



## Dispositivo de monitorização de baterias



# MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Números dos modelos: 300Q,  
300B8, 310Q, 310S e 310I



A lista UL aplica-se apenas  
a determinados modelos.

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

**EnerSys**

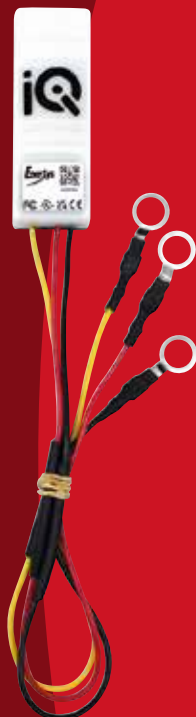
Power/Full Solutions

# ÍNDICE

Introdução .....	3
Funcionalidades .....	4
Especificações técnicas .....	4
Dimensões .....	5
Instalação .....	6
300Q .....	6
300B8 .....	10
310Q .....	14
310S .....	19
301Q .....	24
Indicação LED visual .....	28
Conectividade .....	29
Perguntas frequentes (FAQs) .....	32
Peças sobresselentes .....	33



Modelo n.º 300Q



Modelo n.º 300B8



Modelo n.º 310Q



Modelo n.º 310S



Modelo n.º 301Q

# INTRODUÇÃO



A informação contida neste documento é essencial para o manuseamento seguro e a utilização adequada do dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™. Contém uma especificação global do sistema, assim como as respetivas medidas de segurança, códigos de comportamento, um guia para por em uso e a manutenção recomendada. Este documento deve ser guardado e estar disponível para os utilizadores que trabalhem com o dispositivo de monitorização de baterias e que sejam responsáveis por ele. Todos os utilizadores são responsáveis por garantir que todas as aplicações do sistema são adequadas e seguras, com base nas condições previstas ou encontradas durante o funcionamento.

Este manual do proprietário contém instruções de segurança importantes. Leia e compreenda as secções sobre segurança e operação do dispositivo de monitorização de baterias antes de operar o dispositivo e o equipamento no qual está instalado.

É da responsabilidade do proprietário garantir a utilização da documentação e qualquer atividade com ela relacionada, bem como seguir todos os requisitos legais aplicáveis a si próprio e às aplicações nos respetivos países.

Este manual do proprietário não se destina a substituir qualquer formação sobre o manuseamento e a operação do dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ que possa ser exigida pela legislação e/ou normas locais do setor. Devem ser asseguradas formação e instrução adequadas de todos os utilizadores antes de qualquer contacto com o sistema de baterias.

**Para obter assistência, contacte o seu representante de vendas ou ligue para:**


**EnerSys EMEA**  
EH Europe GmbH  
Baarerstrasse 18  
6300 Zug, Suíça  
Tel: +41 44 215 74 10

**Sede Global da EnerSys**  
2366 Bernville Road  
Reading, PA 19605, EUA  
Tel: +1-610-208-1991  
+1-800-538-3627

**EnerSys APAC**  
No. 85, Tuas Avenue 1  
Singapura 639518  
+65 6558 7333

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

**A sua segurança e a segurança dos outros é muito importante**

 **AVISO** Pode ser morto ou sofrer ferimentos graves se não seguir as instruções.

# FUNCIONALIDADES E ESPECIFICAÇÕES

## Funcionalidades

- Estado em tempo real
- Alerta de tensão baixa
- O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ pode ser instalado em vários tipos de bateria
- Entrada de polaridade única, protegida contra inversão
- Tomada de tensão externa que mede a tensão total da bateria e o número de células
- Indicadores LED super brilhantes
- Indicadores de estado do modo do dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™
- Vários tipos de ligação
- Pequeno e justo
- Fácil de utilizar
- Fácil de instalar
- Carregamento automático de dados

## Especificações técnicas

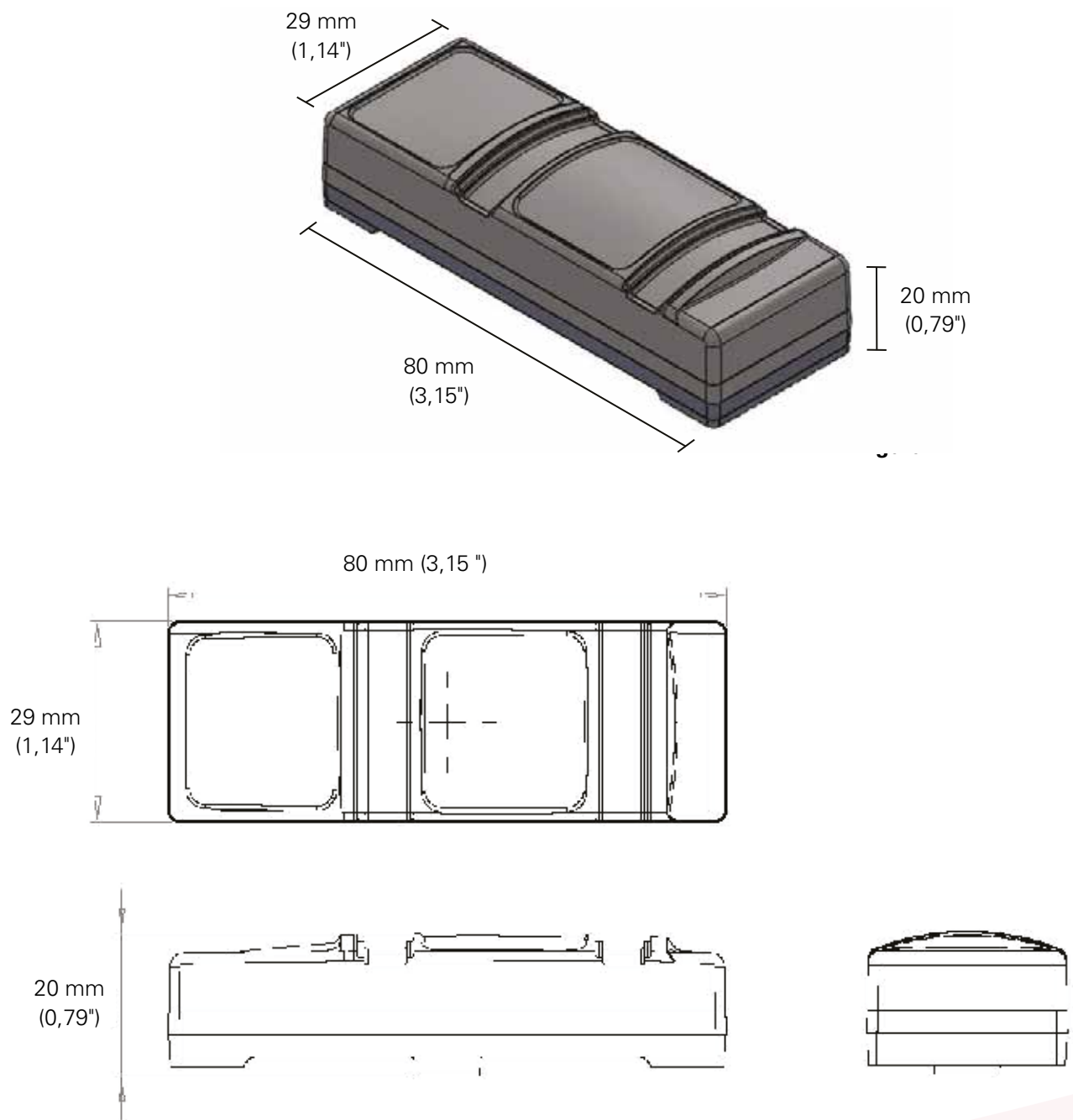
	300Q	300B8	310Q	310S	301Q
<b>Tecnologia da bateria</b>	Bateria TPPL		Bateria ventilada		Bateria TPPL
<b>Tipos de ligação</b>	FlexiTap (Q)	Parafuso (B8)	FlexiTap (Q)	Parafuso M4 (S)	FlexiTap (Q)
<b>Tensão nominal da bateria</b>	12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V <b>*A tensão é bloqueada após 30 minutos.</b>		12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V <b>*A tensão é bloqueada após 30 minutos.</b>		12 V, 24 V, 36 V, 48 V, 80 V <b>*A tensão é bloqueada após 30 minutos.</b>
<b>Tensão operacional</b>	4,5 V – 38 V MÁX.		4,5 V – 38 V MÁX.		4,5 V – 38 V MÁX.
<b>Medição da tensão</b>	4,5 V – 120 V		4,5 V – 120 V		4,5 V – 120 V
<b>Corrente operacional</b>	1,6 mA – 10 mA		1,6 mA – 10 mA		1,6 mA – 10 mA
<b>Temperatura operacional</b>	-20°C a +60°C (-4°F a +140°F)		-20°C a +60°C (-4°F a +140°F)		-20°C a +60°C (-4°F a +140°F)
<b>Monitorização da temperatura</b>	Sensor interno		Sensor interno		Sensor externo
<b>Alcance sem fios</b>	Até 100 m/328 pés (desobstruído)		Até 100 m/328 pés (desobstruído)		Até 100 m/328 pés (desobstruído)
<b>Armazenamento de dados</b>	Dados cumulativos e pacotes de dados dos últimos 9 ciclos		Dados cumulativos e pacotes de dados dos últimos 9 ciclos		Dados cumulativos e pacotes de dados dos últimos 9 ciclos
<b>Coleta de dados</b>	Através do gateway/aplicação		Através do gateway/aplicação		Através do gateway/aplicação
<b>Consumo de energia</b>	Corrente nominal		Corrente nominal		Corrente nominal
<b>Proteção</b>	Proteção contra sobretensão e polaridade inversa		Proteção contra sobretensão e polaridade inversa		Proteção contra sobretensão e polaridade inversa
<b>Dimensões físicas</b>	80 mm (C) x 29 mm (L) x 20 mm (A)/ 3,14 pol. (C) x 1,14 pol. (L) x 0,79 pol. (A)		80 mm (C) x 29 mm (L) x 20 mm (A)/ 3,14 pol. (C) x 1,14 pol. (L) x 0,79 pol. (A)		80 mm (C) x 29 mm (L) x 20 mm (A)/ 3,14 pol. (C) x 1,14 pol. (L) x 0,79 pol. (A)

	300Q	300B8	310Q	310S	301Q
<b>Conformidade</b>	<b>2014/53/UE - Equipamento de rádio</b> Segurança: EN 62368-1:2014+A11:2017 CEM: EN IEC 61326-1:2021 Radiofrequência: EN IEC 62311:2020/EN 50385:2017/EN 50665:2017 EN 300 328 V2.1.1 (2016-11) EN 300 328 V2.2.2 EN 301 489-17 - V3.2.0  <b>2011/65/UE - Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas</b> RoHS: EN 62321-8:2017 EN 62321-3-1:2013 EN 62321-4:2013/AMD1:2017 EN 62321-5:2013 EN 62321-6:2015 EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017				

# DIMENSÕES

## Dimensões

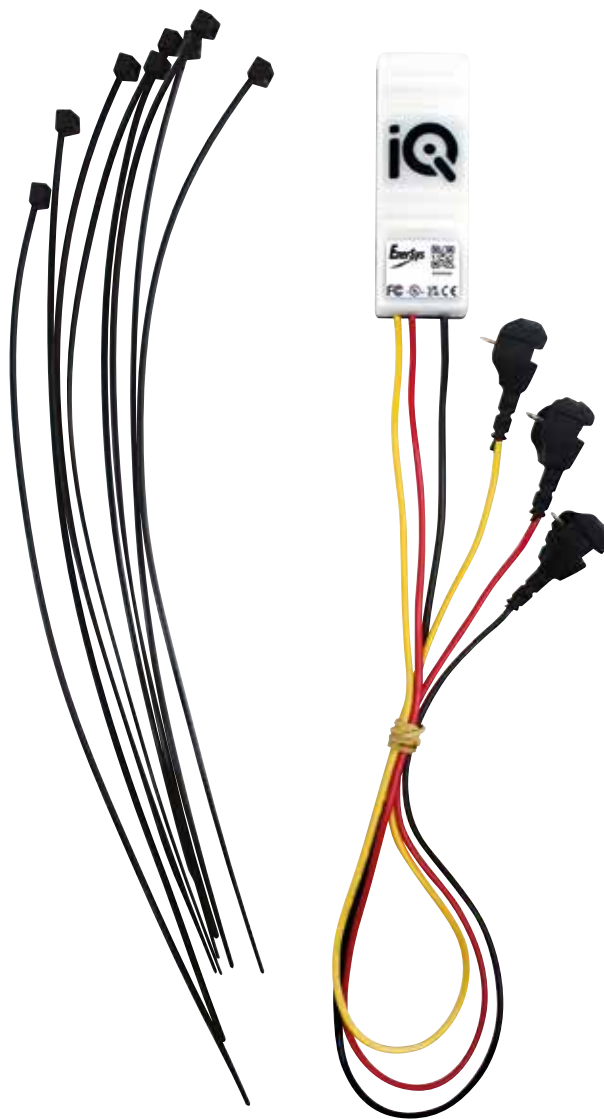
Dimensões totais do dispositivo de monitorização de baterias IQ mini™  
**Figura 1:** Dimensões do dispositivo de monitorização de baterias IQ Mini™



\*Todas as dimensões são indicadas em mm (polegadas).

# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 300Q



O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ – 300Q é um monitor da vida útil de baterias que indica o estado em tempo real e que se destina a ser utilizado em baterias TPPL de 12 V a 80 V.

O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ monitoriza e regista ciclos e temperaturas e envia estes dados automaticamente para um gateway ou aplicação para visualização online.

Fornecer indicações LED para temperatura excessiva e comunicação. Se o estado da bateria estiver bom e o dispositivo estiver a funcionar bem, emitirá uma luz verde intermitente a cada 10 segundos.

# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 300Q (cont.)

Ferramentas  
necessárias



Layout das células de amostra

**Figura 2:** Montagem final do dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ em baterias TPPL de 24 V

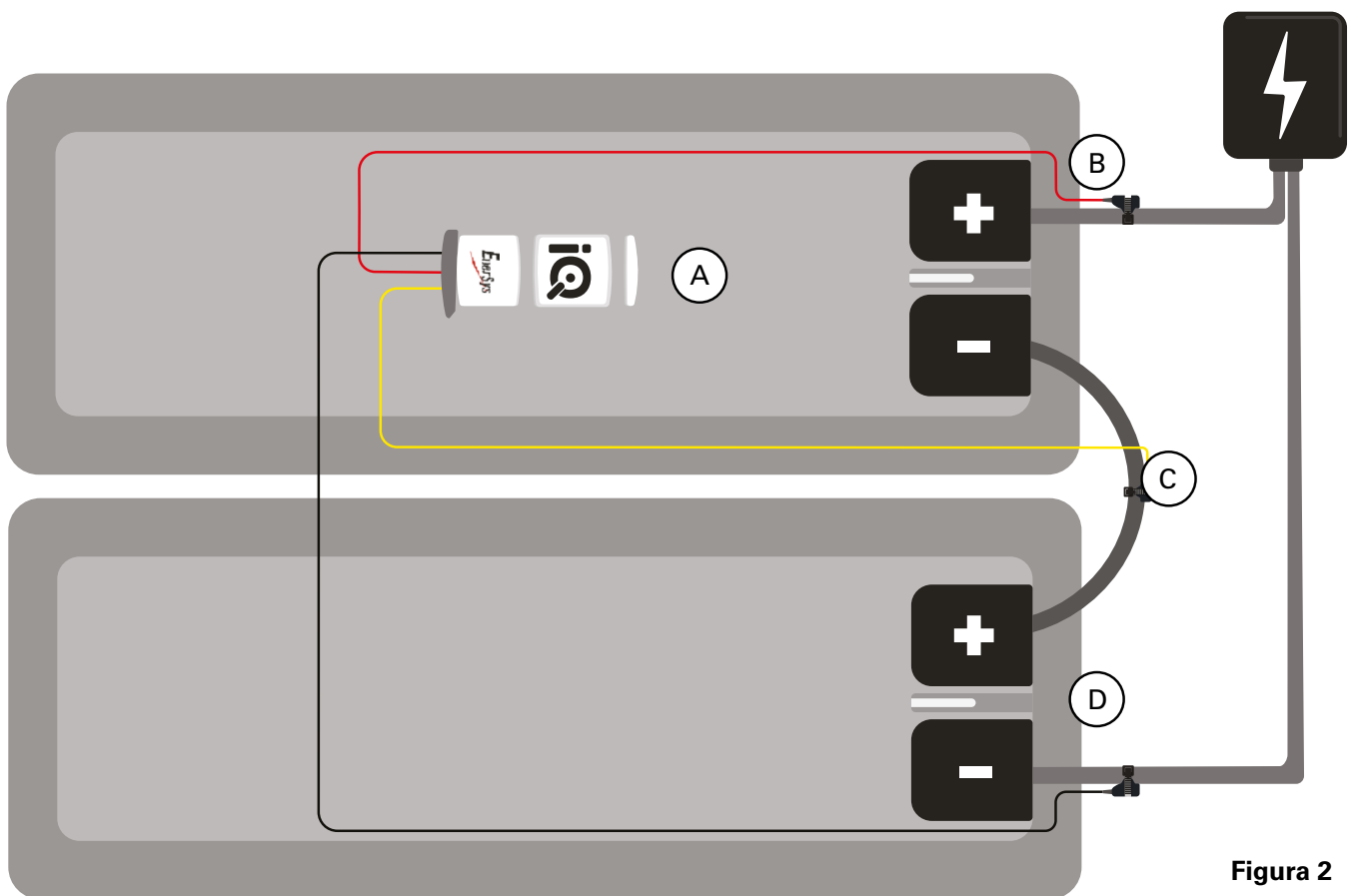


Figura 2

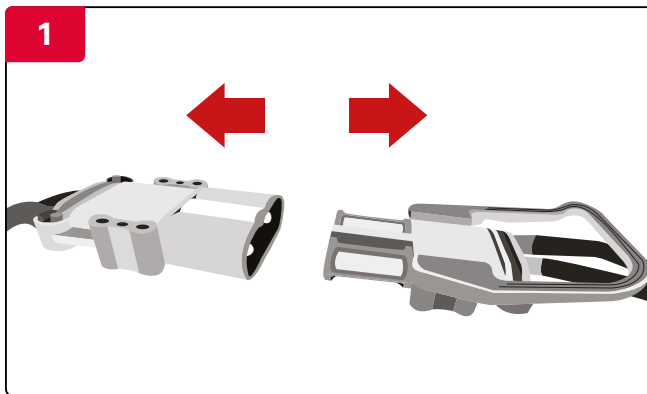


(A) Dispositivo de monitorização  
de baterias iQ Mini™ – 300Q

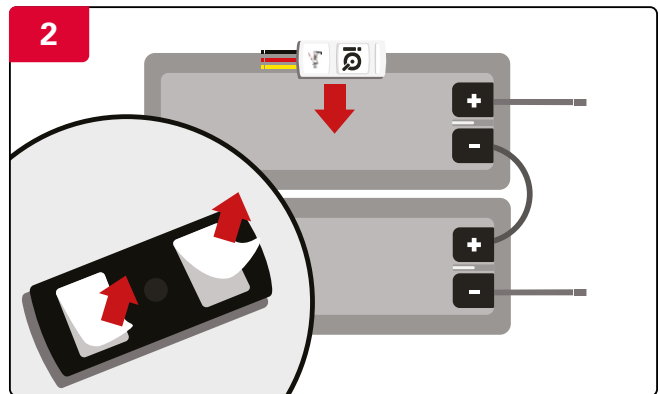
(B) (C) (D) Ligação – Q

# INSTALAÇÃO

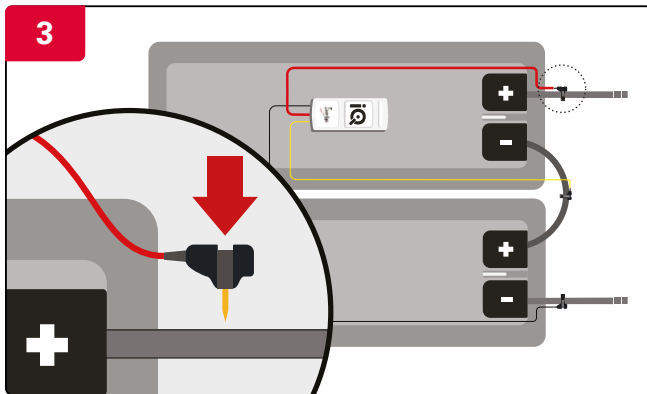
## Instalação: Modelo n.º 300Q (cont.)



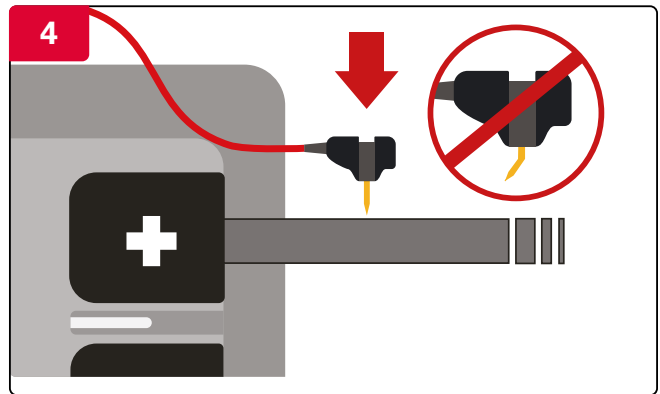
1 Certifique-se de que a tensão está entre 2,0 e 2,25 volts por célula antes da instalação.



2 Fixe o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ à parte superior da bateria.

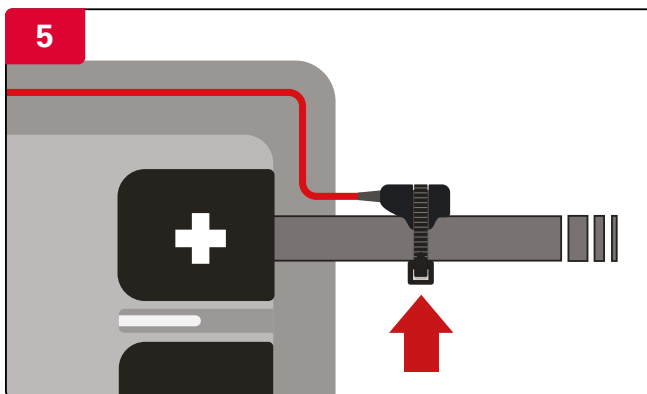


3 Ligue o cabo vermelho ao terminal positivo.

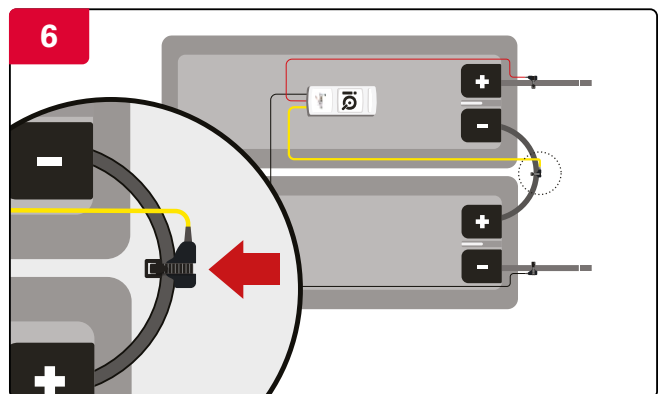


4 Insira o FlexiTap no centro do cabo para garantir uma ligação boa.

**NOTA:** Certifique-se de que está posicionado no centro do cabo, tendo cuidado para não dobrar o pino.



5 Fixe o FlexiTap com uma braçadeira para cabos.



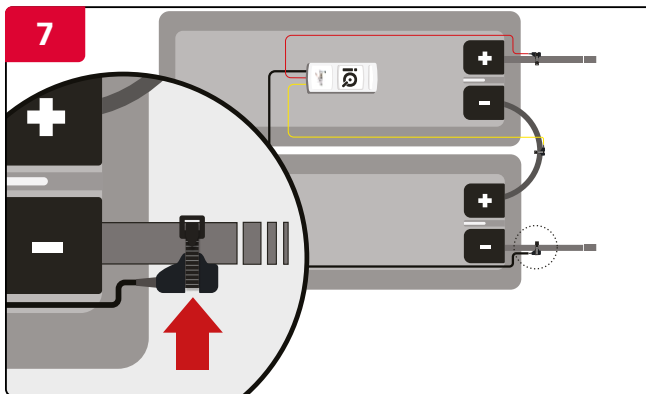
6 Ligue o cabo amarelo a 12 V/24 V no terminal negativo.

**NOTA:** Ligar a 24 V apenas para baterias de 80 V.



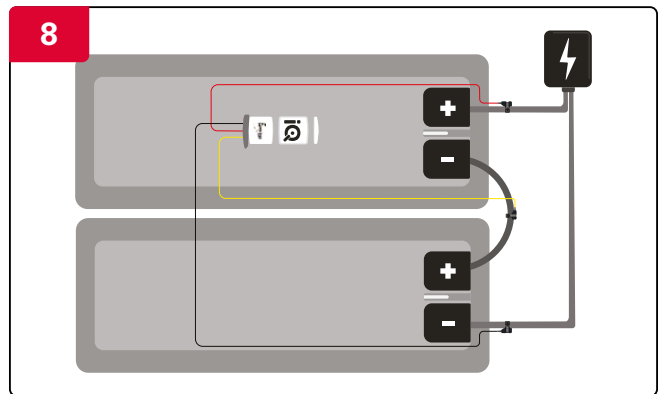
# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 300Q (cont.)



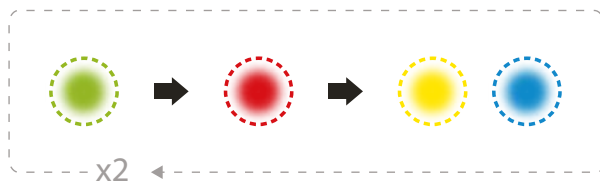
Ligue o cabo preto ao terminal negativo.

O cabo preto deve ser o último a ser ligado.



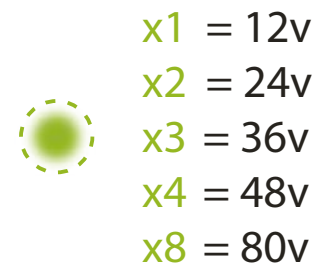
Depois de ligar a alimentação, verifique a seguinte sequência de LED de arranque.

### Verificação de LED | Fase UM



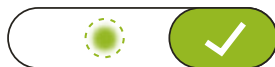
1 verde > 1 vermelho > 1 amarelo e 1 azul  
Este padrão intermitente irá repetir-se duas vezes antes da fase seguinte.

### Verificação da tensão | Fase DOIS



Verifique o número de intermitências relativas à tensão.

### Sequência de LED de arranque | Fase TRÊS



O LED pisca uma vez para mostrar o estado atual da bateria.

NOTA: Para ver indicações LED, consulte a [Figura 7](#) ou [8](#).

# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 300B8



O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ – 300B8 é um monitor da vida útil de baterias que indica o estado em tempo real e que se destina a ser utilizado em baterias TPPL de 12 V a 80 V.

O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ monitoriza e regista ciclos e temperaturas e envia estes dados automaticamente para um gateway ou aplicação para visualização online.

Fornecer indicações LED para temperatura excessiva e comunicação. Se o estado da bateria estiver bom e o dispositivo estiver a funcionar bem, emitirá uma luz verde intermitente a cada 10 segundos.

# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 300B8 (cont.)

Ferramentas  
necessárias



Layout das células de amostra

**Figura 3:** Montagem final do dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ em baterias TPPL de 24 V

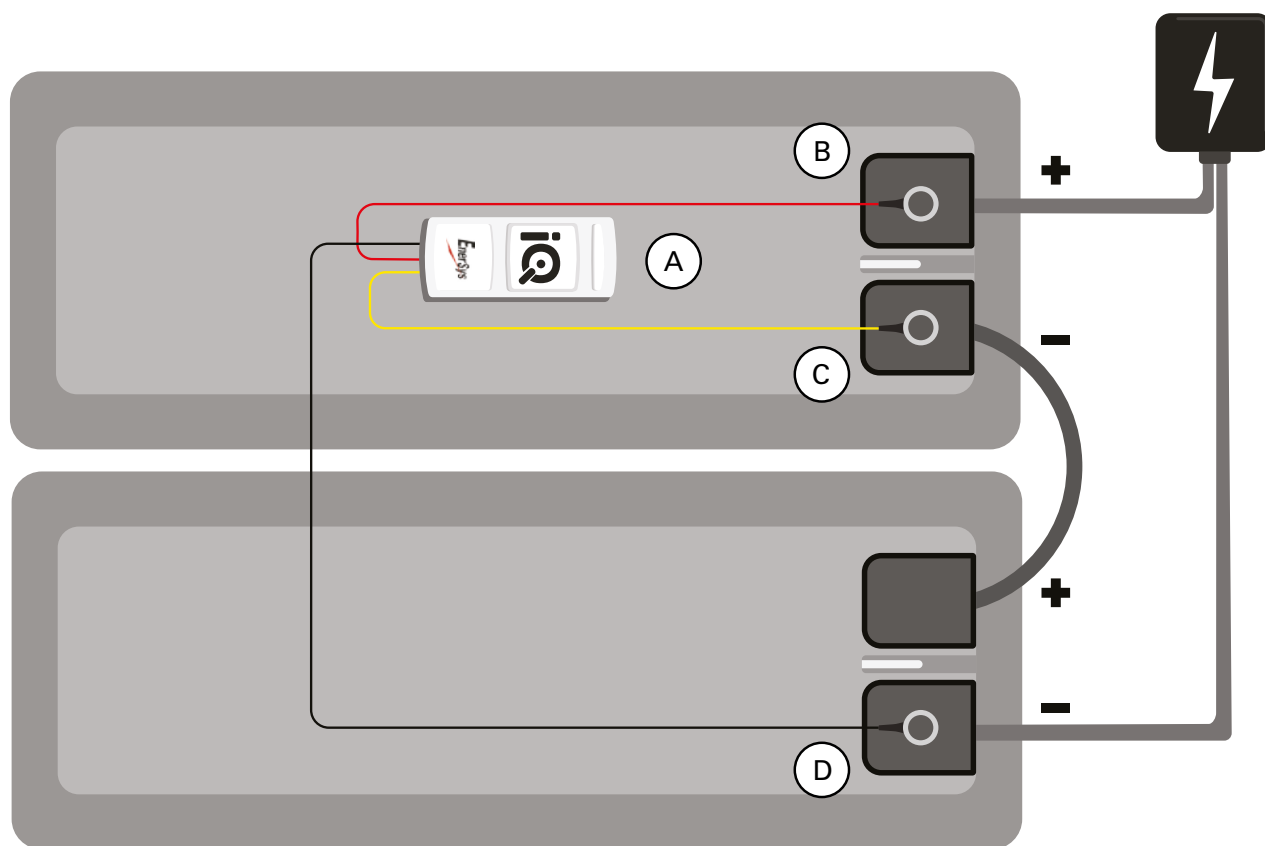


Figura 3



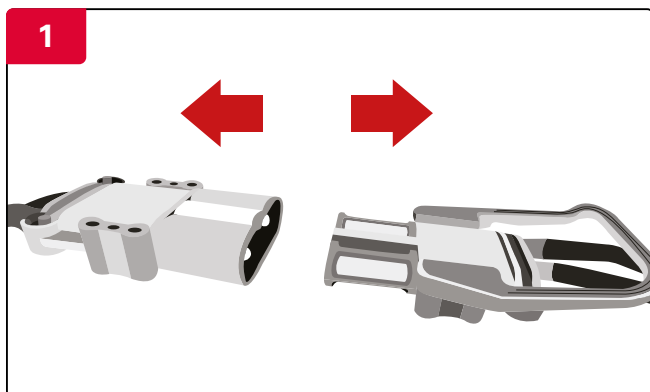
(A) Dispositivo de monitorização  
de baterias iQ Mini™ – 300B8



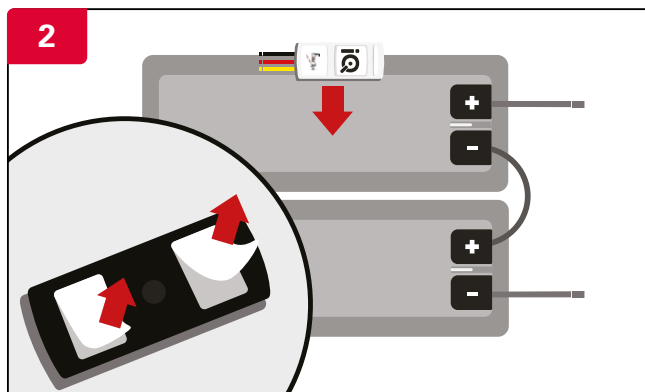
(B) (C) (D) Ligação – B8

# INSTALAÇÃO

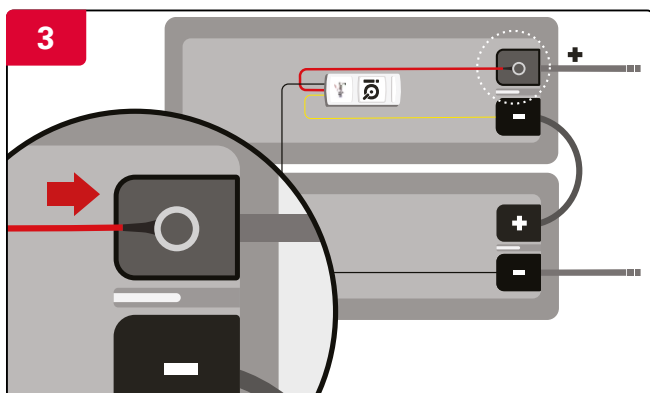
## Instalação: Modelo n.º 300B8 (cont.)



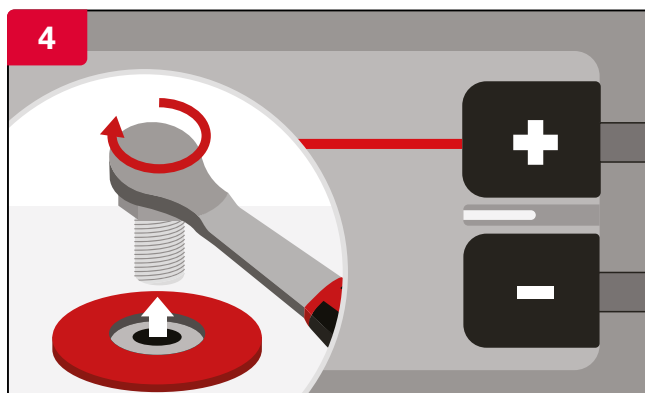
1  
Certifique-se de que a tensão está entre 2,0 e 2,25 volts por célula antes da instalação.



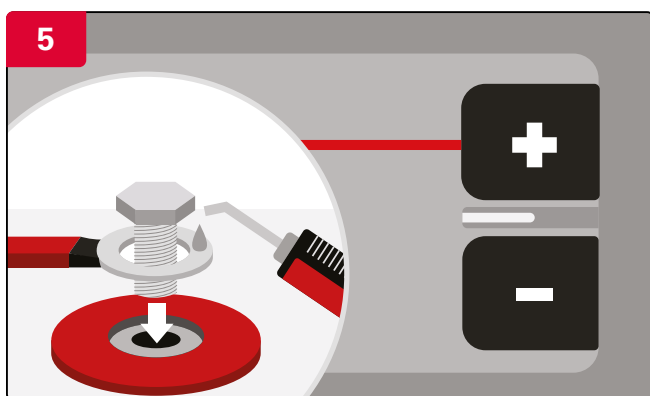
2  
Fixe o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ à parte superior da bateria.



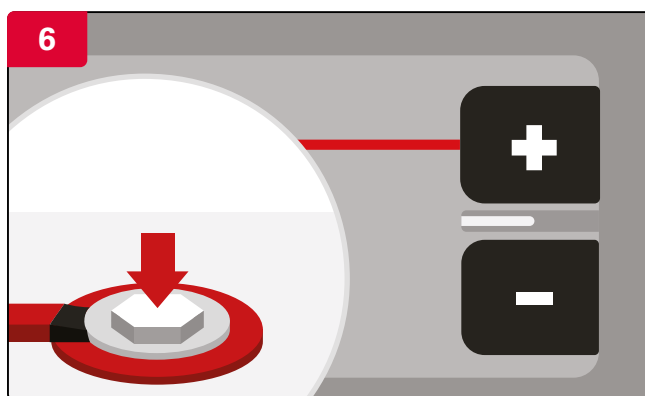
3  
Ligue o cabo vermelho ao terminal positivo.



4  
Retire o parafuso do terminal.



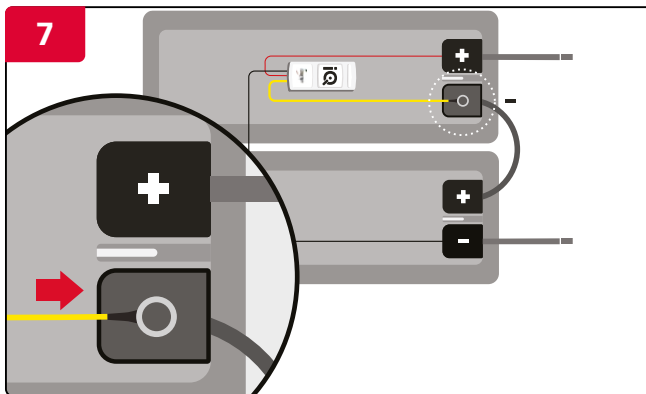
5  
Aplique massa lubrificante entre o parafuso e o terminal do anel.



6  
Certifique-se de que o parafuso está fixado firmemente ao terminal.  
(\*Nota: aperte o parafuso com as definições de binário recomendadas pelo fabricante.)

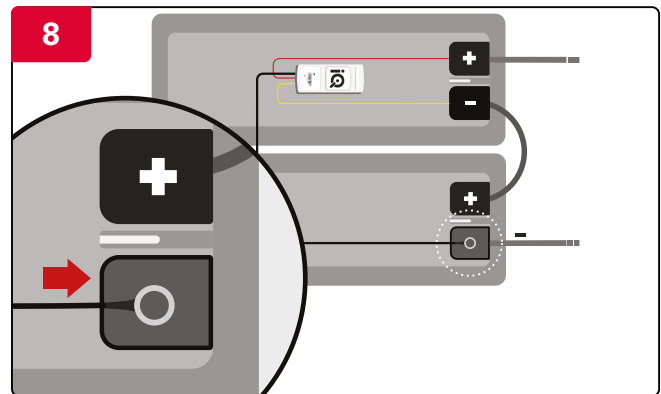
# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 300B8 (cont.)



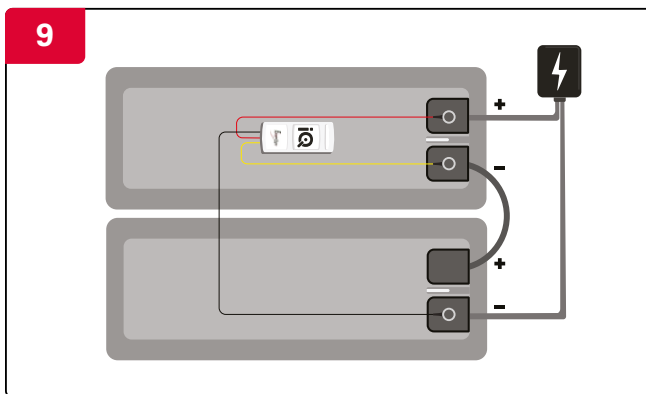
Ligue o cabo amarelo a 12 V/24 V no terminal negativo.

(\*Nota: ligar a 24 V apenas para baterias de 80 V)

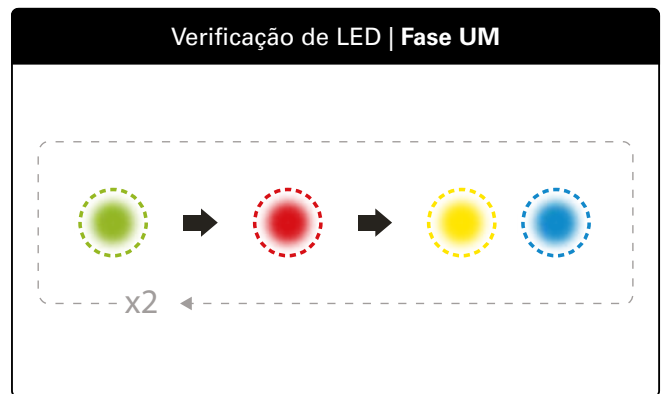


Ligue o cabo preto ao terminal negativo.

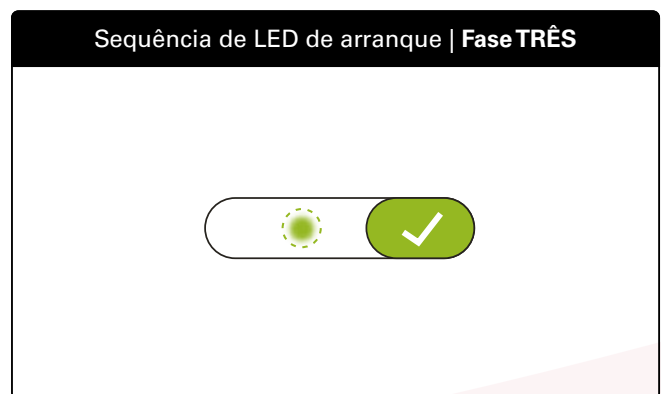
O cabo preto deve ser o último a ser ligado.



Depois de ligar a alimentação, verifique a seguinte sequência de LED de arranque.



Verifique o número de intermitências relativas à tensão.

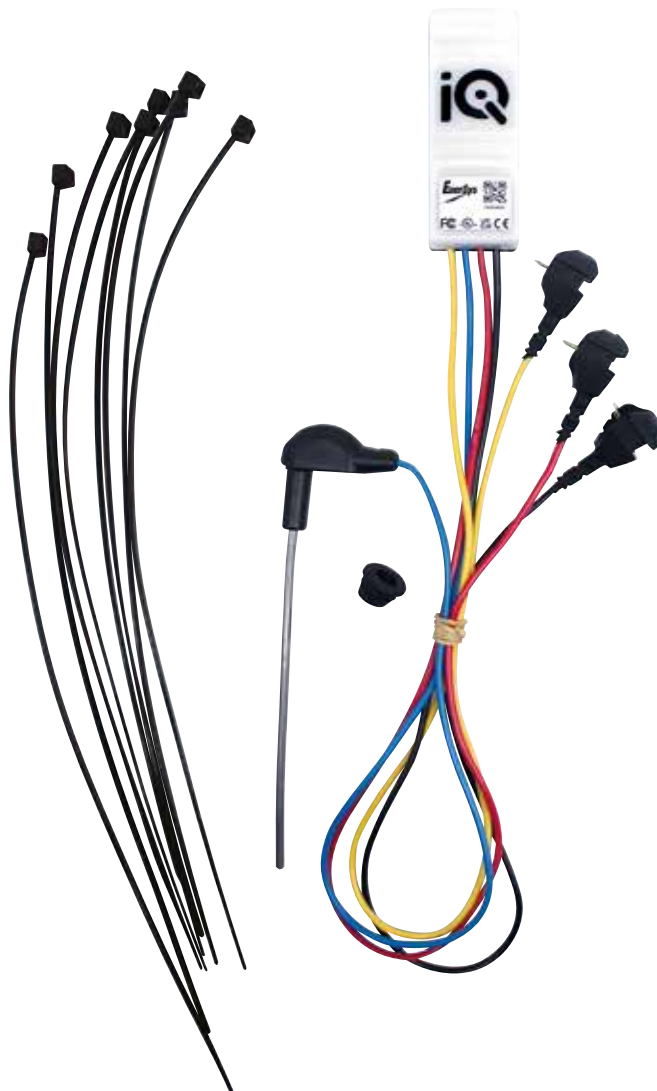


O LED pisca uma vez para mostrar o estado atual da bateria.

**NOTA:** Para ver indicações de LED, consulte a Figura 7 ou 8.

# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 310Q



O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ – 310Q é um monitor da vida útil de baterias que indica o estado em tempo real e que se destina a ser utilizado em baterias ventiladas de 12 V a 80 V.

O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ monitoriza e regista ciclos e temperaturas e envia estes dados automaticamente para um gateway ou aplicação para visualização online.

Fornecer indicações LED para o estado do eletrólito, temperatura excessiva e comunicação. Se o estado do eletrólito da bateria estiver bom e o dispositivo estiver a funcionar, emitirá uma luz verde intermitente.

# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 310Q (cont.)

Ferramentas  
necessárias



Layout das células de amostra

Figura 4: Montagem final do dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ em baterias ventiladas de 48V

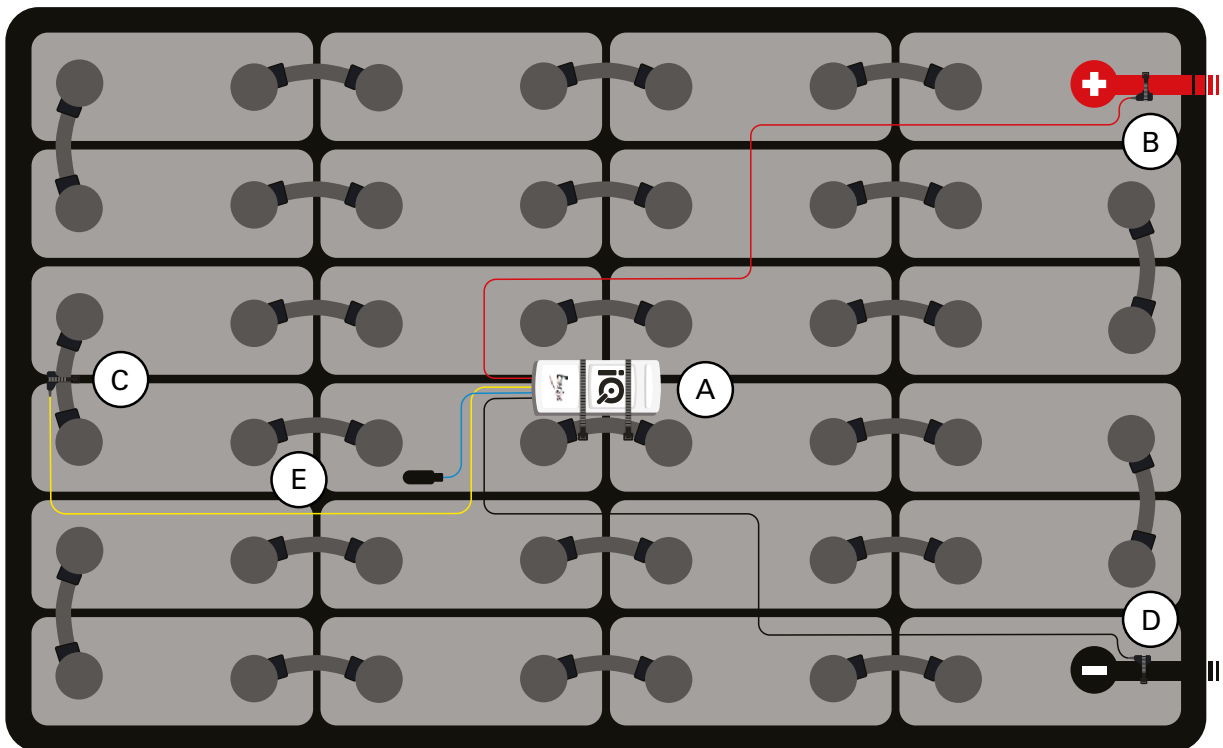


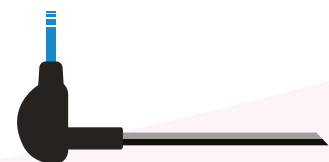
Figura 4



(A) Dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ – 310Q



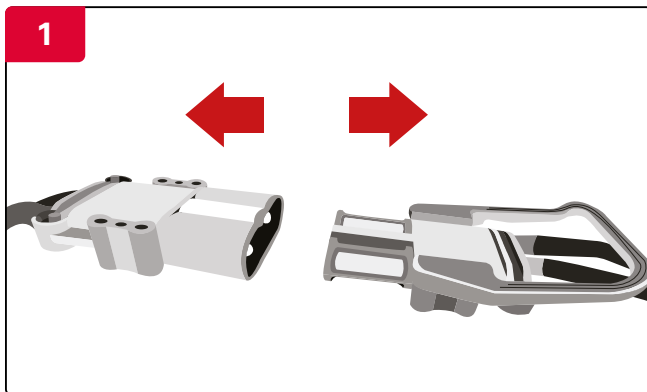
(B) (C) (D) Ligação – Q



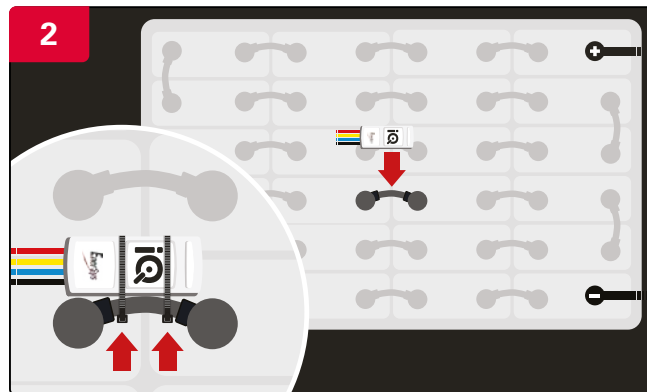
(E) Sonda de eletrólito

# INSTALAÇÃO

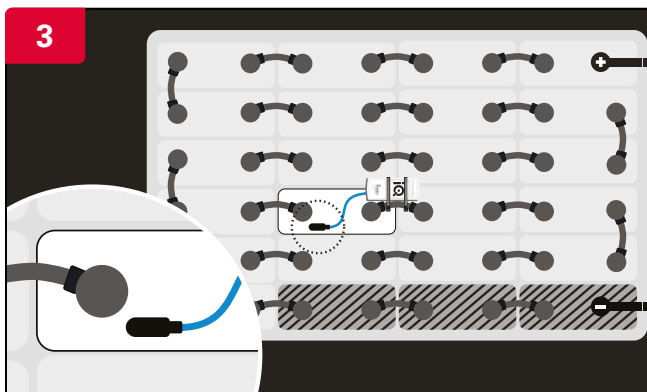
## Instalação: Modelo n.º 310Q (cont.)



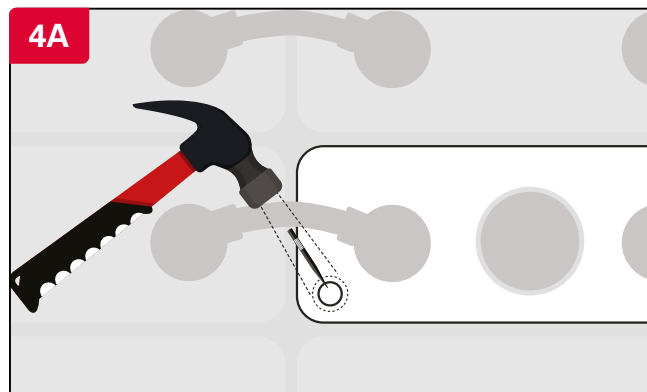
1  
Certifique-se de que a tensão está entre 2,0 e 2,25 volts por célula antes da instalação.



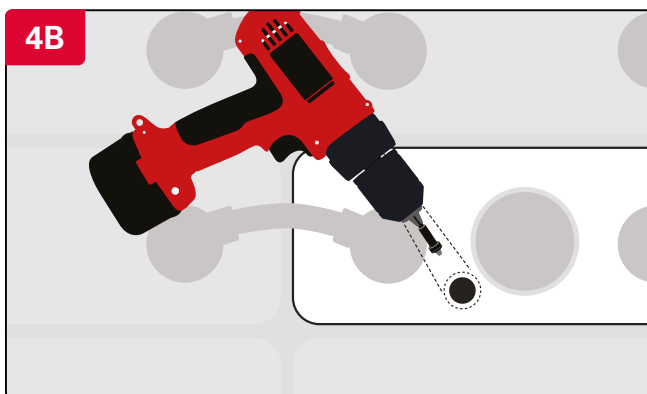
2  
Fixe o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ à bateria e prenda-o com braçadeiras para cabos.



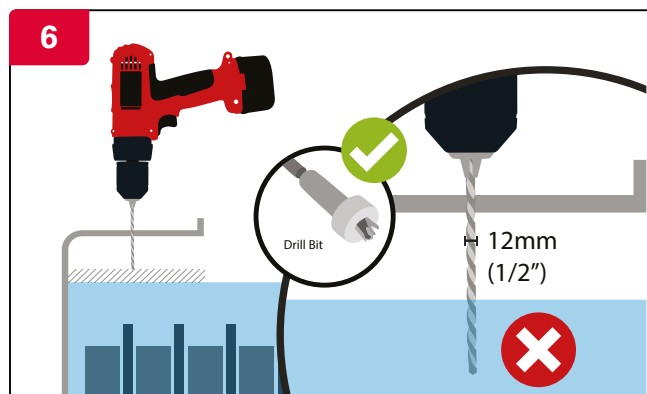
3  
Instale a sonda de eletrólito.  
\*A sonda pode ser instalada em qualquer célula, exceto nas três primeiras do terminal negativo da bateria.



4A  
Faça um furo.



4B  
OU perfure com um berbequim.

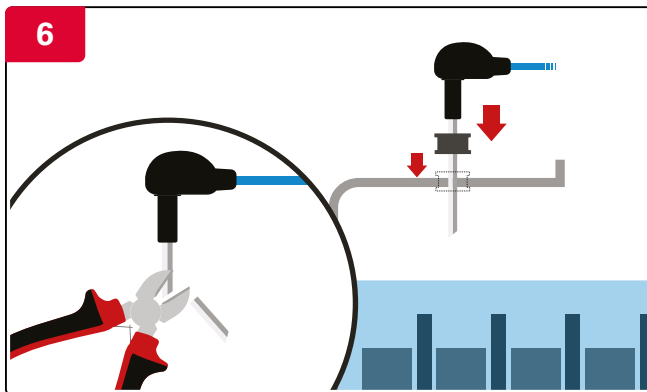


6  
Certifique-se de que o berbequim não toca no eletrólito.

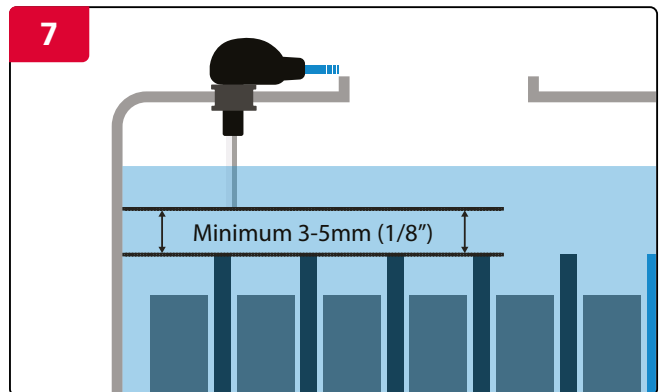


# INSTALAÇÃO

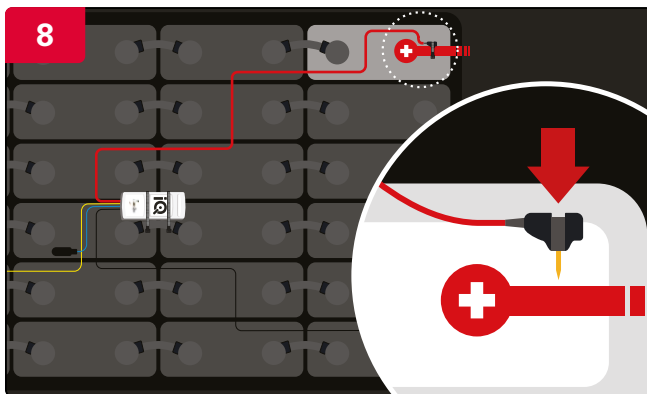
## Instalação: Modelo n.º 310Q (cont.)



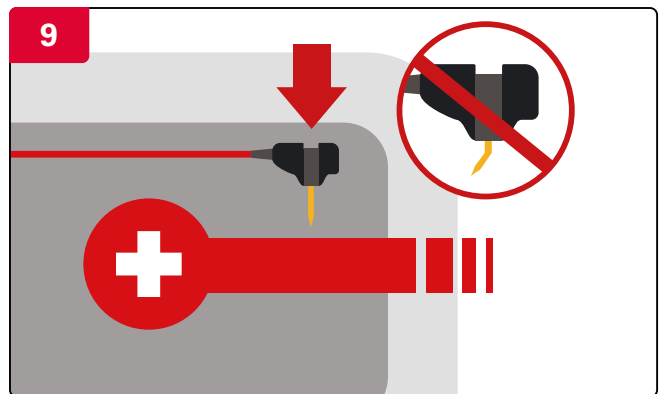
Corte a sonda com o comprimento correto e coloque-a na bateria.



Certifique-se de que a sonda está pelo menos 3 a 5 mm (1/8 polegada) acima da placa.

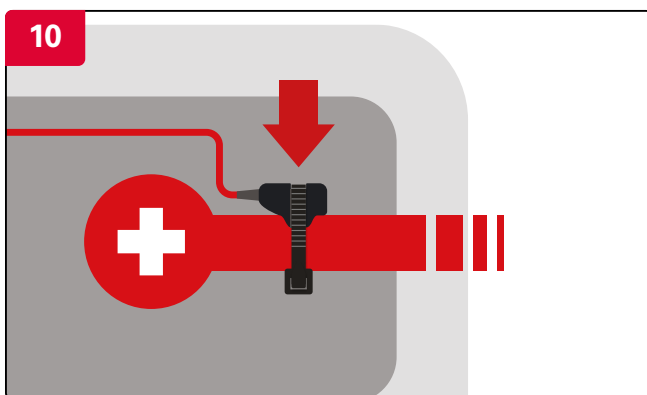


Ligue o cabo vermelho ao terminal positivo.

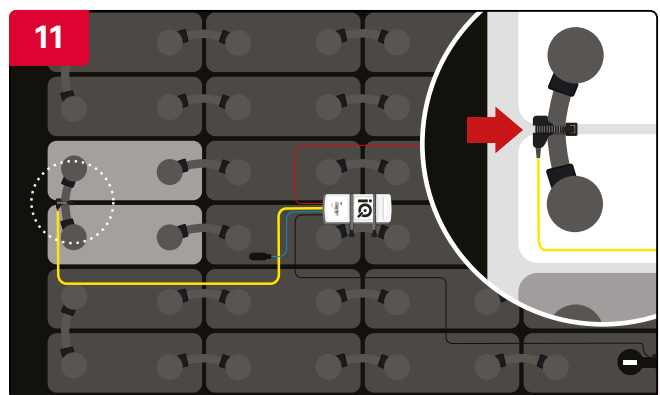


Insira o FlexiTap no centro do cabo para garantir uma ligação boa.

\*Certifique-se de que está posicionado no centro do cabo, tendo cuidado para não dobrar o pino.



Fixe o FlexiTap com uma braçadeira para cabos.

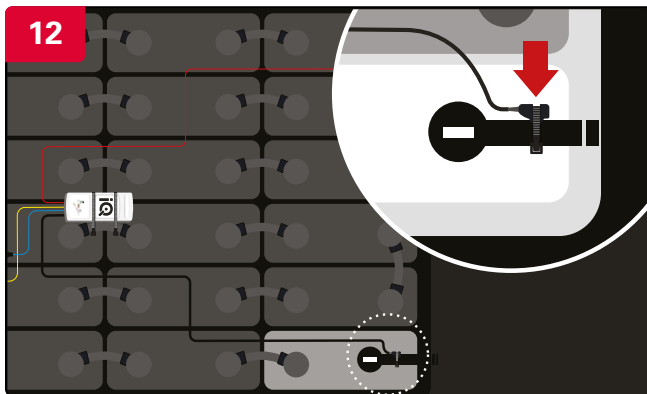


Ligue o cabo amarelo a 12 V/24 V no terminal negativo.

NOTA: Ligar a 24 V apenas para baterias de 80 V.

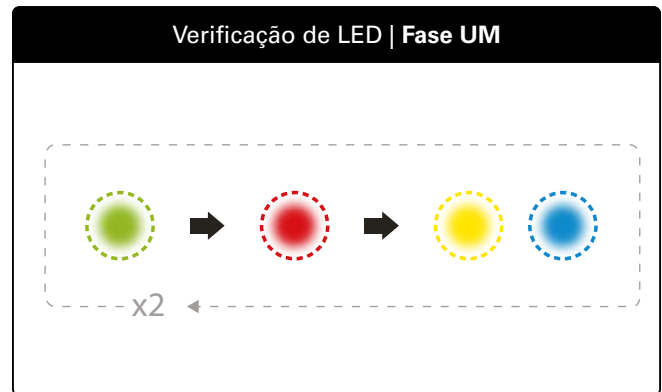
# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 310Q (cont.)



Ligue o cabo preto ao terminal negativo.  
Depois de ligar a alimentação, verifique a seguinte sequência de LED de arranque.

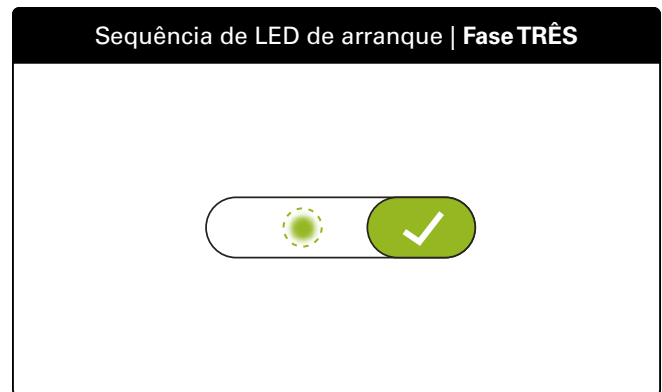
O cabo preto deve ser o último a ser ligado.



1 verde > 1 vermelho > 1 âmbar e 1 azul  
Este padrão intermitente irá repetir-se duas vezes antes da fase seguinte.



Verifique o número de intermitências relativas à tensão.



O LED pisca uma vez para mostrar o estado atual da bateria.

**NOTA:** Para ver indicações de LED, consulte a Figura 7 ou 8.

# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 310S



O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ – 310S é um monitor da vida útil de baterias que indica o estado em tempo real e que se destina a ser utilizado em baterias ventiladas de 12 V a 80 V.

O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ monitoriza e regista ciclos e temperaturas e envia estes dados automaticamente para um gateway ou aplicação para visualização online.

Fornecer indicações LED para o estado do eletrólito, temperatura excessiva e comunicação. Se o estado do eletrólito da bateria estiver bom e o dispositivo estiver a funcionar, emitirá uma luz verde intermitente.

# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 310S (cont.)

Ferramentas  
necessárias



Layout das células de amostra

Figura 5: Montagem final do dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ em baterias ventiladas de 48V

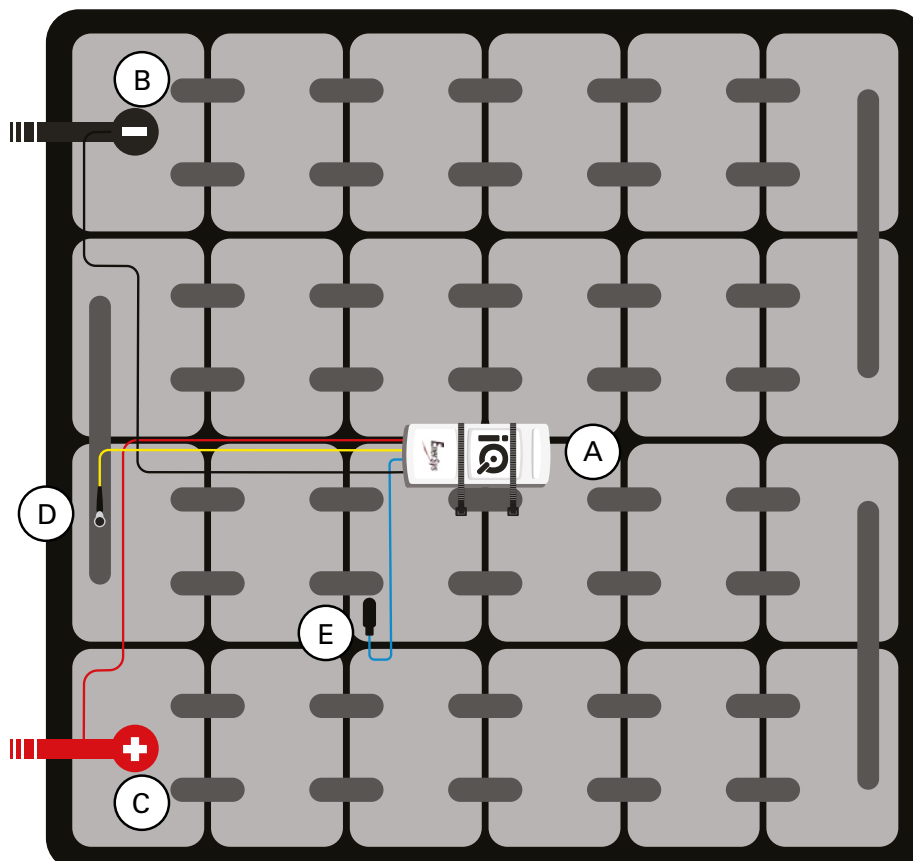


Figura 5



(A) Dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ – 310S



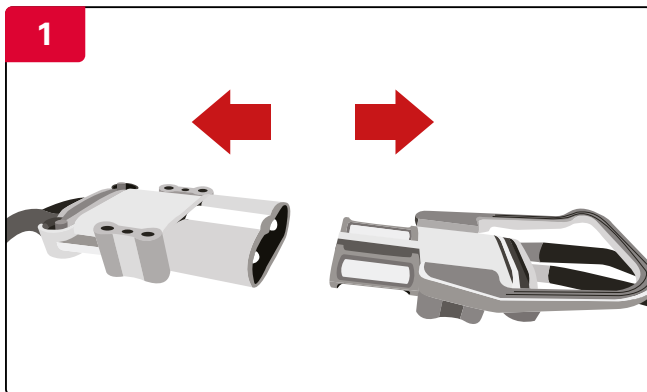
(B) (C) (D) Ligação – S



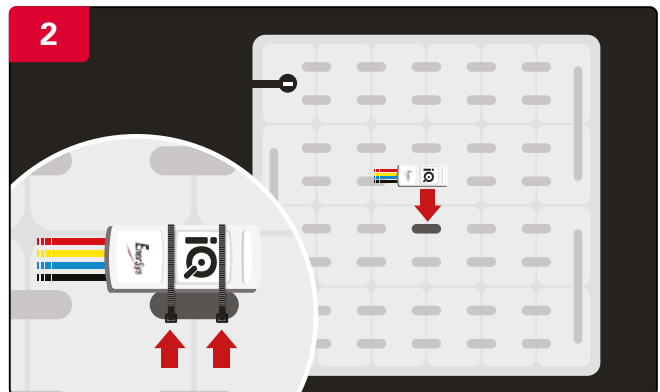
(E) Sonda de eletrólito

# INSTALAÇÃO

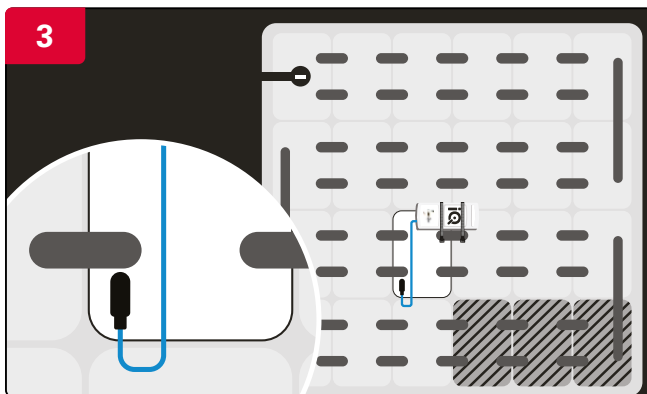
## Instalação: Modelo n.º 310S (cont.)



1  
Certifique-se de que a tensão está entre 2,0 e 2,25 volts por célula antes da instalação.

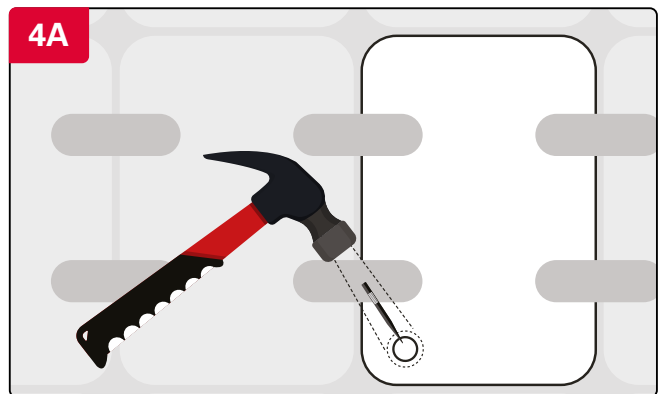


2  
Fixe o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ à bateria e prenda-o com braçadeiras para cabos.

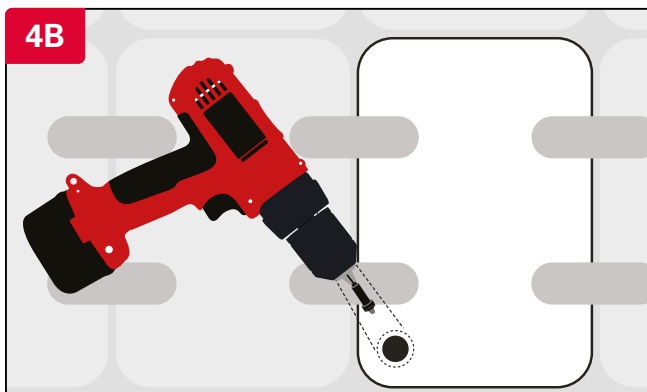


3  
Instale a sonda de eletrólito.

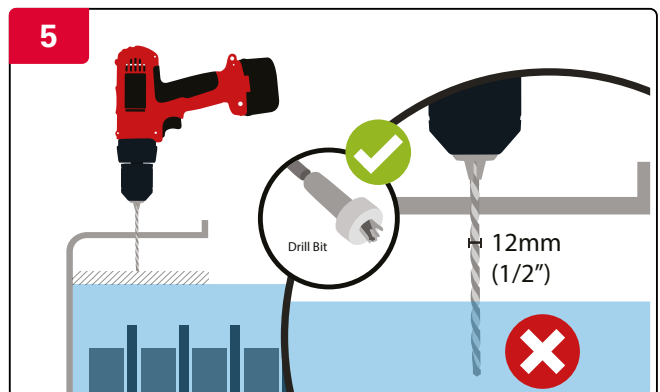
**NOTA:** A sonda pode ser instalada em qualquer célula, exceto nas três primeiras do terminal negativo da bateria.



4A  
Faça um furo.



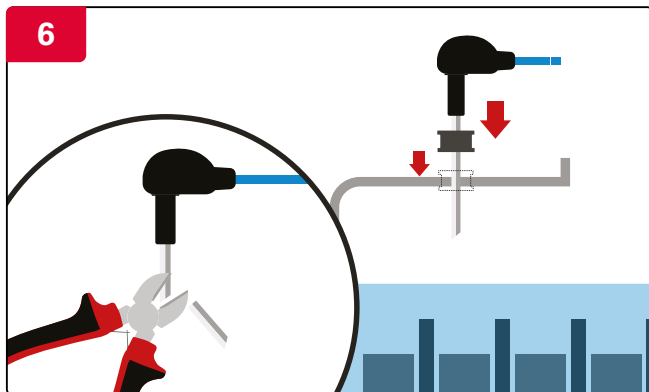
4B  
OU perfure com um berbequim.



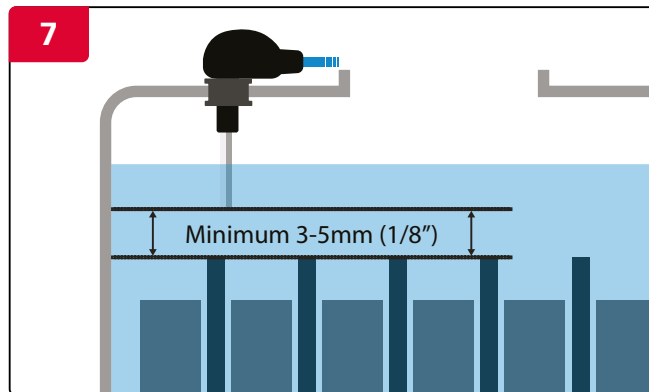
5  
Certifique-se de que o berbequim não toca no eletrólito.

# INSTALAÇÃO

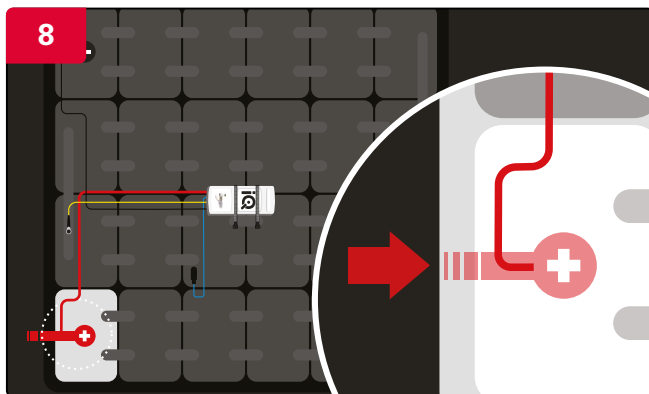
## Instalação: Modelo n.º 310S (cont.)



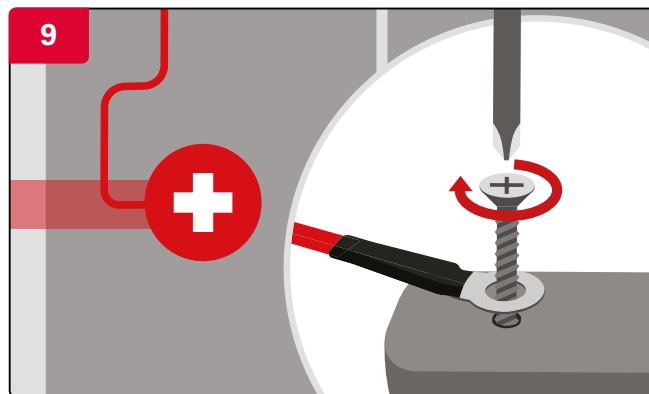
Corte a sonda com o comprimento correto e coloque-a na bateria.



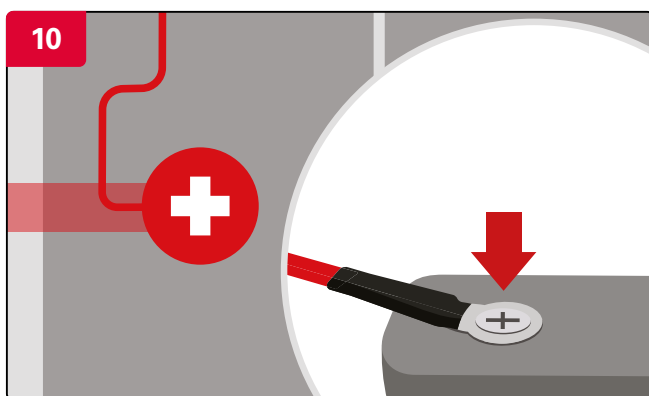
Certifique-se de que a sonda está pelo menos 3 a 5 mm (1/8 polegada) acima da placa.



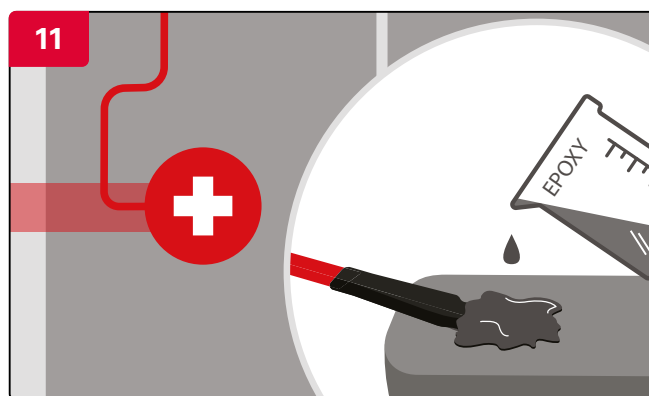
Ligue o cabo vermelho ao terminal positivo.



Aparafuse a ligação M4 ao terminal.



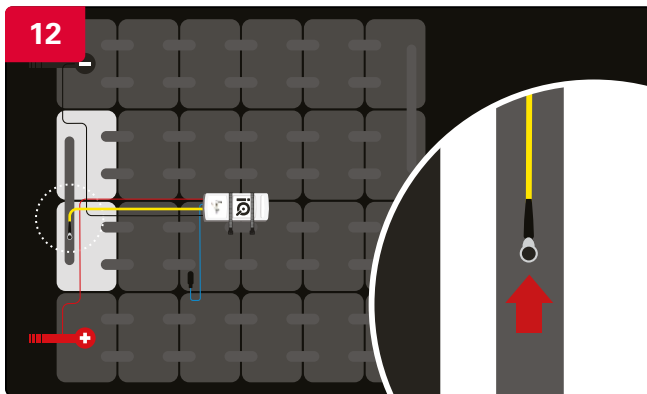
Certifique-se de que a ligação M4 está ligada com firmeza à bateria.



Aplique epóxi por cima do parafuso.

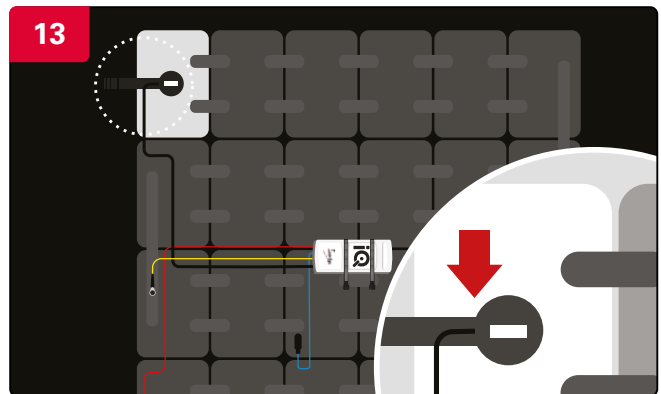
# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 310S (cont.)



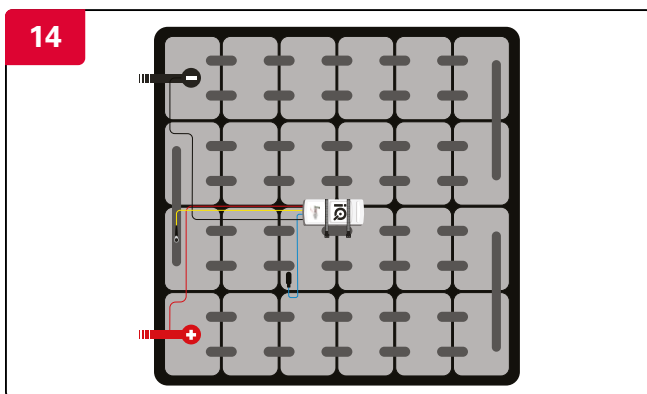
Ligue o cabo amarelo a 12 V/24 V no terminal negativo.

**NOTA:** Ligar a 24 V apenas para baterias de 80 V.

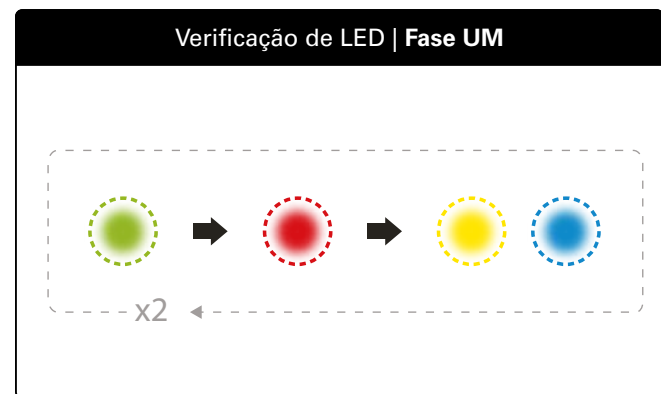


Ligue o cabo preto ao terminal negativo.

**O cabo preto deve ser o último a ser ligado.**



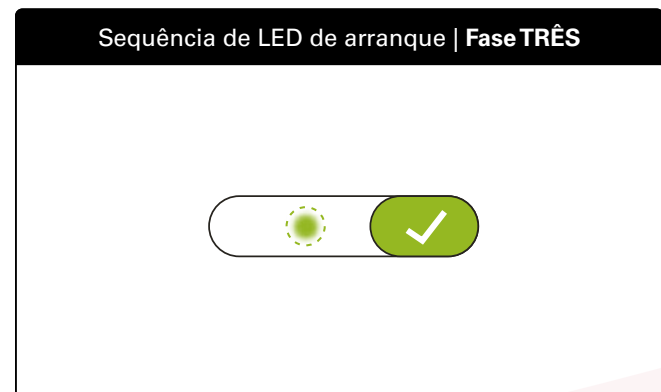
Depois de ligar a alimentação, verifique a seguinte sequência de LED de arranque.



1 verde > 1 vermelho > 1 âmbar e 1 azul  
Este padrão intermitente irá repetir-se duas vezes antes da fase seguinte.



Verifique o número de intermitências relativas à tensão.

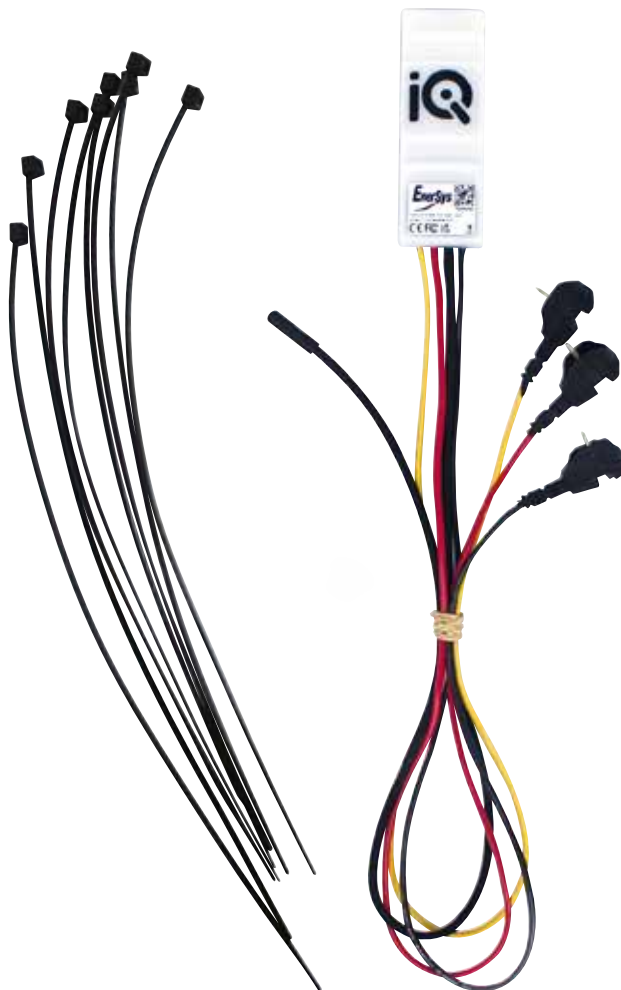


O LED pisca uma vez para mostrar o estado atual da bateria.

**NOTA:** Para ver indicações de LED, consulte a Figura 7 ou 8.

# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 301Q



O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ – 301Q é um monitor da vida útil de baterias que indica o estado em tempo real e que se destina a ser utilizado em baterias TPPL de 12 V a 80 V.

O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ monitoriza e regista ciclos e temperaturas e envia estes dados automaticamente para um gateway ou aplicação para visualização online.

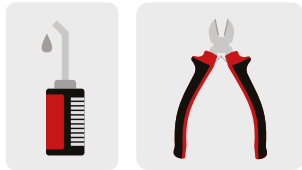
Fornecer indicações LED para temperatura excessiva e comunicação. Esta variante tem um sensor de temperatura externo.



# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 301Q (cont.)

Ferramentas  
necessárias



Layout das células de amostra

**Figura 6:** Montagem final do dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ em baterias TPPL de 48 V

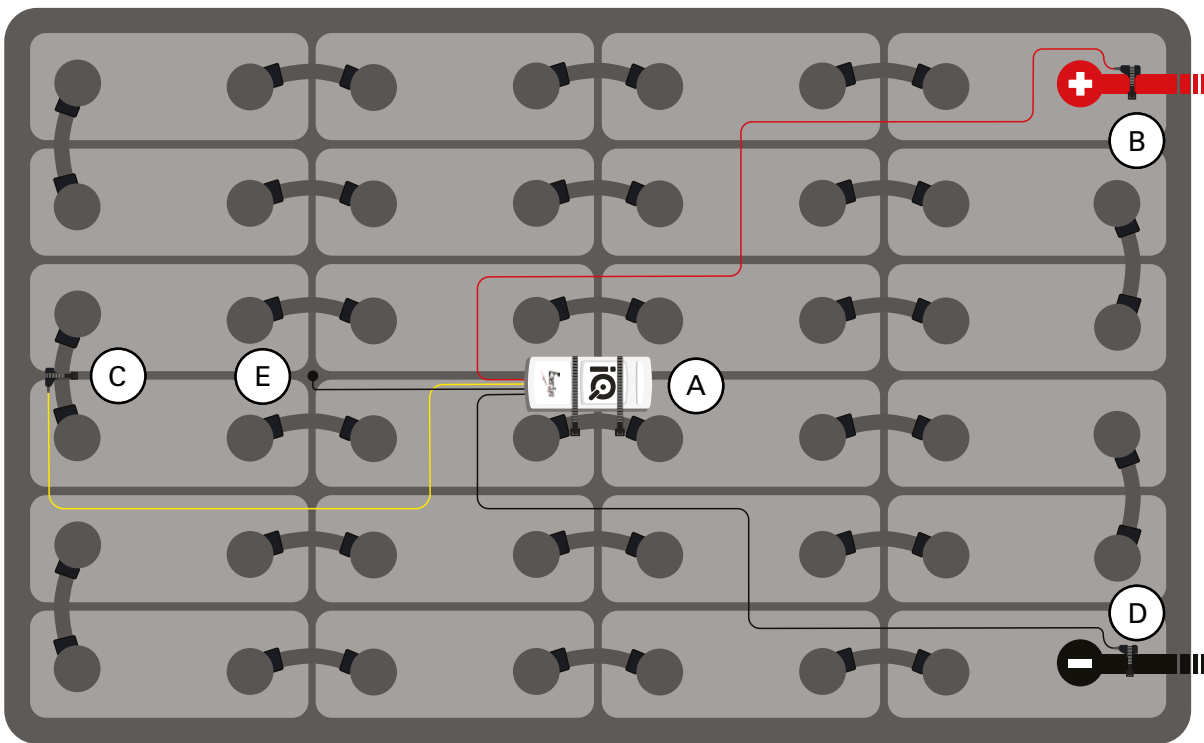


Figura 6



(A) Dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ – 301Q



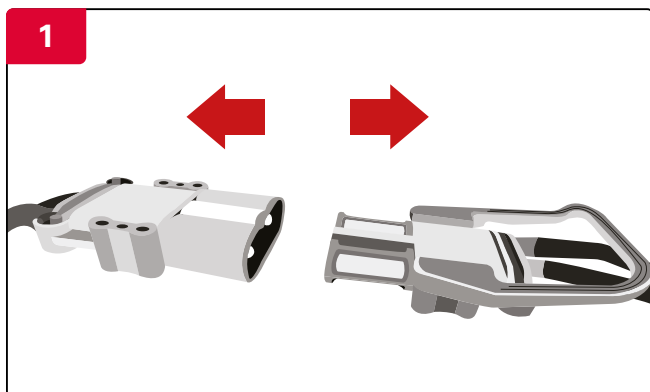
(B) (C) (D) Ligação – Q



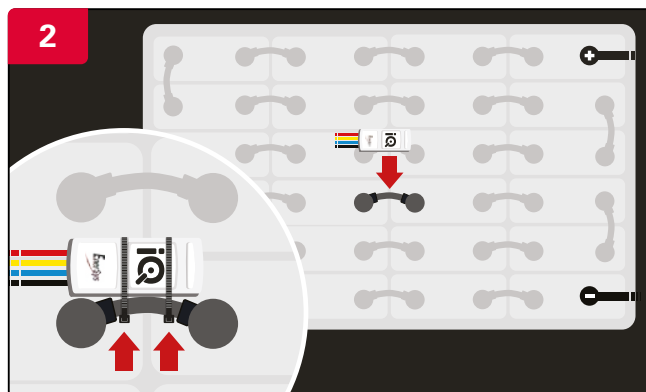
(E) Sonda do sensor de temperatura

# INSTALAÇÃO

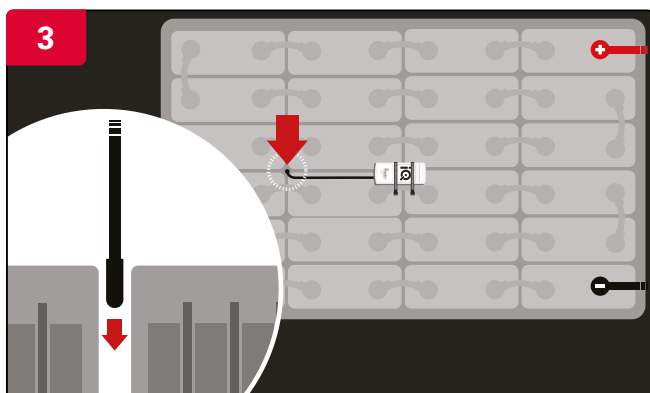
## Instalação: Modelo n.º 301Q (cont.)



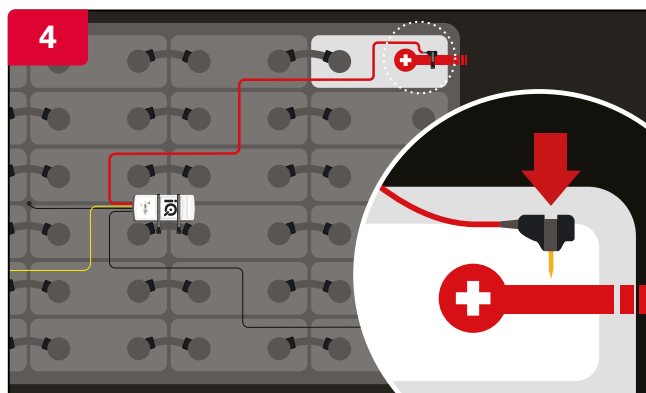
1 Certifique-se de que a tensão está entre 2,0 e 2,25 volts por célula antes da instalação.



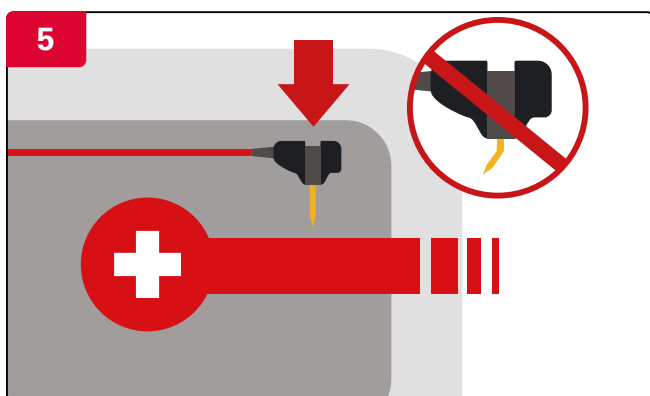
2 Fixe o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ à bateria e prenda-o com braçadeiras para cabos.



3 Instale a sonda do sensor de temperatura.

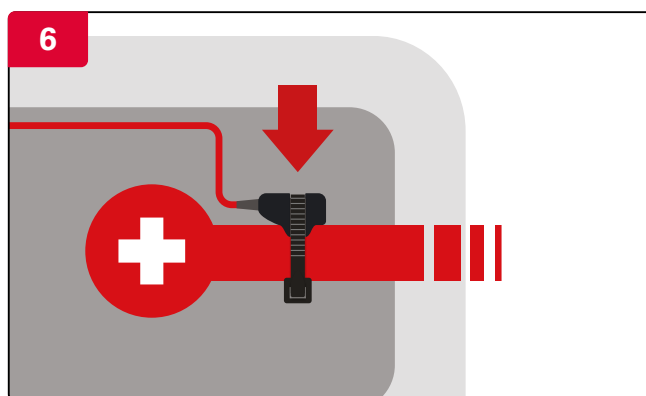


4 Ligue o cabo vermelho ao terminal positivo.



5 Insira o FlexiTap no centro do cabo para garantir uma ligação boa.

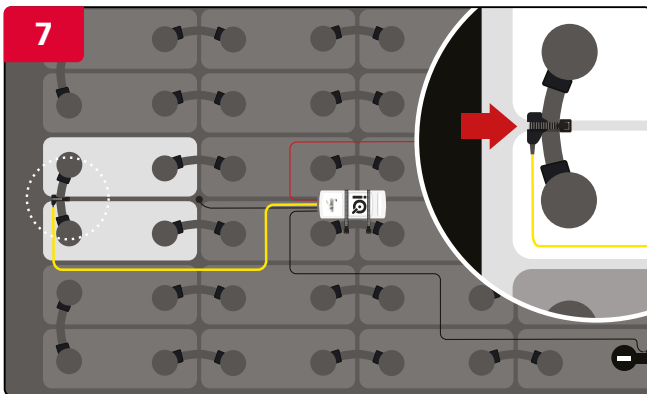
\*Certifique-se de que está posicionado no centro do cabo, tendo cuidado para não dobrar o pino.



6 Fixe o FlexiTap com uma braçadeira para cabos.

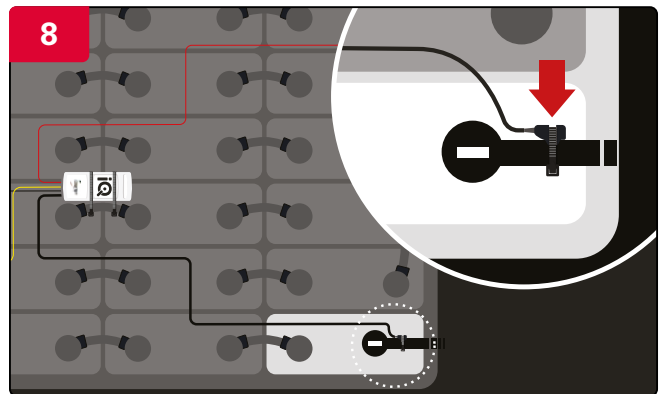
# INSTALAÇÃO

## Instalação: Modelo n.º 301Q (cont.)



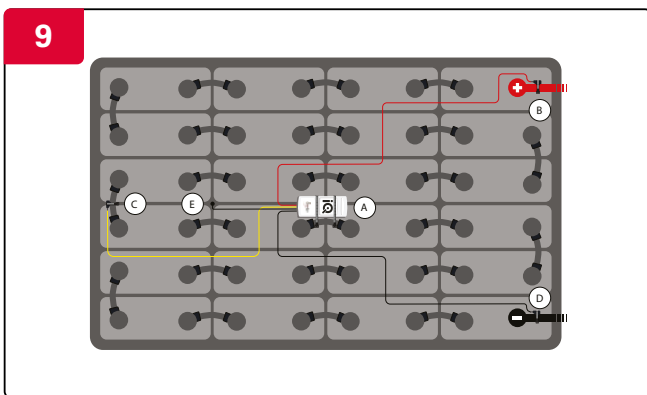
Ligue o cabo amarelo a 12 V/24V no terminal negativo.

(\*Nota: ligue a 24V apenas para baterias de 80V)

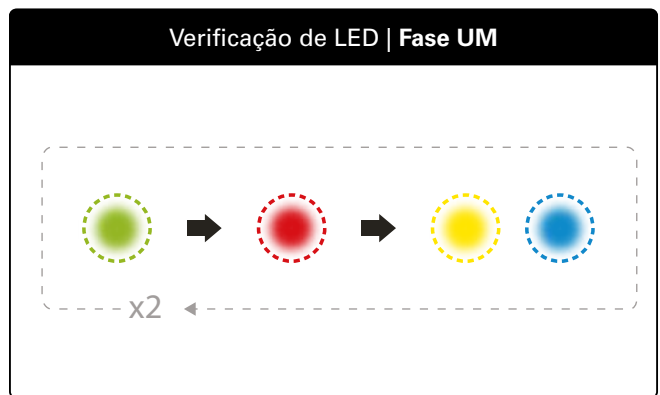


Ligue o cabo preto ao terminal negativo.

O cabo preto deve ser o último a ser ligado.



Depois de ligar a alimentação, verifique a seguinte sequência de LED de arranque.



1 verde > 1 vermelho > 1 âmbar e 1 azul  
Este padrão intermitente irá repetir-se duas vezes antes da fase seguinte.



Verifique o número de intermitências relativas à tensão.



O LED pisca uma vez para mostrar o estado atual da bateria.

**NOTA:** Para ver indicações de LED, consulte a Figura 7 ou 8.

# INDICAÇÃO LED VISUAL

## Indicação LED visual

### Deteção automática de tensão

O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ deteta a tensão da bateria automaticamente. Isto é indicado pelo LED verde intermitente logo após a sequência de arranque inicial. Consulte a tabela abaixo para ver a tensão detetada pelo dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™.

**IMPORTANTE:** Para o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ detetar a tensão correta, os volts por célula devem estar entre 2,0 e 2,25 vpc durante a instalação.

### Ligação da tomada

Número de intermitências	Células detetadas (células)	Tensão nominal (Tensão)
1	6	12
2	12	24
3	18	36
4	24	48
8	40	80

72 V tem de ser encomendado separadamente.

### Indicações LED

Figura 7: Indicações LED para 300Q, 300B8 e 301Q

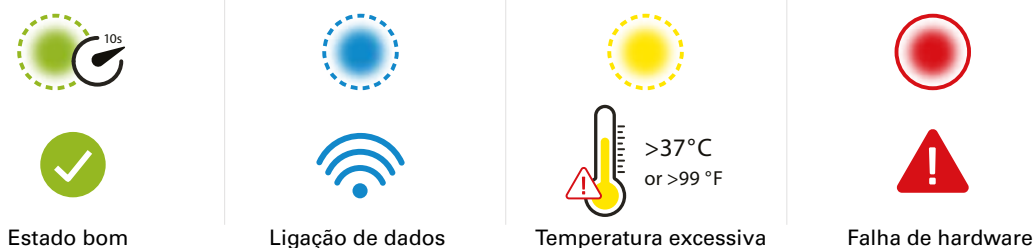


Figura 8: Indicações LED para 310Q e 310S

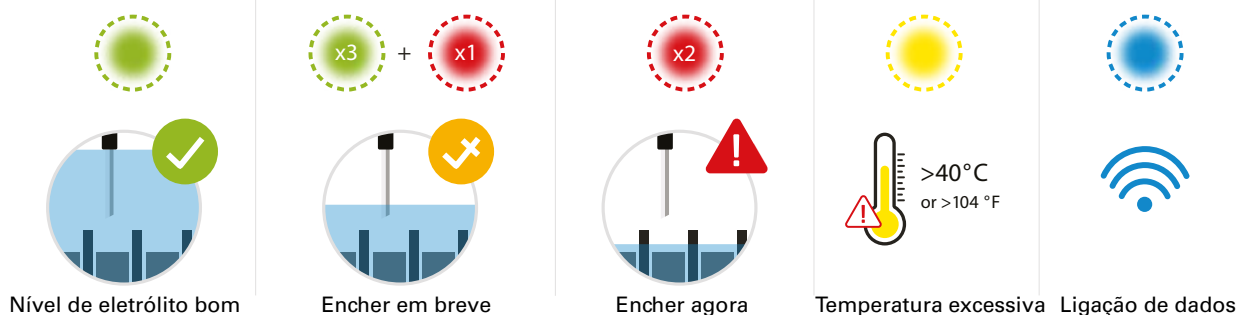
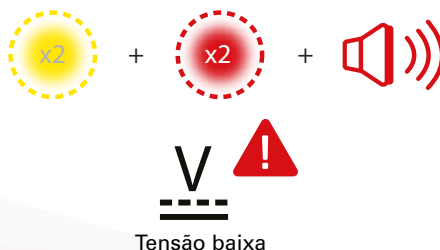


Figura 9: Indicações de alerta de tensão baixa



## Conectividade

Transmissor de dados de baterias iQ gateway™



O transmissor de dados de baterias iQ GATEway™ recolhe automaticamente os dados de qualquer dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ que esteja dentro do alcance e carrega-os diretamente para o portal online.

Estes dados estão disponíveis em tempo real e mostram o estado dos dispositivos ligados.

# CONECTIVIDADE

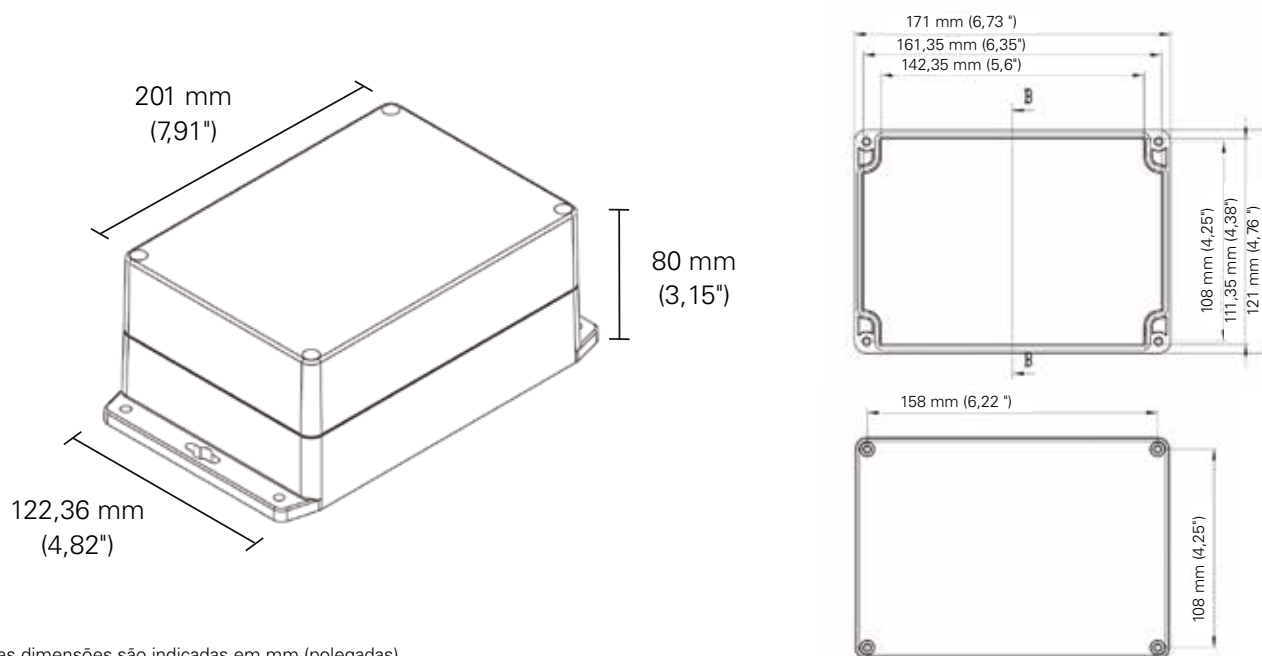
## Conectividade (cont.)

Ferramentas necessárias

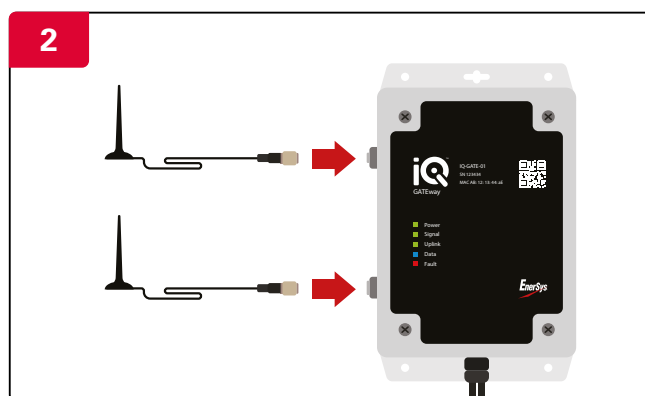
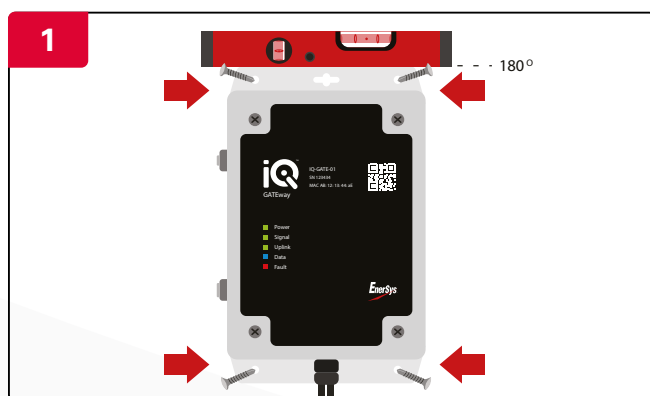


Dimensões totais do TRANSMISSOR DE DADOS DE BATERIAS iQ GATEway™

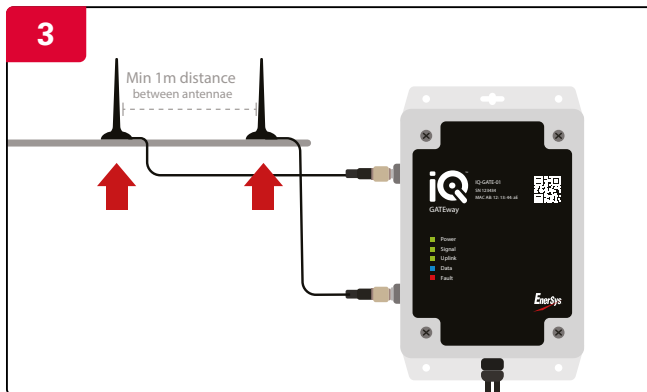
Figura 106: Dimensões do transmissor de dados de baterias iQ GATEway™



Instalação do transmissor de dados de baterias iQ GATEway™

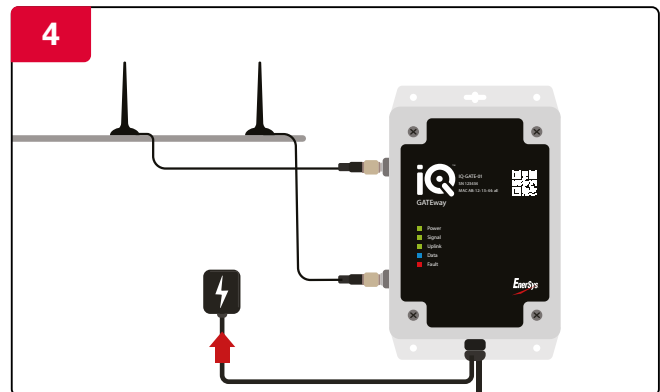


## Conectividade (cont.)



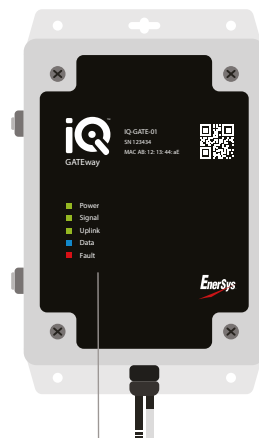
Coloque ambas as antenas o mais alto possível para maximizar o sinal.

NOTA: Mantenha pelo menos 1 m de distância entre as antenas.



Ligar o dispositivo.

### Sequência de LED de arranque



#### Fase Um Alimentação



Verde fixo quando está ligado à alimentação.



#### Fase Dois Sinal



Verde intermitente lento quando está a ligar ao sinal.



#### Fase Três Sinal



Verde fixo quando existe um sinal bom.  
\*Consulte a [secção Perguntas frequentes se o sinal for instável.](#)



#### Fase Quatro Uplink



Verde fixo quando está ligado à Internet.



#### Fase Cinco Dados



Azul intermitente lento quando o recetor está ativo.  
\*Consulte a [secção Perguntas frequentes se a luz LED azul não estiver a piscar.](#)

\*Consulte a secção Perguntas frequentes se a luz vermelha fixa de falha estiver acesa.

## Conectividade (cont.)

### Localizações para a instalação

✓ Localizações recomendadas	✗ Localizações a evitar
Sala das baterias	Localização no exterior
Zona de carga principal	Zonas húmidas (p. ex., sala de caldeiras)
Localização central	Espaços fechados
Porta central	Áreas revestidas com metal

## Perguntas Frequentes (FAQs)

### Dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™

Q1

#### Que dados monitoriza e regista o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™?

O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ monitoriza e regista a tensão da bateria, a temperatura, o nível de eletrólito e o estado da bateria (ou seja, estado de carga/descarga em tempo real). Além disso, monitoriza e regista ciclos, temperaturas médias e mínimas/máximas, tensões mínimas/máximas, histórico de vida útil e qualquer abuso da bateria – temperatura excessiva, descarga excessiva e eletrólito baixo. Estes dados podem ser visualizados online ou com a aplicação e carregados através de um gateway.

Q2

#### Liguei os fios, mas não há LEDs acesos no dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™.

Verifique se as ligações foram feitas na sequência correta com a tensão correta. Se todos estiverem corretos, o dispositivo pode estar com defeito. Contacte o seu centro de assistência EnerSys® local.

Q3

#### Qual é a finalidade do LED verde intermitente durante a sequência de arranque inicial?

O objetivo do LED verde intermitente durante a sequência de arranque inicial é indicar a tensão da bateria detetada. \_ O número de LED verdes intermitentes corresponde à tensão da bateria. \_ Por exemplo, uma intermitência verde indica uma bateria de 12 V, duas intermitências verdes indicam uma bateria de 24 V e assim sucessivamente, até oito intermitências verdes que indicam uma bateria de 80 V. Esta indicação de LED ajuda os utilizadores a verificar se o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ detetou a tensão da bateria corretamente e está pronto a funcionar. Isto deve ser verificado ao instalar o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™.

Q4

#### Liguei o dispositivo e o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ liga-se, mas o número de intermitências verdes não corresponde à tensão da bateria.

Isto pode significar que o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ foi ligado na sequência incorreta. Desligue os fios e volte a ligá-los, garantindo que o fio amarelo é ligado antes dos fios vermelho e preto. O dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ deve ser instalado quando a tensão estiver entre 2,0 e 2,25 volts por célula.

Q5

#### Instalei a sonda de eletrólito, mas a indicação LED não está correta.

Primeiro certifique-se de que a sonda de eletrólito não está instalada nas primeiras 3 células do cabo condutor negativo. A sonda não deve estar a tocar em nenhuma placa ou separador no interior da célula. Se isto tiver sido confirmado e o problema persistir, contacte o seu centro de assistência EnerSys® local.

Q6

#### Existe um LED âmbar a piscar rapidamente no dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ – o que significa isto?

O âmbar intermitente significa que o intervalo de tensão não está correto. Certifique-se de que os fios vermelho e preto estão ligados apenas a 12 V, 18 V ou 24 V. Também pode significar que a tensão não é estável. Certifique-se de que o carregador foi desligado e de que a bateria teve tempo suficiente para atingir uma tensão entre 2,0 e 2,25 volts por célula.

Q7

#### Existe uma indicação vermelha intermitente no dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ – o que significa isto?

O vermelho intermitente indica que o nível de eletrólito está baixo.

Q8

#### Existe uma indicação LED vermelha fixa no dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ – o que significa isto?

O LED vermelho indica uma falha – contacte o seu centro de assistência EnerSys® local para obter assistência.

Q9

#### Instalei o gateway e o dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™, mas não consigo ver o estado em tempo real online.

O gateway deve ser atribuído ao local online antes de ser instalado e ligado. Para mais informação, contacte o seu centro de assistência EnerSys® local.









## Perguntas frequentes (FAQs) (cont.)

### Transmissor de dados de baterias iQ GATEway™

- Q1** O LED do sinal não fica verde fixo.  
Isto significa que o sinal é insuficiente. Transfira o gateway para um local onde o sinal seja melhor.
- Q2** Existe um LED vermelho fixo no gateway – o que significa isto?  
Um LED vermelho fixo significa que o gateway está avariado. Contacte o seu centro de assistência EnerSys® local.
- Q3** Liguei o gateway, mas nenhum dos LED está aceso.  
Verifique se a ficha está conectada corretamente e ligada. Se o problema persistir, contacte o seu centro de assistência EnerSys® local.
- Q4** O LED azul não está a piscar – o que significa isto?  
Isto significa que o recetor não foi ativado e que os dados não estão a ser carregados. Contacte o seu centro de assistência EnerSys® local.

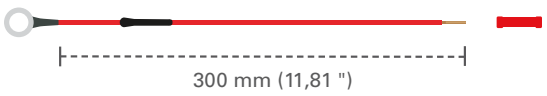
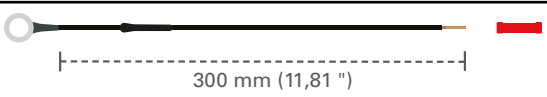
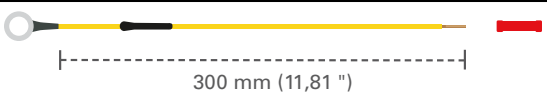
## Peças sobresselentes


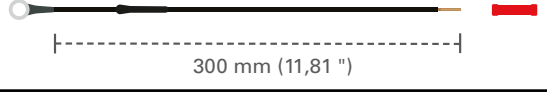

Dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™	
N.º da peça	Peças
<p><b>IQ-300</b> Dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ TPPL sem sonda de temperatura externa</p>	
<p><b>IQ-310</b> Dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ ventilado sem sonda de temperatura externa</p>	
<p><b>IQ-301</b> Dispositivo de monitorização de baterias iQ Mini™ TPPL com sonda da temperatura externa</p>	

Ligação do terminal Q - FlexiTap	
N.º da peça	Peças
<p><b>IQ-RFQ</b> Ligação do terminal FlexiTap</p>	 <p>300 mm (11,81 ")</p>
	 <p>300 mm (11,81 ")</p>
	 <p>300 mm (11,81 ")</p>

# PEÇAS SOBRESSELENTES

## Peças sobresselentes (cont.)

Ligação do terminal B8 – Parafuso	
N.º da peça	Peças
IQ-RFB8 Parafuso M8 da ligação do terminal	
	
	

Ligação do terminal S – Parafuso M4	
N.º da peça	Peças
IQ-RFS Parafuso M4 da ligação do terminal	
	
	

Transmissor de dados de baterias iQ GATEway™	
N.º da peça	Peças
IQ-GATE-CW10 Gateway celular 4G global com suporte Wi-Fi	

## Notas

[www.enersys.com](http://www.enersys.com)

© 2024 EnerSys. Todos os direitos reservados. Proibida a distribuição não autorizada. As marcas comerciais e logótipos são propriedade da EnerSys e das suas afiliadas, exceto UL, CE, UKCA, IEC, Android e iOS, que não são propriedade da EnerSys. Sujeito a revisões sem aviso prévio. Salvo erros e omissões

GLOB-PT-OM-IQM-0924

