



Kit de expansão de energia

Unidade de tração Groundsmaster® e3200

Modelo nº 161-0859

Instruções de instalação

O kit de expansão de energia permite-lhe instalar duas ou quatro baterias HyperCell® adicionais numa máquina equipada com 11 baterias, resultando num total de 13 ou 15 baterias.

Segurança

Consulte o *Manual do utilizador* da sua unidade de tração para mais informações de segurança do sistema elétrico.

Instalação

Peças soltas

Utilize a tabela abaixo para verificar se todas as peças foram enviadas.

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Prepare a máquina.
2	Nenhuma peça necessária	–	Remoção dos espaçadores da bateria e dos barramentos.
3	Bateria HyperCell® (vendida em separado; consulte o seu distribuidor Toro autorizado) Cablagem Parafuso	2 ou 4 2 4	Instalação das baterias.
4	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste dos pesos traseiros (apenas para máquinas com 15 baterias).
5	Nenhuma peça necessária	–	Utilização do software Toro DIAG para configurar e verificar as configurações das baterias.
6	Nenhuma peça necessária	–	Conclusão da instalação.



1

Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado.
3. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
4. Rode o interruptor de desligar a bateria para a posição OFF (desligar).
5. Eleve o capot.
6. Utilize o multímetro digital para medir a tensão através dos barramentos positivo e negativo.

A tensão deve ser inferior a 1 V CC. Se a tensão for superior a 1 V CC, certifique-se de que o interruptor da ignição está na posição OFF (desligar), e o interruptor de desconexão da bateria está na posição OFF (desligar). Depois verifique a tensão novamente. Se a tensão ainda for superior a 1 V CC, a bateria poderá estar avariada; consulte o *Manual de manutenção* da sua unidade de tração ou o seu distribuidor autorizado da Toro.

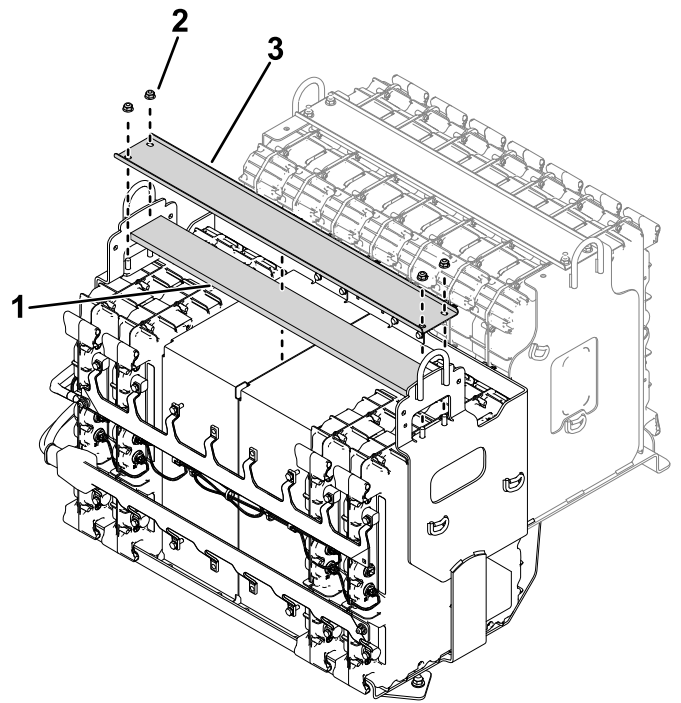


Figura 1

g448862

1. Espuma almofadada
2. Porca
3. Suporte de fixação

2. Retire a cablagem dos espaçadores das baterias e as baterias (Figura 2).

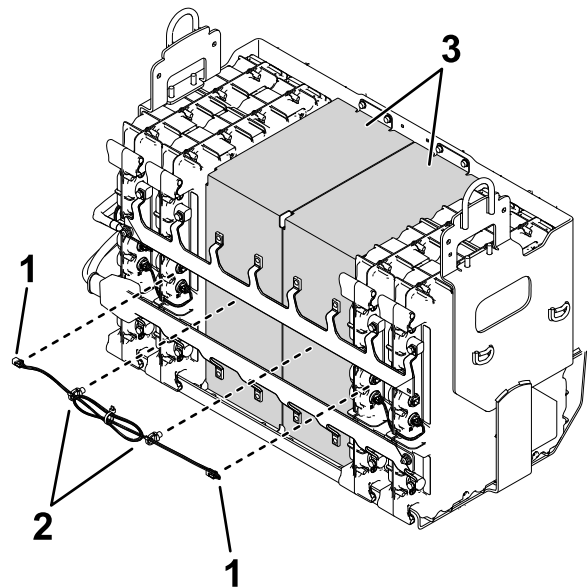


Figura 2

g448873

1. Ligação da cablagem —
2. Ligação da cablagem — espaçadores
3. Espaçadores das baterias

3. Retire os espaçadores das baterias (Figura 2) do compartimento das baterias.

2

Remoção dos espaçadores da bateria e dos barramentos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Guarde todas as peças removidas para instalação posterior.

1. Remova o canal de fixação e a espuma almofadada do compartimento da bateria que contém 4 baterias (Figura 1).

Se estiver a instalar 2 baterias (há 13 baterias instaladas na máquina), guarde os espaçadores das baterias para instalação posterior.

4. Retire os barramentos (Figura 3) do compartimento das baterias.

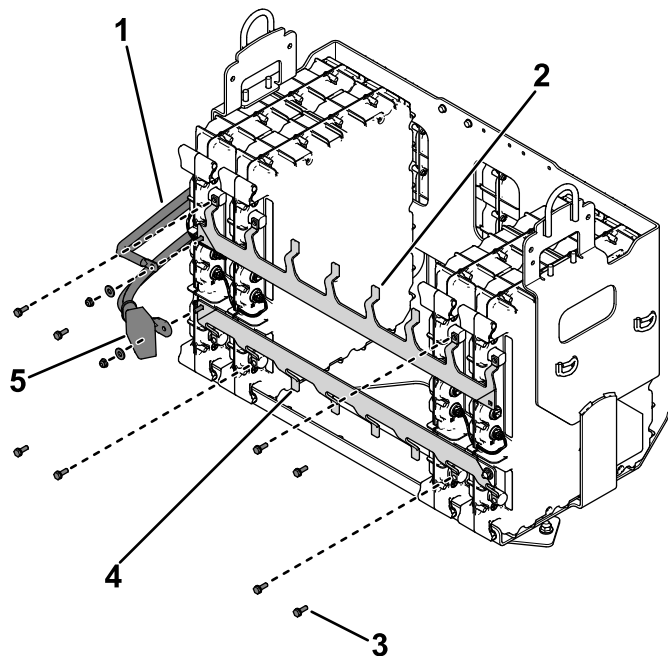


Figura 3

g459391

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Cabo preto da bateria | 4. Barramento inferior |
| 2. Barramento superior | 5. Cabo vermelho da bateria |
| 3. Parafuso | |

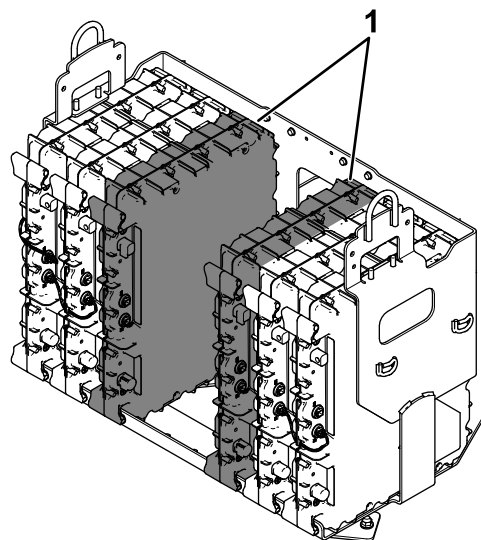


Figura 4

g448876

1. 2 baterias instaladas

- A Figura 5 mostra 4 baterias instaladas (de um total de 15):

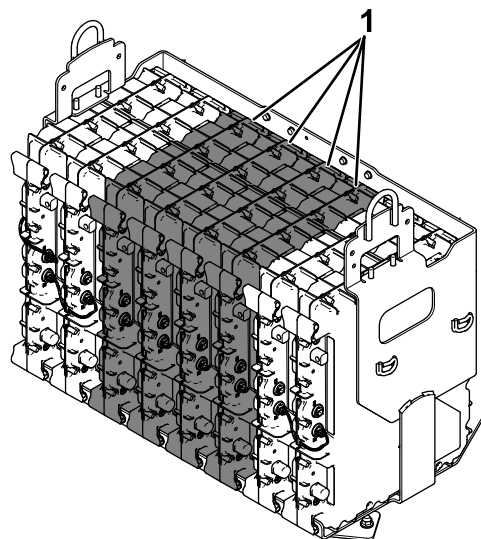


Figura 5

g448877

1. 4 baterias instaladas
2. Ligue as cablagens novas à porta da bateria identificada com D2 (Figura 6).

3

Instalação das baterias

Peças necessárias para este passo:

2 ou 4	Bateria HyperCell® (vendida em separado; consulte o seu distribuidor Toro autorizado)
2	Cablagem
4	Parafuso

Procedimento

1. Insira a quantidade desejada de baterias novas no compartimento das baterias.
 - A Figura 4 mostra 2 baterias instaladas (de um total de 13):

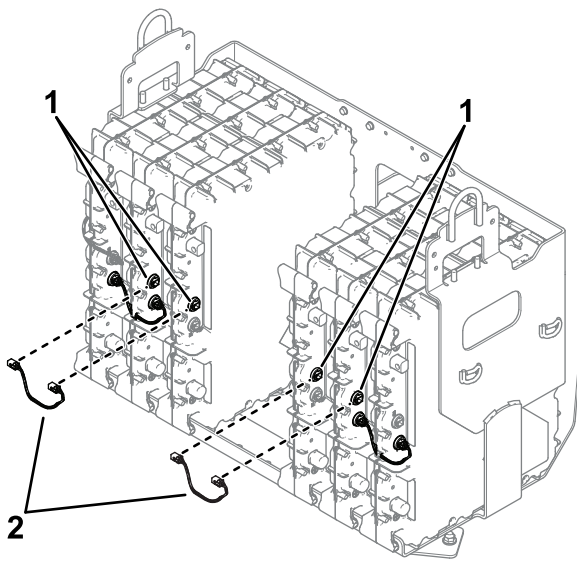


Figura 6

Amostra da máquina com 13 baterias instaladas

1. Portas da bateria (identificadas com D2)
2. Cablagens

g452835

- C. Utilize os parafusos incluídos no kit para apertar ligeiramente os barramentos às novas baterias (Figura 8).

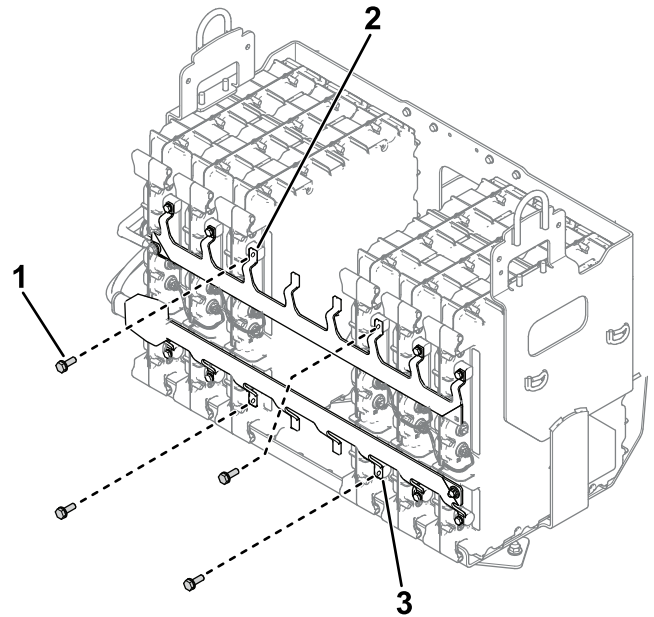


Figura 8

Amostra da máquina com 13 baterias instaladas

1. Parafuso
2. Barramento superior
3. Barramento inferior

g452847

3. Retire a quantidade adequada de tampas dos barramentos (Figura 7).

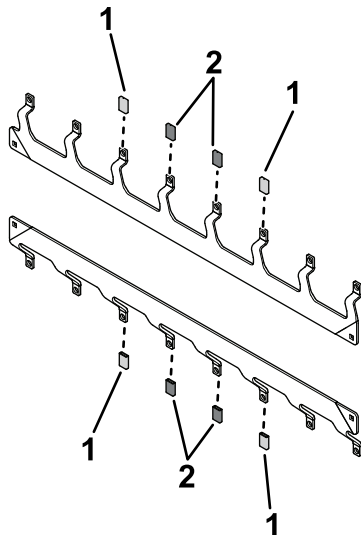


Figura 7

1. Tampas (removidas para máquinas com 13 baterias)
2. Tampas (removidas para máquinas com 15 baterias)

g455916

4. Realize os passos seguintes para instalar os barramentos:

- A. Utilize os parafusos removidos anteriormente para prender ligeiramente os barramentos às baterias (Figura 3).
- B. Utilize o material removido anteriormente para instalar os cabos da bateria no barramento (Figura 3).

5. Se a sua máquina tiver 13 baterias instaladas:

- A. Utilize os parafusos removidos anteriormente para instalar um espaçador de bateria no espaço do compartimento das baterias (Figura 9).

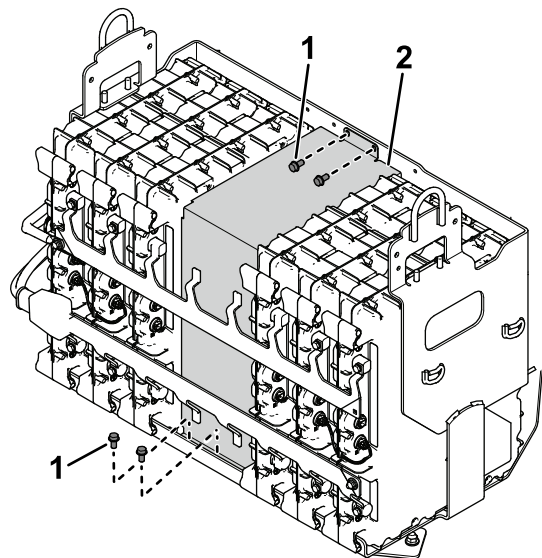
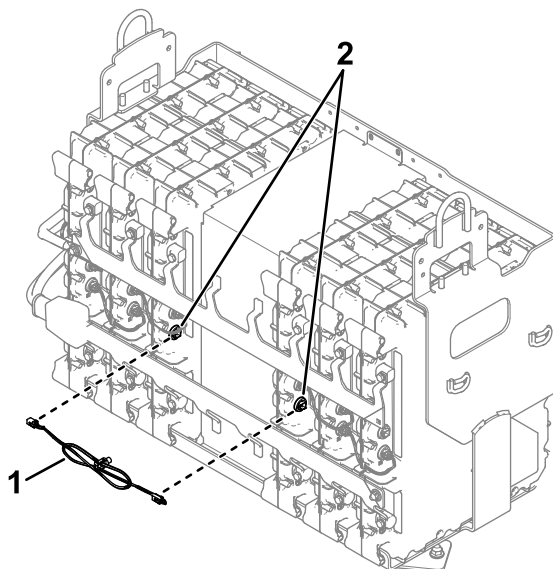


Figura 9

1. Parafuso
2. Espaçador de bateria

g456289

- B. Instale a cablagem (mostrada na [Figura 2](#)) que removeu no procedimento anterior nas portas das baterias identificadas com D1; consulte a [Figura 10](#).



g459386

Figura 10

1. Cablagem (removido anteriormente)
 2. Portas da bateria (identificadas com D1)
-
6. Verifique que os barramentos estão devidamente instalados e aperte os parafusos que utilizou para prender os barramentos às baterias ([Figura 3](#) e [Figura 8](#)) com 11 N·m.
 7. Instale o suporte de fixação e a espuma almofadada; consulte a [Figura 1](#).

4

Ajuste dos pesos traseiros

Apenas para máquinas com 15 baterias

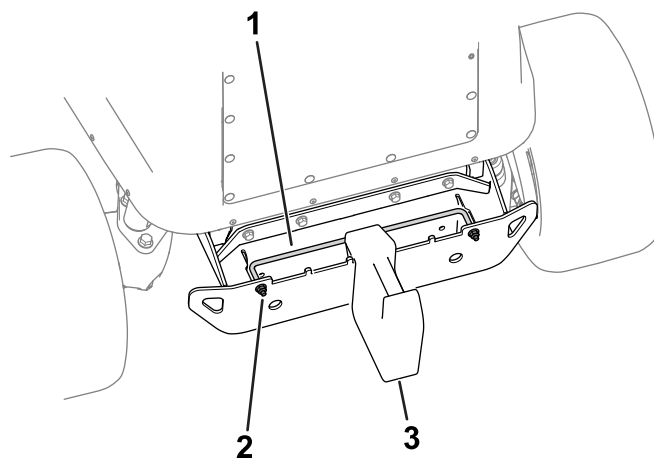
Nenhuma peça necessária

Procedimento

As máquinas com 15 baterias devem estar equipadas com 1 peso no para-choques. Se instalou 4 baterias adicionais na máquina, retire um dos pesos existentes do para-choques.

Nota: As máquinas com 13 baterias devem estar equipadas com 2 pesos no para-choques; não são necessários ajustes de peso.

1. Desaperte as ferragens que fixam a haste de fixação dos pesos ao para-choques.
2. Retire um peso e posicione os restantes pesos no centro do para-choques, como se mostra na [Figura 11](#).



g450219

Figura 11

1. Haste de fixação dos pesos
 2. Porca
 3. Peso
-
3. Aperte as ferragens de fixação dos pesos para prender o peso ao para-choques.

5

Utilização do software Toro DIAG para configurar e verificar as configurações das baterias

Nenhuma peça necessária

Preparação para utilizar o software Toro DIAG

É necessário utilizar o software Toro DIAG para configurar o número de baterias equipadas na máquina e verificar o respetivo nível de revisão do software.

1. Rode o interruptor de desligar a bateria para a posição OFF (desligar).
2. Remova a tampa do cabo do carregador (Figura 12)

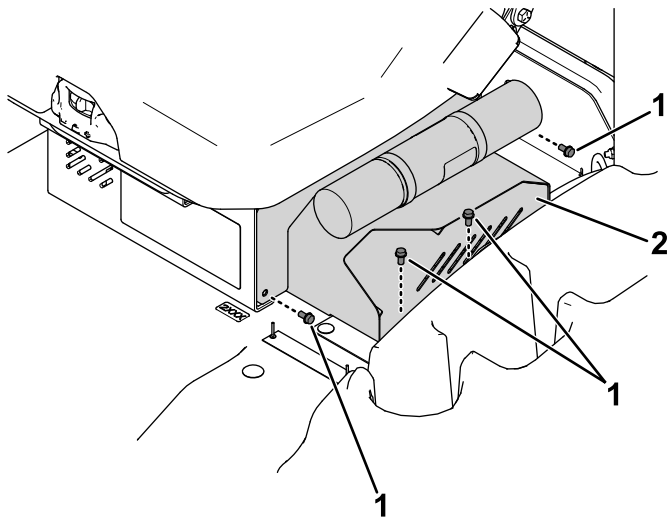


Figura 12

g479462

1. Parafusos
2. Tampa do cabo do carregador

3. Remova o conector de alimentação CC do carregador (Figura 13).

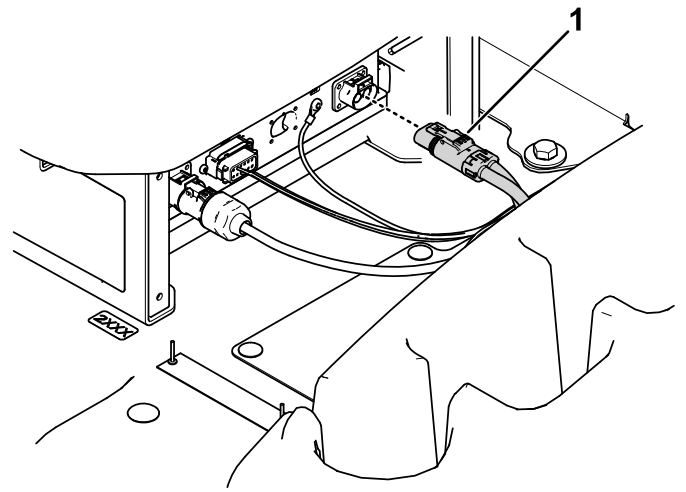


Figura 13

g479463

1. Conector da alimentação CC

Utilização do software Toro DIAG para configurar as baterias

1. Ligue o software Toro DIAG à máquina; consulte o *Manual do utilizador* do Produto Comercial Toro DIAG
2. Certifique-se de que o nível de revisão do software para as baterias está atualizado, selecionando o botão REPROGRAM (reprogramar) no Toro DIAG; consulte o *Manual do utilizador* do software Toro DIAG.
3. Rode o interruptor de desligar a bateria para a posição ON (ligar).
4. Dentro do software Toro DIAG, seleccione PRIMARY CONTROLLER (controlador principal), navegue até ao separador CONFIG (configurações), e depois introduza o número de baterias que estão equipadas na máquina, no campo NUMBER OF BATTERIES (número de baterias).
5. Desligue o software Toro DIAG da máquina.

Verificação das configurações das baterias

1. Rode o interruptor de desligar a bateria para a posição OFF (desligar).
2. Instale o conector de alimentação CC do carregador (Figura 13).
3. Instale a tampa do cabo do carregador (Figura 12).
4. Rode o interruptor de desligar a bateria para a posição ON (ligar).
5. Carregue as baterias; consulte o *Manual do utilizador* da máquina.

6. Efetue os passos seguintes para verificar o número de baterias ativas na sua máquina:
 - A. Utilize o visor da máquina para navegar para o menu DIAGNOSTICS (diagnósticos).
 - B. Navegue para o menu BATTERIES (baterias), selecione OUTPUTS (desempenho), e selecione NUMBER OF PACKS (número de baterias).
 - C. Verifique se o número mostrado em NUMBER OF PACKS (número de baterias) corresponde ao número de baterias equipadas na máquina.

6

Conclusão da instalação

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Verifique se o interruptor que desliga a bateria está na posição ON (ligar).
2. Verifique se o visor da máquina não exibe nenhum código de avaria.
 - Se o visor exibir um código de avaria U1311, significa que o software das baterias não é compatível com o software da máquina, e o software tem de ser reprogramado utilizando a versão atual do Toro DIAG.
 - Se o visor exibir um código de avaria U1151, o número de baterias na máquina não corresponde ao número de baterias que foram configuradas no software Toro DIAG. Ligue a máquina ao software Toro DIAG e certifique-se que o número de baterias na máquina corresponde ao número de baterias indicado no Toro DIAG.

Se necessário, consulte o seu distribuidor autorizado da Toro para obter assistência.



Count on it.