



Kit di installazione espansione batterie

Trattorino Groundsmaster® e3200

N° del modello 32317

Istruzioni di installazione

Il kit di installazione espansione batterie vi consente di installare 2 batterie HyperCell® aggiuntive su una macchina dotata di 15 batterie, raggiungendo un totale di 17 batterie.

Sicurezza

Fate riferimento al *Manuale dell'operatore* del vostro trattorino per le informazioni sulla sicurezza dell'impianto elettrico.

Installazione

Parti sciolte

Verificate che sia stata spedita tutta la componentistica, facendo riferimento alla seguente tabella.

Procedura	Descrizione	Qté	Uso
1	Non occorrono parti	–	Preparate la macchina.
2	Base delle batterie Bullone a testa tonda (5/16") Dado flangiato esagonale	1 4 4	Montate la base delle batterie.
3	Batteria HyperCell (venduta separatamente; contattate il vostro distributore Toro autorizzato) Bullone a testa esagonale (1/4") Busbar Cavo rosso delle batterie Cavo nero delle batterie Cablaggio preassemblato (interfaccia dati, 7½") Cablaggio preassemblato (interfaccia dati, 45½") Coperchio delle batterie Cuscinetto in schiuma Bullone a testa esagonale (5/16") Rondella (5/16") Dado flangiato esagonale Chiusura a pressione Bullone a testa tonda (1/4") Rondella (1/4") Dado di bloccaggio Fascetta per cavi	2 4 2 1 1 1 1 1 1 2 4 4 4 1 2 2 2 2	Montaggio delle batterie.



Procedura	Descrizione	Qté	Uso
4	Non occorrono parti	–	Utilizzate DIAG di Toro per configurare e verificare le impostazioni delle batterie.
5	Non occorrono parti	–	Completamento dell'installazione.

1

Preparazione della macchina

Non occorrono parti

Procedura

1. Parcheggiate la macchina su un terreno pianeggiante.
2. Verificate che sia inserito il freno di stazionamento; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* del vostro trattorino.
3. Spegnete la macchina e togliete la chiave.
4. Girate l'interruttore di scollegamento delle batterie in posizione OFF.
5. Sollevate il cofano.
6. Utilizzate un multimetro digitale per misurare la tensione sui busbar positivi e negativi.

La tensione deve essere inferiore a 1 V c.c. Se la tensione è superiore a 1 V c.c., assicuratevi che l'interruttore a chiave sia in posizione di SPEGNIMENTO e l'interruttore di scollegamento delle batterie sia in posizione di SPEGNIMENTO, quindi verificate nuovamente la tensione. Se la tensione è ancora superiore a 1 V c.c., potrebbe esserci un guasto delle batterie; fate riferimento al *Manuale di manutenzione* del trattorino oppure al vostro distributore Toro autorizzato.

2

Montaggio della base delle batterie

Parti necessarie per questa operazione:

1	Base delle batterie
4	Bullone a testa tonda (5/16")
4	Dado flangiato esagonale

Procedura

Utilizzate 4 bulloni a testa tonda (5/16") e 4 dadi flangiati esagonali per fissare la base delle batterie al telaio del vano batterie (Figura 1).

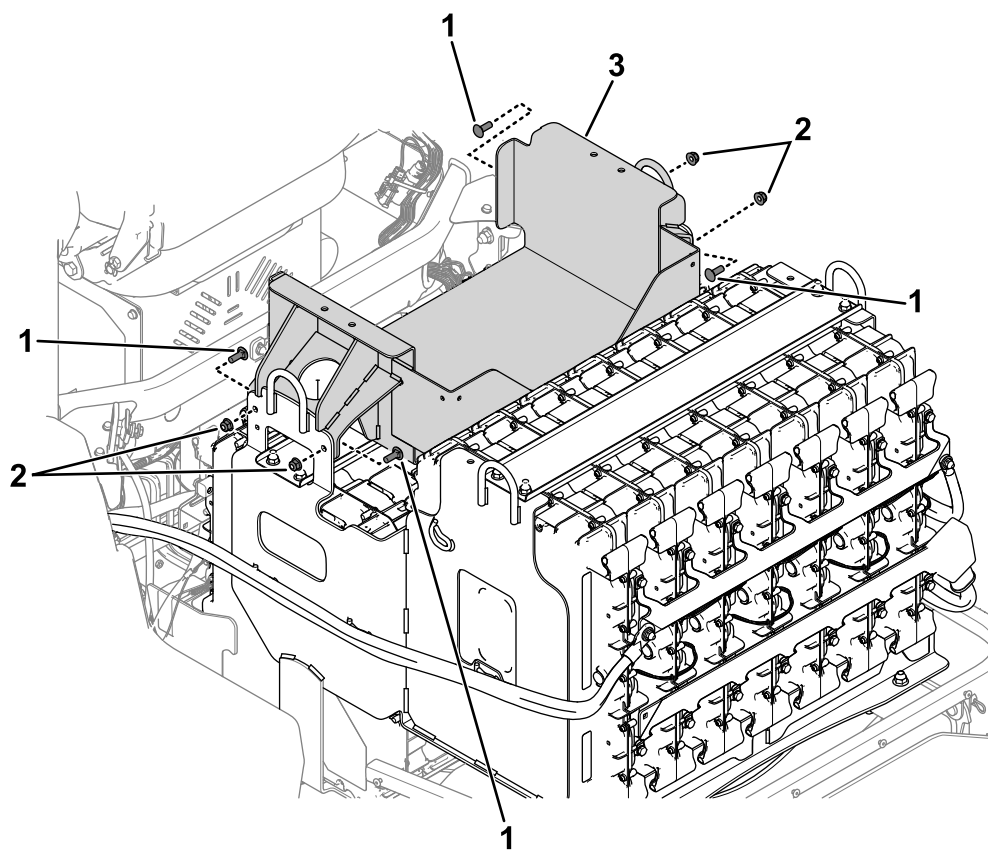


Figura 1

g449607

- 1. Bulloni a testa tonda (5/16")
- 2. Dadi flangiati esagonali

- 3. Base delle batterie

3

Montaggio delle batterie

Parti necessarie per questa operazione:

2	Batteria HyperCell (venduta separatamente; contattate il vostro distributore Toro autorizzato)
4	Bullone a testa esagonale (1/4")
2	Busbar
1	Cavo rosso delle batterie
1	Cavo nero delle batterie
1	Cablaggio preassemblato (interfaccia dati, 7 1/2")
1	Cablaggio preassemblato (interfaccia dati, 45 1/2")
1	Coperchio delle batterie
2	Cuscinetto in schiuma
4	Bullone a testa esagonale (5/16")
4	Rondella (5/16")
4	Dado flangiato esagonale
1	Chiusura a pressione
2	Bullone a testa tonda (1/4")
2	Rondella (1/4")
2	Dado di bloccaggio
2	Fascetta per cavi

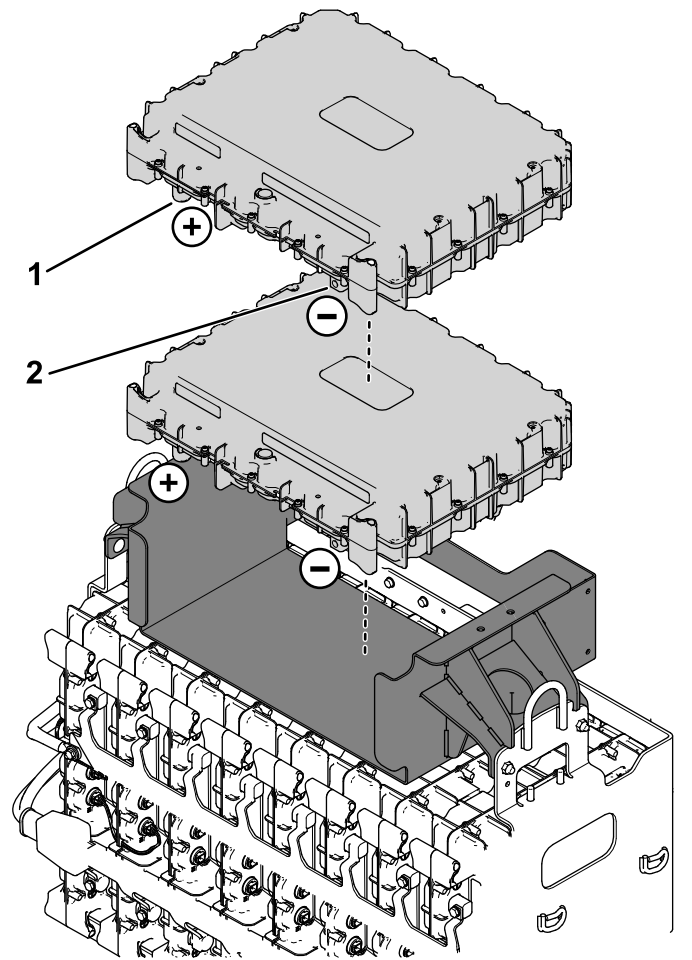


Figura 2

1. Morsetto positivo (+) 2. Morsetto negativo (-)

Montaggio dei cavi delle batterie

1. Posizionate le 2 batterie nella base delle batterie (Figura 2).

2. Utilizzate 2 bulloni a testa esagonale (1/4") per fissare, senza serrarli, i busbar sulle batterie (Figura 3).

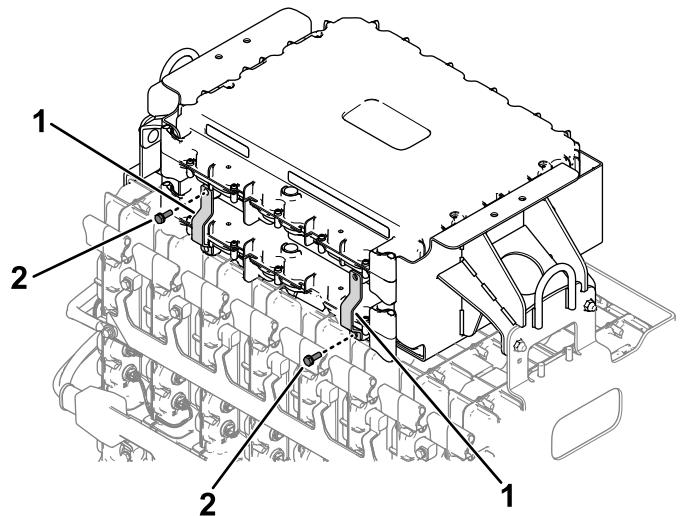


Figura 3

1. Busbar 2. Bulloni a testa esagonale (1/4")

- Utilizzate 2 bulloni a testa esagonale ($\frac{1}{4}$ " per collegare i cavi delle batterie rosso e nero ai busbar installati al passaggio precedente (Figura 4).

Importante: Montate senza serrare i bulloni a testa esagonale sui cavi e i busbar. Serrerete i bulloni in un passaggio successivo.

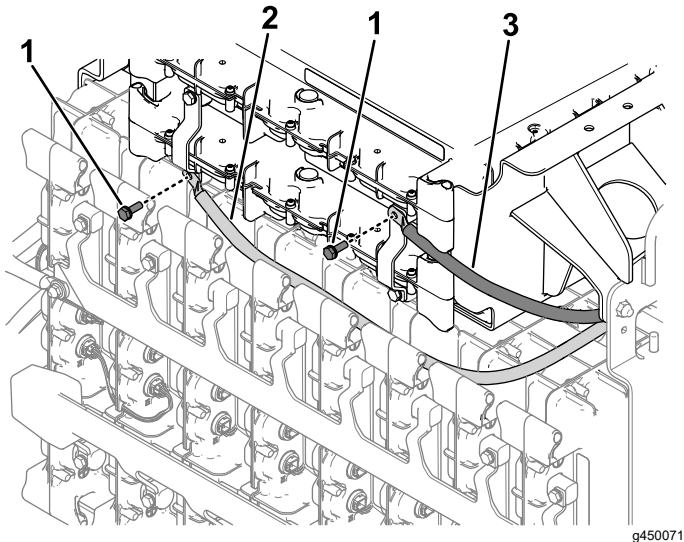


Figura 4

Collegamenti dei cavi sul lato frontale

- Bulloni a testa esagonale ($\frac{1}{4}$ "
- Cavo rosso delle batterie
- Cavo nero delle batterie

- Verificate che i busbar siano posizionati correttamente e serrate i bulloni a testa esagonale (Figura 3 e Figura 4) a una coppia di 11 N·m.
- Instradate i cavi delle batterie in direzione della base posteriore delle batterie, come illustrato nella Figura 4 e nella Figura 5.

Importante: Verificate che i cavi siano lontani da punti in cui potrebbero essere schiacciati o bordi taglienti.

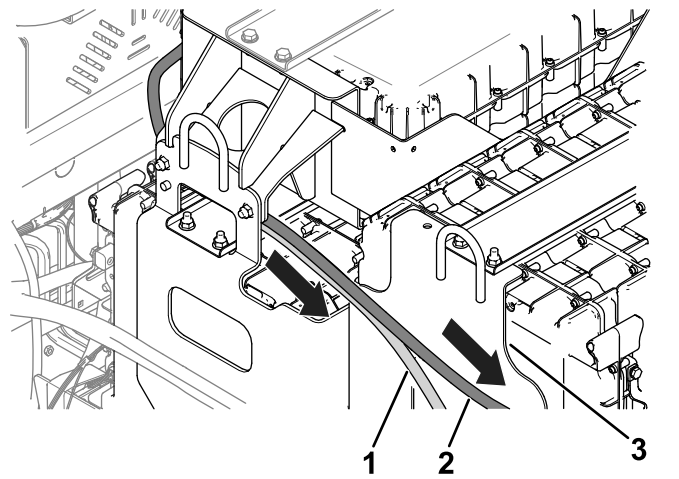


Figura 5

- Cavo rosso delle batterie
- Cavo nero delle batterie
- Base posteriore delle batterie

- Utilizzate 2 bulloni a testa tonda ($\frac{1}{4}$ "), rondelle ($\frac{1}{4}$ " e 2 dadi di bloccaggio per collegare i cavi rosso e nero delle batterie ai busbar della base posteriore delle batterie, come illustrato nella Figura 6.

Serrate i dispositivi di fissaggio a 10,8 N·m.

Nota: Il cavo nero delle batterie del kit va installato sopra al cavo nero delle batterie esistente della macchina, come illustrato nella Figura 6.

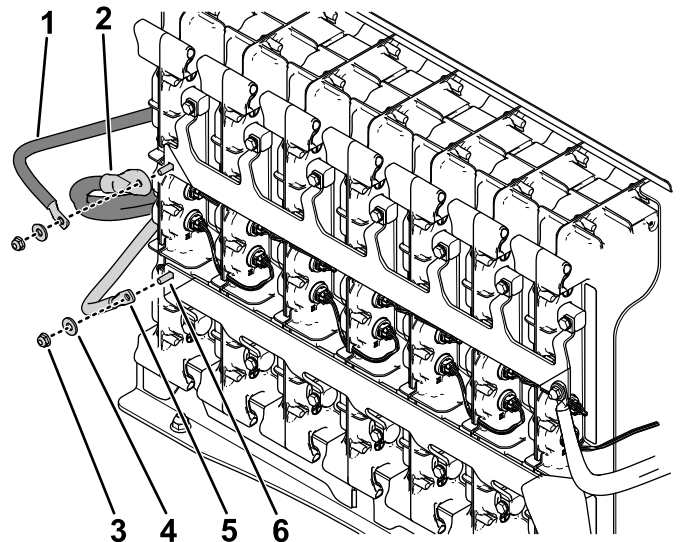


Figura 6

Collegamenti dei cavi sul lato posteriore

- Cavo nero delle batterie (parte del kit)
- Cavo nero delle batterie (parte esistente)
- Dado di bloccaggio
- Rondella ($\frac{1}{4}$ "
- Cavo rosso delle batterie
- Bullone a testa tonda ($\frac{1}{4}$ "

Montaggio dei cablaggi preassemblati

1. Collegate il cablaggio preassemblato alle batterie, come illustrato nella [Figura 7](#).

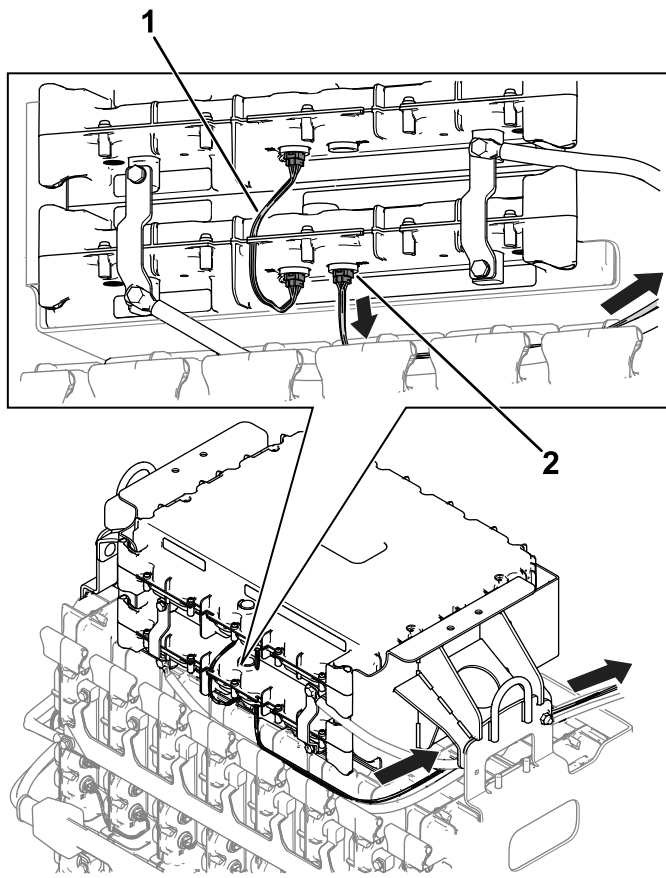


Figura 7

1. Cablaggio preassemblato (interfaccia dati, 7½")
2. Cablaggio preassemblato (interfaccia dati, 45½")

2. Instradate il connettore rimanente del cablaggio preassemblato dell'interfaccia dati (45½") in direzione della base posteriore delle batterie ([Figura 7](#)).
3. Rimuovete il cablaggio preassemblato preesistente (CAN) dalla porta D2 delle batterie ([Figura 8](#)). Tenete da parte il cablaggio preassemblato.

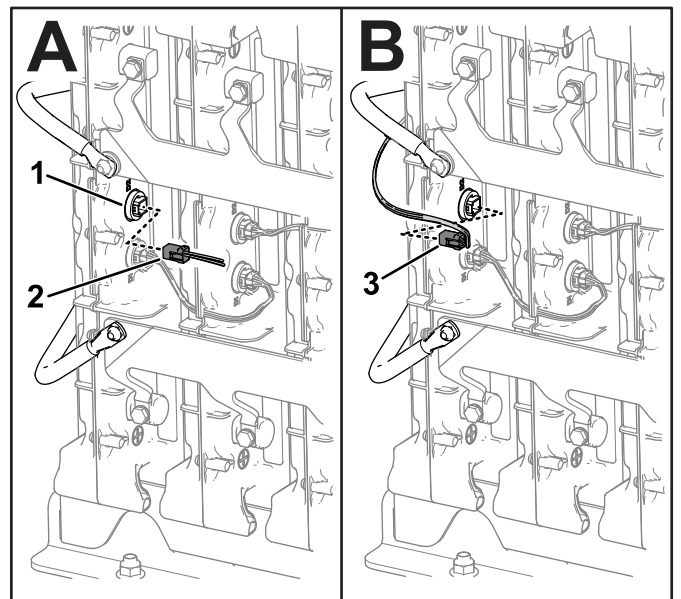


Figura 8

1. Porta D2
 2. Cablaggio preassemblato preesistente (CAN)
 3. Connettore del cablaggio preassemblato dell'interfaccia dati
-
4. Inserite il connettore rimanente del cablaggio preassemblato dell'interfaccia dati nella porta D2 delle batterie ([Figura 8](#)).
 5. Montaggio del cablaggio preassemblato (CAN) rimosso al passaggio 3 sulla porta D2 della batteria più in alto della base delle batterie ([Figura 9](#)).

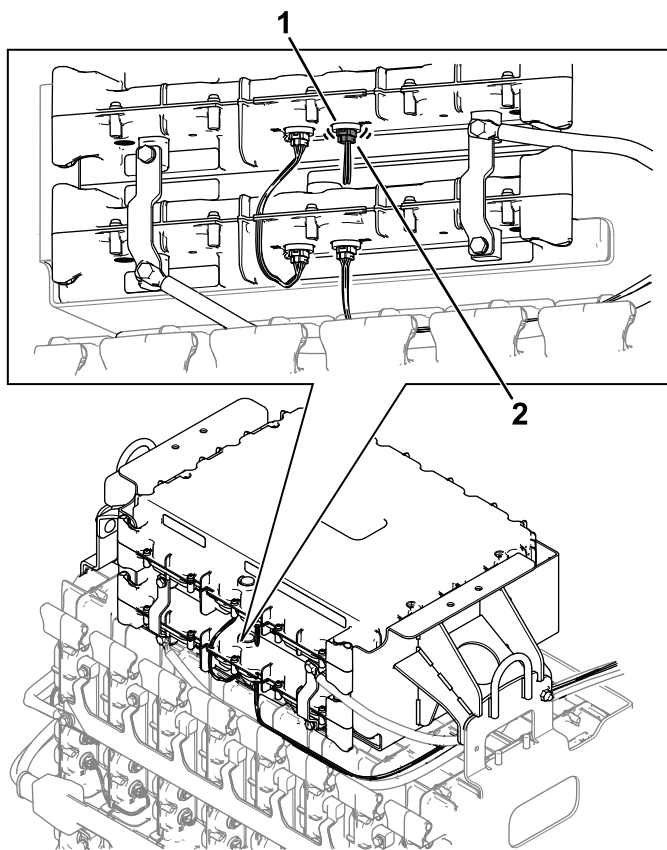


Figura 9

g493638

1. Porta D2 2. Cablaggio preassemblato (CAN)

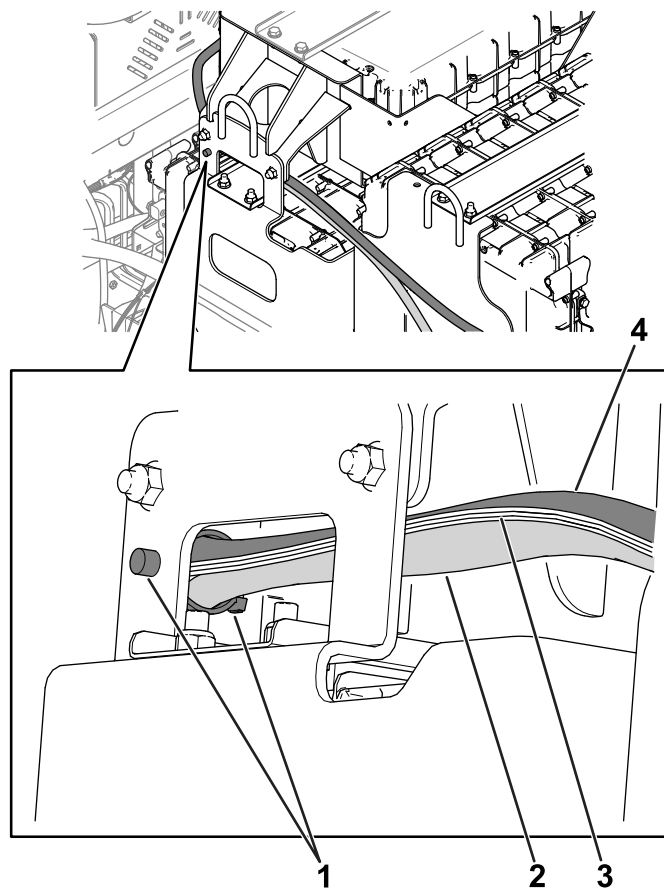


Figura 10

g464840

1. Chiusura a pressione 3. Cablaggio preassemblato
2. Cavo rosso delle batterie 4. Cavo nero delle batterie

6. Utilizzate la chiusura a pressione per fissare i cavi delle batterie e il cablaggio preassemblato dell'interfaccia dati alla base delle batterie (Figura 10).

7. Posizionate i cuscinetti in schiuma sul coperchio delle batterie, come illustrato nella Figura 11.

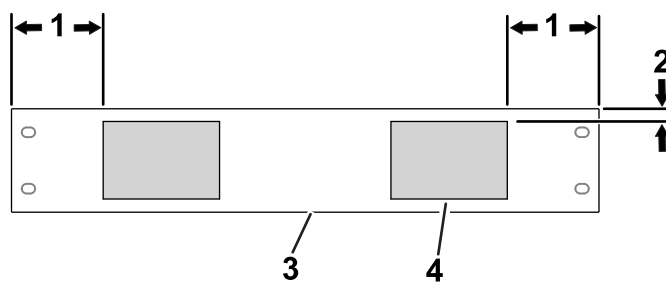


Figura 11

g455121

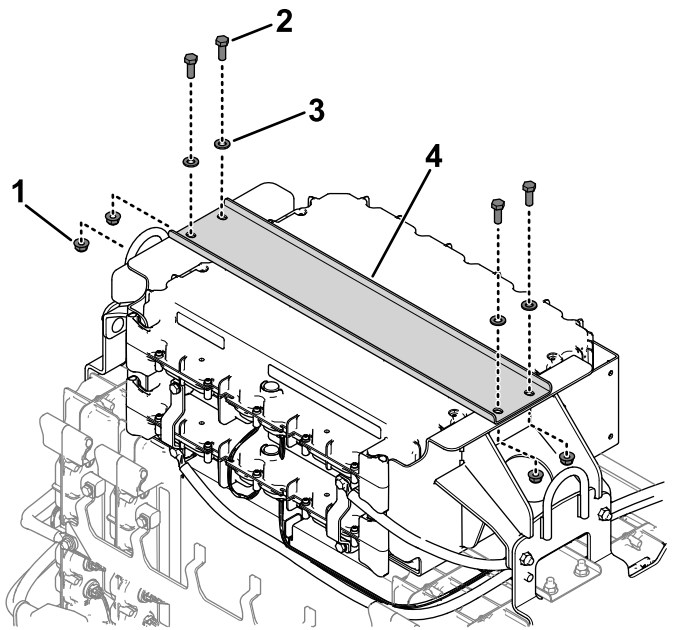
1. 8,3 cm 3. Coperchio delle batterie
2. 11 mm 4. Cuscinetto in schiuma

8. Utilizzate 4 bulloni a testa esagonale (5/16"), 4 rondelle (5/16") e 4 dadi flangiati esagonali per fissare il coperchio delle batterie alla base delle batterie (Figura 12).

Utilizzo delle fascette per cavi per fissare il cablaggio preassemblato e i cavi delle batterie

Importante: Prima di utilizzare le fascette per cavi, assicuratevi che il cablaggio preassemblato e i cavi siano instradati lontano da parti in movimento o taglienti.

Utilizzate 2 fascette per cavi per unire e fissare il cablaggio preassemblato e i cavi delle batterie nelle aree illustrate nella [Figura 13](#).



g455142

Figura 12

1. Dado flangiato esagonale
2. Bullone a testa esagonale (5/16")
3. Rondella (5/16")
4. Coperchio delle batterie (5/16")

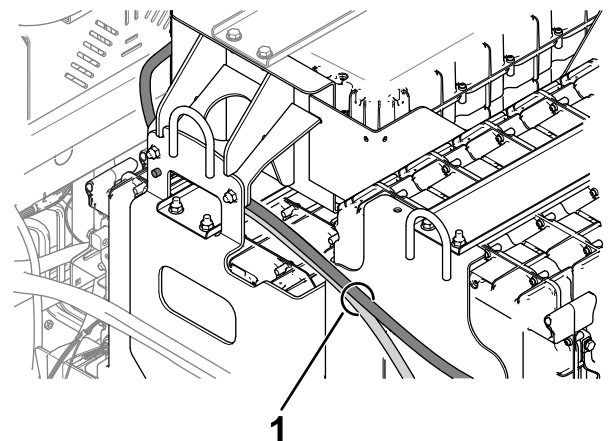
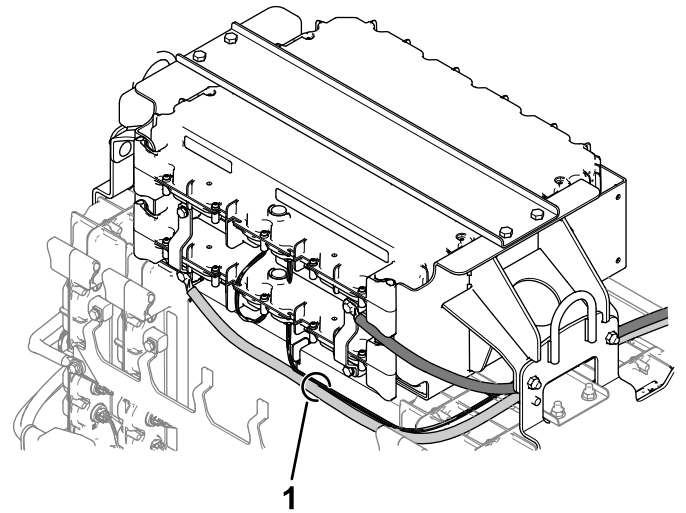


Figura 13

g493679

1. Fascette per cavi

4

Utilizzo di DIAG di Toro per configurare e verificare le impostazioni delle batterie

Non occorrono parti

Preparazione all'utilizzo di DIAG di Toro

È necessario utilizzare DIAG di Toro per configurare il numero di batterie in uso sulla macchina e verificare la versione del loro software.

1. Girate l'interruttore di scollegamento delle batterie in posizione OFF.
2. Rimuovete la copertura del cavo del caricabatterie (Figura 14).

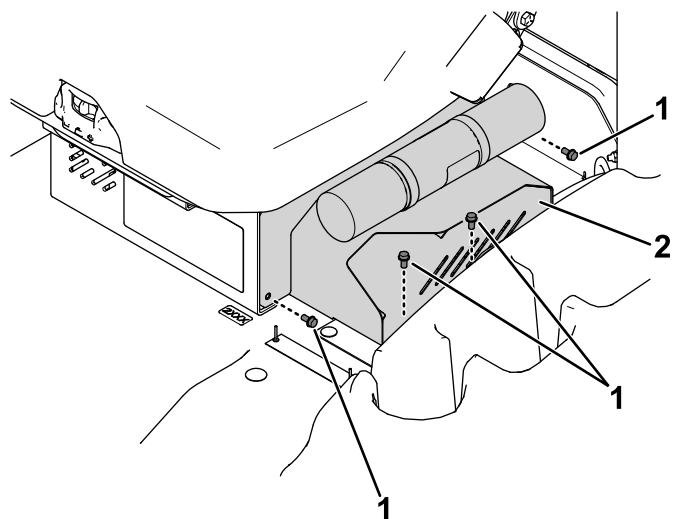


Figura 14

g479462

1. Bulloni
2. Copertura del cavo del caricabatterie

3. Rimuovete il connettore di alimentazione c.c. dal caricabatterie (Figura 15).

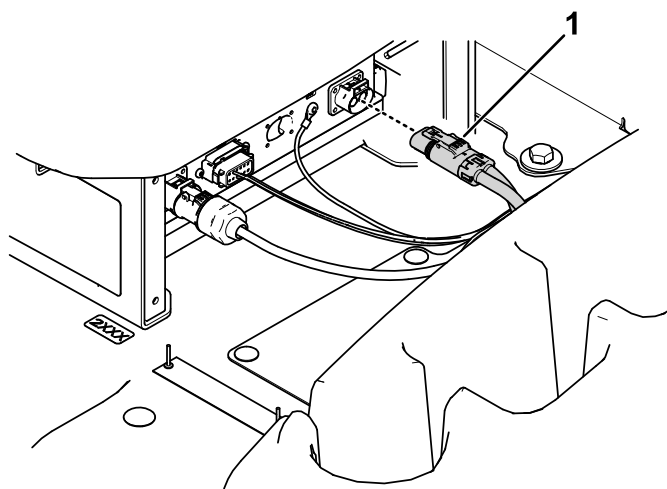


Figura 15

g479463

1. Connettore di alimentazione c.c.

Utilizzo di DIAG di Toro per configurare le impostazioni delle batterie

1. Collegate DIAG di Toro alla macchina; fate riferimento alla *Guida dell'utente* di DIAG di Toro per prodotti commerciali.
2. Verificate che la versione del software delle batterie sia aggiornata selezionando il pulsante RIPROGRAMMA di DIAG di Toro; fate riferimento alla *Guida dell'utente* del software di DIAG di Toro.
3. Girate l'interruttore di scollegamento delle batterie in posizione di ACCENSIONE.
4. All'interno di DIAG di Toro, selezionate CONTROLLER PRINCIPALE, aprite la scheda CONFIG, quindi inserite il numero di batterie in uso sulla macchina all'interno del campo NUMERO DI BATTERIE.
5. Scollegate DIAG di Toro dalla macchina.

Verifica delle impostazioni delle batterie

1. Girate l'interruttore di scollegamento delle batterie in posizione OFF.
2. Collegate il connettore di alimentazione c.c. al caricabatterie (Figura 15).
3. Montate la copertura del cavo del caricabatterie (Figura 14).
4. Girate l'interruttore di scollegamento delle batterie in posizione di ACCENSIONE.
5. Caricate le batterie; fate riferimento al *Manuale dell'operatore* della vostra macchina.

6. Effettuate i seguenti passaggi per verificare il numero di batterie attive sulla macchina:
 - A. Usate il display della macchina per accedere al menu DIAGNOSTICA.
 - B. All'interno del menu, accedete alla voce BATTERIE, selezionate OUTPUT, quindi selezionate NUMERO DI PACCHI.
 - C. Controllate che il numero mostrato nella schermata NUMERO DI PACCHI corrisponda al numero di batterie in uso sulla macchina.

5

Completamento dell'installazione

Non occorrono parti

Procedura

1. Verificate che l'interruttore di scollegamento delle batterie si trovi in posizione di ACCENSIONE.
2. Controllate che sul display della macchina non siano visualizzati codici guasto.
 - Se sul display è visualizzato un codice guasto U1311, il software delle batterie non corrisponde al software della macchina, e il software deve essere riprogrammato utilizzando la versione attuale di DIAG di Toro.
 - Se sul display è visualizzato un codice guasto U1151, il numero di batterie della macchina non corrisponde al numero di batterie configurato in DIAG di Toro. Collegare la macchina a DIAG di Toro e controllate che il numero di batterie sulla macchina corrisponda al numero di batterie indicato in DIAG di Toro.

In caso necessitate di assistenza, contattate il vostro distributore Toro autorizzato.

Note:



Count on it.