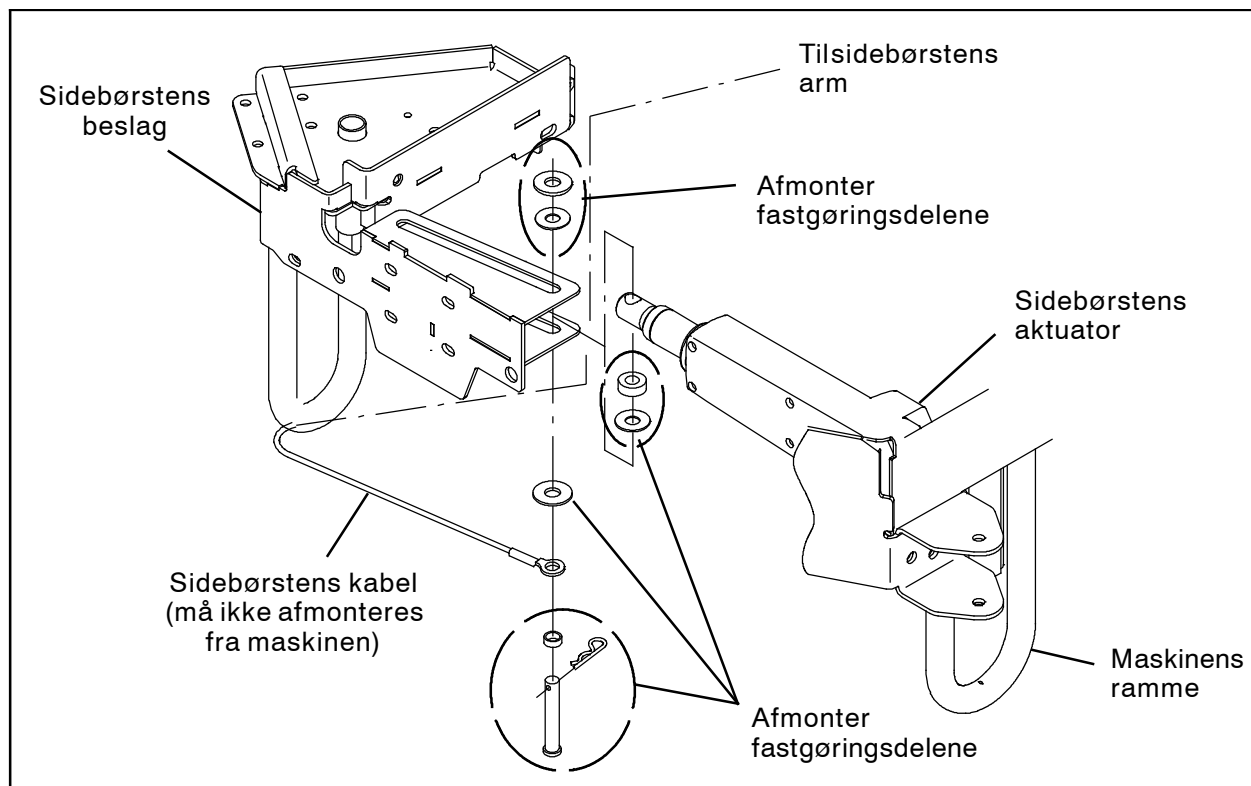


## Forreste stødfanger



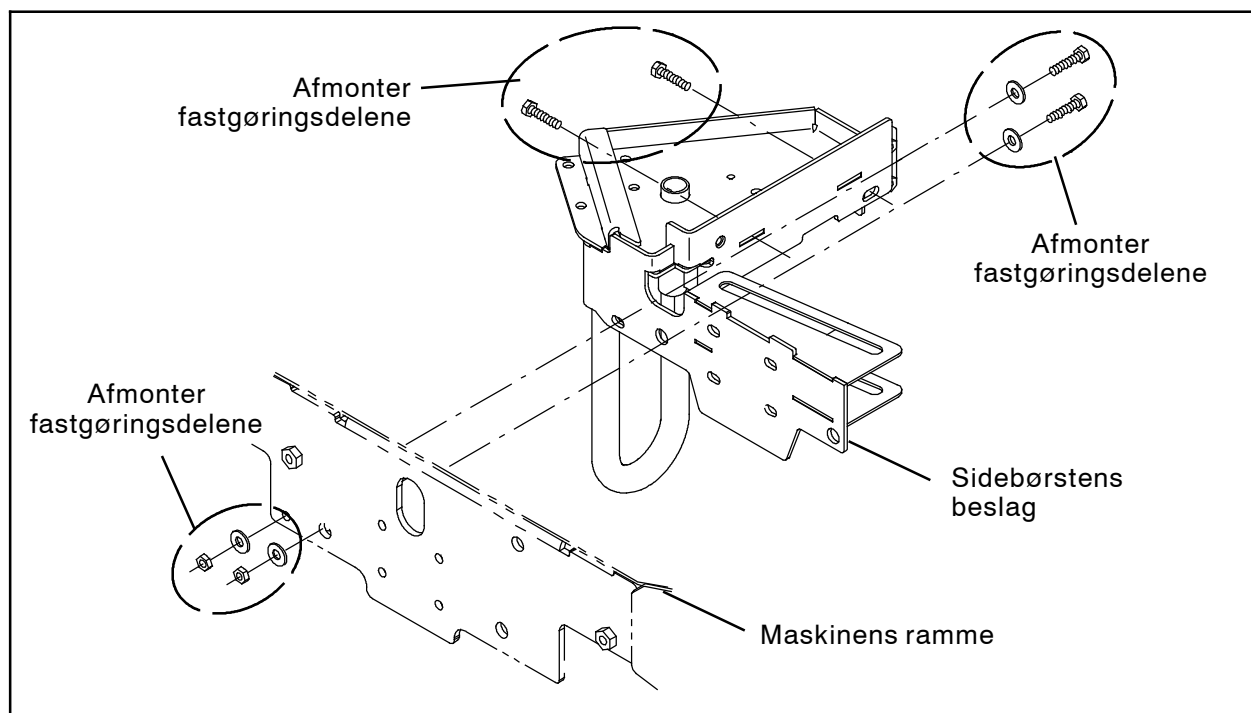
AFB. 1

3. **Kun maskiner med sidebørste:** Kobl sidebørstens aktuator fra sidebørstens beslag. (Fig. 2)



**AFB. 2**

4. **Kun maskiner med sidebørste:** Afmonter de fastgøringsdele, der fastgør sidebørsten på maskinens ramme. (Fig. 3)



**AFB. 3**

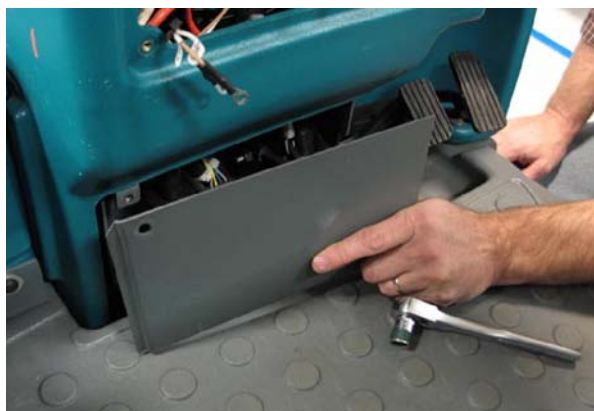
5. Afmonter det elektriske panel. (Fig. 4)

*BEMÆRK: Sæt mærker på bagsiden af det elektriske panel, så det bagefter er nemt at finde ud af, hvor ledningerne skal placeres.*



**AFB. 4**

6. Afmonter adgangspanelet. (Fig. 5)



**AFB. 5**

7. Løsn stilleskruerne fra beslaget inde i ratstammens svejsekonstruktion. (Fig. 6)



**AFB. 6**

8. Kobl hovedledningsnettet fra rattets berøringspanel. (Fig. 6/Fig. 7)

9. Træk rattets berøringspanel ud af ratstammen. (Fig. 7)



**AFB. 7**

10. Fjern 1-11/16" kontramøtrikken fra ratstammen. (Fig. 8)

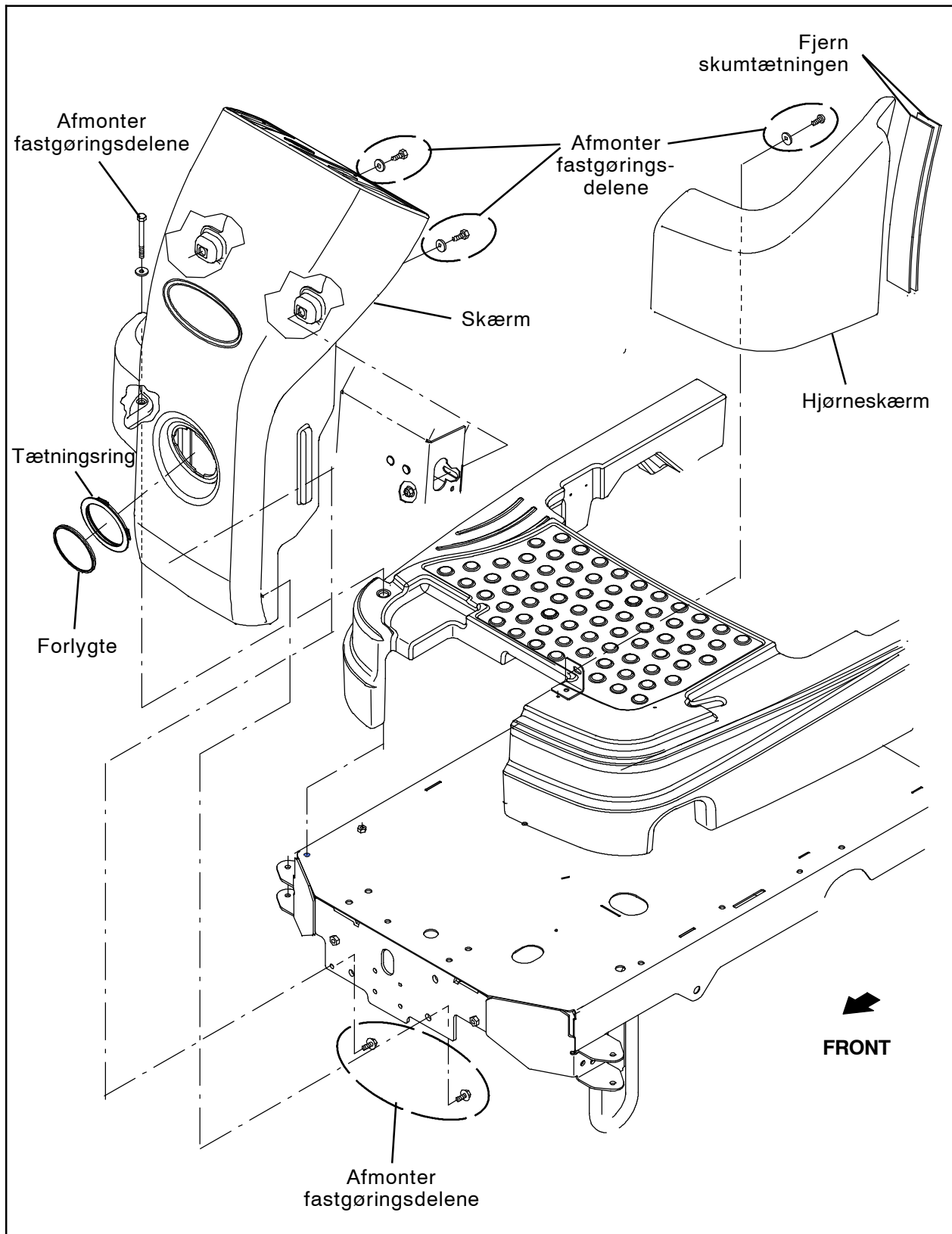


**AFB. 8**

11. Afmonter rattet. (Fig. 9)



**AFB. 9**



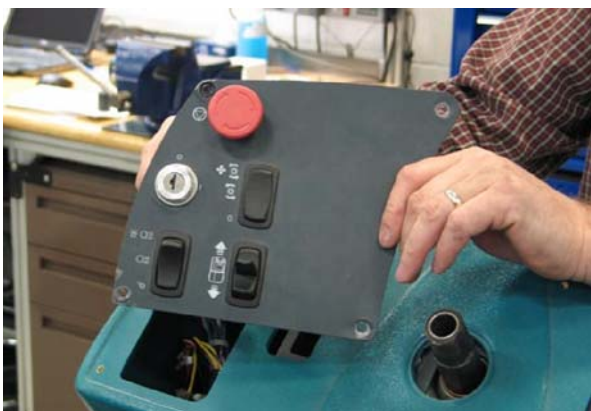
AFB. 10

12. Afmonter begge kontrolpaneler. (Fig. 11/Fig. 12)

*BEMÆRK: Sæt mærker på panelerne, så det bagefter er nemt at finde ud af, hvor ledningerne skal placeres.*



AFB. 11



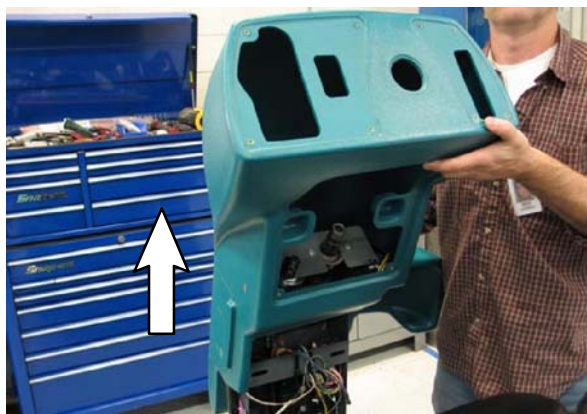
AFB. 12

13. Afmonter forlygten (hvis udstyret hermed). (Fig. 13/Fig. 10)



AFB. 13

14. Afmonter skærmen. (Fig. 14/Fig. 10)



AFB. 14

15. Afmonter hjørneskærmen. (Fig. 10)

16. Afmonter de fire unbrakoskruer fra styrekoblingen. (Fig. 15)



AFB. 15

17. Det kan være nødvendigt at dreje forhjulet for at få adgang til samleledet på den nederste styrekæde.

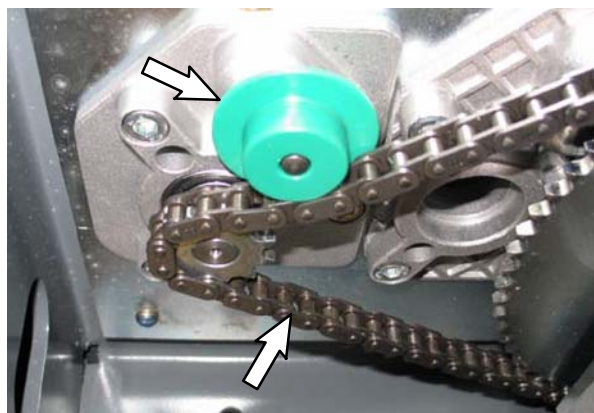
18. Afmonter samleledet fra kæden. (Fig. 16)



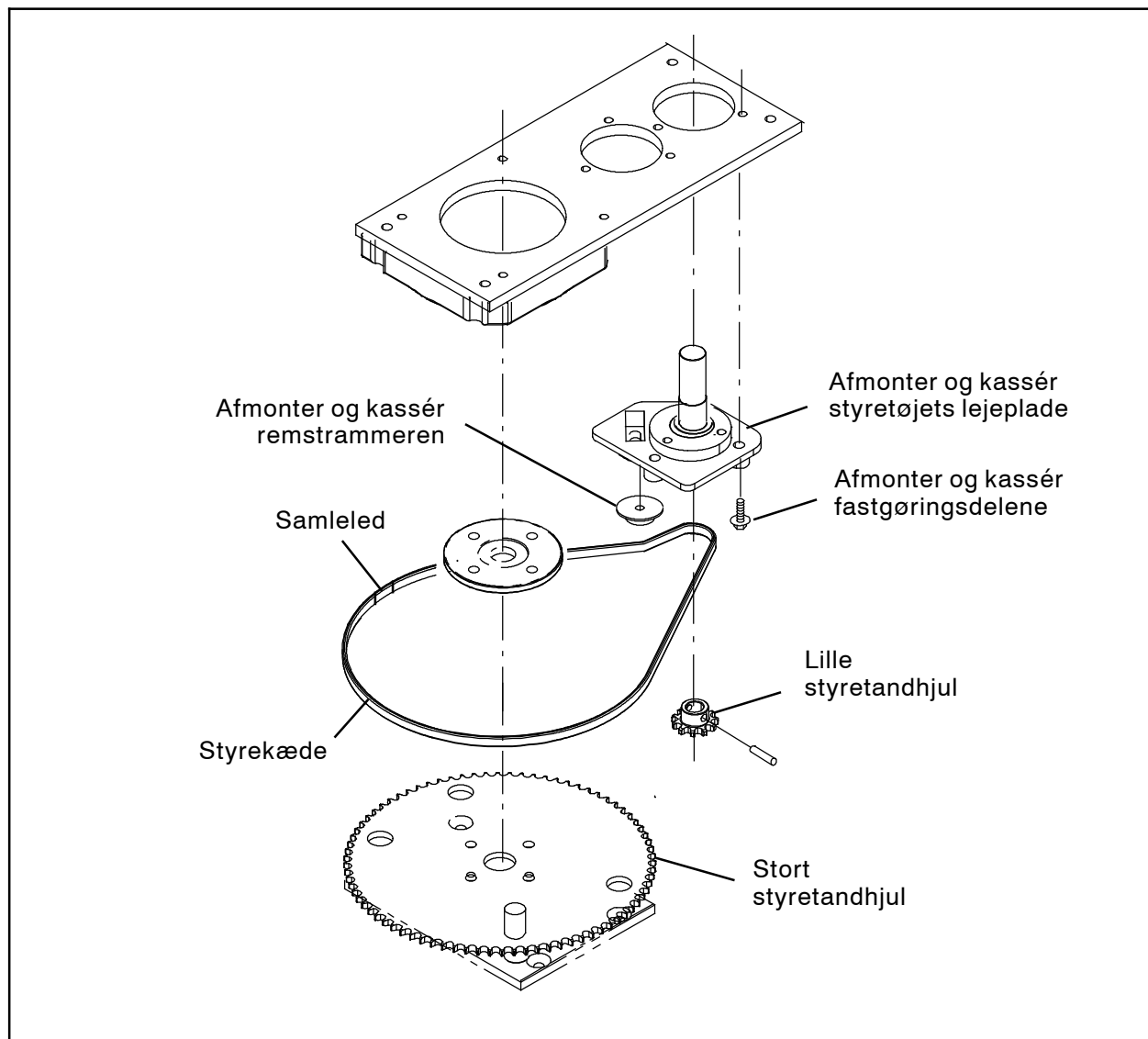
AFB. 16

19. Afmonter kæden fra styretandhjulene.  
Remstrammeren falder af styremekanismen,  
når styrekæden fjernes. Kassér  
remstrammeren. (Fig. 17/Fig. 18)

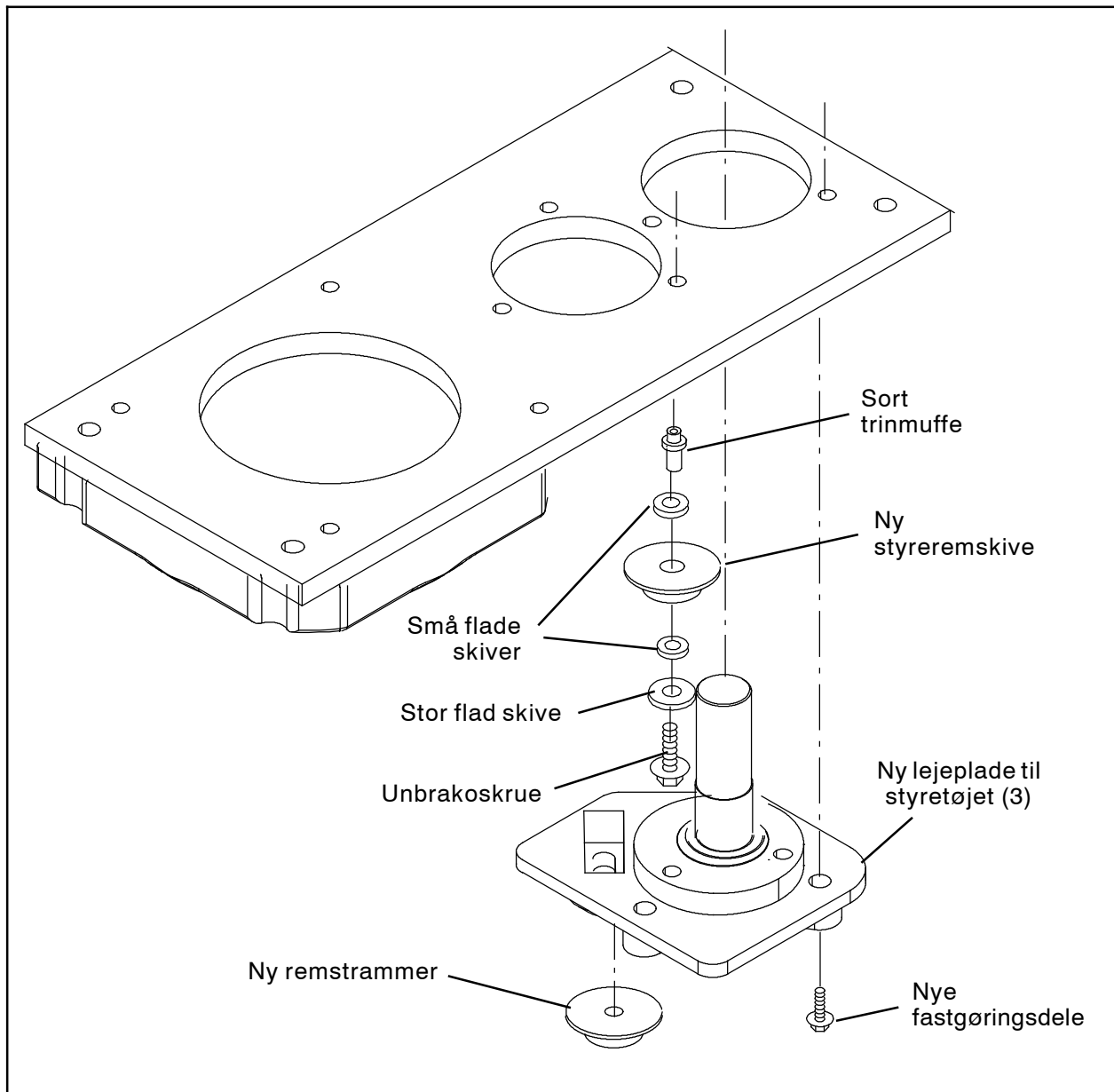
20. Afmonter styretøjets lejeplade fra maskinen.  
Kassér styretøjets lejeplade og  
fastgøringsdele. (Fig. 18)



AFB. 17

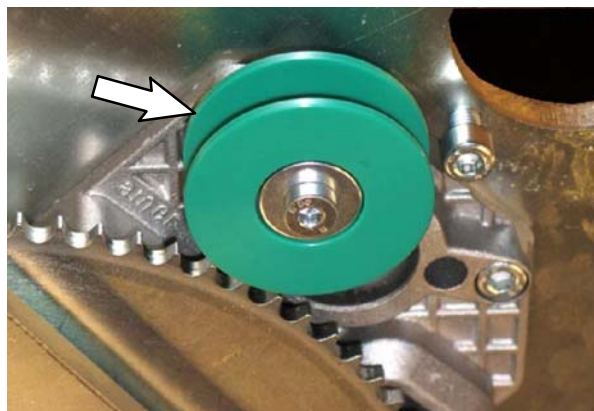


AFB. 18



**AFB. 19**

21. Brug unbrakoskruen, den store flade skive, de to små flade skiver og den sorte plastikmuffe, som følger med styretøjets lejeplade (3), til at montere den nye styreremskive på maskinen. Stram alle dele til et moment på 18,5-24 Nm/13,6-17,7 ft lbs. (Fig. 19/ Fig. 20)



**AFB. 20**

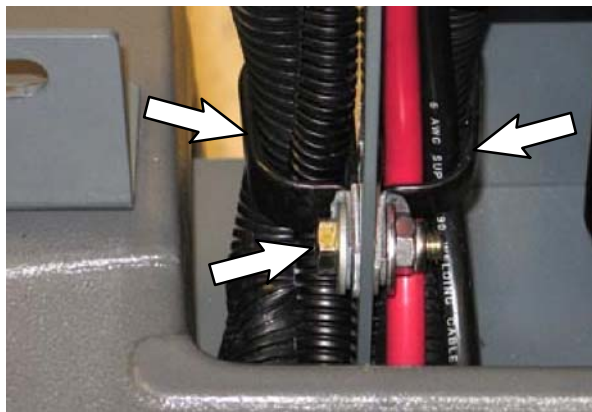


22. Brug de fastgøringsdele, som følger med den nye lejeplade til styretøjet (3), til at montere den nye lejeplade på maskinen. Stram alle dele til et moment på 18,5-24 Nm/13,6-17,7 ft lbs. (Fig. 21)



AFB. 21

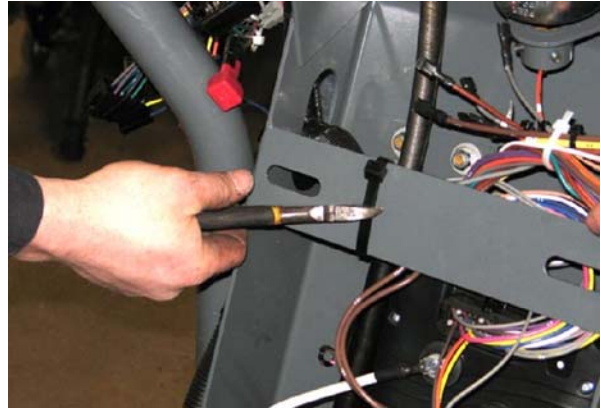
23. Hold den nye remstrammer fast på styretøjets lejeplade (3), og sæt styrekæden på igen. (Fig. 17/Fig. 18/Fig. 19)
24. Afmonter fastgøringsdelene fra de to nederste kabelklemmer på styrekanalen. Lad kabelklemmerne sidde løst på ledningsnettet. (Fig. 22)



AFB. 22

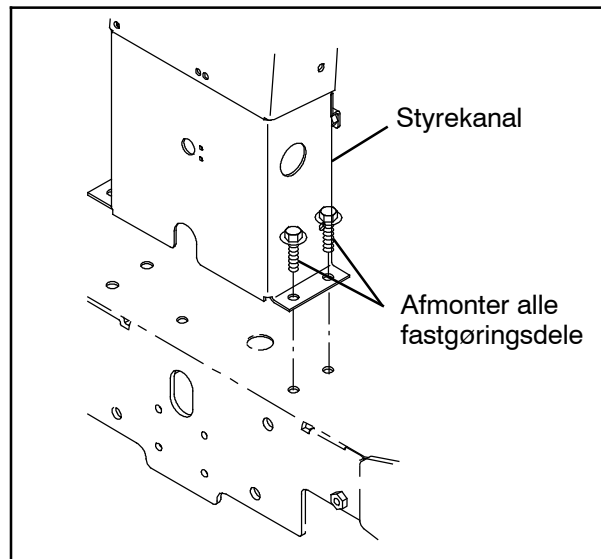
*BEMÆRK: Det kan være nødvendigt at afmontere den øverste kabelklemme over klemmerne i fig. 22 for at kunne løsne hovedledningsnettet fra styrekanalen.*

25. Klip kabelstripsene på begge tværvanger på styrekanalen over. (Fig. 23)

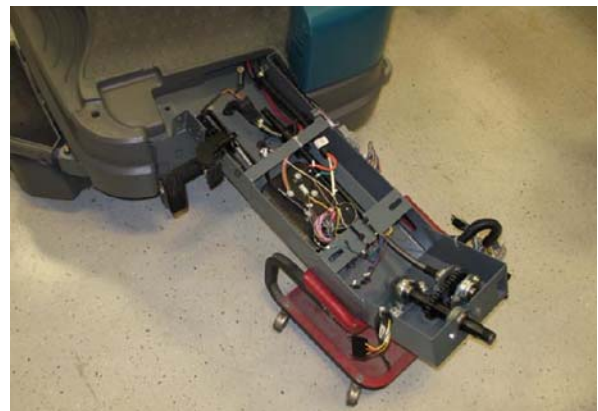


AFB. 23

26. Afmonter de fastgøringsdele, der fastgør styrekanalen på maskinen, løft kanalen op, og vip den fremad mod maskinens forende. (Fig. 24/Fig. 25)

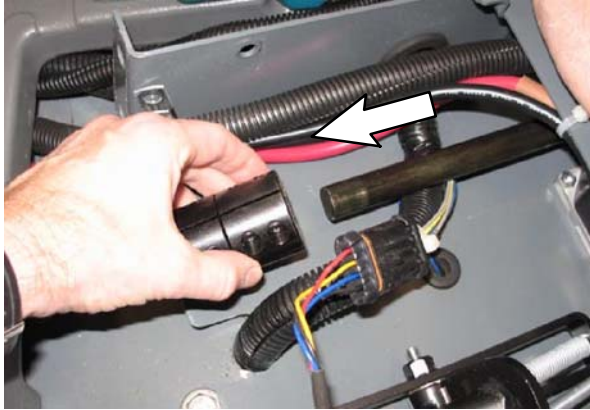


AFB. 24



AFB. 25

27. Træk styrekoblingen ud af styreakslen.  
Kassér styrekoblingen. (Fig. 26)

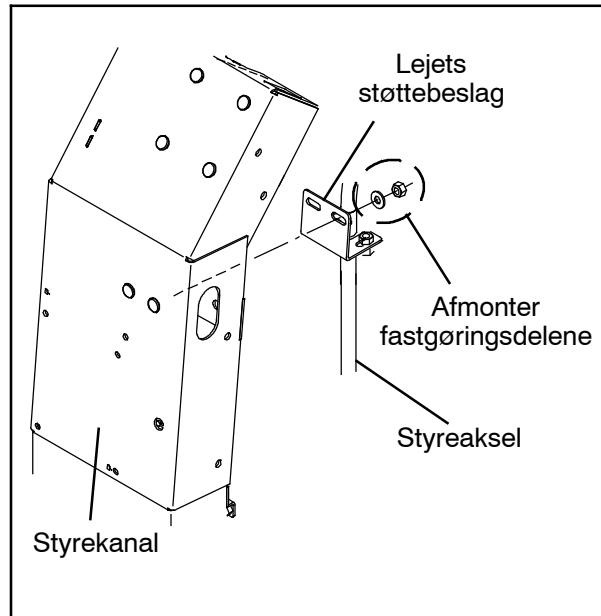


AFB. 26

28. Afmonter lejets støttebeslag/flangeleje fra styrekanalen/styreakslen. (Fig. 27/Fig. 28/ Fig. 29)



AFB. 27

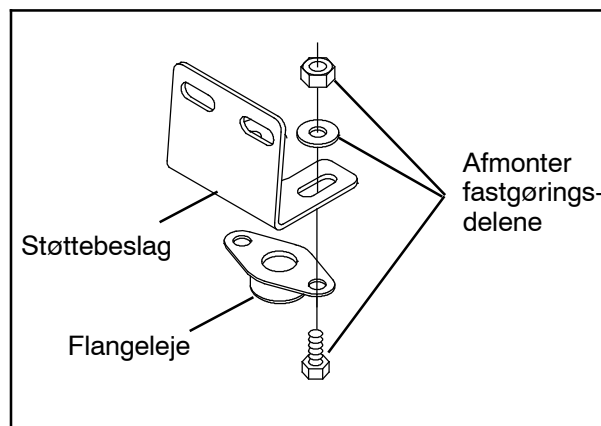


AFB. 28



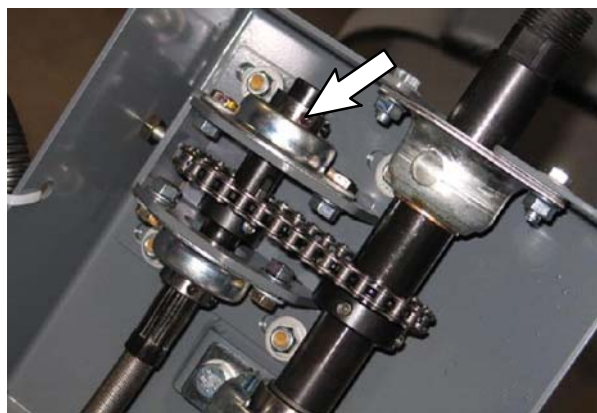
AFB. 29

29. Afmonter flangelejet fra lejets støttebeslag. Læg flangelejet og fastgøringsdelene til side. Kassér lejets støttebeslag. (Fig. 30)



AFB. 30

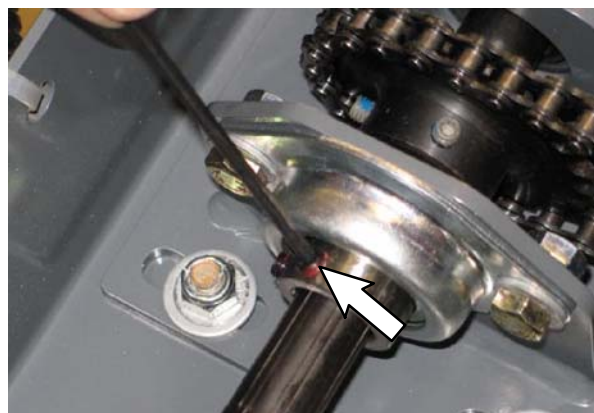
30. Løsn de seks stilleskruer i det øverste flangeleje, styretandhjulet og det nederste flangeleje. (Fig. 31/Fig. 32/Fig. 33)



AFB. 31

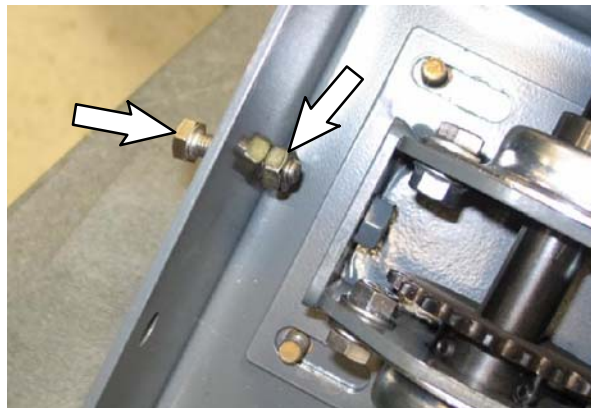


AFB. 32



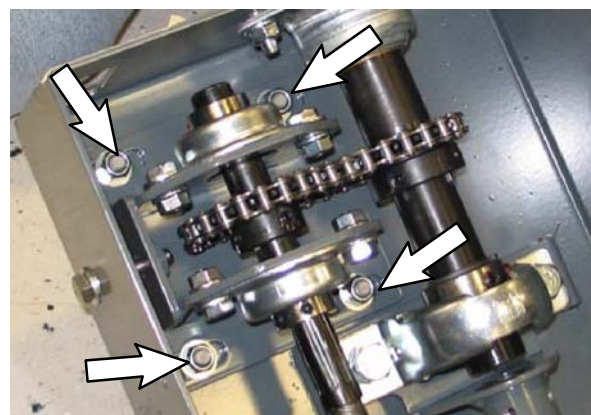
AFB. 33

31. **Nyere modeller:** Afmonter styretøjets tilspændingsdele. (Fig. 34)



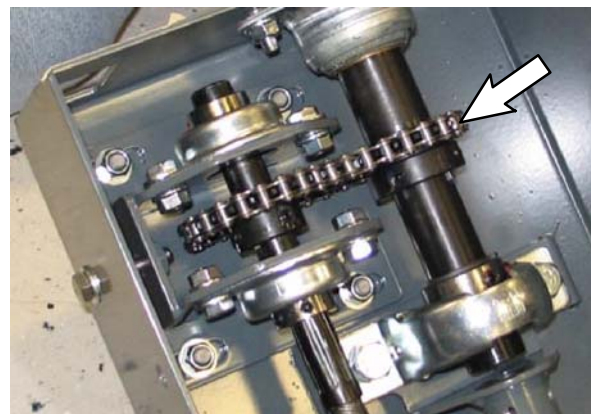
AFB. 34

32. Løsn de fastgøringsdele, der fastgør støttepladens svejsekonstruktion/flangelejer på styrekanalen. (Fig. 35)



AFB. 35

33. Afmonter styrekæden. (Fig. 36)



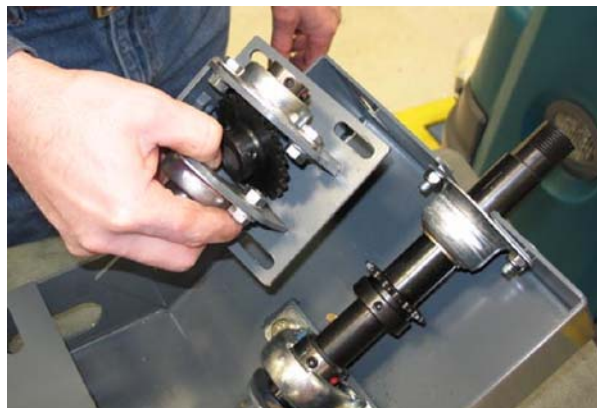
AFB. 36

34. Afmonter den fleksible styreaksel. Kassér den fleksible styreaksel og nøglen. (Fig. 37)



**AFB. 37**

35. Afmonter støttepladens svejsekonstruktion/flangelejer og styretandhjulet. Flangelejerne fra støttepladens svejsekonstruktion må ikke skilles ad. (Fig. 38)



**AFB. 38**

## SAMLING AF MASKINEN:

1. Skub låseringen (4) på styreakslen (1) ned under hakket. (Fig. 39)



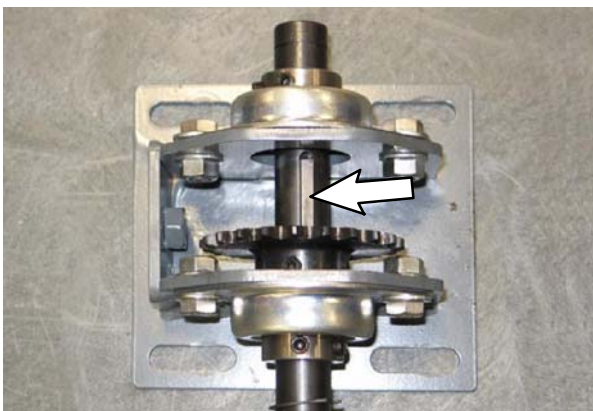
AFB. 39

2. Skub styreakslen (1) ind i støttepladens svejsekonstruktion/flangelejer og styretandhjulet. (Fig. 40)



AFB. 40

3. Sæt nøglen (5) ind i hakket i styreakslen (1). (Fig. 41)



AFB. 41

4. Monter låseringen (4) på enden af styreakslen (1). (Fig. 42)



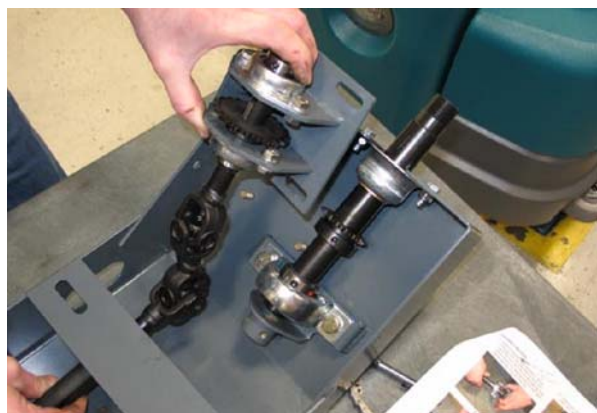
AFB. 42

5. Skub låseringen (4) på styreakslen (1) tilbage i hakket. (Fig. 43)



AFB. 43

6. Før styreakslen (1) og støttepladens svejsekonstruktion/flangelejer ind i styrekanalen. (Fig. 44/Fig. 45)

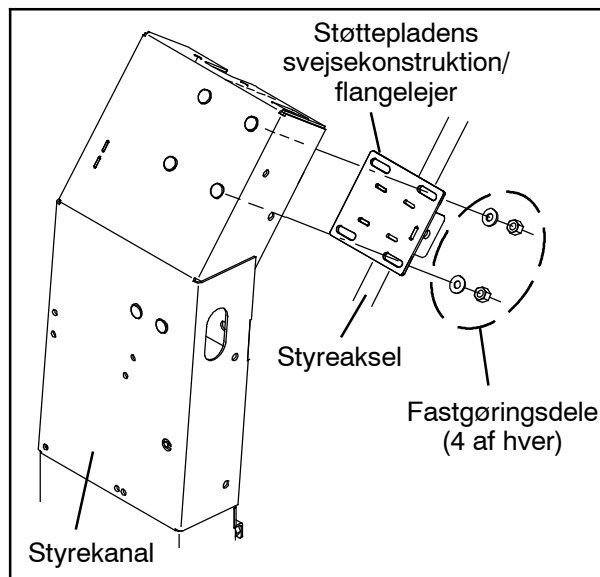


AFB. 44



AFB. 45

7. Monter de fastgøringsdele, der fastgør støttepladens svejsekonstruktion/flangelejer på styrekanalen, igen. De må ikke spændes helt til. De spændes helt til under en senere justeringsprocedure. (Fig. 46)



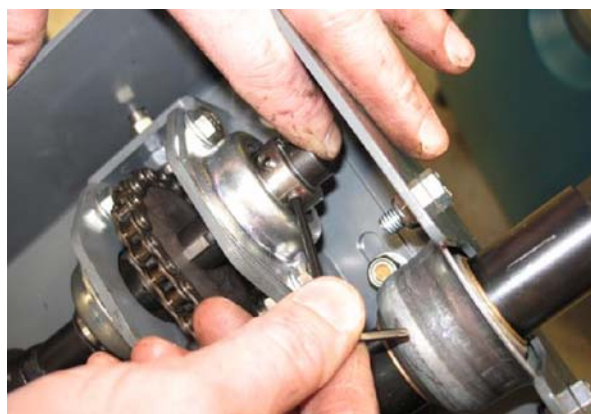
AFB. 46

8. Monter styrekæden på styretandhjulene igen. (Fig. 47)

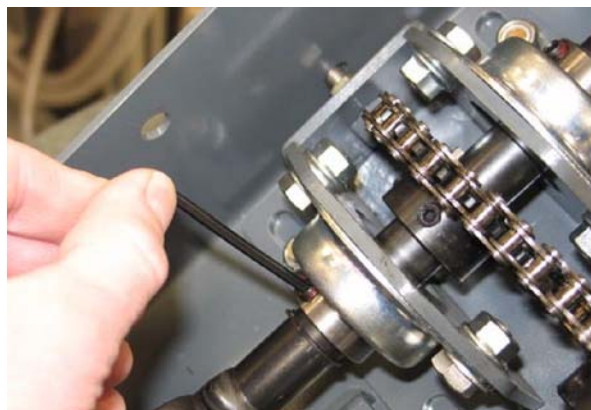


AFB. 47

9. Tryk støttepladens svejsekonstruktion/flangelejer godt ind mod den øverste låsering, og stram stilleskruerne i de øverste og nederste flangelejer. Spænd stilleskruerne til et moment på 8,1-10,8 Nm/72-96 in lbs. (Fig. 48/Fig. 49)

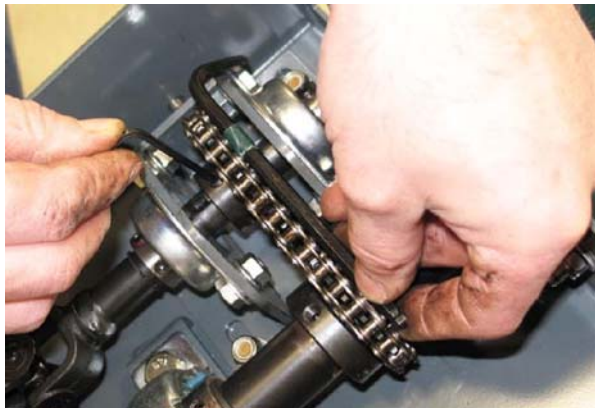


AFB. 48



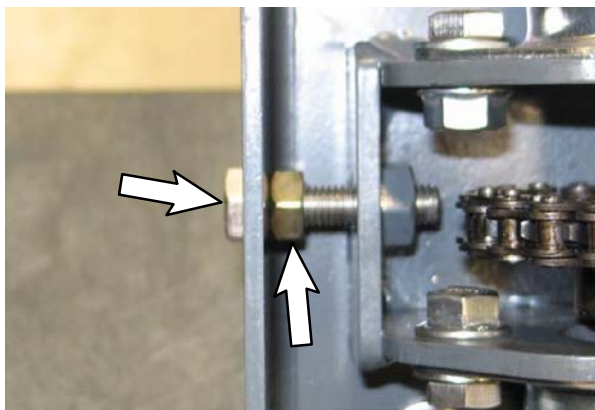
AFB. 49

10. Placer en af stilleskruerne i styretandhjulet over nøglen (5) i styreakslen (1), og få tandhjulet på akslen til at flugte med det andet tandhjul.
11. Hold en lige kant hen over styretandhjulene, og spænd stilleskruerne i styretandhjulet på styreakslen (1). Spænd først stilleskruen over nøglen (5). Spænd stilleskruerne til et moment på 7,5-9,8 Nm/66,4-86,7 in lbs. (Fig. 50)



AFB. 50

12. **Nyere modeller:** Monter styretøjets tilspændingsdele igen, og brug dem til at stramme styrekæden med. Stram låsemøtrikken ind mod styrekanalen, når kæden er færdigspændt. (Fig. 51)



AFB. 51

13. **Nyere modeller:** Spænd de fastgøringsdele, der fastgør støttepladens svejsekonstruktion/flangelejer på styrekanalen. Spænd alle dele til et moment på 24 Nm/18,5 ft lbs. (Fig. 52)

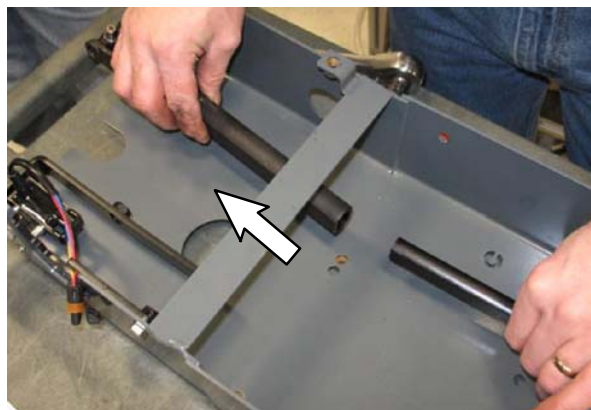


AFB. 52

14. **Ældre modeller:** Tryk ind på støttepladens svejsekonstruktion/flangelejer for at stramme kæden, og spænd de fastgøringsdele, der fastgør svejsekonstruktionen/flangelejerne på styrekanalen, helt til. Spænd alle dele til et moment på 24 Nm/18,5 ft lbs. (Fig. 52)

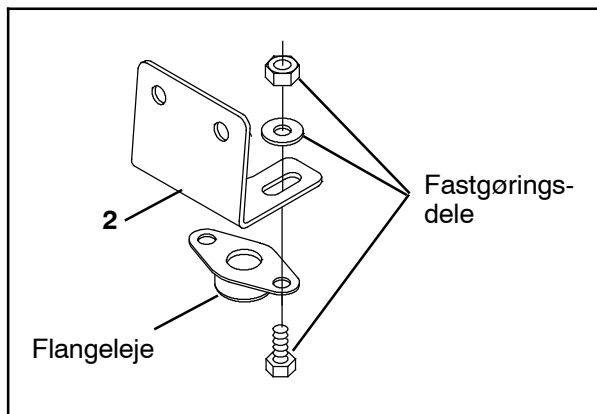
15. Kontrollér styrekædens stramhed. Styrekæden bør give sig 3 mm (0,125") midt på kæden.

16. Afmonter den nederste del af styreakslen fra styreakslen (1). (Fig. 53)



AFB. 53

17. Monter det flangeleje, der blev afmonteret i det foregående trin, på det nye støttebeslag til lejet (2). Spænd fastgørringsdelene til et moment på 24 Nm/18,5 ft lbs. (Fig. 54/ Fig. 55)



**AFB. 54**



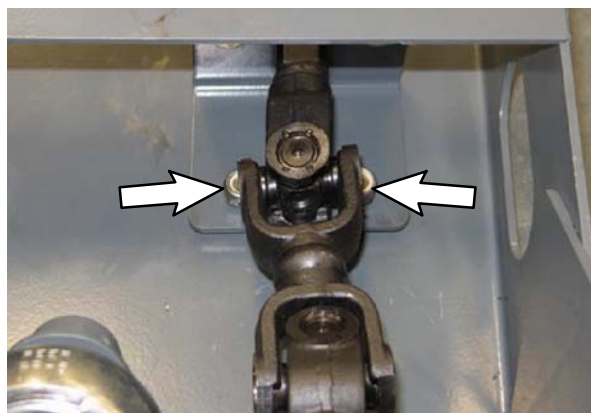
**AFB. 55**

18. Skub flangelejet/lejets støttebeslag (2) op på styreakslen (1). (Fig. 56)



**AFB. 56**

19. Monter flangelejet/lejets støttebeslag (2) på styreakslen. Spænd fastgørringsdelene til et moment på 24 Nm/18,5 ft lbs. (Fig. 57)



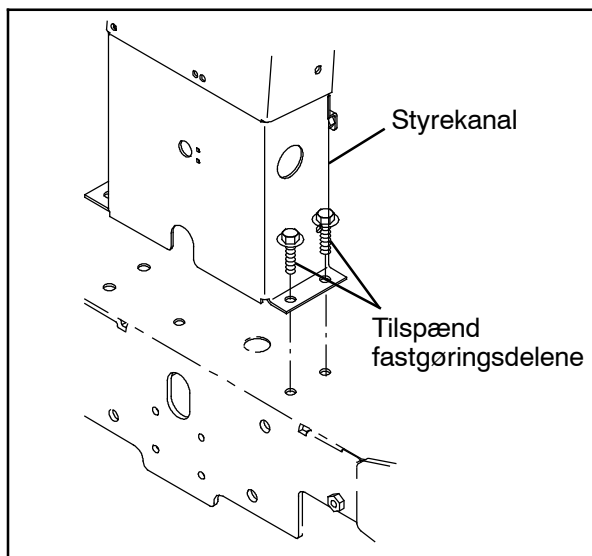
**AFB. 57**

20. Skub den nederste del af styreakslen op på styreakslen (1) igen. (Fig. 58)



**AFB. 58**

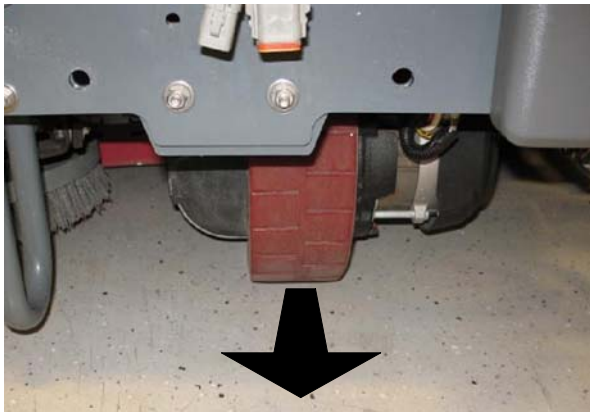
21. Monter styrekanalen på maskinen igen. Spænd styrekanalens fastgørringsdele til et moment på 37-48 Nm/27,3-35,4 ft lbs. (Fig. 59)



**AFB. 59**



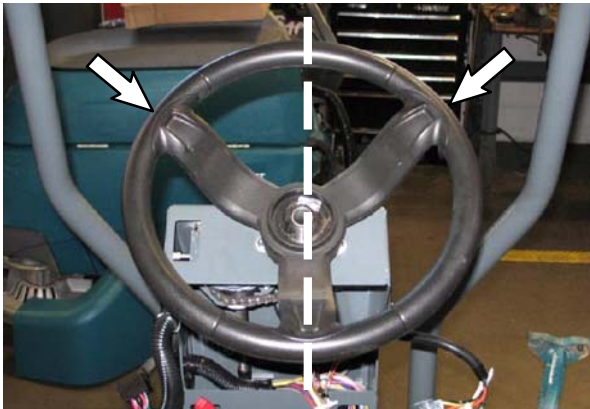
22. Ret forhjulet op, så det peger lige ud. (Fig. 60)



AFB. 60

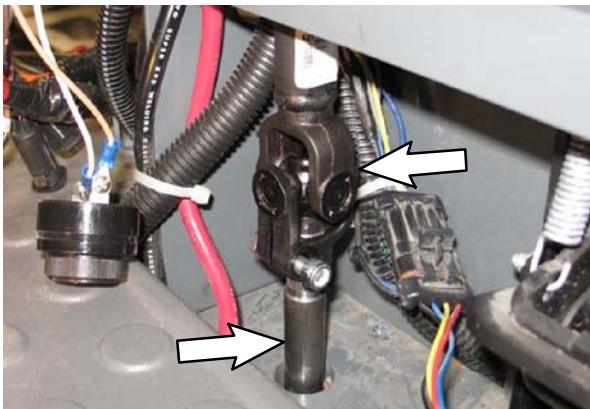
23. Monter rattet. **KONTRAMØTRIKKEN MÅ IKKE MONTERES PÅ RATTET/RATSTAMMEN.**

24. Anbring rattet på ratstammen som vist på fig. 61.



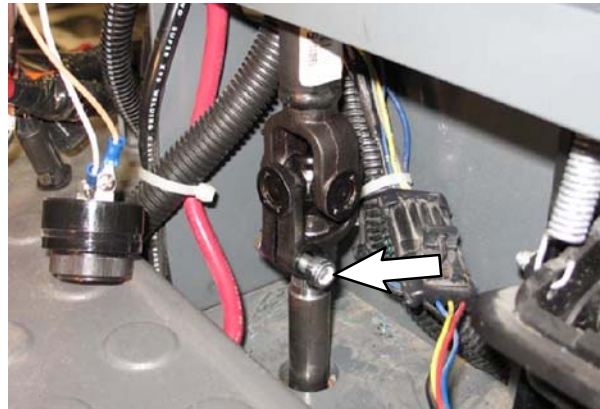
AFB. 61

25. Skub styreakslen (1) op på den nederste styreaksel. (Fig. 62)



AFB. 62

26. Spænd fastgørgsdelene for at fastgøre styreakslen (1) på den nederste styreaksel. (Fig. 63)



AFB. 63

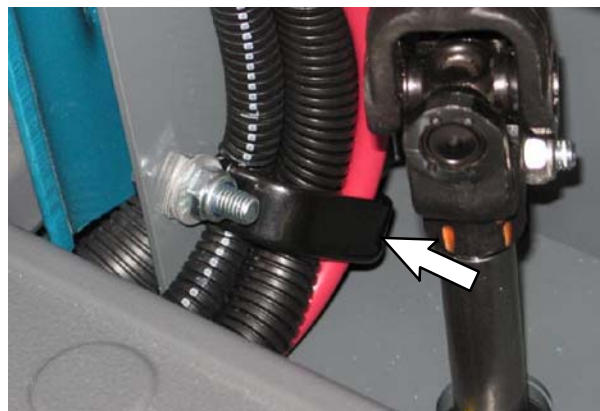
27. Klods baghjulene på maskinen op, og løft maskinen op med donkraft, indtil forhjulet er ca. 25 mm (1") over gulvet.

28. Drej rattet hele vejen til begge sider. Lyt efter usædvanlige lyde (dele, der skurer, smælder, går imod hinanden osv...), som kan være tegn på, at styretandhjulene/kæden ikke er justeret ordentligt. Juster styretandhjulet/kæden efter behov.

29. Drej rattet, så forhjulet igen peger lige ud.

30. Sænk maskinen ned på gulvet, og fjern donkraften fra under maskinen.

31. Monter kabelklemmerne igen. (Fig. 64)

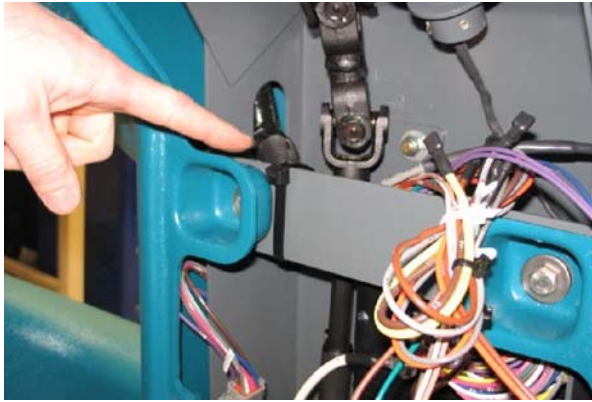


AFB. 64

32. Afmonter rattet fra maskinen.

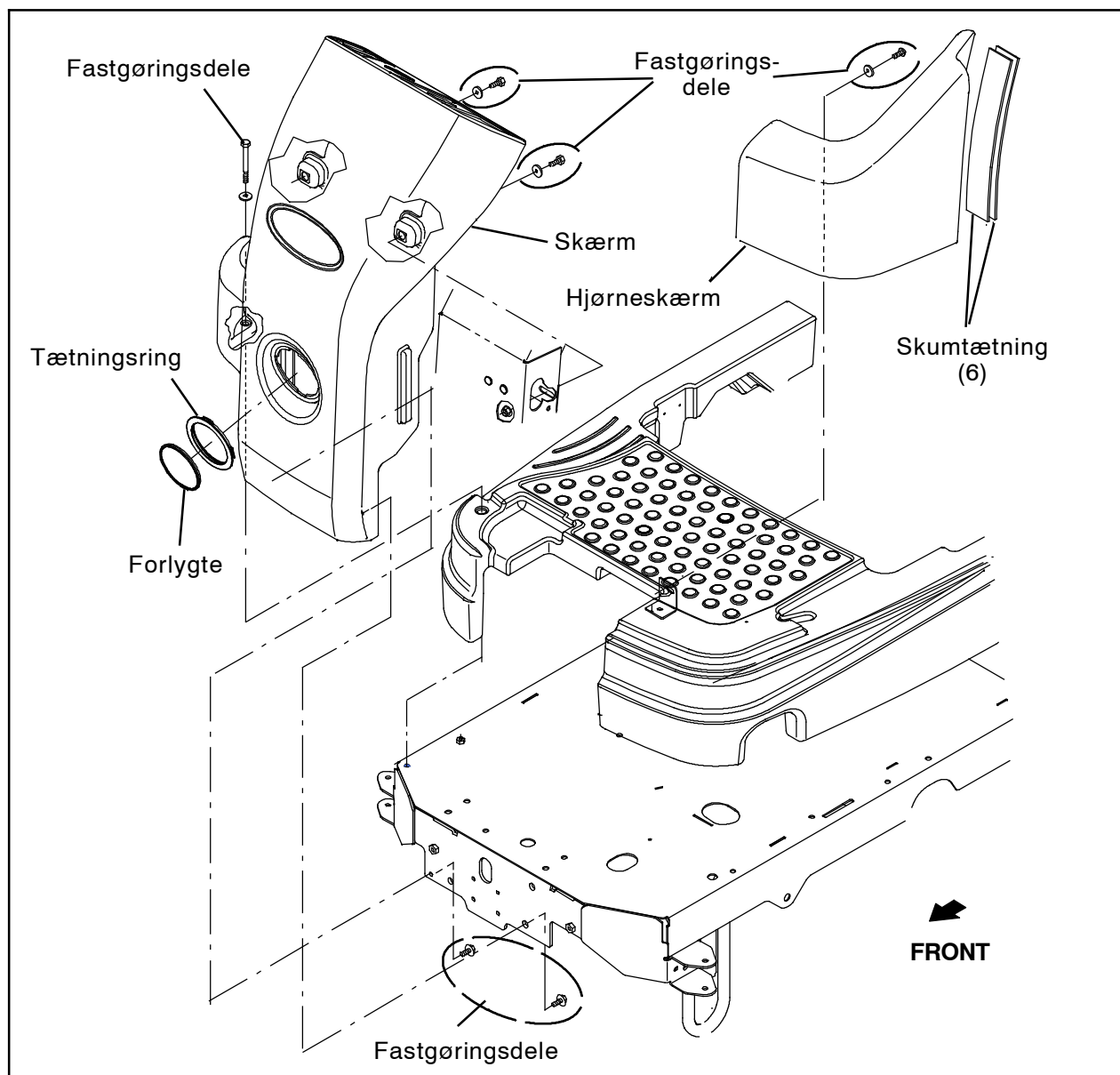
33. Monter skærmen igen.

34. Brug en kabelstrip til at fastgøre ledningsnettet på styrekanalens øverste tværvanger, så det ikke går i vejen for styreakslen. (Fig. 65)

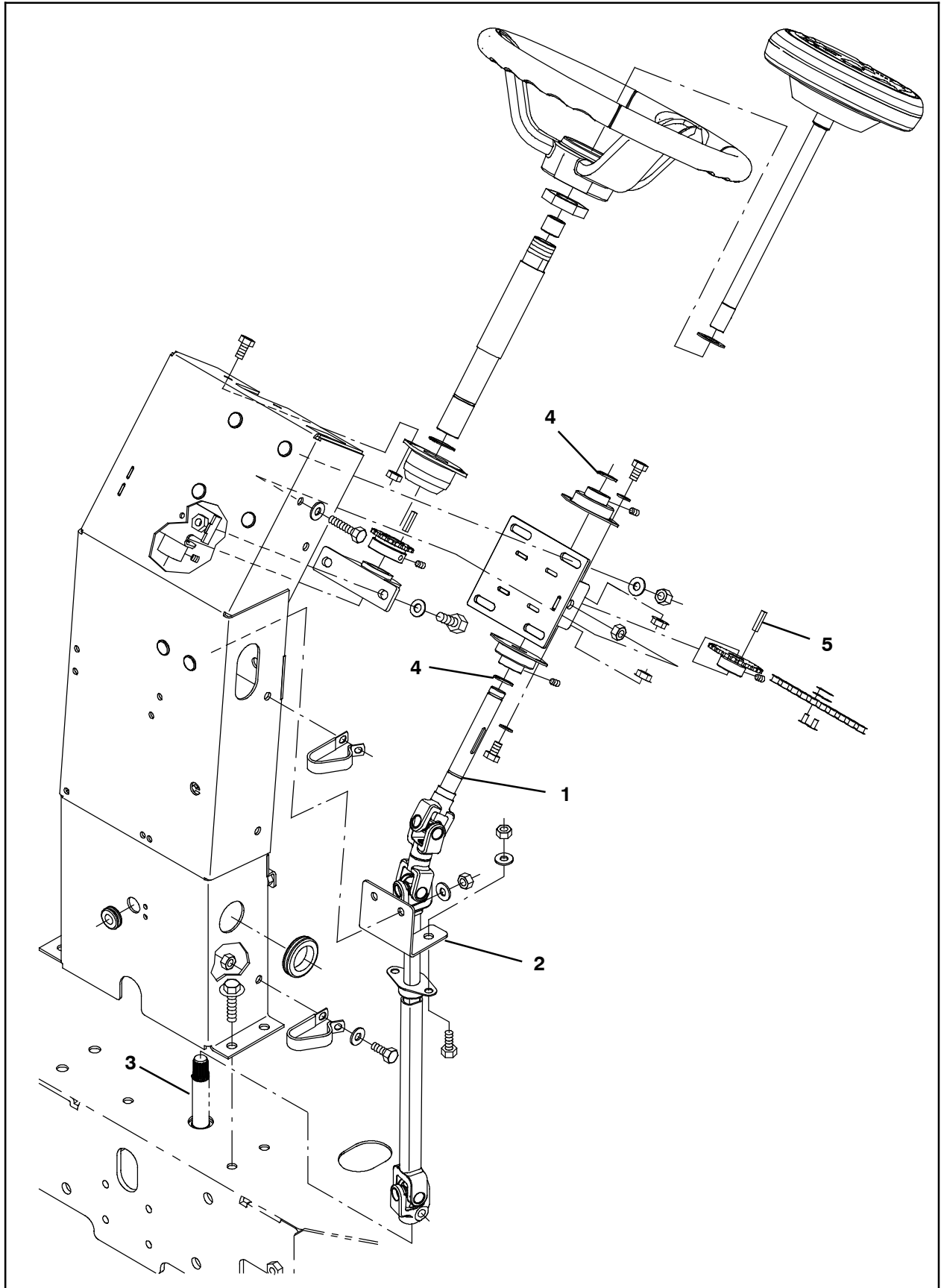


AFB. 65

35. Monter forlygten, kontrolpanelerne, det elektriske panel og adgangspanelet igen.
36. Monter rattet igen. Spænd kontramøtrikken til et moment på 68 Nm (50 ft lbs).
37. Monter rattets berøringspanel i ratstammen, og kobl hovedledningsnettet til rattets berøringspanel igen.
38. Fjern skumtætningerne fra hjørneskærmen og vaskemiddeltanken. (Fig. 66)
39. Monter nye skumtætninger (6) på hjørneskærmen og vaskemiddeltanken der, hvor de gamle skumtætninger sad. (Fig. 66)
40. Monter hjørneskærmen igen. (Fig. 66)



AFB. 66



AFB. 67

41. Kobl batterikablerne til batterierne igen.
42. Start og test maskinen.
43. **Kun maskiner med sidebørste:** Monter de sidebørstekomponenter, der blev afmonteret tidligere, på maskinen. (Fig. 2/Fig. 3)
44. **Kun maskiner med stødfanger foran:** Monter den forreste stødfanger på maskinen igen. (Fig. 1)
45. **Kun maskiner med sikkerhedsværn/stødfanger foran:** Fastgør sikkerhedsværnet på den forreste stødfanger. (Fig. 1)

---

**Liste over materialer til akselsæt, styretøj, udskiftning [T16] - 9009597**

	<b>Ref.</b>	<b>Tennant delnr.</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Antal</b>
▽		9009597	Akselsæt, styretøj, udskiftning [T16]	1
▲	1	1201715	Styreakselenhed	1
▲	2	1201731	Beslag, støtte, leje	1
▲	3	9009515	Akselenhed, styretøj [T16]	1
▲	4	26428	Ring, låse, udv., 0,75D, HD	2
▲	5	00912	Nøgle, firk., 0,19 X 0,19, 1,00L	1
▲	6	1064684	Tætning, skum, 0,13 2,00W 12,0L, selvkl	2

TENNANT COMPANY  
P. O. Box 1452  
Minneapolis, MN 55440-1452