



# Monteringsats för energiexpansion

Groundsmaster® e3200-traktorenhet

Modellnr 32317

## Monteringsanvisningar

Med monteringsatsen för energiexpansion kan du installera ytterligare två HyperCell®-batterier på en maskin med 15 batterier, vilket ger totalt 17 batterier.

## Säkerhet

Se traktorenhetens *bruksanvisning* för säkerhetsinformation om elsystemet.

## Montering

### Lösa delar

Använd diagrammet nedan för att kontrollera att alla delar finns med.

Tillvägagångssätt	Beskrivning	Antal	Användning
<b>1</b>	Inga delar krävs	–	Förbereda maskinen.
<b>2</b>	Batterilåda Vagnsskruv (5/16 tum) Sextantsflänsmutter	1 4 4	Montera batterilådan.
<b>3</b>	HyperCell-batteri (säljs separat – kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare) Sextantsskruv (¼ tum) Samlingsskena Röd batterikabel Svart batterikabel Kablage (datagränssnitt – 7 ½ tum) Kablage (datagränssnitt – 45 ½ tum) Batterikåpa Skumgummidyna Sextantsskruv (5/16 tum) Bricka (5/16 tum) Sextantsflänsmutter Tryckfästelement Vagnsskruv (¼ tum) Bricka (¼ tum) Låsmutter Kabelband	2 4 2 1 1 1 1 1 2 4 4 4 1 2 2 2 2	Montera batterierna.
<b>4</b>	Inga delar krävs	–	Använda Toro DIAG för att konfigurera och verifiera batteriinställningarna.
<b>5</b>	Inga delar krävs	–	Slutföra monteringen.



# 1

## Förbereda maskinen

Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

1. Parkera maskinen på en plan yta.
2. Kontrollera att parkeringsbromsen är inkopplad. Se traktorenhetens *bruksanvisning*.
3. Stäng av maskinen och ta ut nyckeln.
4. Vrid bortkopplingsbrytaren för batterierna till det AVSTÄNGDA läget.
5. Öppna motorhuven.
6. Använd en digital multimeter för att mäta spänningen i de positiva och negativa samlingskenorna.

Spänningen ska vara lägre än 1 V DC. Om spänningen är över 1 V DC ska du se till att tändningslåset och bortkopplingsbrytaren för batteri är i det AVSTÄNGDA läget och sedan kontrollera spänningen igen. Om spänningen fortfarande är över 1 V DC kan det bero på ett batterifel. Se traktorenhetens *servicehandbok* eller kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare.

# 2

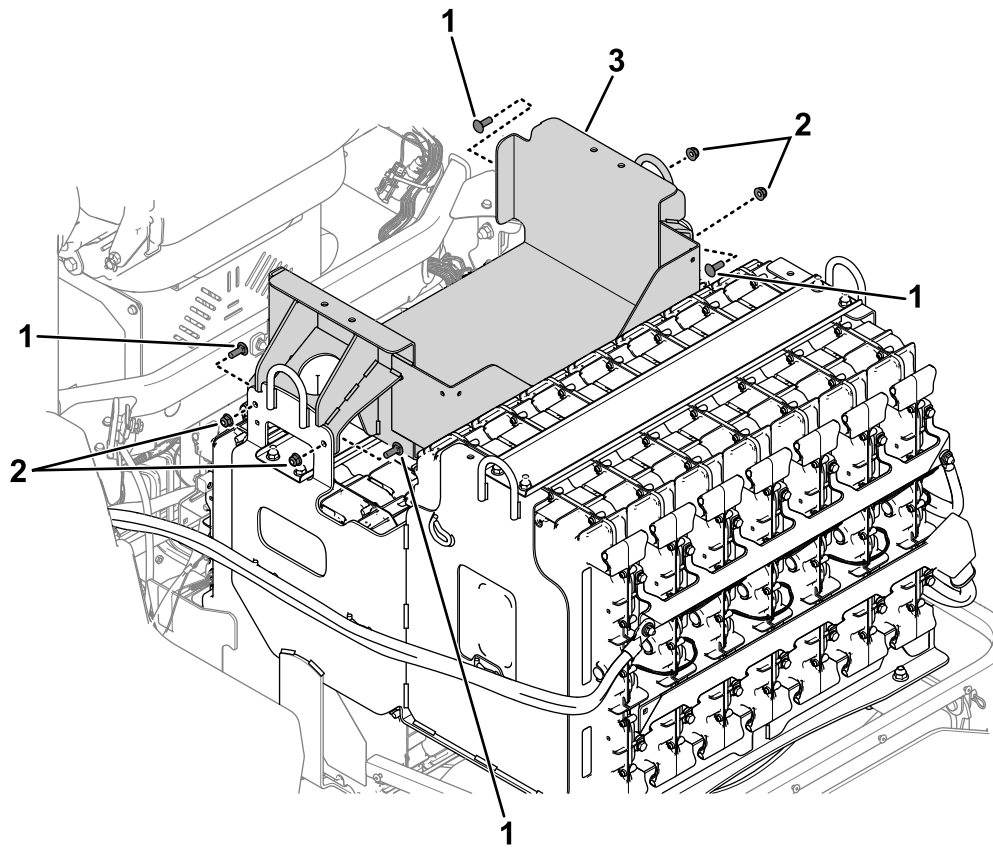
## Montera batterilådan

Delar som behövs till detta steg:

1	Batterilåda
4	Vagnsskruv (5/16 tum)
4	Sexkantsflänsmutter

### Tillvägagångssätt

Fäst batterilådan på batterifacketets ram med fyra vagnsskruvar (5/16 tum) och fyra sexkantsflänsmutterar ([Figur 1](#)).



Figur 1

g449607

- 1. Vagnsskruvar (5/16 tum)
- 2. Sexkantsflänsmutterar

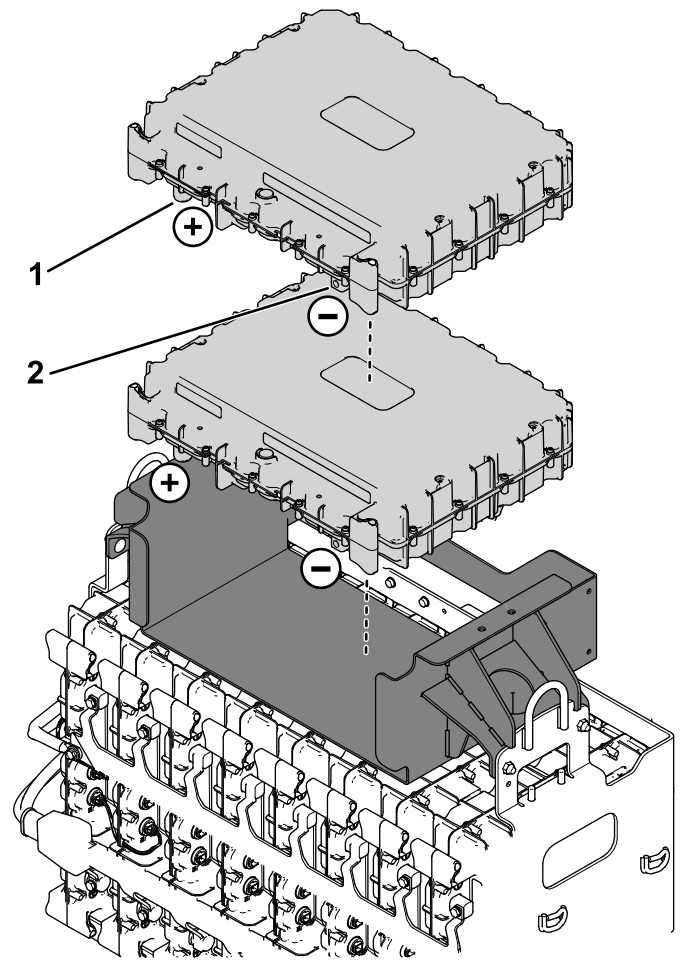
- 3. Batterilåda

# 3

## Montera batterierna

Delar som behövs till detta steg:

2	HyperCell-batteri (säljs separat – kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare)
4	Sexkantsskruv (¼ tum)
2	Samlingsskena
1	Röd batterikabel
1	Svart batterikabel
1	Kablage (datagränssnitt – 7 ½ tum)
1	Kablage (datagränssnitt – 45 ½ tum)
1	Batterikåpa
2	Skumgummidyna
4	Sexkantsskruv (5/16 tum)
4	Bricka (5/16 tum)
4	Sexkantsflänsmutter
1	Tryckfästelement
2	Vagnsskruv (¼ tum)
2	Bricka (¼ tum)
2	Låsmutter
2	Kabelband



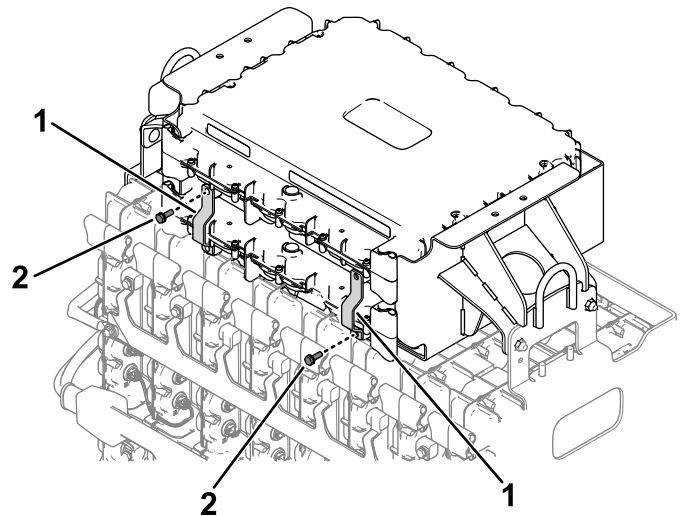
Figur 2

1. Pluspol (+)                      2. Minuspol (-)

## Montera batterikablarna

1. Placera två batterier i batterilådan (Figur 2).

2. Fäst samlingsskenor löst på batterierna med två sexkantsskruvar (¼ tum) (Figur 3).

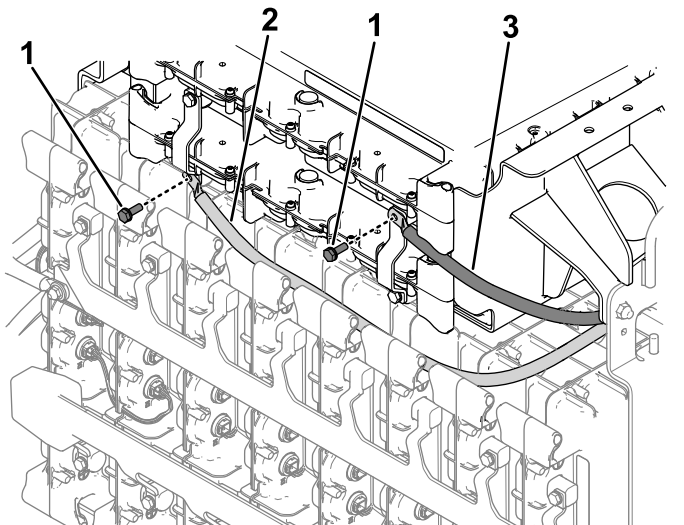


Figur 3

1. Samlingskenor                      2. Sexkantsskruvar (¼ tum)

3. Anslut de röda och svarta batterikablarna till samlingskenorna som du monterade i föregående steg med två sexkantsskruvar (1/4 tum) (Figur 4).

**Viktigt:** Montera löst sexkantsskruvarna på kablarna och samlingskenorna. Du drar åt skruvarna i ett senare skede.



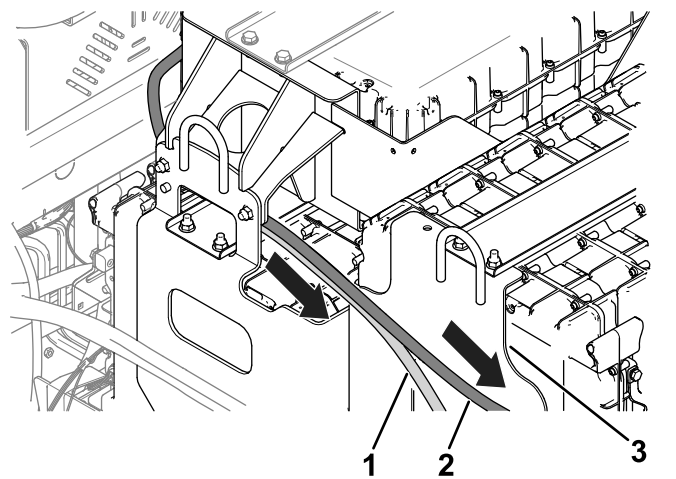
**Figur 4**

Kabelanslutningar på framsidan

1. Sexkantsskruvar (1/4 tum)
2. Röd batterikabel
3. Svart batterikabel

4. Kontrollera att samlingskenorna sitter ordentligt och dra åt sexkantsskruvarna (Figur 3 och Figur 4) till 11 Nm.
5. Dra batterikablarna mot den bakre batterilådan enligt Figur 4 och Figur 5.

**Viktigt:** Se till att kablarna inte kan komma i kläm och att de inte är nära några vassa kanter.



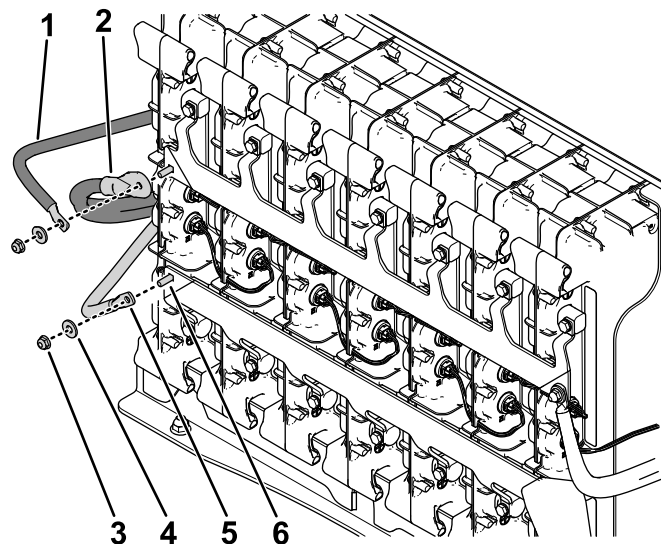
**Figur 5**

1. Röd batterikabel
2. Svart batterikabel
3. Bakre batterilåda

6. Anslut de röda och svarta batterikablarna till samlingskenorna på den bakre batterilådan med två vagnsskruvar (1/4 tum), brickor (1/4 tum) och två låsmutter enligt Figur 6.

Dra åt fästelementen till 10,8 Nm.

**Obs:** Den svarta batterikabeln i satsen monteras ovanpå den befintliga svarta batterikabeln på maskinen enligt Figur 6.



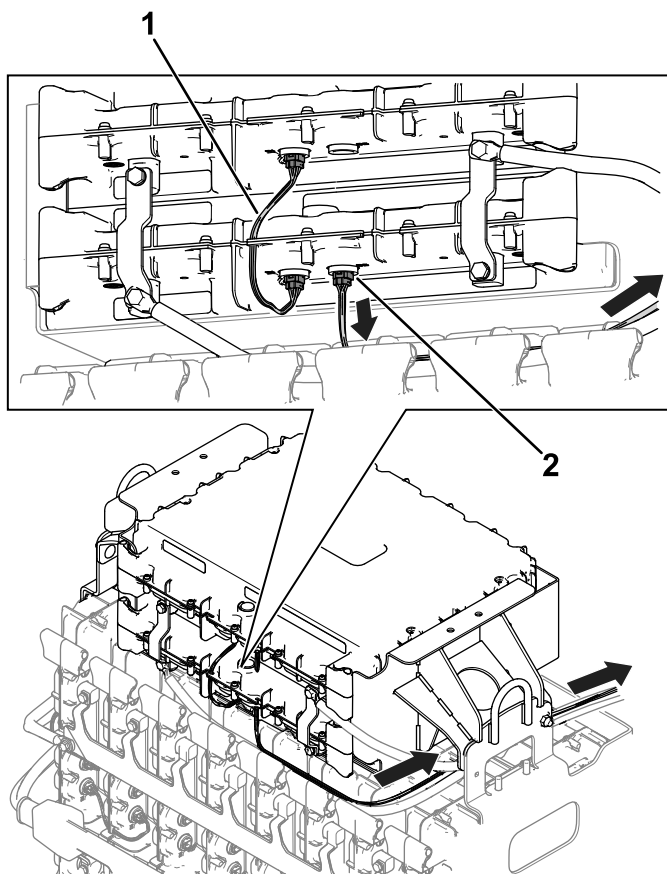
**Figur 6**

Kabelanslutningar på baksidan

1. Svart batterikabel(satsens del)
2. Svart batterikabel (befintlig del)
3. Låsmutter
4. Bricka (1/4 tum)
5. Röd batterikabel
6. Vagnsskruv (1/4 tum)

# Montera kablagen

1. Anslut kablaget till batterierna enligt [Figur 7](#).

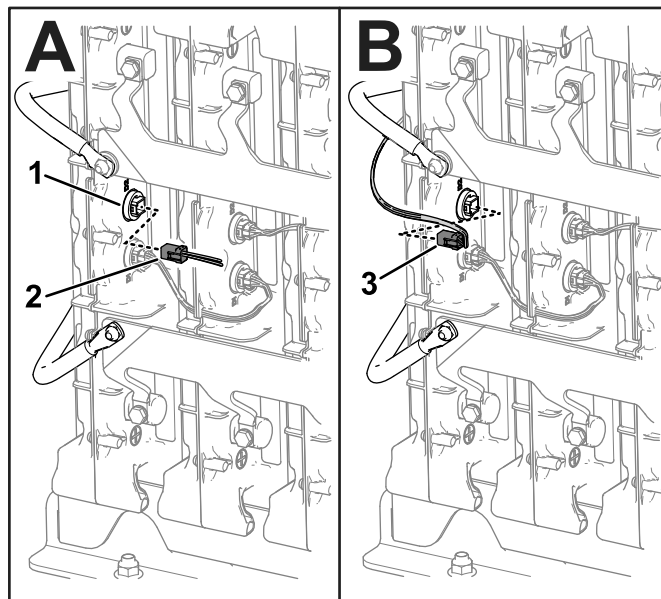


**Figur 7**

g493637

1. Kablage (datagränssnitt – 7 ½ tum)
2. Kablage (datagränssnitt – 45 ½ tum)

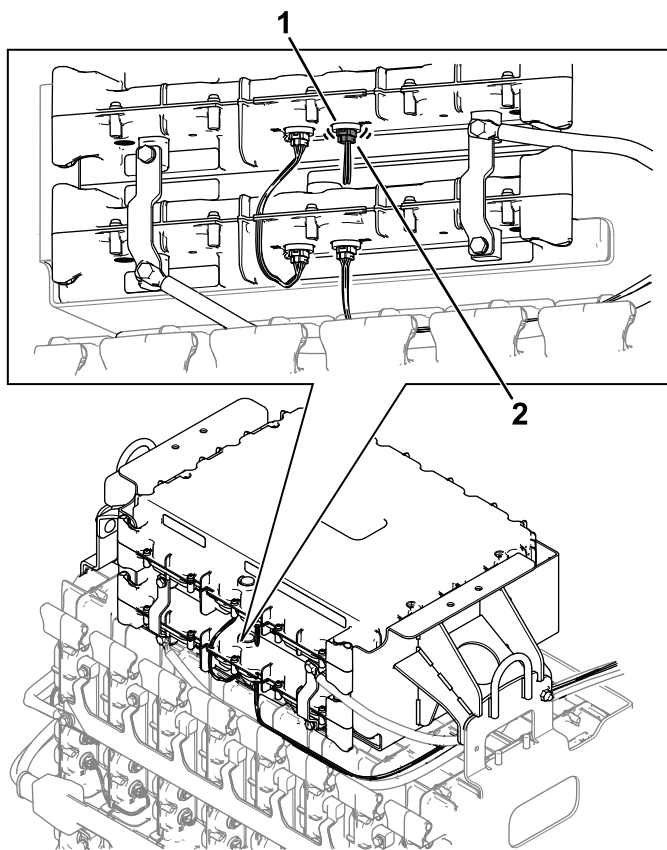
2. Dra den återstående kontakten på datagränssnittskablaget (45 ½ tum) mot den bakre batterilådan ([Figur 7](#)).
3. Ta bort det befintliga kablaget (CAN) från D2-batteriporten ([Figur 8](#)). Behåll kablaget.



g459706

**Figur 8**

1. D2-port
  2. Befintligt kablage(CAN)
  3. Kontakt – datagränssnittskablage
- 
4. Montera datagränssnittskablgets återstående kontakt på D2-batteriporten ([Figur 8](#)).
  5. Montera kablaget (CAN) som du tog bort i steg 3 till D2-batteriporten på det övre batteriet i batterilådan ([Figur 9](#)).

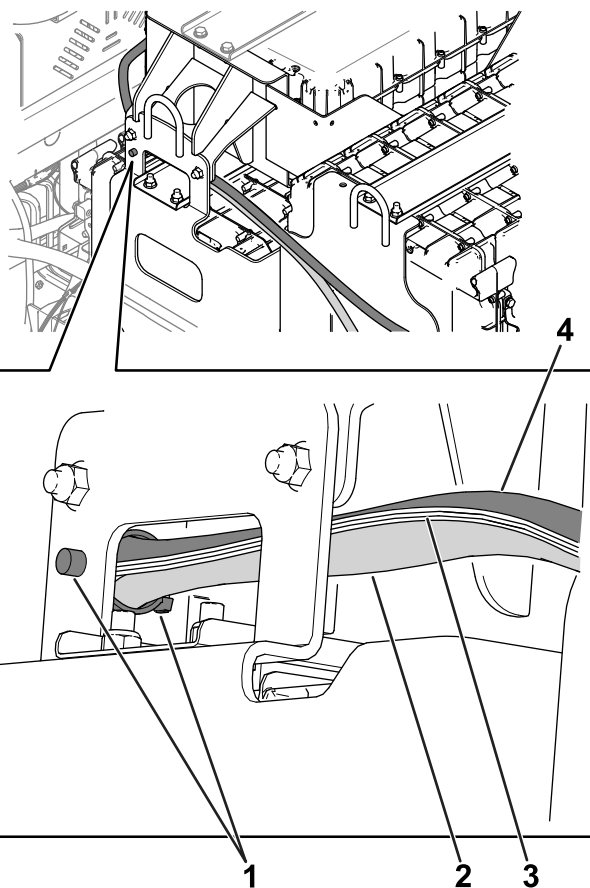


Figur 9

g493638

1. D2-port                      2. Kablage (CAN)

6. Fäst batterikablarna och datagränssnittskablaget på batterilådan med ett tryckfästelement (Figur 10).

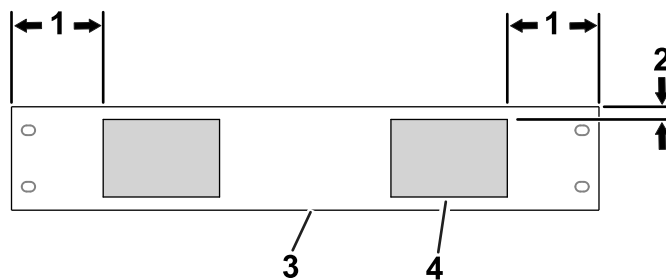


Figur 10

g464840

1. Tryckfästelement                      3. Kablage  
2. Röd batterikabel                      4. Svart batterikabel

7. Montera skumgummidynorna på batterikåpan enligt Figur 11.



Figur 11

g455121

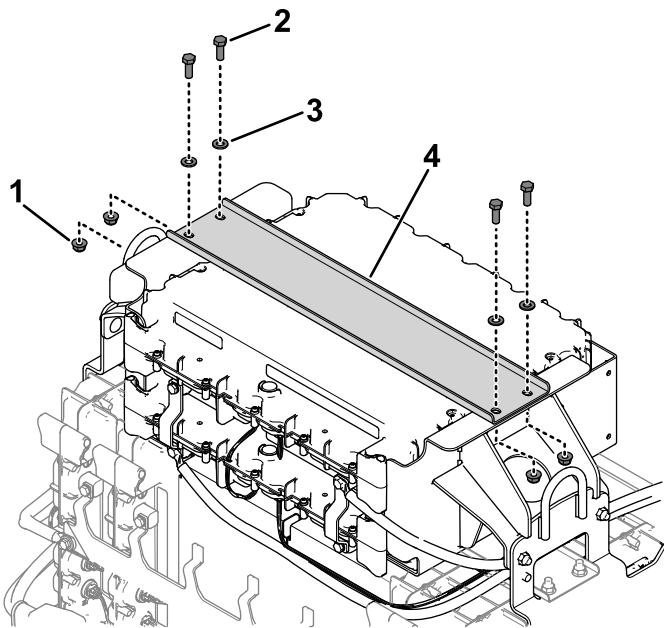
1. 8,3 cm                      3. Batterikåpa  
2. 11 mm                      4. Skumgummidyna

8. Fäst batterikåpan på batterilådan med fyra sexkantsskruvar (5/16 tum), fyra brickor (5/16 tum) och fyra sexkantflänsmuttrar (Figur 12).

## Montera kabelband på kablaget och batterikablarna

**Viktigt:** Innan du monterar kabelbanden ska du se till att kablaget och kablarna är dragna på säkert avstånd från rörliga eller vassa delar.

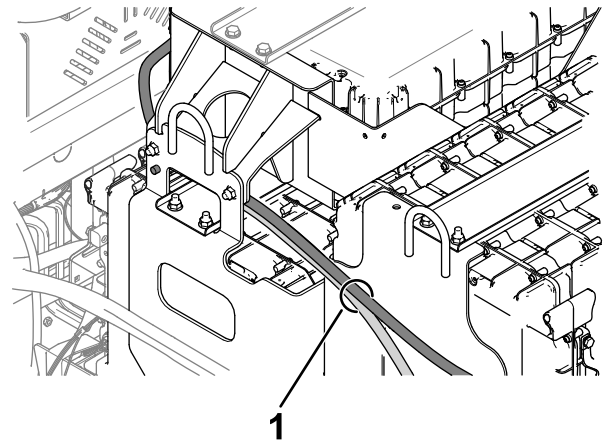
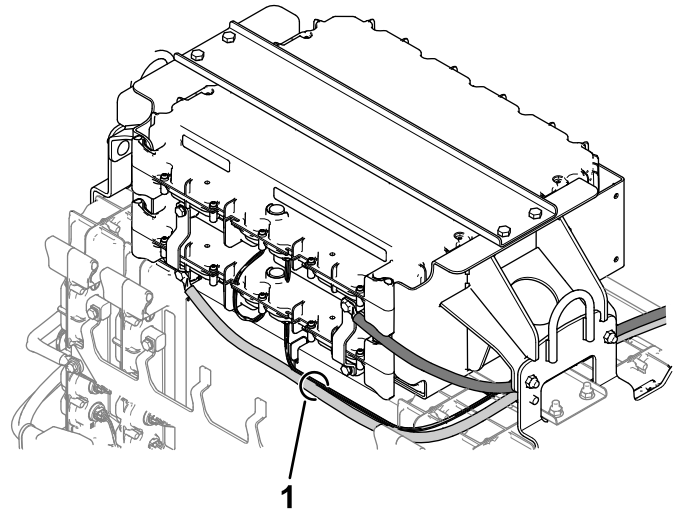
Använd två kabelband för att fästa kablaget och batterikablarna tillsammans i de områden som visas i [Figur 13](#).



g455142

**Figur 12**

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Sexkantsflänsmutter      | 3. Bricka (5/16 tum) |
| 2. Sexkantsskruv (5/16 tum) | 4. Batterikåpa       |



**Figur 13**

g493679

1. Kabelband

# 4

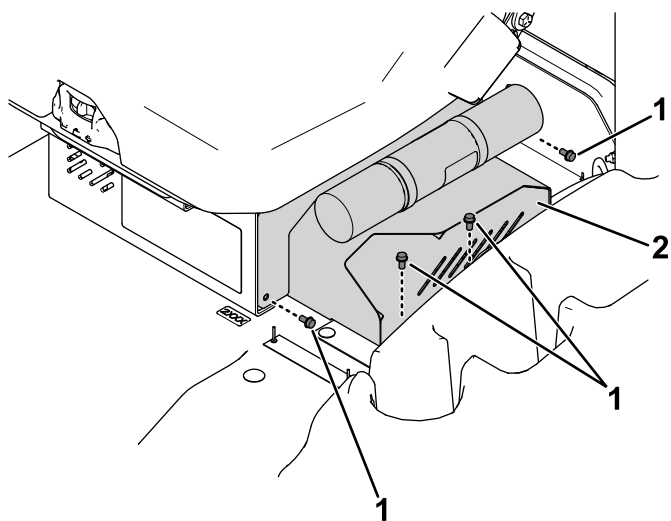
## Använda Toro DIAG för att konfigurera och verifiera batteriinställningar

Inga delar krävs

### Förberedelser för användning av Toro DIAG

Du måste använda Toro DIAG för att konfigurera antalet monterade batterier på maskinen och kontrollera revisionsnivån för deras programvara.

1. Vrid batteribortkopplingsbrytaren till det AVSTÄNGDA läget.
2. Ta bort laddarkabelns skydd (Figur 14).

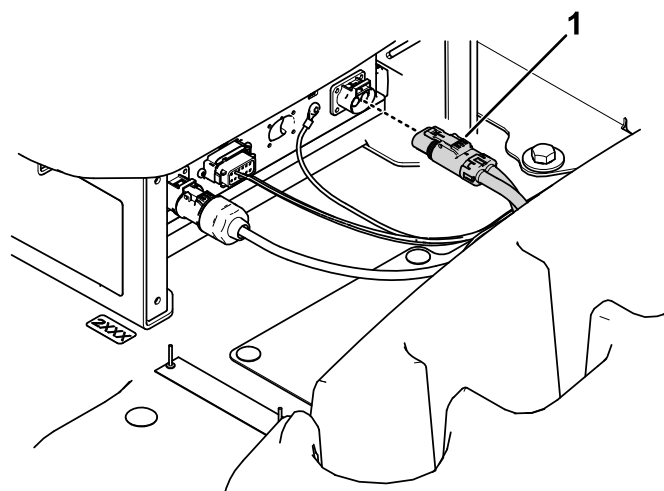


Figur 14

g479462

1. Skruvar
2. Laddarkabelnskydd

3. Ta bort likströmskontakten från laddaren (Figur 15).



Figur 15

g479463

1. Likströmskontakt

### Använda Toro DIAG för att konfigurera batteriinställningarna

1. Anslut Toro DIAG till maskinen. Se *användarhandboken* för Toro DIAG-produkter.
2. Kontrollera att revisionsnivån för batteriernas programvara är uppdaterad genom att välja knappen REPROGRAM i Toro DIAG. Se *användarhandboken* för Toro DIAG-programmet.
3. Vrid batteribortkopplingsbrytaren till det PÅSLAGNA läget.
4. I Toro DIAG väljer du PRIMARY CONTROLLER, navigerar till fliken CONFIG och anger sedan antalet batterier som är monterade på maskinen i fältet NUMBER OF BATTERIES.
5. Koppla bort Toro DIAG från maskinen.

### Verifiera batteriinställningarna

1. Vrid batteribortkopplingsbrytaren till det AVSTÄNGDA läget.
2. Montera likströmskontakten på laddaren (Figur 15).
3. Montera laddarkabelns skydd (Figur 14).
4. Vrid batteribortkopplingsbrytaren till läget PA.
5. Ladda batterierna. Se maskinens *bruksanvisning*.
6. Utför följande steg för att kontrollera antalet aktiva batterier i maskinen:
  - A. Använd maskinens displayskärm för att navigera till menyn DIAGNOSTICS.
  - B. Navigera till menyalternativet BATTERIES, välj OUTPUTS och välj sedan NUMBER OF PACKS.

- C. Kontrollera att antalet som visas på skärmen NUMBER OF PACKS motsvarar antalet batterier som finns monterade på maskinen.

# 5

## Slutföra monteringen

Inga delar krävs

### Tillvägagångssätt

1. Verifiera att bortkopplingsbrytaren för batteri är i läget PA.
2. Verifiera att inga felkoder visas på maskinens display.
  - Om displayen visar en U1311-felkod stämmer batteriets programvara inte överens med maskinens programvara, och programvaran måste programmeras om med den aktuella versionen av Toro DIAG.
  - Om displayen visar en felkod U1151, stämmer antalet batterier i maskinen inte överens med det antal batterier som konfigurerades i Toro DIAG. Anslut maskinen till Toro DIAG och säkerställ att antalet batterier i maskinen motsvarar det antal batterier som anges i Toro DIAG.

Kontakta en auktoriserad Toro-återförsäljare om du behöver hjälp.

# Anteckningar:



**Count on it.**