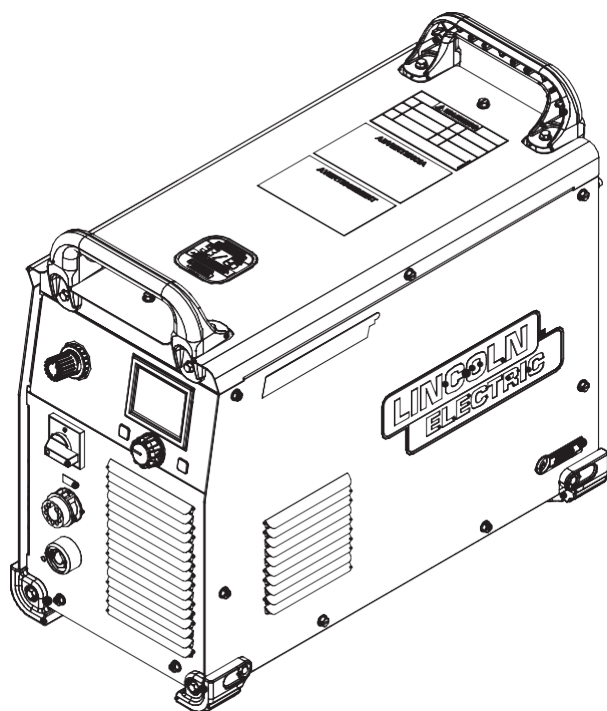


## Manual do operador

# FlexCut™ 125 CE



Para utilização com máquinas com números de código:  
**12642,12919**



Registe a sua máquina:  
[www.lincolnelectric.com/register](http://www.lincolnelectric.com/register)

Serviço Autorizado e Localizador de  
Distribuidores:  
[www.lincolnelectric.com/locator](http://www.lincolnelectric.com/locator)

Guardar para referência futura

Data de compra

Código: (ex: 10859)

Série: (ex: U1060512345)

## OBRIGADO POR ESCOLHER UM PRODUTO DE QUALIDADE DA LINCOLN ELECTRIC.

### EXAMINE IMEDIATAMENTE A EMBALAGEM E O EQUIPAMENTO PARA VERIFICAR SE EXISTEM DANOS

Quando este equipamento é enviado, o título passa para o comprador após receção pelo transportador. Consequentemente, as reclamações de material danificado no envio devem ser feitas pelo comprador à empresa de transporte no momento em que o envio é recebido.

### A SEGURANÇA DEPENDE DE SI

O equipamento de soldadura e corte em arco Lincoln foi concebido e construído tendo em conta a segurança. No entanto, a sua segurança global pode ser aumentada pela instalação adequada... e operação cuidadosa da sua parte.

**NÃO INSTALE, OPERE NEM REPARE ESTE EQUIPAMENTO SEM LER ESTE MANUAL E AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA CONTIDAS.** E, mais importante, pense antes de agir e tenha cuidado.

#### AVISO

Esta declaração aparece onde a informação deve ser seguida exatamente para evitar lesões pessoais graves ou perda de vida.

#### CUIDADO

Esta declaração aparece onde a informação deve ser seguida para evitar lesões pessoais menores ou danos a este equipamento.



### MANTENHA A CABEÇA LONGE DOS VAPORES.

**NÃO** se aproxime demasiado do arco. Utilize lentes corretivas, se necessário, para manter uma distância razoável do arco.

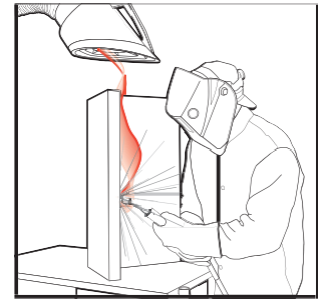
**LEIA** e obedeça à Ficha de Dados de Segurança (FDS) e ao rótulo de advertência que aparece em todos os recipientes de materiais de soldadura.

**UTILIZE VENTILAÇÃO SUFICIENTE** ou escape no arco ou ambos para manter fumos e gases afastados da sua zona de respiração e área geral.

**NUM ESPAÇO AMPLO OU NO EXTERIOR**, a ventilação natural pode ser adequada se mantiver a cabeça afastada dos fumos (ver abaixo).

**UTILIZE CORRENTES NATURAIS** ou ventoinhas para manter os vapores afastados do seu rosto.

Se apresentar sintomas invulgares, consulte o seu supervisor. Talvez o ambiente de soldadura e o sistema de ventilação devam ser verificados.



### USE A PROTEÇÃO OCULAR, AURICULAR E CORPORAL ADEQUADA

**PROTEJA** os seus olhos e rosto com o capacete de soldadura devidamente instalado e com o grau adequado de placa de filtro (consulte ANSI Z49.1).

**PROTEJA** o seu corpo de salpicos de soldadura e de arco com equipamento de proteção incluindo vestuário de lã, avental à prova de calor e luvas, calças de pele e botas altas.

**PROTEJA** os outros de salpicos, cinza e do brilho com resguardos protetores ou barreiras.



**EM ALGUMAS ÁREAS**, a proteção contra ruído pode ser adequada.

**CERTIFIQUE-SE** de que o equipamento de proteção está em boas condições.

Use também óculos de proteção na área de trabalho **SEMPRE**.



### SITUAÇÕES ESPECIAIS

**NÃO SOLDE OU CORTE** recipientes ou materiais que tenham estado em contacto com substâncias perigosas, a menos que sejam devidamente limpos. Isto é extremamente perigoso.

**NÃO SOLDE OU CORTE** peças pintadas ou banhadas, a menos que tenham sido tomadas precauções especiais com ventilação. Podem libertar fumos ou gases altamente tóxicos.

#### Medidas de precaução adicionais

**PROTEJA** os cilindros de gás comprimido do calor excessivo, choques mecânicos e arcos; aperte os cilindros para que não possam cair.

**CERTIFIQUE-SE** de que os cilindros nunca estão ligados à terra ou fazem parte de um circuito elétrico.

**REMOVA** todos os potenciais perigos de incêndio da área de soldagem.

**TENHA SEMPRE EQUIPAMENTO DE COMBATE A INCÊNDIOS PRONTO PARA UTILIZAÇÃO IMEDIATA E SAIBA COMO UTILIZÁ-LO.**



## SECÇÃO A: AVISOS



### AVISOS DA PROPOSTA CALIFÓRNIA 65



**AVISO:** Respirar os vapores de motores a gasóleo expõem-no a químicos considerados pelo Estado da Califórnia como sendo causadores de cancro, malformações congénitas e outros problemas reprodutivos.

- Ligue e opere sempre o motor numa zona bem ventilada.
- Se estiver numa área exposta, ventile o escape para o exterior.
- Não modifique nem adultere o sistema de escape.
- Não pare o motor, exceto se necessário.

Para mais informações visite  
[www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel)

**AVISO:** Este produto, quando utilizado para soldadura ou corte, produz fumos ou gases que contêm químicos considerados pelo Estado da Califórnia como causadores de malformações congénitas e, em alguns casos, cancro. (Código de Saúde e Segurança Califórnia § 25249.5 et seq.)



**AVISO:** Cancro e lesões reprodutivas  
[www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov)

**A SOLDADURA POR ARCO PODE SER PERIGOSA. PROTEJA-SE A SI PRÓPRIO E AOS OUTROS DE POSSÍVEIS LESÕES GRAVES OU MORTE. MANTENHA AS CRIANÇAS AFASTADAS. OS UTILIZADORES DE PACEMAKER DEVEM CONSULTAR O SEU MÉDICO ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO.**

Leia e compreenda os seguintes destaques de segurança. Para informações de segurança adicionais, recomenda-se vivamente que adquira uma cópia da "Segurança na soldadura e Corte - Norma ANSI Z49.1" da American Weld Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 ou Norma W117.2 da CSA. Uma cópia gratuita do folheto E205 da "Segurança na soldadura em arco" está disponível na Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

**CERTIFIQUE-SE DE QUE TODOS OS PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO SÃO REALIZADOS APENAS POR PESSOAS QUALIFICADAS.**



### PARA EQUIPAMENTO ALIMENTADO POR MOTOR.

- 1.a. Desligue o motor antes da resolução de problemas e do trabalho de manutenção, a menos que o trabalho de manutenção exija que esteja em funcionamento.



- 1.b. Opere os motores em áreas abertas e bem ventiladas ou ventile os fumos de escape do motor no exterior.

- 1.c. Não adicione o combustível perto de um arco de soldadura aberto ou quando o motor estiver em funcionamento. Pare o motor e deixe arrefecer antes de reabastecer para evitar que o combustível derramado seja vaporizado em contacto com peças quentes do motor e ignição. Não derrame o combustível ao encher



o tanque. Se derramar combustível, limpe-o e não ligue o motor até que os vapores tenham sido eliminados.

- 1.d. Mantenha todas as proteções, coberturas e dispositivos de segurança do equipamento em posição e em boas condições de reparação. Mantenha as mãos, o cabelo, o vestuário e as ferramentas afastados das correias, engrenagens, ventoinhas e todas as outras peças móveis ao iniciar, operar ou reparar equipamento.
- 1.e. Em alguns casos, pode ser necessário remover as proteções de segurança para realizar a manutenção necessária. Remova as proteções apenas quando necessário e substitua-as quando a manutenção exigir que a sua remoção esteja concluída. Utilize sempre os maiores cuidados ao trabalhar perto de peças móveis.
- 1.f. Não coloque as mãos perto da ventoinha do motor. Não tente substituir o regulador ou a embraiagem empurrando as hastes de controlo da borboleta enquanto o motor estiver a funcionar.
- 1.g. Para evitar a arranque accidental dos motores a gasolina enquanto liga o motor ou o gerador de soldadura durante o trabalho de manutenção, desligue os fios da vela de ignição, a tampa do distribuidor ou o fio magnético, conforme adequado.
- 1.h. Para evitar queimaduras, não retire a tampa de pressão do radiador quando o motor estiver quente.
- 1.i. A utilização de um gerador dentro de casa PODE MATÁ-LO EM MINUTOS.
- 1.j. O escape do gerador contém monóxido de carbono. Este é um veneno que não consegue ver ou cheirar.
- 1.k. NUNCA usar dentro de casa ou da garagem, MESMO SE as portas e as janelas estiverem abertas.
- 1.l. Utilizar apenas NO EXTERIOR e longe de janelas, portas e respiradouros.
- 1.m. Evitar outros perigos de gerador. LER O MANUAL ANTES DE UTILIZAR.



### OS CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS PODEM SER PERIGOSOS



- 2.a. A corrente elétrica que passa através de qualquer condutor causa Campos Elétricos e Magnéticos localizados (EMF, Electric and Magnetic Fields). A corrente de soldadura cria campos EMF ao redor dos cabos e máquinas de soldagem
- 2.b. Os campos EMF poderão interferir com alguns pacemakers e os soldadores com pacemaker devem consultar o seu médico antes de qualquer operação de soldagem.
- 2.c. A exposição aos campos EMF na soldagem poderá causar outros efeitos na saúde ainda desconhecidos.
- 2.d. Todos os soldadores devem utilizar os seguintes procedimentos de modo a minimizar a exposição a campos EMF do circuito de soldagem:
  - 2.d.1. Passe o elétrodo e os cabos de trabalho juntos - Fixe-os com fita adesiva sempre que possível.
  - 2.d.2. Nunca enrole o cabo eléctrodo à volta do seu corpo.
  - 2.d.3. Não coloque o seu corpo entre o eléctrodo e os cabos de trabalho. Se o cabo do eléctrodo estiver no seu lado direito, o cabo de trabalho também deve estar no seu lado direito.
  - 2.d.4. Ligue o cabo de trabalho à peça de trabalho o mais próximo possível da área a ser soldada.
  - 2.d.5. Não trabalhe próximo da fonte de alimentação de soldadura.

## O CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR.

- 3.a. Os circuitos do eletrodo e do trabalho (ou terra) estão eletricamente “quentes” quando o soldador está ligado. Não toque nestas peças “quentes” com a sua pele ou roupa molhada. Utilize luvas secas e sem orifícios para isolar as mãos.
- 3.b. Isole-se do trabalho e do solo utilizando isolamento seco. Certifique-se de que o isolamento é suficientemente grande para cobrir toda a sua área de contacto físico com o trabalho e o solo.



**Para além das precauções de segurança normais, se a soldadura tiver de ser realizada em condições de perigo elétrico (em locais húmidos ou durante a utilização de vestuário molhado; em estruturas metálicas como, por exemplo, portas, grades ou andaimes; quando em posições apertadas como sentar-se, ajoelhar-se ou estar deitado, se existir um risco elevado de contacto inevitável ou acidental com a peça de trabalho ou terra) utilize o seguinte equipamento:**

- Soldador semi-automático de voltagem CD constante (cabo)
  - Soldador manual CC (manípulo).
  - Soldador CA com controlo de tensão reduzido.
- 3.c. Na soldadura semi-automática ou automática de cabos, o eletrodo, a bobina do eletrodo, a cabeça de solda, o bocal ou a pistola de soldagem semi-automática também estão eletricamente “quentes”.
- 3.d. Certifique-se sempre de que o cabo de trabalho faz uma boa ligação elétrica com o metal a soldar. A ligação deve ser o mais próximo possível da área a ser soldada.
- 3.e. Faça uma ligação à terra do trabalho ou metal para ser soldado a uma terra elétrica adequada.
- 3.f. Mantenha o suporte do eletrodo, o grampo de trabalho, o cabo de soldagem e a máquina de soldagem em boas condições de funcionamento e em segurança. Substitua o isolamento danificado.
- 3.g. Nunca mergulhe o eletrodo em água para arrefecer.
- 3.h. Nunca toque simultaneamente em partes “quentes” de suportes de eletrodos ligados a dois soldadores porque a tensão entre os dois pode ser o total da tensão de circuito aberto de ambos os soldadores.
- 3.i. Ao trabalhar acima do nível do solo, utilize um cinto de segurança para o proteger em caso de queda se apanhar um choque elétrico.
- 3.j. Consulte também os Itens 6.c. e 8.

## OS RAIOS DE ARCO PODEM QUEIMAR.



- 4.a. Utilize uma proteção com filtros adequados e placas de cobertura para tapar e cobrir os seus olhos contra faíscas e os raios do arco ao soldar ou observar a soldadura por arco aberto. A proteção da cabeça e da lente do filtro devem estar em conformidade com as normas ANSI Z87.1
- 4.b. Utilize vestuário adequado feito a partir de material resistente à chama para proteger a sua pele e a dos seus auxiliares dos raios em arco.
- 4.c. Proteja outros funcionários próximos com proteção não inflamável adequada ou alerte-os para não olharem para o arco nem se exporem aos raios do arco ou ao salpico ou metal quente.

## FUMOS E GASES podem ser perigosos para a sua saúde.



- 5.a. A soldadura pode produzir fumos e gases perigosos para a saúde. Evite respirar estes fumos e gases. Ao soldar, mantenha a cabeça afastada do fumo. Utilize ventilação ou escape suficiente no arco ou ambos para manter fumos e gases afastados da sua zona de respiração e área geral. **Ao soldar superfície dura (ver instruções no recipiente ou MSDS) ou em aço de chumbo ou cádmio e outros metais ou revestimentos que produzam fumos altamente tóxicos, mantenha a exposição tão baixa quanto possível e dentro dos limites OSHA PEL e ACGIH TLV aplicáveis utilizando exaustão local ou ventilação mecânica. Em espaços confinados ou em algumas circunstâncias, pode também ser necessário um respirador. São também necessárias precauções adicionais ao soldar em aço galvanizado.**
5. b. O funcionamento do equipamento de controlo de fumos de soldadura é afetado por vários fatores, incluindo a utilização e posicionamento adequados do equipamento, manutenção do equipamento e o procedimento de soldadura e aplicação de soldadura específicos envolvidos. O nível de exposição do trabalhador deve ser verificado aquando da instalação e de forma regular, para garantir que está dentro dos limites aplicáveis OSHA PEL e ACGIH TLV.
- 5.c. Não solde em locais perto de vapores de hidrocarbonetos clorados provenientes de operações de desengorduramento, de limpeza ou de pulverização. O calor e os raios do arco podem reagir com vapores solventes para formar fosgênio, um gás altamente tóxico e outros produtos irritantes.
- 5.d. Os gases utilizados para soldadura por arco podem deslocar ar e causar lesões ou morte. Utilize sempre ventilação suficiente, especialmente em áreas confinadas, para garantir que o ar respirável é seguro.
- 5.e. Leia e compreenda as instruções do fabricante para este equipamento e os consumíveis a utilizar, incluindo a Ficha de Dados de Segurança (FDS) e siga sempre as práticas de segurança do seu empregador. As fichas SDS estão disponíveis no seu distribuidor de soldadura ou junto do fabricante.
- 5.f. Consulte também o item 1.b.



## AS FAÍSCAS DE SOLDAGEM E DE CORTE PODEM CAUSAR INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO.



- 6.a. Remova os perigos de incêndio da área de soldadura. Se tal não for possível, tape-os para evitar que as faíscas de soldadura provoquem um incêndio. Lembre-se de que as faíscas de soldadura e os materiais quentes da soldadura podem facilmente passar por pequenas fendas e aberturas nas áreas adjacentes. Evite a soldadura perto de linhas hidráulicas. Tenha um extintor imediatamente disponível.
- 6.b. Quando é necessário utilizar os gases comprimidos no local de trabalho, devem ser tomadas precauções especiais para evitar situações perigosas. Consulte a secção “Segurança na soldadura e corte” (Norma ANSI Z49.1) e as informações operacionais para o equipamento utilizado.
- 6.c. Quando não estiver a soldar, certifique-se de que nenhuma parte do circuito do eletrodo está a tocar no trabalho ou no solo. O contacto accidental pode causar sobreaquecimento e criar risco de incêndio.
- 6.d. Não aqueça, corte ou solde depósitos, tambores ou recipientes até que tenham sido tomadas as devidas medidas para garantir que tais procedimentos não causam fumos inflamáveis ou tóxicos das substâncias no interior. Estes podem causar uma explosão, mesmo que tenham sido “limpos”. Para obter informações, adquira as “Práticas de segurança recomendadas para a preparação para soldadura e corte de contentores e tubagens que contenham substâncias perigosas”, AWS F4.1 da American Weld Society (ver morada acima).
- 6.e. Ventile as fundições ou recipientes antes de aquecer, cortar ou soldar. Estes podem explodir.
- 6.f. As faíscas e o raspador são projetados do arco de soldadura. Use equipamento de proteção sem óleo, como luvas de couro, camisa robusta, calças sem cordões, calçado elevado e uma touca no cabelo. Use tampões para os ouvidos quando estiver a soldar fora da posição ou em locais confinados. Use sempre óculos de proteção com proteções laterais quando estiver numa área de soldadura.
- 6.g. Ligue o cabo de trabalho ao trabalho o mais próximo possível da área de soldagem. Os cabos de trabalho ligados à estrutura de construção ou a outros locais afastados da área de soldadura aumentam a possibilidade da corrente de soldadura passar através de correntes de elevação, cabos de guindaste ou outros circuitos alternados. Isto pode criar risco de incêndio ou sobreaquecimento das correias de elevação ou cabos, até estes caírem.
- 6.h. Consulte também o item 1.c.
- 6.i. Leia e cumpra a norma NFPA 51B “Norma para prevenção de incêndios durante a soldadura, corte e outros trabalhos a quente”, disponível em NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. Não utilize uma fonte de alimentação de soldadura para descongelar tubagens.



## O CILINDRO PODE EXPLODIR, SE DANIFICADO.

- 7.a. Utilize apenas cilindros de gás comprimido contendo o gás adequado para o processo utilizado e reguladores adequados, concebidos para o gás e pressão utilizados. Todas as manguueiras, acessórios, etc. devem ser adequados para a aplicação e mantidos em boas condições.
- 7.b. Mantenha sempre os cilindros na posição vertical firmemente ligados a um apoio fixo.
- 7.c. Os cilindros devem estar localizados:
  - Afastados das áreas onde possam ser atingidas ou sujeitos a danos físicos.
  - A uma distância segura de operações de soldadura por arco ou de corte e qualquer outra fonte de calor, faíscas ou chamas.
- 7.d. Nunca permita que o eletrodo, o suporte do eletrodo ou qualquer outra peça eletricamente “quente” toque num cilindro.
- 7.e. Mantenha a cabeça e o rosto afastados da saída da válvula do cilindro ao abrir a válvula do cilindro.
- 7.f. As tampas de proteção da válvula devem estar sempre no lugar e apertadas à mão, exceto quando o cilindro estiver a ser utilizado ou ligado para utilização.
- 7.g. Leia e siga as instruções sobre cilindros de gás comprimido, equipamento associado e publicação CGA P-1, “Precauções para manuseamento seguro de gases comprimidos em cilindros”, disponível na Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



## PARA EQUIPAMENTO ELÉTRICO.



- 8.a. Desligue a alimentação de entrada utilizando o interruptor para desligar na caixa de fusíveis antes de trabalhar no equipamento.
- 8.b. Instale o equipamento de acordo com o Código Elétrico Nacional dos EUA, todos os códigos locais e as recomendações do fabricante.
- 8.c. Ligue o equipamento de acordo com o Código Elétrico Nacional dos EUA e as recomendações do fabricante.

**Consulte**  
<http://www.lincolnelectric.com/safety>  
 para mais informações de segurança.

# Informação sobre o design ECO

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

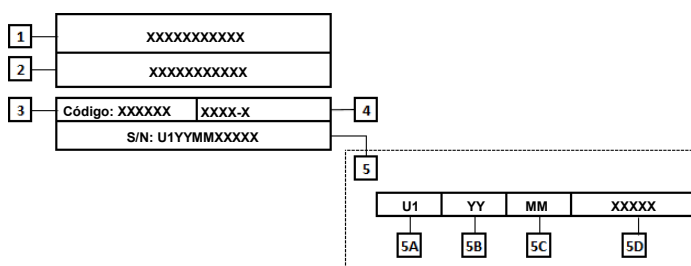
Eficiência e consumo de energia ociosa:

Nome	Eficiência no consumo máximo de energia / consumo de energia ociosa	Modelo equivalente
Flexcut 125 CE	89% / 61 W (sem ventoinha)	Sem modelo equivalente

O estado inativo é definido como a unidade está pronta para cortar, mas a saída não está ativada. O período de arrefecimento após o corte não é considerado o estado inativo.

O valor da eficiência e do consumo em estado inativo foram medidos pelo método e condições definidas na norma de produto EN 60974-1

O nome do fabricante, nome do produto, número de código, número do produto, número de série e data de produção podem ser lidos na placa de classificação e na etiqueta do número de série.



Onde:

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1- Nome e endereço do fabricante | 5- Número de série                                 |
| 2- Nome do produto               | 5A- país de fabrico                                |
| 3- Número de código              | 5B- ano de fabrico                                 |
| 4- Número do produto             | 5C- mês de fabrico                                 |
|                                  | 5D- número progressivo diferente para cada máquina |

Utilização típica de gás para o equipamento Flexcut:

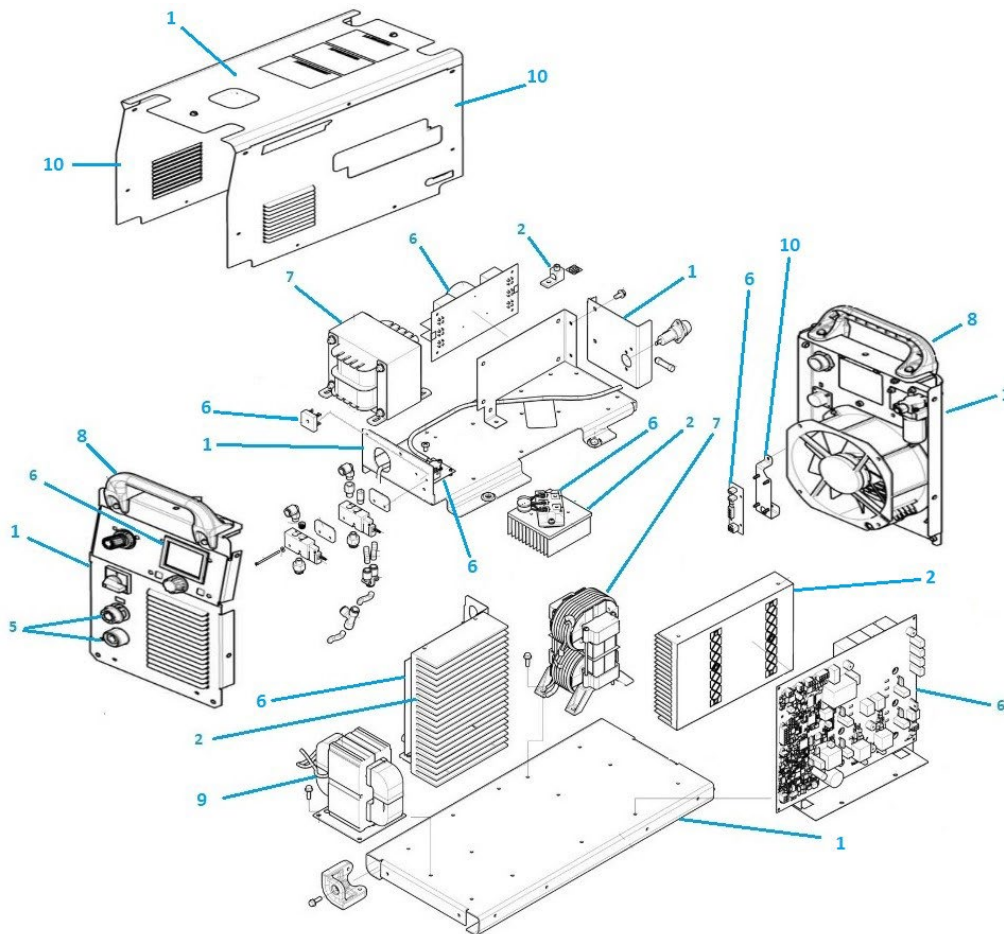
O Flexcut 125 CE utiliza um compressor de ar externo, pelo que não existem taxas de fluxo de gás típicas para este produto.



## Fim de vida

No fim de vida do produto, este tem de ser reciclado em conformidade com a Diretiva 2012/19/UE (REEE). As informações sobre o desmantelamento do produto e da matéria-prima crítica (CRM) presente no produto podem ser encontradas em: [www.lincolnelectriceurope.com](http://www.lincolnelectriceurope.com)

Flexcut 125 CE



Item	Componente	Material para recuperação	CRM	Tratamento seletivo
1	Compartimento e laminação	Aço	-	-
2	Dissipador de calor	Alumínio	Si, 47 g Mg, 70 g Ti, 8 g	-
3	Condensador	-	-	Necessários
4	Cabos externos - não mostrados	Cobre	-	Necessários
5	Terminal de saída, 2 no total	Bronze	-	-
6	Placa de PC, 8 no total	-	-	Necessários
7	Transformador Cabos internos Pentes de ligação	Cobre	-	-
8	Pega	Alumínio	Si, 84 g	-
9	Manípulo do ar de arranque	Alumínio	-	-
10	Compartimento Suporte	Alumínio	Si, 7 g Mg, 75 g	-

Referência P-1434, código 12919

# SEGURANÇA

## Precauções gerais

Embora o corte de plasma seja usado com segurança há anos, requer certas precauções para garantir a segurança do operador e de outras pessoas em redor do equipamento. As seguintes informações de segurança devem ser fornecidas a cada pessoa que irá operar, observar, realizar a manutenção ou trabalhar na proximidade deste equipamento.

A instalação, funcionamento e reparações feitas no sistema devem ser realizadas apenas por pessoal qualificado. O sistema utiliza os circuitos A.C. e D.C. para o seu funcionamento. Perigo de choque fatal. Tenha muito cuidado ao trabalhar no sistema. Os autocolantes de segurança na fonte de alimentação não devem ser removidos.



## PROTEÇÃO CONTRA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA

O corte de plasma produz radiação ultravioleta semelhante a um arco de soldadura. Esta radiação ultravioleta pode causar queimaduras na pele e nos olhos. Por este motivo, é essencial que seja utilizada a proteção adequada. Os olhos ficam mais bem protegidos usando óculos de segurança ou um capacete de soldadura com um tom AWS N.º 12 ou um tom ISO 4850 N.º 13, que fornece proteção até 400 amperes. Todas as áreas expostas da pele devem ser cobertas com vestuário retardador de chama. A área de corte também deve ser preparada de forma a que a luz ultravioleta não seja refletida. Paredes e outras superfícies devem ser pintadas com cores escuras para reduzir a luz refletida. Devem ser instalados resguardos de proteção ou cortinas para proteger trabalhadores adicionais na área da radiação ultravioleta.



## PROTEÇÃO CONTRA RUÍDO

O sistema gera altos níveis de ruído durante o corte. Dependendo do tamanho da área de corte, da distância do maçarico de corte e do nível de corte da corrente de arco, podem ser excedidos os níveis de ruído aceitáveis.

Devem ser utilizadas proteções auriculares adequadas, conforme definido pelos códigos locais ou nacionais. Consulte a Secção 2 para obter os níveis de emissão de ruído.



## PREVENÇÃO DE VAPORES TÓXICOS

Deve ter-se o cuidado de assegurar uma ventilação adequada na área de corte. Alguns materiais emitem vapores tóxicos que podem ser nocivos ou fatais para as pessoas que se encontram nas proximidades da área de corte. Além disso, alguns solventes decompõem-se e formam gases nocivos quando expostos a radiação ultravioleta. Estes solventes devem ser removidos da área antes do corte. O metal galvanizado pode produzir gases nocivos durante o processo de corte. Assegure uma ventilação adequada e utilize equipamento de

respiração ao cortar estes materiais.

Certos metais revestidos com, ou contendo chumbo, cádmio, zinco, berílio e mercúrio produzem toxinas nocivas. Não corte estes metais a não ser que todas as pessoas sujeitas aos vapores usem equipamento de respiração de ar adequado.



## PREVENÇÃO DE CHOQUE ELÉTRICO

O sistema utiliza altas tensões de circuito aberto que podem ser fatais. Deve ter-se muito cuidado quando se opera ou realiza a manutenção do sistema. A manutenção do sistema deve ser realizada apenas por pessoal qualificado. Para proteção contra choque elétrico, respeite as seguintes indicações:

- Um interruptor de desconexão montado na parede deve ser instalado e equipado com fusíveis de acordo com os códigos elétricos locais e nacionais. O interruptor de desativação deve ser colocado o mais próximo possível da fonte de alimentação para que possa ser desligado em caso de emergência.
- Para proteger o operador, o cabo de alimentação primário deve ter uma potência mínima de 600 volts. Além disso, deve ser dimensionado de acordo com os códigos elétricos locais e nacionais. Inspeção frequentemente o cabo de alimentação primário. Nunca opere o sistema se o cabo de alimentação estiver danificado.
- Certifique-se de que o cabo principal de ligação à terra está ligado no local de ligação à terra de entrada na fonte de alimentação. Certifique-se de que a ligação está devidamente apertada.
- Assegure-se de que a saída positiva (cabo de terra de trabalho) da fonte de alimentação está ligada a uma área de metal não revestida na mesa de corte. Uma haste de terra acionada não deve ser colocada a mais de 1,5 metros desta ligação. Certifique-se de que este ponto de ligação à terra na mesa de corte é utilizado como ponto de ligação à terra em estrela para todas as outras ligações à terra.
- Inspeção os cabos do maçarico com frequência. Nunca utilize o sistema se os cabos estiverem de alguma forma danificados.
- Não permaneça em áreas húmidas e molhadas durante a operação ou a manutenção do sistema.
- Use luvas e sapatos isolados enquanto opera ou realiza a manutenção do sistema.
- Assegure-se de que o sistema está desligado na desconexão de parede antes de fazer a manutenção da fonte de alimentação ou do maçarico.
- Nunca substitua as peças consumíveis do maçarico, a menos que a alimentação principal do sistema esteja desligada na fonte de alimentação ou na desconexão da parede.
- Ao cortar, não tente remover quaisquer peças debaixo do maçarico. Lembre-se de que a peça de trabalho forma o caminho de corrente de volta para a fonte de alimentação.
- Nunca ignore os dispositivos de bloqueio de segurança.
- Antes de remover qualquer uma das tampas, desligue o sistema na desconexão de parede. Aguarde pelo menos cinco (5) minutos antes de retirar qualquer tampa. Isto dará aos condensadores dentro do tempo da unidade para descarregar. Veja a Secção 5 para precauções de segurança adicionais.
- Nunca opere o sistema sem todas as tampas no lugar. Veja a Secção 5 para precauções de segurança adicionais.
- A manutenção preventiva deve ser realizada diariamente para evitar possíveis perigos para a segurança.





## PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS

Ao utilizar o sistema, é necessário usar bom senso. Ao cortar, o arco produz faíscas que podem causar um incêndio se entrarem em contacto com materiais inflamáveis. Assegure-se de que todos os materiais inflamáveis estão a uma distância adequada da área de corte. Todos os líquidos inflamáveis devem estar a, pelo menos, 18 metros da área de corte, preferencialmente armazenados num armário de metal. O corte de plasma nunca deve ser realizado em contentores que contenham materiais inflamáveis. Assegure-se de que os extintores estão facilmente acessíveis na área de corte.



## PREVENÇÃO DE EXPLOÇÃO

O sistema utiliza gases comprimidos. Utilize técnicas adequadas ao manusear botijas de gás comprimido e outro equipamento de gás comprimido. Para proteger contra explosão, respeite as seguintes indicações:

- Nunca opere o sistema na presença de gases explosivos ou outros materiais explosivos.
- Nunca corte cilindros pressurizados ou qualquer contentor fechado.
- Quando utilizar um lençol freático e cortar alumínio sob água ou com água a tocar na parte inferior da placa de alumínio, é produzido gás hidrogénio. Este gás de hidrogénio pode acumular-se sob a placa e explodir durante o processo de corte. Certifique-se de que o lençol freático está devidamente arejado para ajudar a evitar a acumulação de gás hidrogénio.
- Manuseie todas as botijas de gás de acordo com as normas de segurança publicadas pela U.S. Compressed Gas Association (CGA), American Welding Society (AWS), Canadian Standards Association (CSA) ou outros códigos locais ou nacionais.
- As botijas de gás comprimido devem ser mantidas corretamente. Nunca tente utilizar uma botija que apresente fugas, rachas ou outros sinais de danos físicos.
- Todas as botijas de gás devem ser fixadas a uma parede ou prateleira para evitar choques acidentais.
- Se uma botija de gás comprimido não estiver a ser utilizada, substitua a tampa da válvula de proteção.
- Nunca tente reparar botijas de gás comprimido.
- Mantenha as botijas de gás comprimido afastadas de calor intenso, faíscas ou chamas.
- Limpe o ponto de ligação da botija de gás comprimido abrindo a válvula momentaneamente antes de instalar um regulador.
- Nunca lubrifique as válvulas da botija de gás comprimido ou os reguladores de pressão com qualquer tipo de óleo ou massa lubrificante.
- Nunca utilize uma botija de gás comprimido ou regulador de pressão para qualquer fim que não seja o previsto.
- Nunca utilize um regulador de pressão para qualquer gás que não seja o pretendido.
- Nunca utilize um regulador de pressão com fugas ou outros sinais de danos físicos.
- Nunca utilize uma mangueira de gás com fugas ou outros sinais de danos físicos.



## EQUIPAMENTO DE APOIO À SAÚDE

O sistema cria campos elétricos e magnéticos que podem interferir com determinados tipos de equipamento de suporte de saúde, como pacemakers. Qualquer pessoa que utilize um pacemaker ou um item semelhante deve consultar um médico antes de operar, observar, manter ou reparar o sistema. Siga as seguintes indicações para minimizar a exposição a estes campos elétricos e magnéticos:

- Mantenha-se o mais afastado possível da fonte de alimentação, maçarico e cabos do maçarico.
- Coloque os cabos do maçarico o mais próximo possível do cabo de terra de trabalho.
- Nunca coloque o seu corpo entre os cabos do maçarico e o cabo de terra de trabalho. Mantenha o cabo de terra de trabalho e os cabos do maçarico no mesmo lado do seu corpo.
- Nunca se coloque no centro de um conjunto enrolado de cabos de maçarico ou cabo de terra de trabalho.

## Índice de folheto de normas de segurança

Para mais informações relativas às práticas de segurança a serem exercidas com o equipamento de corte de arco plasmático, consulte as seguintes publicações:

1. Norma AWS AWN, Ruído de Corte e Soldadura em Arco, obtida junto da American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126.
2. Norma AWS C5.2, Práticas recomendadas para o corte de arco plasmático, obtida junto da American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126.
3. Norma AWS FSW, Segurança contra Incêndios na Soldadura e Corte, obtida da American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126.
4. Norma AWS F4.1, Práticas Seguras Recomendadas para Preparação para Soldadura e Corte de Contentores e Tubagem, obtida a partir da American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126.
5. Norma AWS ULR, Refletância Ultravioleta da Pintura, obtida junto da American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126.
6. Norma AWS I ANSI Z49.1, Segurança em Processos de Soldadura, Corte e Afins, obtida junto da American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126.
7. Norma ANSI Z41.1, Norma para calçado de segurança para homem, obtida do American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, New York, NY 10036.
8. Norma ANSI Z49.2, Prevenção de Incêndios na Utilização de Processos de Corte e Soldadura, obtida a partir do American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, New York, NY 10036.
9. Norma ANSI Z87.1, Práticas Seguras para Ocupação e Proteção Educativa dos Olhos e Rosto, obtida do American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, Nova Iorque, NY 10036.
10. Norma ANSI Z88.2, Proteção Respiratória, obtida do American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, Nova Iorque, NY 10036.
11. Norma OSHA 29CFR1910.252, Normas de Segurança e Saúde, que pode ser obtida junto do U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402.
12. Norma NFPA 51, Oxigénio - Sistemas de Gás Combustível para Soldadura, Corte e Processos Relacionados, obtida junto da National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.
13. Norma NFPA 51 B, Processos de Corte e Soldadura, obtida junto da National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.
14. Norma NFPA 70, Código Elétrico Nacional, obtida junto da National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02269.
15. Folheto CGA P-1, Manuseamento Seguro de Gases Comprimidos em Contentores, obtida da Associação de Gás Comprimido, 1725 Jefferson Davis Highway, Suite 1004, Arlington, VA 22202.
16. Folheto CGA P-14, Prevenção de acidentes em atmosferas ricas em oxigénio e deficientes em oxigénio, obtida da Compressed Gas Association, 1725 Jefferson Davis Highway, Suite 1004, Arlington, VA 22202.
17. Folheto CGA TB-3, Supressores de Flashback da Linha de Mangueira, obtida da Compressed Gas Association, 1725 Jefferson Davis Highway, Suite 1004, Arlington, VA 22202.
18. Norma CSA W117.2, Segurança em soldagem, corte e processos relacionados, obtida junto da Canadian Standards Association, 178 Rexdale Boulevard, Toronto, Ontário M9W 1R3, Canadá.
19. Código Elétrico Canadano, Parte 1, Norma de Segurança para Instalações Elétricas, obtida da Canadian Standards Association, 178 Rexdale Boulevard, Toronto, Ontario M9W 1R3, Canada.

# A EMPRESA LINCOLN ELECTRIC DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE



Fabricante e detentor da documentação técnica:

The Lincoln Electric Company  
22801 St. Clair Ave.  
Cleveland Ohio 44117-1199 EUA

Empresa CE:

Lincoln Electric Europe S.L.  
c/o Balmes, 89 - 8º 2ª  
08008 Barcelona  
ESPANHA

Declara pela presente que o equipamento de soldadura:

Flexcut 125 CE

Número do produto:

K4811-x

(Os números de produto também podem conter prefixos e sufixos)

Está em conformidade com as Diretivas do Conselho e respetivas alterações:

Diretiva 2014/30/UE relativa à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Normas:

Diretiva “baixa tensão” 2014/35/UE  
EN 60974-1: 2012; Equipamento de soldadura por arco - Parte 1:  
Fontes de alimentação para soldadura;

EN 60974-10: 2014, Equipamento de soldadura por arco - Parte 10:  
Requisitos de compatibilidade eletromagnética (CEM);

Marca CE afixada em 16

[assinatura]

[assinatura]

---

Samir Farah, Fabricante  
Diretor de Engenharia – Conformidade  
29 de novembro de 2017

---

Jacek Stefaniak, Representante da Comunidade Europeia  
Gestor de Produtos Europeu – Equipamento  
30 de novembro de 2017

## ÍNDICE

<b>Segurança</b>	
Descrição geral .....	7
Temperatura de pré-aquecimento para corte por plasma .....	7
Ciclo de serviço.....	7
Responsabilidade do utilizador .....	7
Características e vantagens do design .....	7
<b>Instalação .....</b>	<b>Secção A</b>
Selecionar a localização adequada .....	A-2
Elevação .....	A-2
Empilhar .....	A-2
Inclinação.....	A-2
Proteção contra interferência de alta frequência .....	A-2
Ligação de entrada .....	A-2
Ligação à terra da máquina .....	A-2
Instalação da ficha de entrada.....	A-3
Input Connection.....	A-3
Considerações sobre fusível de entrada e fio de abastecimento.....	A-3
Input Voltage Selection .....	A-4
Requisitos de abastecimento de gás.....	A-4
Ligar o abastecimento de gás.....	A-4
Ligações de saída .....	A-4
<b>Operação .....</b>	<b>Secção B</b>
Controlos e definições .....	B-2
Interface do utilizador .....	B-3
Corte mecanizado.....	B-5
Cut Charts.....	B-7
Vida útil dos consumíveis .....	B-23
Qualidade de corte .....	B-23
Inspeção de peças consumíveis.....	B-24
Sugestões para utilidade extra do sistema Flexcut™ 125 CE: .....	B-25
Acesso de tensão arco dividida .....	B-26
<b>Opções/Acessórios .....</b>	<b>Secção C</b>
<b>Manutenção.....</b>	<b>Secção D</b>
Procedimentos diários .....	D-1
Procedimentos mensais .....	D-1
<b>Resolução de problemas .....</b>	<b>Secção E</b>
<b>Diagramas .....</b>	<b>Secção F</b>
Wiring Diagram .....	F-1
Dimension Print.....	F-2
<b>Lista de peças.....</b>	<b>parts.lincolnelectric.com</b>

Os conteúdos/detalhes podem ser alterados ou atualizados sem aviso prévio. Para a maioria dos Manuais de Instruções atuais, vá a [parts.lincolnelectric.com](http://parts.lincolnelectric.com).

## DESCRIÇÃO GERAL

O FLEXCUT™ 125 CE é uma fonte de energia de corte de plasma de controlo contínuo e corrente constante. Proporciona características de arranque superiores e fiáveis, visibilidade de corte e estabilidade do arco. O sistema de controlo possui um mecanismo de segurança para garantir que o bocal e o eléctrodo estão no lugar antes do corte ou goivadura. Isto é extremamente importante devido às altas tensões envolvidas.

O FLEXCUT™ 125 CE é fornecido de origem com um regulador de ar e um visor de pressão digital.

O FLEXCUT™ 125 CE inicia o arco de plasma com um mecanismo de arranque de contacto simples, mas fiável. Este sistema elimina muitos dos problemas de falha associados aos sistemas de arranque de alta frequência.

## TEMPERATURA DE PRÉ-AQUECIMENTO PARA CORTE POR PLASMA

O controlo da temperatura de pré-aquecimento não é necessário na maioria das aplicações durante o corte ou goivadura com arco de plasma. Pode ser necessário controlar a temperatura de pré-aquecimento em aços com alto teor de carbono e alumínio tratado termicamente para controlo da resistência às fissuras e da dureza. As condições de trabalho, os códigos vigentes, o nível de liga e outras considerações também podem exigir o controlo da temperatura de pré-aquecimento. Recomenda-se a seguinte temperatura mínima de pré-aquecimento como ponto de partida. Podem ser utilizadas temperaturas mais elevadas conforme exigido pelas condições do trabalho e/ou códigos vigentes. Se ocorrerem fissuras ou dureza excessiva na face de corte, pode ser necessária uma temperatura de pré-aquecimento mais elevada. A temperatura mínima de pré-aquecimento recomendada para uma espessura da placa de até 12,7 mm (1/2") é de 21,1 °C (70 °F).

## CICLO DE SERVIÇO

O ciclo de trabalho de uma máquina de plasma é a percentagem de tempo num ciclo de 10 minutos no qual o operador pode operar a máquina à corrente de corte nominal.

Exemplo: um ciclo de trabalho de 60% significa que é possível cortar durante 6 minutos e depois a máquina para durante 4 minutos.

Consulte a secção Especificações técnicas para obter mais informações sobre os ciclos de serviço da máquina.

## RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR

Como as variáveis de design, fabrico, montagem e corte afetam os resultados obtidos na aplicação deste tipo de informação, a capacidade de serviço de um produto ou estrutura é da responsabilidade do utilizador. A variação como química da placa, condição da superfície da placa (óleo, escala), espessura da placa, pré-aquecimento, têmpera, tipo de gás, taxa de fluxo de gás e equipamento pode produzir resultados diferentes dos esperados. Alguns ajustes aos procedimentos podem ser necessários para compensar condições individuais específicas. Teste todos os procedimentos duplicando as condições reais do campo.

## CARACTERÍSTICAS E VANTAGENS DO DESIGN

O design do FLEXCUT™ 125 CE simplifica o corte por plasma. Esta lista de características e vantagens de design irá ajudá-lo a compreender as capacidades totais da máquina para que possa tirar o máximo partido da sua máquina.

- Design leve e portátil para utilização industrial.
- Controlo contínuo, 20 - 125 amperes.
- Mecanismo fiável de arranque por toque para iniciação do arco de plasma.
- Reignição rápida do arco para um corte rápido de metal expandido.
- Proteção de sobretensão de entrada.
- Arco piloto temporizado brilhante de 5,0 segundos.
- Seleção da purga de gás.
- Regulador de ar e manómetro de pressão incluídos.
- Separador de água interno incluído.
- Mecanismo de "peças no sítio" para detetar a instalação adequada de consumíveis e maçarico.
- Temporização pré-fluxo/pós-fluxo. O pré-fluxo é eliminado se o arco for reiniciado no pós-fluxo.
- Proteção termostática.
- Proteção contra sobrecorrente de estado sólido.
- Eléctrodo, bocal e tampa de proteção patenteados para um arrefecimento otimizado, qualidade de corte e longa vida útil.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – K4811-2

### FLEXCUT™ 125 CE

ENTRADA - TRIFÁSICA/50/60 HERTZ			
Tensão de entrada +/- 10%	Amperes de entrada à potência nominal		Disjuntor (tipo retardamento)
380/400/415V/3/50/60	40	Ciclo de serviço 100%	50 Amps

SAÍDA NOMINAL A 40° C		
Ciclo de serviço	CORRENTE	TENSÃO
100%	125 A	175 VDC

SAÍDA		
Intervalo atual	Tensão de circuito aberto	Corrente piloto
20 - 125 Amps	300 VDC	30 Amps

\*Em alguns países,  $U_0$  também é conhecido como OCV (ver CAN/CSA - W117.2)

GÁS	
TAXA DE FLUXO DE GÁS NECESSÁRIA	PRESSÃO DE ENTRADA DE GÁS NECESSÁRIA
550 SCFH mín a 90 PSI (260 SLPM mín a 6,21 bar)	90 a 120 PSI (6,21 a 8,27 Bar.)

DIMENSÕES FÍSICAS			
Altura	Largura	Profundidade	Peso
20,72 pol. (526 mm)	12,25 pol. (311 mm)	25,53 pol. (648 mm)	118 lbs. (53,5 kg)

INTERVALOS DE TEMPERATURA	
INTERVALO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO	INTERVALO DE TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO
-10 °C a +40 °C	-25 °C a +55 °C

Leia toda a secção de instalação antes de instalar o FLEXCUT™ 125 CE.

## INSTALAÇÃO

### ⚠ AVISO

#### O CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR.

- A instalação desta máquina só deve ser realizada por pessoal qualificado.
- Desligue a alimentação de entrada no interruptor para desligar ou na caixa de fusíveis e descarregue os condensadores de entrada antes de trabalhar no interior do equipamento.
- Não toque em peças elétricas quentes.
- Desligue o interruptor de alimentação do FLEXCUT™ 125 CE quando ligar o cabo de alimentação à alimentação de entrada.



### SELECIONAR A LOCALIZAÇÃO ADEQUADA

Coloque o FLEXCUT™ 125 CE num local onde o ar frio limpo possa circular livremente, entrando pela parte traseira da máquina e saindo pelas grelhas da frente e dos lados. Mantenha, pelo menos, 25 cm de espaço em todos os lados da unidade. A sujidade, poeira ou qualquer material estranho que possa ser arrastado para a máquina devem ser evitados ao máximo. Uma máquina devidamente instalada permitirá um serviço fiável e um tempo de manutenção periódica reduzido. A não observação destas precauções pode resultar em temperaturas de funcionamento excessivas e encerramentos incómodos da máquina.

### ⚠ ATENÇÃO

Mantenha a máquina seca.

Proteja da chuva e da neve. Não coloque em piso molhado ou em poças.

### ELEVAÇÃO

A fonte de alimentação do FLEXCUT™ 125 CE deve ser elevada por duas pessoas ou um dispositivo de elevação. Para evitar danos, a fonte de alimentação deve ser levantada por ambas as pegadas, mantendo a unidade o mais horizontal possível. Apenas devem ser utilizadas correias de elevação aprovadas para o peso da máquina.

### EMPILHAR

O FLEXCUT™ 125 CE **não pode** ser empilhado.

### INCLINAÇÃO

O FLEXCUT™ 125 CE tem de ser colocado numa superfície estável e nivelada para não tombar.

### PROTEÇÃO CONTRA INTERFERÊNCIA DE ALTA FREQUÊNCIA

O FLEXCUT™ 125 CE emprega um mecanismo de arranque por toque para iniciação de arco que elimina as emissões de alta frequência da máquina em comparação com geradores de alta frequência do tipo intervalo de faísca e estado sólido. No entanto, tenha em mente que estas máquinas podem ser utilizadas num ambiente onde outras máquinas geradoras de altas frequências estejam a funcionar. Ao seguir os seguintes passos, pode minimizar a interferência de alta frequência no FLEXCUT™ 125 CE:

- (1) Certifique-se de que o chassis da fonte de alimentação está ligado a uma boa ligação à terra. A ligação à terra do terminal de trabalho NÃO faz a ligação à terra da estrutura da máquina.
- (2) Mantenha o grampo de trabalho isolado de outros grampos de trabalho que tenham alta frequência.
- (3) Se o grampo de trabalho não puder ser isolado, mantenha o grampo o mais longe possível de outras ligações de grampo de trabalho.
- (4) Quando a máquina está fechada numa estrutura metálica, recomenda-se ter várias e boas ligações à terra na periferia da estrutura.

### LIGAÇÃO DE ENTRADA

### ⚠ AVISO

Apenas um electricista qualificado deve ligar os cabos de entrada ao FLEXCUT 125 CE. As ligações devem ser efetuadas de acordo com todos os códigos elétricos locais e nacionais e os diagramas de ligação. Se não o fizer, poderá resultar em lesões corporais ou morte.



O FLEXCUT™ 125 CE foi concebido para tensões de entrada de 380 VAC a 415 VAC, trifásica e 50 ou 60 Hertz. Antes de ligar a máquina à corrente, certifique-se de que a tensão de alimentação de entrada, a fase e a frequência correspondem às indicadas na placa de características da máquina.

### LIGAÇÃO À TERRA DA MÁQUINA

A estrutura do soldador deve ser ligada à terra. Um terminal de terra marcado com um símbolo de terra está localizado próximo do bloco de ligação de alimentação de entrada.

Consulte os seus códigos elétricos locais e nacionais para obter os métodos de ligação à terra adequados.



### ⚠ AVISO

O interruptor Ligar/Desligar (ON/OFF) do FLEXCUT 125 CE não se destina a ser utilizado como uma desconexão de serviço para este equipamento. Apenas um electricista qualificado deve ligar os cabos de entrada ao FLEXCUT 125 CE. As ligações devem ser feitas de acordo com todos os códigos elétricos locais e nacionais. Se não o fizer, poderá resultar em lesões corporais ou morte.

## INSTALAÇÃO DA FICHA DE ENTRADA

É fornecido um cabo de alimentação de 15 pés (4,5 m) com o FLEXCUT 125 CE.

### Apenas entrada trifásica

Ligue o cabo verde à terra de acordo com o Código Elétrico Nacional.

Ligue os fios preto, castanho e cinzento à alimentação.

Em todos os casos, o fio de ligação à terra verde ou verde/amarelo deve ser ligado ao pino de ligação à terra da ficha, normalmente identificado por um parafuso verde.

As fichas de fixação devem estar em conformidade com a Norma para fichas e recetáculos de fixação, UL498.

O produto é considerado aceitável para utilização apenas quando uma ficha de fixação, conforme especificado, estiver devidamente ligada ao cabo de alimentação.

## AVISO

**Apenas um electricista qualificado deve ligar os cabos de entrada ao FLEXCUT 125 CE. As ligações devem ser efetuadas de acordo com todos os códigos elétricos locais e nacionais e os diagramas de ligação. Se não o fizer, poderá resultar em lesões corporais ou morte.**

## AVISO

O interruptor Ligar/Desligar (ON/OFF) do FLEXCUT 125 CE não se destina a ser utilizado como uma desconexão de serviço para este equipamento. Apenas um electricista qualificado deve ligar os cabos de entrada ao FLEXCUT 125 CE.



As ligações devem ser efetuadas de acordo com todos os códigos elétricos locais e nacionais e o diagrama de ligação localizado no interior da porta de acesso para religação/entrada da máquina. Se não o fizer, poderá resultar em lesões corporais ou morte.

## CONSIDERAÇÕES SOBRE FUSÍVEL DE ENTRADA E FIO DE ABASTECIMENTO

Consulte a secção Especificações para obter as recomendações sobre fusíveis, tamanhos de fios e tipos de fios de cobre. Uma o circuito de entrada com os fusíveis de super retardamento recomendados ou disjuntores de tipo retardamento (também chamados disjuntores de “tempo inverso” ou “térmicos/magnéticos”). Escolha o tamanho do fio de entrada e ligação à terra de acordo com os códigos elétricos locais ou nacionais. A utilização de tamanhos de cabos de entrada, fusíveis ou disjuntores mais pequenos do que o recomendado pode resultar em encerramentos “incómodos” de elevadas correntes de irrupção, mesmo que a máquina não esteja a ser utilizada com correntes elevadas.



## REQUISITOS DE ABASTECIMENTO DE GÁS

Abasteça o FLEXCUT™ 125 CE com ar comprimido limpo, seco e isento de óleo, nitrogénio ou oxigénio. Um regulador de alta pressão DEVE ser usado com um compressor ou um cilindro de alta pressão.

A pressão de alimentação deve estar entre 90-120 psi (6,21 - 8,27 bar) com taxas de fluxo de pelo menos 550 SCFH ou 260 SLPM.

### AVISO

**A pressão de fornecimento de ar nunca deve exceder 8,96 bar ou podem ocorrer danos na máquina!**

O FLEXCUT™ 125 CE contém um filtro incorporado mas, dependendo da qualidade do fornecimento, pode ser necessária filtração adicional. Tenha em atenção que os sistemas de ar comprimido são propensos a contaminação por óleo e humidade. Se for utilizado ar da oficina, este deve ser limpo de acordo com a ISO 8573-1:2010, Classe 1.4.1. Consulte a secção Fornecimento de gás de manutenção para obter informações sobre a substituição do elemento interno do filtro.

Especifique ar seco quando utilizar cilindros comprimidos. O ar de qualidade respiratória contém humidade e não deve ser utilizado.

Recomenda-se um filtro nominal padrão em linha de 5 micrones, mas para desempenho ótimo, selecione um pré-filtro com uma classificação absoluta de 3 micrones.

### AVISO

**O CILINDRO pode explodir, se danificado.**

- Mantenha o cilindro na vertical e a corrente num suporte fixo.
- Mantenha o cilindro afastado de áreas onde possa ser danificado.
- Nunca levante a máquina com o cilindro afixado.
- Nunca permita que o maçarico de corte toque no cilindro.
- Mantenha o cilindro afastado de peças elétricas sob tensão.
- Pressão máxima de entrada 8,96 bar.



## LIGAR O ABASTECIMENTO DE GÁS

O ar ou gás tem de ser fornecido ao Flexcut 125CE com uma tubagem com um diâmetro interno mínimo de 6,3 mm.

## LIGAÇÕES DE SAÍDA

O grampo de trabalho deve estar firmemente ligado à peça de trabalho. Sea peça de trabalho estiver pintada ou extremamente suja, pode ser necessário expor o metal descoberto para estabelecer uma boa ligação elétrica.

# OPERAÇÃO

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

### AVISO

#### O CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

- Não toque em peças elétricas ou elétrodos com a pele ou roupa molhada.
- Isole-se do trabalho e do chão.
- Use sempre luvas isolantes secas.



#### VAPORES E GASES podem ser perigosos.

- Mantenha a cabeça longe de vapores.
- Use ventilação ou exaustão para remover os vapores da zona de respiração.



#### As FAÍSCAS DE SOLDAGEM, CORTE E GOIVADURA podem causar incêndio ou explosão

- Mantenha o material inflamável afastado.
- Não solde, corte nem goive recipientes que tenham contido combustíveis.



#### Os RAIOS DE ARCO podem queimar.

- Use proteção ocular, auricular e corporal adequada.



#### O ARCO DE PLASMA pode ferir

- Mantenha o corpo afastado do bocal e do arco de plasma.
- Opere o arco piloto com cuidado. O arco piloto é capaz de queimar o operador, outros ou mesmo de perfurar vestuário de segurança.



Observe as orientações de segurança adicionais pormenorizadas no início deste manual.

## SÍMBOLOS GRÁFICOS QUE APARECEM NESTA MÁQUINA OU NESTE MANUAL



AVISO OU PRECAUÇÃO



PURGA DE GÁS



LEIA O MANUAL DE INSTRUÇÕES



LIGAÇÃO À TERRA DE PROTEÇÃO



ENTRADA DE GÁS



CORTE



GRELHA ou METAL EXPANDIDO



GOIVA



MARCAÇÃO



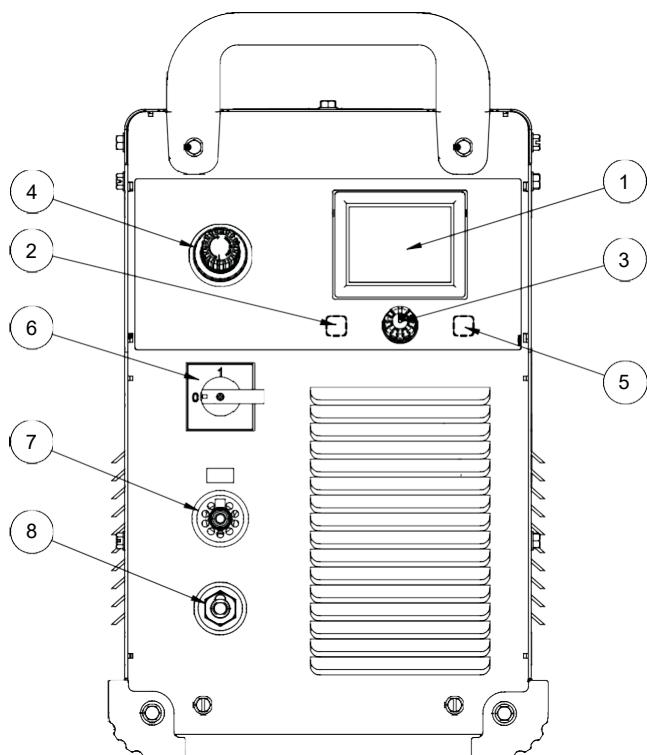
LIGAR



DESLIGAR

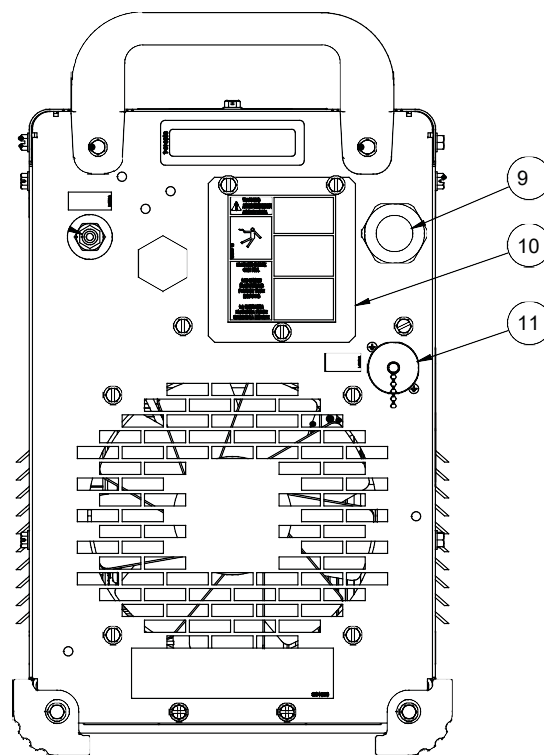
## CONTROLOS E DEFINIÇÕES

FIGURA B.2 - Painel frontal



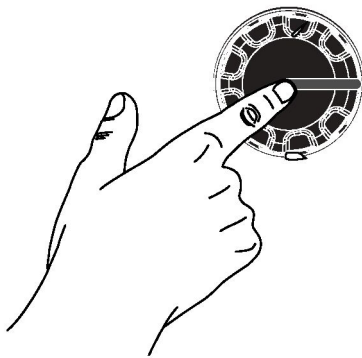
1. **Ecrã LCD:** mostra os modos disponíveis e parâmetros em tempo real.
2. **Botão de Início:** permite que o utilizador volte ao ecrã inicial.
3. **Manipulo/botão de controlo do menu:** usado para navegar e seleccionar itens no ecrã.
4. **Regulador de pressão:** permite a regulação da pressão de ar/gás primária.
5. **Purga:** permite ao utilizador ativar o fluxo de ar da máquina.
6. **Interruptor de ligar/desligar:** Liga/desliga a alimentação de entrada da máquina.
7. **Ligação do maçarico:** para ligar o maçarico.
8. **Ligação do cabo de trabalho:** para ligar o cabo com o grampo de trabalho.

FIGURA B.3 - Painel traseiro



9. **pol. Alívio da tensão do cabo de entrada:** usa-se para ligar a unidade à alimentação de entrada.
10. **pol. Acesso ao painel de fusíveis:** permite o acesso para substituição do fusível do transformador auxiliar.
11. **Interface CNC de 14 pinos:** Permite o acesso ao acionador de arranque de arco, contacto iniciado pelo arco, tensão de arco de tensão bruta ou dividida e marca forçada.

INTERFACE DO UTILIZADOR



Ecrã de seleção de modo



**Escolha entre quatro modos disponíveis:**

**Corte** – Para operações de corte numa peça de trabalho sólida.



**Marca** – Para descoloração ou ligeira remoção de material. Pode ser utilizado para adicionar números de peças, linhas de curvatura, marcas de perfuração ou muitas outras modificações na superfície.



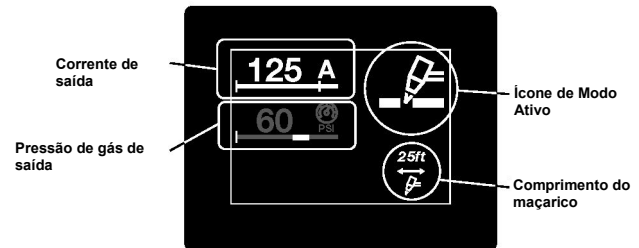
**Grelha** – Para operações de corte numa peça de trabalho não contínua.



**Goiva** – Para remoção de material de uma peça de trabalho (remoção de uma soldadura).

Ecrã Modo Ativo - Ver Figura B.4

FIGURA B.4



**Ícone de Modo Ativo** – O ícone de modo atualmente selecionado será apresentado aqui. Regresse ao ecrã de seleção de modo para escolher um novo modo.

**Corrente de saída** – Rode o botão de controlo para ajustar a corrente de saída pretendida. Durante o corte, o ecrã irá apresentar a corrente de corte real em amperes. O intervalo de corrente de saída está dependente do modo selecionado.

**Pressão do gás de saída** – A pressão do gás de saída também é exibida numa escala linear, com o centro da faixa verde como pressão do gás de saída recomendada com base no modo selecionado e no comprimento do maçarico. Utilize o botão regulador na parte da frente da máquina para ajustar a pressão do gás de saída, mas faça-o apenas enquanto o gás estiver a fluir. Segure o botão de purga enquanto puxa e roda o botão regulador para ajustar a pressão conforme pretendido.

**Comprimento do maçarico** – O comprimento do maçarico selecionado será apresentado aqui. Certifique-se de que o comprimento do maçarico corresponde ao maçarico que está a ser utilizado com a máquina. O comprimento do maçarico pode ser modificado no menu de definições.

**Definições**

Para entrar ou sair do menu de definições, prima os botões de início e de purga ao mesmo tempo.

**Opções (rode o botão para deslocar e prima o botão para seleccionar):**



**Tamanho do maçarico –**  
Escolha entre os comprimentos de 25 pés (7,6 m), 50 pés (15,2 m) ou 75 pés (22,9 m). Isto irá alterar a pressão de gás de saída recomendada.



**Repor definições de fábrica –**  
Utilize para repor as definições de fábrica da máquina



**Idioma –** Escolha entre inglês, espanhol, francês ou alemão



**Brilho –** Utilizado para diminuir ou aumentar o brilho do ecrã LCD



**Unidades –** Escolha entre unidades em inglês ou métricas



**Avançado –** Utilizado para fins de diagnóstico

## CORTE MECANIZADO

### Instalação do maçarico mecanizado

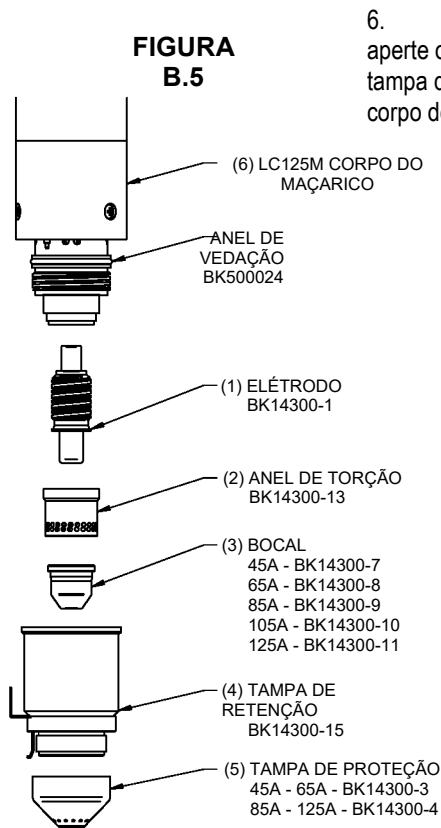
Recomenda-se que o maçarico mecanizado FLEXCUT™ 125 CE seja instalado num posicionador com um controlo de tensão de arco capaz de manter a tensão de arco de corte dentro de 1 volt. O posicionador tem de ser rígido para garantir a qualidade do corte e é altamente recomendado um sensor de colisão com maçarico.

### Instalar os consumíveis do maçarico mecanizado

Para instalar as peças do maçarico, execute os seguintes passos (consulte a Figura B.5):

**Nota: Não aperte demasiado os consumíveis! Aperte apenas até que as peças estejam devidamente encaixadas.**

1. Inspeccione as roscas no corpo do maçarico e na tampa de retenção e limpe conforme necessário. Aplique lubrificante no anel de vedação do maçarico, conforme necessário. O lubrificante deve ser seguro em termos de contacto com oxigénio e inerte num ambiente inflamável.
2. Instale o eléctrodo (1) no corpo do maçarico e pressione-o para o encaixar.
3. Enrosque a tampa de protecção (5) no conjunto da tampa de retenção. (4)
4. Insira o bocal (3) no anel de torção. (2)
5. Coloque o conjunto do anel de torção/bocal na tampa de retenção.



6. Enrosque e aperte o conjunto da tampa de retenção no corpo do maçarico. (6)

### Remover os consumíveis do maçarico



**AVISO**

**Desligue a máquina antes de remover os consumíveis.**

**Para remover os consumíveis do maçarico, execute os seguintes passos:**

1. Remova a tampa de retenção do maçarico.
2. Retire o anel de torção e o bocal da tampa de retenção.
3. Separe a tampa de protecção da tampa de retenção.
4. Retire o eléctrodo do corpo do maçarico.
5. Retire o anel de torção do bocal.



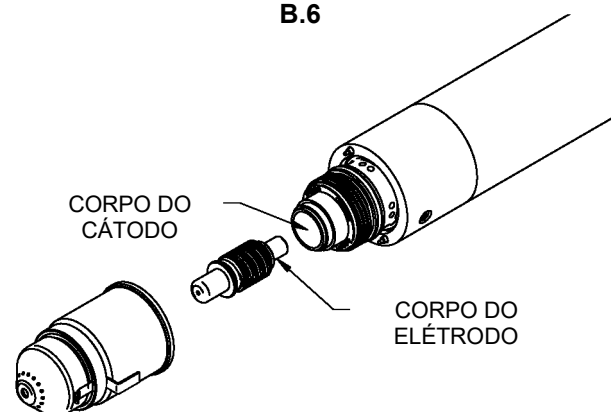
**AVISO**

**Contaminantes como sujidade, pó metálico, óleo e humidade presentes na superfície do eléctrodo e/ou corpo do maçarico podem causar arcos elétricos entre estes componentes e, possivelmente, resultar na falha do maçarico e dos consumíveis.**

Para evitar danificar o maçarico e/ou os consumíveis, siga as seguintes diretrizes:

1. Certifique-se de que o ar fornecido ao maçarico não contém contaminantes, tais como detritos, humidade e óleo.
2. Certifique-se de que o corpo do cátodo do maçarico e o corpo do eléctrodo estão limpos antes de montar os consumíveis no maçarico. Limpe quaisquer contaminantes com um pano seco e sem pelos.
3. Certifique-se de que os consumíveis estão devidamente apertados e totalmente inseridos quando os instalar no maçarico. Verifique a instalação dos consumíveis antes do início de cada turno de trabalho e frequentemente para garantir que as peças não se soltaram como resultado do funcionamento normal.
4. Inspeccione as superfícies do corpo do cátodo e do eléctrodo para garantir que não se acumularam contaminantes durante o funcionamento. (Consulte a Figura B.6)

**FIGURA B.6**



## Fazer um corte

### Configurar um corte

Utilize o procedimento seguinte para fazer um corte com o FLEXCUT™ 125 CE.

1. Utilizando os gráficos, determine as peças do maçarico e as condições de corte adequadas para o material a ser cortado.
2. Instale os consumíveis adequados no maçarico.
3. Rode o interruptor de alimentação para a posição ON (Ligado) para ligar a alimentação para o FLEXCUT™ 125 CE. O LCD liga-se e apresenta o ecrã de inicialização do FLEXCUT™.
4. Prima o botão de início e escolha o modo de funcionamento pretendido.
5. Rode o botão de controlo para definir a corrente de saída pretendida.
6. Mantenha premido o botão de purga de gás enquanto ajusta o regulador para a pressão de saída recomendada (centro da faixa verde).
7. A operação de corte é iniciada após a receção de um sinal de arranque. O arco deve estabelecer aproximadamente 2 segundos após a aplicação do comando de arranque. A operação de corte termina quando o sinal de arranque é removido. Após a conclusão de um corte, o fluxo de gás através do maçarico continuará durante aproximadamente 20 segundos. O LCD exibirá a corrente de saída real e a pressão de gás enquanto o corte estiver ativo.

## Interface da máquina

O FLEXCUT™ 125 CE é fornecido de origem com uma interface de máquina. Os sinais de interface fornecidos incluem: Arranque de Arco, Iniciado pelo Arco, Tensão de Arco (bruta ou dividida) e Marca de Força. Estes sinais são acessíveis através do conector de 14 pinos na parte de trás da caixa. (Consulte a Figura B.7)

### Arranque de Arco:

O circuito de Arranque de Arco permite a ativação da fonte de alimentação para iniciar o corte. Este circuito pode ser acedido através dos pinos K e M do conector de 14 pinos. O circuito tem uma tensão nominal de circuito aberto de 15 VCC e requer um fecho de contacto seco para ser ativado.

### Iniciado pelo Arco:

O circuito Iniciado pelo Arco fornece informações sobre quando uma extremidade de corte foi transferida para a peça de trabalho. Este circuito pode ser acedido através dos pinos I e J do conector de 14 pinos. O circuito proporciona um fecho de contacto seco quando o arco tiver sido transferido. A entrada para este circuito deve ser limitada a 0,3 A para 120 V CA ou 30 V CC.

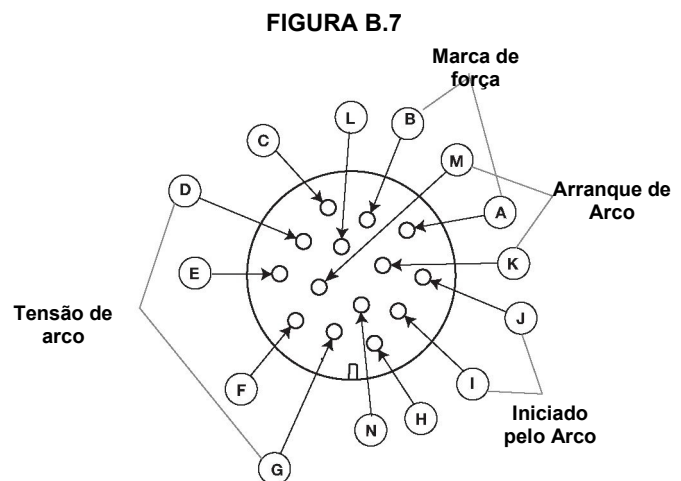
### Tensão de Arco:

O circuito de Tensão de Arco pode ser utilizado para ativar um controlo da altura de um maçarico. Este circuito pode ser acedido através dos pinos D e G do conector de 14 pinos. O circuito fornece elétrodo completo para trabalhar a tensão de arco (300 VDC no máximo). Uma tensão de arco dividida de 20:1, 30:1, 40:1 ou 50:1 está disponível. Consulte "Aceder à tensão de arco dividida."

### Marca de força:

O circuito de Marca de Força pode ser utilizado para alternar entre um modo de operação de corte ou grelha e um modo de marcação rapidamente e enquanto a saída está ligada. Este circuito pode ser acedido através dos pinos A e B do conector de 14 pinos. Este circuito requer um fecho de contacto seco para funcionar e ambos os modos devem ser configurados antes do corte.

Os utilizadores que pretendam utilizar a Interface da Máquina podem encomendar um Adaptador Universal K867 (cumpra as localizações dos pinos indicadas acima) ou fabricar um conjunto de cabos conector de 14 pinos.



**RECETÁCULO DE CAIXA DE 14 PINOS,  
VISTA FRONTAL**

## GRÁFICOS DE CORTE

Os gráficos de corte mostrados nas páginas seguintes destinam-se a dar ao operador o melhor ponto de partida a utilizar ao fazer um corte num determinado tipo e espessura de material. Podem ser necessários pequenos ajustes para obter o melhor corte. Para além disso, lembre-se de que a tensão de arco deve ser aumentada à medida que o eletrodo se desgasta, de modo a manter a altura de corte correta.

MATERIAL	CORRENTE	PÁGINA
AÇO MACIO	45 AMPS	B-8
AÇO MACIO	65 AMPS	B-9
AÇO MACIO	85 AMPS	B-10
AÇO MACIO	105 AMPS	B-11
AÇO MACIO	125 AMPS	B-12
AÇO INOXIDÁVEL	45 AMPS	B-13
AÇO INOXIDÁVEL	65 AMPS	B-14
AÇO INOXIDÁVEL	85 AMPS	B-15
AÇO INOXIDÁVEL	105 AMPS	B-16
AÇO INOXIDÁVEL	125 AMPS	B-17
ALUMÍNIO	45 AMPS	B-18
ALUMÍNIO	65 AMPS	B-19
ALUMÍNIO	85 AMPS	B-20
ALUMÍNIO	105 AMPS	B-21
ALUMÍNIO	125 AMPS	B-22

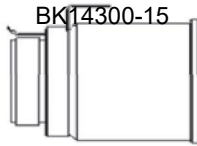


**45 amperes – Aço macio**

**Proteção**  
BK14300-3



**Tampa de retenção**  
BK14300-15



**Bocal**  
BK14300-7



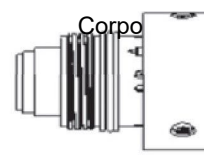
**Anel de torção**  
BK14300-13



**Eléctrodo**  
BK14300-1



**Maçarico**  
LC125M



**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
26	0,0179	60*	135	350	134	500	0,040	0,100	0	0,045	
22	0,0299		135	360	134	460	0,040	0,100	0	0,045	
18	0,048		135	350	134	410	0,040	0,100	100	0,050	
16	0,060		135	325	134	400	0,040	0,100	100	0,050	
14	0,075		140	290	139	325	0,080	0,160	300	0,060	
12	0,105		142	200	139	220	0,080	0,160	400	0,065	
10	0,135		144	110	142	167	0,080	0,160	400	0,065	
	3/16		146	80	143	110	0,080	0,160	500	0,065	
	1/4		152	45	150	73	0,120	0,160	600	0,080	

**Métrica**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	0,5	4,13	135	8925	134	12 550	1,0	2,5	0	1,1	
	0,8		135	9125	134	11 575	1,0	2,5	0	1,2	
	1		135	9000	134	11 025	1,0	2,5	100	1,2	
	1,2		135	8900	134	10 475	1,0	2,5	100	1,3	
	1,5		135	8300	134	10 175	1,0	2,5	100	1,3	
	2		140	7075	139	7925	2,0	4,1	300	1,5	
	2,5		142	5575	139	6175	2,0	4,1	400	1,6	
	3		143	4075	140	5000	2,0	4,1	400	1,7	
	4		145	2475	142	3625	2,0	4,1	400	1,7	
	6		151	1350	148	2075	2,8	4,1	600	1,9	

**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		12	37/2,55	177	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no maçarico

**65 amperes - Aço macio**



**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
16	0,0598	60*	143	250	141	295	0,120	0,160	100	0,060	
10	0,1345		145	195	143	226	0,120	0,160	300	0,070	
	3/16		145	140	143	170	0,120	0,160	500	0,070	
	1/4		145	95	143	115	0,120	0,160	800	0,070	
	3/8		152	50	148	63	0,120	0,160	1200	0,075	
	1/2		153	35	150	40	0,120	0,200	2000	0,085	
	5/8		156	20	155	24	0,120	0,300	2000	0,085	
***	3/4		162	15	160	19	0,120	0,200	2000	0,090	SIM
***	7/8		165	10	164	14	0,120	0,200	2000	0,090	SIM
***	1		170	7	166	10	0,120	0,200	2000	0,092	SIM

**Métrica**

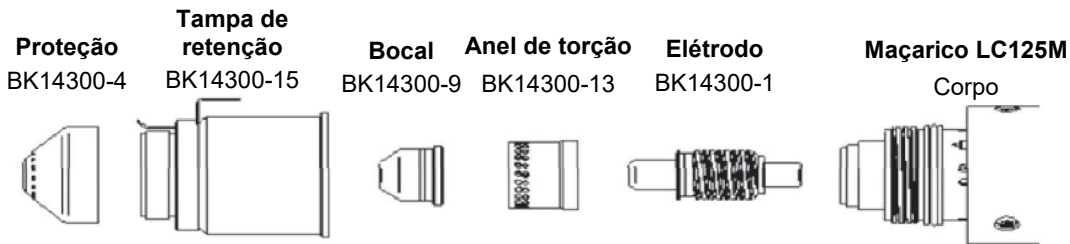
Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	1,5	4,13	143	6375	141	7525	3,0	4,1	100	1,5	
	2		143	6000	141	7050	3,0	4,1	100	1,6	
	2,5		144	5625	142	6600	3,0	4,1	200	1,7	
	3		145	5275	143	6125	3,0	4,1	300	1,7	
	4		145	4350	143	5125	3,0	4,1	400	1,8	
	6		145	2675	143	3225	3,0	4,1	700	1,8	
	10		152	1225	148	1525	3,0	4,2	1300	1,9	
	12		153	975	150	1150	3,0	4,9	1800	2,1	
	16		156	500	155	600	3,0	7,5	2000	2,2	SIM
	20		163	350	161	450	3,0	5,1	2000	2,3	SIM
	25		169	175	166	275	3,0	5,1	2000	2,3	SIM

**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		14	37/2,55	178	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**85 amperes - Aço macio**



**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
10	0,1345	60*	138	260	137	315	0,120	0,250	0	0,050	
3/16	0,1875		140	190	139	220	0,120	0,250	200	0,058	
1/4	0,2500		141	120	140	155	0,120	0,250	500	0,060	
3/8	0,3750		144	75	143	88	0,120	0,250	500	0,068	
1/2	0,5000		145	40	145	54	0,120	0,250	500	0,078	
5/8	0,6250		150	30	147	40	0,120	0,250	1000	0,085	
3/4	0,7500		153	24	150	30	0,120	0,300	1500	0,085	
7/8	0,8750		158	16	153	22	0,120	0,250	1250	0,090	SIM
1	1,0000		160	13	156	16	0,120	0,250	1500	0,100	SIM
1-1/4	1,2500		168	7	161	10	0,120	0,250	1500	0,110	SIM

**Métrica**

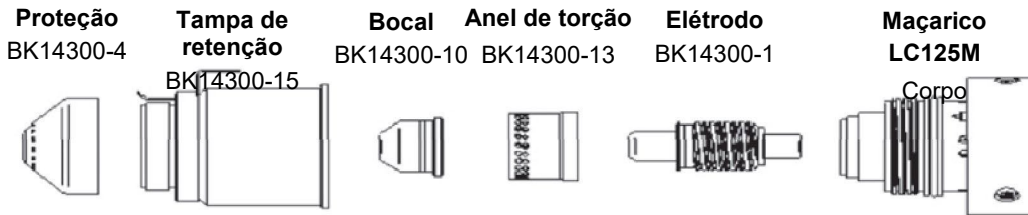
Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(psi)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	3	4,13	137	7175	136	8775	3,0	6,4	0	1,2	
	4		139	5850	138	6975	3,0	6,4	100	1,4	
	6		141	3450	140	4300	3,0	6,4	400	1,5	
	10		144	1775	143	2100	3,0	6,4	500	1,8	
	12		145	1200	145	1550	3,0	6,4	500	1,9	
	16		150	750	147	1000	3,0	6,4	1000	2,2	
	20		154	550	151	700	3,0	7,2	1400	2,2	
	25		160	350	156	425	3,0	6,4	1500	2,5	SIM
	32		168	175	161	250	3,0	6,4	1500	2,8	SIM

**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		13	37/2,55	188	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**105 amperes – Aço macio**



**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
	1/4	60*	145	150	145	180	0,160	0,280	400	0,100	
	3/8		147	105	146	114	0,160	0,280	500	0,100	
	1/2		150	60	150	73	0,160	0,280	600	0,105	
	5/8		153	42	150	50	0,160	0,375	1000	0,105	
	3/4		154	33	152	37	0,160	0,375	1000	0,105	
	7/8		156	25	155	31	0,160	0,375	2000	0,110	
***	1		160	19	159	23	0,160	0,300	1800	0,120	SIM
***	1 1/4		165	14	164	16	0,160	0,300	2000	0,125	SIM

**Métrica**

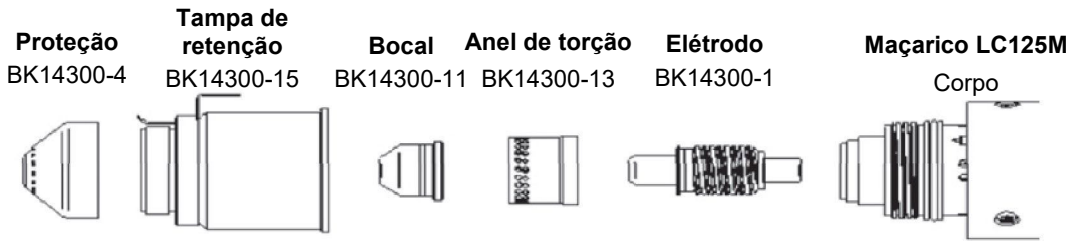
Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	6	4,13	145	3925	145	4750	4,1	7,1	400	2,5	
	10		147	2500	147	2750	4,1	7,1	500	2,6	
	12		149	1775	149	2075	4,1	7,1	600	2,6	
	16		153	1050	150	1250	4,1	9,5	1000	2,7	
	20		155	775	153	900	4,1	9,5	1300	2,7	
	25		159	500	158	600	4,1	7,1	1800	3,0	SIM
***	32		165	350	164	400	4,1	7,1	2000	3,2	SIM

**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		14	37/2,55	184	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**125 amperes – Aço macio**



**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
	1/4	60*	145	180	144	210	0,160	0,300	300	0,100	
	3/8		147	110	146	128	0,160	0,300	500	0,105	
	1/2		149	72	147	88	0,160	0,300	700	0,105	
	5/8		151	50	150	63	0,160	0,300	1000	0,110	
	3/4		153	40	152	52	0,160	0,325	1200	0,110	
	7/8		156	31	155	40	0,160	0,350	1800	0,115	
	1		160	23	157	32	0,160	0,375	2500	0,120	
***	1 1/4		163	16	162	21	0,160	0,300	2200	0,125	SIM
***	1 1/2		168	11	168	14	0,160	0,300	2200	0,125	SIM

**Métrica**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	6	4,13	145	4775	144	5575	4,1	7,6	300	2,5	
	10		147	2650	146	3100	4,1	7,6	500	2,7	
	12		149	2050	147	2450	4,1	7,6	700	2,7	
	16		151	1250	150	1600	4,1	7,6	1000	2,8	
	20		154	950	153	1225	4,1	8,4	1400	2,8	
	25		159	600	157	850	4,1	9,4	2400	3,0	
	32		163	400	162	525	4,1	7,6	2200	3,2	SIM
***	38		168	275	168	350	4,1	7,6	2200	3,2	SIM

**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		15	37/2,55	177	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**45 amperes – Aço inoxidável**



**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
26	0,0179	70*	150	400	150	510	0,100	0,200	0	0,040	
22	0,0299		150	375	150	475	0,100	0,200	0	0,030	
18	0,0478		150	350	152	400	0,100	0,200	100	0,035	
16	0,0598		152	315	152	400	0,100	0,200	100	0,040	
14	0,0747		154	240	154	250	0,100	0,200	200	0,045	
12	0,1046		156	175	154	185	0,100	0,200	300	0,050	
10	0,1345		156	100	154	140	0,100	0,200	400	0,055	
	3/16		158	70	156	85	0,100	0,200	500	0,060	
	1/4		159	30	157	40	0,100	0,200	600	0,060	

**Métrica**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	0,5	4,83 Bar	150	10 075	150	12 825	2,5	5,1	0	1,0	
	0,8		150	9475	150	11 900	2,5	5,1	0	0,8	
	1		150	9200	151	11 075	2,5	5,1	100	0,8	
	1,2		150	8925	152	10 250	2,5	5,1	100	0,9	
	1,5		152	8075	152	10 150	2,5	5,1	100	1,0	
	2		154	5900	154	6150	2,5	5,1	200	1,2	
	2,5		156	4800	154	5050	2,5	5,1	300	1,2	
	3		156	3600	154	4200	2,5	5,1	300	1,3	
	4		157	2225	155	2975	2,5	5,1	400	1,5	
	6		159	1000	157	1275	2,5	5,1	600	1,5	

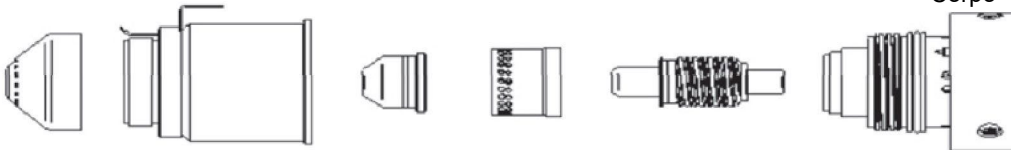
**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		12	37/2,55	177	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**65 amperes – Aço inoxidável****Proteção**  
BK14300-3**Tampa de retenção**  
BK14300-15**Bocal**  
BK14300-8**Anel de torção**  
BK14300-13**Eléctrodo**  
BK14300-1**Maçarico LC125M**

Corpo

**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
16	0,060	60*	149	325	149	425	0,200	0,325	100	0,050	
10	0,135		151	210	149	264	0,200	0,325	100	0,060	
	3/16		153	147	151	168	0,200	0,325	200	0,070	
	1/4		155	70	153	90	0,200	0,325	400	0,080	
	3/8		158	43	157	50	0,200	0,325	800	0,090	
	1/2		167	20	159	32	0,200	0,325	1200	0,100	
	5/8		165	19	163	22	0,200	0,325	600	0,105	*
	3/4		168	14	166	18	0,200	0,325	600	0,110	*

**Métrica**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	1,5	4,13	149	8300	149	10 850	5,1	8,3	100	1,3	
	2		149	7525	149	9775	5,1	8,3	100	1,3	
	2,5		150	6750	149	8700	5,1	8,3	100	1,4	
	3		151	6000	149	7625	5,1	8,3	100	1,5	
	4		152	4650	150	5675	5,1	8,3	100	1,6	
	6		155	2225	153	2725	5,1	8,3	400	2,0	
	10		159	1000	157	1200	5,1	8,3	900	2,3	
	12		165	625	159	925	5,1	8,3	1100	2,5	
	16		165	475	163	550	5,1	8,3	600	2,7	*
	20		169	325	167	425	5,1	8,3	600	2,8	*

**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		14	37/2,55	178	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**85 amperes – Aço inoxidável**



**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
10	0,1345	60*	139	285	138	345	0,120	0,240	200	0,075	
	3/16		139	210	138	250	0,120	0,240	300	0,075	
	1/4		139	135	138	170	0,120	0,240	400	0,080	
	3/8		143	60	142	80	0,120	0,240	500	0,080	
	1/2		148	36	146	46	0,120	0,240	700	0,084	
	5/8		150	26	149	33	0,120	0,240	800	0,093	
	3/4		154	18	153	24	0,120	0,240	800	0,105	*
	7/8		155	16	154	19	0,120	0,240	800	0,105	*
	1		159	11	158	14	0,120	0,240	800	0,105	*

**Métrica**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	3	4,13	139	7850	138	9525	3,0	6,1	200	1,9	
	4		139	6425	138	7750	3,0	6,1	200	1,9	
	6		139	3850	138	4775	3,0	6,1	400	2,0	
	10		144	1425	143	1900	3,0	6,1	500	2,0	
	12		147	1050	145	1350	3,0	6,1	700	2,1	
	16		150	650	149	825	3,0	6,1	800	2,4	
	20		154	450	153	575	3,0	6,1	800	2,7	*
	25		158	300	157	375	3,0	6,1	800	2,7	*

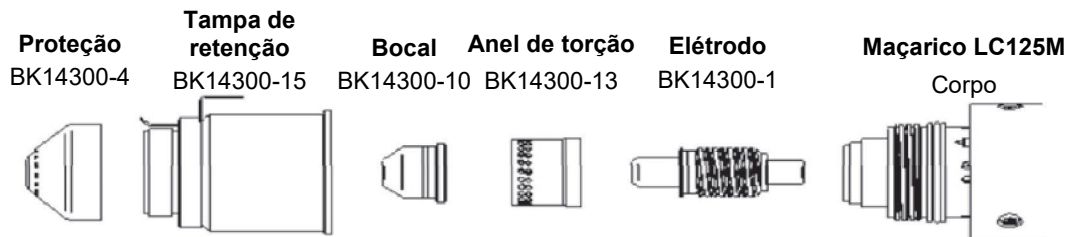
**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		14	37/2,55	188	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico



## 105 amperes – Aço inoxidável



## Imperial

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
	1/4	60*	158	198	145	215	0,180	0,300	600	0,100	
	3/8		150	90	148	102	0,180	0,350	600	0,105	
	1/2		153	55	149	69	0,180	0,350	600	0,105	
	5/8		166	38	156	42	0,180	0,400	1200	0,115	
	3/4		160	26	158	30	0,180	0,425	2000	0,120	
	7/8		165	21	159	25	0,180	0,350	2000	0,122	*
	1		174	17	163	20	0,180	0,350	2000	0,130	*
	1 1/4		168	11	166	14	0,180	0,350	2500	0,130	*

## Métrica

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	6	4,13	159	5325	145	5775	4,6	7,5	600	2,5	
	10		150	2150	148	2475	4,6	8,9	600	2,7	
	12		152	1600	149	1925	4,6	8,9	600	2,7	
	16		166	950	156	1050	4,6	10,2	1200	2,9	
	20		161	625	158	725	4,6	10,2	2000	3,1	
	25		173	450	162	525	4,6	8,9	2000	3,3	*
	32		168	275	166	350	4,6	8,9	2500	3,3	*

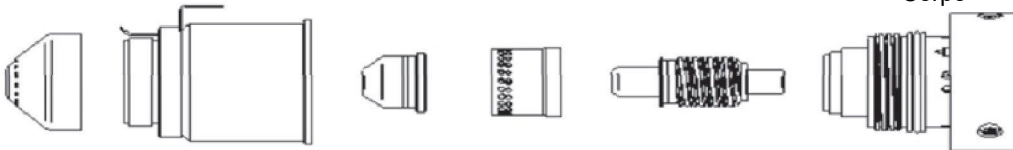
## Marcação

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		15	37/2,55	180	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**125 amperes – Aço inoxidável****Proteção**  
BK14300-4**Tampa de retenção**  
BK14300-15**Bocal**  
BK14300-11**Anel de torção**  
BK14300-13**Eléctrodo**  
BK14300-1**Maçarico LC125M**

Corpo



Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
	1/4	60*	146	225	148	260	0,200	0,300	500	0,100	
	3/8		148	107	148	152	0,200	0,300	500	0,110	
	1/2		153	78	150	94	0,200	0,300	600	0,110	
	5/8		155	47	153	60	0,200	0,400	700	0,115	
	3/4		157	40	156	45	0,200	0,400	1200	0,115	
	7/8		161	26	159	32	0,200	0,300	1500	0,117	*
	1		166	19	163	25	0,200	0,300	1800	0,120	*
	1 1/4		168	14	165	18	0,200	0,300	2000	0,125	*
	1 1/2		175	9	172	11	0,200	0,300	2200	0,125	*

**Métrica**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	6	4,13	146	6050	148	6900	5,1	7,6	500	2,5	
	10		149	2600	148	3650	5,1	7,6	500	2,8	
	12		152	2150	150	2700	5,1	7,6	600	2,8	
	16		155	1175	153	1500	5,1	10,2	700	2,9	
	20		158	900	157	1050	5,1	10,2	1300	2,9	
	25		165	500	162	650	5,1	7,6	1800	3,0	*
	32		168	350	165	450	5,1	7,6	2000	3,2	*
	38		175	225	172	275	5,1	7,6	2200	3,2	*

**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		15	37/2,55	184	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**45 amperes - Alumínio**



**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
	1/32	60*	152	360	152	450	0,100	0,200	0	0,055	
	1/16		154	360	154	390	0,100	0,200	100	0,060	
	3/32		156	235	152	300	0,100	0,200	200	0,060	
	1/8		160	180	158	205	0,100	0,250	400	0,065	
	1/4		162	55	160	75	0,160	0,250	500	0,065	

**Métrica**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	0,8	4,13	152	9150	152	11 400	2,5	5,1	0	1,4	
	1		153	9150	153	11 025	2,5	5,1	0	1,4	
	1,2		153	9150	153	10 650	2,5	5,1	100	1,5	
	1,5		154	9150	154	10 100	2,5	5,1	100	1,5	
	2		155	7525	153	8750	2,5	5,1	200	1,5	
	2,5		157	5775	153	7275	2,5	5,3	200	1,5	
	3		159	4875	157	5750	2,5	6,1	400	1,6	
	4		161	3750	159	4350	2,9	6,4	400	1,7	
	6		162	1750	160	2275	3,9	6,4	500	1,7	

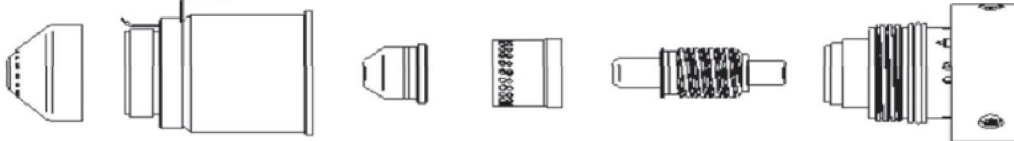
**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		12	37/2,55	177	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**65 amperes - Alumínio****Proteção**  
BK14300-3**Tampa de retenção**  
BK14300-15**Bocal**  
BK14300-8**Anel de torção**  
BK14300-13**Eléctrodo**  
BK14300-1**Maçarico LC125M**

Corpo

**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
	1/16	60*	160	345	160	428	0,200	0,300	100	0,070	
	1/8		150	255	150	325	0,200	0,300	200	0,060	
	1/4		160	100	159	147	0,200	0,300	400	0,075	
	3/8		165	55	163	70	0,200	0,300	600	0,085	
	1/2		168	35	168	45	0,200	0,300	1000	0,090	
	5/8		170	22	168	30	0,200	0,250	500	0,100	SIM
	3/4		174	14	172	22	0,200	0,250	500	0,105	SIM

**Métrica**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	1,5	4,13	161	8900	161	11 050	5,1	7,6	100	1,8	
	2		157	8175	157	10 200	5,1	7,6	100	1,7	
	2,5		154	7450	154	9375	5,1	7,6	200	1,6	
	3		151	6725	151	8550	5,1	7,6	200	1,6	
	4		153	5450	152	7075	5,1	7,6	300	1,6	
	6		159	2975	158	4225	5,1	7,6	400	1,9	
	10		165	1325	164	1675	5,1	7,6	700	2,2	
	12		167	1000	167	1275	5,1	7,6	1000	2,3	
	16		170	550	168	750	5,1	6,4	500	2,5	SIM
	20		175	300	173	500	5,1	6,4	500	2,7	SIM

**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		14	37/2,55	178	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**85 amperes - Alumínio**



**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
	1/8	60*	154	310	154	360	0,210	0,325	200	0,085	
	1/4		158	140	158	167	0,210	0,325	400	0,090	
	3/8		160	75	158	104	0,210	0,325	600	0,095	
	1/2		162	55	162	73	0,210	0,325	800	0,100	
	5/8		167	38	167	48	0,210	0,325	1000	0,105	
	3/4		169	28	167	40	0,210	0,250	500	0,105	SIM
	7/8		172	22	171	30	0,210	0,250	500	0,105	SIM
	1		175	15	175	20	0,210	0,250	500	0,105	SIM

**Métrica**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	3	4,13	154	8100	154	9425	5,3	8,3	200	2,2	
	4		155	6750	155	7875	5,3	8,3	300	2,2	
	6		158	4025	158	4775	5,3	8,3	400	2,3	
	10		160	1825	159	2525	5,3	8,3	600	2,4	
	12		162	1500	161	2025	5,3	8,3	800	2,5	
	16		167	950	167	1200	5,3	8,3	1000	2,7	
	20		170	675	168	950	5,3	6,4	500	2,7	SIM
	25		175	400	174	550	5,3	6,4	500	2,7	SIM

**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		14	37/2,55	188	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**105 amperes - Alumínio**

**Proteção**  
BK14300-4

**Tampa de retenção**  
BK14300-15

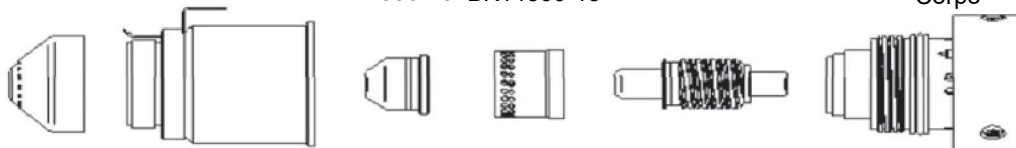
**Bocal**  
BK14300-10

**Anel de torção**  
BK14300-13

**Eléctrodo**  
BK14300-1

**Maçarico LC125M**

Corpo



**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
	1/4	60*	150	210	149	225	0,180	0,325	500	0,100	
	3/8		155	105	154	130	0,180	0,325	600	0,105	
	1/2		158	77	156	93	0,180	0,325	800	0,110	
	5/8		163	54	162	62	0,180	0,375	1000	0,110	
	3/4		167	38	166	41	0,180	0,400	1200	0,115	
	7/8		169	29	168	34	0,180	0,400	1350	0,115	
	1		172	23	170	29	0,180	0,350	1800	0,120	SIM
	1 1/4		179	15	177	18	0,180	0,350	1800	0,120	SIM

**Métrica**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	6	4,13	149	5625	148	5975	4,6	8,3	500	2,5	
	10		155	2550	154	3150	4,6	8,3	600	2,7	
	12		157	2125	156	2575	4,6	8,3	800	2,8	
	16		163	1350	162	1550	4,6	9,5	1000	2,8	
	20		168	900	167	1000	4,6	10,2	1200	2,9	
	25		172	600	170	750	4,6	8,9	1800	3,0	SIM
	32		179	375	177	450	4,6	8,9	1800	3,0	SIM

**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		15	37/2,55	184	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

**125 amperes - Alumínio**

**Proteção**  
BK14300-4

**Tampa de retenção**  
BK14300-15

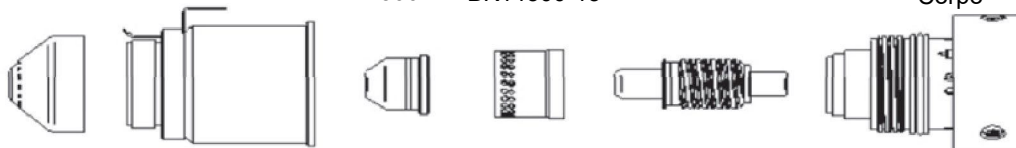
**Bocal**  
BK14300-11

**Anel de torção**  
BK14300-13

**Eléctrodo**  
BK14300-1

**Maçarico LC125M**

Corpo



**Imperial**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(pol)	(psi)	(volts)	(ipm)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)	(pol)	
	1/4	60*	150	250	149	275	0,200	0,300	200	0,115	
	3/8		154	128	152	158	0,200	0,300	400	0,120	
	1/2		157	83	154	112	0,200	0,300	500	0,120	
	5/8		161	63	159	83	0,200	0,325	700	0,120	
	3/4		164	52	162	62	0,200	0,350	1000	0,125	
	7/8		167	34	164	46	0,200	0,400	1600	0,127	
	1		170	32	167	40	0,200	0,425	2200	0,130	
	1 1/4		178	17	173	30	0,200	0,350	2500	0,130	SIM
	1 1/2		183	12	180	16	0,200	0,350	2500	0,140	SIM

**Métrica**

Espessura do material		Pressão	Ideal		Produção		Altura de corte	Altura de perfuração	Tempo de perfuração	Largura de corte	Início da extremidade
			Tensão de arco	Velocidade e de translação	Tensão de arco	Velocidade e de translação					
(ga)	(mm)	(Bar)	(volts)	(mm/min)	(volts)	(mm/min)	(mm)	(mm)	(ms)	(mm)	
	6	4,13	150	6700	149	7325	5,1	7,6	200	2,9	
	10		154	3075	152	3850	5,1	7,6	400	3,0	
	12		156	2350	154	3100	5,1	7,6	500	3,0	
	16		161	1600	159	2075	5,1	8,3	700	3,1	
	20		165	1175	163	1450	5,1	9,3	1200	3,2	
	25		170	825	167	1025	5,1	10,7	2100	3,3	
	32		178	425	173	750	5,1	8,9	2500	3,3	SIM
	38		183	300	180	400	5,1	8,9	2500	3,6	SIM

**Marcação**

Espessura do material		Corrente	Pressão	Tensão de arco	Velocidade e de translação	Altura de marcação	Altura de transferência	Tempo de perfuração
(ga)	(pol)	(amps)	(psi/Bar)	(volts)	(ipm)	(pol)	(pol)	(ms)
Todas as espessuras		16	37/2,55	179	250	0,100	0,100	0

\* Necessário para cabos de maçarico de 7,5 m (25") - Aumente a pressão de saída em 0,35 bar (5 psi) por cada incremento de 7,5 m (25") no comprimento do maçarico

## VIDA ÚTIL DOS CONSUMÍVEIS

Utilize as seguintes diretrizes para maximizar a vida útil das peças consumíveis:

1. O FLEXCUT™ 125 CE utiliza o mais recente avanço em tecnologia para prolongar a vida útil das peças consumíveis do maçarico. Para maximizar a vida útil das peças consumíveis, é imperativo que o procedimento de encerramento do arco seja realizado corretamente. O arco deve ser apagado enquanto ainda estiver ligado à peça de trabalho. Poderá ouvir-se um ruído se o arco se apagar anormalmente. Note que os orifícios são normalmente programados sem derivações para evitar a perda do arco durante o encerramento.
2. Utilize a altura de perfuração recomendada indicada nas tabelas de corte. Uma altura de perfuração muito baixa permitirá que metal fundido que é ejetado durante o processo de perfuração danifique a tampa e o bocal da proteção. Uma altura de perfuração demasiado elevada fará com que o tempo do arco piloto seja excessivamente longo e causará danos no bocal.
3. Minimizar os disparos do maçarico no ar. Ocorrerão danos no bocal.
4. Certifique-se de que o maçarico não toca na placa durante o corte. Isto resultará em danos na tampa de proteção e no bocal.
5. Utilize um corte de corrente sempre que possível. Iniciar e parar o maçarico é mais prejudicial para os consumíveis do que fazer um corte contínuo.

## QUALIDADE DE CORTE

Antes de se obter uma condição de corte ideal num tipo de material e espessura específicos, o operador da máquina deve ter um conhecimento profundo das características de corte do FLEXCUT™ 125 CE. Quando a qualidade de corte não é satisfatória, a velocidade de corte, a altura do maçarico ou as pressões de gás podem ter de ser ajustadas em pequenos incrementos até se obter a condição de corte adequada. As seguintes diretrizes devem ser úteis para determinar qual o parâmetro de corte a ajustar.

**Antes de efetuar quaisquer alterações de parâmetros, verifique se o maçarico está quadrado em relação à peça de trabalho. Além disso, é essencial ter as peças do maçarico corretas no lugar e garantir que estão em boas condições. Verifique se o eletrodo apresenta desgaste excessivo e se os orifícios do bocal e da tampa da proteção apresentam arredondamento. Além disso, verifique se as peças apresentam amolgadelas ou distorções. Irregularidades nas peças do maçarico podem causar problemas de qualidade de corte.**


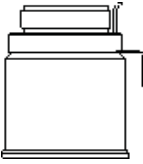



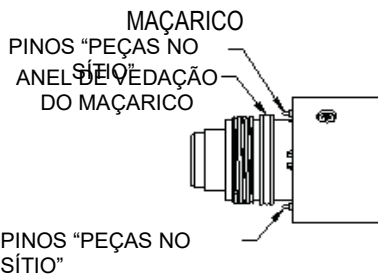
1. Um ângulo de corte positivo (dimensão superior da peça mais pequena do que a dimensão inferior) ocorre normalmente quando a distância de afastamento do maçarico é demasiado elevada, quando se corta demasiado depressa ou quando se utiliza potência excessiva para cortar uma determinada espessura da placa.
2. Um ângulo de corte negativo (dimensão superior da peça maior do que a dimensão inferior) ocorre normalmente quando a distância de afastamento do maçarico é demasiado baixa ou quando a velocidade de corte é demasiado lenta.
3. As impurezas superiores ocorrem normalmente quando a distância de afastamento do maçarico é demasiado elevada.
4. As impurezas inferiores ocorrem normalmente quando a velocidade de corte é demasiado lenta (impurezas de baixa velocidade) ou demasiado rápida (impurezas de alta velocidade). As impurezas de baixa velocidade são facilmente removidas, enquanto que as impurezas de alta velocidade normalmente requerem moagem ou lascagem. As impurezas inferiores também ocorrem mais frequentemente à medida que o metal aquece. À medida que mais peças são cortadas de uma placa em particular, mais provável é que formem impurezas.
5. Note-se que diferentes composições de material têm um efeito na formação de impurezas.
6. Se o material não estiver a ser completamente cortado, as causas prováveis são que a corrente de corte é demasiado baixa, a velocidade de deslocação é demasiado alta, as pressões de gás estão incorretas, os consumíveis incorretos estão instalados no maçarico ou os consumíveis estão gastos.



dejetos e limpe conforme necessário.

### INSPEÇÃO DE PEÇAS CONSUMÍVEIS

Quando a qualidade do corte não for satisfatória, utilize as seguintes diretrizes para determinar que peças consumíveis têm de ser substituídas. Inspeccione todas as peças quanto a sujidade e

PEÇA	INSPECIONAR QUANTO A	AÇÃO CORRETIVA
TAMPA DE PROTEÇÃO 	ORIFÍCIO CENTRAL FORA DA POSIÇÃO	SUBSTITUIR TAMPA DE PROTEÇÃO
	AMOLGADELAS, RISCOS OU OUTROS DANOS	SUBSTITUIR TAMPA DE PROTEÇÃO
TAMPA DE RETENÇÃO 	ORIFÍCIOS DE PASSAGEM DE GÁS OBSTRUÍDOS	SUBSTITUIR TAMPA DE RETENÇÃO
	AMOLGADELAS, RISCOS OU OUTROS DANOS	SUBSTITUIR TAMPA DE RETENÇÃO
	CONECTOR DE DETEÇÃO ÓHMICA SOLTO	SUBSTITUIR TAMPA DE RETENÇÃO
BOCAL 	ORIFÍCIO CENTRAL FORA DA POSIÇÃO	SUBSTITUIR BOCAL
	EROSÃO OU ARCO	SUBSTITUIR BOCAL
ANEL DE TORÇÃO 	DANOS	SUBSTITUIR ANEL DE TORÇÃO
	ORIFÍCIOS OBSTRUÍDOS	SOPRAR COM AR COMPRIMIDO. SUBSTITUIR A PEÇA SE NÃO FOR POSSÍVEL LIMPAR OS ORIFÍCIOS.
ELÉTRODO 	PROFUNDIDADE DA CAVILHA	SUBSTITUIR O ELÉTRODO SE A PROFUNDIDADE DO POÇO CENTRAL FOR SUPERIOR A 0,060" (1,5 MM)
	ARCO OU EROSAO SUPERFICIAL	SUBSTITUIR O ELÉTRODO SE A SUPERFÍCIE ESTIVER CORROÍDA SE O ANEL DE VEDAÇÃO ESTIVER DANIFICADO OU RACHADO, SUBSTITUIR. APLICAR UM LUBRIFICANTE COMPATÍVEL EM AMBIENTE COM OXIGÉNIO OU REATIVO.
	ANEL DE VEDAÇÃO DANIFICADO, DESGASTADO OU SECO	SUBSTITUIR O ANEL DE VEDAÇÃO DANIFICADO OU RACHADO, SUBSTITUIR. APLICAR UM LUBRIFICANTE COMPATÍVEL EM AMBIENTE COM OXIGÉNIO OU REATIVO.
	PINOS "PEÇAS NO SÍTIO" ESTÃO LIMPOS E MOVEM-SE FACILMENTE PARA DENTRO E PARA FORA	MANTER OS PINOS O MAIS LIMPOS POSSÍVEL; SE JÁ NÃO ENTRAREM EM CONTACTO COM A TAMPA DE RETENÇÃO, DEVEM SER SUBSTITUÍDOS.

---

**SUGESTÕES PARA UTILIDADE EXTRA DO SISTEMA FLEXCUT™ 125 CE:****AVISO****O CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR.**

- **Desligue a máquina no interruptor para desligar na parte traseira da máquina antes de apertar, limpar ou substituir consumíveis.**



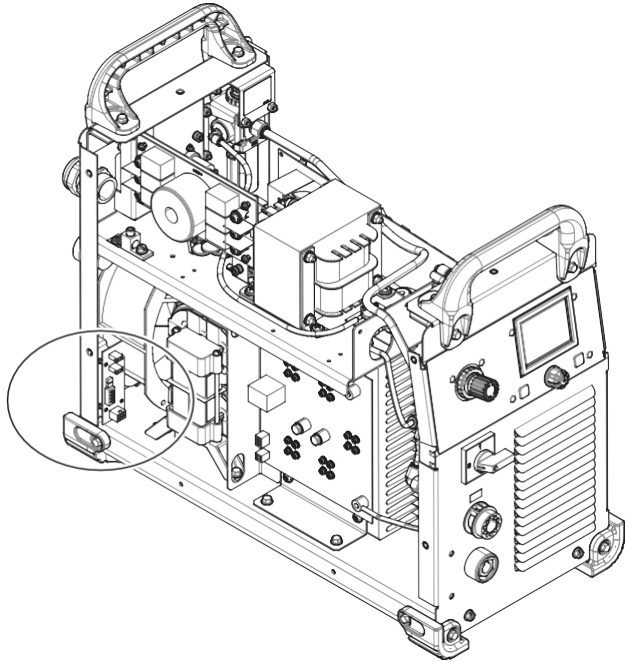
1. Ocasionalmente, pode formar-se uma camada de óxido sobre a ponta do eléctrodo, criando uma barreira isolante entre o eléctrodo e o bocal. Isto resultará em arranques falsos. Quando isto acontecer, desligue a alimentação, remova o recipiente de protecção e o bocal. Esfregue a superfície interior do bocal, o que ajudará a remover qualquer acumulação de óxido. Limpe também qualquer acumulação de óxido do eléctrodo. Substitua o recipiente de protecção e o bocal, ligue a alimentação e continue a cortar. Se continuarem a ocorrer arranques falsos após a limpeza dos consumíveis, substitua-os por um novo conjunto. Não continue a tentar cortar com consumíveis excessivamente gastos, pois isso pode causar danos na cabeça do maçarico e degradar a qualidade do corte. Não permita que o cabo ou o corpo do maçarico entrem em contacto com superfícies quentes.
2. Para melhorar a vida útil dos consumíveis, seguem-se algumas sugestões que podem ser úteis:
  - Utilize apenas peças consumíveis Lincoln. Estas peças são patenteadas e a utilização de quaisquer outros consumíveis de substituição pode causar danos no maçarico ou reduzir a qualidade do corte.
  - Certifique-se de que o fornecimento de ar para o FLEXCUT™ 125 está limpo e sem óleo. Se necessário, utilize vários filtros de linha extra.
  - Minimize a acumulação de resíduos na ponta do bocal iniciando o corte a partir da extremidade da placa, quando possível.
  - O corte por perfuração só deve ser feito quando necessário. Se estiver a perfurar, posicione o maçarico num ângulo de cerca de 30° a partir do plano perpendicular à peça de trabalho, transfira o arco e, em seguida, coloque o maçarico perpendicular ao trabalho e inicie o movimento paralelo.
  - Reduza o número de arranques do arco piloto sem transferir para o trabalho.
  - Reduza o tempo do arco piloto antes de transferir para o trabalho.
  - Configure a pressão de ar para a definição recomendada. Uma pressão maior ou menor causará turbulência no arco de plasma, corroendo o orifício do bocal.

**ACESSO DE TENSÃO ARCO DIVIDIDA**

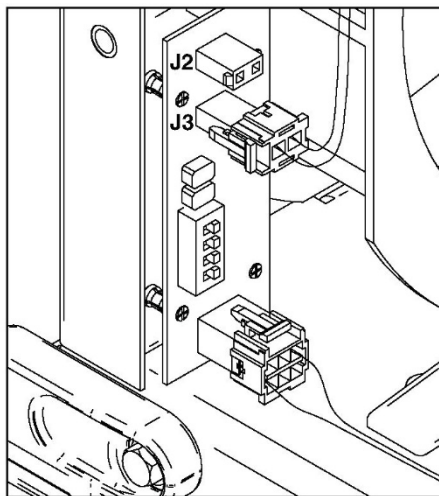
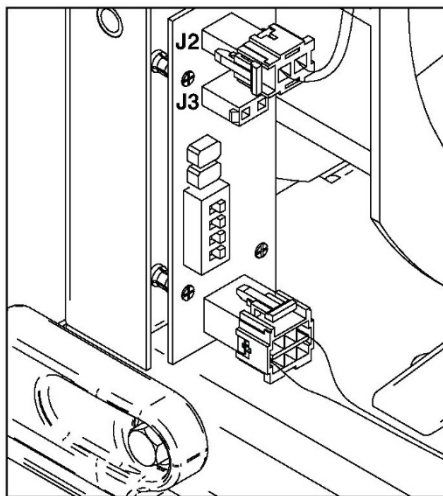
O Flexcut™ 125 CE vem configurado de fábrica para fornecer tensão de arco bruta através do conector CNC de 14 pinos (consulte tensão de arco na página B-6).

A máquina é configurável para fornecer uma tensão dividida de 20:1, 30:1, 40:1 ou 50:1 em vez de tensão de arco bruta seguindo estes passos:

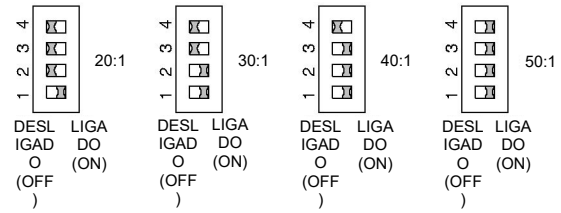
1. Desligue a máquina e desligue a Flexcut™ 125 CE da energia de entrada.
2. Remova o lado esquerdo da caixa (lado esquerdo enquanto visualiza a frente da máquina).



3. Localizada no canto inferior esquerdo traseiro está a placa de divisão de tensão.
4. Remova o conector de 2 pinos do J2 e ligue-o ao J3:



5. Coloque o interruptor da seguinte forma para obter a tensão dividida desejada:



6. Volte a instalar o lado esquerdo da caixa.
7. Ligue a alimentação à máquina e confirme a tensão de saída durante o funcionamento.

# OPÇÕES/ACESSÓRIOS

---

As seguintes opções/acesórios estão disponíveis para o seu cortador de plasma FlexCut™ no seu distribuidor Lincoln local.

## MAÇARICOS

Estão disponíveis os seguintes maçaricos de substituição ou opcionais:

<b>K4300-4</b>	LC125 Maçarico mecanizado 25' (7,5 m)
<b>K4300-5</b>	LC125 Maçarico mecanizado 50' (15 m)
<b>K4300-6</b>	LC125 Maçarico mecanizado 75' (22,5 m)
<b>K4302-2</b>	LC125 Kit de arranque de consumível mecanizado*

## PEÇAS CONSUMÍVEIS

<b>BK14300-1</b>	Eléctrodo
<b>BK14300-3</b>	Tampa de proteção (45 A - 65 A)
<b>BK14300-4</b>	Tampa de proteção (85 A - 125 A)
<b>BK14300-7</b>	Bocal 45 A
<b>BK14300-8</b>	Bocal 65 A
<b>BK14300-9</b>	Bocal 85 A
<b>BK14300-10</b>	Bocal 105 A
<b>BK14300-11</b>	Bocal 125 A
<b>BK14300-13</b>	Anel de torção
<b>BK14300-14</b>	Tampa de retenção
<b>BK14300-15</b>	Tampa de retenção, CTP

# MANUTENÇÃO



## O CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR.

- Solicite a um electricista que instale e efetue a manutenção deste equipamento.
- Desligue a alimentação de entrada na caixa de fusíveis antes de manusear o equipamento.
- Não toque em peças elétricas quentes.



## PROCEDIMENTOS DIÁRIOS

### FONTE DE ALIMENTAÇÃO

1. Verifique se a luz do visor está acesa quando a alimentação primária é aplicada ao sistema.
2. Prima o botão de purga e verifique se o ar flui através do maçarico. Enquanto o ar está a fluir, ajuste o regulador para 4,14 bar para 7,5 m, 4,48 bar para 15 m e 4,82 bar para maçaricos de 22,5 m.
3. Eleve o maçarico pelo menos 5 cm acima da peça de trabalho. Aplique um sinal de ativação através do conector de 14 pinos. O arco piloto deve ser estabelecido em aproximadamente 2 segundos. O arco deve estender-se aproximadamente 2,5 cm a partir do bocal.

### MONTAGEM DO TORQUE

1. Verifique a tampa de saída do cabo do maçarico quanto a incisões ou cortes. Se a tampa exterior estiver danificada e os fios subjacentes estiverem visíveis, o cabo do maçarico deve ser substituído. Certifique-se de que nada está a esmagar o cabo e a bloquear o fluxo de ar através do maçarico. Além disso, verifique e remova quaisquer dobras no cabo para maximizar o fluxo de ar para o maçarico.
2. Remova todos os consumíveis do maçarico e certifique-se de que o isolador de ânodo-cátodo (plástico castanho) está em boas condições e se não tem sinais ou arcos.
3. Verifique todos os consumíveis e elimine quaisquer itens danificados.
4. Verifique se o encaixe do eléctrodo está limpo para garantir um contacto eléctrico adequado.
5. Inspeccione as roscas no corpo do maçarico para verificar se existem incisões ou defeitos. Remova quaisquer resíduos e mantenha a área limpa.
6. Volte a montar os consumíveis do maçarico certificando-se de que todas as peças estão devidamente encaixadas e que a tampa de retenção está bem apertada à mão.

## PROCEDIMENTOS MENSAIS

### FONTE DE ALIMENTAÇÃO

1. Utilizando ar comprimido limpo e seco, sobre todo o pó acumulado no interior da máquina. Certifique-se de que limpa todas as placas de circuitos impressos, dissipadores de calor, interruptor de alimentação e ventilador. Em ambientes excessivamente sujos, sobre a máquina semanalmente. Manter a máquina limpa resultará num funcionamento mais frio e maior fiabilidade.
2. Verifique se todas as ligações do cabo do maçarico e terra estão seguras e livres de corrosão.
3. Verifique se as ligações de CA trifásica primárias estão apertadas.
4. Certifique-se de que todos os conectores da placa de circuito impresso estão instalados corretamente.
5. Verifique se a caixa de chapa metálica tem amolgadelas ou outros danos e repare conforme necessário. Mantenha a caixa em boas condições para garantir que as peças de alta tensão estão protegidas e que são mantidos os espaçamentos corretos. Todos os parafusos de chapa metálica externa devem estar no lugar para garantir a resistência da caixa e a continuidade da ligação eléctrica à terra.

### MONTAGEM DO TORQUE

1. Verifique se a ligação do cabo do maçarico na fonte de alimentação está apertada e se não existem fugas. Aperte apenas o suficiente para fornecer uma vedação hermética. As ligações estão sujeitas a danos se estiverem demasiado apertadas.
2. Verifique se os condutores do maçarico apresentam fissuras ou cortes e substitua, se necessário.

### Ligação de terra de trabalho

1. Verifique se o cabo de terra de trabalho está bem preso à mesa de corte e se o ponto de ligação está isento de corrosão. Se necessário, utilize uma escova de arame para limpar o ponto de ligação.

### Fornecimento de gás

1. Verifique se existem sinais de contaminação nas linhas de fornecimento de gás.
2. Drene o reservatório do filtro conforme necessário.
3. Preste atenção a fugas de gás nas linhas de fornecimento e no sistema interno de canalização. Aperte quaisquer ligações com fugas. As fugas podem causar uma fraca qualidade de corte, bem como sobreaquecimento do maçarico.
4. Substitua o elemento do filtro conforme necessário. Se a queda de pressão no filtro for superior a 0,69 bar, o elemento precisa de ser substituído. Para substituir o elemento:
  - Retire a tampa do corpo do filtro
  - Retire o elemento e o suporte do corpo
  - Separe o elemento do seu suporte
  - Elimine o elemento usado
  - Coloque o novo elemento no suporte
  - Enrosque o elemento e o suporte no corpo
  - Aperte a tampa no corpo

# RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

## COMO USAR O GUIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### ⚠ AVISO

A assistência e reparação só devem ser realizadas por pessoal formado na fábrica da Lincoln Electric. As reparações não autorizadas realizadas neste equipamento podem resultar em perigo para o técnico e para o operador da máquina e invalidarão a garantia de fábrica. Para sua segurança e para evitar choques elétricos, respeite todas as notas e precauções de segurança detalhadas ao longo deste manual.

Este Guia de Resolução de Problemas é fornecido para o ajudar a localizar e reparar possíveis avarias da máquina. Basta seguir o procedimento de três passos listado abaixo.

#### **Passo 1. LOCALIZAR O PROBLEMA (SINTOMA).**

Observe por baixo da coluna com o nome "PROBLEMA (SINTOMAS)". Esta coluna descreve os possíveis sintomas que a máquina pode apresentar. Encontre a lista que melhor descreve o sintoma que a máquina está exibindo.

#### **Passo 2. CAUSA POSSÍVEL.**

A segunda coluna identificada como "CAUSA POSSÍVEL" lista as possibilidades externas óbvias que podem contribuir para o sintoma da máquina.

#### **Passo 3. MEDIDA RECOMENDADA**

Esta coluna fornece uma linha de ação para a causa possível, geralmente indica que contacte o Centro de Assistência Técnica Autorizado Lincoln local.

Se não compreender ou não for capaz de realizar o Curso de Ação Recomendado em segurança, contacte o Centro de Assistência Técnica Autorizado local da Lincoln.

### ⚠ AVISO



#### **O CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR.**

- Desligue a máquina no interruptor para desligar na parte traseira da máquina e remova as ligações da fonte de alimentação principal antes de realizar qualquer resolução de problemas.

### ⚠ ATENÇÃO

Se, por qualquer motivo, não compreender os procedimentos de teste ou não conseguir realizar os testes/reparações de forma segura, contacte o **Centro de Assistência Técnica Autorizado local da Lincoln** para obter assistência técnica na resolução de problemas antes de prosseguir.



**0298**

**DESCRIÇÃO:**  
*Pressão de gás baixa*

<b>Causa possível</b>
A linha de entrada de gás está desligada ou a pressão de entrada está demasiado baixa.
<b>Medida recomendada</b>
Verifique se a linha de gás que alimenta a máquina está devidamente ligada e se a pressão está acima de 6,2 bar para corte ou acima de 3,45 bar para marcação ou goivadura.



**0728**

**DESCRIÇÃO:**  
*Verificar a tampa de retenção*

<b>Causa possível</b>
O maçarico está desligado ou a tampa de retenção do maçarico está em falta ou solta.
<b>Medida recomendada</b>
Certifique-se de que os consumíveis estão devidamente instalados. Aperte a tampa de retenção (apenas à mão) e verifique se toca nos dois pinos que se estendem a partir do corpo do maçarico. Os pinos no maçarico devem estender-se e retrair-se livremente.



**0021**

**DESCRIÇÃO:**  
*Falha na transferência de trabalho*

<b>Causa possível</b>
Erro de tempo limite do piloto
<b>Medida recomendada</b>
Nos modos de corte, marcação e grelha, o arco piloto só funcionará durante 5 segundos para evitar o desgaste desnecessário dos consumíveis. Verifique o maçarico correto para a altura da peça de trabalho e se o cabo de trabalho está ligado e a fazer uma boa ligação elétrica. Se o erro ocorrer imediatamente após o acionamento, verifique a entrada trifásica correta.



**0729**

**DESCRIÇÃO:**  
*Libertar acionador*

<b>Causa possível</b>
Acionador bloqueado
<b>Medida recomendada</b>
Solte o acionador antes de continuar. O acionador deve ser desativado no arranque da máquina ou ao mudar de modo.



**0021**

**DESCRIÇÃO:**  
Abrir Piloto -  
Verificar  
Consumíveis

<b>Causa possível</b>
Piloto encravado na posição aberta
<b>Medida recomendada</b>
O bocal pode estar em falta ou podem haver resíduos presos entre os consumíveis do maçarico. Remova e substitua os consumíveis, verificando se a instalação é adequada.



**0021**

**DESCRIÇÃO:**  
Piloto em curto-  
circuito -  
Verificar consumíveis

<b>Causa possível</b>
Piloto encravado na posição fechada
<b>Medida recomendada</b>
O elétrodo não se retrai do bocal após o início do acionador. As peças podem estar encravadas ou o ar não está a fluir corretamente através do maçarico. Remova e substitua os consumíveis, verificando se a instalação é adequada.



**0036**

**DESCRIÇÃO:**  
Disparo térmico

<b>Causa possível</b>
A máquina sobreaqueceu e deve arrefecer antes de continuar.
<b>Medida recomendada</b>
Verifique se a ventoinha está a girar livremente e se a alvenaria traseira e as grelhas laterais/frontais não estão obstruídas. Se as falhas térmicas persistirem, sobre o pó da parte de trás da máquina.



**0006**

**DESCRIÇÃO:**  
Painel de controlo  
offline

<b>Causa possível</b>
Erro de comunicação entre a placa de alimentação e a placa de controlo.
<b>Medida recomendada</b>
Desligue a alimentação da máquina para ver se o erro desaparece. Caso contrário, um técnico qualificado deve verificar a comunicação entre as placas de energia e de controlo.



Observe as orientações de segurança detalhadas no início deste manual

PROBLEMAS (SINTOMAS)	CAUSA POSSÍVEL	MEDIDA RECOMENDADA
O disjuntor de entrada dispara repetidamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a proteção do circuito de entrada está dimensionada corretamente de acordo com a tensão a ser fornecida. Consulte a página Especificações técnicas.</li> <li>2. Instale um circuito de entrada maior ou rode o controlo de saída para uma amperagem mais baixa.</li> <li>3. Verifique a alimentação de entrada para se certificar de que está ligada.</li> </ol>	<p>Se todas as áreas possíveis recomendadas de ajuste incorreto tiverem sido verificadas e o problema persistir, <b>contacte o Centro de Assistência Técnica Autorizado local da Lincoln.</b></p>
Não é apresentado qualquer ecrã depois de o interruptor de alimentação ser ligado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique os fusíveis ou disjuntores da linha de alimentação e a ligação da máquina.</li> <li>2. Desligue a alimentação de entrada no painel de fusíveis/disjuntor e verifique a continuidade do interruptor de linha. Substitua o interruptor de linha se estiver danificado.</li> <li>3. Possível painel do visor defeituoso.</li> <li>4. Possível falha do transformador auxiliar. Verifique os LED de estado no painel do visor</li> </ol>	
Erro CAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Possível quadro de distribuição avariado. Verificar LED de estado</li> </ol>	
O erro térmico não desaparece.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a alvenaria traseira não está bloqueada.</li> <li>2. Verifique se o ventilador roda livremente</li> <li>3. Verifique se as aletas do dissipador de calor não estão obstruídas com sujidade</li> </ol>	



Se, por qualquer motivo, não compreender os procedimentos de teste ou não conseguir realizar os testes/reparações de forma segura, contacte o Centro de Assistência Técnica Autorizado local da Lincoln para obter assistência técnica na resolução de problemas antes de prosseguir.

[WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR](http://WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR)

Observe as orientações de segurança detalhadas no início deste manual

PROBLEMAS (SINTOMAS)	CAUSA POSSÍVEL	MEDIDA RECOMENDADA
Falha da fonte de alimentação piloto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique as ligações entre o quadro de distribuição e a placa de saída.</li> <li>2. Possível placa de saída avariada.</li> </ol>	
O FLEXCUT™ 125 CE liga corretamente mas não há resposta quando a saída é acionada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prima o botão de purga na parte frontal do FLEXCUT™ 125 CE. Se o ar não fluir, então:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• O conjunto principal do solenoide de gás pode estar avariado. Verifique ou substitua.</li> <li>• Possível placa de controlo defeituosa.</li> </ul> </li> <li>2. Remova o corpo do maçarico e examine todas as ligações.</li> <li>3. Verifique se o acionador CNC está a funcionar corretamente. Substitua o acionador ou o cabo se estiver defeituoso.</li> <li>4. Possível placa de saída avariada.</li> </ol>	<p>Se todas as áreas possíveis recomendadas de ajuste incorreto tiverem sido verificadas e o problema persistir, <b>contacte o Centro de Assistência Técnica Autorizado local da Lincoln.</b></p>



Se, por qualquer motivo, não compreender os procedimentos de teste ou não conseguir realizar os testes/reparações de forma segura, contacte o Centro de Assistência Técnica Autorizado local da Lincoln para obter assistência técnica na resolução de problemas antes de prosseguir.

[WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR](http://WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR)

Observe as orientações de segurança detalhadas no início deste manual

PROBLEMAS (SINTOMAS)	CAUSA POSSÍVEL	MEDIDA RECOMENDADA
<p>Quando o acionador é puxado, o ar começa a fluir, mas não há arco piloto após pelo menos 3 segundos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique os consumíveis do maçarico para se certificar de que não estão sujos ou gordurosos e que estão em bom estado. Substitua os consumíveis, se necessário.</li> <li>2. Certifique-se de que a pressão de ar está definida corretamente.</li> <li>3. Certifique-se de que não existem dobras ou restrições para o fluxo de ar no cabo do maçarico. Substitua o cabo conforme necessário.</li> <li>4. Se não for possível sentir um ligeiro movimento no maçarico quando o acionador é puxado, verifique se a ligação na cabeça do maçarico está solta.</li> <li>5. Possível placa de controlo defeituosa.</li> </ol>	<p>Se todas as áreas possíveis recomendadas de ajuste incorreto tiverem sido verificadas e o problema persistir, <b>contacte o Centro de Assistência Técnica Autorizado local da Lincoln.</b></p>



Se, por qualquer motivo, não compreender os procedimentos de teste ou não conseguir realizar os testes/reparações de forma segura, contacte o Centro de Assistência Técnica Autorizado local da Lincoln para obter assistência técnica na resolução de problemas antes de prosseguir.

[WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR](http://WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR)

Observe as orientações de segurança detalhadas no início deste manual

PROBLEMAS (SINTOMAS)	CAUSA POSSÍVEL	MEDIDA RECOMENDADA
O ar começa a fluir e existe um arco muito curto que se extingue consistentemente com ativações repetidas do acionador.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique os consumíveis do maçarico para se certificar de que estão apertados, não estão sujos ou gordurosos e que estão em bom estado. Substitua, se necessário.</li> <li>2. Certifique-se de que a pressão de ar está definida corretamente.</li> <li>3. Possível placa de controlo defeituosa.</li> </ol>	
O arco arranca mas crepita muito.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique os consumíveis do maçarico para se certificar de que estão apertados, não estão sujos ou gordurosos e que estão em bom estado. Substitua, se necessário.</li> <li>2. Verifique o fornecimento de ar quanto a óleo ou uma grande quantidade de água. Se houver óleo ou uma grande quantidade de água, o ar deve ser filtrado ou a máquina mudada para nitrogénio ou ar engarrafado.</li> <li>3. Certifique-se de que a pressão de ar está definida corretamente.</li> </ol>	
O arco piloto arranca, mas não é transferido quando aproximado do trabalho.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a ligação do cabo de trabalho está limpa e segura.</li> <li>2. O plasma apenas corta material condutor. Não tente cortar fibra de vidro, plástico, borracha, PVC ou qualquer outro material não condutor.</li> <li>3. Certifique-se de que a peça de trabalho está limpa e seca. Remova qualquer incrustação, ferrugem ou resíduos.</li> <li>4. Verifique todas as ligações à placa de saída.</li> <li>5. Possível placa de saída avariada.</li> </ol>	<p>Se todas as áreas possíveis recomendadas de ajuste incorreto tiverem sido verificadas e o problema persistir, <b>contacte o Centro de Assistência Técnica Autorizado local da Lincoln.</b></p>



Se, por qualquer motivo, não compreender os procedimentos de teste ou não conseguir realizar os testes/reparações de forma segura, contacte o Centro de Assistência Técnica Autorizado local da Lincoln para obter assistência técnica na resolução de problemas antes de prosseguir.

[WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR](http://WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR)

Observe as orientações de segurança detalhadas no início deste manual

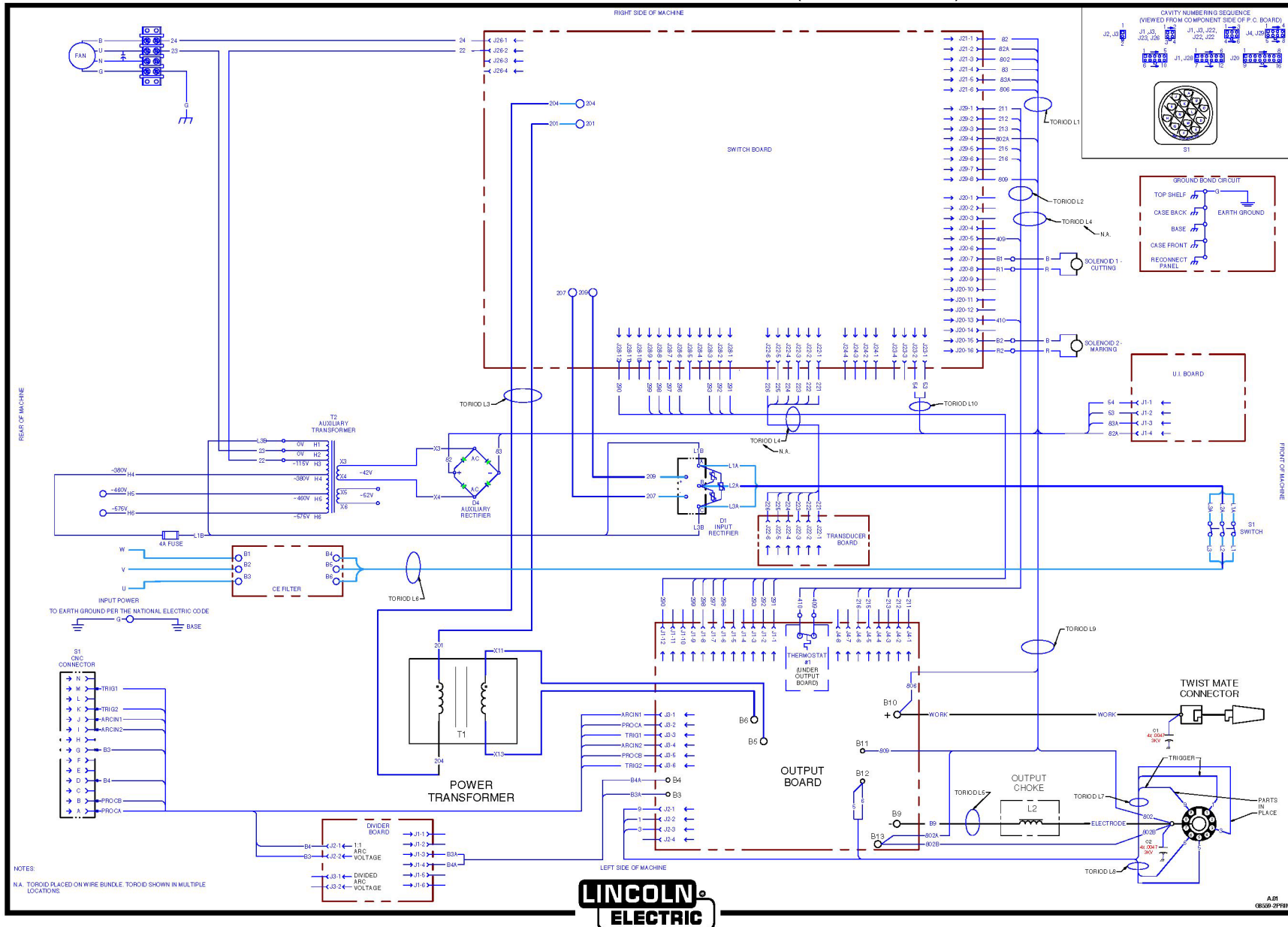
PROBLEMAS (SINTOMAS)	CAUSA POSSÍVEL	MEDIDA RECOMENDADA



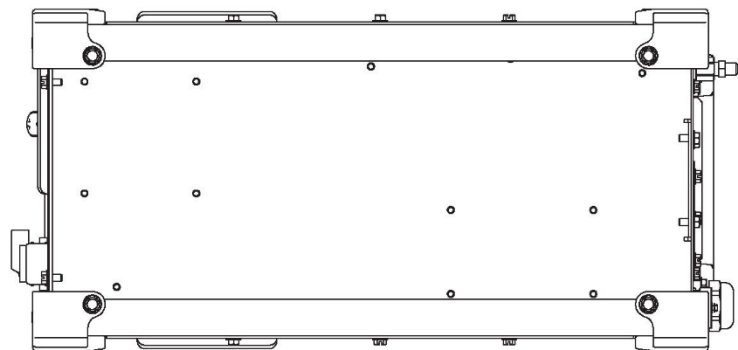
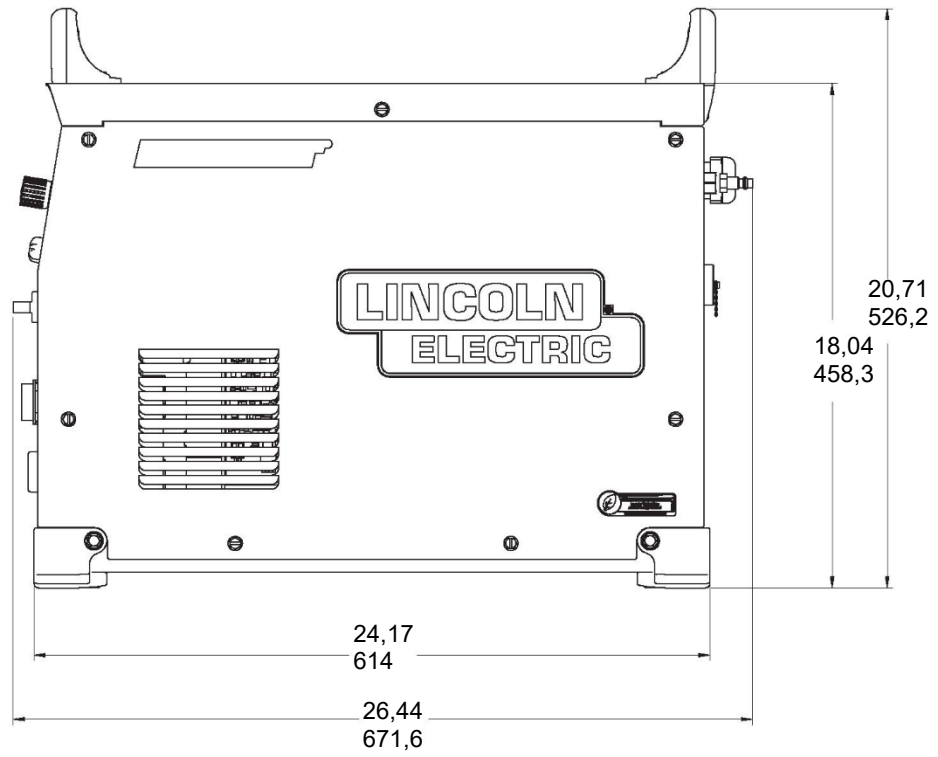
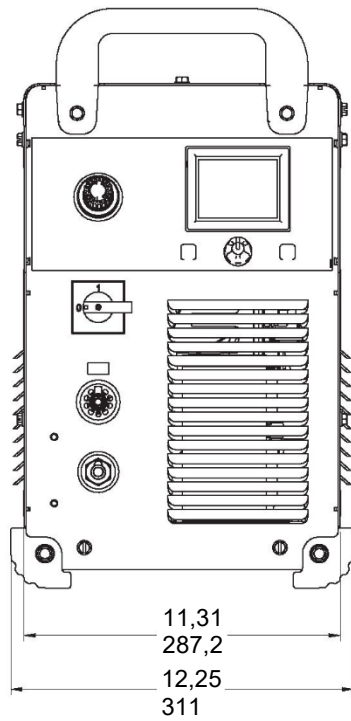
Se, por qualquer motivo, não compreender os procedimentos de teste ou não conseguir realizar os testes/reparações de forma segura, contacte o Centro de Assistência Técnica Autorizado local da Lincoln para obter assistência técnica na resolução de problemas antes de prosseguir.

[WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR](http://WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR)

DIAGRAMA DE LIGAÇÕES DO FLEXCUT 125 CE (CÓDIGO 12642)



NOTA: Este diagrama serve apenas de referência. Pode não ser preciso para todas as máquinas abrangidas por este manual. O diagrama específico para um código em particular é colado dentro da máquina num dos painéis do compartimento. Se o diagrama estiver ilegível, escreva para o Departamento de Assistência para substituir. Indique o número de código do equipamento.



L16973





			
<b>WARNING</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing.</li> <li>● Insulate yourself from work and ground.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Keep flammable materials away.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wear eye, ear and body protection.</li> </ul>
Spanish <b>AVISO DE PRECAUCION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada.</li> <li>● Aislese del trabajo y de la tierra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.</li> </ul>
French <b>ATTENTION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension.</li> <li>● Isolez-vous du travail et de la terre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.</li> </ul>
German <b>WARNUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung!</li> <li>● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entfernen Sie brennbares Material!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!</li> </ul>
Portuguese <b>ATENÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada.</li> <li>● Isole-se da peça e terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha inflamáveis bem guardados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.</li> </ul>
Japanese <b>注意事項</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。</li> <li>● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。</li> </ul>
Chinese <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 皮肤或湿衣物切勿接触帶電部件及錁條。</li> <li>● 使你自已與地面和工件絕緣。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 把一切易燃物品移離工作場所。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。</li> </ul>
Korean <b>위험</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겍 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오.</li> <li>● 모재와 접지를 접촉치 마십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 인화성 물질을 접근 시키지 마십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.</li> </ul>
Arabic <b>تحذير</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● لا تلمس الأجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجلد الجسم أو بالملايس المبللة بالماء.</li> <li>● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.</li> </ul>

Leia e compreenda as instruções do fabricante para este equipamento e os consumíveis a utilizar, incluindo a Ficha de Dados de Segurança (FDS) e siga sempre as práticas de segurança do seu empregador.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USA DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE A UTILIZE, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Keep your head out of fumes.</li> <li>● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Turn power off before servicing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Do not operate with panel open or guards off.</li> </ul>	<b>WARNING</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los humos fuera de la zona de respiración.</li> <li>● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No operar con panel abierto o guardas quitadas.</li> </ul>	Spanish <b>AVISO DE PRECAUCION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gardez la tête à l'écart des fumées.</li> <li>● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Débranchez le courant avant l'entretien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.</li> </ul>	French <b>ATTENTION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch!</li> <li>● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!</li> </ul>	German <b>WARNUNG</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha seu rosto da fumaça.</li> <li>● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não opere com as tampas removidas.</li> <li>● Desligue a corrente antes de fazer serviço.</li> <li>● Não toque as partes elétricas nuas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha-se afastado das partes moventes.</li> <li>● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.</li> </ul>	Portuguese <b>ATENÇÃO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ヒュームから頭を離すようにして下さい。</li> <li>● 換気や排煙に十分留意して下さい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。</li> </ul>	Japanese <b>注意事項</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 頭部遠離煙霧。</li> <li>● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 維修前切斷電源。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。</li> </ul>	Chinese <b>警告</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오.</li> <li>● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 보수전에 전원을 차단하십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.</li> </ul>	Korean <b>위험</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ابعء رأسك بعيداً عن الدخان.</li> <li>● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.</li> </ul>	Arabic <b>تحذير</b>

**E COMPREENDA COMO INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E COMO PARTES DE USO, E SIGA COMO PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.**

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

## **POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA AO CLIENTE**

O negócio da Lincoln Electric é fabricar e vender equipamento de soldadura, sistemas automatizados de soldadura, consumíveis e equipamento de corte de alta qualidade. O nosso desafio é satisfazer as necessidades dos nossos clientes, que são especialistas na sua área, e exceder as suas expectativas. Ocasionalmente, os compradores podem pedir informações ou informações técnicas sobre a utilização dos nossos produtos, à Lincoln Electric. Os nossos colaboradores respondem às perguntas da melhor forma possível, baseando-se nas informações e especificações que lhes foram fornecidas pelos clientes, e no conhecimento que possam ter relativamente à aplicação. No entanto, os nossos colaboradores não estão em posição de verificar as informações fornecidas nem de avaliar os requisitos de engenharia para a soldadura específica, ou fornecer conselhos de engenharia em relação a uma situação ou aplicação específica. Por conseguinte, a Lincoln Electric não garante nem assume qualquer responsabilidade relativamente a tais informações ou comunicações. Além disso, o fornecimento de tais informações ou informações técnicas não cria, expande nem altera qualquer garantia que abranja os nossos produtos. Qualquer garantia expressa ou implícita que possa derivar das informações ou informações técnicas, incluindo qualquer garantia implícita de comercialização, ou qualquer garantia de adequação para qualquer finalidade específica de qualquer cliente ou qualquer outra garantia equivalente ou semelhante, é especificamente excluída.

A Lincoln Electric é um fabricante responsivo, mas a definição das especificações, e a seleção e utilização de produtos específicos vendidos pela Lincoln Electric está exclusivamente dentro do controlo, e é da exclusiva responsabilidade, do cliente. Muitas variáveis para além do controlo da Lincoln Electric afetam os resultados obtidos na aplicação destes tipos de métodos de fabrico e requisitos de serviço.

## **EQUIPAMENTO DE CONTROLO DE FUMOS DE SOLDADURA**

O funcionamento do equipamento de controlo de fumos de soldadura é afetado por vários fatores, incluindo a utilização e posicionamento adequados do equipamento, manutenção do equipamento e o procedimento de soldadura e aplicação de soldadura específicos envolvidos. O nível de exposição do trabalhador deve ser verificado aquando da instalação e de forma regular, para garantir que está dentro dos limites aplicáveis OSHA PEL e ACGIH TLV.



**A EMPRESA LINCOLN ELECTRIC**

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • E.U.A.  
Telefone: +1.216.481.8100 • [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)