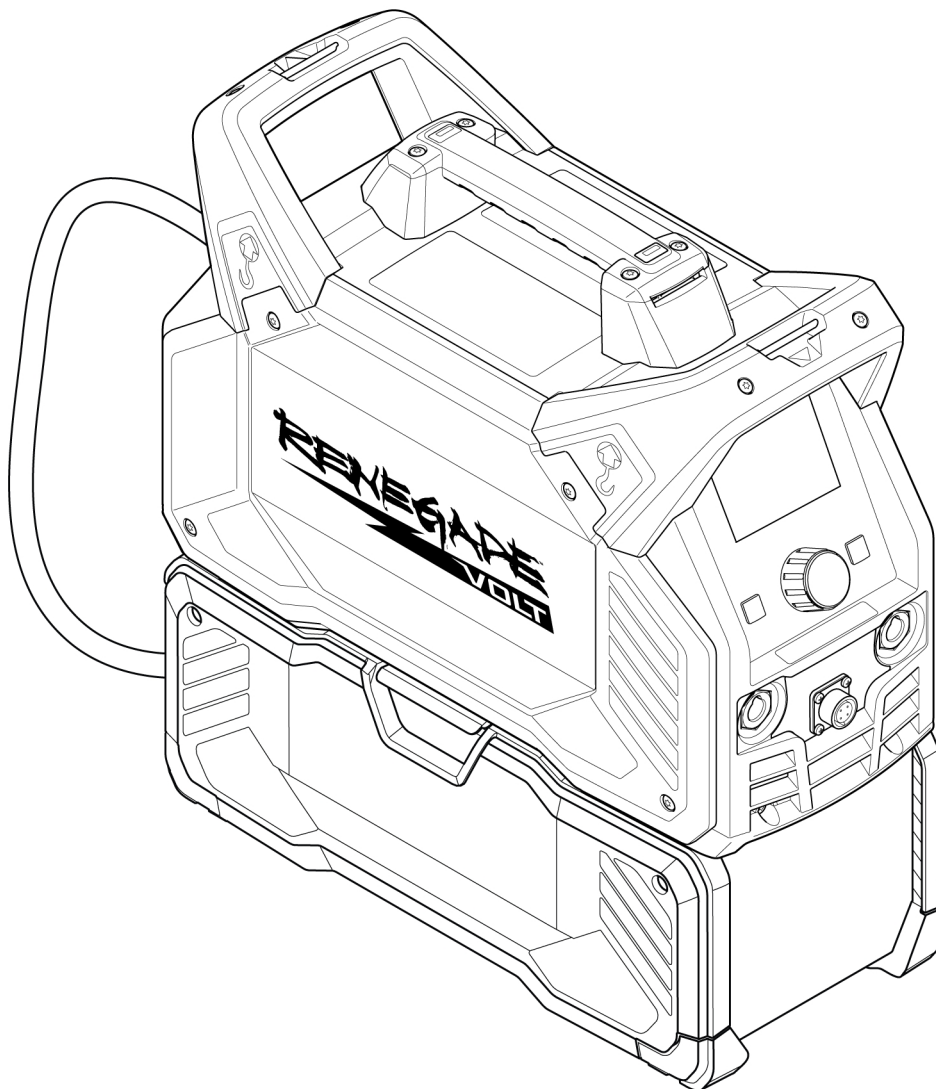




Renegade VOLT ES 200i



Manual de instruções



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU; The EMC Directive 2014/30/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU; The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

ARC welding power source

Type designation

Renegade VOLT ES 200i from serial number HA444 YY XX XXXX
Battery Box from serial number OP444 YY XX XXXX

X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2022+A11:2022+A12:2023	Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources
EU reg. no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC
EN 60974-10:2020	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Gothenburg
2024-10-18

Signature

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions



1	SEGURANÇA	5
1.1	Significado dos símbolos	5
1.2	Responsabilidade do utilizador	5
1.3	Precauções de utilização	8
1.4	Instruções de segurança para baterias	8
1.5	Instruções de segurança para carregadores de baterias	12
2	INTRODUÇÃO	15
2.1	Equipamento	15
2.2	Baterias e carregadores	15
3	DADOS TÉCNICOS	17
3.1	Dados técnicos para o modo de rede elétrica	17
3.2	Dados técnicos para o modo de bateria – 4 baterias DeWALT	18
3.3	Dados técnicos para o modo híbrido AMP+	19
3.4	Informações sobre o design ecológico	21
4	INSTALAÇÃO	22
4.1	Local	22
4.2	Ligar a caixa da bateria à fonte de alimentação	23
4.3	Instalar e remover a bateria	24
4.4	Instalar a faixa de ombro	25
4.5	Instruções de elevação	25
4.6	Alimentação da rede	26
5	FUNCIONAMENTO	28
5.1	Ligações	28
5.2	Ligação dos cabos de soldadura e de retorno	28
5.3	Soldadura MMA/SMAW/eléctrodo revestido	29
5.4	Soldadura TIG/GTAW	29
5.5	Ligar/Desligar a alimentação para o modo de rede elétrica	30
5.6	Ligar/Desligar a alimentação para o modo de bateria	31
5.7	Ligar/Desligar a alimentação para o modo híbrido AMP+	31
5.8	Controlo do ventilador	32
5.9	Proteção térmica	32
6	INTERFACE DO UTILIZADOR	33
6.1	Como navegar	33
6.2	Ecrã de menu	34
6.2.1	Descrição geral do menu MMA/SMAW/eléctrodo revestido	34
6.2.2	Descrição geral do menu TIG/GTAW	34
6.2.3	Seleção do processo	35
6.2.4	Definições	36
6.2.5	Informações	42
6.2.6	Eléctrodo	43
6.2.7	Controlo remoto	43
6.2.8	Tarefas	44
6.2.9	Início a quente	45
6.2.10	Força do arco	45
6.3	Ecrã Welding (Soldadura)	46
6.4	Definições do ecrã inicial de MMA/SMAW/eléctrodo revestido	47
6.5	Definições do ecrã inicial de TIG/GTAW	48

7	SERVIÇO	50
7.1	Manutenção de rotina	50
7.2	Limpeza	51
	7.2.1 Limpar a fonte de alimentação	51
	7.2.2 Limpar a caixa da bateria	53
8	RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	55
9	CÓDIGOS DE ERRO	56
9.1	Descrições de códigos de erros	56
10	ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSELENTES	58
	DIAGRAMA DA CABLAGEM	59
	NÚMEROS DE ENCOMENDA	63
	ACESSÓRIOS	64

1 SEGURANÇA

1.1 Significado dos símbolos

Conforme utilizados ao longo deste manual, significam que deve ter atenção e estar alerta!



PERIGO!

Indica perigos imediatos que, se não forem evitados, resultarão em ferimentos pessoais graves ou fatais.



AVISO!

Indica potenciais perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais ou fatais.



CUIDADO!

Indica perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais menores.



AVISO!

Antes de utilizar, leia e compreenda o manual de instruções e respeite todas as etiquetas, as práticas de segurança do empregador e as fichas de dados de segurança (SDS).



AVISO!

Perigo de choque. Tensão da bateria com classificação de Classe B de um componente ou circuito elétrico com uma tensão máxima de funcionamento da bateria entre 60 V CC e 1500 V CC.



1.2 Responsabilidade do utilizador

São os utilizadores de equipamento ESAB a quem em última análise cabe a responsabilidade de assegurar que qualquer pessoa que trabalhe no equipamento ou próximo do mesmo respeita todas as medidas de precaução de segurança pertinentes. As medidas de precaução de segurança têm de satisfazer os requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento. Além dos regulamentos normais aplicáveis ao local de trabalho, devem respeitar-se as seguintes recomendações.

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento. A utilização incorreta do equipamento pode resultar em situações perigosas que podem dar origem a ferimentos no operador e danos no equipamento.

1. Qualquer pessoa que utilize o equipamento tem de estar familiarizada com:
 - a utilização do equipamento
 - a localização das paragens de emergência
 - o funcionamento do equipamento
 - as medidas de precaução de segurança pertinentes
 - soldadura e corte ou outra operação aplicável do equipamento
2. O operador deve certificar-se de que:
 - dentro da área de funcionamento do equipamento, aquando da sua colocação em funcionamento, apenas estão pessoas autorizadas
 - ninguém está desprotegido quando se forma o arco ou se inicia o trabalho com o equipamento
3. O local de trabalho deverá satisfazer os seguintes requisitos:
 - ser adequado ao fim a que se destina
 - não ter correntes de ar

4. Equipamento de segurança pessoal:

- use sempre o equipamento de segurança pessoal recomendado como, por exemplo, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança
- não use artigos largos ou soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, pulseiras, anéis, etc., que possam ser apanhados pelo equipamento ou provocar queimaduras

5. Precauções gerais:

- certifique-se de que o cabo de retorno está bem ligado
- o trabalho em equipamento de alta tensão **só pode ser executado por um electricista qualificado**
- p equipamento de extinção de incêndios apropriado tem de estar claramente identificado e em local próximo
- a lubrificação e a manutenção **não** podem ser executadas no equipamento durante o seu funcionamento



AVISO!

A soldadura por arco e o corte acarretam perigos para si e para os outros. Tome as precauções adequadas sempre que soldar e cortar.



CHOQUE ELÉTRICO – Pode matar

- Instale a unidade e ligue-a à terra de acordo com o manual de instruções.
- Não toque em peças elétricas ou em elétrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas.
- Isole-se a si próprio da peça de trabalho e da terra.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.



CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS – Podem ser perigosos para a saúde

- Os soldadores portadores de "pacemakers" devem contactar o seu médico antes de realizar trabalhos de soldadura. Os campos elétricos e magnéticos (EMF) podem provocar interferências em alguns "pacemakers".
- A exposição a campos elétricos e magnéticos (EMF) pode ter outros efeitos sobre a saúde que são desconhecidos.
- Os soldadores devem seguir os seguintes procedimentos para minimizar a exposição a campos elétricos e magnéticos (EMF):
 - Encaminhe conjuntamente o elétrodo e os cabos de trabalho no mesmo lado do seu corpo. Prenda-os com fita adesiva sempre que possível. Não coloque o seu corpo entre o maçarico e os cabos de trabalho. Nunca enrole o maçarico nem o cabo de trabalho em redor do seu corpo. Mantenha a fonte de alimentação de soldadura e os cabos tão longe do seu corpo quanto possível.
 - Ligue o cabo de trabalho à peça de trabalho tão perto quanto possível da área a ser soldada.



FUMOS E GASES – Podem ser perigosos para a saúde

- Mantenha a cabeça afastada dos fumos.
- Utilize ventilação, extração no arco, ou ambas, para manter os fumos e os gases longe da sua zona de respiração e da área geral.



RAIOS DO ARCO – Podem ferir os olhos e queimar a pele

- Proteja os olhos e o corpo. Utilize as proteções para soldadura e lentes de filtro corretas e use vestuário de proteção.
- Proteja as pessoas em volta através de proteções ou cortinas adequadas.



RUÍDO – O ruído excessivo pode provocar danos na audição

Proteja os ouvidos. Utilize protetores auriculares ou outro tipo de proteção auricular.



PEÇAS MÓVEIS - Podem provocar ferimentos

- Mantenha todas as portas, painéis, proteções e tampas fechados e fixos no devido lugar.
- Permita apenas a remoção de tampas para a realização de trabalhos de manutenção e resolução de problemas por pessoas qualificadas, conforme necessário.
- Para evitar o arranque accidental do equipamento durante a manutenção, desligue o cabo negativo (-) da bateria, retire as baterias ou desligue o equipamento da tomada da parede.
- Mantenha as mãos, o cabelo, o vestuário largo e as ferramentas afastados de peças móveis.
- Volte a colocar os painéis ou as tampas e feche as portas quando terminar a manutenção e antes de ligar a unidade.



PERIGO DE INCÊNDIO

- As faíscas (fagulhas) podem provocar incêndios. Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis por perto.
- Não utilizar em compartimentos fechados.



SUPERFÍCIE QUENTE - As peças podem queimar

- Não toque nas peças sem proteção nas mãos.
- Antes de trabalhar no equipamento, aguarde algum tempo até arrefecer.
- Utilize ferramentas adequadas e/ou luvas de soldadura isoladas para evitar queimaduras quando manusear peças quentes.



CUIDADO!

A caixa de baterias é recomendada apenas para a fonte de alimentação Renegade VOLT ES/EMP 200i.



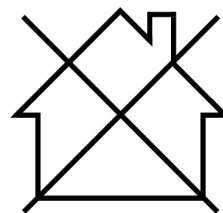
CUIDADO!

Este produto foi concebido exclusivamente para soldadura por arco elétrico.



CUIDADO!

O equipamento de Classe A não se destina a ser utilizado em zonas residenciais onde a alimentação elétrica seja fornecida pela rede pública de baixa tensão. Poderá haver dificuldades em garantir a compatibilidade eletromagnética de equipamento de Classe A nestas zonas devido a perturbações conduzidas, bem como a perturbações radiadas.



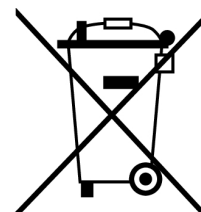
NOTA!

Eliminação de equipamento eletrónico nas instalações de reciclagem!

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e respetiva implementação em conformidade com o direito nacional, o equipamento elétrico e/ou eletrónico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser eliminado em instalações de reciclagem.

Como responsável pelo equipamento, faz parte das suas funções informar-se sobre estações de recolha aprovadas.

Para mais informações, contacte o revendedor ESAB mais perto de si.



1.3 Precauções de utilização



AVISO!

Não retire as baterias da caixa de baterias durante o funcionamento.



CUIDADO!

Desligue a fonte de alimentação antes de retirar as baterias da caixa de baterias.

- Certifique-se de que o cabo de interface da caixa de baterias está ligado à fonte de alimentação.
- Não desligue a caixa de baterias/o cabo de interface CC, independentemente do modo.
- Certifique-se de que desliga a fonte de alimentação conforme indicado abaixo antes de desligar o cabo de interface da caixa de baterias:
 - pressionando o interruptor de membrana ligar/desligar no painel frontal.
 - desligando o interruptor principal (120/230 V CA) no painel traseiro.
- Certifique-se de que mantém a porta da caixa de baterias fechada durante o funcionamento.
- Não tente limpar o interior da caixa de baterias enquanto as baterias estão ligadas ou durante o funcionamento.
- Sempre que a fonte de alimentação e a caixa de baterias forem **transportadas em separado** por qualquer meio:
 - certifique-se de que as baterias estão corretamente introduzidas nas respectivas ranhuras e bem encaixadas. A porta da caixa de baterias deve estar sempre trancada.
 - na fonte de alimentação, a tampa da tomada da caixa de baterias deve estar fechada.
- Quando a fonte de alimentação e a caixa de baterias forem **ligadas e transportadas** por qualquer meio:
 - certifique-se de que as baterias estão corretamente introduzidas nas respectivas ranhuras e bem encaixadas. A porta da caixa de baterias deve estar sempre trancada.
 - certifique-se de que o cabo de interface CC/da caixa de baterias na bateria está ligado à fonte de alimentação.
 - certifique-se de que o trinco da caixa de baterias está ligado com firmeza à fonte de alimentação.
 - certifique-se de que o trinco de bloqueio da porta da caixa de baterias está firmemente trancado.

1.4 Instruções de segurança para baterias



AVISO!

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções relativas à bateria, ao carregador e à fonte de alimentação de soldadura. A inobservância dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.



AVISO!

Perigo de queimaduras. O líquido da bateria pode ser inflamável se exposto a faíscas ou chamas.



AVISO!

Nunca tente reparar baterias danificadas. A reparação de baterias apenas deve ser realizada pelo fabricante ou por prestadores de serviços de reparação autorizados.



AVISO!

Perigo de incêndio. Nunca tente abrir a bateria, independentemente do motivo. Se a caixa da bateria apresentar fissuras ou danos, não a insira no carregador. Não esmague, deixe cair ou danifique a bateria. Não use uma bateria ou um carregador que tenha sofrido um impacto violento, uma queda, sido derrubado ou danificado de qualquer outra forma (por exemplo, perfurado com um prego, atingido com um martelo ou pisado). As baterias danificadas devem ser devolvidas ao centro de assistência técnica para reciclagem.

- **Não** carregue nem utilize a bateria em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. Inserir ou retirar a bateria do carregador pode provocar a ignição de poeiras ou fumos.
- Nunca force a entrada da bateria no carregador. **Não** modifique de forma alguma a bateria para caber num carregador não compatível, uma vez que a bateria pode rebentar e causar ferimentos graves. Carregue a bateria apenas com os carregadores recomendados no presente manual.
- Carregue as baterias apenas nos carregadores DeWALT designados.
- **Não** molhe nem mergulhe em água ou noutros líquidos.
- **Não** armazene nem utilize a fonte de alimentação de soldadura e a bateria em locais onde a temperatura possa alcançar ou ultrapassar os **40 °C (104 °F)** (como armazéns exteriores ou construções metálicas no verão). Para obter uma melhor vida útil das baterias, armazene-as num local fresco e seco.



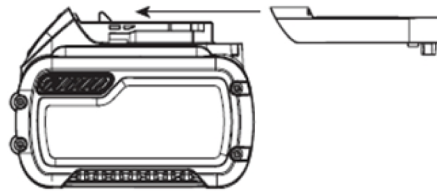
NOTA!

Armazene as baterias numa caixa de baterias com os cabos de interface ligados à fonte de alimentação de soldadura.

- **Não** incinere a bateria mesmo que esta se encontre gravemente danificada ou totalmente descarregada. A bateria pode explodir num incêndio. Quando as baterias de íões de lítio incendeiam, geram fumos e materiais tóxicos.
- Se o conteúdo da bateria entrar em contacto com a pele, lave imediatamente a área com água e sabão suave. Se o líquido da bateria atingir os olhos, enxague com água sobre os olhos abertos durante 15 minutos ou até passar a irritação. Se for necessária assistência médica, o eletrólito da bateria é composto por uma mistura de carbonatos orgânicos líquidos e sais de lítio
- O conteúdo das células de baterias abertas pode causar irritação respiratória. Forneça ar fresco. Se os sintomas persistirem, procure assistência médica.

Transporte

- Perigo de incêndio. **Não** armazene nem transporte a bateria de forma a que objetos metálicos possam entrar em contacto com os terminais da bateria expostos. Por exemplo, não coloque a bateria em aventais, bolsos, caixas de ferramentas, caixas de kits de produtos, gavetas, etc., com pregos, parafusos, chaves soltos, etc. O transporte de baterias pode provocar incêndio caso os terminais da bateria entrem inadvertidamente em contacto com materiais condutores, como chaves, moedas, ferramentas manuais, etc.
- Transportar a bateria DeWALT FLEXVOLT™. A bateria DeWALT FLEXVOLT™ tem dois modos: **Utilização e Transporte.**
 - **Modo de utilização:** a bateria FLEXVOLT™ pode funcionar como uma bateria de 20 V numa ferramenta DeWALT de 20 V e uma bateria de 60 V numa ferramenta DeWALT de 60 V. A Renegade VOLT ES/EMP 200i apenas pode utilizar as baterias DeWALT FLEXVOLT™ de 20 V.
 - **Modo de transporte:** quando a tampa está colocada na bateria FLEXVOLT™, a bateria encontra-se no modo de transporte. Mantenha a tampa colocada para o transporte. Quando no modo de transporte, as cadeias de células são eletricamente desligadas no interior do conjunto da bateria, resultando em três baterias com uma capacidade de Watt/hora (Wh) mais baixa em comparação com uma bateria com uma capacidade de Watt/hora mais alta. Esta maior quantidade de três baterias com a capacidade de Watt/hora mais baixa pode isentar o conjunto da bateria de determinados regulamentos de transporte que são impostos a baterias de capacidade Watt/hora mais alta.



O rótulo da bateria indica duas capacidades Watt/hora (consulte a imagem que se segue). Por exemplo, a capacidade de Wh de transporte pode indicar 3 x 36 Wh, o que significa três baterias, com 36 Wh cada uma. A capacidade de utilização de Wh pode indicar 108 Wh (uma bateria implícita).



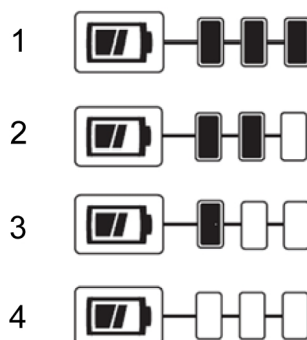
NOTA!

Certifique-se de que as tampas de proteção não são eliminadas após o transporte.



Indicador do estado de carga da bateria

Algumas baterias DeWALT incluem um indicador de estado de carga composto por três luzes LED verdes que indicam o nível de carga restante na bateria. O indicador do estado da carga é uma indicação dos níveis aproximados de carga restante na bateria, de acordo com os seguintes indicadores:

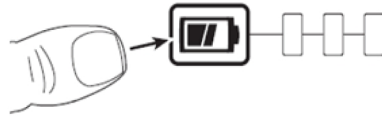


- 1. 75 – 100% carregada
- 2. 51 – 74% carregada

- 3. < 50% carregada
- 4. A bateria tem de ser carregada

Para acionar o indicador do estado da carga, prima e mantenha premido o botão do indicador do estado da carga. Irá acender-se uma combinação das três luzes LED verdes, indicando o nível de

carga restante. Quando o nível de carga da bateria está abaixo do limite que permita a sua utilização, o indicador do estado da carga não se acende e é necessário carregar a bateria.



NOTA!

O indicador do estado da carga é apenas uma indicação da carga restante na bateria. Não indica a operacionalidade da ferramenta e pode variar em função dos componentes do produto, da temperatura e da aplicação pelo utilizador final.

Para obter mais informações sobre o indicador do estado de carga das baterias, consulte DeWALT www.dewalt.com.

O selo RBRC®



O selo RBRC® (Rechargeable Battery Recycling Corporation – empresa de reciclagem de baterias recarregáveis) sobre baterias (ou conjuntos de baterias) de níquel-cádmio, de níquel-hidreto metálico ou de íões de lítio indica que os custos para reciclar estas baterias (ou conjuntos de bateria) no final da sua vida útil já foram pagos pela DeWALT. Em algumas regiões, é ilegal deitar no lixo, ou no fluxo de resíduos sólidos urbanos, baterias de níquel-cádmio, de níquel-hidreto metálico ou de íões de lítio e o programa Call 2 Recycle® proporciona uma alternativa respeitadora do ambiente.

A Call 2 Recycle, Inc., em cooperação com a DeWALT e outros utilizadores de baterias, estabeleceu este programa nos Estados Unidos e no Canadá com vista a facilitar a recolha de baterias de níquel-cádmio, de níquel-hidreto metálico ou de íões de lítio usadas. Ajude a proteger o nosso ambiente e a conservar os recursos naturais, devolvendo as baterias níquel-cádmio, de níquel-hidreto metálico ou de íões de lítio gastas a um centro de assistência autorizado da DeWALT ou ao concessionário local para reciclagem. Também pode contactar o centro de reciclagem local para obter informações sobre onde entregar as baterias usadas. RBRC® é uma marca comercial registada da Call 2 Recycle, Inc.

1.5 Instruções de segurança para carregadores de baterias



AVISO!

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções relativas à bateria, ao carregador e à fonte de alimentação de soldadura. A inobservância dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

- **Não** tente carregar a bateria com outros carregadores que não os recomendados no presente manual. O carregador e a bateria foram concebidos especificamente para funcionarem em conjunto.
- Estes carregadores não se destinam a outras utilizações que não o carregamento de baterias recarregáveis DeWALT. Qualquer outra utilização pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.
- **Não** exponha o carregador à chuva ou neve.
- Quando desligar o carregador, puxe pela ficha e não pelo cabo. Isto reduzirá o risco de danos na ficha e no cabo elétricos.
- Certifique-se de que o cabo fica colocado de modo a não ser pisado, causar tropeçamento ou de outro modo sujeito a danos ou tensões.
- **Não** utilize um cabo de extensão a menos que seja necessário. A utilização de um cabo de extensão inadequado pode resultar em incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.
- Se a ficha ou o cabo de alimentação estiverem danificados, têm de ser substituídos pelo fabricante ou pelo seu representante ou por uma pessoa igualmente habilitada para evitar perigos.
- **Não** coloque qualquer objeto em cima do carregador nem o coloque numa superfície mole que possa obstruir as aberturas de ventilação e resultar em calor interno excessivo. Coloque o carregador numa posição afastada de qualquer fonte de calor. A ventilação do carregador é efetuada através de aberturas existentes nas partes superior e inferior da caixa.
- **Não** utilize o carregador com um cabo ou ficha danificados.
- **Não** utilize o carregador se este tiver sofrido um impacto violento, uma queda ou qualquer outro tipo de dano. Leve-o a um centro de assistência autorizado.
- **Não** desmonte o carregador; leve-o a um centro de assistência autorizado quando necessitar de assistência ou reparação. A remontagem incorreta pode resultar em choque elétrico, eletrocussão ou incêndio.
- Desligue o carregador da tomada antes de tentar realizar qualquer tipo de limpeza. Tal reduzirá o risco de choque elétrico. A remoção da bateria não reduz esse risco.
- **Nunca** tente ligar dois carregadores em conjunto.
- O carregador foi concebido para funcionar com energia elétrica doméstica convencional de 230 V. **Não** tente utilizá-lo com qualquer outra tensão. Isto não se aplica ao carregador de veículos.



AVISO!

Perigo de choque. Não permita a entrada de qualquer líquido no interior do carregador. Tal pode resultar em choque elétrico.



AVISO!

Perigo de queimaduras. Não mergulhe a bateria em qualquer líquido nem permita a entrada de qualquer líquido na bateria. Nunca tente abrir a bateria, independentemente do motivo. Se a caixa de plástico da bateria partir ou rachar, entregue-a a um centro de assistência para reciclagem.



CUIDADO!

Perigo de queimaduras. Para reduzir o risco de ferimentos, carregue apenas baterias recarregáveis DeWALT. Os outros tipos de baterias podem sobreaquecer e rebentar, resultando em ferimentos pessoais e danos materiais.



NOTA!

Em determinadas condições, com o carregador ligado à fonte de alimentação, o carregador pode sofrer um curto-circuito com materiais estranhos. Os materiais estranhos de natureza condutora, como, entre outros, pó de polimento, lascas de metal, palha de aço, papel de alumínio ou qualquer acumulação de partículas metálicas devem ser mantidos afastados das cavidades do carregador. Desligue sempre o carregador da fonte de alimentação quando não estiver inserida uma bateria na cavidade. Desligue o carregador antes de tentar limpá-lo.

Operações

- A melhor forma de obter uma maior vida útil e um melhor desempenho é carregar a bateria quando a temperatura ambiente for entre os 18 e os 24 °C. **Não** carregue a bateria a uma temperatura ambiente inferior a 4,5 °C ou superior a 40 °C. Este fator é importante e evita danos graves na bateria.
- O carregador e a bateria podem tornar-se quentes ao toque durante o carregamento. Isto é normal e não indica um problema. Para facilitar o arrefecimento da bateria após a utilização, evite colocar o carregador ou a bateria num ambiente quente, como num armazém de metal ou num reboque sem isolamento.
- O carregador de bateria DCB104 está equipado com uma ventoinha interna destinada a arrefecer o carregador. A ventoinha liga-se automaticamente quando o carregador necessita de arrefecimento. Nunca utilize o carregador se a ventoinha não funcionar corretamente ou se as aberturas de ventilação estiverem obstruídas. **Não** permita a entrada de objetos estranhos no interior do carregador.
- Se a bateria não carregar corretamente:
 - Verifique se a tomada está a funcionar corretamente, ligando uma lâmpada ou outro aparelho.
 - Desloque o carregador e a bateria para um local onde a temperatura do ar circundante seja de aproximadamente 18 a 24 °C.
 - Se os problemas de carregamento persistirem, leve a fonte de alimentação de soldadura, a bateria e o carregador ao centro de assistência local.
- A bateria deve ser recarregada quando não produzir energia suficiente em trabalhos que já foram anteriormente realizados facilmente. **Não** continue a utilizar nestas circunstâncias. Siga o procedimento de carregamento. Também pode carregar uma bateria parcialmente utilizada sempre que pretender, sem que tal cause efeitos adversos na bateria
- Os materiais estranhos de natureza condutora, como, entre outros, pó de polimento, lascas de metal, palha de aço, papel de alumínio ou qualquer acumulação de partículas metálicas devem ser mantidos afastados das cavidades do carregador. Desligue sempre o carregador da fonte de alimentação quando não estiver inserida uma bateria na cavidade. Desligue o carregador antes de tentar limpá-lo.
- Não congele nem mergulhe o carregador em água ou em qualquer outro líquido.

Armazenamento

- A melhor forma de armazenamento é num local fresco e seco, afastado da luz direta do sol e do excesso de calor ou frio.
- Para um armazenamento prolongado com os resultados ideais, recomenda-se armazenar uma bateria totalmente carregada num local fresco e seco, fora do carregador.



NOTA!

As baterias não devem ser armazenadas totalmente sem carga. A bateria terá de ser novamente carregada antes da sua utilização.

Limpeza



AVISO!

Perigo de choque. Desligue o carregador da tomada de CA antes de o limpar. A sujidade e a gordura podem ser removidas da parte exterior do carregador com um pano ou uma escova macia não metálica. Não utilize água nem quaisquer soluções de limpeza.

A ESAB dispõe de uma variedade de acessórios de soldadura e equipamento de proteção pessoal para aquisição. Para obter informações de encomenda, contacte o seu revendedor ESAB local ou visite o nosso website.

2 INTRODUÇÃO

A Renegade VOLT **ES 200i** é uma fonte de alimentação baseada em inversor que pode funcionar com energia da bateria (CC) ou com 120/230 V CA. Esta fonte de energia destina-se a ser utilizada para soldadura MMA/SMAW/eléctrodo revestido e TIG/GTAW. A fonte de alimentação pode ser utilizada com um dos métodos indicados abaixo:

- Modo de rede eléctrica
- Modo de bateria
- Modo híbrido AMP⁺

Os acessórios ESAB para o produto encontram-se no capítulo "ACESSÓRIOS" deste manual.

2.1 Equipamento

A Renegade VOLT **ES 200i** é fornecida com:

- Fonte de alimentação
- Caixa da bateria
- Baterias DeWALT FLEXVOLT 12 AH (4)
- Carregador rápido de quatro entradas DeWALT FLEXVOLT
- Suporte para eléctrodos, 3 m, 16 mm², 50 OKC
- Cabo de retorno de 200 A, 3 m (10 pés)
- Cabo de rede eléctrica, 3 m (10 pés)
- Kit de faixa de ombro
- Manual de instruções de segurança
- Guia de início rápido

2.2 Baterias e carregadores

A bateria não é fornecida totalmente carregada. Antes de utilizar a bateria e o carregador, leia as instruções de segurança no capítulo "SEGURANÇA" e siga os procedimentos de carregamento descritos. Ao encomendar baterias de substituição, certifique-se de que inclui o número de catálogo e a tensão.



CUIDADO!

Não utilize baterias de 15 Ah para operações de soldadura.

Apenas são recomendadas as seguintes baterias:

- FLEXVOLT 6 AH
- FLEXVOLT 9 AH
- FLEXVOLT 12 AH

Utilize apenas a bateria DeWALT para o carregador DeWALT. Certifique-se de que lê todas as instruções de segurança antes de utilizar o carregador. Consulte a tabela abaixo para saber a compatibilidade dos carregadores DeWALT com as respetivas baterias DeWALT.

Baterias				Carregadores/tempos de carregamento (minutos)
Número de catálogo (n.º)	V CC	Capacidade da bateria (Ah)	Peso (kg)	DCB104
DCB546	18/54	6,0/2,0	1,05	60

2 INTRODUÇÃO

Baterias				Carregadores/tempos de carregamento (minutos)
DCB547	18/54	9,0/3,0	1,46	75
DCB548	18/54	12,0/4,0	1,44	120

Para obter mais informações sobre baterias e carregadores DeWALT, ligue ou aceda às informações de contacto fornecidas abaixo:

Regiões	Número de contacto	Informação do website
Luxemburgo Belga	NL: 32 15 47 37 63 FR: 32 15 47 37 64	www.dewalt.be enduser.BE@sbdinc.com
Dinamarca	70 20 15 10	www.dewalt.dk kundeservice.dk@sbdinc.com
Alemanha	06126-21-0	www.dewalt.de infodwge@sbdinc.com
Espanha	934 797 400	www.dewalt.es respuesta.postventa@sbdinc.com
França	04 72 20 39 20	www.dewalt.fr scufr@sbdinc.com
Suíça	044 - 755 60 70	www.dewalt.ch service@rofoag.ch
Irlanda	00353-2781800	www.dewalt.ie Sales.ireland@sbdinc.com
Itália	800-014353 39 039-9590200	www.dewalt.it
Noruega	31 164 283 063	www.dewalt.nl
Noruega	45 25 13 00	www.dewalt.no kundeservice.no@sbdinc.com
Áustria	01 - 66116 - 0	www.dewalt.at service.austria@sbdinc.com
Portugal	+351 214667500	www.dewalt.pt resposta.posvenda@sbdinc.com
Finlândia	010 400 4333	www.dewalt.fi asiakaspalvelu.fi@sbdinc.com
Suécia	031 68 61 60	www.dewalt.se kundservice.se@sbdinc.com
Turquia	+90 216 665 2900	www.dewalt.com.tr support@dewalt.com.tr
Reino Unido	01753-567055	www.dewalt.co.uk emeaservice@sbdinc.com
Médio Oriente, África	971 4 812 7400	www.dewalt.ae support@dewalt.ae

3 DADOS TÉCNICOS

3.1 Dados técnicos para o modo de rede elétrica

Renegade VOLT ES 200i		
Tensão de saída	120 V \pm 15%, 1~ 50/60 Hz	230 V \pm 15%, 1~ 50/60 Hz
Corrente primária		
$I_{1\text{máx}}$	27 A	28 A
$I_{1\text{eff}}$	13,5 A	14 A
Pedido de potência sem carga quando se encontra no modo de poupança de energia	< 50 W	< 50 W
Intervalo de definição		
MMA/SMAW/eléctrodo revestido	10 a 110 A	10 a 200 A
TIG/GTAW	10 a 140 A	10 a 200 A
Carga permitida a MMA/SMAW/eléctrodo revestido		
25% do ciclo de serviço	110 A/24,4	200 A/28 V
60% do ciclo de serviço	70 A/22,8 V	129 A/25,2 V
100% do ciclo de serviço	55 A/22,2 V	100 A/24 V
Carga permitida a TIG/GTAW		
25% do ciclo de serviço	140 A/15,6 V	200 A/18 V
60% do ciclo de serviço	90 A/13,6 V	129 A/15,2 V
100% do ciclo de serviço	70 A/12,8 V	100 A/14 V
Potência aparente I_2 à corrente máxima	3,4 kVA	5,8 kVA
Potência ativa I_2 à corrente máxima	3,3 kW	5,7 kW
Fator de potência à corrente máxima		
MMA/SMAW/eléctrodo revestido	0,99	
TIG/GTAW	0,99	
Eficiência à corrente máxima		
MMA/SMAW/eléctrodo revestido	82%	
TIG/GTAW	82%	
Tensão em circuito aberto U_0 máx		
VRD desativado	80 V	
VRD ativado	< 30 V _{pico}	
Temperatura de funcionamento	-10 a +40 °C (+14 a 104 °F)	
Temperatura de transporte	-20 a +55°C (-4 a +161°F)	
Pressão sonora constante ao ralenti	<70 db (A)	

Renegade VOLT ES 200i	
Dimensões c x l x a	
Fonte de alimentação	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 pol.)
Fonte de alimentação com caixa da bateria	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 pol.)
Peso	
Fonte de alimentação	12 kg (26,5 lbs)
Caixa da bateria sem baterias	7 kg (15,4 lbs)
Caixa da bateria com baterias	12,5 kg (27,5 lbs)
Sistema	24,5 kg (54,0 lbs)
Classe de isolamento	H
Classe de blindagem	IP 23
Classe de aplicação	S

3.2 Dados técnicos para o modo de bateria – 4 baterias DeWALT

Renegade VOLT ES 200i	
Tensão de saída	80 V – 4 baterias DeWALT
Corrente primária	
$I_{b \text{ máx}}$	80 A
Pedido de potência sem carga quando se encontra no modo de poupança de energia	< 50 W
Intervalo de definição	
MMA/SMAW/eléctrodo revestido	10 a 140 A
TIG/GTAW	10 a 150 A
Carga permitida a MMA/SMAW/eléctrodo revestido	
18% do ciclo de serviço	140 A/25,6 V
25% do ciclo de serviço	110 A/24,4 V
60% do ciclo de serviço	80 A/23,2 V
100% do ciclo de serviço	60 A/22,4 V
Carga permitida a TIG/GTAW	
18% do ciclo de serviço	150 A/16 V
25% do ciclo de serviço	115 A/14,6 V
60% do ciclo de serviço	90 A/13,6 V
100% do ciclo de serviço	70 A/12,8 V
Potência aparente I_2 à corrente máxima	ND
Potência ativa I_2 à corrente máxima	ND
Fator de potência à corrente máxima	
MMA/SMAW/eléctrodo revestido	ND

Renegade VOLT ES 200i	
TIG/GTAW	ND
Eficiência à corrente máxima	
MMA/SMAW/eléctrodo revestido	80%
TIG/GTAW	80%
Tensão em circuito aberto U_0 máx	
VRD desativado	68 V
VRD ativado	< 30 V _{pico}
Temperatura de funcionamento	-10 a +40 °C (+14 a 104 °F)
Temperatura de transporte	-20 a +55°C (-4 a +161°F)
Pressão sonora constante ao ralenti	<70 db (A)
Dimensões c x l x a	
Fonte de alimentação	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 pol.)
Fonte de alimentação com caixa da bateria	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 pol.)
Peso	
Fonte de alimentação	12 kg (26,5 lbs)
Caixa da bateria sem baterias	7 kg (15,4 lbs)
Caixa da bateria com baterias	12,5 kg (27,5 lbs)
Sistema	24,5 kg (54,0 lbs)
Classe de isolamento	H
Classe de blindagem	IP 23
Classe de aplicação	S

3.3 Dados técnicos para o modo híbrido AMP+

Renegade VOLT ES 200i		
Tensão de saída	120 V CA ± 15% + 80 V CC, 1~ 50/60 Hz + CC	230 V CA ± 15% + 80 V CC, 1~ 50/60 Hz + CC
Corrente primária		
I_{máx.}	27 A	28 A
Pedido de potência sem carga quando se encontra no modo de poupança de energia	< 50 W	< 50 W
Intervalo de definição		
MMA/SMAW/eléctrodo revestido	10 a 150 A	10 a 200 A
TIG/GTAW	10 a 180 A	10 a 200 A
Carga permitida a MMA/SMAW/eléctrodo revestido		
25% do ciclo de serviço	150 A/26 V	200 A/28 V
60% do ciclo de serviço	90 A/23,6 V	129 A/25,2 V
100% do ciclo de serviço	70 A/22,8 V	100 A/24 V

Renegade VOLT ES 200i		
Carga permitida a TIG/GTAW		
25% do ciclo de serviço	180 A/17,2 V	200 A/18 V
60% do ciclo de serviço	130 A/15,2 V	129 A/15,2 V
100% do ciclo de serviço	100 A/14 V	100 A/14 V
Potência aparente I_2 à corrente máxima	3,4 kVA	5,8 kVA
Potência ativa I_2 à corrente máxima	3,3 kW	5,7 kW
Fator de potência à corrente máxima		
MMA/SMAW/eléctrodo revestido	0,99	
TIG/GTAW	0,99	
Eficiência à corrente máxima		
MMA/SMAW/eléctrodo revestido	82%	
TIG/GTAW	82%	
Tensão em circuito aberto U_0 máx		
VRD desativado	80 V	
VRD ativado	$< 30 V_{\text{pico}}$	
Temperatura de funcionamento	-10 a +40 °C (+14 a 104 °F)	
Temperatura de transporte	-20 a +55°C (-4 a +161°F)	
Pressão sonora constante ao ralenti	$<70 \text{ db (A)}$	
Dimensões c x l x a		
Fonte de alimentação	460 × 200 × 320 mm (18,1 × 7,9 × 12,6 pol.)	
Fonte de alimentação com caixa da bateria	480 × 220 × 485 mm (18,9 × 8,7 × 19,1 pol.)	
Peso		
Fonte de alimentação	12 kg (26,5 lbs)	
Caixa da bateria sem baterias	7 kg (15,4 lbs)	
Caixa da bateria com baterias	12,5 kg (27,5 lbs)	
Sistema	24,5 kg (54,0 lbs)	
Classe de isolamento	H	
Classe de blindagem	IP 23	
Classe de aplicação	S	

Ciclo de serviço

O ciclo de serviço refere-se ao tempo em percentagem de um período de dez minutos em que é possível soldar ou cortar com uma determinada carga sem sobrecarga. O ciclo de serviço é válido para temperaturas de 40 °C/104 °F ou inferiores.

Classe de blindagem

O código **IP** indica a classe de blindagem, isto é, o grau de proteção contra penetração por objetos sólidos ou água.

O equipamento com a marca **IP23** destina-se a espaços interiores e pode ser utilizado no exterior se estiver protegido durante a precipitação.

Classe de aplicação

O símbolo **S** indica que a fonte de alimentação foi concebida para ser utilizada em áreas com elevado perigo elétrico.

3.4 Informações sobre o design ecológico

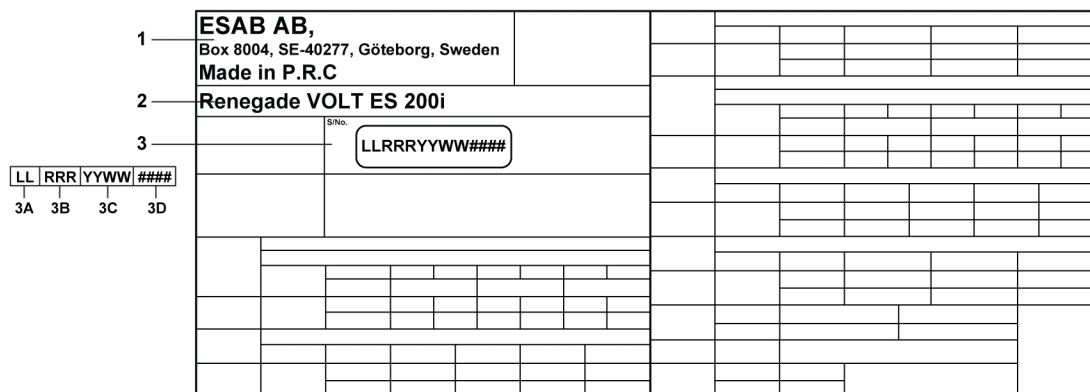
O equipamento foi concebido para estar em conformidade com a Diretiva 2009/125/CE e com o Regulamento 2019/1784/UE.

Eficiência e consumo de potência em inatividade:

Nome	Potência em inatividade	Eficiência com consumo máximo de potência
Renegade VOLT ES 200i	< 50 W	82%

O valor da eficiência e do consumo em estado inativo foi medido através do método e das condições definidos na norma do produto EN 60974-1:2012.

O nome do fabricante, o nome do produto, o número de série e a data de produção podem ser lidos a partir da chapa sinalética.



1. Nome do produto
2. Nome e morada do fabricante
3. Número de série
 - 3A. Código da localização de fabrico
 - 3B. Nível de revisão (último dígito do ano e número da semana)
 - 3C. Ano e semana de produção (últimos dois dígitos do ano e número da semana)
 - 3D. Sistema de números sequenciais (cada semana começa com 0001)

4 INSTALAÇÃO

A instalação deve ser efetuada por um profissional.



CUIDADO!

Este produto foi concebido para utilização industrial. Em ambientes domésticos este produto pode provocar interferências de rádio. É da responsabilidade do utilizador tomar as precauções adequadas.



CUIDADO!

Remova qualquer material de embalagem antes da utilização. Não bloqueie as saídas de ar na parte frontal ou traseira da fonte de alimentação para soldadura.

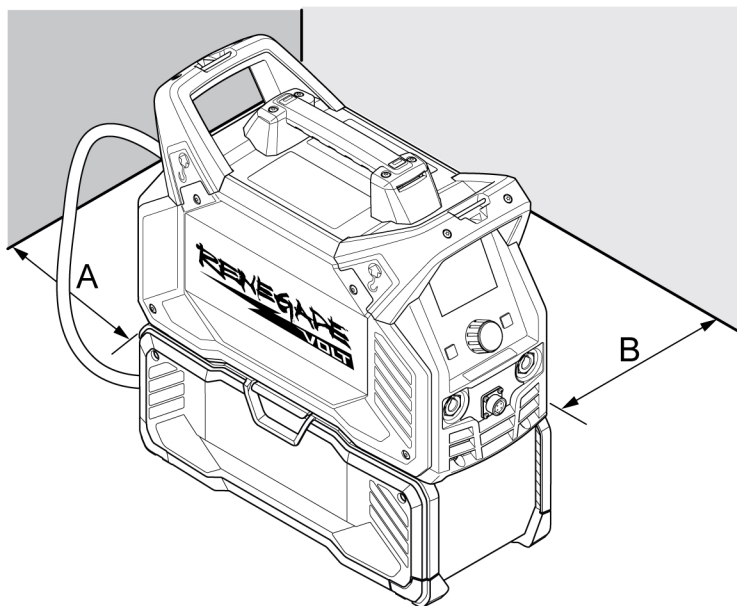


CUIDADO!

As ligações de terminais de soldadura soltas podem causar aquecimento excessivo e resultar na fusão de uma ficha macho no terminal.

4.1 Local

Posicione a fonte de alimentação e a caixa da bateria de forma a que as entradas e saídas do ar de refrigeração não fiquem obstruídas.



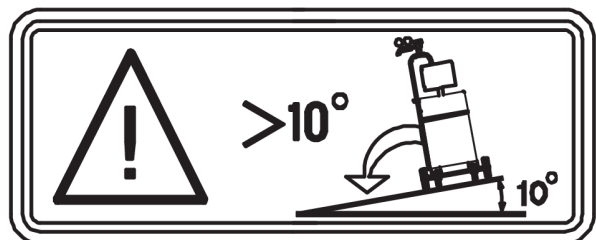
A. Mínimo de 200 mm (8 pol.).

B. Mínimo de 200 mm (8 pol.).

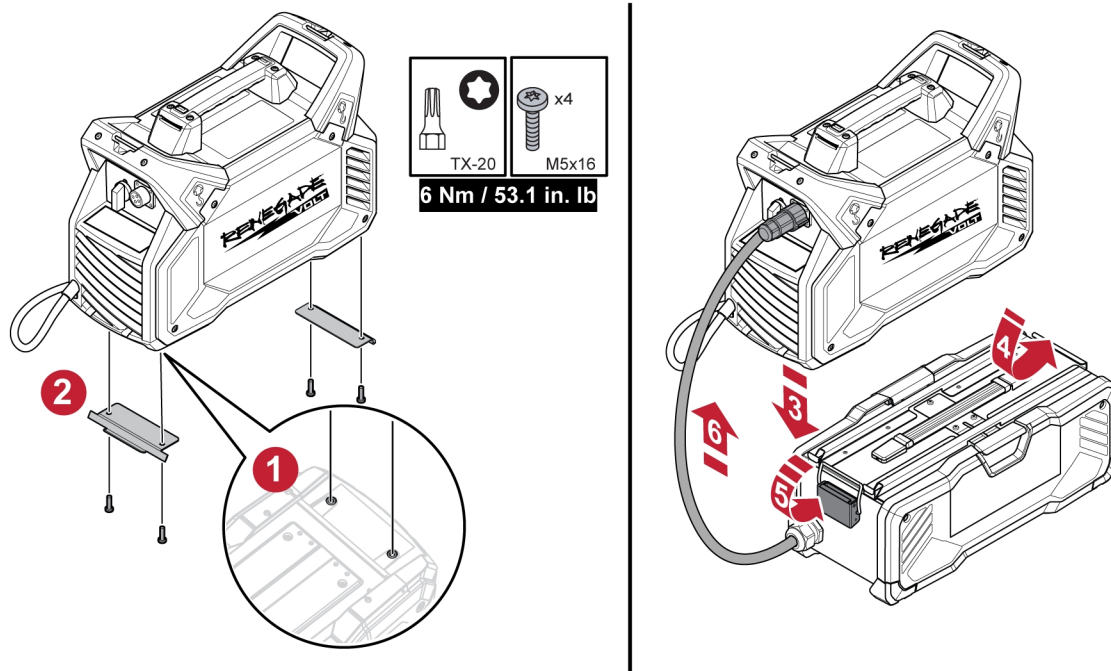


AVISO!

Prenda o equipamento – especialmente se o piso for irregular ou inclinado.

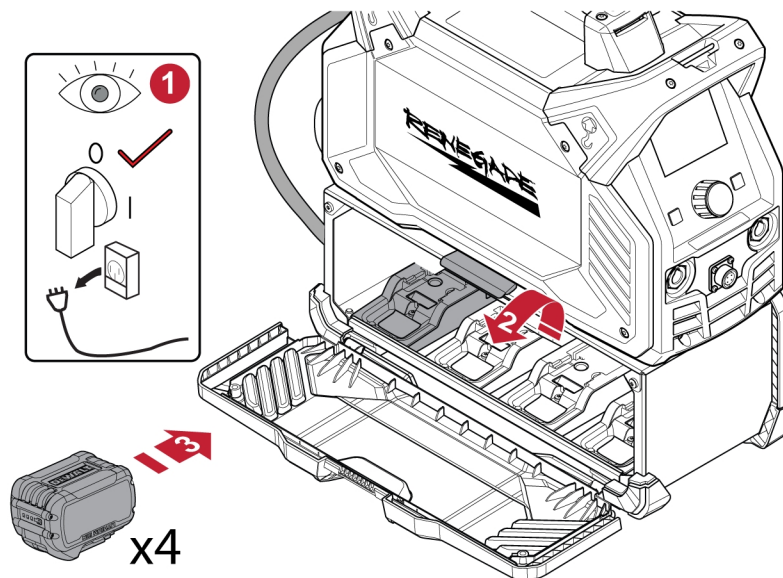


4.2 Ligar a caixa da bateria à fonte de alimentação



- 1) Inverta a fonte de alimentação numa superfície estável.
- 2) Coloque o kit de montagem da interface da fonte de alimentação no devido local e fixe-o com o material de fixação fornecido. Use 6 Nm/53,1 in.lbs.
- 3) Junte a fonte de alimentação e a caixa da bateria.
- 4) Insira a interface da fonte de alimentação dianteira na patilha dianteira da caixa da bateria.
- 5) Fixe a patilha da traseira da caixa da bateria nas patilhas do suporte de montagem da interface de alimentação traseira.
- 6) Ligue o cabo de interface da caixa da bateria ao recetáculo no painel traseiro da fonte de alimentação.

4.3 Instalar e remover a bateria

**CUIDADO!**

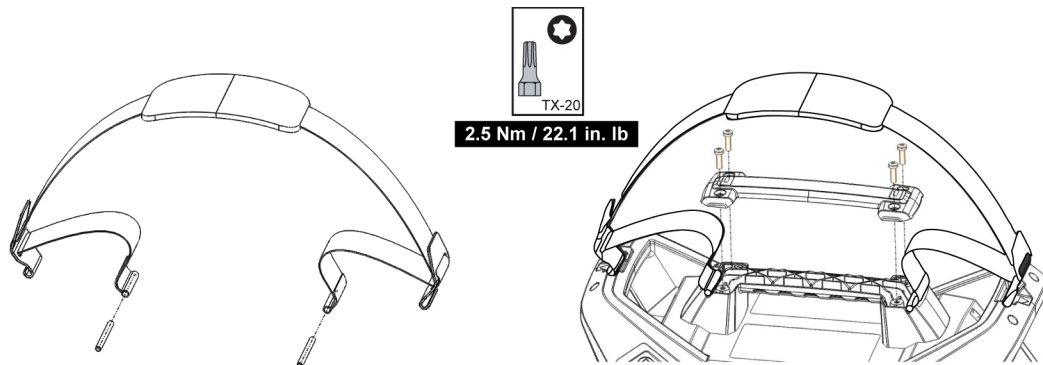
Não instale nem remova a bateria durante o arranque.

**NOTA!**

Certifique-se de que as baterias estão totalmente carregadas para um melhor desempenho.

- 1) Certifique-se de que o interruptor principal (120/230 V CA) está desligado e que a alimentação da rede elétrica foi desligada.
- 2) Abra o painel do lado esquerdo (L) da caixa da bateria levantando o trinco de bloqueio da porta.
- 3) Para instalar a bateria no suporte da bateria, alinhe a bateria com as ranhuras fornecidas no suporte da bateria.
- 4) Faça deslizar a bateria suavemente para dentro do suporte da bateria, até que fique bem encaixada nas respetivas ranhuras, e certifique-se de que não se solta.
- 5) Para remover a bateria do suporte, prima o botão de libertação na parte inferior da bateria e puxe firmemente a bateria para fora do suporte da bateria.

4.4 Instalar a faixa de ombro



- 1) Insira os pinos de retenção nos pequenos elos da faixa de ombro.
- 2) Remova os quatro parafusos que fixam a cobertura do manípulo superior com uma chave de parafusos TX20.
- 3) Remova a cobertura do manípulo.
- 4) Situe o encaixe de retenção do pino no manípulo.
- 5) Com os pinos inseridos na faixa de ombro, pressione cada um dos pinos para dentro dos encaixes de retenção. Esses encaixam-se no devido lugar.
- 6) Volte a instalar a cobertura do manípulo superior com os quatro parafusos, aplicando um binário de aperto de 2,5 Nm (22,1 in/lbs).
- 7) Use os pinos dos manípulos dianteiro e traseiro para fixar os ganchos do suporte.

4.5 Instruções de elevação

A unidade encontra-se equipada com manípulos para manuseamento mecânico e manual.



AVISO!

Os choques elétricos podem matar. Não toque em peças elétricas ligadas à corrente. Desligue os condutores de alimentação de entrada da linha de alimentação desativada antes de deslocar a fonte de alimentação de soldadura.



AVISO!

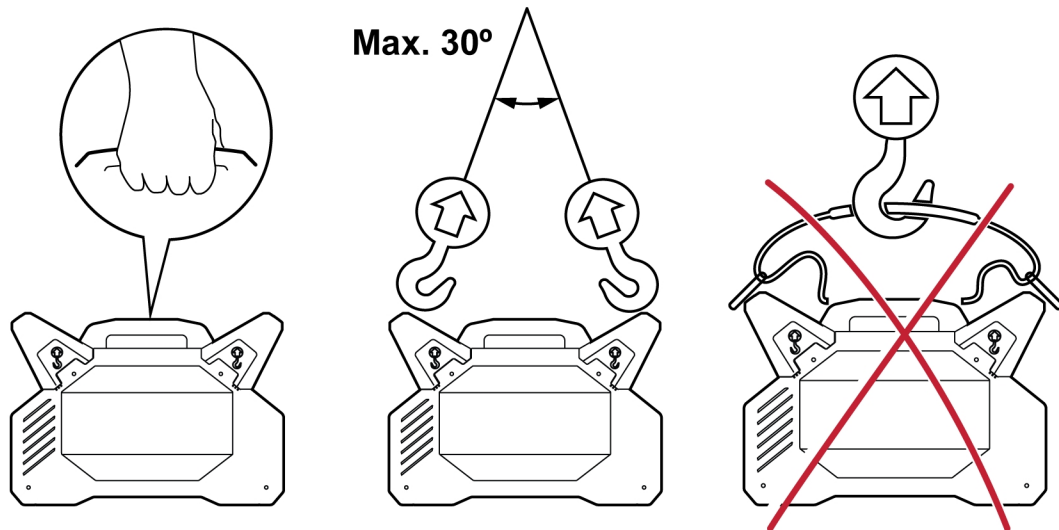
Se o equipamento cair pode causar ferimentos graves e danos no equipamento.



AVISO!

Certifique-se de que os ganchos estão bem ligados antes de proceder à elevação.

Levante a unidade utilizando o manípulo na parte superior da caixa.



4.6 Alimentação da rede

A tensão de alimentação deve ser de 230 V CA \pm 15% ou 120 V CA \pm 15%. Uma tensão de alimentação demasiado baixa pode provocar um mau desempenho de soldadura. Uma tensão de alimentação para soldadura demasiado alta provoca o sobreaquecimento e uma possível avaria dos componentes.



AVISO!

Contacte o serviço de eletricidade local para obter informações sobre o tipo de serviço elétrico disponível, como devem ser estabelecidas ligações adequadas e quais os requisitos de inspeção.

A fonte de alimentação para soldadura deve ser:

- Corretamente instalada, se necessário, por um electricista qualificado.
- Corretamente ligada à terra (em termos elétricos), em conformidade com os regulamentos locais.
- Ligada ao ponto e fusível de alimentação de tamanho correto, de acordo com a tabela abaixo.

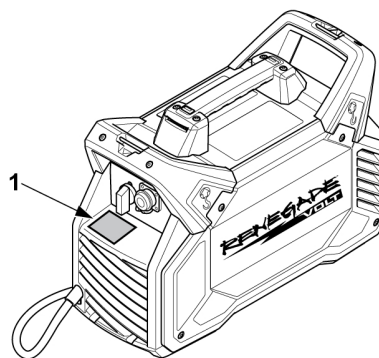


NOTA!

Requisitos da alimentação da rede pública

Este equipamento cumpre a norma IEC 61000-3-12 desde que a potência de curto-circuito seja igual ou superior a S_{scmin} no ponto de interface entre a alimentação do utilizador e o sistema público quando ligado através do modo de rede elétrica e do modo híbrido AMP+. É da responsabilidade do instalador ou do utilizador do equipamento certificar-se, mediante consulta com o operador da rede de distribuição, caso seja necessário, de que o equipamento é ligado unicamente a uma alimentação com uma potência de curto-circuito igual ou superior a S_{scmin} .

1. Chapa sinalética com os dados da ligação de alimentação.



Tamanhos dos fusíveis e área mínima de cabos recomendados para a Renegade VOLT ES 200i

	Renegade VOLT ES 200i	
Tensão de alimentação	120 V CA 1P – 50/60 Hz	230 V CA 1P – 50/60 Hz
Classificação de corrente máxima ($I_{1\text{máx}}$) MMA/SMAW/eléctrodo revestido	27 A	28 A
Corrente máxima eficaz de alimentação ($I_{1\text{eff}}$) MMA/SMAW/eléctrodo revestido	13,5 A	14 A
Fusível contra sobretensão tipo D MCB ou saída GFCI Classe B	20 A	20 A
Cabo de alimentação de rede elétrica	2,5 mm ² (14 AWG)	2,5 mm ² (14 AWG)
Comprimento máximo recomendado de cabo de extensão	100 m (328 pés)	100 m (328 pés)
Tamanho mínimo recomendado do cabo de extensão	2,5 mm ² (14 AWG)	2,5 mm ² (14 AWG)



NOTA!

Para 0447 800 883 (Reino Unido), caso seja necessário substituir a ficha de alimentação, consulte as instruções fornecidas juntamente com o kit de ficha de alimentação 0448 274 880.

Alimentação a partir de geradores de energia

A fonte de alimentação pode ser fornecida a partir de diferentes tipos de geradores. Contudo, alguns geradores podem não fornecer energia suficiente para que a fonte de alimentação para soldadura funcione corretamente. São recomendados os geradores com regulação automática de tensão (AVR) ou com um tipo de regulação equivalente ou melhor com potência nominal de **4 kW para 120 V CA e 7 kW para 230 V CA**.



AVISO!

Se for utilizado com uma alimentação de entrada de gerador de 115 V CA, a ficha de alimentação tem de ser superior a 20 A.

5 FUNCIONAMENTO

Os regulamentos gerais de segurança para o manuseamento do equipamento encontram-se no capítulo "SEGURANÇA" deste manual. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!



AVISO!

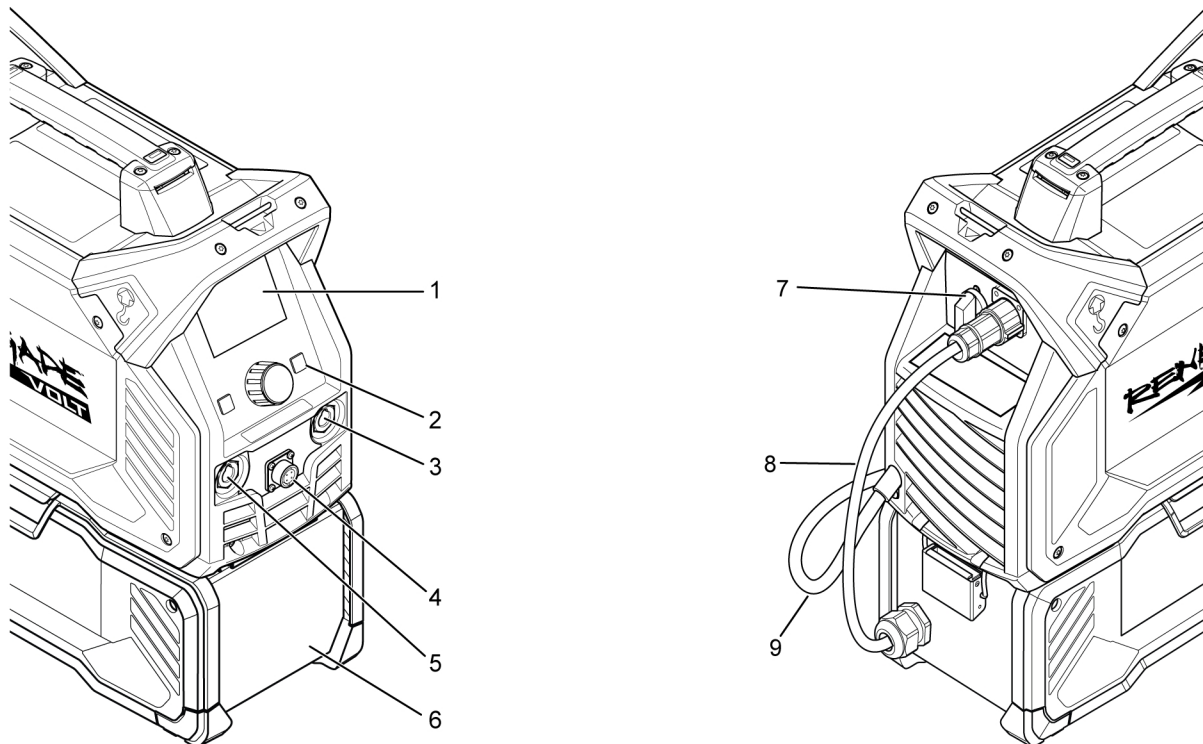
Choque elétrico! Não toque na peça de trabalho nem na cabeça de soldadura durante o funcionamento!



NOTA!

Quando mudar o equipamento utilize a pega concebida para esse fim. Nunca puxe os cabos.

5.1 Ligações



1. Painel de definição/visor TFT
2. Interruptor de membrana ligar/desligar
3. Terminal positivo de soldadura
4. Tomada remota
5. Terminal negativo de soldadura

6. Caixa da bateria
7. Interruptor principal (120/230 V CA)
8. Caixa da bateria/cabo de interface CC
9. Cabo de alimentação de rede elétrica

5.2 Ligação dos cabos de soldadura e de retorno

A fonte de alimentação tem duas saídas, um terminal positivo de soldadura (+) e um terminal negativo de soldadura (-), para ligar cabos de soldadura e de retorno. A saída à qual o cabo de soldadura é ligado depende do processo de soldadura ou do tipo de eletrodo usado.

- Para soldadura MMA/SMAW/eléctrodo revestido, o cabo de soldadura pode ser ligado ao terminal positivo de soldadura (+) ou ao terminal negativo de soldadura (-), dependendo do tipo de eléctrodo utilizado. A polaridade de ligação está indicada na embalagem do eléctrodo.
- Para a soldadura TIG/GTAW, o terminal negativo de soldadura (-) é utilizado para o maçarico de soldar e o terminal positivo de soldadura (+) é utilizado para o cabo de retorno.

- 1) Ligue o cabo de retorno à outra saída na fonte de alimentação.
- 2) Prenda a braçadeira de contacto do cabo de retorno à peça de trabalho e certifique-se de que há bom contacto entre a peça de trabalho e a saída para o cabo de retorno na fonte de alimentação.

5.3 Soldadura MMA/SMAW/eléctrodo revestido



A soldadura MMA/SMAW/eléctrodo revestido derrete o eléctrodo e uma parte local da peça de trabalho. O fundente, ao derreter, forma uma escória de protecção e cria um gás de protecção para proteger o banho de fusão da contaminação atmosférica.

5.4 Soldadura TIG/GTAW



A soldadura TIG/GTAW funde o metal da peça de trabalho, utilizando um arco iniciado por um eléctrodo de tungsténio sem consumo. O eléctrodo e o banho de fusão estão protegidos por um gás de protecção que consiste, geralmente, num gás inerte.

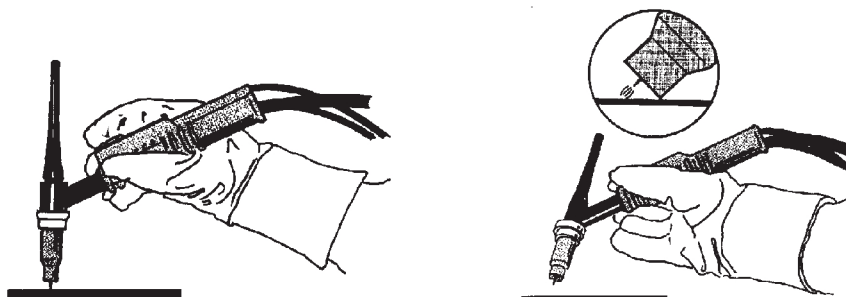
Para a soldadura TIG/GTAW, a fonte de alimentação de soldadura é complementada com:

- um maçarico TIG/GTAW com válvula de gás e acessórios
- uma mangueira de gás ligada à entrada de alimentação de gás (encaixe roscado de 5/8"-18 RH (macho))
- uma botija de gás árgon
- um regulador de gás árgon
- um eléctrodo de tungsténio

Esta fonte de alimentação realiza um **Live TIG/GTAW start**.

Iniciação ao arco Live TIG/GTAW

O eléctrodo de tungsténio é colocado encostado à peça de trabalho. Quando levantado da peça de trabalho, o arco é formado a um nível de corrente limitado.

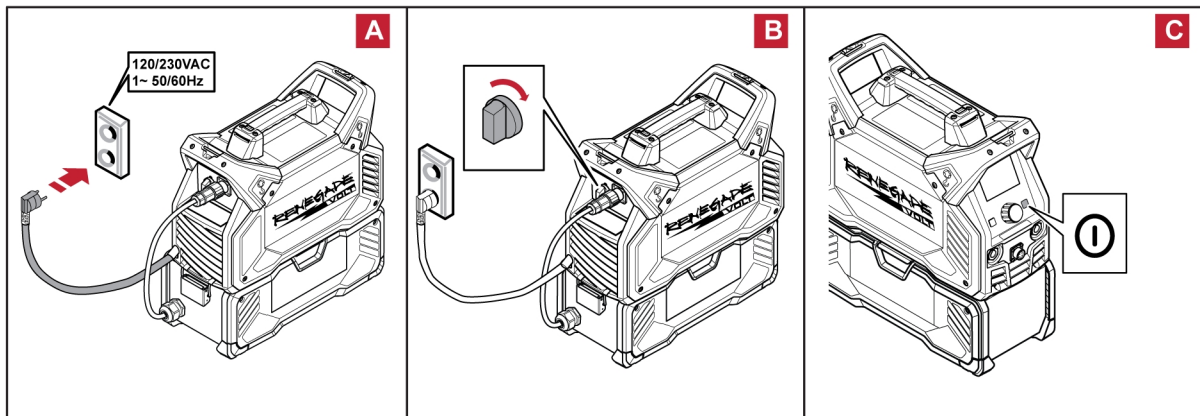


Dispositivo de redução de tensão (VRD)**VRD**

A função VRD garante que a tensão de circuito aberto não ultrapassa os 35 V quando não se está a soldar. Se o VRD estiver ativado, será indicado na barra de cabeçalhos do ecrã do menu. Contacte um técnico de assistência autorizado da ESAB para ativar/desativar esta função.

Esta função está, por predefinição, definida para **DESLIGADA**.

5.5 Ligar/Desligar a alimentação para o modo de rede elétrica

**CUIDADO!**

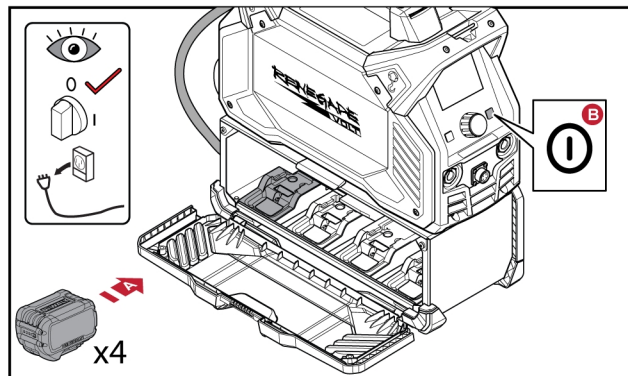
Não desligue a fonte de alimentação durante a soldadura (com carga).

- 1) Para ligar a unidade:
 - a) Ligue o cabo de alimentação de rede elétrica à alimentação de rede elétrica de 120 V ou 230 V.
 - b) Ligue (I) o interruptor principal (120/230 V CA) situado no painel traseiro.
 - c) Prima o interruptor de membrana ligar/desligar no painel dianteiro.
- 2) Para desligar a unidade:
 - a) Prima continuamente o interruptor de membrana ligar/desligar durante 3,0 segundos

**NOTA!**

Todos os dados de soldadura serão guardados quando a alimentação for interrompida ou desligada em condições normais.

5.6 Ligar/Desligar a alimentação para o modo de bateria



CUIDADO!

Não desligue a fonte de alimentação durante a soldadura (com carga).

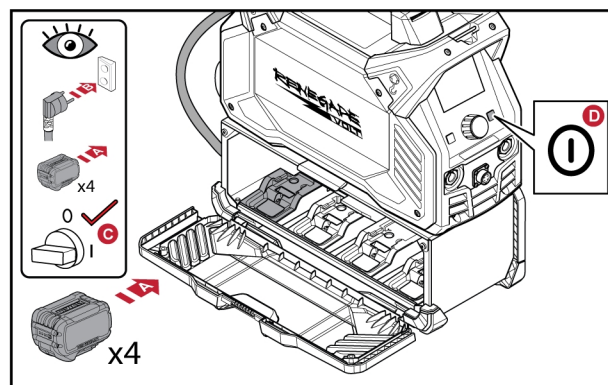
- 1) Para ligar a unidade:
 - a) Instale as quatro baterias.
 - b) Prima o interruptor de membrana ligar/desligar na dianteira da fonte de alimentação.
- 2) Para desligar a unidade:
 - a) Prima continuamente o interruptor de membrana ligar/desligar durante 3,0 segundos



NOTA!

Todos os dados de soldadura serão guardados quando a alimentação for interrompida ou desligada em condições normais.

5.7 Ligar/Desligar a alimentação para o modo híbrido AMP+



CUIDADO!

Não desligue a fonte de alimentação durante a soldadura (com carga).



CUIDADO!

Não remova as baterias durante a soldadura.

- 1) Para ligar a unidade:
 - a) Instale as quatro baterias.
 - b) Ligue o cabo de alimentação de rede elétrica à alimentação de rede elétrica de 120 V ou 230 V.
 - c) Ligue (I) o interruptor principal (120/230 V CA) situado no painel traseiro.
 - d) Prima o interruptor de membrana ligar/desligar no painel dianteiro.
- 2) Para desligar a unidade:
 - a) Prima continuamente o interruptor de membrana ligar/desligar durante 3,0 segundos

**NOTA!**

Todos os dados de soldadura serão guardados quando a alimentação for interrompida ou desligada em condições normais.

5.8 Controlo do ventilador

A Renegade VOLT ES 200i está equipada com uma ventoinha de arrefecimento. Quando a ventoinha de arrefecimento não estiver a ser utilizada, desliga-se automaticamente.

Esta funcionalidade apresenta duas vantagens:

- Minimizar o consumo de energia.
- Minimizar o número de poluentes absorvidos pela fonte de alimentação, como o pó.

5.9 Proteção térmica



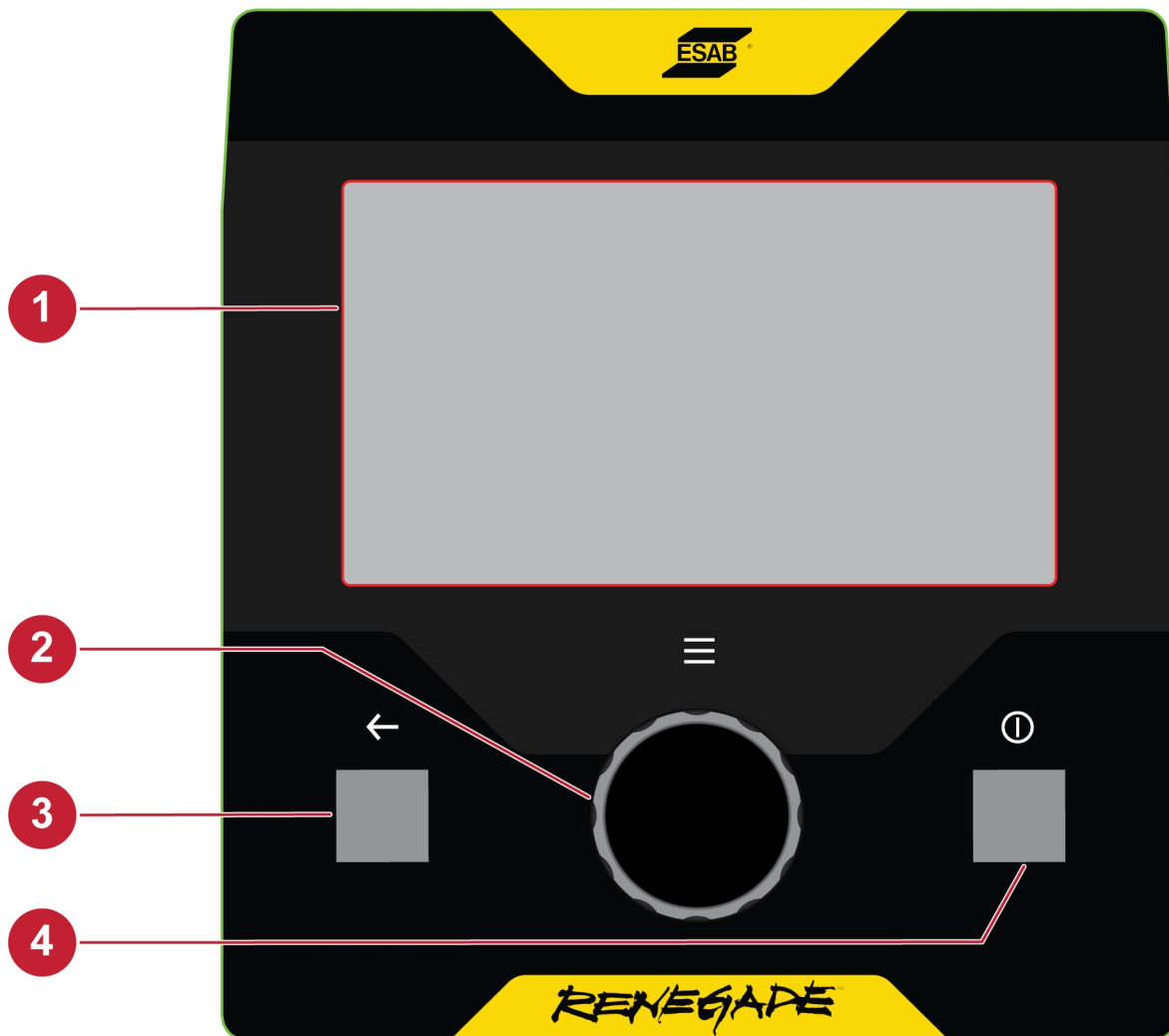
A unidade está equipada com proteção térmica. Quando ocorre uma condição de aquecimento excessivo, a soldadura para e a indicação de temperatura excessiva é ativada no painel dianteiro. A unidade reinicia automaticamente quando atinge uma temperatura de funcionamento normal.

6 INTERFACE DO UTILIZADOR

Os regulamentos gerais de segurança para o manuseamento do equipamento encontram-se no capítulo "SEGURANÇA" deste manual. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!

As informações gerais sobre o funcionamento encontram-se no capítulo "FUNCIONAMENTO" deste manual. Leia-os com atenção antes de começar a utilizar o equipamento!

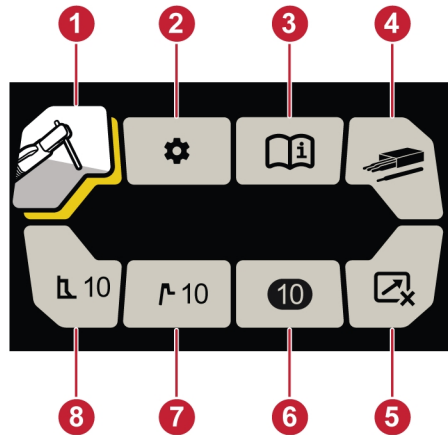
6.1 Como navegar



1. **Visor** – Mostra os valores definidos e medidos e permite a interação com a unidade.
2. **Botão do codificador** – Utilizado para ajustar a corrente, as definições, entrar no menu, a navegação e selecionar as funções e funcionalidades pretendidas.
3. **Botão de recuar** – Utilizado para navegar para o ecrã anterior e eliminar uma operação de trabalho guardada.
4. **Interruptor de membrana ligar/desligar** – Utilizado para ligar e desligar a fonte de alimentação.
 - Pressão simples – Usada para ligar a fonte de alimentação.
 - Pressão longa (3 segundos) – Utilizada para desligar a fonte de alimentação.

6.2 Ecrã de menu

6.2.1 Descrição geral do menu MMA/SMAW/eléctrodo revestido



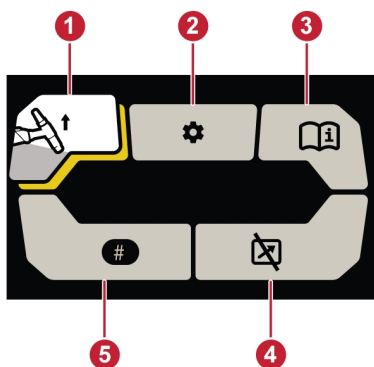
1. Seleção do processo
2. Definições
3. Informações
4. Tipo de eléctrodo
5. Controlo remoto
6. Tarefas
7. Início a quente
8. Força do arco

6.2.2 Descrição geral do menu TIG/GTAW

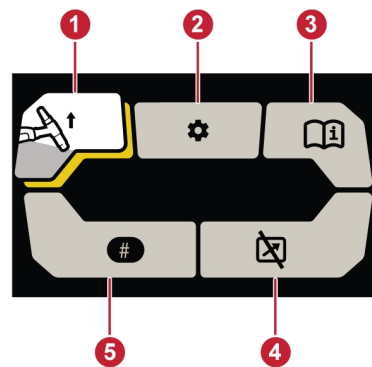


NOTA!

O modo Live-TIG é ativado quando o VRD é desativado e o modo Lift-TIG é ativado quando o VRD é ativado.



VRD ativado



VRD desativado

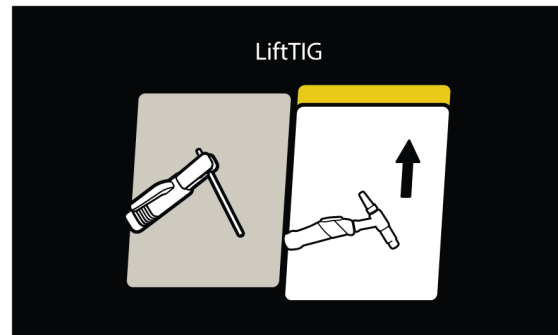
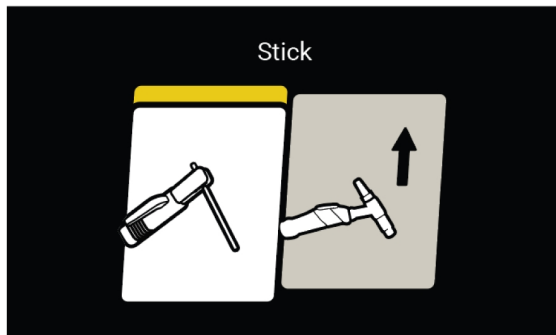
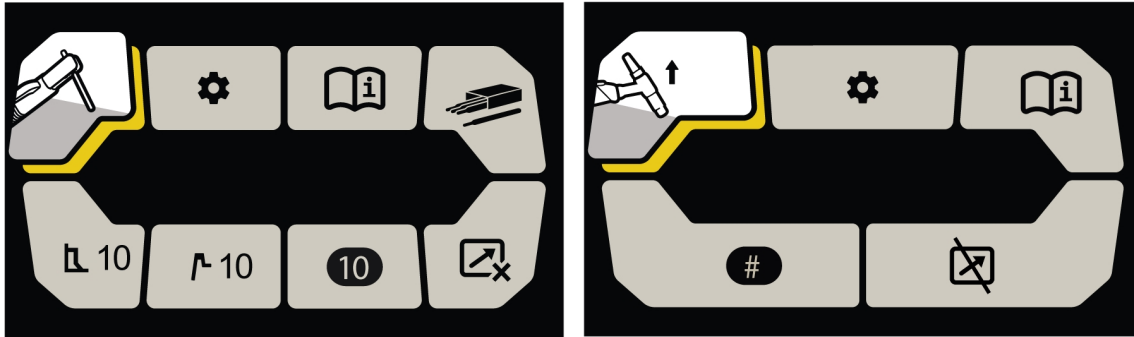
1. Seleção do processo
2. Definições
3. Informações
4. Controlo remoto
5. Tarefas

6.2.3 Seleção do processo

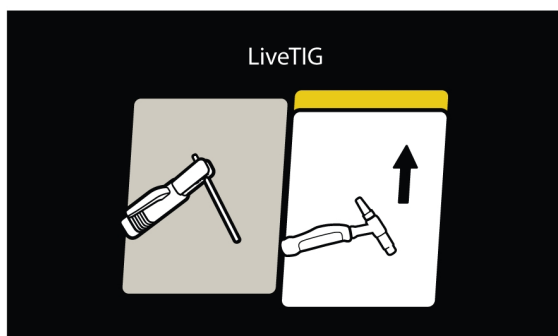
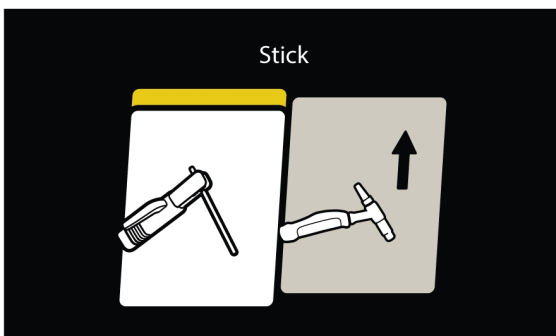
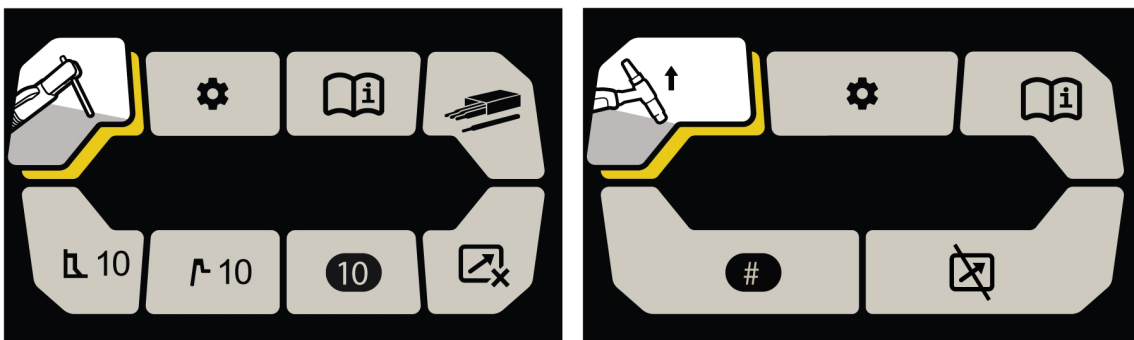
A opção de selecionar entre o modo MMA/SMAW/eléctrodo revestido ou Live TIG/GTAW.

A partir do ecrã inicial, prima o botão do codificador para entrar no ecrã do menu. Selecione o processo de soldadura pretendido e prima o botão do codificador.

Quando o VRD é ativado, o modo Lift-TIG é ativado.

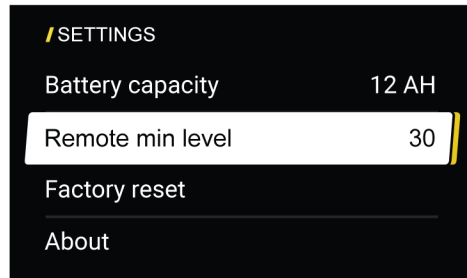
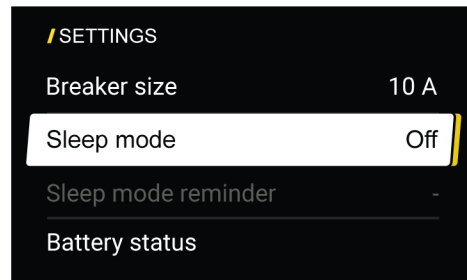
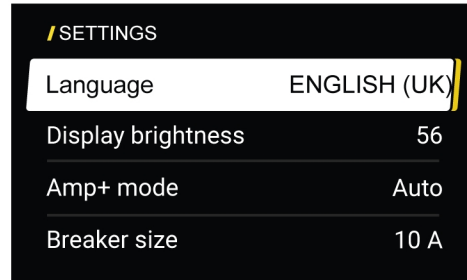
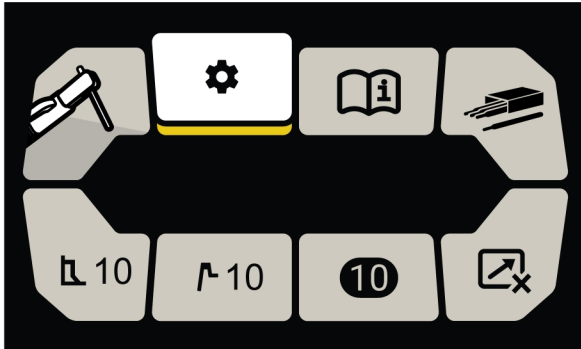


Quando o VRD é desativado, o modo Live-TIG é ativado.



6.2.4 Definições

A partir do ecrã inicial, prima o botão do codificador para entrar no ecrã do menu. Rode o botão do codificador para o ícone de definições e prima para aceder às opções de definições.



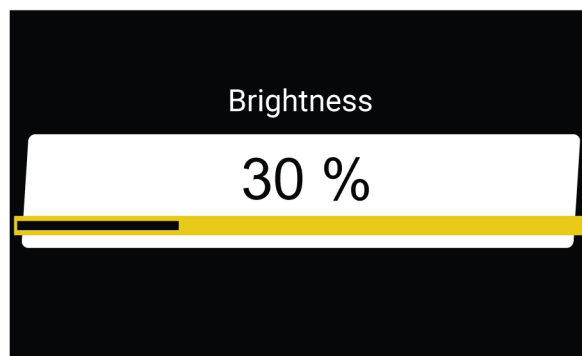
Idioma

Esta função permite ao utilizador escolher o idioma do visor. Prima o botão do codificador, rode o codificador para o idioma pretendido e prima novamente o botão do codificador. Prima o botão de recuar para confirmar o idioma selecionado.



Brilho do visor

Esta função permite ao utilizador ajustar o brilho do visor TFT de 20% a 100%. Prima o botão do codificador, rode o codificador para o brilho pretendido e prima o botão de recuar para confirmar.



Modo híbrido AMP⁺

O modo híbrido AMP⁺ só é usado quando a alimentação de rede elétrica e as baterias são ligadas pelo utilizador.

É composto por três modos: **DESLIGADO**, **Auto** e **Extended** (Alargado). O modo predefinido é **DESLIGADO**.

Para alimentação de rede elétrica de 120 V,

- **DESLIGADO:** O utilizador não pode efetuar quaisquer ajustes correspondentes ao modo híbrido AMP⁺.
- **Auto:**
Para funcionamento em MMA/SMAW/eléctrodo revestido, a unidade funcionará no modo híbrido AMP⁺ de 110 A a 150 A de corrente de soldadura.
Para funcionamento em Live TIG/GTAW, a unidade funcionará no modo híbrido AMP⁺ de 140 A a 180 A de corrente de soldadura.
- **Extended (Alargado):**
Para funcionamento em MMA/SMAW/eléctrodo revestido, a unidade funcionará no modo híbrido AMP⁺ de 55 A a 150 A de corrente de soldadura.
Para funcionamento em Live TIG/GTAW, a unidade funcionará no modo híbrido AMP⁺ de 70 A a 180 A de corrente de soldadura.
- **Seleção do disjuntor durante o funcionamento a 120 V:**
Esta função será ativada quando estiver definida a opção "Auto" ou "Extended" (Alargado) no modo híbrido AMP⁺.
A predefinição do disjuntor é de 20 A. O utilizador pode seleccionar o tamanho correto do disjuntor com base no tamanho especificado do disjuntor ao qual a unidade está ligada.
Por exemplo, se o tamanho do disjuntor for seleccionado como 10 A, a corrente de entrada efetiva será limitada a 10 A através do modo híbrido AMP⁺.

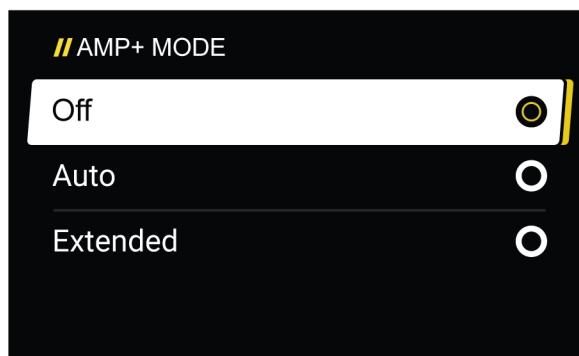
Para alimentação de rede elétrica de 230 V,



NOTA!

O modo híbrido AMP⁺ será executado quando a definição do disjuntor estiver concluída.

- **DESLIGADO:** O utilizador não pode efetuar quaisquer ajustes correspondentes ao modo híbrido AMP⁺.
- **Auto/Extended (Alargado):**
Esta função será ativada quando estiver definida a opção "Auto" ou "Extended" (Alargado) no modo híbrido AMP⁺.
- **Seleção do disjuntor durante o funcionamento a 230 V:**
A predefinição do disjuntor é de 20 A. O utilizador pode seleccionar o tamanho correto do disjuntor com base no tamanho especificado do disjuntor ao qual a unidade está ligada.
Por exemplo, se o tamanho do disjuntor for seleccionado como 10 A, a corrente de entrada efetiva será limitada a 10 A através do modo híbrido AMP⁺.



Tamanho do disjuntor

É possível aceder a esta função quando o modo híbrido AMP+ está "LIGADO". A predefinição é de 20 A. O utilizador pode selecionar o tamanho correto do disjuntor com base no tamanho especificado do disjuntor ao qual a unidade está ligada.

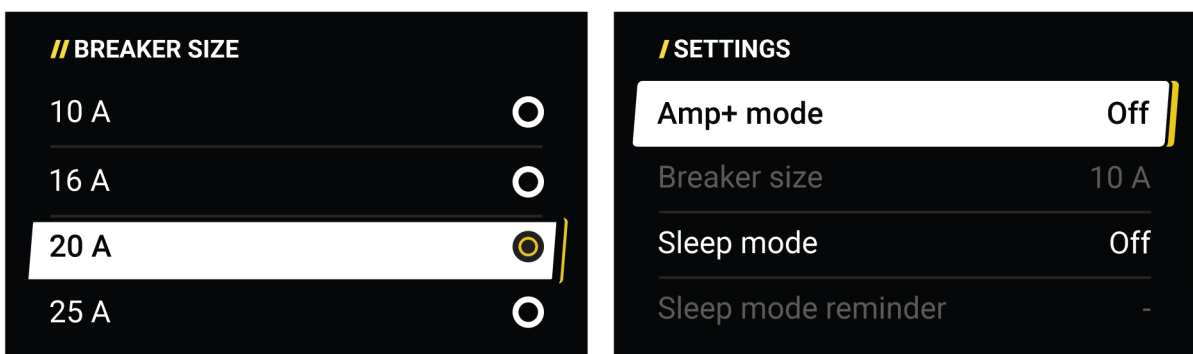


NOTA!

O tamanho do disjuntor selecionado irá reduzir a corrente consumida a partir da alimentação de rede quando a fonte de alimentação estiver ligada a uma alimentação de rede com uma classificação inferior à classificação do disjuntor essencial exigida pela fonte de alimentação.

A corrente de saída fornecida pela alimentação de rede será complementada pelas baterias ligadas, a fim de evitar o disparo do disjuntor.

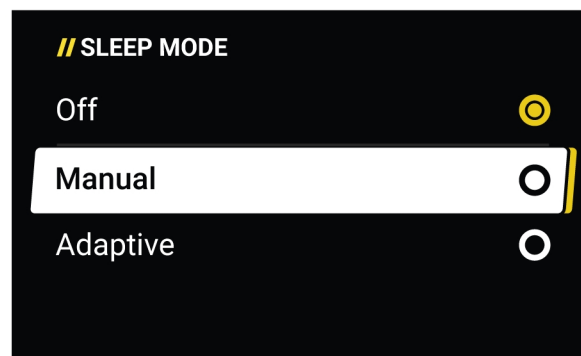
Quando o modo híbrido AMP+ está "DESLIGADO", a função de tamanho do disjuntor é desativada.



Modo de suspensão

O modo de suspensão pode ser configurado de três formas,

- **Desligado:** O sistema não entra no "MODO DE SUSPENSÃO".
- **Manual:** O utilizador determina quando será apresentado o lembrete do modo de suspensão.
- **Adaptive (Adaptativo):** Será ativado com base na temperatura do sistema.



Lembrete do modo de suspensão

Quando o modo de suspensão "Manual" for selecionado, é apresentado um lembrete na interface do utilizador em como a unidade irá entrar no modo de suspensão. O período deste lembrete pode ser selecionado entre 7, 10 ou 15 minutos.

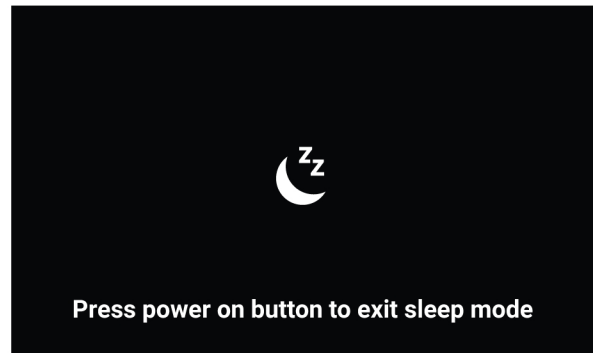
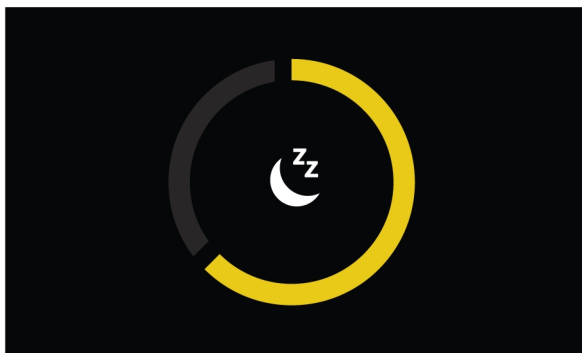
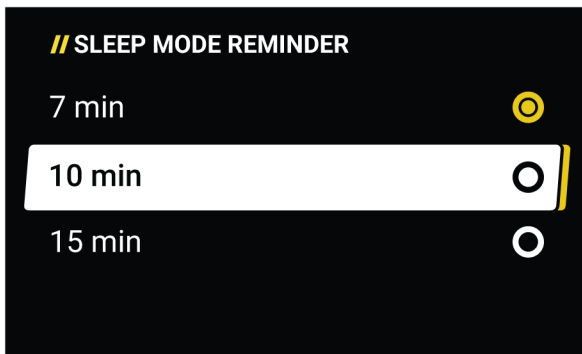
Quando a unidade ficar inativa durante 3 minutos, é apresentado um ecrã de contagem decrescente na interface do utilizador, sendo iniciado o processo de contagem decrescente pelo período de tempo selecionado. Se tiver sido selecionada a opção de 7 minutos como período de contagem decrescente, o ecrã de contagem decrescente será apresentado durante 4 minutos.

Para regressar ao modo de trabalho durante o período de contagem decrescente, rode o botão de controlo.

No modo de rede elétrica, se a unidade tiver entrado no modo de suspensão, será solicitado ao utilizador que prima o "interrutor de membrana ligar/desligar" para sair do modo de suspensão.

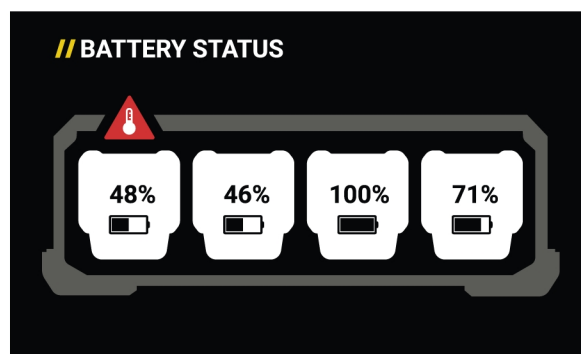
No modo de bateria, se a unidade tiver entrado no modo de suspensão, esta será desligada. Prima o "interrutor de membrana ligar/desligar" para ligar a unidade.

No modo híbrido AMP+, se a unidade tiver entrado no modo de suspensão, será solicitado ao utilizador que prima o "interrutor de membrana ligar/desligar" para sair do modo de suspensão.



Estado da bateria

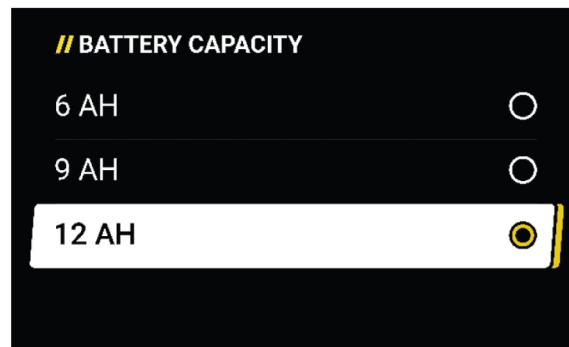
Para ver o estado das baterias, navegue até ao visor do estado da bateria. Este visor apresenta o estado de cada bateria instalada e indica uma temperatura elevada da bateria.



Capacidade da bateria

A Renegade VOLT pode ser configurada para funcionar com baterias de 6 Ah, 9 Ah ou 12 Ah. Faça a seleção correta combinando a amperagem da bateria com uma das opções no visor. A predefinição é de 12 Ah.

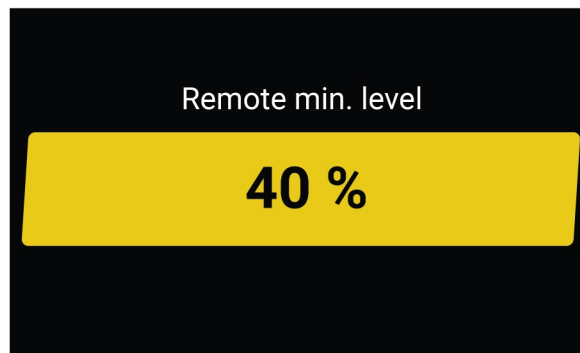
As combinações de diferentes amperagens de baterias não são recomendadas e não serão apresentadas.



Remote min level (Nível mín. remoto)

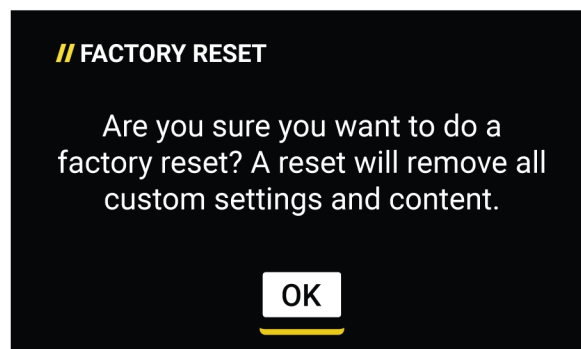
Esta opção é utilizada para configurar a corrente mínima do controlo por pedal ou do controlo manual. É definida em % do valor de corrente num intervalo entre 0 e 99%, em incrementos de 1%.

Por exemplo, se o valor de corrente estiver definido para 100 A e a função de corrente mínima remota estiver definida para 20, a corrente mínima remota será de 20 A. Se a corrente estiver definida para 80 A e a função de corrente mínima remota estiver definida para 50, a corrente mínima remota será de 40 A.



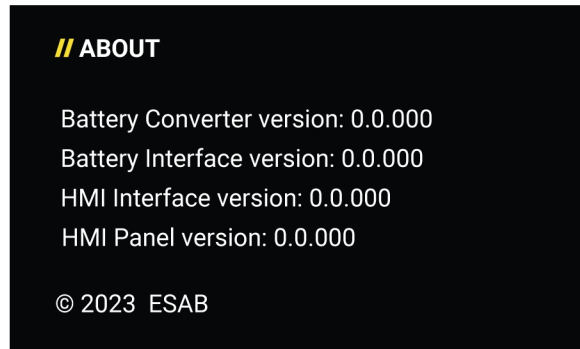
Reposição de fábrica

A reposição de fábrica eliminará todas as configurações personalizadas e redefinirá a unidade para a configuração original de fábrica.



Acerca

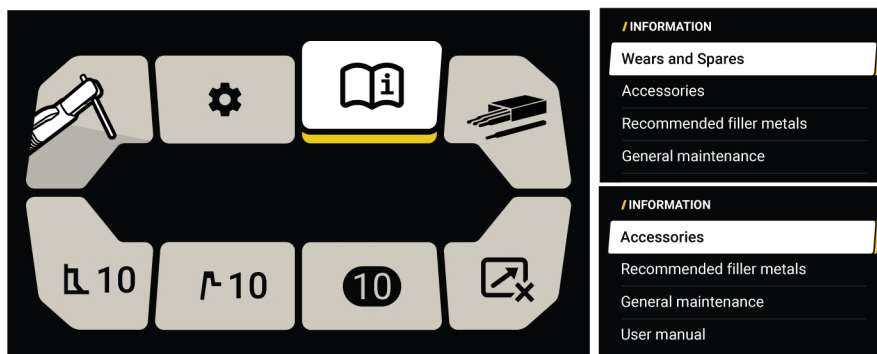
Indica os níveis de revisão de software de todos os componentes principais do sistema, da fonte de alimentação e da caixa da bateria. Esta informação pode ser necessária se a unidade tiver de ser reparada.



6.2.5 Informações

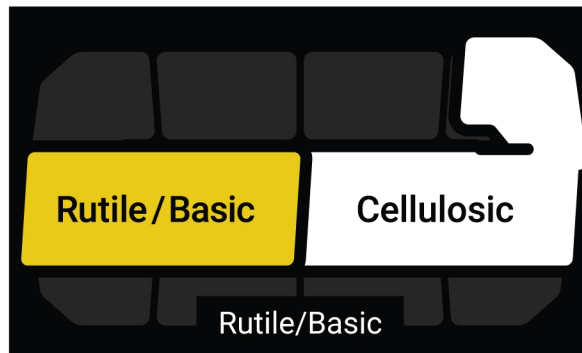
Fornece informações potencialmente benéficas ao utilizador e indica o processo de manutenção recomendado.

- Peças de desgaste e sobresselentes
- Acessórios
- Metais de enchimento
- Manutenção geral
- Manual do utilizador

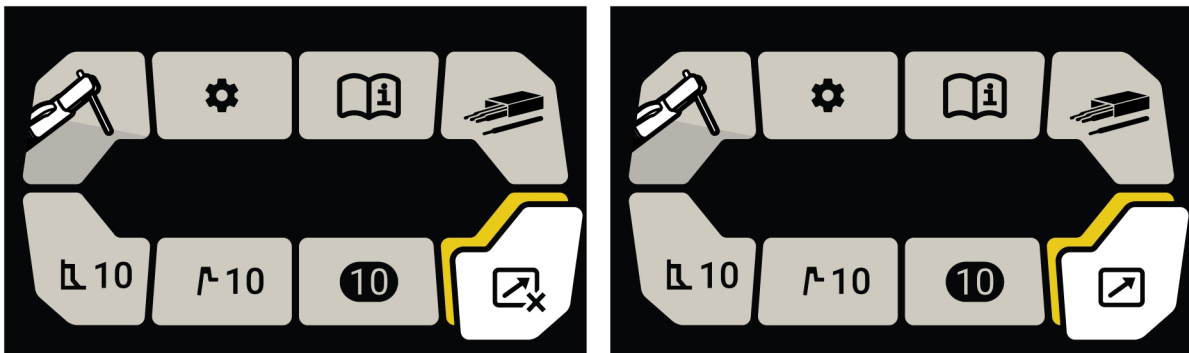


6.2.6 Eléctrodo

Permite ao utilizador seleccionar entre eléctrodos celulósicos (6010) ou básicos/rutílicos (a maioria dos restantes), determinando o tipo de característica de arco mais adequado para usar esse tipo de eléctrodo.



6.2.7 Controlo remoto

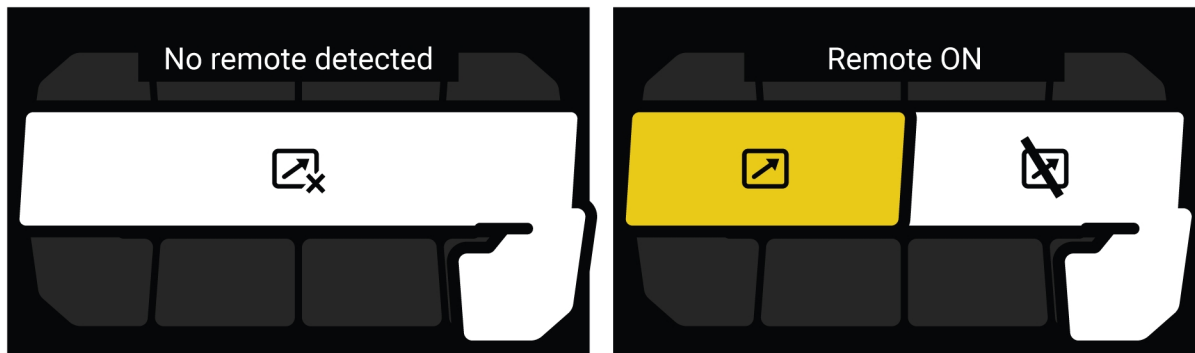


Permite ao utilizador determinar como controlar a potência da unidade, a partir do ecrã inicial ou remotamente.

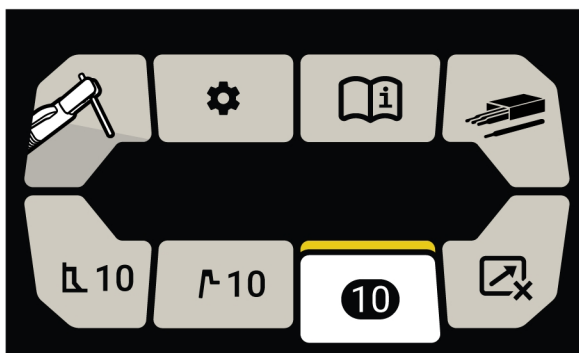
Para ativar a função remota, ligue o controlo remoto ao recetáculo de 8 pinos do controlo remoto. O controlo remoto é detetado automaticamente.

Quando um controlo remoto não está ligado, o visor mostra "No remote detected" (Nenhum controlo remoto detetado). Quando um controlo remoto está ligado, o utilizador pode seleccionar "Remote ON" (Controlo remoto ligado) ou "Remote OFF" (Controlo remoto desligado).

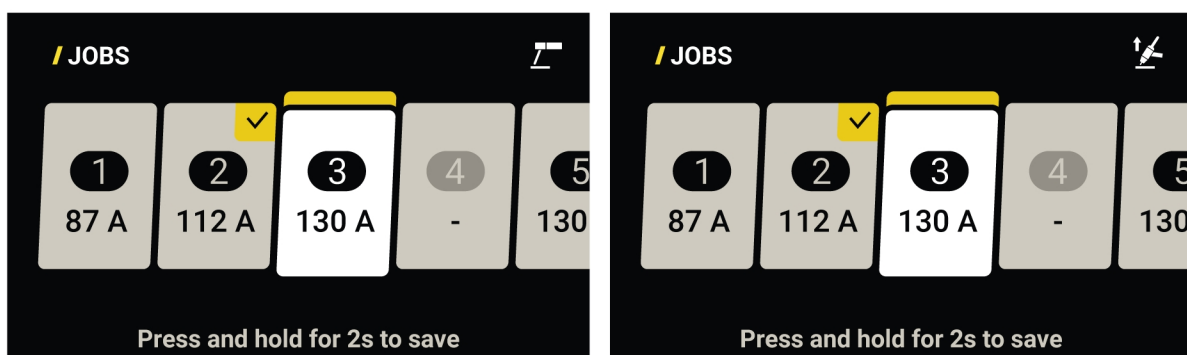
O alcance de funcionamento do controlo remoto é determinado pela definição de amperagem no visor principal. O controlo remoto controla a amperagem desde o mínimo da fonte de alimentação até à corrente máxima definida no visor principal.



6.2.8 Tarefas



Fornecer ao utilizador a opção de guardar e recuperar facilmente condições específicas de soldadura que são utilizadas frequentemente.

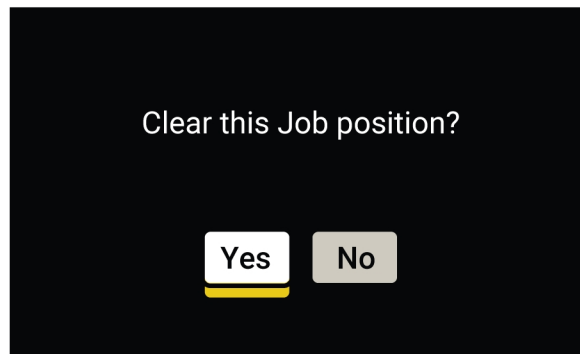


To create jobs (Para criar tarefas): É necessário estabelecer os parâmetros de soldadura específicos que são pretendidos no modo MMA/SMAW/eléctrodo revestido ou Live TIG/GTAW. Estão disponíveis dez (10) operações de tarefas distintas para cada modo (MMA/SMAW/eléctrodo revestido ou Live TIG/GTAW).

To save jobs (Para guardar tarefas): Inicialmente, para criar os parâmetros de soldadura, aceda ao menu e seleccione o mosaico de tarefas. Existem 10 tarefas individuais que podem ser criadas para cada definição de processo. Utilize o botão do codificador para seleccionar o número de tarefa pretendido. Quando o número de tarefa pretendido estiver seleccionado, prima continuamente o codificador durante 2 segundos. A tarefa está agora guardada. Os parâmetros que foram

estabelecidos são apresentados no mosaico de tarefas e serão a tarefa ativa. O número da tarefa será apresentado no ecrã inicial.

To recall jobs (Para recuperar trabalhos): Aceda ao menu e selecione o mosaico de tarefas sob o processo de soldadura correspondente. Navegue pela biblioteca de tarefas para encontrar a tarefa pretendida para recuperar. Prima o codificador rotativo para carregar a tarefa.

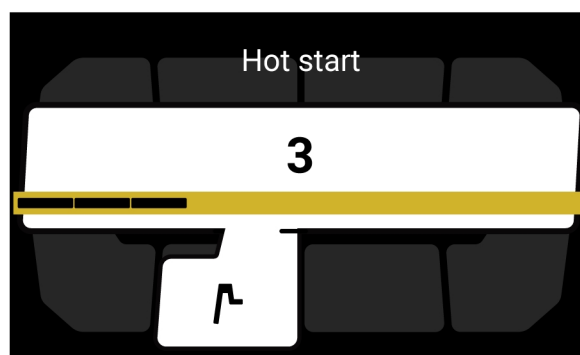


To delete jobs (Para eliminar tarefas): Aceda ao menu e selecione o mosaico de tarefas. Utilize o botão do codificador para selecionar o número de tarefa pretendido. Quando o número da tarefa pretendida for selecionado, prima continuamente o botão de recuar até o ecrã apresentar a mensagem "Clear this Job position?" (Limpar esta posição da tarefa?). Prima o botão de controlo para confirmar. A tarefa é agora eliminada.

6.2.9 Início a quente

Controla a quantidade de amperagem adicional no início do arco para evitar que o elétrodo se cole à peça de trabalho e impeça um arranque a frio no início da soldadura.

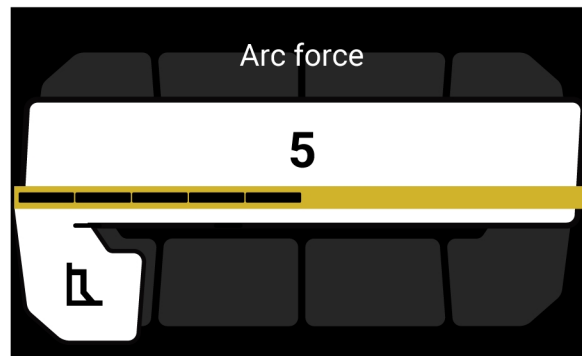
Aumente o valor de arranque a quente se tiver dificuldade em atingir o arco ou diminua o valor de arranque a quente quando o elétrodo parecer queimar excessivamente no início da soldadura (intervalo de 0 a 10).



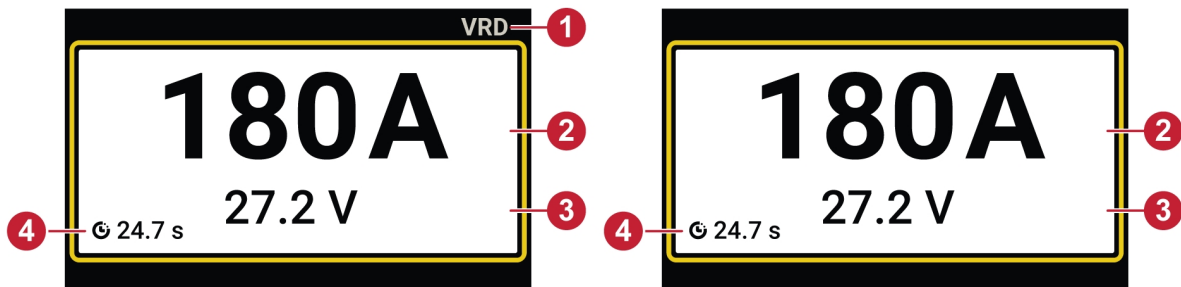
6.2.10 Força do arco

Controla a quantidade de amperagem adicional quando em condição de comprimento curto do arco.

Aumente a percentagem de força do arco quando estiver numa junta de soldadura apertada ou estreita ou diminua a percentagem de força do arco ao soldar uma soldadura normal (intervalo de 0 a 10).



6.3 Ecrã Welding (Soldadura)



VRD ativado

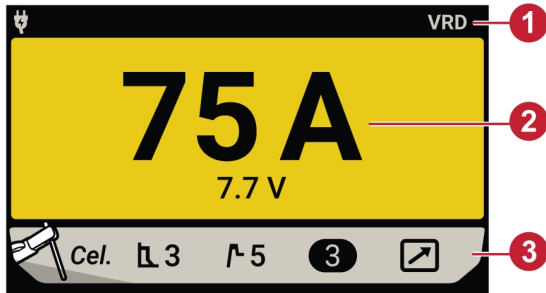
VRD desativado

1. Reflete a indicação de VRD ativado.
2. Reflete o valor da corrente predefinida, o valor da corrente momentânea durante a soldadura ou a corrente média da última soldadura.
3. Reflete o valor da tensão do circuito aberto quando está em estado de inatividade, tensão momentânea durante a soldadura ou o último valor da tensão de soldadura.
4. Reflete a duração da última soldadura.

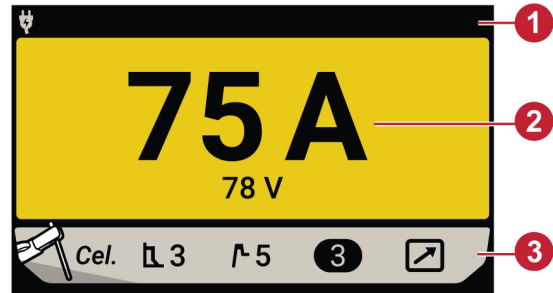
Os valores da última soldadura serão apresentados durante 40 segundos após a soldadura. Quando o tempo expira, o ecrã regressa à vista do ecrã inicial.

6.4 Definições do ecrã inicial de MMA/SMAW/eléctrodo revestido

Modo de rede eléctrica

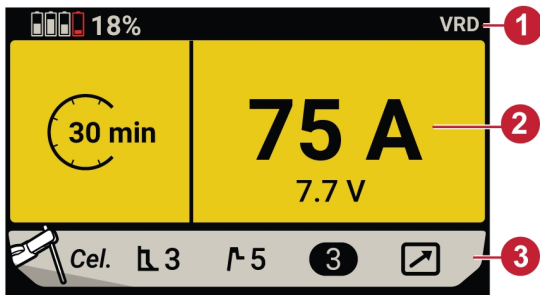


VRD ativado

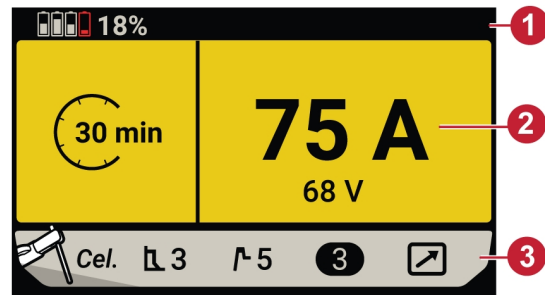


VRD desativado

Modo de bateria

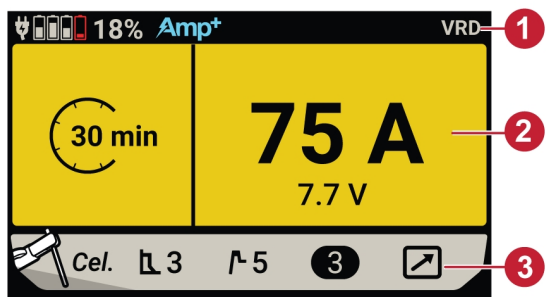


VRD ativado

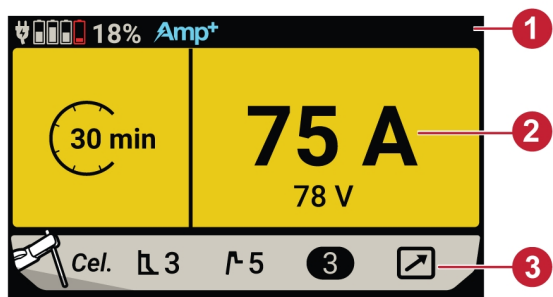


VRD desativado

Modo híbrido AMP+



VRD ativado

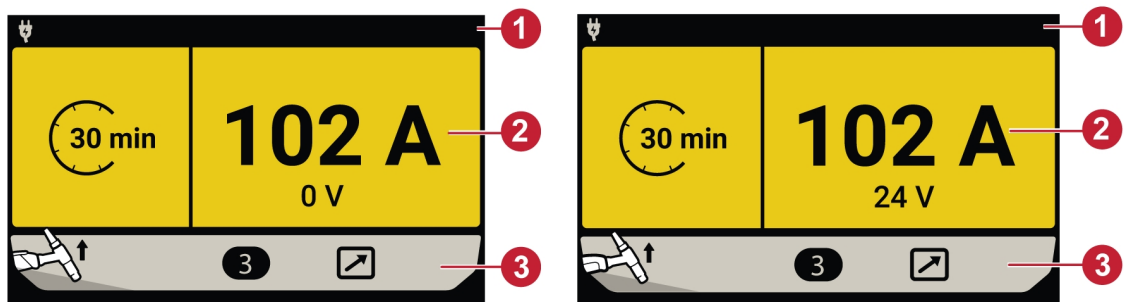


VRD desativado

1. Quando o VRD é ativado, a barra de cabeçalhos do ecrã inicial apresenta o estado da bateria, o modo de alimentação e a indicação VRD. Quando o VRD é desativado, a indicação VRD na barra de cabeçalhos desaparece.
2. O ecrã inicial apresenta a corrente de soldadura predefinida quando no "Modo de rede elétrica". Quando a unidade está a funcionar no "Modo de bateria" ou no "Modo híbrido AMP+", o visor apresenta a corrente de soldadura predefinida e o tempo aproximado restante do arco ligado.
3. A barra do rodapé do ecrã inicial apresenta o estado do processo de soldadura, o nível de força do arco, o nível de início quente, a seleção de tarefas e a ligação remota. Para realizar qualquer ajuste, prima o botão do codificador para entrar no ecrã do menu, navegue até à variável pretendida a ajustar e selecione para fazer o ajuste.

6.5 Definições do ecrã inicial de TIG/GTAW

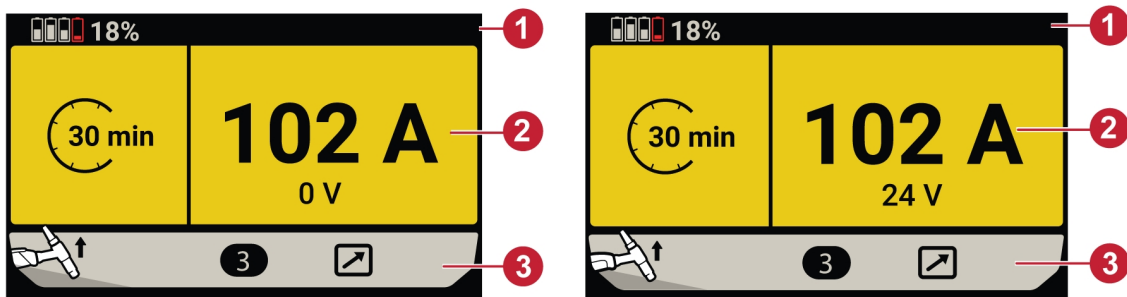
Modo de rede elétrica



VRD ativado

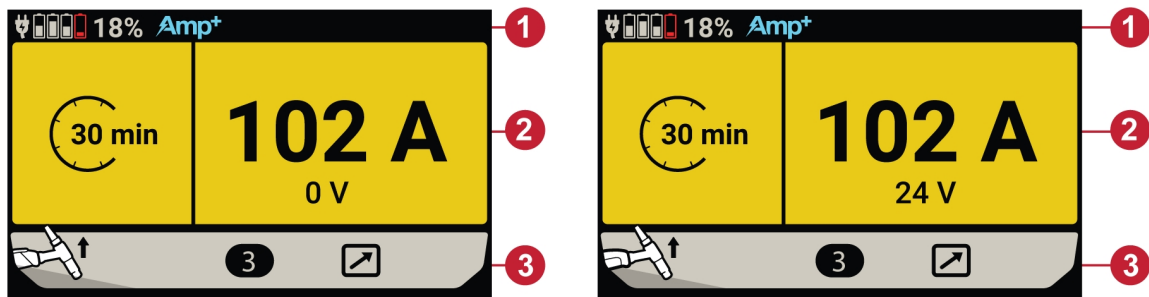
VRD desativado

Modo de bateria



VRD ativado

VRD desativado

Modo híbrido AMP+

VRD ativado

VRD desativado

**NOTA!**

Os ecrãs acima representam o estado estático (ou seja, antes da ativação do disparo). Se o gatilho for ativado, a OCV é apresentada durante 3 segundos a 23 V. Se nenhum arco for estabelecido, esta reverte para 0 V.

1. A barra de cabeçalhos do ecrã inicial apresenta o estado da bateria e o modo da fonte de alimentação.
2. O ecrã inicial apresenta 0 V quando o VRD é ativado (predefinição) e apresenta o valor de tensão predefinido quando o VRD é desativado. O ecrã inicial também apresenta a corrente de soldadura predefinida se estiver no "Modo de rede elétrica". Quando a unidade está a funcionar no "Modo de bateria" ou no "Modo híbrido AMP+", o visor apresenta a corrente de soldadura predefinida e o tempo aproximado restante do arco ligado.
3. A barra do rodapé do ecrã inicial apresenta o estado do processo de soldadura, a seleção de tarefas e a ligação remota. Para realizar qualquer ajuste, prima o botão do codificador para entrar no ecrã do menu, navegue até à variável pretendida a ajustar e seleccione para fazer o ajuste.

7 SERVIÇO

**AVISO!**

A alimentação de rede tem de ser desligada durante a limpeza e a manutenção.

**CUIDADO!**

Os trabalhos de reparação, limpeza e elétricos deverão ser efetuados por um técnico de assistência autorizado ESAB. Utilize apenas peças sobresselentes e de desgaste originais da ESAB.

**CUIDADO!**

O produto está abrangido pela garantia do fabricante. Qualquer tentativa de realizar trabalhos de reparação em centros de assistência técnica não autorizados invalida a garantia.

**NOTA!**

A manutenção regular é importante para um funcionamento seguro e fiável.

**NOTA!**

Realize trabalhos de manutenção com maior frequência quando em condições extremamente poeirentas.



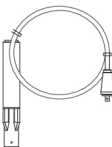

Antes de cada utilização, certifique-se de que:

- O produto e os cabos não estão danificados,
- O maçarico está limpo e não apresenta danos.

7.1 Manutenção de rotina

Plano de manutenção em condições normais. Verifique o equipamento antes de cada utilização.

O programa é válido para a fonte de alimentação e para a caixa da bateria.

Intervalo	Área a manter		
De 3 em 3 meses	 Limpe ou substitua as etiquetas ilegíveis.	 Limpe os terminais de soldadura.	 Verifique ou substitua os cabos de soldadura.
A cada 12 meses ou dependendo das condições ambientais (por um técnico de assistência autorizado)	 Limpe o interior do equipamento. Utilize ar comprimido seco com pressão de 4 bar.		

7.2 Limpeza

Para manter o desempenho e aumentar a vida útil da fonte de alimentação, é obrigatório limpá-la regularmente. A frequência depende:

- do processo de soldadura
- do tempo do arco
- do ambiente de trabalho



CUIDADO!

Certifique-se de que o procedimento de limpeza é efetuado num espaço de trabalho preparado adequado.



CUIDADO!

Durante a limpeza, utilize sempre equipamento de segurança pessoal recomendado, tal como tampões de ouvidos, óculos de segurança, máscaras, luvas e calçado de segurança.



CUIDADO!

Os trabalhos de reparação, limpeza e elétricos deverão ser efetuados por um técnico de assistência autorizado ESAB. Utilize apenas peças sobresselentes e de desgaste originais da ESAB.

7.2.1 Limpar a fonte de alimentação

- 1) Desligue a fonte de alimentação da rede elétrica.

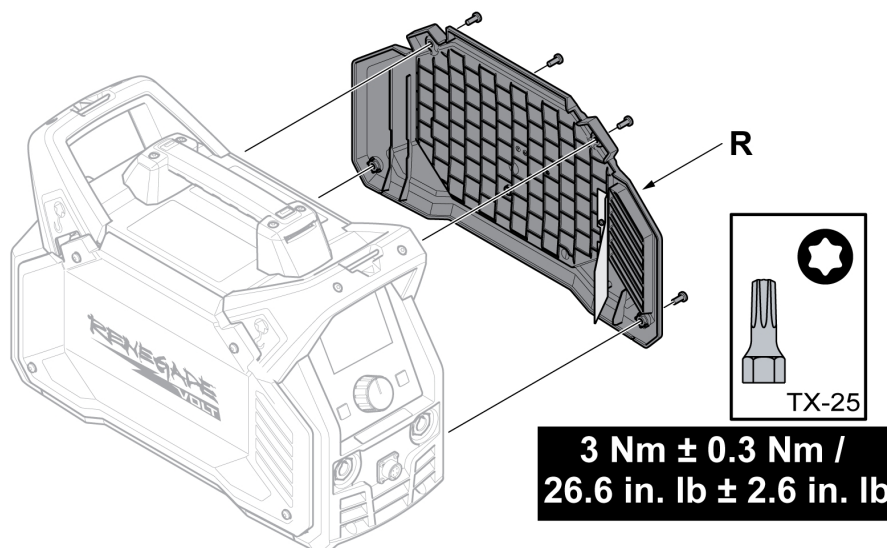


AVISO!

Aguarde pelo menos 4 minutos para que os condensadores descarreguem antes de continuar.

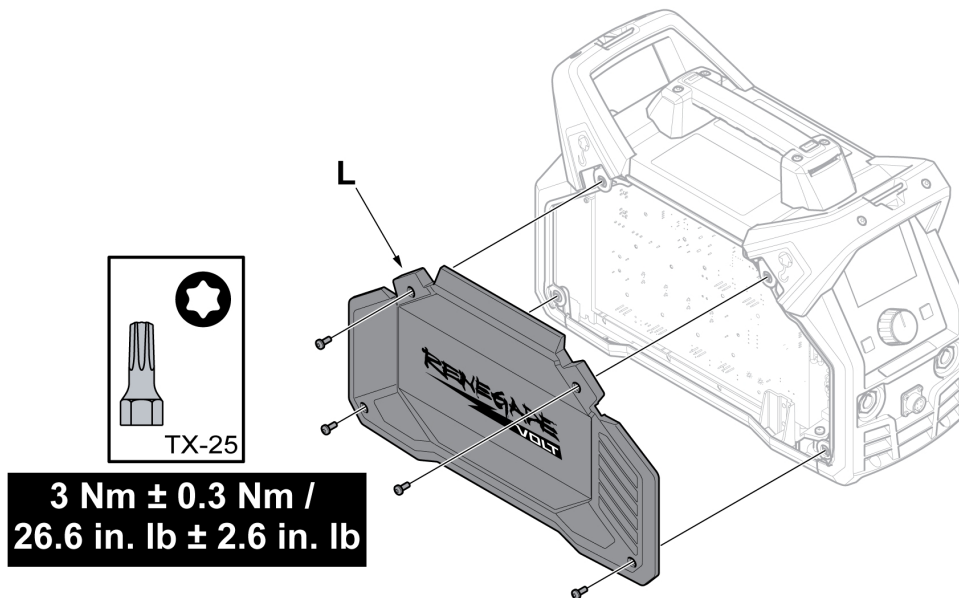
- 2) Desligue a fonte de alimentação da caixa da bateria.

- 3) Remova os quatro parafusos que fixam o painel do lado direito (**R**) e remova o painel.



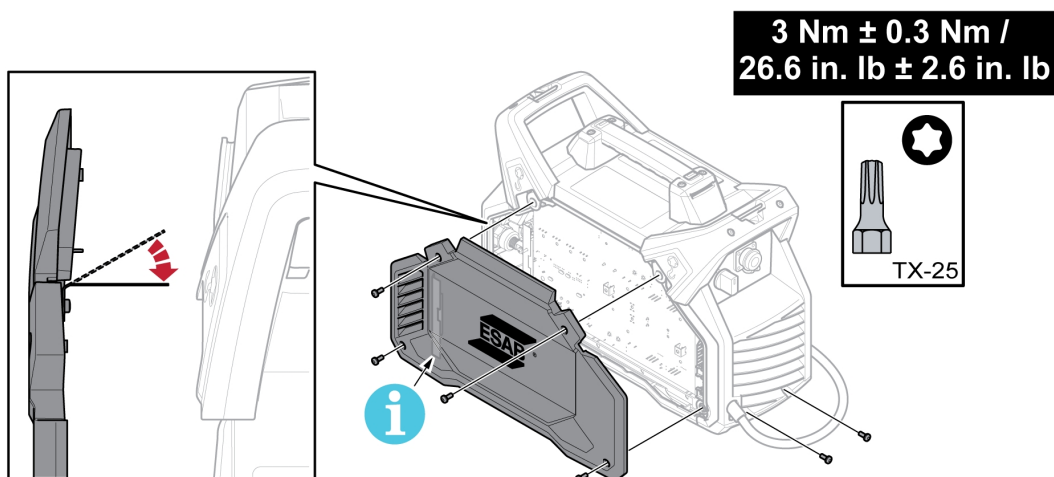
- 4) Limpe o lado direito da fonte de alimentação utilizando ar comprimido seco com pressão reduzida de 4 bar (58 psi).

- 5) Remova os quatro parafusos que fixam o painel do lado esquerdo (L) e remova o painel.



- 6) Limpe o lado esquerdo da fonte de alimentação utilizando ar comprimido seco com pressão reduzida de 4 bar (58 psi).
- 7) Certifique-se de que não existe mais pó em qualquer parte da fonte de alimentação.
- 8) Volte a montar a fonte de alimentação após a limpeza e efetue os testes de acordo com as normas locais. Siga o procedimento indicado na secção "Após a reparação, inspeção e teste" no manual de serviço.
- 9) Instale ambos os painéis laterais e aperte os parafusos com o binário de aperto correto mencionado na seguinte ilustração.

i **NOTA!**
Quando voltar a fixar o painel do lado direito, certifique-se de que a proteção IP no interior do painel está na posição correta. A proteção IP deve ser colocada a um ângulo de aproximadamente 90° em relação à fonte de alimentação, de forma a ficar entre o conector da tomada de soldadura e as tomadas do transformador.



7.2.2 Limpar a caixa da bateria

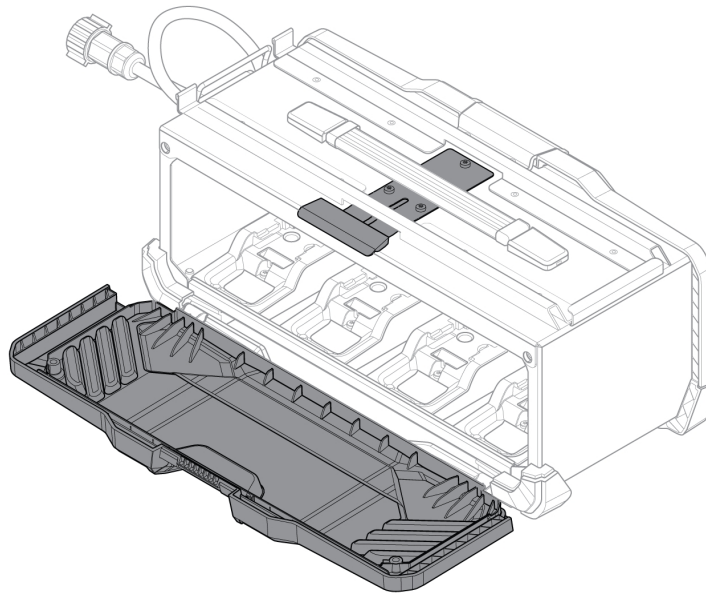
- 1) Desligue a caixa da bateria da fonte de alimentação.



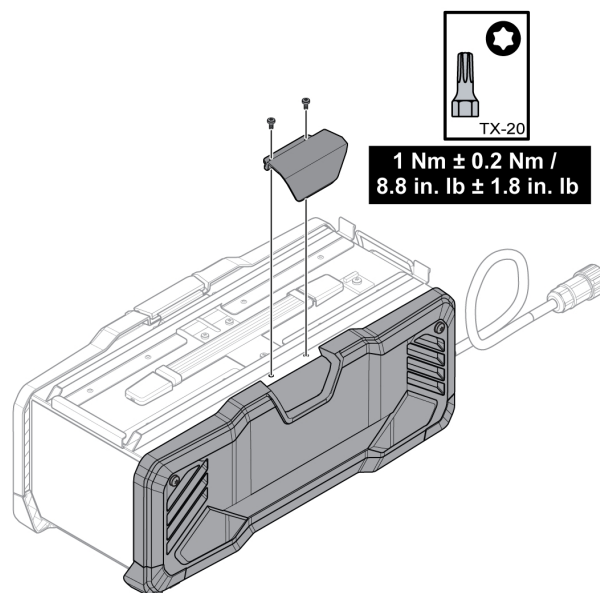
CUIDADO!

Certifique-se de que o cabo de interface da caixa da bateria está desligado da fonte de alimentação e de que todas as baterias foram removidas antes da limpeza.

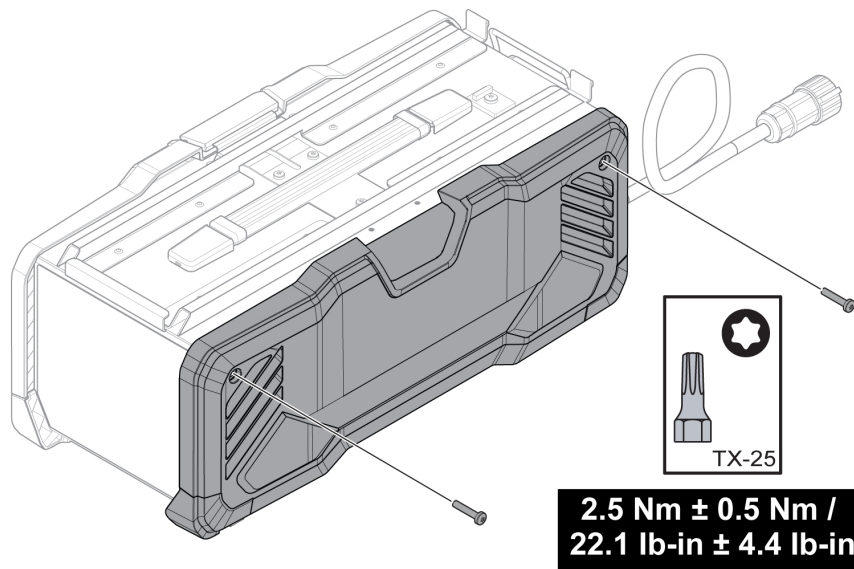
- 2) Abra o painel do lado esquerdo levantando o trinco de bloqueio da porta.



- 3) Limpe a caixa da bateria utilizando ar comprimido seco com uma pressão reduzida de 4 bar (58 psi).
- 4) Com cuidado, feche o painel do lado esquerdo.
- 5) Para abrir o painel do lado direito, remova os dois parafusos que fixam a cobertura do trinco de bloqueio da porta.



- 6) Remova os dois parafusos que fixam o painel do lado direito e abra o painel do lado direito.



- 7) Limpe a caixa da bateria utilizando ar comprimido seco com uma pressão reduzida de 4 bar (58 psi).
- 8) Feche o painel do lado direito. Volte a montar a cobertura do trinco de bloqueio da porta pela ordem inversa exata com o binário de aperto correto mencionado nas ilustrações anteriores.

8 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Efetue estas verificações e inspeções antes de chamar um técnico de assistência autorizado.

- Verifique se o cabo de alimentação de rede elétrica está desligado antes de iniciar qualquer tipo de ação de reparação.

Tipo de avaria	Medida corretiva
Problemas de soldadura MMA/SMAW/eléctrodo revestido	Verifique se o processo de soldadura está definido para MMA/SMAW/eléctrodo revestido.
	Verifique se os cabos de soldadura e de retorno estão corretamente ligados à fonte de alimentação.
	Certifique-se de que o grampo de retorno mantém um bom contacto com a peça de trabalho.
	Verifique se estão a ser utilizados os eléctrodos e a polaridade corretos. Relativamente à polaridade, verifique a embalagem do eléctrodo.
	Verifique se está definida a corrente de soldadura (A) correta.
	Ajuste a força do arco e o arranque a quente.
Problemas de soldadura TIG/GTAW	Verifique se o processo de soldadura está definido para Live TIG/GTAW, conforme necessário.
	Verifique se os cabos do maçarico TIG/GTAW e de retorno estão corretamente ligados à fonte de alimentação.
	Certifique-se de que o grampo de retorno mantém um bom contacto com a peça de trabalho.
	Certifique-se de que o cabo do maçarico TIG/GTAW está ligado ao terminal de soldadura negativo.
	Certifique-se de que utiliza o gás de proteção, o fluxo de gás, a corrente de soldadura, a colocação da barra de enchimento, o diâmetro do eléctrodo e o modo de soldadura corretos na fonte de alimentação.
Não há arco	Verifique se o interruptor da alimentação elétrica está ligado.
	Verifique se o visor está ligado para se certificar de que a fonte de alimentação está ligada.
	Verifique se o painel de definições apresenta os valores corretos.
	Verifique se os cabos de soldadura e de retorno estão corretamente ligados.
	Verifique os fusíveis da alimentação elétrica.
A corrente de soldadura é interrompida durante a soldadura	Verifique se o visor TFT de excesso de temperatura (proteção térmica) do painel de definição está ligado.
	Continue com o tipo de avaria "No Arc" (Sem arco).
O mecanismo de proteção térmica dispara frequentemente	Certifique-se de que o ciclo de serviço recomendado para a corrente de soldadura não foi ultrapassado.
	Consulte a secção "Ciclo de serviço" no capítulo DADOS TÉCNICOS.
	Certifique-se de que as entradas e saídas de ar não estão obstruídas.
	Limpe o interior da fonte de alimentação de acordo com a manutenção de rotina.

9 CÓDIGOS DE ERRO

O código de erro é utilizado para indicar a ocorrência de uma avaria no equipamento. Os erros são indicados pelo texto "ERROR" (Erro), seguido pelo número do código de erro apresentado no visor.

Se forem detetados vários erros, apenas será visualizado o código do último erro que ocorreu.

9.1 Descrições de códigos de erros

Os códigos de erro que o utilizador pode resolver estão enumerados abaixo. Se for apresentado qualquer outro código de erro, contacte um técnico de assistência autorizado da ESAB.

Código de erro	Descrição
206.10	<p><i>Falha de temperatura</i> A temperatura da fonte de alimentação é demasiado elevada. O visor TFT indica uma falha de temperatura.</p> <p>Ação: o código de erro irá desaparecer automaticamente e o visor TFT que indica a falha de temperatura será desligado quando a fonte de alimentação arrefecer e estiver pronta para ser novamente utilizada. Se o erro persistir, contacte um técnico da assistência.</p>
906.07	<p><i>Aviso da temperatura da bateria</i> A temperatura da bateria é demasiado elevada. O visor TFT indica um aviso da temperatura da bateria.</p> <p>Ação: O código de erro indica que o utilizador tem de remover a bateria e permitir que arrefeça. Se o erro persistir, contacte um técnico da assistência.</p>
906.08	<p><i>Erro de temperatura da bateria</i> A temperatura da bateria é demasiado elevada. O visor TFT indica um erro de temperatura da bateria.</p> <p>Ação: Este código de erro desliga automaticamente o sistema após alguns segundos, indicando que o utilizador tem de remover a bateria para arrefecer. Se o erro persistir, contacte um técnico da assistência.</p>
937.01	<p><i>Aviso de subtensão da bateria</i> A bateria está prestes a esgotar-se completamente. O visor TFT indica um aviso de subtensão da bateria.</p> <p>Ação: O código de erro indica que o utilizador tem de remover as baterias e carregá-las imediatamente. Se o erro persistir, contacte um técnico da assistência.</p>
937.02	<p><i>Erro de subtensão da bateria</i> A tensão da bateria é completamente descarregada. O visor TFT indica um erro de subtensão da bateria.</p> <p>Ação: Este código de erro desliga automaticamente o sistema após alguns segundos, indicando que o utilizador tem de remover as baterias e carregá-las imediatamente. Se o erro persistir, contacte um técnico da assistência.</p>
937.05	<p><i>Erro de desequilíbrio de tensão na célula da bateria</i> Se uma das células dentro da bateria ficar completamente descarregada. O visor TFT indica um erro de desequilíbrio de tensão na célula da bateria.</p> <p>Ação: Este código de erro desliga automaticamente o sistema após alguns segundos, indicando que o utilizador tem de remover as baterias e carregá-las imediatamente. Se o erro persistir, contacte um técnico da assistência.</p>

Código de erro	Descrição
937.06	<p><i>Bateria em falta</i></p> <p>Se alguma das baterias não estiver ligada ou se o utilizador não tiver ligado a bateria corretamente ao terminal da bateria. O visor TFT indica um erro de bateria em falta.</p> <p>Ação: O código de erro desaparece automaticamente quando o utilizador ligar corretamente as baterias ao terminal da bateria. Se o erro persistir, contacte um técnico da assistência.</p>
937.07	<p><i>Aviso de desequilíbrio de tensão na célula da bateria</i></p> <p>Se uma das células dentro da bateria tiver uma baixa tensão em comparação com outras células. O visor TFT indica um aviso de desequilíbrio de tensão na célula da bateria.</p> <p>Ação: O código de erro indica que o utilizador tem de remover as baterias e carregá-las imediatamente. Se o erro persistir, contacte um técnico da assistência.</p>

10 ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSELENTES



CUIDADO!

Os trabalhos de reparação e elétricos deverão ser efetuados por um técnico autorizado ESAB. Utilize apenas peças sobresselentes e de desgaste originais da ESAB.

A Renegade VOLT ES 200i foi concebida e testada em conformidade com as **normas internacionais BS EN IEC 60974-1 e BS EN IEC 60974-10 classe A**. Depois de terminada a assistência ou trabalho de reparação, é da responsabilidade da pessoa ou pessoas que efetuaram o trabalho certificar-se de que o produto está em conformidade com os requisitos das normas acima mencionadas.

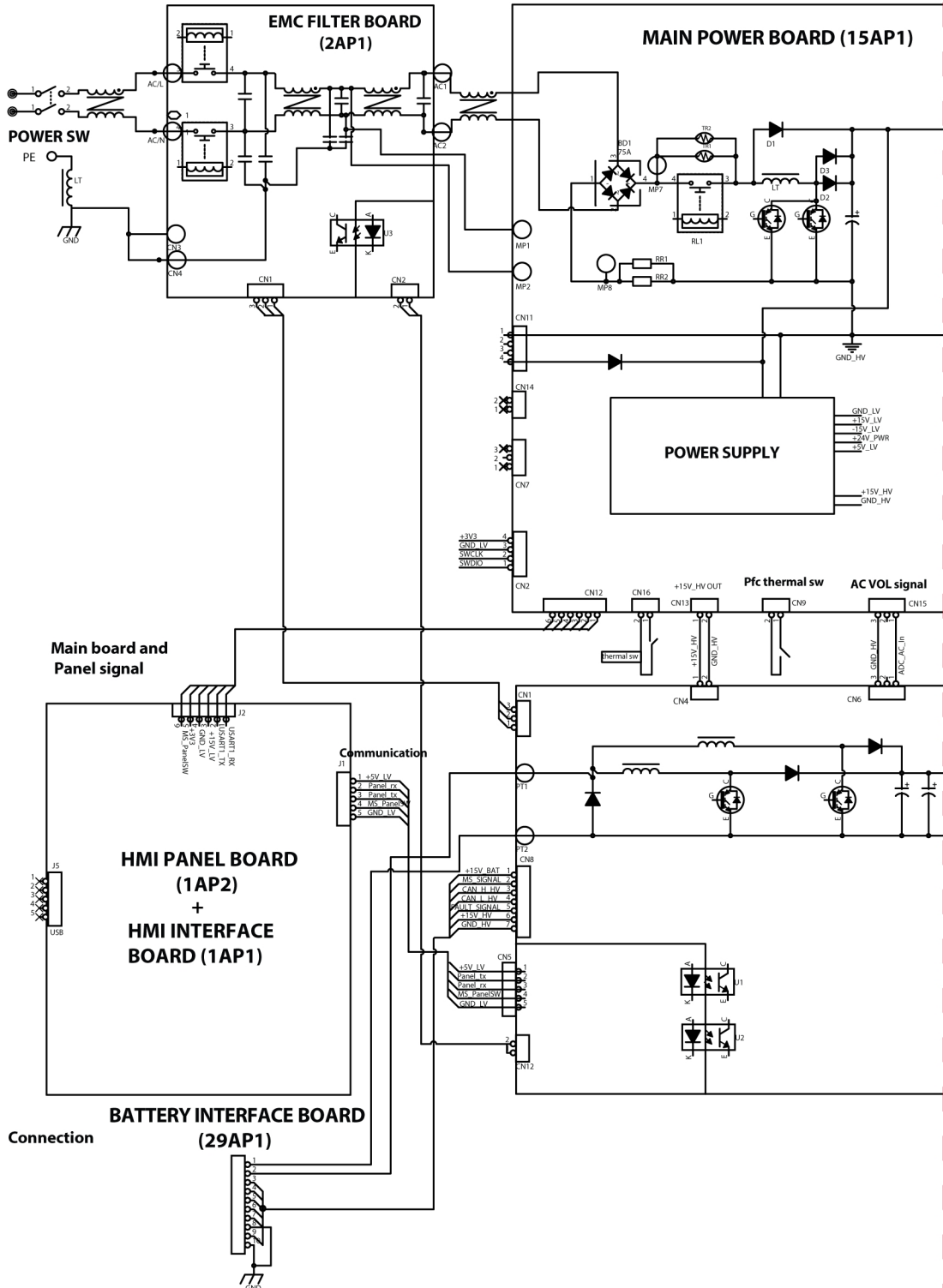
As peças sobressalentes e de desgaste podem ser encomendadas junto do representante ESAB mais próximo; consulte esab.com. Quando fizer a encomenda, indique o tipo de produto, o número de série, a designação e o número da peça sobresselente de acordo com a lista de peças sobresselentes. Isto facilita o despacho e assegura uma entrega correta.

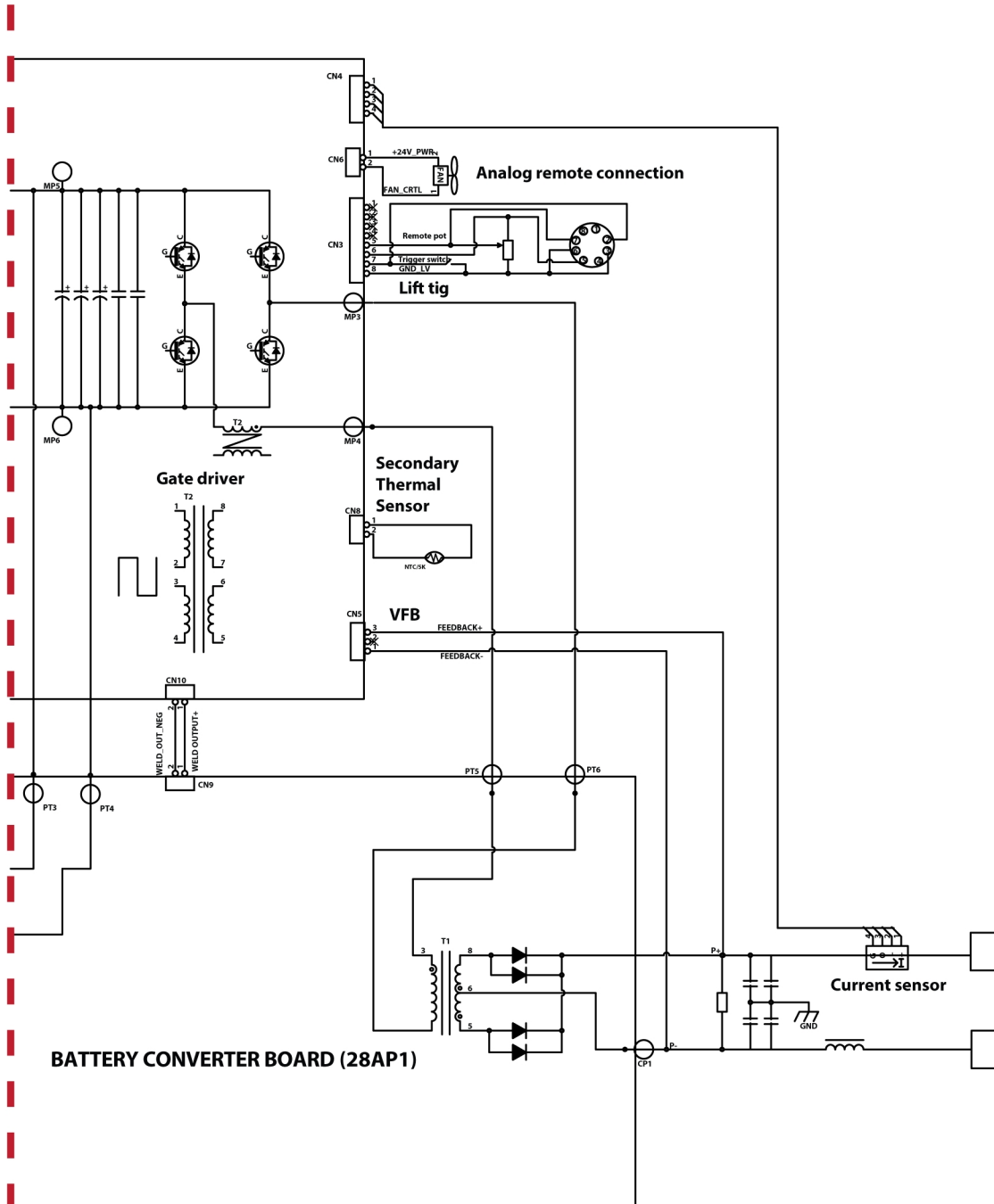
A lista de peças sobressalentes é publicada num documento separado que pode ser transferido da Internet: www.esab.com

ANEXO

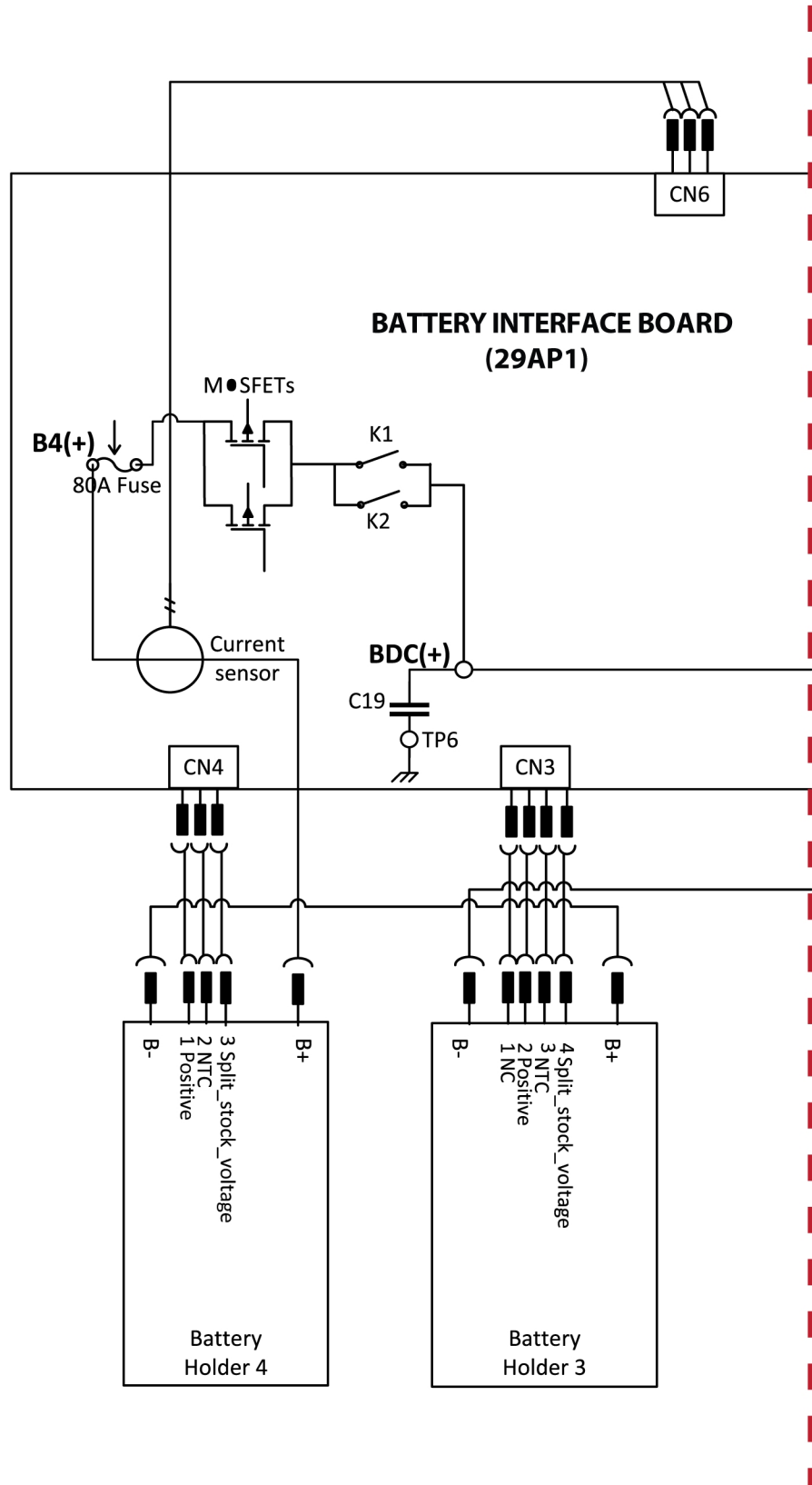
DIAGRAMA DA CABLAGEM

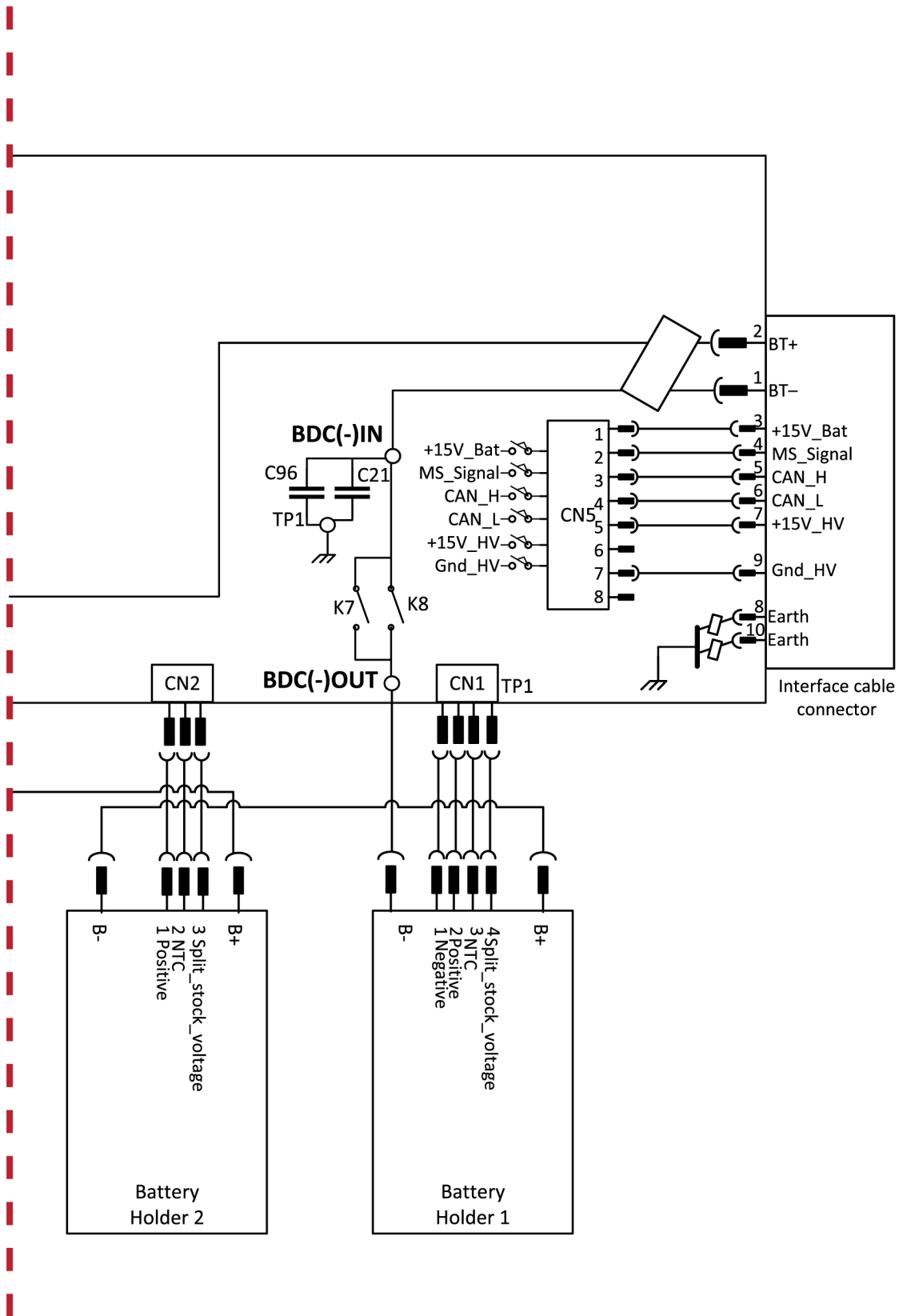
Fonte de alimentação



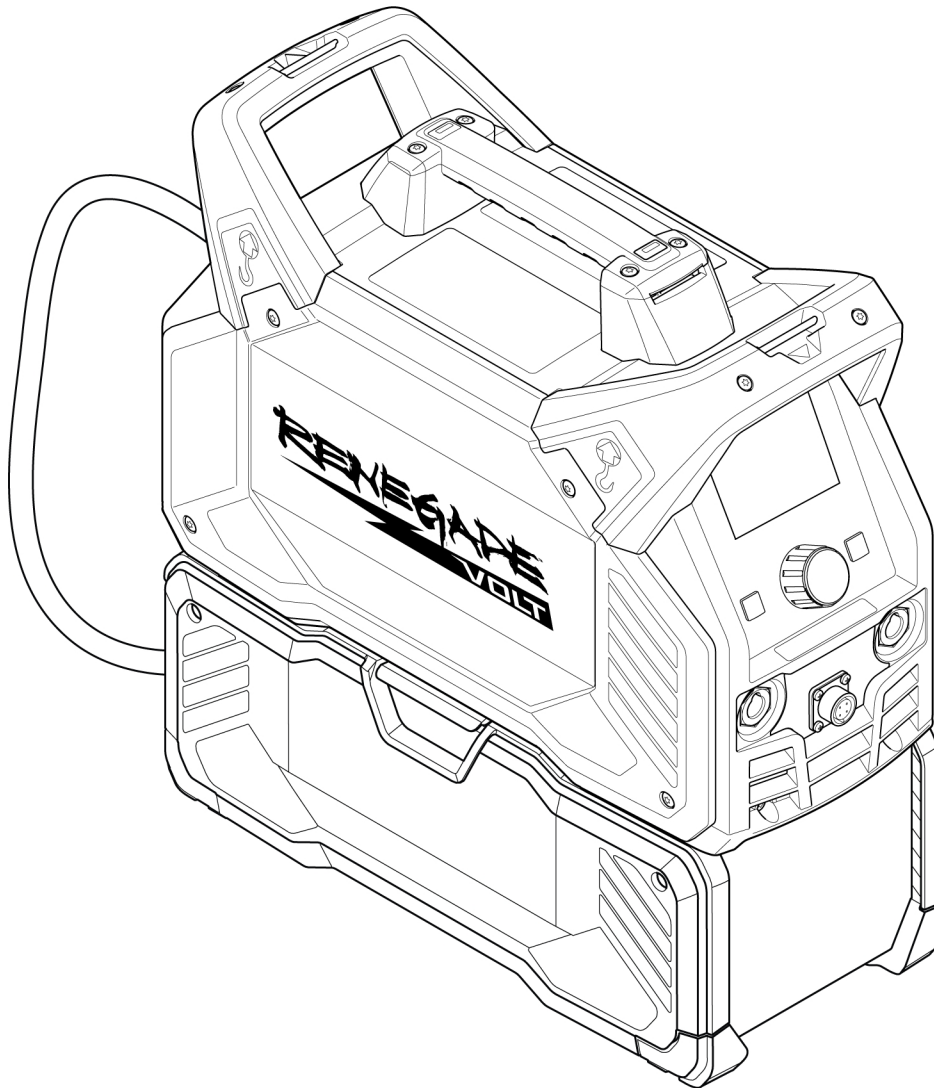


Caixa da bateria





NÚMEROS DE ENCOMENDA

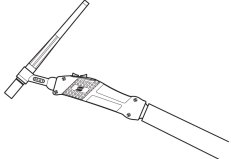
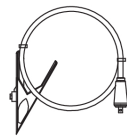

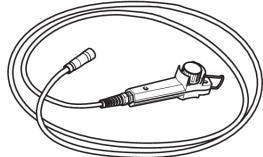
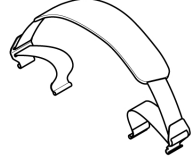

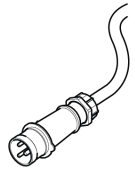


Ordering number	Denomination	Notes
0447 800 881	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - CE
0447 800 883	Renegade VOLT ES 200i	Power source with battery box - UKCA
0447 813 001	Safety Instruction manual	
0447 820 001	Spare parts list	

Os três últimos dígitos no número do documento do manual representam a versão do manual. Por isso, são substituídos por * aqui. Certifique-se de que utiliza um manual com um número de série ou versão de software que corresponda ao produto. Consulte a página frontal do manual.

Poderá consultar a documentação técnica disponível na Internet em: www.esab.com

ACESSÓRIOS

0700 025 514 0700 025 522	SR-B 17V, OKC 50, 4 m, (12.5 ft) SR-B 26V, OKC 50, 4 m, (12.5 ft)	
0700 006 901	Return cable 200A, 10 ft. (3 m)	
0700 006 900	Electrode Holder 200 A and Lead Assembly, 3 m (10 ft)	
0700 500 084	MMA / SMAW / Stick 4 Analogue Remote-Control incl. 10 m cable	
0445 197 880	Shoulder strap	
W4014450	Foot pedal, with 4.5 m (15 ft) cable, 8-pin connector	
0448 274 880	Mains plug replacement kit (includes mains plug and assembly instruction)	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Para obter informações de contacto, visite esab.com

ESAB Corporation, 2800 Airport Road Denton, TX 76207, USA, Phone +1 800 378 8123
ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com

