Form No. 3440-425 Rev B

Accukabelset

Groundsmaster® 4500-D, 4700-D of Reelmaster® 7000-D tractie-eenheid met vierwielaandrijving met serienummer 290000001 tot en met 314999999

Modelnr.: 136-3490

Installatie-instructies

Installatie

Losse onderdelen

Gebruik onderstaande lijst om te controleren of alle onderdelen zijn geleverd.

Procedure	Omschrijving	Hoeveelheid	Gebruik
1	Geen onderdelen vereist	–	De machine voorbereiden.
2	Geen onderdelen vereist	–	De motorkap en het accuopslagcompartiment openen.
3	Geen onderdelen vereist	–	De accu controleren.
4	Geen onderdelen vereist	–	De accu afkoppelen.
5	Geen onderdelen vereist	–	De accupolen en klem van de minkabel van de accu reinigen.
6	Geen onderdelen vereist	–	De pluskabel van de accu uit de machine verwijderen.
7	Geen onderdelen vereist	–	De ligging van de minkabel van de accu controleren
8	Minkabel van de accu Kabelbinder met dubbele lus	1 1	De minkabel van de accu monteren.
9	Pluskabel van de accu Kabelbinder met dubbele lus (Groundsmaster machines) Kabelbinder met dubbele lus (Reelmaster machines) Draaibevestiging Kabelbinder	1 2 1 2 2	De pluskabel van de accu aan de machine monteren.
10	Geen onderdelen vereist	–	De accukabels op de accu monteren.
11	Geen onderdelen vereist	–	De montage van de set afronden.

© 2020—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registreer uw product op www.Toro.com.

CE

Vertaling van de oorspronkelijke tekst (NL)
Gedrukt in de VS
Alle rechten voorbehouden

3440-425

1

De machine voorbereiden

Geen onderdelen vereist

Procedure

1. Parkeer de machine op een horizontaal oppervlak.
2. Stel de parkeerrem in werking.
3. Breng de maai-eenheden omlaag.
4. De motor af te zetten en het sleuteltje te verwijderen.
5. Wacht tot alle onderdelen tot stilstand zijn gekomen voordat u de bestuurdersstoel verlaat.
6. Laat de onderdelen van de machine afkoelen.
7. Verwijder de rechter maai-eenheid achteraan van de hefarm en plaats de maai-eenheid in de buurt van de rechter achterband.

   Belangrijk: **Koppel de hydraulische slangen niet los.**

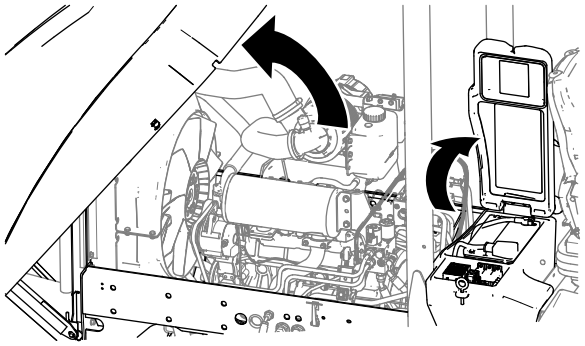
2

De motorkap en het accuopslagcompartiment openen

Geen onderdelen vereist

Procedure

1. Open de motorkap (Figuur 1).



g318279

Figuur 1

2. Open het deksel van het accuopslagcompartiment (Figuur 1)

3

De accu controleren

Geen onderdelen vereist

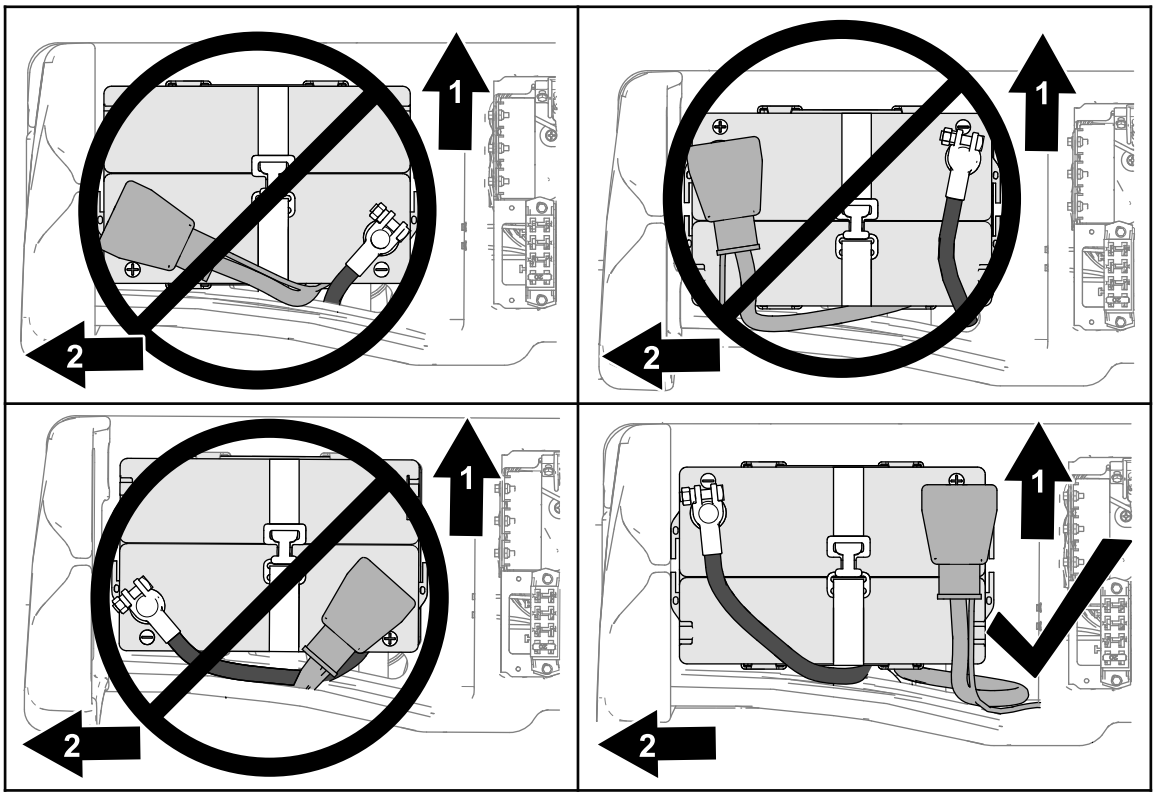
Procedure

1. Controleer of de accu in de machine een BCI groep 24-type voor automobielen is.

   Belangrijk: **Om de set met pluskabel van de accu juist te monteren, moet de machine een BCI groep 24 autoaccu hebben. Als de accu in de machine geen BCI groep 24 autoaccu is, moet u de accu vervangen.**

2. Controleer of de accu (Figuur 2) juist gemonteerd is in de machine:
   - De pluspool en minpool van de accu moeten naar de voorkant van de machine uitgelijnd zijn.
   - De minpool van de accu moet naar de middellijn van de machine uitgelijnd zijn.

   Belangrijk: **Als de accu niet juist gemonteerd is in de machine, moet u de accu verwijderen en monteren met de minpool uitgelijnd naar de voorzijde en de middellijn van de machine.**



g318779

Figuur 2

1. Voorzijde van de machine
2. Middellijn van de machine

3. Controleer of de bevestigingsband van de accu gemonteerd en onbeschadigd is en wordt gebruikt om de accu te bevestigen aan het accuopslagcompartiment.

   Opmerking: Als de bevestigingsband van de accu versleten of beschadigd is, moet u deze vervangen.

4. Controleer de geleiding van de accukabels en zorg ervoor dat kabelbinders de accukabels bevestigen.

4

De accu afkoppelen

Geen onderdelen vereist

Procedure

⚠ WAARSCHUWING

Accupolen of metalen gereedschappen kunnen kortsluiting maken met metalen onderdelen van de , waardoor vonken kunnen ontstaan.

- **Zorg ervoor dat bij het verwijderen of installeren van de accu de accupolen niet in aanraking komen met metalen onderdelen van de machine.**
- **Voorkom dat metalen gereedschappen kortsluiting veroorzaken tussen de accupolen en metalen onderdelen van de machine.**
- **Zorg ervoor dat de bevestigingsband van de accu altijd op zijn plaats zit om de accu te beschermen en vast te zetten.**

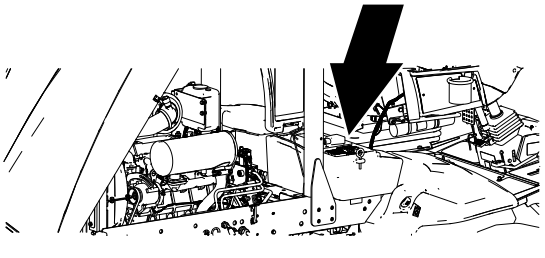
⚠ WAARSCHUWING

Vonken kunnen accugassen tot ontploffing brengen en lichamelijk letsel veroorzaken.

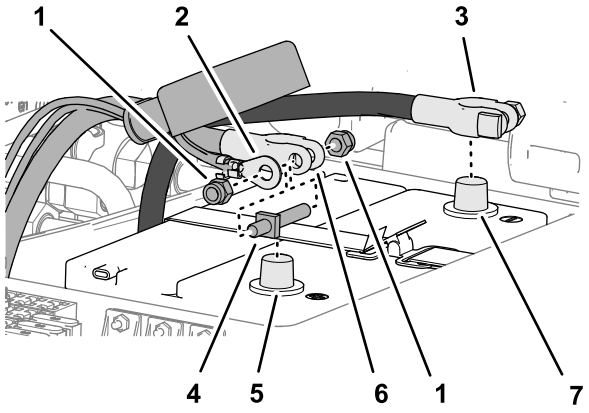
Als accukabels verkeerd worden verbonden, kan dit schade aan de machine en de kabels tot gevolg hebben en vonken veroorzaken.

- **Maak altijd de minkabel (zwart) van de accu los voordat u de pluskabel (rood) losmaakt.**
- **Sluit altijd de pluskabel (rood) van de accu aan voordat u de minkabel (zwart) aansluit.**

1. Maak de moer en de T-bout los waarmee de klem van de minkabel is bevestigd aan de accupool, en verwijder de kabel van de pool (Figuur 3).



g319603



g316973

Figuur 3

1. Moer
2. Ringconnector (machinekabelboom)
3. Klem van minkabel van accu
4. Dubbelzijdige tapbout van accuklem
5. Accupool (pluspool)
6. Klem van pluskabel van accu
7. Accupool (minpool)

2. Til het isolatorkapje van de pluskabel van de accu omhoog en schuif het naar achteren (Figuur 3).
3. Verwijder de moer waarmee de rinconnectoren van de machinekabelboom bevestigd zijn aan de dubbelzijdige tapbout van de accuklem op de pluskabel van de accu en verwijder de ringconnector (Figuur 3).
4. Verwijder de moer en de dubbelzijdige tapbout van de accuklem waarmee de klem van de pluskabel van de accu aan de accupool is bevestigd en verwijder de kabel van de pool (Figuur 3).
5. Verwijder de draden en ringconnectoren van de machinekabelboom van het isolatorkapje van de pluskabel van de accu (Figuur 3).

   Opmerking: Bewaar de dubbelzijdige tapbout van de accuklem en de moeren voor de montage van de nieuwe pluskabel van de accu.

5

Voorbereiden van de accupolen en klem van de minkabel van de accu

Geen onderdelen vereist

De accupolen reinigen

Verwijder corrosie, vuil en smeervet van beide accupolen.

De klem van de minkabel van de accu reinigen.

Groundsmaster 4500 en Groundsmaster 4700 machines

Verwijder corrosie, vuil en smeervet van de klem van de minkabel van de accu, de T-bout en de moer.

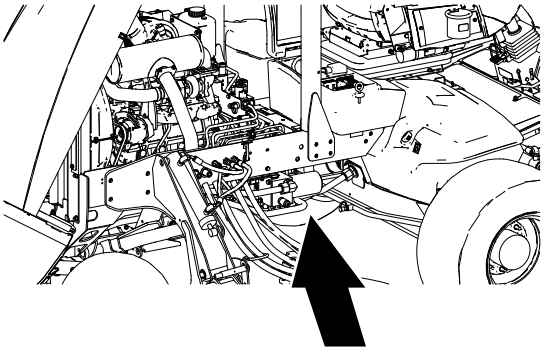
6

De pluskabel van de accu uit de machine verwijderen

Geen onderdelen vereist

Procedure

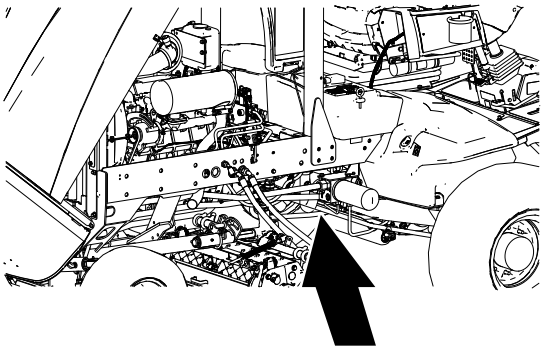
1. Snijd kabelbinders door waarmee de pluskabel van de accu bevestigd is en verwijder deze.
2. Ga naar de startmotor en schuif de huls die rond de accukabel zit weg van de startmotor (Figuur 4 of Figuur 5 en Figuur 6).



g319601

Figuur 4

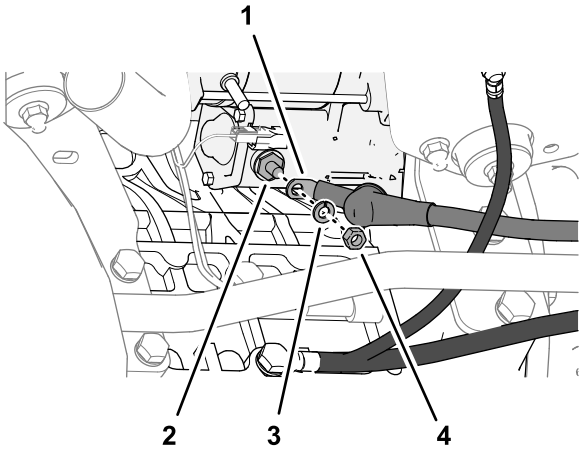
Groundsmaster 4500 en Groundsmaster 4700



g319602

Figuur 5

Reelmaster 7000



g318312

Figuur 6

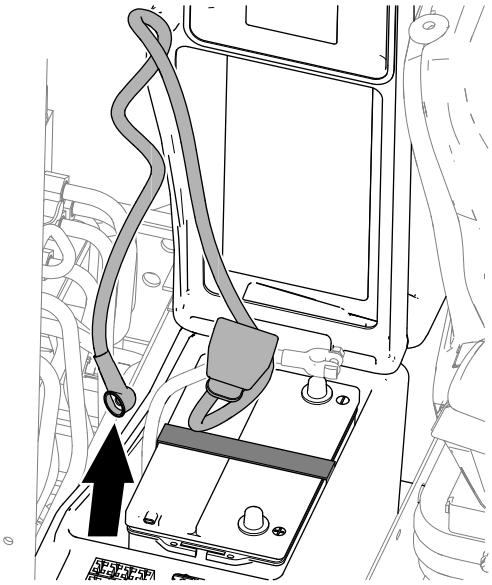
1. Accukabel
2. Aansluitbout (startmotor)
3. Borgring
4. Moer

3. Verwijder de moer en borgring waarmee de accukabel bevestigd is aan de aansluitbout van de startmotor en verwijder de kabel van de aansluitbout (Figuur 6).

   Opmerking: Bewaar de moer en borgring.

4. Verwijder corrosie, vuil en smeervet van de aansluitbout van de startmotor, de borgring en de moer.
5. Draai de pluskabel van de accu tussen de hydraulische slangen en de tandwielpomp, omhoog en uit het accuopslagcompartiment (Figuur 7).

   Opmerking: Gooi de oude pluskabel van de accu weg.



g316977

Figuur 7

7

De ligging van de minkabel van de accu controleren

Groundsmaster 4500 en Groundsmaster 4700 machines

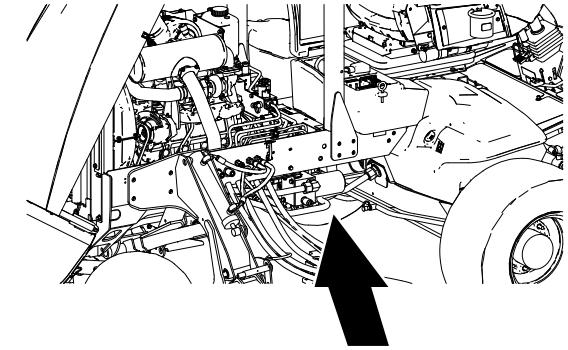
Geen onderdelen vereist

Procedure

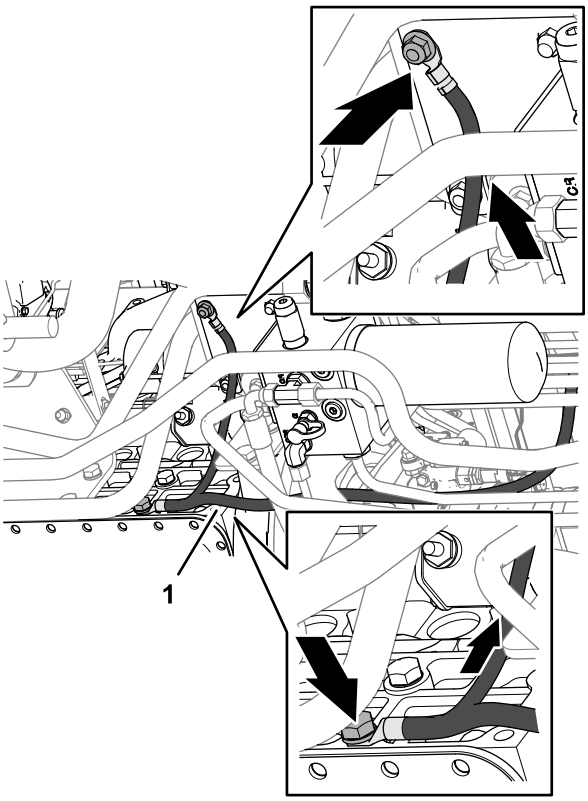
Controleer of de ligging van de minkabel van de accu dezelfde is als getoond in Figuur 8.

Belangrijk: **Verzeker dat de min-kabel van de accu zo ligt dat deze niet in aanraking komt met scherpe randen of hydraulische onderdelen. Verzeker dat de accukabel niet in losse lussen hangt of in aanraking komt met bewegende onderdelen zoals het maaidek.**

Opmerking: Als de ligging van de minkabel van de accu niet goed is, geleid deze dan als in Figuur 8. De minkabel wordt bevestigd aan de pluskabel in Vastzetten van de pluskabels (bladz. 14).



g319601



g319520

Figuur 8

1. Minkabel van de accu

8

Vervangen van de minkabel van de accu

Reelmaster 7000 machines

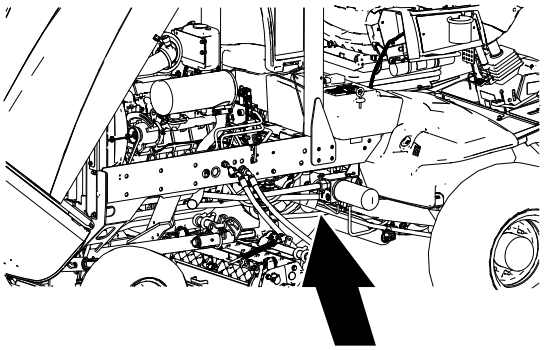
Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Minkabel van de accu
1	Kabelbinder met dubbele lus

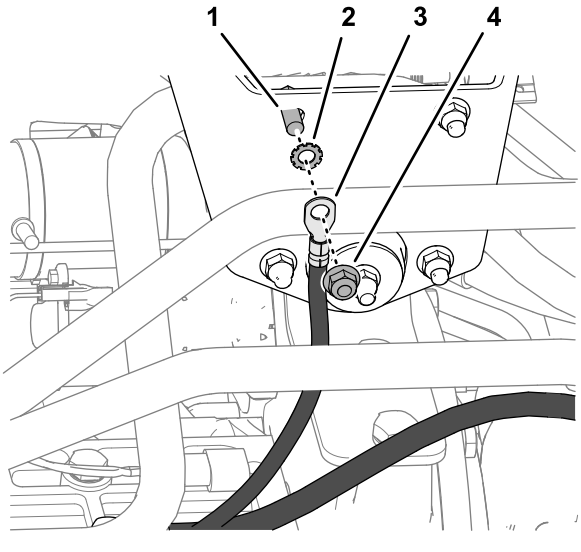
Verwijderen van de minkabel van de accu

1. Snijd de kabelbinders door waarmee de minkabel van de accu bevestigd is en verwijder deze.
2. Bij de rechter motor-bevestigingsbeugel: verwijder de flensborgmoer (⅜") waarmee de chassisaftakking van de minkabel en tandring op de beugel gemonteerd zijn (Figuur 9).

   Opmerking: Verwijder de flenskopbout niet.



g319602

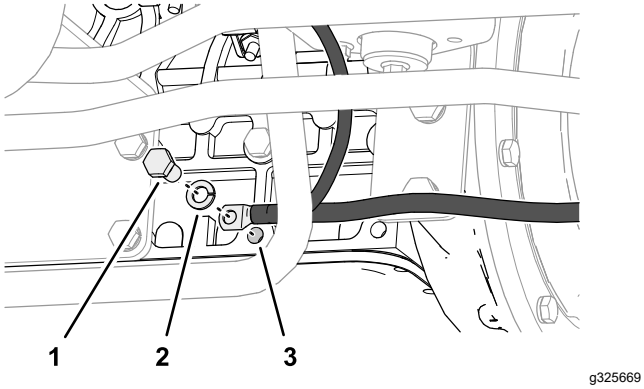


g318340

Figuur 9

1. Inbusbout (⅜" x ¾" – motor-bevestigingsbeugel)
2. Tandring
3. Contact – aftakking voor chassis-aarding (minkabel van accu)
4. Flensborgmoer (⅜")

3. Verwijder corrosie, vervuiling en vet van de flensborgmoer, tandring, motor-bevestigingsbeugel.
4. Verwijder de inbusbout (12 x 25 mm) en borgring (12 mm) waarmee de aansluiting van de minkabel is bevestigd op de motor (Figuur 10).

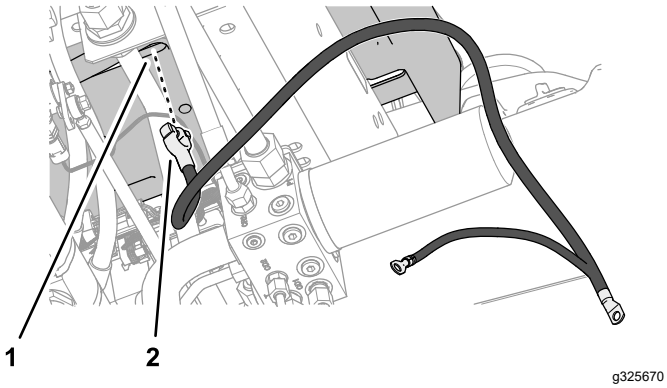


Figuur 10

1. Inbusbout (12 x 25 mm)
2. Borgring (12 mm)
3. Minkabel van accu

5. Verwijder corrosie, vervuiling en vet van de inbusbout, borgring en massa-contactoppervlak van de motor.
6. Trek de minkabel naar beneden en uit het accuopslagcompartiment, en verwijder de kabel van de machine (Figuur 11).

   Opmerking: Gooi de oude minkabel van de accu weg.



Figuur 11

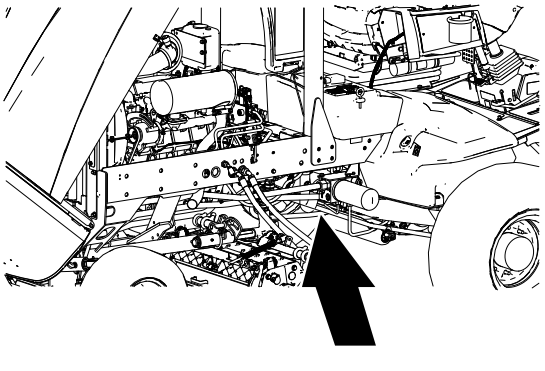
1. Sleuf (accuopslagcompartiment)
2. Minkabel van de accu

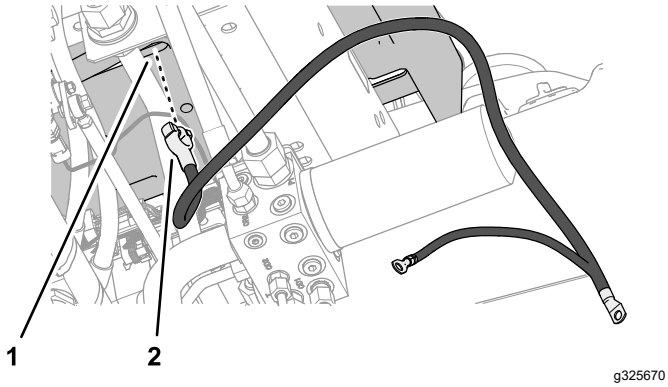
De minkabel van de accu leiden

Klik hier om het filmpje voor de minkabel van de accu te bekijken

Belangrijk: **Leid de minkabel zodat deze niet in aanraking komt met scherpe randen of hydraulische onderdelen. Verzeker dat de accukabel niet in losse lussen hangt of in aanraking komt met bewegende onderdelen zoals het maaidek.**

1. Leid de aansluiting van de nieuwe minkabel door de sleuf in de onderkant van het accuopslagcompartiment (Figuur 12).

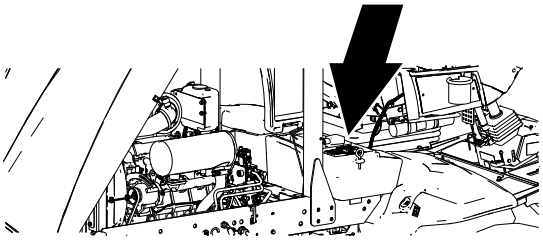




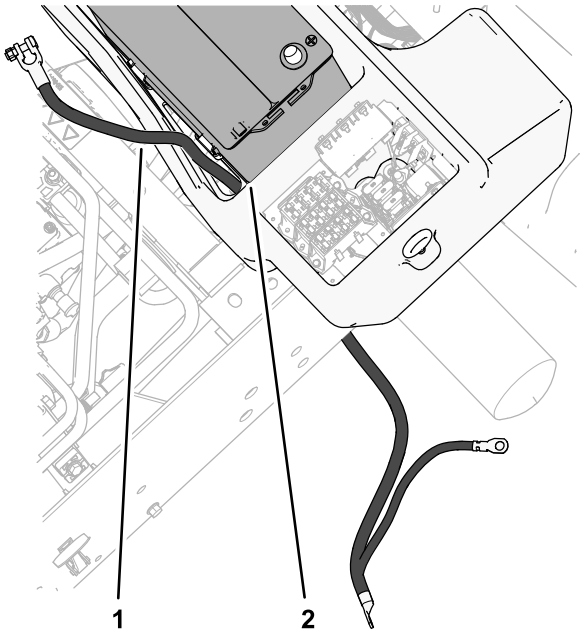
Figuur 12

1. Sleuf (accuopslagcompartiment)
2. Minkabel van de accu

2. Leid de minkabel langs de accu (Figuur 13).



g319603

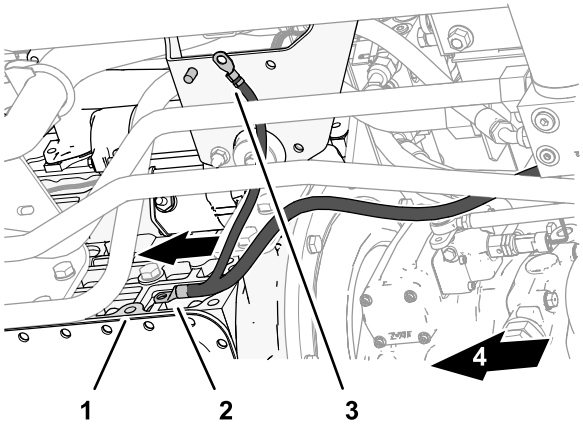


g325671

Figuur 13

1. Minkabel van de accu
2. Accu

3. Leid de aansluiting (1/0 AWG) naar het massa-contactoppervlak van de motor (Figuur 14).

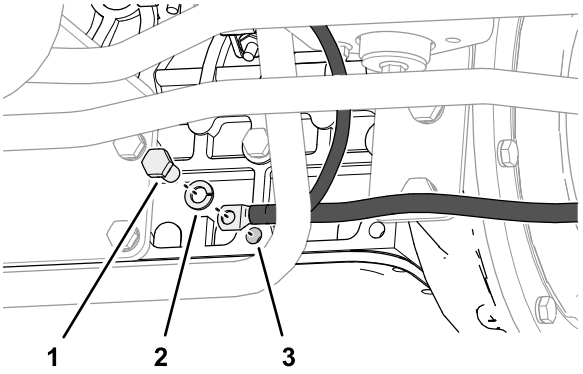


g325740

Figuur 14

1. Aansluiting (1/0 AWG – minkabel)
2. Massa-contactoppervlak (motor)
3. Aansluiting (4-6 AWG – chassisaftakking)
4. Achterkant van machine

4. Bevestig de aansluiting los op de motor (Figuur 15) met de inbusbout (12 x 25 mm) en borgring (12 mm).

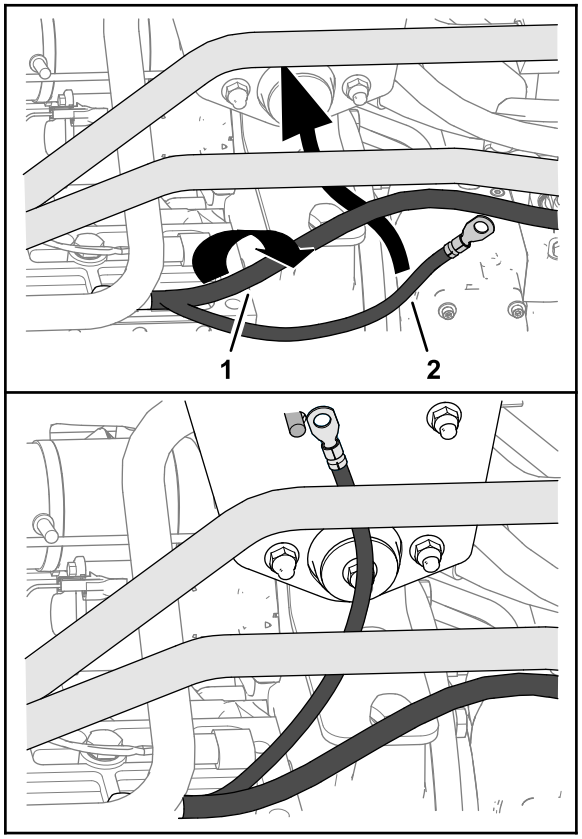


g325669

Figuur 15

1. Inbusbout (12 x 25 mm)
2. Borgring (12 mm)
3. Minkabel van accu

5. Leid de aansluiting van de chassisaftakking (4-6 AWG) van de minkabel tussen de motor en de aftakking voor de motoraarding, en naar boven, in de richting van de montagebeugel van de motor (Figuur 16).

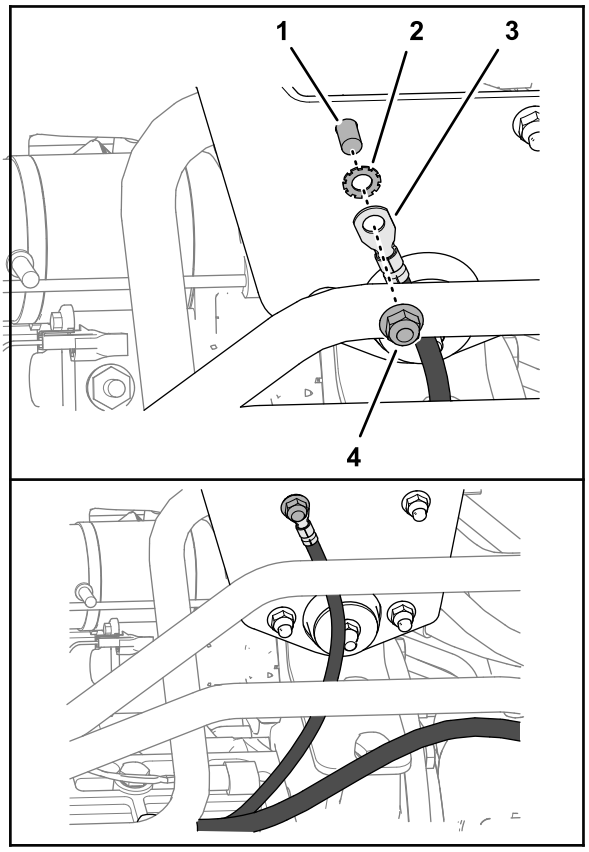


g318341

Figuur 16

1. Aftakking voor motoraarding (minkabel van accu)
2. Aftakking voor chassis-aarding (minkabel van accu)

6. Monteer de tandring en de aansluiting (4-6 AWG) van de chassisaftakking op de inbusbout (Figuur 17).



g318339

Figuur 17

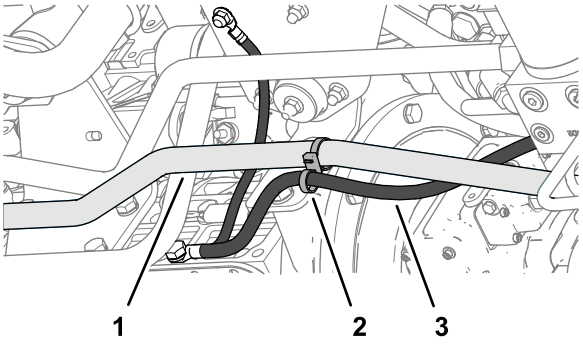
1. Inbusbout (motor-bevestigingsbeugel)
2. Uitwendig getande borgring
3. Aansluiting (4-6 AWG – chassisaftakking)
4. Flensborgmoer

7. Bevestig de aansluiting en tandring losjes op de motor-bevestigingsbeugel met de flensborgmoer en inbusbout (Figuur 17).

Vastzetten van de minkabel van de accu

1. Zoek de aftakking voor de motoraarding van de minkabel van de accu. Bevestig deze met een kabelbinder met een dubbele lus aan de buis (25 mm) van de achterste hydraulische motor; zie Figuur 17.

   Belangrijk: **Verzeker dat de minkabel op de buis van de hydraulische motor bevestigd is met de kabelbinder.**

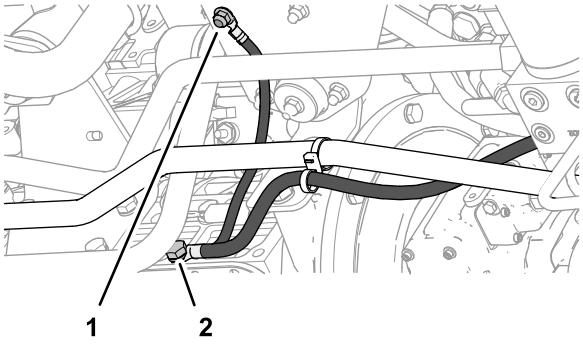


g318378

Figuur 18

1. Buis van de achterste hydraulische motor – 25 mm
2. Kabelbinder met dubbele lus
3. Aftakking voor motoraarding (minkabel van accu)

2. Draai de inbusbout en borgmoer op de motor-bevestigingsbeugel (Figuur 19) aan met 37 tot 45 N·m.



g325739

Figuur 19

1. Inbusbout en borgmoer
2. Inbusbout

3. Draai de inbusbout (Figuur 19) en borgmoer bij de motor vast met 80 tot 100 N·m.

9

De pluskabel van de accu aan de machine monteren

Benodigde onderdelen voor deze stap:

1	Pluskabel van de accu
2	Kabelbinder met dubbele lus (Groundsmaster machines)
1	Kabelbinder met dubbele lus (Reelmaster machines)
2	Draaibevestiging
2	Kabelbinder

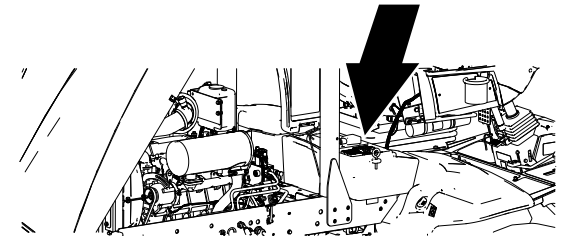
De pluskabel van de accu leiden

Groundsmaster 4500 en Groundsmaster 4700 machines

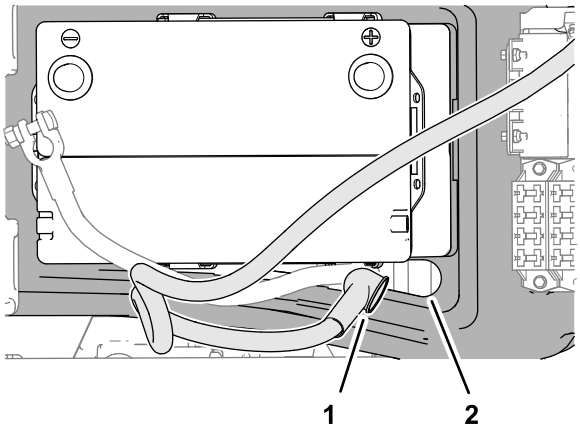
Klik hier om het filmpje voor de pluskabel van de accu van de Groundsmaster 4500 en 4700 te bekijken

Belangrijk: **Leid de pluskabel zodat deze niet in aanraking komt met scherpe randen of hydraulische onderdelen. Verzeker dat de accukabel niet in losse lussen hangt of in aanraking komt met bewegende onderdelen zoals het maaidek.**

1. Leid aan de bovenkant van de machine het uiteinde met de ringconnector van de pluskabel van de accu door de sleuf in de onderkant van het accuopslagcompartiment (Figuur 20).



g319603

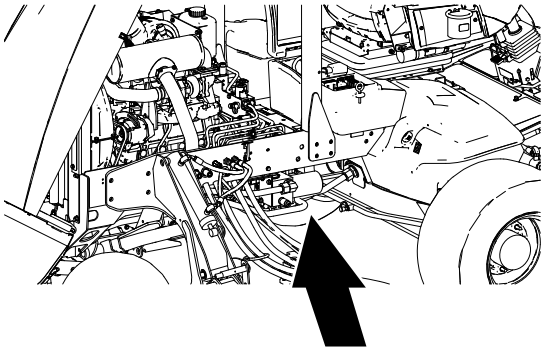


g316997

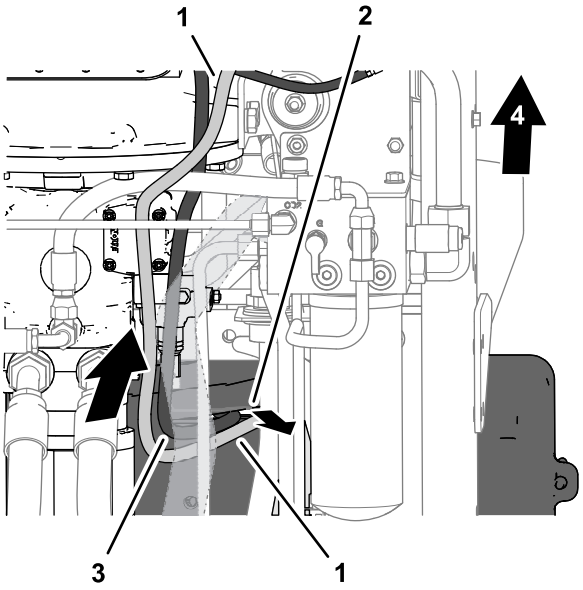
Figuur 20

1. Pluskabel van accu (uiteinde met ringconnector)
2. Sleuf (onderkant accuopslagcompartiment)

2. Leid aan de onderkant van de machine de accukabel uit het accuopslagcompartiment en langs de onderkant rechts van de tandwielpomp en de tractiepomp (Figuur 21).



g319601

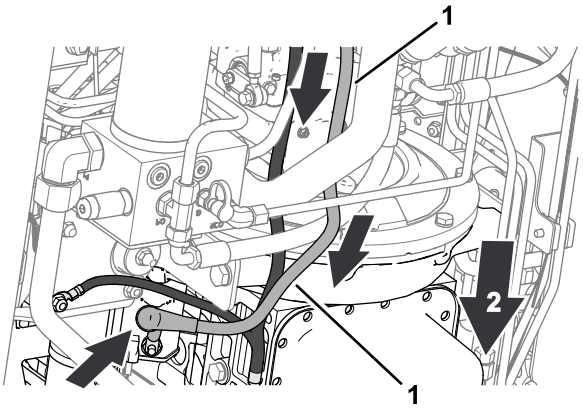


g319555

Figuur 21

1. Pluskabel van de accu
2. Onderkant van het accuopslagcompartiment
3. Minkabel van de accu
4. Achterkant van machine

3. Leid de accukabel langs de buitenzijde van de motor en de minkabel van de accu (Figuur 22).

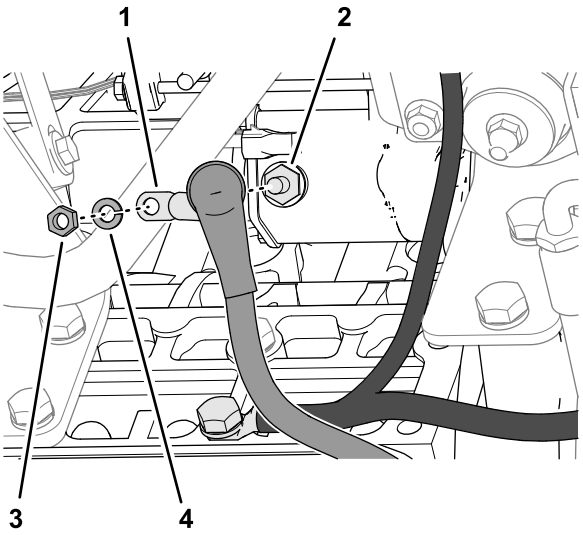


g319557

Figuur 22

1. Pluskabel van de accu
2. Achterkant van machine

4. Monteer de ringconnector van de accukabel losjes aan de tapbout van de startmotor met de moer en de borgring die u eerder hebt verwijderd (Figuur 23).



g319556

Figuur 23

1. Contact (pluskabel van de accu)
2. Tapbout (startmotor)
3. Moer
4. Borgring

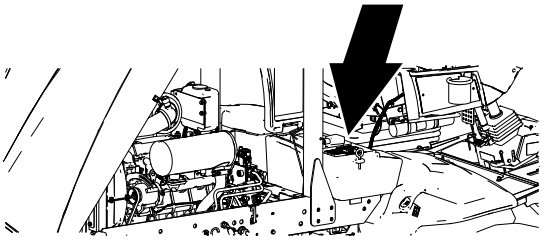
De pluskabel van de accu leiden

Reelmaster 7000 machines

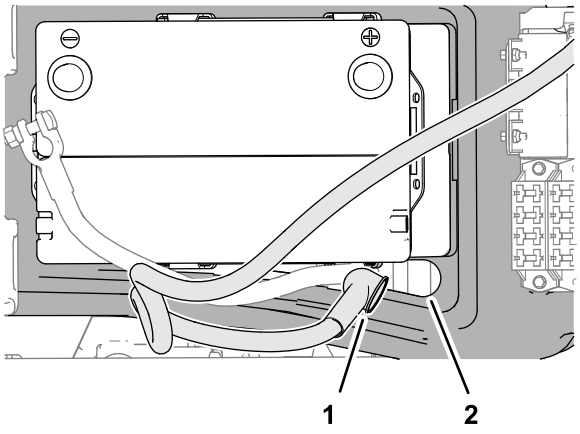
Klik hier om het filmpje voor de pluskabel van de accu van de Reelmaster 7000 te bekijken

Belangrijk: **Leid de pluskabel zodat deze niet in aanraking komt met scherpe randen of hydraulische onderdelen. Verzeker dat de accukabel niet in losse lussen hangt of in aanraking komt met bewegende onderdelen zoals het maaidek.**

1. Leid het uiteinde met de ringconnector van de pluskabel van de accu door de sleuf in de onderkant van het accuopslagcompartiment (Figuur 24).



g319603

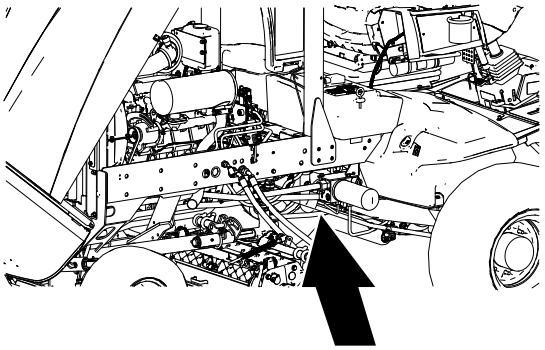


g316997

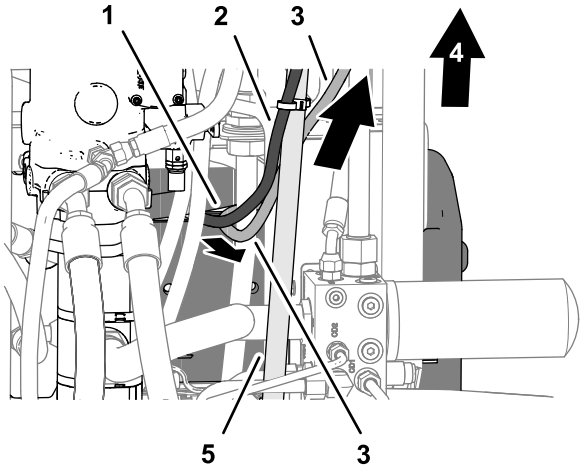
Figuur 24

1. Sleuf (onderkant accuopslagcompartiment)
2. Pluskabel van accu (uiteinde met ringconnector)

2. Leid aan de onderkant van de machine de accukabel uit het accuopslagcompartiment en langs de onderkant rechts van de tandwielpomp en de tractiepomp (Figuur 25).



g319602

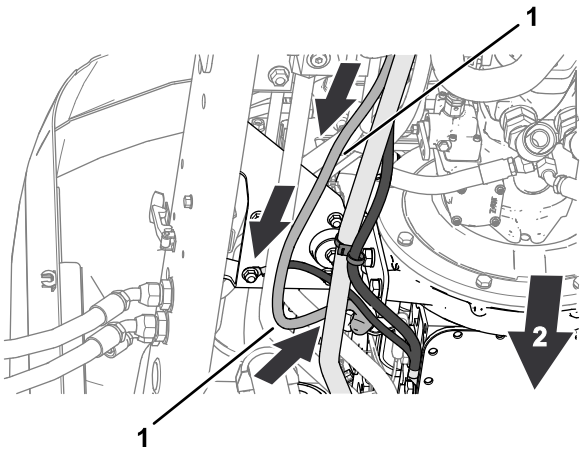


g318439

Figuur 25

1. Onderkant van het accuopslagcompartiment
2. Minkabel van de accu
3. Pluskabel van de accu
4. Achterkant van machine
5. Buis van de achterste hydraulische motor – 25 mm

3. Leid de accukabel langs de buitenste zijde van de buis van de achterste hdyraulische motor (diameter van 25 mm) en de minkabel van de accu (Figuur 26).

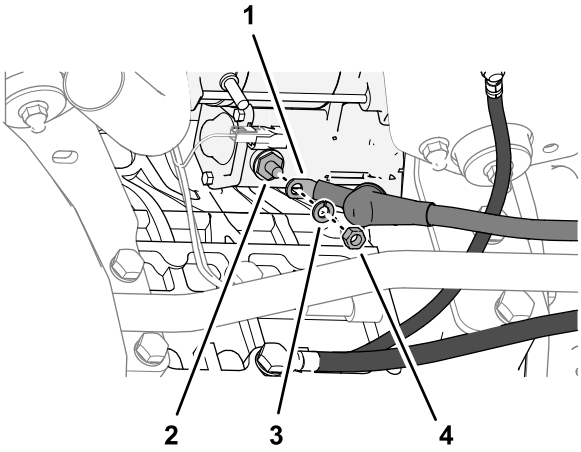


g318440

Figuur 26

1. Pluskabel van de accu
2. Achterkant van machine

4. Monteer de ringconnector van de accukabel losjes aan de tapbout van de startmotor met de moer en de borgring die u eerder hebt verwijderd (Figuur 27).



Figuur 27

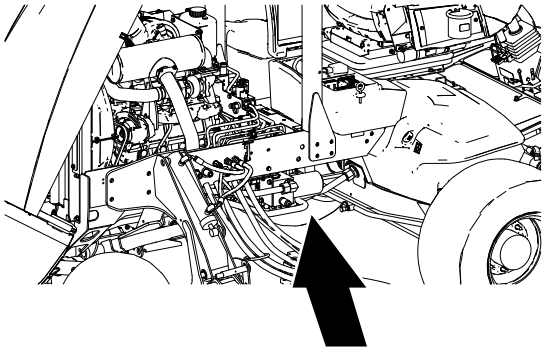
1. Contact (pluskabel van de accu)
2. Tapbout (startmotor)
3. Borgring
4. Moer

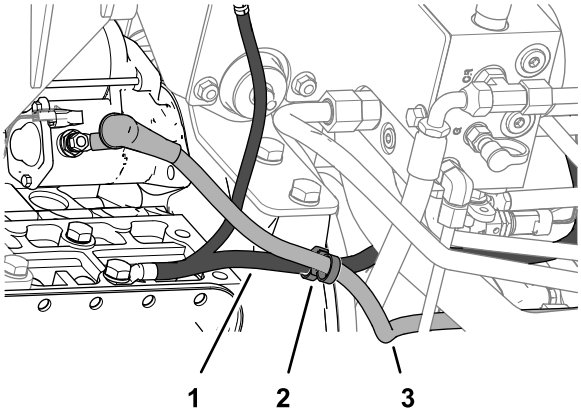
Vastzetten van de pluskabels

Groundsmaster 4500- en Groundsmaster 4700-serie machines

Belangrijk: **Verzeker dat de pluskabel bevestigd is aan de minkabel en de hydraulische buis, met de kabelbinders en draaibevestigingen.**

1. Bevestig de pluskabel van de accu aan de minkabel van de accu met de kabelbinder met dubbele lus zoals getoond.

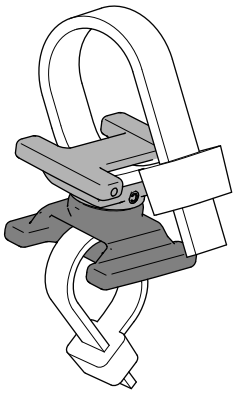




Figuur 28

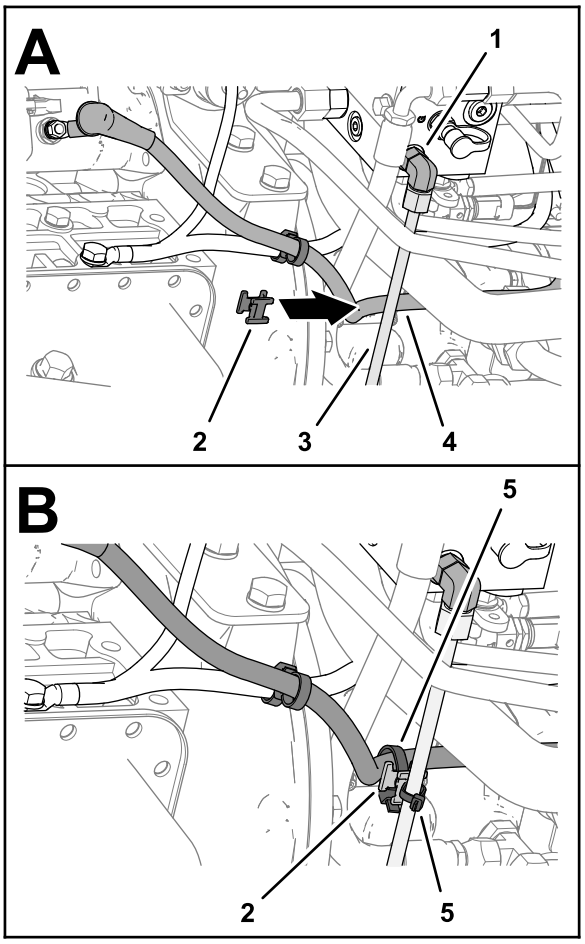
1. Minkabel van de accu
2. Kabelbinder met dubbele lus
3. Pluskabel van de accu

2. Neem een draaibevestiging en draai de helften 90° zoals getoond in Figuur 29.



Figuur 29

3. Lijn een draaibevestiging uit tussen de pluskabel van de accu en de minkabel van de accu (Figuur 30).

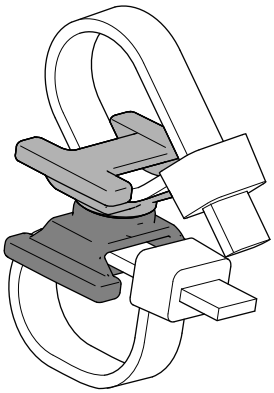


g319339

Figuur 30

1. 90°-fitting – uitgang CD2 (hydraulische verdeelstuk)
2. Draaibevestiging
3. Buis (hydraulisch ventielenblok naar het stuurventiel)
4. Pluskabel van de accu
5. Kabelbinder

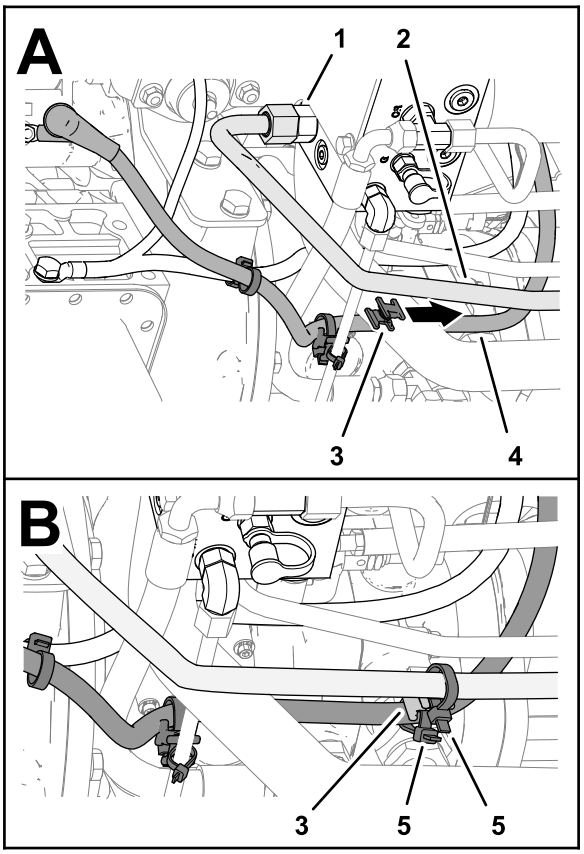
4. Bevestig de draaibevestiging aan de pluskabel en de minkabel van de accu met 2 kabelbinders (Figuur 30).
5. Lijn de helften van een draaibevestiging parallel uit zoals getoond in Figuur 31.



g317789

Figuur 31

6. Lijn een draaibevestiging uit tussen de pluskabel van de accu en de buis die uitgang T van het hydraulische verdeelstuk en de hydraulische tank verbindt (Figuur 32).

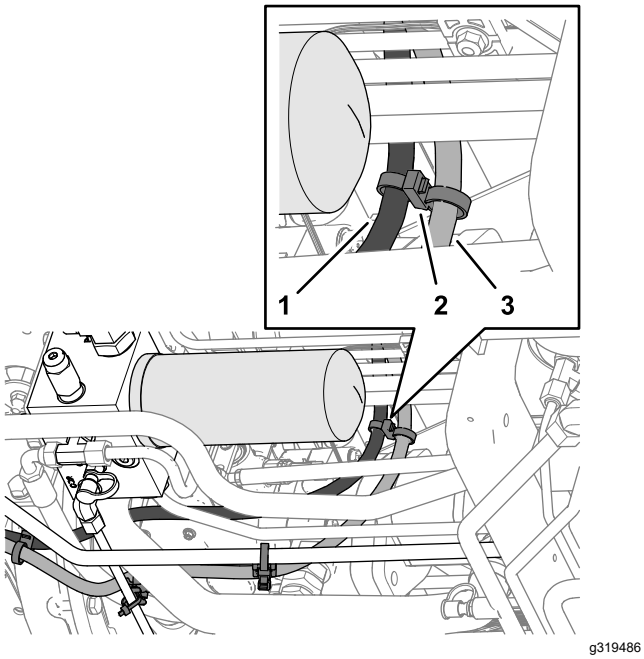


g317147

Figuur 32

1. Rechte fitting – uitgang T (hydraulisch verdeelstuk)
2. Buis (hydraulisch verdeelstuk naar de hydraulische tank)
3. Draaibevestiging
4. Pluskabel van de accu
5. Kabelbinders

7. Bevestig de draaibevestiging aan de buis en de pluskabel van de accu met 2 kabelbinders (Figuur 32).
8. Bevestig de pluskabel en minkabel van de accu onder het accuopslagcompartiment met een kabelbinder met dubbele lus zoals getoond in Figuur 33.



g319486

Figuur 33

1. Minkabel van de accu
2. Pluskabel van de accu
3. Kabelbinder met dubbele lus

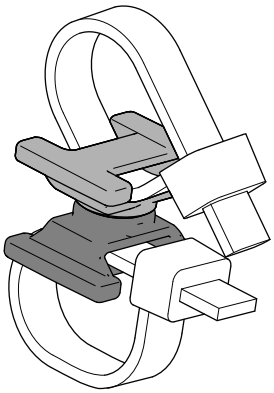
9. Draai de moer waarmee de pluskabel van de accu bevestigd is aan de startmotor vast met een torsie van 23 tot 29 N·m.
10. Schuif het isolatorkapje van de accukabel over het contact en de moer van de startmotor.

Vastzetten van de pluskabel

Reelmaster 7000-serie machines

Belangrijk: **Verzeker dat de pluskabel bevestigd is aan de minkabel en de hydraulische buizen, met de kabelbinders en draaibevestigingen.**

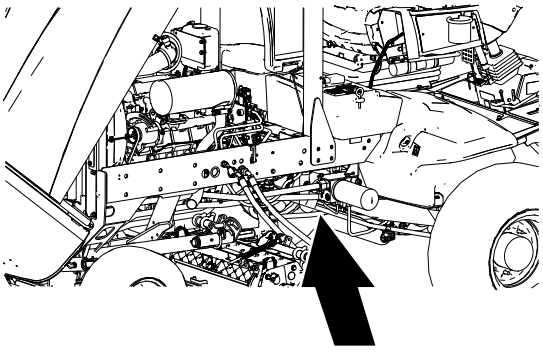
1. Lijn de helften van een draaibevestiging parallel uit zoals getoond in Figuur 34.



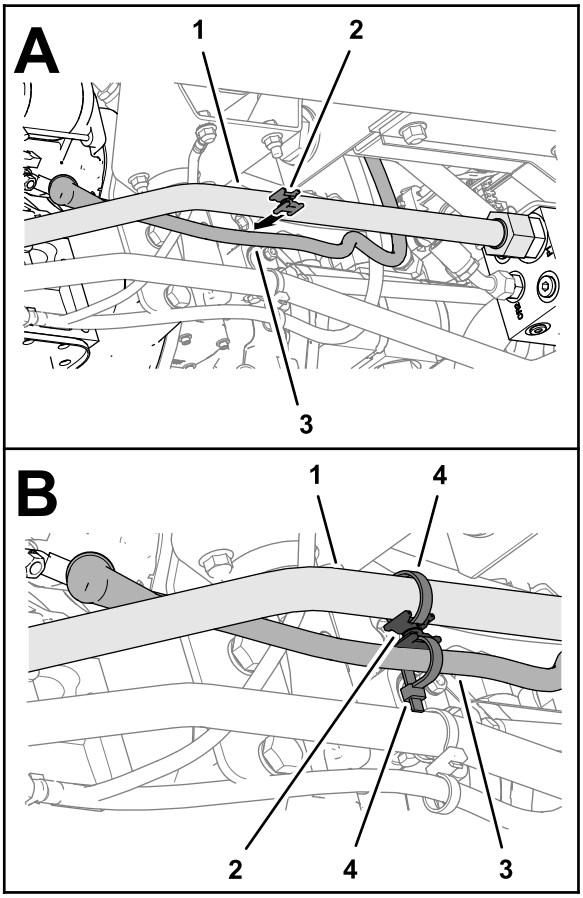
g317789

Figuur 34

2. Lijn een draaibevestiging uit tussen de pluskabel van de accu en de buis van de hydraulische koeler, die vertrekt van uitgang P1 op het filterverdeelstuk (Figuur 35).



g319602

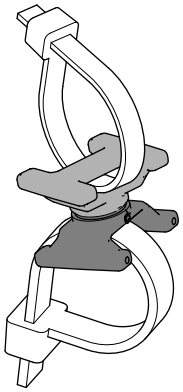


g318505

Figuur 35

1. Buis van hydraulische koeler (vertrekt van uitgang P1 op het filterverdeelstuk)
2. Draaibevestiging
3. Pluskabel van de accu
4. Kabelbinder

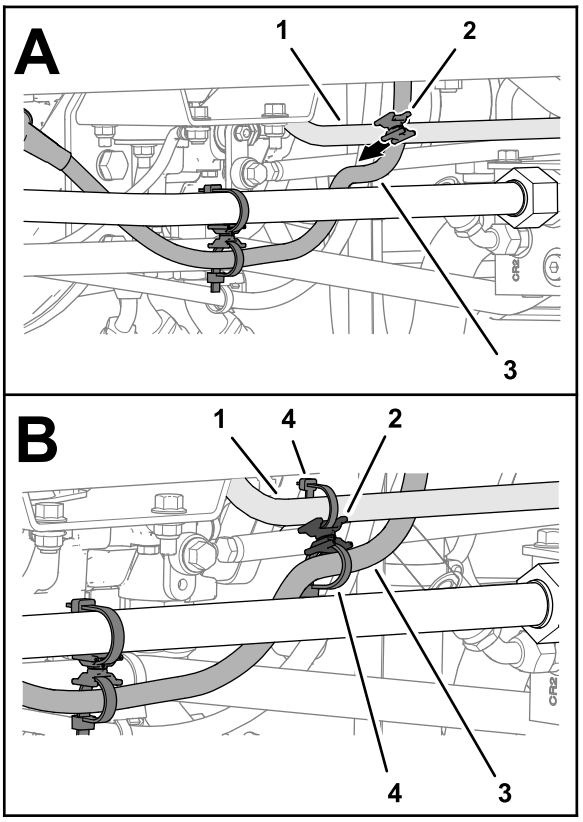
3. Bevestig de draaibevestiging aan de buis en de pluskabel van de accu met 2 kabelbinders (Figuur 35).
4. Draai de helften van een draaibevestiging lichtjes zoals getoond in Figuur 36.



g318507

Figuur 36

5. Lijn een draaibevestiging uit tussen de pluskabel van de accu en de voorste rechter buis van de maai-eenheid (Figuur 37).

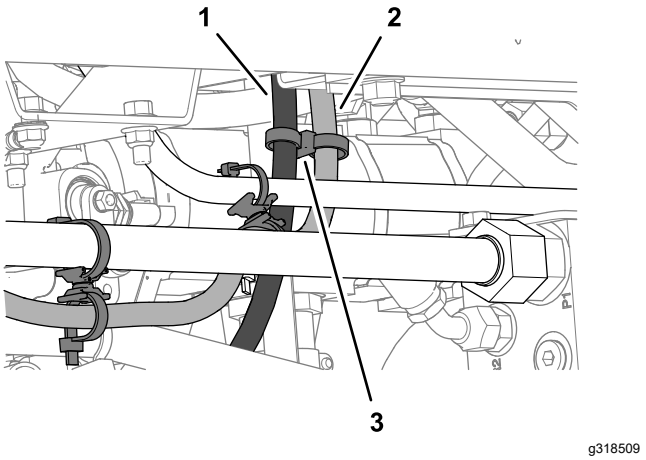


g318506

Figuur 37

1. Buis van maai-eenheid (vooraan, rechts)
2. Draaibevestiging
3. Pluskabel van de accu
4. Kabelbinders

6. Bevestig de draaibevestiging aan de buis en de pluskabel van de accu met 2 kabelbinders (Figuur 37).
7. Bevestig de pluskabel en minkabel van de accu onder het accuopslagcompartiment met een kabelbinder met dubbele lus zoals getoond in Figuur 38.



Figuur 38

1. Minkabel van de accu
2. Pluskabel van de accu
3. Kabelbinder met dubbele lus

8. Draai de moer waarmee de pluskabel van de accu bevestigd is aan de startmotor vast met een torsie van 23 tot 29 N·m.
9. Schuif het isolatorkapje van de accukabel over het contact en de moer van de startmotor.

10

De accukabels op de accu monteren.

Geen onderdelen vereist

Procedure

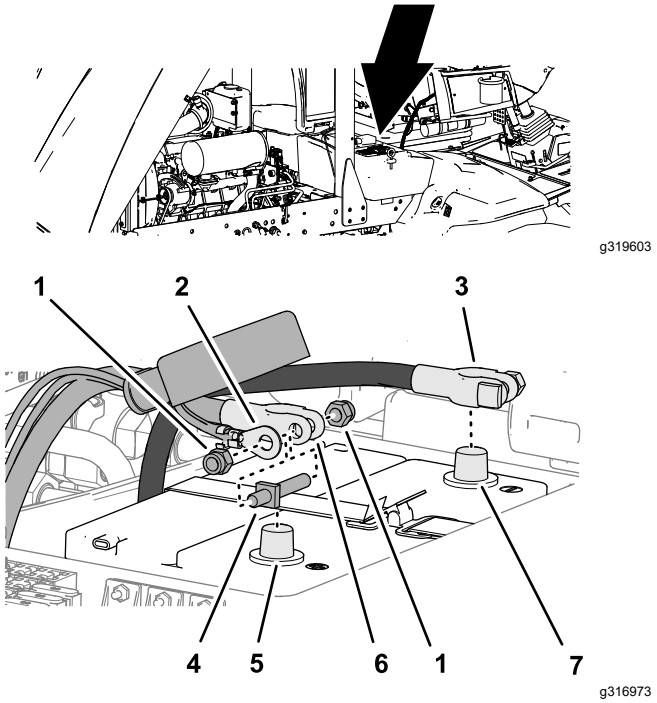
⚠ WAARSCHUWING

Vonken kunnen accugassen tot ontploffing brengen en lichamelijk letsel veroorzaken.

Als accukabels verkeerd worden verbonden, kan dit schade aan de machine en de kabels tot gevolg hebben en vonken veroorzaken.

- **Maak altijd de minkabel (zwart) van de accu los voordat u de pluskabel (rood) losmaakt.**
- **Sluit altijd de pluskabel (rood) van de accu aan voordat u de minkabel (zwart) aansluit.**

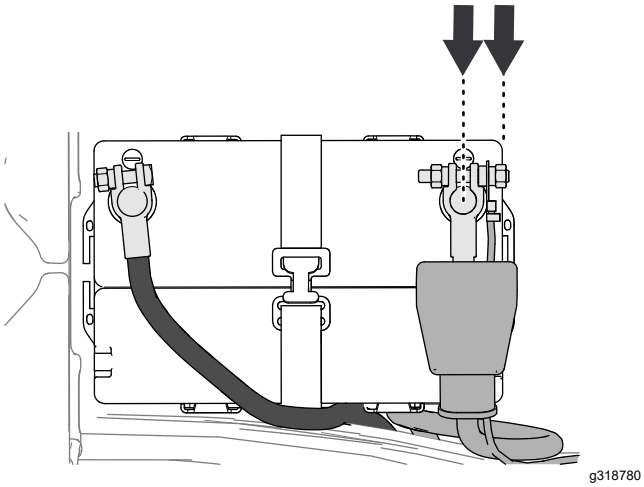
1. Leid de ringconnctoren en draden van de machinekabelboom door het isolatorkapje van de pluskabel van de accu (Figuur 39).



Figuur 39

1. Moer
2. Ringconnector (machinekabelboom)
3. Klem van minkabel van accu
4. Dubbelzijdige tapbout van accuklem
5. Accupool (pluspool)
6. Klem van pluskabel van accu
7. Accupool (minpool)

2. Monteer de dubbelzijdige tapbout van de accuklem en een moer op de klem van de pluskabel van de accu (Figuur 39).
3. Monteer de ringconnectoren op de dubbelzijdige tapbout van de accuklem en een moer, en draai de moer vast (Figuur 39).
4. Monteer de klem van de pluskabel van de accu op de pluspool van de accu zoals getoond in Figuur 40 en draai de moer en de dubbelzijdige tapbout van de accuklem vast.



g318780

Figuur 40

5. Monteer de klem van de minkabel van de accu op de minpool van de accu zoals getoond in Figuur 40 en draai de moer en T-bout vast.
6. Breng een dunne laag beschermspray voor accupolen aan op de klem van de pluskabel en de minkabel van de accu, de accupolen en het bevestigingsmateriaal.
7. Schuif de isolatiekap over de klem van de accukabel.

11

De montage van de set afronden

Geen onderdelen vereist

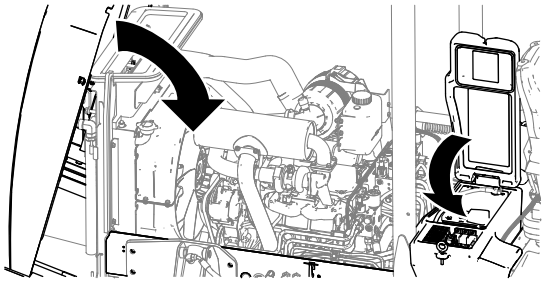
Procedure

1. Monteer de rechter maai-eenheid achteraan aan de hefarm.
2. Start de motor om de werking van de machine te verifiëren.
3. Breng de maaidekken omhoog.
4. Zet de motor af en verwijder het sleuteltje.
5. Controleer dat de plus- en minkabels de maaidekken of hefarmen niet raken.

   Belangrijk: **Als een van de accukabels een maaidek of hefarm raakt, controleer dan de geleiding van de kabel en de plaatsing van de kabelbinders en draaibevestigingen; zie de volgende procedures:**

Groundsmaster 4500 en Groundsmaster 4700 machines	Reelmaster 7000 machines
7 De ligging van de minkabel van de accu controleren (bladz. 6)	De minkabel van de accu leiden (bladz. 8)
De pluskabel van de accu leiden (bladz. 11)	Vastzetten van de minkabel van de accu (bladz. 10)
Vastzetten van de pluskabels (bladz. 14)	De pluskabel van de accu leiden (bladz. 12)
	Vastzetten van de pluskabel (bladz. 16)

6. Sluit de motorkap en zet deze vast met de 2 vergrendelingen (Figuur 41).



g317031

Figuur 41

7. Sluit het deksel van het accuopslagcompartiment en zet het deksel vast met de grendel (Figuur 41).



Count on it.