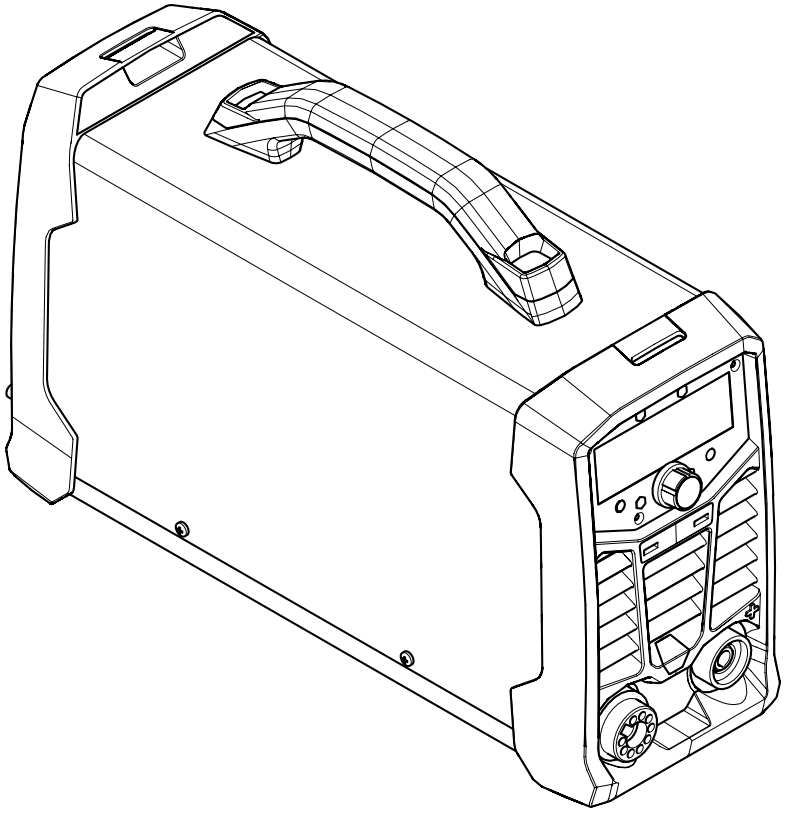
Rogue EHP 45



Manual de instruções

0448 801 001 PT 20260813

Valid for: HA616-XXXX-XXXX

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

Rogue EHP 45 from serial number HA616 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+A13:2025	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 IEC 60974-10:2021	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.
EHP 45 is part of ESAB Rogue family.

Place/Date

Gothenburg
2026-07-21

Signature



Peter Burchfield
VP, Equipment Solutions

CE

TABLE OF CONTENTS

SECÇÃO 1: SEGURANÇA 4
1.01 Precauções de segurança 4

SECÇÃO 2: INTRODUÇÃO 10
2.01 Como utilizar este manual 10
2.02 Identificação do equipamento 10
2.03 Receção do Equipamento 10
2.04 Especificações da fonte de alimentação-CETL 11
2.05 Especificações da fonte de alimentação-CE 12
2.06 Especificações da cablagem de entrada 13
2.07 Características da fonte de alimentação 14

SECÇÃO 2: INTRODUÇÃO - TOCHA 15
2.01 Âmbito do Manual 15
2.02 Descrição geral 15
2.03 Especificações 15
2.04 Introdução ao plasma 16

SECÇÃO 3 : INSTALAÇÃO 18
3.01 Desembalar 18
3.02 Opções de elevação 18
3.03 Ligações de alimentação de entrada primária - CETL 19
3.04 Ligações de gás 19
3.05 Ligações de alimentação de entrada primária-CE 20
3.06 Ligações do cabo de trabalho 22
3.07 Instalação da tocha 22

SECÇÃO 4: FUNCIONAMENTO 24
4.01 Controlos/características do painelc frontal 24
4.02 Ecrã de menu/Funcionalidades 25
4.03 Tela principal 27
4.04 Preparativos para a operação 29

SECÇÃO 4: FUNCIONAMENTO - LANTERNA 31
4.01 Qualidade de corte 31
4.02 Informações gerais de corte 32
4.03 Goivagem 34

SEÇÃO 5: MANUTENÇÃO 36
5.01 Visão geral 36
5.02 Manutenção Preventiva 36
5.03 Manutenção Correctiva 36
5.04 Plano de Manutenção Preventiva do Equipamento 37

SECÇÃO 5: MANUTENÇÃO TOCHA 38
5.01 Limpeza da Tocha 38
5.02 Inspeção e Substituição dos Consumíveis da Tocha 38

SECÇÃO 6: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 39
6.01 Peças consumíveis 39

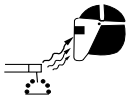
SEÇÃO 7: ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSELENTES 41
7.01 Encomendar Peças Sobresselentes 41

ANEXO 42
Ordenação de Números 42

SECÇÃO 1: SEGURANÇA

1.01 Precauções de segurança

AVISO: Estas Precauções de Segurança destinam-se à sua proteção. Resumem as informações de precaução das referências listadas na secção Informações de segurança adicionais. Antes de realizar quaisquer procedimentos de instalação ou operação, certifique-se de que lê e segue as precauções de segurança listadas abaixo, bem como todos os outros manuais, fichas de dados de segurança de materiais, etiquetas, etc. O incumprimento das Precauções de segurança pode resultar em ferimentos ou morte.



PROTEJA-SE A SI MESMO E AOS OUTROS -- Alguns processos de soldadura, corte e ranhuragem são ruidosos e requerem proteção auditiva. O arco voltaico, tal como o sol, emite radiação ultravioleta (UV) e outra radiação e pode ferir a pele e os olhos. O metal quente pode causar queimaduras. A formação na utilização adequada dos processos e equipamentos é essencial para evitar acidentes. Por conseguinte:

Use sempre óculos de segurança com proteções laterais em qualquer área de trabalho, mesmo que também sejam necessários capacetes de soldadura, máscaras faciais e óculos.

Use uma proteção facial equipada com o filtro e as placas de cobertura corretos para proteger os olhos, rosto, pescoço e ouvidos de faíscas e raios do arco elétrico ao operar ou observar operações. Adverta os transeuntes para não observarem o arco e não se exponham aos raios do arco elétrico ou metal quente.

Use luvas à prova de fogo, uma camisa de manga comprida pesada, calças sem mangas, sapatos altos e um capacete ou touca de soldadura para proteger o cabelo contra raios de arco elétrico e faíscas quentes ou metal quente. Um avental à prova de fogo também pode ser desejável como proteção contra o calor irradiado e faíscas.

As faíscas quentes ou o metal podem alojar-se nas mangas enroladas, punhos das calças ou bolsos. As mangas e os colares devem ser mantidos abotoados e os bolsos abertos devem ser eliminados da frente do vestuário.

Proteja o outro pessoal de raios de arco e faíscas quentes com uma divisória ou cortinas não inflamáveis adequadas.

Use óculos de proteção sobre os óculos de segurança ao triturar escória ou triturar. As escórias astilladas podem estar quentes e voar muito longe. Os transeuntes também devem usar óculos sobre os óculos de segurança.



INCÊNDIOS E EXPLOSÕES -- O calor de chamas e arcos elétricos pode provocar incêndios. Escórias quentes ou faíscas também podem causar incêndios e explosões. Por conseguinte:

Remova todos os materiais combustíveis bem afastados da área de trabalho ou cubra os materiais com uma cobertura protetora não inflamável. Os materiais combustíveis incluem madeira, pano, serradura, combustíveis líquidos e gasosos, solventes, tintas e revestimentos, papel, etc.

Faíscas quentes ou metal quente podem cair através de fissuras ou fendas no chão ou aberturas de parede e causar um incêndio oculto ou incêndios no chão abaixo. Certifique-se de que estas aberturas estão protegidas contra faíscas quentes e metal."

Não solde, corte ou realize outros trabalhos a quente até que a peça de trabalho tenha sido completamente limpa, para que não haja substâncias na peça de trabalho que possam produzir vapores inflamáveis ou tóxicos. Não realize trabalhos a quente em recipientes fechados. Pode explodir.

Tenha à mão equipamento de extinção de incêndios para utilização imediata, como uma mangueira de jardim, balde de água, balde de areia ou extintor portátil. Certifique-se de que tem formação na sua utilização.

Não utilize o equipamento para além das suas classificações. Por exemplo, o cabo de soldadura sobrecarregado pode sobreaquecer e criar um risco de incêndio.

Após a conclusão das operações, inspecione a área de trabalho para se certificar de que não existem faíscas quentes ou metal quente que possam causar um incêndio posterior. Use vigilantes de incêndio quando necessário.

Para obter informações adicionais, consulte a norma NFPA 51B, "Prevenção de incêndios na utilização de processos de corte e soldadura", disponível na National Fire Protection Association, Battery march Park, Quincy, MA 02269.



RUÍDO -- O ruído pode causar perda auditiva permanente. Os processos de arco de plasma podem fazer com que os níveis de ruído excedam os limites de segurança. Deve proteger os seus ouvidos de ruídos fortes para evitar a perda auditiva permanente.

Para proteger a sua audição de ruídos fortes, use tampões de proteção auditiva e/ou protetores auriculares. Proteja os outros no local de trabalho.

Os níveis de ruído devem ser medidos para garantir que os decibéis (som) não excedem os níveis seguros.

Para obter informações sobre como testar o ruído, consulte "OSHA, SAFETY AND HEALTH STANDARDS, 29CFR 1910"., pode ser obtida junto do Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402."



CHOQUE ELÉTRICO -- O contacto com peças elétricas sob tensão e com a terra pode causar ferimentos graves ou morte. NÃO utilize corrente de soldadura CA em áreas húmidas, se o movimento for confinado ou se houver perigo de queda.

Certifique-se de que a estrutura da fonte de alimentação (chassis) está ligada ao sistema de ligação à terra da alimentação de entrada.

Ligue a peça de trabalho a uma boa ligação elétrica à terra.

Ligue o cabo de trabalho à peça de trabalho. Uma ligação fraca ou em falta pode expô-lo a si ou a terceiros a um choque fatal.

Utilize equipamento em boas condições. Substitua os cabos desgastados ou danificados.

Mantenha tudo seco, incluindo o vestuário, a área de trabalho, os cabos, o suporte da tocha/eletrodo e a fonte de alimentação.

Certifique-se de que todas as partes do seu corpo estão isoladas do trabalho e da terra.

Não permaneça diretamente sobre metal ou terra enquanto trabalha em espaços apertados ou numa área húmida; permaneça em tábuas secas ou numa plataforma isolada e use sapatos com solas de borracha.

Coloque luvas secas e sem furos antes de ligar a alimentação.

Desligue a alimentação antes de retirar as luvas.

Consulte a Norma ANSI/ASC Z49.1 (listada na página seguinte) para obter recomendações específicas de ligação à terra. Não confundir o cabo de massa com o cabo de massa.



CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS -- Pode ser perigoso. A corrente elétrica que flui através de qualquer condutor causa Campos Elétricos e Magnéticos (CEM) localizados. A corrente de soldadura e corte cria forças eletromagnéticas em torno dos cabos de soldadura e das máquinas de soldadura. Por conseguinte:

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):

A. Encaminhe o elétrodo e os cabos de trabalho juntos. Prenda-os com fita adesiva sempre que possível.

B. Nunca enrole a lanterna ou o cabo de trabalho à volta do corpo.

C. Não coloque o corpo entre a tocha e os cabos de trabalho. Coloque os cabos do mesmo lado do seu corpo.

D. Ligue o cabo de trabalho à peça de trabalho o mais próximo possível da área a ser soldada.

E. Mantenha a fonte de alimentação de soldadura e os cabos o mais afastados possível do seu corpo.



FUMOS E GASES -- Os fumos e GASES podem causar desconforto ou danos, especialmente em espaços confinados. Não respirar os vapores e gases. Os gases de proteção podem causar asfixia.

Por conseguinte:

Providencie sempre ventilação adequada na área de trabalho por meios naturais ou mecânicos. Não soldar, cortar ou ranhurar em materiais como aço galvanizado, aço inoxidável, cobre, zinco, chumbo, berílio, ou cádmio, a menos que seja fornecida ventilação mecânica positiva. Não respire os vapores destes materiais.

Não opere perto de operações de desengorduramento e pulverização. O calor ou os raios de arco podem reagir com vapores de hidrocarbonetos clorados para formar fosgénio, um gás altamente tóxico, e outros gases irritantes.

Se desenvolver irritação momentânea nos olhos, nariz ou garganta durante a operação, isto é uma indicação de que a ventilação não é adequada. Pare o trabalho e tome as medidas necessárias para melhorar a ventilação na área de trabalho. Não continue a operar se o desconforto físico persistir.

Consulte a norma ANSI/ASC Z49.1 (ver lista abaixo) para obter recomendações específicas de ventilação.

AVISO: Este produto contém produtos químicos, incluindo chumbo, conhecidos pelo Estado da Califórnia como causadores de defeitos congénitos e outros danos reprodutivos. Lave as mãos depois de manusear.

MANUSEAMENTO DE BOTIJAS -- As botijas, se manuseadas incorretamente, podem partir-se e libertar gás violentamente. A ruptura repentina do cilindro, válvula ou dispositivo de alívio pode causar ferimentos ou morte. Por conseguinte:

Utilize o gás adequado para o processo e utilize o regulador redutor de pressão adequado concebido para funcionar a partir da botija de gás comprimido. Não utilize adaptadores. Mantenha as mangueiras e os acessórios em boas condições. Respeitar as instruções de utilização do fabricante para a montagem do regulador numa botija de gás comprimido.

Fixe sempre os cilindros numa posição vertical com uma corrente ou cinta a empilhadores manuais, chassis, bancos, paredes, postes ou estantes adequados. Nunca fixe cilindros a mesas de trabalho ou acessórios onde possam tornar-se parte de um circuito elétrico.

Quando não estiver a ser utilizado, mantenha as válvulas das botijas fechadas. Mantenha a tampa de proteção da válvula no lugar se o regulador não estiver ligado. Fixe e mova os cilindros utilizando empilhadores manuais adequados. Evite o manuseamento brusco dos cilindros.

Mantenha as botijas afastadas de fontes de calor, faíscas e chamas. Nunca atinja um arco elétrico num cilindro.

Para obter informações adicionais, consulte a Norma CGA P-1, "Precauções para o manuseamento seguro de gases comprimidos em cilindros", disponível na Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.

MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO -- Equipamento com defeito ou com manutenção inadequada pode causar ferimentos ou morte. Por conseguinte:

A instalação, a resolução de problemas e o trabalho de manutenção devem ser sempre realizados por pessoal qualificado. Não realize qualquer trabalho elétrico a menos que esteja qualificado para o fazer.

Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção no interior de uma fonte de alimentação, desligue a fonte de alimentação da alimentação elétrica de entrada.

Mantenha os cabos, o fio de ligação à terra, as ligações, o cabo de alimentação e a fonte de alimentação em boas condições de funcionamento. Não opere qualquer equipamento em condições de falha.

Não abuse de nenhum equipamento ou acessório. Mantenha o equipamento afastado de fontes de calor, como fornos, condições húmidas, como poças de água, óleo ou gordura, atmosferas corrosivas e condições meteorológicas adversas.

Mantenha todos os dispositivos de segurança e coberturas do armário no lugar e em bom estado.

Utilize o equipamento apenas para a finalidade prevista. Não o modifique de forma alguma.

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS -- Para mais informações sobre práticas seguras para equipamento de soldadura e corte por arco elétrico, peça ao seu fornecedor uma cópia de "Precauções e Práticas Seguras para Soldadura, Corte e Goivagem por Arco", Formulário 52-529.

Recomendamos-lhe as seguintes publicações, que estão disponíveis na American Welding Society, 550 N.W. LeJuene Road, Miami, FL 33126:

ANSI/ASC Z49.1 - "Segurança na Soldadura e no Corte".

AWS C5.1 - "Práticas recomendadas para soldadura por arco de plasma".

AWS C5.2 - "Práticas recomendadas para o corte por arco de plasma".

AWS C5.3 - "Práticas recomendadas para ranhuragem e corte por arco de carbono a ar".

AWS C5.5 - "Práticas recomendadas para soldadura a arco de tungsténio a gás".

AWS C5.6 - "Práticas recomendadas para soldadura a arco de metal a gás".

AWS SP - "Práticas seguras" - Reimpressão, Manual de soldadura.

ANSI/AWS F4.1, "Práticas Seguras Recomendadas para Soldagem e Corte de Contêineres que Contiveram Substâncias Perigosas."

Norma CSA - W117.2 = Segurança na soldadura, corte e processos relacionados.



Significado dos símbolos - Conforme utilizados ao longo deste manual: significam que deve ter atenção e estar alerta! A sua segurança é importante.

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

CUIDADO — Indica potenciais perigos que podem resultar em ferimentos pessoais ou morte.

AVISO — Indica perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais menores.

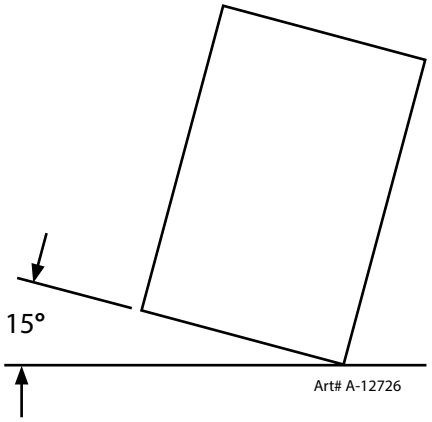
Tipo de proteção

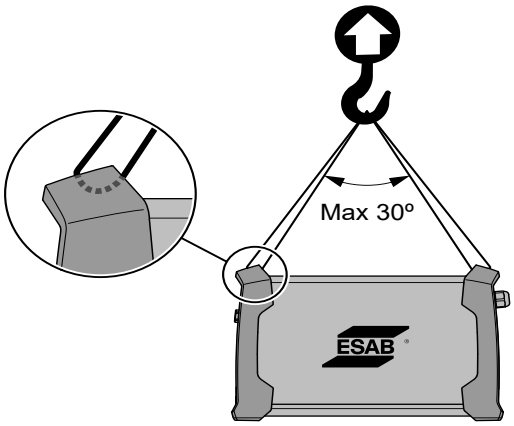
O código IP indica a classe de proteção, ou seja, o grau de proteção contra a penetração de objetos sólidos ou água. É fornecida proteção contra o contacto com um dedo, penetração de objetos sólidos superiores a 12 mm e contra salpicos de água até 60 graus da vertical. O equipamento marcado com IP23S pode ser armazenado, mas não se destina a ser utilizado no exterior durante a precipitação, a menos que esteja protegido.

CUIDADO — Este produto destina-se exclusivamente ao corte por plasma. Qualquer outra utilização pode resultar em ferimentos pessoais e/ou danos no equipamento.

CUIDADO

Se o equipamento for colocado numa superfície com uma inclinação superior a 15°, pode tombar. Podem ocorrer ferimentos pessoais e/ou danos significativos no equipamento.





CUIDADO

Para evitar ferimentos pessoais e/ou danos no equipamento, eleve utilizando o método e os pontos de fixação apresentados aqui.
Utilize ambas as pegas; não utilize uma única pega.

SECÇÃO 2: INTRODUÇÃO

2.01 Como utilizar este manual

Para garantir uma operação segura, leia todo o manual, incluindo o capítulo sobre instruções de segurança e avisos.

Ao longo deste manual, podem aparecer as palavras AVISO, CUIDADO e NOTA. Respeite especialmente as indicações nestes capítulos. Estas anotações especiais são facilmente reconhecíveis da seguinte forma:

NOTA!
Uma operação, procedimento ou informação de fundo que requer ênfase adicional ou é útil para o funcionamento eficiente do sistema.

CUIDADO
Um procedimento que, se não for seguido corretamente, pode causar danos no equipamento.

AVISO
Um procedimento que, se não for seguido corretamente, pode causar ferimentos ao operador ou a outras pessoas na área de operação.



AVISO
Fornece informações relativas a um possível choque elétrico Ferimentos. Os avisos serão incluídos numa caixa como esta.

Podem ser adquiridas cópias adicionais deste manual contactando a ESAB através do endereço e número de telefone na sua área indicados na contracapa deste manual. Inclua o número do Manual de funcionamento e os números de identificação do equipamento.

Cópias eletrónicas deste manual também podem ser descarregadas gratuitamente em formato Acrobat PDF acedendo ao site da ESAB listado abaixo

http://www.esab.com

2.02 Identificação do equipamento

O número de identificação da unidade (especificação ou número de peça), modelo e número de série aparecem normalmente num
etiqueta/placa de características fixada na parte de trás da fonte de alimentação. O equipamento que não tem uma etiqueta de dados, como conjuntos de tocha e cabo, é identificado apenas pela especificação ou número de peça impresso num cartão solto ou na embalagem de transporte. Registe estes números na parte inferior da página i para referência futura.

2.03 Receção do Equipamento

Quando receber o equipamento, verifique-o em relação à fatura para garantir que está completo e inspecione o equipamento quanto a possíveis danos devido ao transporte. Se houver algum dano, notifique imediatamente o transportador para apresentar uma reclamação. Forneça informações completas relativas a reclamações por danos ou erros de envio para o local na sua área listado na contracapa deste manual.

Itens incluídos CETL:

- Fonte de alimentação (Rogue EHP 45)
- Cabo de trabalho com grampo de trabalho, 3 metros
- Torcha manual EASB 60A, tocha de plasma, 5 metros
- Ponta de corte da peça de desgaste, orifício de 0,9 mm e ponta de ranhuragem
- Manual com Guia de Início Rápido e Manual de Instruções
- Chave de bocas

- Acessório de ar, 1/4" NPT Milton tipo D
- Ficha adaptadora de 50 A a 15 A
- Cartão de garantia CTA

Itens incluídos CE:

- Fonte de alimentação (Rogue EHP 45)
- Cabo de trabalho com grampo de trabalho, 3 metros
- Torcha manual EASB 60A, tocha de plasma, 5 metros
- Ponta de corte da peça de desgaste, orifício de 0,9 mm e ponta de ranhuragem
- Chave de bocas
- Acoplamento de ar, 1/4" NPT tipo UE
- Manual com Guia de Início Rápido e Instruções de Segurança

Desloque o equipamento para o local de instalação antes de desembalar a unidade. Tenha cuidado para evitar danificar o equipamento ao abrir a caixa.

2.04 Especificações da fonte de alimentação-CETL

Especificações da fonte de alimentação de 1 fase Rogue EHP 45				
Tensão de entrada nominal		120/230 V CA monofásica, 50/60 Hz		
Cabo de alimentação CA		A fonte de alimentação inclui 3 m de cabo de entrada monofásico 14 AWG 3/C com ficha NEMA 6-50P		
Potência de saída nominal		15-45 A, continuamente ajustável		
Capacidade de filtragem de gás da fonte de alimentação		Partículas até 5 mícrons		
Pressão máxima de entrada		125 PSI (8,6 bar)		
Ciclo de trabalho da fonte de alimentação de 1 fase *				
Temperatura ambiente do ar		Valores nominais do ciclo de trabalho a 40 °C (104 °F) Intervalo de funcionamento -10 °C a +50 °C		
Classificação				
120 VAC	Ciclo de serviço	40%	60%	100%
	Corrente	25A	20A	16A
	Tensão	90V	88V	87V
Classificação				
230 VAC	Ciclo de serviço	35%	60%	100%
	Corrente	45A	35A	27A
	Tensão	98V	94V	91V
* NOTE: O ciclo de trabalho será reduzido se a potência de entrada primária (CA) for baixa ou se a tensão de saída (CC) for superior à indicada neste gráfico.				

2.05 Especificações da fonte de alimentação-CE

Especificações da fonte de alimentação de 1 fase Rogue EHP 45				
Tensão de entrada nominal	230 V CA ±15%, 1 fase, 50/60 Hz			
Cabo de alimentação CA	A fonte de alimentação inclui 3 m de cabo de entrada monofásico de 3 x 2,5 mm_2 com ficha Schuko de 16 A			
Potência de saída nominal	15 - 45 A, continuamente ajustável			
Capacidade de filtragem de gás da fonte de alimentação	Partículas até 5 mícrons			
Pressão máxima de entrada	125 PSI (8,6 bar)			
Ciclo de trabalho da fonte de alimentação de 1 fase *				
Temperatura ambiente do ar	Valores nominais do ciclo de trabalho a 40 °C (104 °F) Intervalo de funcionamento -10 °C a +50 °C			
Classificação				
230 VAC	Ciclo de serviço	35%	60%	100%
	Corrente	45A	35A	27A
	Tensão	98V	94V	91V
* NOTE: O ciclo de trabalho será reduzido se a potência de entrada primária (CA) for baixa ou se a tensão de saída (CC) for superior à indicada neste gráfico.				

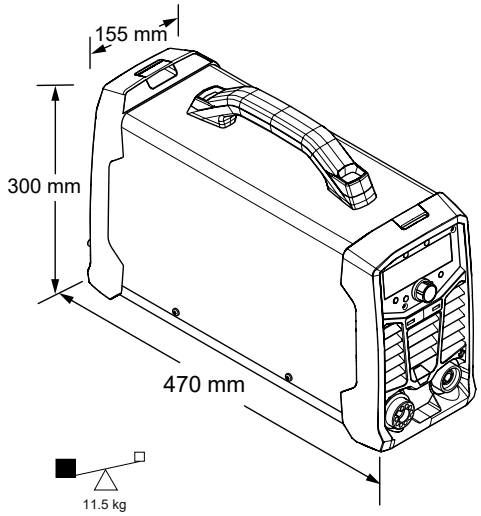
Rogue EHP 45	
Perfurar e cortar	**Máximo**
1/2"(12mm)	1"(25mm)

Recomendações do gerador

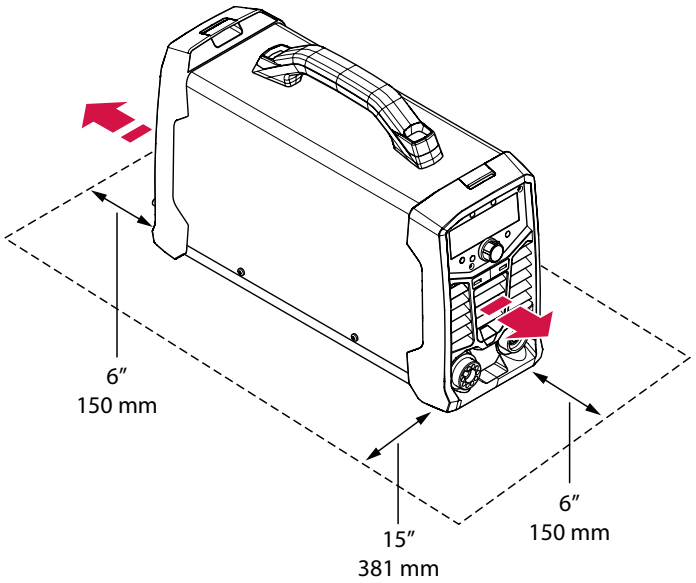
Ao utilizar geradores para alimentar o Sistema de corte por plasma Rogue EHP 45, as seguintes classificações são mínimas e devem ser utilizadas juntamente com as classificações listadas abaixo.

Especificações do gerador Rogue EHP 45	
Potência nominal do gerador	**Potência de saída nominal**
9kW	45A

NOTA!
Devido aos circuitos, à idade e ao estado, dois geradores com as mesmas classificações podem produzir resultados diferentes. Ajuste a amperagem em conformidade.



Dimensões da fonte de alimentação e peso



Requisitos de espaço livre de ventilação

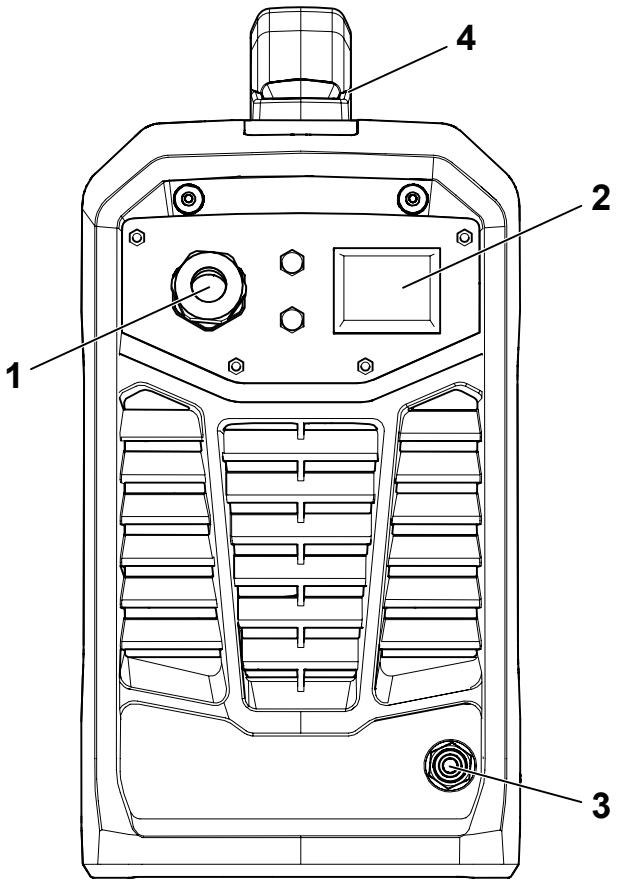
2.06 Especificações da cablagem de entrada

Requisitos de cablagem do cabo de entrada da fonte de alimentação Rogue EHP 45 (CETL)							
	Tensão de entrada nominal	Frequência	Potência de entrada			Tamanhos recomendados	
	Volts	Hz	kVA	I_1 max	I_1 eff	Fusível (amperes)	Cabo flexível (mín. AWG)
1 fase	120	50/60	2,7	22,8	14,4	30	14 AWG (2,5 mm2)/3C
	230	50/60	5,3	23	13,6	30	14 AWG (2,5 mm2)/3C
Tensões de linha com proteção de circuito sugerida e tamanhos de fio Com base no Código Elétrico Nacional e no Código Elétrico Canadiano							

Requisitos de cablagem do cabo de entrada da fonte de alimentação Rogue EHP 45 (CE)							
	Tensão de entrada nominal	Frequência	Potência de entrada			Tamanhos recomendados	
	Volts	Hz	kVA	I_1 max	I_1 eff	Fusível (amperes)	Cabo flexível (mín. AWG)
1 fase	230	50/60	5,3	23	13,6	32	3x2,5 mm2 /3C

NOTA!
Consulte os códigos locais e nacionais ou as autoridades locais competentes para obter os requisitos de cablagem adequados.
O tamanho do cabo é reduzido com base no ciclo de trabalho do equipamento.

2.07 Características da fonte de alimentação



1. Cabo de alimentação CA
2. Botão de alimentação
3. Entrada de gás
4. Pega

SECÇÃO 2: INTRODUÇÃO - TOCHA

2.01 Âmbito do Manual

Este manual contém descrições, instruções de funcionamento e procedimentos de manutenção para as tochas de corte por plasma ESAB 60A. A assistência deste equipamento está limitada a pessoal devidamente formado; o pessoal não qualificado é estritamente advertido contra a tentativa de reparações ou ajustes não cobertos por este manual, sob risco de invalidação da garantia.

Leia atentamente este manual. Uma compreensão completa das características e capacidades deste equipamento irá garantir o funcionamento fiável para o qual foi concebido.

2.02 Descrição geral

As tochas de plasma têm um design semelhante à vela de ignição automotiva. Consistem em secções negativas e positivas separadas por um isolador central. No interior da tocha, o arco piloto começa na folga. Assim que o arco piloto tiver ionizado o gás plasma, a coluna de gás sobreaquecido flui através do pequeno orifício na ponta da tocha, que está focada no metal a cortar.

Um único cabo da tocha fornece gás a partir de uma única fonte para ser utilizado como gás de plasma e gás secundário. O fluxo de ar é dividido dentro da cabeça da tocha. O funcionamento a gás único proporciona uma tocha de tamanho mais pequeno e um funcionamento económico.

CUIDADO
Os cabos da tocha são flexíveis, mas os fios internos podem partir-se. Não exceda um raio de curvatura de 2' e evite curvaturas apertadas repetidas sempre que possível.

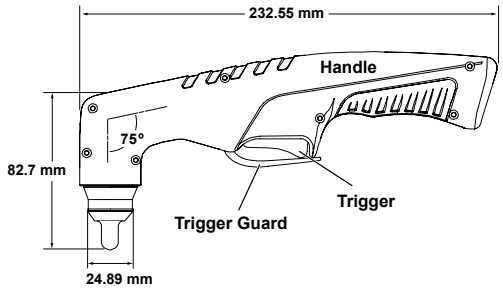
NOTA!
Consulte a Introduction to Plasma, para obter uma descrição mais detalhada da operação da tocha de plasma.

Consulte o Apêndice Páginas para obter especificações adicionais relacionadas com a fonte de alimentação utilizada.

2.03 Especificações

A. Configurações da tocha

A cabeça da tocha manual está a 75° da pega da tocha. As tochas manuais incluem um manípulo da tocha e um conjunto do gatilho da tocha.



B. Comprimentos do cabo da tocha

O cabo da lanterna tem 5 m de comprimento.

C. Consumíveis da tocha

A tocha é composta pelas seguintes peças consumíveis:

Elétrodo, bocal, tampa, difusor de gás e guia de distância.

D. Refrigeração do tipo

Combinação de ar ambiente e fluxo de gás através da tocha.

E. Classificações da tocha

Classificações da tocha manual	
Temperatura de serviço	104° F 40° C
Ciclo de serviço	60% a 60Amps
Máxima potência	60 Amps
Tensão (V_{pico})	500VDC

F. Requisitos de gás

Especificações do gás da tocha manual	
Gás (Plasma e Secundário)	Pneumática
Pressão de funcionamento Consulte a NOTA	58 - 87 psi 4 - 6 bar 400-600 kPa
Pressão de entrada máxima	125 psi/8,6 bar 840 kPa
Fluxo de gás (corte e goivagem)	3,9 - 5,3 SCFM 233 - 318 scfh 110 - 150 lpm

G. Perigo de contacto direto

Para a ponta espaçadora, o espaçamento recomendado é de 3/16 polegadas ou 4,7 mm.

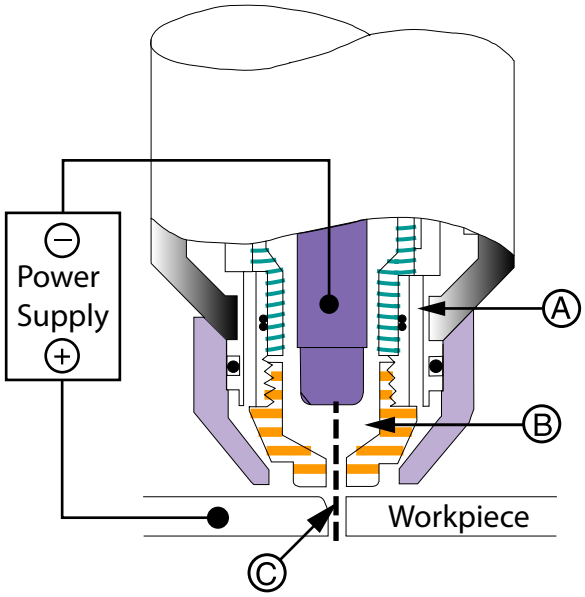
2.04 Introdução ao plasma

A. Fluxo de gás de plasma

O plasma é um gás que foi aquecido a uma temperatura extremamente elevada e ionizado para se tornar eletricamente condutor. Os processos de corte e ranhuragem por arco de plasma utilizam este plasma para transferir um arco elétrico para a peça de trabalho. O metal a ser cortado ou removido é derretido pelo calor do arco e depois soprado.

Enquanto o objetivo do corte por arco plasma é a separação do material, a ranhuragem por arco plasma é utilizada para remover metais a uma profundidade e largura controladas.

Numa tocha de corte por plasma, um gás frio entra no copo de retenção, onde um arco piloto entre o elétrodo e o bocal ioniza o gás. O arco de corte principal é então transferido para a peça de trabalho através da coluna de gás plasma proveniente da PONTA. Para transferir, o elétrodo tem de defeituar um circuito concluído através do núcleo de terra ligado à peça de trabalho. A distribuição de transferência típica é entre 3/14 e 1/2" para material.



Dados típicos da cabeça da tocha

Ao forçar o gás de plasma e o arco elétrico através de um CAP de blindagem, a tocha fornece uma elevada concentração de calor a uma pequena área.

B. Distribuição de gás

O gás único utilizado é dividido internamente em plasma e gases secundários. O gás de plasma flui para a tocha através do cabo negativo, à volta do elétrodo e para fora através do orifício da ponta. O gás secundário flui para baixo à volta do exterior da ponta da tocha e para fora entre o copo de proteção à volta do arco de plasma.

C. Arco piloto

Quando a tocha é iniciada, é estabelecido um arco piloto entre o elétrodo e a ponta de corte. Este arco piloto cria um caminho para o arco principal ser transferido para a peça de trabalho.

D. Arco de corte principal

A energia CC também é utilizada para o arco de corte principal. A saída negativa está ligada ao elétrodo da tocha através do cabo da tocha. A saída positiva é ligada à peça de trabalho através do cabo de trabalho e à tocha através de um fio piloto.

E. Peças - No Local (PIP)

A tocha inclui um circuito "Peças - No - Local" (PIP). Quando a taça de proteção está instalada, fecha um interruptor. A tocha não funcionará se este interruptor estiver aberto.

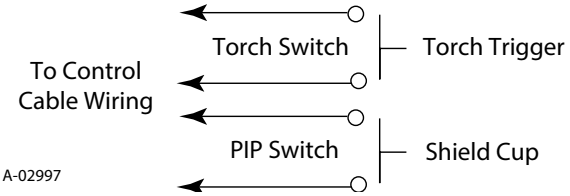


Diagrama do circuito de peças no local para tocha manual

SECÇÃO 3 : INSTALAÇÃO

3.01 Desembalar

1. Utilize as listas de embalagem para identificar e contabilizar cada item.
2. Inspecione cada item quanto a possíveis danos de transporte. Se forem visíveis danos, contacte o seu distribuidor e/ou a empresa de transporte antes de prosseguir com a instalação.
3. Registe o modelo e os números de série da fonte de alimentação e da tocha, a data de compra e o nome do fornecedor, no bloco de informação na parte da frente deste manual.

3.02 Opções de elevação

A fonte de alimentação inclui pegas apenas para **elevação manual.** Certifique-se de que a unidade é elevada e transportada de forma segura.



AVISO

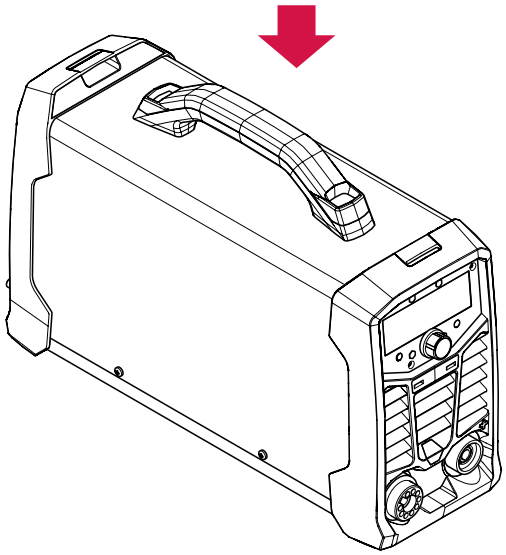
Não toque em peças elétricas ligadas à corrente.

Desligue o cabo de alimentação de entrada antes de mover a unidade.



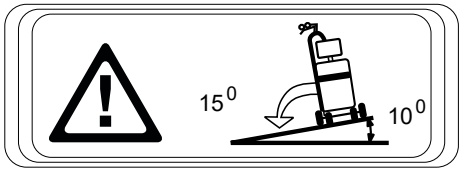
A QUEDA DE EQUIPAMENTO pode causar ferimentos pessoais graves e danificar o equipamento.

As PEGA não se destinam a elevação mecânica.



WARNING!

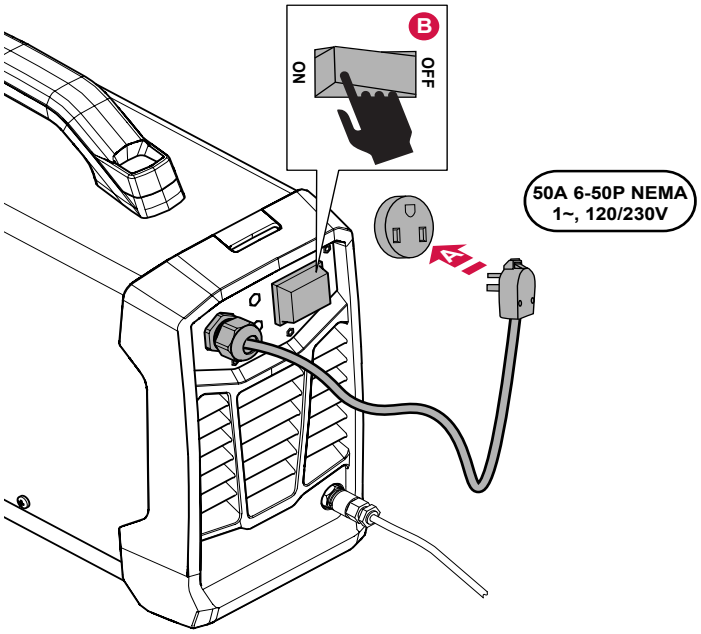
Secure the eqipment - particularly if the ground is uneven or sloping.



3.03 Ligações de alimentação de entrada primária - CETL

Nota:
A fonte de alimentação é um sistema multitensão capaz de funcionar a uma tensão de entrada de 120 V e 230 V, conforme especificado nas especificações técnicas. Certifique-se de que os cabos de alimentação de entrada cumprem as especificações fornecidas na tabela da secção 2,06, uma vez que estas podem variar consoante a região.

NOTA!
Desde que a fonte de alimentação esteja ligada à alimentação de entrada 120 V ou 230 V, o sistema deteta-o automaticamente e funciona em conformidade.



CUIDADO
Defina a corrente de saída máxima para não exceder 21 A quando a ficha adaptadora de 50 A a 15 A estiver ligada e ligue a uma tomada de 120 V.

3.04 Ligações de gás

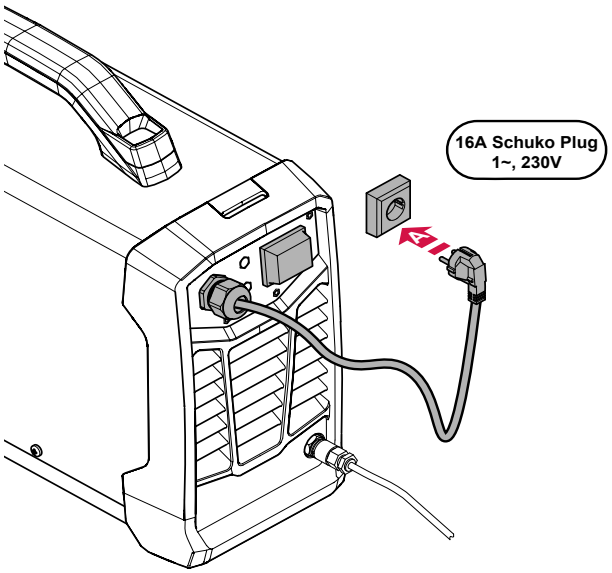
Ligar a alimentação de gás à unidade

A ligação é a mesma para cilindros de ar comprimido ou de alta pressão. Consulte as duas subsecções seguintes se for necessário instalar um filtro de linha de ar opcional.

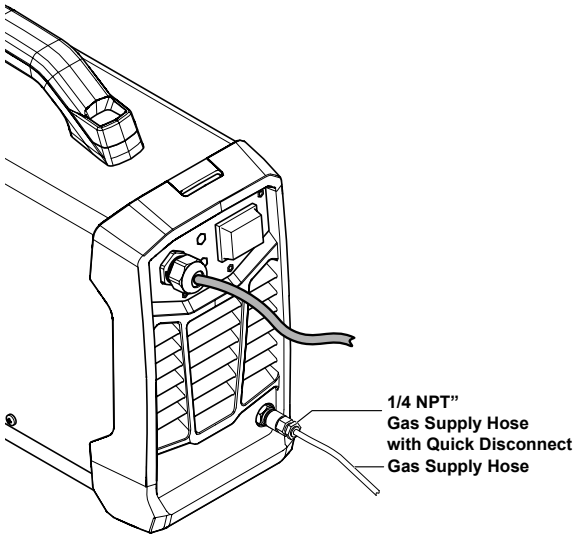
1. Ligue a linha de ar à porta de entrada. A ilustração mostra um exemplo de montagem típica.

NOTA!
Para uma vedação segura, aplique vedante de roscas nas roscas de encaixe, de acordo com as instruções do fabricante. Não utilize fita de teflon como vedante de roscas, pois pequenas partículas da fita podem partir-se e bloquear as pequenas passagens de ar na tocha.

3.05 Ligações de alimentação de entrada primária-CE



Fiação de alimentação monofásica



Ligação de ar à porta de entrada

NOTA!
O sistema inclui um acessório de ar padrão específico para a sua região. Pode substituí-lo por um acessório à sua escolha seguindo a ligação de gás instruções nesta secção.

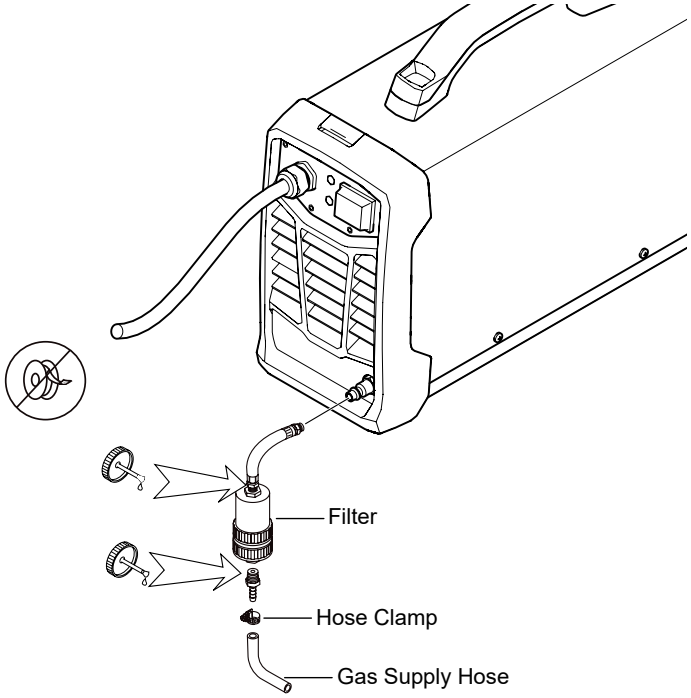
NOTA!
Os números de peça de substituição do filtro e os detalhes das variantes podem ser encontrados na Secção 6 deste manual.

Instalação do filtro de ar de um estágio opcional

Recomenda-se um kit de filtro opcional (7-7507) para uma filtragem melhorada com ar comprimido, para manter a humidade e os detritos afastados da tocha.

1. Ligue a mangueira do filtro de um estágio à porta de entrada do filtro do sistema.
2. Fixe o conjunto do filtro à mangueira do filtro.
3. Ligue a linha de ar ao filtro utilizando a NPT de 1/4". A ilustração mostra um exemplo de montagem típica.

> **NOTA!**
> Para uma vedação segura, aplique vedante de roscas nas roscas de encaixe, de acordo com as instruções do fabricante. Não utilize fita de Teflon como vedante de roscas, pois pequenas partículas da fita podem partir-se e bloquear as pequenas passagens de ar na tocha.



Instalação do filtro de estágio único opcional

> **NOTA!**
> Os números de peça de substituição do filtro podem ser encontrados na Secção 6 deste manual

Utilização de cilindros pneumáticos de alta pressão

Quando utilizar cilindros de ar de alta pressão como alimentação de ar:

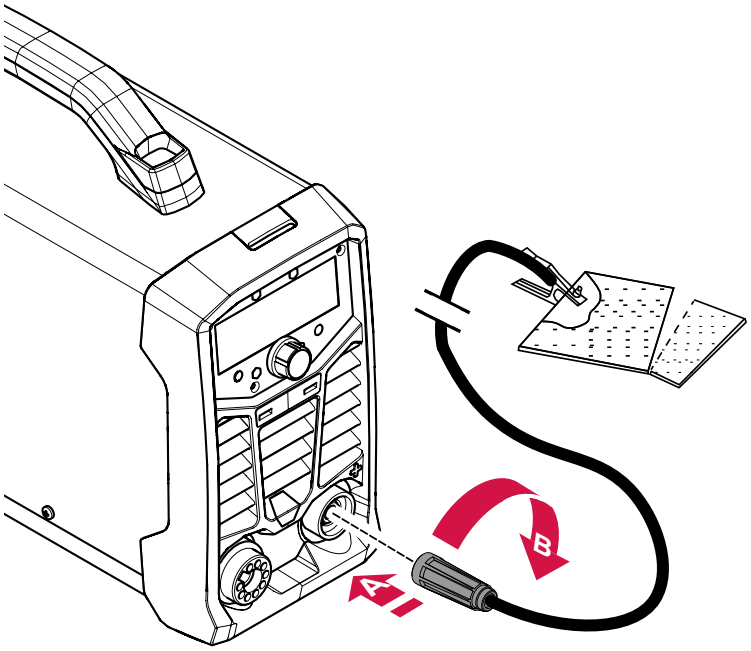
1. Consulte as especificações do fabricante para os procedimentos de instalação e manutenção dos reguladores de alta pressão.
2. Examine as válvulas do cilindro para se certificar de que estão limpas e isentas de óleo, massa lubrificante ou qualquer material estranho. Abra brevemente cada válvula da botija para soprar qualquer pó que possa estar presente.
3. A botija deve estar equipada com um regulador de alta pressão ajustável capaz de suportar pressões de saída até 125 psi (8,7 bar) no máximo e fluxos de pelo menos 300-500 scfh / 5 - 8,3 CFM (142-235 lpm).
4. Ligue a mangueira de alimentação ao cilindro.

NOTA!
Defina a pressão entre 90-125 psi (6,5-8,7 bar). Não exceda 125 psi (8,7 bar) no regulador da botija de alta pressão.

3.06 Ligações do cabo de trabalho

Ligue o cabo de trabalho à fonte de alimentação e à peça de trabalho.

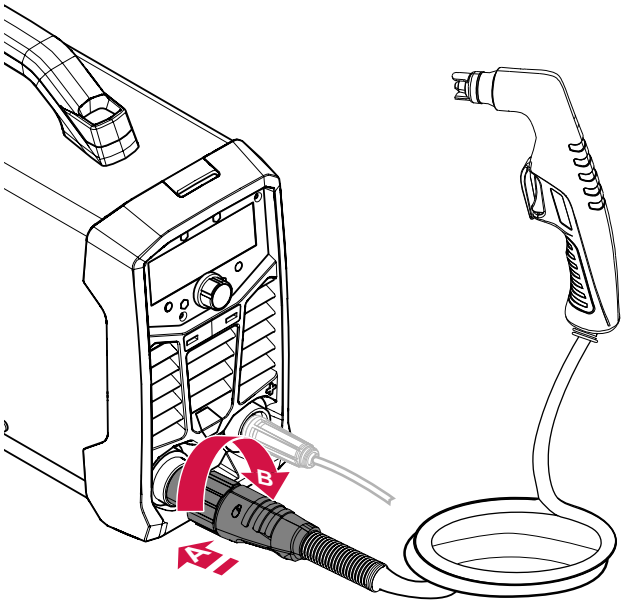
1. Ligue a ligação tipo Dinse do cabo de trabalho ao painel frontal da fonte de alimentação, conforme ilustrado abaixo. Empurre para dentro e rode no sentido dos ponteiros do relógio para a direita até ficar apertado.
2. Ligue o grampo de trabalho à peça de trabalho ou à mesa de corte. A área deve estar isenta de óleo, tinta e ferrugem. Ligue apenas à parte principal da peça de trabalho; não ligue à parte a cortar.



3.07 Instalação da tocha

Se necessário, ligue a tocha à fonte de alimentação. Ligue apenas a tocha de plasma ESAB 60A a esta fonte de alimentação.

1. Alinhe o conector macho ATC (no cabo da tocha) com o recetáculo fêmea. Empurre o conector para dentro do recetáculo fêmea. Os conectores devem ser unidos com uma pequena quantidade de pressão.
2. Fixe a ligação rodando a porca de bloqueio no sentido dos ponteiros do relógio. NÃO utilize a porca de bloqueio para unir a ligação. Não utilize ferramentas para fixar a ligação.



AVISO
Desligue a alimentação principal na fonte antes de ligar a tocha.

Verificar a qualidade do ar

Para testar a qualidade do ar:

1. Ligue a fonte de alimentação.
2. Prima prolongadamente o botão do codificador no painel frontal.
3. Coloque uma lente do filtro de soldadura à frente da tocha e ligue o ar. **NÃO INICIAR UM ARCO** !.

Qualquer óleo ou humidade no ar será visível na lente.

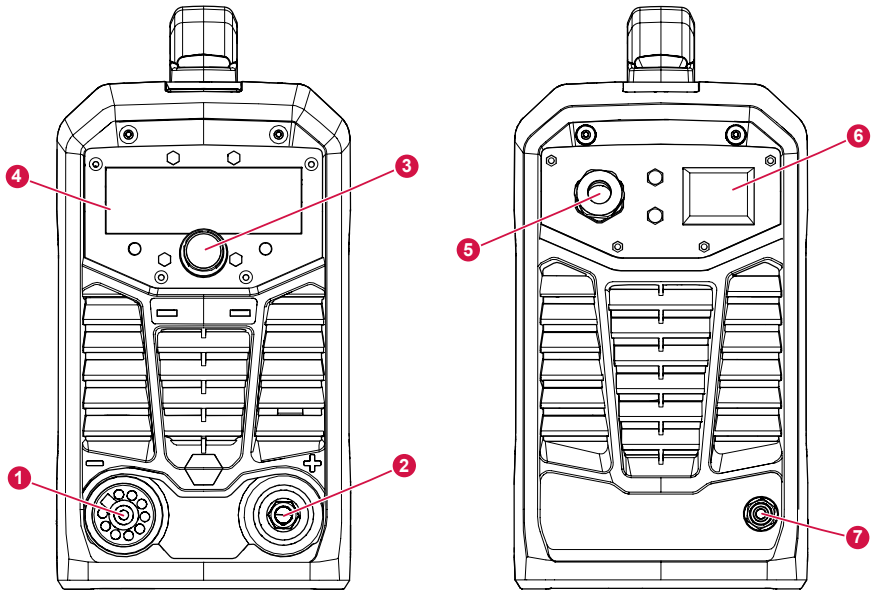
NOTA!
Se a humidade ou os contaminantes saírem da ponta para o arco, instale um filtro de ar adicional.
Certifique-se de que o filtro tem o tamanho adequado para fornecer a pressão e a taxa de fluxo necessárias para o sistema.

4. Observe a ocupação dos pinos do conector e se o conector fornecido pelo cliente corresponde.

SECÇÃO 4: FUNCIONAMENTO

4.01 Controlos/características do painelc frontal

Consulte a ilustração para a numeração Identificação



1. **Cabo da tocha recetível**

   Ligue os cabos da tocha alinhando os conectores, pressionando-os e rodando o anel de bloqueio no sentido dos ponteiros do relógio para fixar. Certifique-se de que a ligação está apertada sem utilizar quaisquer ferramentas.

2. **Conector do cabo de massa**

   Alinhe o conector tipo Dinse no cabo de ligação à terra com o recetáculo, pressione e rode para a direita até ficar bem apertado.

3. **Prima o botão do codificador**



   O botão do codificador de pressão é utilizado para navegar no menu, ajustar a unidade de corrente e pressão e para selecionar a

   funcionalidades e características.

   - Rode no sentido dos ponteiros do relógio para se mover para a frente.
   - Rode no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para mover no sentido inverso.

4. **Ecrã HMI**

   O visor fornece informações em tempo real sobre o estado do sistema, permitindo ao operador ver dados críticos como amperagem, pressão, trabalho e outras funcionalidades relevantes.

5. **Cabo de alimentação de entrada**

   Concebido para funcionar dentro do intervalo de frequência e tensão de entrada especificado. certifique-se de que o cabo está devidamente ligado a uma fonte de alimentação com ligação à terra antes da operação.

6. **Interruptor ON/OFF**
   Quando o interruptor está ligado, o ecrã HMI do painel frontal acende-se e a ventoinha arranca.

7. **Porta de entrada de gás**

   A entrada de gás do equipamento pode aceitar uma ficha macho NPT de 1/4", utilize o tipo Milton D para a fonte de alimentação CETL e o tipo UE para a fonte de alimentação CE.

4.02 Ecrã de menu/Funcionalidades

Ecrã Início/Processo



1. Seleção do modo de corte

Prima o botão para ativar o modo de corte.



Prima novamente o botão para selecionar o corte da placa.



Prima novamente o botão para selecionar a ranhuragem.

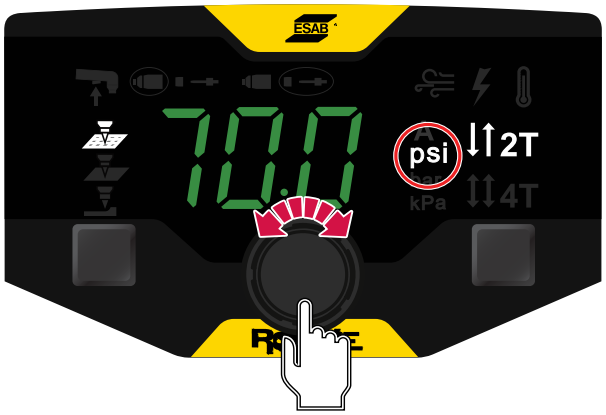


2.Definir a amperagem e a unidade de pressão

Rode o botão para ajustar a definição AMPS.



Prima o botão para apresentar a pressão e, em seguida, rode o botão para definir a unidade de pressão.



3. Bloqueio do gatilho2T/4T

Prima o botão para selecionar a função de disparo pretendida.

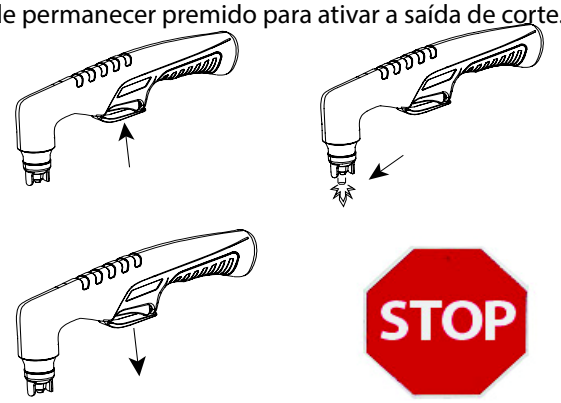




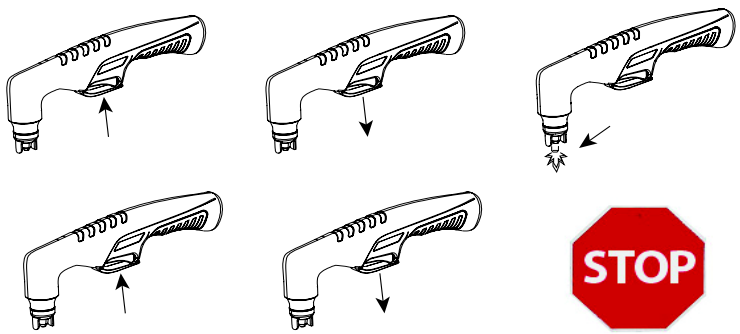
O modo de disparo é utilizado para alterar a funcionalidade do disparo da tocha entre 2T (normal) e 4T (modo de bloqueio).

No corte em grelha, apenas o modo 2T está disponível.

No modo 2T, o gatilho da tocha tem de permanecer premido para ativar a saída de corte.



O modo 4T é utilizado principalmente para operações de corte longas, de modo a reduzir a fadiga do operador.



4.03 Tela principal

1. Ecrã de erro de ação do disparador da tocha:
O sinal de arranque está activo quando o interruptor ON/OFF é rodado para a posição ON.



2. Ecrã de erro de instalação da tocha ou montagem da tampa:
O ecrã de erro de instalação da tocha ou montagem incorrecta da tampa é apresentado quando a tocha ou o consumível da tocha não estão correctamente instalados.
Verifique a instalação da tocha e dos consumíveis.



3. Ecrã de erro de instalação do electorde ou do bocal

O ecrã de erro de instalação do elétrodo ou do bocal de corte é apresentado quando o elétrodo ou o bocal de corte não estão instalados corretamente.
Verifique ou substitua o bocal de corte e o elétrodo desgastados.



4. Ecrã de erro da pressão do ar

O ecrã de erro de pressão de ar é apresentado quando a pressão de ar de saída está fora do intervalo. Ajuste a pressão do ar comprimido entre 6 e 8 bar. O alarme de erro será desativado.

E05: Baixa pressão de ar (inferior a 3 bar / 300 kPa / 43,5 psi)



E06: Pressão de ar elevada (mais de 7,5 bar / 750 kPa / 108 psi)



5. Ecrã de erro de tensão

O ecrã de erro de tensão é apresentado quando a tensão de entrada é muito baixa ou alta. Neste caso, é aconselhável contactar um Centro de Assistência Autorizado ESAB para avaliar o equipamento.

E02: Sobretensão



E03: Tensão baixa



6. Ecrã de erro de sobreaquecimento

O equipamento de corte está protegido por um sensor de temperatura. O ecrã de erro de sobreaquecimento é apresentado se a máquina estiver sobreaquecida, o que normalmente ocorre se o ciclo de trabalho do equipamento for excedido.

Se for apresentado o ecrã de erro de sobreaquecimento, a saída da máquina deve ser desativada. Deixe o equipamento LIGADO para permitir que os componentes internos arrefeçam. Quando o equipamento estiver suficientemente frio, o ecrã de erro de sobreaquecimento desaparece automaticamente.

Tenha em atenção que o interruptor ON/OFF deve permanecer na posição ON, para que a ventoinha continue a funcionar e permita que o equipamento arrefeça o suficiente.



4.04 Preparativos para a operação



AVISO
Desligue a alimentação principal na fonte antes da montagem ou desmontar a fonte de alimentação, as peças da tocha ou os conjuntos de tocha e cabos.

Seleção de peças da tocha

Verifique a montagem correta da tocha e as peças apropriadas da tocha. As peças da tocha devem corresponder ao tipo de operação e à saída de amperagem desta fonte de alimentação (máximo de 45 A).

Ligação da tocha

Verifique se a lanterna está corretamente ligada.

Verifique a fonte de alimentação de entrada primária

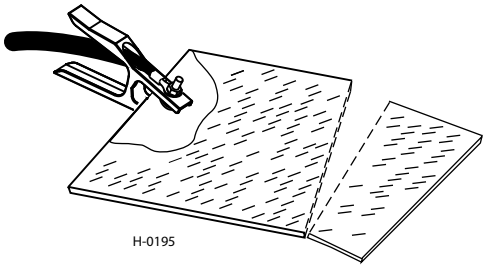
1. Verifique se a fonte de alimentação tem a tensão de entrada correta. Certifique-se de que a fonte de alimentação de entrada cumpre os requisitos de alimentação para a unidade de acordo com as especificações.
2. Ligue o cabo de alimentação de entrada (ou feche o interruptor de isolamento principal) para fornecer energia ao sistema.

Fornecimento de ar

Certifique-se de que a fonte cumpre os requisitos e verifique as ligações e ligue o fornecimento de ar.

Ligar o cabo de ligação

Fixe o cabo de trabalho à peça de trabalho ou à mesa de corte. A área deve estar isenta de óleo, tinta e ferrugem. Ligue apenas à parte principal da peça de trabalho; não ligue à parte a cortar.



Ligar o APARELHO

Coloque o interruptor ON/OFF (Ligar/Desligar) na posição ON (Ligar). O sistema liga-se, o que pode ser visto a partir do arranque da HMI. Se forem detetados problemas no sistema, tais como "Sobretensão", "Subtensão", etc., os ícones de erro correspondentes acendem-se.

Assim que o gatilho da tocha (sinal de arranque) for premido ou qualquer erro térmico for detetado, a ventoinha irá funcionar. Se a máquina não for operada durante 7 minutos, o sistema entrará no modo de baixa potência, o que pode ser detetado desligando a ventoinha.

NOTA!
Pressão mínima de entrada para o funcionamento da fonte de alimentação 90 psi.

Definição atual

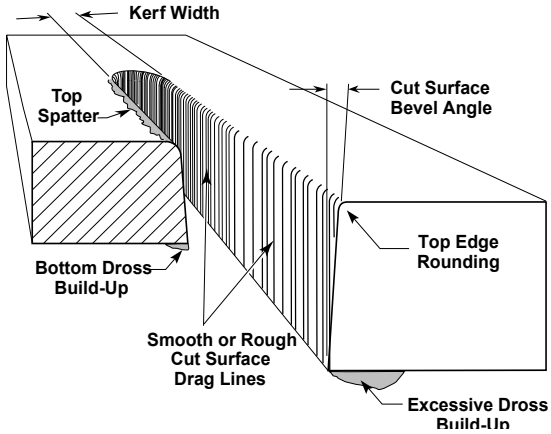
1. Rode o botão do codificador para definir a corrente pretendida de acordo com os requisitos do processo de corte.

SECÇÃO 4: FUNCIONAMENTO - LANTERNA

4.01 Qualidade de corte

NOTA!
A qualidade de corte depende muito da configuração e dos parâmetros, tais como o espaçamento da tocha, o alinhamento com a peça de trabalho, a velocidade de corte, as pressões de gás e a capacidade do operador.

Os requisitos de qualidade de corte diferem consoante a aplicação. Por exemplo, a acumulação de nitreto e o ângulo de bisel podem ser fatores importantes quando a superfície for soldada após o corte. Escória - o corte livre é importante quando se pretende uma qualidade de corte final para evitar uma operação de limpeza secundária. As seguintes características de qualidade de corte são ilustradas na figura seguinte:



Características da qualidade de corte

Superfícies de corte

A condição desejada ou especificada (lisa ou áspera) da face do corte.

Acumulação de nitreto

Podem permanecer depósitos de nitreto na superfície do corte quando existe azoto no fluxo de gás plasma. Estes depósitos podem criar dificuldades se o material for soldado após o processo de corte.

Ângulo de inclinação

O ângulo entre a superfície da aresta de corte e um plano perpendicular à superfície da placa. Um corte perfeitamente perpendicular resultaria num ângulo de bisel de 0°.

Topo - Arredondamento das arestas

Arredondamento na aresta superior de um corte devido ao desgaste do contacto inicial do arco de plasma na peça de trabalho.

Acumulação de escórias no fundo

Material fundido que não é soprado para fora da área de corte e volta a solidificar na placa. O excesso de escória pode exigir operações de limpeza secundárias após o corte.

Largura do corte

A largura do corte (ou a largura do material removido durante o corte).

alpicos superiores (resíduos)

Salpicos ou escórias no topo do corte causados por velocidade de deslocação lenta, altura de corte excessiva ou ponta de corte cujo orifício se alongou.

4.02 Informações gerais de corte



AVISO
Desligue a alimentação principal na fonte antes de desmontar a fonte de alimentação, a tocha ou os cabos da tocha.



Reveja frequentemente as Precauções de segurança importantes na primeira página deste manual. Certifique-se de que o operador está equipado com luvas, vestuário, proteção ocular e auditiva adequados. Certifique-se de que nenhuma parte do corpo do operador entra em contacto com a peça de trabalho enquanto a tocha estiver ativada.



CUIDADO
As faíscas do processo de corte podem danificar superfícies revestidas, pintadas e outras superfícies como vidro, plástico e metal.



NOTA!
Manuseie os cabos da tocha com cuidado e proteja-os de danos.

Sistema de comando

O piloto é mais difícil na vida útil das peças do que o corte real porque o arco piloto é direcionado a partir do elétrodo à ponta e não a uma peça de trabalho. Sempre que possível, evite um tempo de arco piloto excessivo para melhorar a vida útil das peças.

Espaçador da tocha

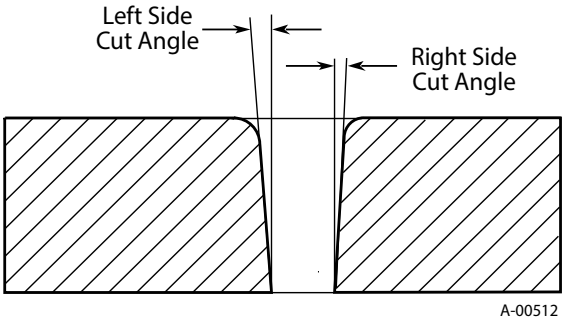
Um espaçamento incorreto (a distância entre a ponta da tocha e a peça de trabalho) pode afetar adversamente a vida útil da ponta, bem como a vida útil do copo de proteção. O espaçamento também pode afetar significativamente o ângulo de bisel. Reduzir o espaçamento resultará geralmente num corte mais quadrado.

Início do bordo

Para os inícios de aresta, segure a tocha perpendicularmente à peça de trabalho com a frente da ponta perto (sem tocar) na aresta da peça de trabalho no ponto onde o corte deve começar. Ao começar na extremidade da placa, não pare na extremidade e force o arco a "alcançar" a extremidade do metal. Estabeleça o arco de corte o mais rapidamente possível.

Direção de corte

Nas tochas, o fluxo de gás plasma turbulenta à medida que sai da tocha para manter uma coluna de gás suave. Este efeito de espiral faz com que um lado de um corte seja mais quadrado do que o outro. Visto no sentido de deslocação, o lado direito do corte é mais quadrado do que o esquerdo.



Características laterais do corte

Para fazer um corte quadrado - com arestas ao longo de um diâmetro interior de um círculo, a tocha deve mover-se no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio em torno do círculo. Para manter a extremidade quadrada ao longo de um corte de diâmetro exterior, a tocha deve deslocar-se no sentido dos ponteiros do relógio.

Resíduos

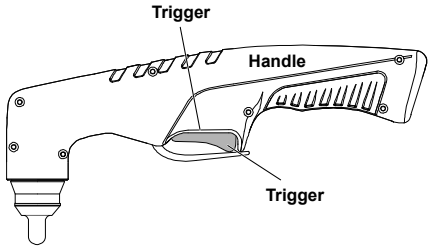
Quando a escória está presente no aço carbono, é comumente referida como "alta velocidade, velocidade lenta ou escória superior". As escórias presentes no topo da placa são normalmente causadas por uma distância demasiado grande entre a tocha e a placa. Normalmente, as "escórias superiores" são muito fáceis de remover e podem ser frequentemente limpas com uma luva de soldadura. Normalmente, existe "escória de baixa velocidade" na extremidade inferior da placa. Pode variar de um grão leve a um grão pesado, mas não adere bem à extremidade cortada e pode ser facilmente raspado. A "escória de alta velocidade" forma normalmente um cordão estreito ao longo da parte inferior da aresta de corte e é muito difícil de remover. Ao cortar um aço problemático, por vezes é útil reduzir a velocidade de corte para produzir "escória a baixa velocidade". Qualquer limpeza resultante pode ser realizada raspando, não esmerilhando.

Perfuração com tocha manual

1. A tocha pode ser segurada confortavelmente com uma mão ou segurada com duas mãos. Posicione a mão para premir o gatilho no manípulo da tocha. Com a tocha manual, a mão pode ser posicionada perto da cabeça da tocha para o máximo controlo ou perto da extremidade traseira para a máxima proteção térmica. Escolha a técnica mais confortável e que permita um bom controlo e movimento.

> **NOTA!**
> A ponta nunca deve entrar em contacto com a peça de trabalho, exceto durante operações de corte por arrastamento.

2. Incline a tocha ligeiramente para direcionar as partículas de refluxo para longe da ponta da tocha (e do operador) em vez de diretamente de volta para ela até a perfuração estar concluída.
3. Numa parte do metal indesejado, inicie a perfuração fora da linha de corte e, em seguida, continue o corte na linha. Mantenha a tocha perpendicular à peça de trabalho depois de a perfuração estar concluída.
4. Mantenha a lanterna afastada do corpo.
5. Faça deslizar a libertação do gatilho na direção da parte de trás do manípulo da tocha enquanto aperta simultaneamente o gatilho. O arco piloto é iniciado.



NOTA!
O pré-fluxo e o pós-fluxo de gás são uma característica da potência alimentação e não uma função da tocha.
Quando o copo de retenção está corretamente instalado, existe uma ligeira folga
entre o CUP e o manípulo da tocha. O gás é libertado através desta folga como parte do funcionamento normal. Não tente forçar a COPA a fechar esta folga. Forçar o copo de retenção contra a cabeça da tocha ou o manípulo da tocha pode danificar os componentes.

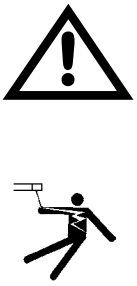
6. Limpe salpicos e incrustações do copo de retenção e da ponta o mais rapidamente possível. Pulverizar o CUP com composto anti-salpicos irá minimizar a quantidade de incrustações que aderem ao mesmo.

A velocidade de corte depende do material, da espessura e da capacidade do operador de seguir com precisão a linha de corte pretendida. O

os seguintes fatores podem ter um impacto no desempenho do sistema:

- Desgaste das peças da tocha
- Qualidade do ar
- Flutuações de tensão de linha
- Altura do espaçador da tocha
- Ligação correta do cabo de trabalho

4.03 Goivagem



AVISO
Certifique-se de que o operador está equipado com luvas, vestuário, proteção ocular e auditiva adequados e de que todas as precauções de segurança na primeira página deste manual foram seguidas. Certifique-se de que nenhuma parte do
o corpo do operador entra em contacto com a peça de trabalho quando a tocha é ativada.
Desligue a alimentação principal do sistema antes de desmontar a tocha, os cabos ou a fonte de alimentação.

Parâmetros de Goivagem

O desempenho da ranhuragem depende de parâmetros como a velocidade de deslocação da tocha, o nível de corrente, o ângulo de avanço (o ângulo entre a tocha e a peça de trabalho) e a distância entre a ponta da tocha e peça de trabalho (espaçador).

CUIDADO
Tocar na ponta da tocha ou na taça de retenção na superfície de trabalho causará desgaste excessivo das peças.

Velocidade de deslocação da tocha

NOTA!
Consulte as páginas do Apêndice para obter informações adicionais relacionadas com a fonte de alimentação utilizada.

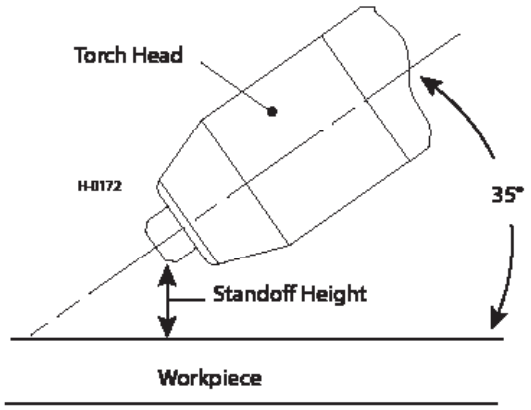
A velocidade ideal de deslocação da tocha depende da definição atual, do ângulo de avanço e do modo de operação (torcha manual ou de máquina).

Definição atual

As definições actuais dependem da velocidade de deslocação da tocha, do modo de funcionamento (torcha manual ou máquina) e da quantidade de material a remover.

Inclinação

O ângulo entre a tocha e a peça depende da definição da corrente de saída e da velocidade de deslocação da tocha. O ângulo de avanço recomendado é de 35°. Num ângulo de avanço superior a 45°, o metal fundido não será soprado para fora da ranhura e pode ser soprado de volta para a tocha. Se o ângulo de avanço for demasiado pequeno (inferior a 35°), pode ser removido menos material, exigindo mais passagens. Em algumas aplicações, como a remoção de soldas ou o trabalho com metal leve, isto pode ser desejável.



Ângulo de goivagem e distância de separação

Espaçamento

A distância entre a ponta e o trabalho afeta a qualidade e a profundidade do goivado. A distância de separação de 1/8 - 1/4 polegadas (3 - 6 mm) permite uma remoção de metal suave e consistente. Distâncias de separação mais pequenas podem resultar num corte de separação em vez de uma ranhura. Distâncias de separação superiores a 6 mm (1/4 pol.) podem resultar numa remoção mínima de metal ou na perda do arco principal transferido.

Acumulação de escória

Na maioria dos casos, as escórias geradas por ranhuragem em materiais como aços ao carbono e aços inoxidáveis, níquel e aços ligados podem ser facilmente removidas. As escórias não obstruem o processo de goivagem se se acumularem na parte lateral do percurso de goivagem. No entanto, a acumulação de escória pode causar inconsistências e remoção irregular de metal se grandes quantidades de material se acumularem à frente do arco. A acumulação é, na maioria das vezes, o resultado de uma velocidade de deslocação, ângulo de avanço ou altura de distância inadequados.

SEÇÃO 5: MANUTENÇÃO

.01 Visão geral

manutenção periódica é importante para garantir uma operação segura e fiável.

ESAB recomenda que a manutenção do equipamento seja realizada apenas por profissionais qualificados.



CUIDADO
Todos os termos de compromisso de garantia do fornecedor deixarão de ser aplicados se o cliente tentar reparar quaisquer defeitos dos produtos durante o período de garantia.

.02 Manutenção Preventiva

m condições normais de funcionamento, o equipamento não requer serviço especial de manutenção.

operador pode ocasionalmente soprar quaisquer detritos com ar comprimido de baixa pressão. O operador deve verificar regularmente se as ligações elétricas externas estão apertadas e se a fiação dos componentes está fixada. Verifique a ventual presença de fissuras no isolamento de cabos ou fios elétricos, incluindo cortes, ou outros isoladores, e substitua nforme necessário.



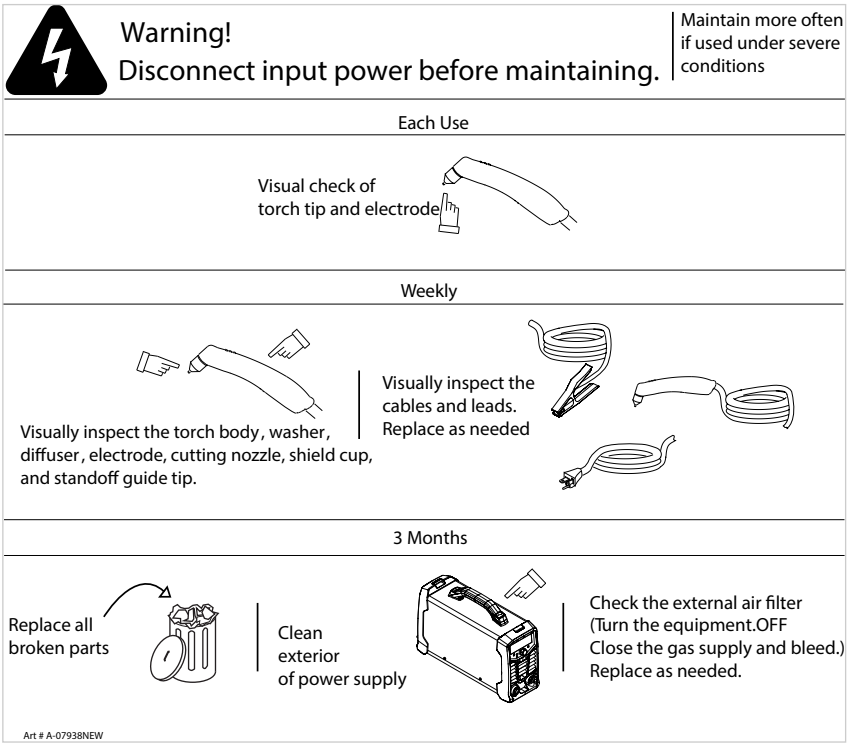
CUIDADO
Desligue toda a alimentação antes de realizar QUALQUER serviço

.03 Manutenção Correctiva

tilize apenas consumíveis originais ESAB, tocha e cabos. A utilização de peças não originais ou não aprovadas implica o ncelamento automático da garantia fornecida.

ocha e cabos de substituição podem ser obtidos nos serviços autorizados ESAB ou nos balcões de vendas indicados na tima página deste documento. Referencie sempre o número do modelo do equipamento encomendado.

5.04 Plano de Manutenção Preventiva do Equipamento



NOTA!
Deixe o fio terra interno na placa correta.

SECÇÃO 5: MANUTENÇÃO TOCHA

5.01 Limpeza da Tocha

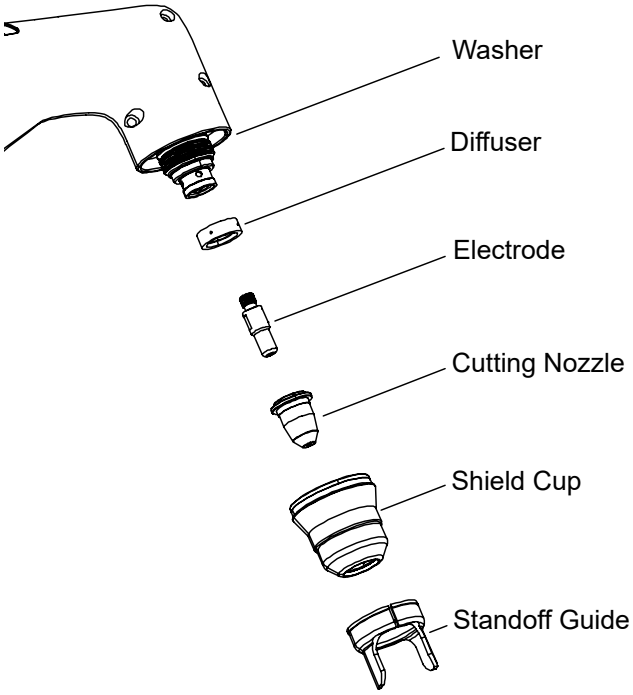
Mesmo que sejam tomadas precauções para usar apenas ar limpo com uma tocha, eventualmente o interior da tocha fica revestido com resíduos. Este acúmulo pode afetar a ignição do arco piloto e a qualidade geral do corte da tocha.

CUIDADO
Desligue a alimentação principal do sistema antes de desmontar a tocha ou os cabos da tocha.
NÃO toque em nenhuma parte interna da tocha enquanto a luz indicadora de CA da Fonte de Alimentação estiver acesa.

CUIDADO
O interior da tocha deve ser limpo com um limpador de contactos elétricos, utilizando um cotonete ou um pano macio e húmido. Em casos graves, a tocha pode ser removida dos cabos e limpa mais profundamente, vertendo limpador de contactos elétricos para dentro da tocha e soprando-o com ar comprimido.

5.02 Inspeção e Substituição dos Consumíveis da Tocha

Remova a peça consumível da tocha da seguinte forma:



NOTA!
Os números das peças de substituição do filtro podem ser encontrados na Secção 6 deste manual

SECÇÃO 6: RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS



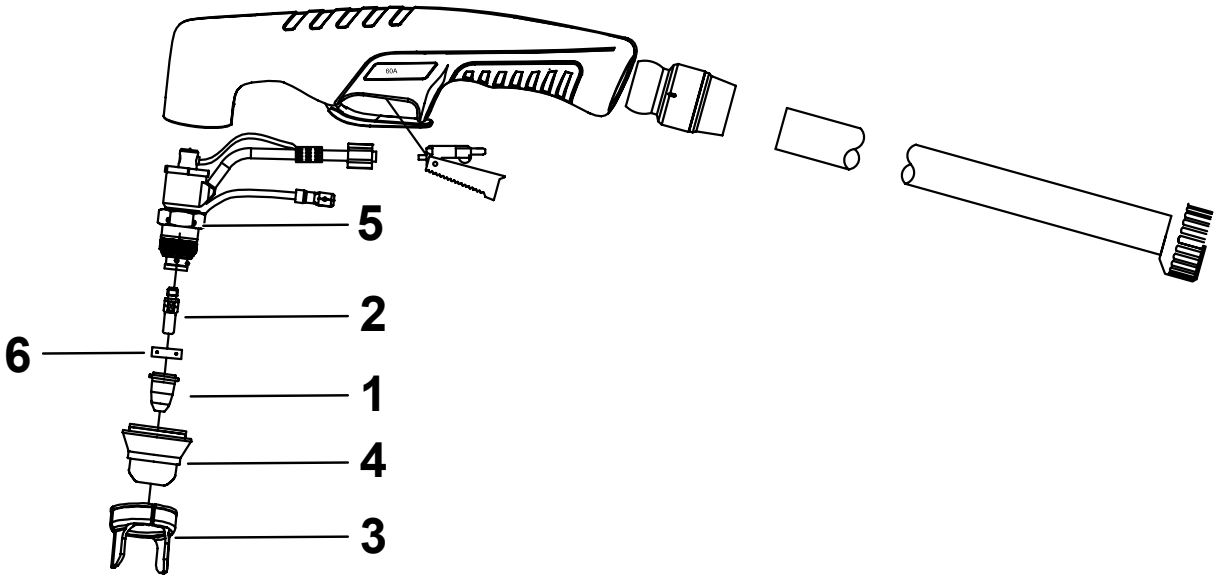
AVISO
No interior desta unidade existem níveis de tensão e potência extremamente perigosos. Não tente diagnosticar ou reparar, a menos que tenha recebido formação em técnicas de medição e resolução de problemas de eletrónica de potência.

Se os principais subconjuntos complexos estiverem defeituosos, a fonte de alimentação deve ser devolvida a um prestador de serviços autorizado da ESAB para reparação. O nível básico de resolução de problemas pode ser realizado sem equipamento ou conhecimentos especiais.

Códigos de falhas	Description	Solução
E01	Temperatura excessiva	A) Deixe a fonte de alimentação ligada e deixe-a arrefecer. Note que o ecrã de erro de sobreaquecimento deve fechar antes do início do corte. B) Mantenha a folga de ventilação. C) Verifique se a ventoinha funciona quando o interruptor principal está ligado.
E02	Sobretensão	Certifique-se de que a fonte de alimentação está dentro de 120 ou 230 V CA ± 15%
E03	Tensão baixa	
E04	A cabeça da tocha não está instalada corretamente	A) Verifique se a taça de proteção está instalada corretamente. B) Verifique se o conector macho ATC está bem instalado.
E05	Baixa pressão de ar (inferior a 3 bar / 300 kPa / 43,5 psi)	A) Ajuste a pressão do ar de entrada para 6 bar ~ 8 bar. B) Desligue a mangueira de gás da parte de trás da fonte de alimentação ou do alimentador e sopre as impurezas. C) Verifique se existem fugas de gás entre a válvula de gás e a entrada de gás ou a saída da botija.
E06	Pressão de ar elevada (mais de 7,5 bar / 750 kPa / 108 psi)	
E07	Acionamento da proteção de segurança ativada	Certifique-se de que o gatilho da tocha de plasma não está ativado antes de ligar a alimentação.
E08	O elétrodo ou bocal não está instalado corretamente.	A) Volte a instalar o elétrodo ou a ponta. B) Verifique se o elétrodo e a ponta estão em boas condições e substitua-os por outros novos, se necessário.

6.01 Peças consumíveis

Item	Quantidade	Número de encomenda	Description
1	1	0559337001	Ponta de corte 35A
		0559337002	Ponta de corte 45A
		0559337008	PONTA de ranhuragem por plasma 15-45A
2	1	0559337003	Elétrodo
3	1	0559337004	Espaçadores
4	1	0559337005	Tampa protetora
5	1	0559337006	O-ring
6	1	0559337007	Difusor de gás


5
2
6
1
4
3

SEÇÃO 7: ENCOMENDAR PEÇAS SOBRESSELENTES

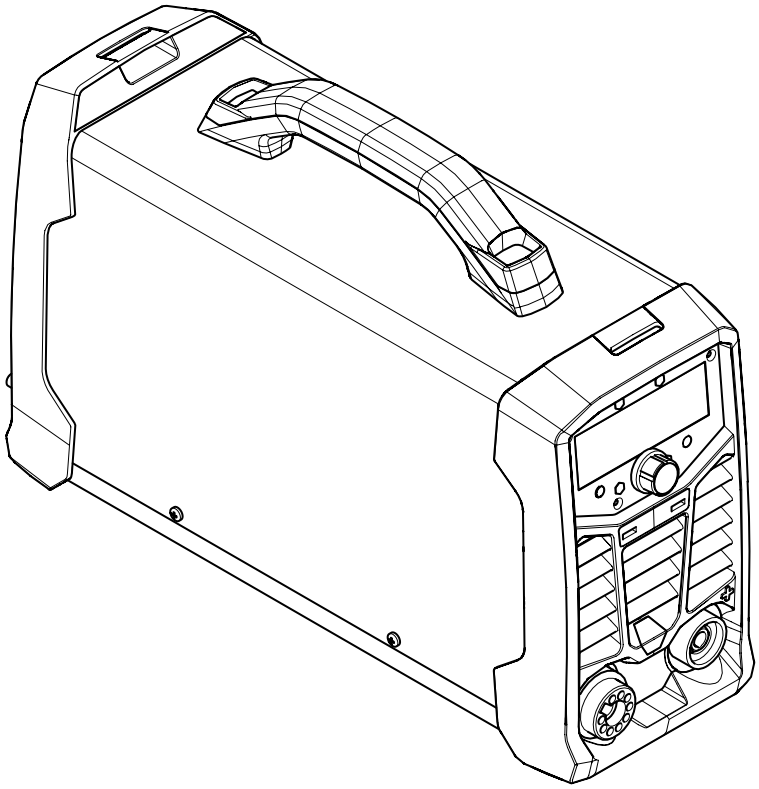
7.01 Encomendar Peças Sobresselentes

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.

Os Rogue EHP 45 são concebidos e testados de acordo com as normas internacionais e europeias EN IEC 60974-1 e EN IEC 60974-10 Classe A. Após a conclusão dos trabalhos de manutenção ou reparação, é da responsabilidade da(s) pessoa(s) que realizou(ram) o trabalho assegurar que o produto continua a cumprir os requisitos das normas acima referidas.

ANEXO

Ordenação de Números



Ordering number	Denomination	Notes
0700.200.500	Rogue EHP 45	CETL
0700.200.501	Rogue EHP 45	CE
0448 801 *	Instruction Manual	

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

This Page Intentionally Blank

A **WORLD** OF **PRODUCTS** AND **SOLUTIONS.**



For contact information visit esab.com

ESAB Group Inc, 2800 Airport Rd. Denton, TX 76207 USA, Telephone:1-800-426-1888

ESAB AB, Lindholmsallen 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

http://manuals.esab.com