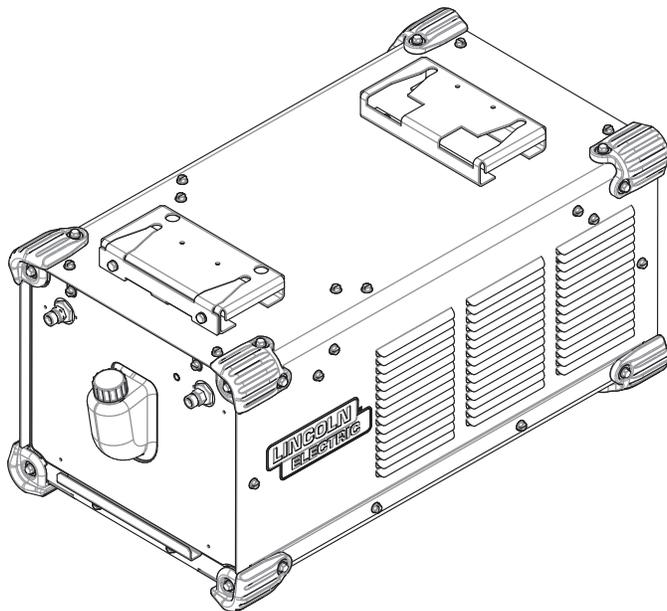


Manual do Operador

FlexCool™ 35



Para as máquinas com números de código:
12748



Registre o seu aparelho:
www.lincolnelectric.com/register

Serviço Autorizado e Localizador de Distribuidores:
www.lincolnelectric.com/locator

Guardar para referência futura

Data da Compra

Código: (ex: 10859)

Número de Série: (ex: U1060512345)

OBRIGADO POR SELECIONAR. UM PRODUTO DE QUALIDADE DA LINCOLN ELECTRIC.

EXAMINE IMEDIATAMENTE A CAIXA E O EQUIPAMENTO QUANTO A DANOS.

Quando o equipamento for remetido, o título passa para o comprador no ato do recebimento pela transportadora. Conseqüentemente, as reclamações referentes a material danificado na remessa devem ser efetuadas pelo comprador diretamente à empresa de transporte no momento em que a remessa é recebida.

A SEGURANÇA DEPENDE DE VOCÊ

O equipamento de soldadura em arco e corte da Lincoln foi projetado e construído pensando na segurança. No entanto, a sua segurança geral pode ser ampliada com uma instalação adequada...e a operação apropriada da sua parte. **NÃO INSTALE, OPERE OU FAÇA REPAROS ESTE EQUIPAMENTO SEM LER ESTE MANUAL E AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA CONTIDAS NA ÍNTEGRA.** E, principalmente, pense antes de agir e seja cuidadoso.

ADVERTÊNCIA

Esta declaração aparece nos pontos em que as informações precisam ser seguidas rigorosamente para evitar ferimentos graves ou morte.

CUIDADO

Esta declaração aparece nos pontos em que as informações devem ser seguidas para evitar ferimentos menos graves ou danos a este equipamento.



MANTENHA SUA CABEÇA AFASTADA DOS VAPORES.

NÃO se aproxime demais do arco. Use lentes corretivas se necessário para se manter a uma distância razoável do arco.

LEIA e siga o Ficha de Dados de Segurança (SDS) e a etiqueta de advertência exibida em todos os recipientes de material de soldagem.

TENHA UMA VENTILAÇÃO

SUFICIENTE ou um exaustor no arco, ou ambos, para afastar vapores e gases da zona de respiração e da área geral.

EM UMA SALA GRANDE OU ÁREA EXTERNA, a ventilação natural pode ser adequada se você mantiver a sua cabeça fora dos vapores (veja abaixo).

USE CORRENTES NATURAIS ou ventiladores para manter os vapores afastados do seu rosto.

Se você apresentar sintomas incomuns, consulte seu supervisor. Talvez a atmosfera de soldagem e o sistema de ventilação devam ser verificados.



USE PROTEÇÃO ADEQUADA PARA OLHOS, OUÍDOS E CORPO.

PROTEJA seus olhos e face com um capacete para uso em soldagem devidamente ajustado a você e com o tipo apropriado de placa de filtro (Veja a ANSI Z49.1).

PROTEJA seu corpo de respingos de soldadura do arco elétrico com roupas de proteção, incluindo roupa de lã, avental à prova de chamas, luvas, perneiras de couro e botas altas.

PROTEJA as outras pessoas de respingos, faíscas e luz escandescente com telas protetoras ou barreiras.

EM ALGUMAS ÁREAS, pode ser recomendável ter proteção contra ruído.

CERTIFIQUE-SE DE QUE o equipamento protetor esteja em boas condições.

Use também óculos de proteção **SEMPRE QUE ESTIVER NA ÁREA DE TRABALHO.**



SITUAÇÕES ESPECIAIS

NÃO SOLDE OU CORTE contêineres ou materiais que tenham estado em contato com substâncias perigosas, a menos que eles tenham sido devidamente limpas. Isso é extremamente perigoso.

NÃO SOLDE OU CORTE peças pintadas ou galvanizadas, a menos que tenham sido tomadas precauções especiais com ventilação. Elas podem liberar vapores ou gases altamente tóxicos.

Medidas de precaução adicionais

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

CERTIFIQUE-SE DE QUE os cilindros nunca sejam aterrados ou façam parte de um circuito elétrico.

REMOVA todos os riscos de incêndio em potencial da área de soldagem.

SEMPRE TENHA O EQUIPAMENTO DE COMBATE AO INCÊNDIO PRONTO PARA USO IMEDIATO E SAIBA COMO UTILIZÁ-LO.



SEÇÃO A: ADVERTÊNCIA



ADVERTÊNCIA CLÁUSULA 65 DA CALIFÓRNIA

Motores a Diesel

Exaustão de motor a Diesel e alguns de seus componentes são considerados pelo Estado da Califórnia substâncias causadoras de câncer, defeitos de nascimento e outros riscos à saúde reprodutiva.

Motores a Gasolina

O exaustor do motor deste produto contém substâncias químicas reconhecidas pelo Estado da Califórnia como causadoras de câncer, defeitos congênitos ou outros danos à saúde reprodutiva.

A SOLDADURA POR ARCO PODE SER PERIGOSA. PROTEJA A SI PRÓPRIO E AOS OUTROS DOS RISCOS DE FERIMENTOS GRAVES OU MORTE. MANTENHA AS CRIANÇAS LONGE DO LOCAL. USUÁRIOS COM MARCAPASSO DEVEM CONSULTAR O MÉDICO ANTES DE OPERAR.

Leia e entenda os seguintes destaques de segurança. Para informações adicionais de segurança, é altamente recomendável que você compre uma cópia do “Segurança em Soldagem e Corte - ANSI Padrão Z49.1” da Sociedade Americana de Soldagem, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 ou CSA Standard W117.2-1974. Uma cópia gratuita do folheto “Arc Welding Safety” (Segurança da Soldagem a Arco) E205 é fornecida pela Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

CERTIFIQUE-SE DE QUE TODOS OS PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E REPAROS SEJAM EXECUTADOS APENAS POR INDIVÍDUOS QUALIFICADOS



PARA EQUIPAMENTO MOTORIZADO.

- 1.a. Desligue o motor antes de solucionar problemas e realizar um trabalho de manutenção, a menos que o trabalho exija que ele esteja em operação. 
- 1.b. Opere motores em áreas abertas, bem ventiladas ou com respiradouro dos vapores de exaustão do motor para áreas externas.
- 1.c. Não adicione o combustível próximo a um arco de soldagem de chama aberta ou quando o motor não estiver em operação. Pare o motor e aguarde ele esfriar antes de reabastecer para evitar que o combustível derramado evapore no contato com as partes quentes do motor e provoque combustão. Não derrame combustível ao encher o tanque. Se o combustível for derramado, limpe e não ligue o motor até os vapores terem sido eliminados. 

- 1.d. Mantenha todas as proteções do equipamento, tampas e dispositivos na posição e em bom estado. Mantenha mãos, cabelo, roupa e ferramentas longe das correias em V, motores, ventiladores e todas as outras peças em movimento ao iniciar, operar e consertar o equipamento. 

- 1.e. Em alguns casos, pode ser necessário remover as proteções para executar a manutenção necessária. Remova as proteções apenas quando necessário e as recoloca assim que a manutenção que requer a remoção for concluída. Sempre seja o mais cauteloso possível ao trabalhar próximo de peças móveis.

- 1.f. Não aproxime as mãos do ventilador do motor. Não tente burlar o regulador ou a polia pressionando a barra de controle do acelerador enquanto o motor estiver em movimento.

- 1.g. Para evitar que os motores a gasolina iniciem acidentalmente ao girar o motor e o gerador de soldagem durante o trabalho de manutenção, desconecte os fios da vela de ignição, a tampa do distribuidor ou o fio magneto conforme apropriado.

- 1.h. Para evitar escaldamento, não remova a tampa de pressão do radiador quando o motor estiver quente. 



CAMPOS ELÉTRICO E MAGNÉTICO PODEM SER PERIGOSOS.



- 2.a. Fluxo de corrente elétrica através de qualquer condutor provoca Campos Eletromagnéticos (EMF) localizados. A corrente de soldagem cria campos eletromagnéticos em torno dos cabos soldados e máquinas de soldagem.
- 2.b. Os campos eletromagnéticos podem interferir com alguns marcapassos, e soldadores que tenham marcapasso devem consultar o médico antes da soldagem.
- 2.c. A exposição aos campos eletromagnéticos na soldagem pode ter outros efeitos para a saúde que não sejam conhecidos.
- 2.d. Todos os soldadores devem obedecer os seguintes procedimentos para minimizar a exposição aos campos eletromagnéticos do circuito de soldagem.
 - 2.d.1. Encaminhe os cabos de eletrodos e operação - Prenda-os com fita quando possível.
 - 2.d.2. Nunca enrole o cabo de eletrodo em volta do corpo.
 - 2.d.3. Não coloque o seu corpo entre os cabos de eletrodos e operação. Se o cabo de eletrodo estiver do lado certo, o cabo de operação também deve estar do lado certo.
 - 2.d.4. Conecte o cabo de operação à superfície da peça o mais perto possível da área que está sendo soldada.
 - 2.d.5. Não trabalhe próximo à fonte de corrente de soldagem.



CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR.



- 3.a. Os circuitos de eletrodo e operação (ou terra) ficam eletricamente “quentes” quando o soldador estiver ligado. Não toque nessas peças “quentes” sem proteção ou com roupas molhadas. Use luvas secas e sem furos para isolar as mãos.
- 3.b. Isole-se da operação e do aterramento usando um isolamento seco. Certifique-se de que o isolamento seja grande o suficiente para cobrir a área inteira de contato físico com a operação e o aterramento.

Além das precauções normais de segurança, se a soldagem tiver que ser realizada em condições de risco elétrico (em locais úmidos ou com roupas molhadas; em estruturas metálicas como pisos, grades ou andaimes; em posições apertadas como sentado, ajoelhado ou deitado, se houver risco elevado de contato inevitável ou acidental com a peça de trabalho ou o terra), use o seguinte equipamento:

- Soldador (fio) de tensão constante CC semiautomático
 - Soldador de manual CC (vara).
 - Soldador de CA com controle de tensão reduzido.
- 3.c. Em soldagem de fios automática ou semiautomática, o eletrodo, a bobina do eletrodo, a cabeça de soldagem, o bocal ou a pistola de soldagem semiautomática também são eletricamente “quentes”.
 - 3.d. Sempre assegure-se de que o cabo de operação faça uma boa conexão elétrica com o metal sendo soldado. A conexão deve estar o mais perto possível da área que está sendo soldada.
 - 3.e. Aterre a peça ou o metal a ser soldado em um bom fio terra elétrico (terra).
 - 3.f. Mantenha o suporte de eletrodo, grampo de trabalho, cabo de soldagem e máquina de soldagem em boas condições de operação segura. Troque o isolamento danificado.
 - 3.g. Nunca mergulhe o eletrodo na água para resfriar.
 - 3.h. Nunca toque simultaneamente nas partes “quentes” dos suportes de eletrodos conectados a dois soldadores porque a tensão entre os dois pode ser o total da tensão de circuito aberto dos dois soldadores.
 - 3.i. Ao trabalhar acima do nível do piso, use um cinto de segurança para se proteger de uma queda se você sofrer um choque.
 - 3.j. Veja também os Itens 6.c. e 8.



RAIOS DO ARCO PODEM QUEIMAR.



- 4.a. Use uma proteção com o filtro adequado e placas de cobertura para proteger os olhos das faíscas e dos raios do arco ao soldar ou observar a soldagem do arco aberto. Proteção de capacete e lentes de filtros devem estar em conformidade com os padrões ANSI Z87. Padrões I.
- 4.b. Use roupa adequada de material resistente a chamas durável, para proteger sua pele e a de seus auxiliares dos raios de arco.
- 4.c. Proteja outras equipes próximas com blindagem adequada e não inflamável e/ou avise para eles não olharem para o arco ou não se exporem aos raios do arco ou a respingos de metal quente.



VAPORES E GASES PODEM SER PERIGOSOS.



- 5.a. A soldagem pode produzir vapores e gases perigosos para a saúde. Evite respirar esses vapores e gases. Ao soldar, mantenha a sua cabeça fora dos gases. Tenha ventilação e/ou exaustão adequada no arco para manter os vapores e gases distantes da área de respiração. **Quando estiver soldando em revestimentos (veja as instruções no contêiner ou SDS) ou no aço cadmiado ou chumbado e em outros metais ou revestimentos que produzem vapores altamente tóxicos, mantenha o nível de exposição o mais baixo possível e dentro dos limites aplicáveis de OSHA PEL e ACGIH TLV usando a exaustão local ou ventilação mecânica, a menos que as avaliações de exposição indiquem o contrário. Em espaços confinados ou em algumas circunstâncias, em áreas externas, um respirador pode ser necessário. Também é preciso tomar as medidas de precaução necessárias ao soldar em aço galvanizado.**
- 5.b. A operação do equipamento de controle de vapor de soldagem é afetada por diversos fatores, incluindo o uso inadequado e o posicionamento do equipamento, a manutenção do equipamento e o procedimento de soldagem específico e a aplicação envolvida. O nível de exposição do trabalhador deve ser verificado na instalação e periodicamente para assegurar que ele esteja dentro dos limites OSHA PEL e ACGIH TLV aplicáveis.
- 5.c. Não solde em locais próximos de vapores de hidrocarboneto clorado provenientes de operações de desengordurante, limpeza e borrifamento. O calor e os raios do arco podem reagir com vapores de solvente para formar fosgênio, um gás altamente tóxico, e outros produtos que provocam irritação.
- 5.d. Os gases de proteção usados para soldagem em arco pode provocar deslocamento de ar e causar ferimentos e morte. Sempre assegure que haja ventilação suficiente, especialmente em áreas confinadas, para assegurar que o ar respirado seja seguro.
- 5.e. Leia e entenda as instruções do fabricante para esse equipamento e consumíveis a serem usados, incluindo a Ficha de Segurança dos Dados (SDS) e siga as práticas de segurança do funcionário. Os formulários SDS são fornecidos pelo distribuidor de soldagem ou pelo fabricante.
- 5.f. Também veja item 1.b.



SOLDAGEM E FAÍSCAS DE CORTE PODEM PROVOCAR INCÊNDIO OU EXPLOSÃO.



- 6.a. Remova os perigos de incêndio da área de soldagem. Se não for possível, cubra-os para evitar que as faíscas da soldagem provoquem um incêndio. Lembre-se de que as faíscas de soldagem e materiais quentes da soldagem podem facilmente passar por pequenas frestas e aberturas para as áreas adjacentes. Evite a soldagem próxima das tubulações hidráulicas. Prepare o extintor de incêndio.
- 6.b. Quando gases comprimidos forem utilizados no local de trabalho, precauções especiais devem ser adotadas para evitar situações de risco. Consulte “Segurança em Soldagem e Corte” (ANSI padrão Z49.1) e as informações de operação para o equipamento usado.
- 6.c. Quando não estiver soldando, garanta que nenhuma parte do circuito de eletrodos esteja tocando na parte de operação ou aterramento. Contato acidental pode provocar superaquecimento e criar um risco de incêndio.
- 6.d. Não aqueça, corte ou solde tanques, tambores ou contêineres até etapas adequadas terem sido tomadas para garantir que tais procedimentos não provoquem vapores tóxicos ou inflamáveis causados por substâncias internas. Eles podem provocar uma explosão, embora tenham sido “limpos”. Para informações, compre “Práticas de Segurança Recomendadas para a Preparação para Soldagem e Corte de Contêineres e Tubulação que Tenha Mantido Substâncias Perigosas”, AWS F4.1 da American Welding Society (veja o endereço acima).
- 6.e. Ventile fundições ocas ou contêineres antes de aquecer, cortar ou soldar. Eles podem explodir.
- 6.f. O arco de soldagem produz centelhas e faíscas. Use roupas protetoras sem óleo na composição, como luvas de couro, camisa pesada, calças sem bainha, sapatos altos e um capuz protegendo seus cabelos. Use protetores de ouvido ao soldar fora da posição correta ou em espaços confinados. Sempre use óculos de proteção com protetor lateral quando estiver na área de soldagem.
- 6.g. Conecte o cabo de operação à operação o mais perto da área de soldagem possível. Os cabos de operação conectados à estrutura do edifício ou a outras localizações fora da área de soldagem aumentam a possibilidade da corrente de soldagem passar por correntes de suspensão, cabos de guindaste ou outros circuitos alternativos. Isso pode gerar riscos de incêndio ou superaquecer os cabos ou as correntes de suspensão até eles apresentarem falhas.
- 6.h. Veja também o item 1.c.
- 6.i. Leia e siga o NFPA 51B “Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work”, disponível do NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. Não use a fonte de alimentação da soldagem para degelo de tubulação.



CILINDRO PODE EXPLODIR SE DANIFICADO.

- 7.a. Use apenas cilindros de gases comprimidos contendo o gás de proteção correto para o processo usado e reguladores que estejam operando corretamente projetados para o gás e a pressão usados. Todas as mangueiras, conexões, etc. devem ser adequadas para a aplicação e mantidas em boas condições. 
- 7.b. Sempre mantenha os cilindros em uma posição reta encadeados com segurança a um suporte fixo ou chassi.
- 7.c. Cilindros devem estar posicionados:
 - Fora das áreas em que eles possam ficar presos ou sujeitos a danos físicos.
 - Uma distância segura das operações de soldagem por arco ou corte e qualquer outra fonte de calor, faíscas ou chamas.
- 7.d. Nunca permita que um eletrodo, suporte de eletrodo ou qualquer outra peça eletricamente “quente” toque em um cilindro.
- 7.e. Mantenha a sua cabeça e face afastados da saída da válvula do cilindro ao abrir a válvula do cilindro.
- 7.f. As tampas de proteção das válvulas devem estar sempre no lugar e ser apertadas manualmente, exceto quando o cilindro estiver em uso ou conectado para uso.
- 7.g. Leia e siga as instruções sobre cilindros de gás comprimido, equipamento associado e a publicação CGA P-1, “Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders,” fornecida pela Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



PARA EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS.



- 8.a. Desligue a força usando a chave de desconexão na caixa de fusíveis antes de trabalhar no equipamento.
- 8.b. Instale o equipamento de acordo com as Normas Elétricas Nacionais dos Estados Unidos, todas as normas locais e as recomendações do fabricante.
- 8.c. Aterre o equipamento de acordo com as Normas Elétricas Nacionais dos Estados Unidos e as recomendações do fabricante.

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

INSTALAÇÃO	SEÇÃO A
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - K4816-1 - FLEXCOOL™ 35	A-1
DESCRIÇÃO GERAL.....	A-2
PROCESSOS E EQUIPAMENTOS RECOMENDADOS	A-2
CARACTERÍSTICAS DE DESIGN.....	A-2
DESEMBALAR O FLEXCOOL™ 35	A-3
MONTAGEM DO FLEXCOOL™ 35 DEBAIXO DO FLEXCUT™ 200	A-3
ENCHENDO O RESERVATÓRIO DE REFRIGERANTE	A-3
CONEXÕES DO REFRIGERANTE DE ENTRADA E SAÍDA	A-4
CONEXÕES DE ALIMENTAÇÃO E ARCLINK	A-4
OPERAÇÃO	SEÇÃO B
LIGANDO O SISTEMA	B-1
PRECAUÇÕES E AVISOS DE OPERAÇÃO	B-1
EFICIÊNCIA DE REFRIGERAÇÃO	B-1
OPÇÕES / ACESSÓRIOS	SEÇÃO C
MANUTENÇÃO	SEÇÃO D
MANUTENÇÃO DE ROTINA.....	D-1
MANUTENÇÃO DO MOTOR DA BOMBA	D-1
MANUTENÇÃO PERIÓDICA	D-1
PROCEDIMENTO DE REMOÇÃO DE GAVETA	D-2
PROCEDIMENTO DE TROCA DO ELEMENTO DO FILTRO	D-2
PROCEDIMENTO DE LIMPEZA DO FILTRO DA BOMBA.....	D-3
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	SEÇÃO E
ESQUEMAS	SEÇÃO F
LISTA DE PEÇAS	PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM

CONTEÚDO / DETALHES PODEM SER ALTERADOS OU ATUALIZADOS SEM AVISO PRÉVIO.
PARA OS MANUAIS DE INSTRUÇÕES MAIS ATUAIS, VISITE PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS -
K4816-1 - FLEXCOOL™ 35**

POTÊNCIA DE ENTRADA DE ENERGIA				
FREQUÊNCIA	FASE	TENSÃO	CONSUMO DE CORRENTE A 60 HZ	CONSUMO DE CORRENTE A 50 HZ
50/60 HERTZ	ÚNICA	115 VAC	4.7 AMPS	5.0 AMPS

POTÊNCIA BOMBA HIDRÁULICA	
NENHUM FLUXO - DESCARGA DE PRESSÃO (CALIBRAR) (AJUSTE VÁLVULA DE ALÍVIO)	162 PSIG (414 KPA) (4,14 BAR) MAX.
SEM PRESSÃO -TAXA DE FLUXO	1,66 GAL / MIN (6,28 LITROS/MIN) MAX.
OPERAÇÃO TÍPICA – DESCARGA DE PRESSÃO (CALIBRAR)	120 PSIG (0,83 MPA)
OPERAÇÃO TÍPICA - TAXA DE FLUXO	1,10 GAL / MIN (4,2 LITROS / MIN)

POTÊNCIA DE REFRIGERAÇÃO	
CONFORME IEC-60974-2	1,78 KW A 1,00 LITROS / MIN 6075 BTU / HR A 0,26 GAL / MIN

*A potência de refrigeração é medida a 1 L / min. taxa de fluxo com um aumento de temperatura de refrigeração de 40 ° C em ambiente de 25°C (77°F).

GRAU DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
IP 23

CAPACIDADE DE RESERVATÓRIO
2.375 GALÕES (9,0 LITROS)

CUMPRIMENTO DE AGÊNCIA
IEC-60974-2, cCSA _{US} ,

REFRIGERANTE RECOMENDADO
BK500695 - REFRIGERADOR PARA TOCHA
NÃO USE: ANTICONGELANTE AUTOMOTIVO QUE CONTENHA INIBIDORES DE OXIDAÇÃO OU PROTEÇÃO CONTRA VAZAMENTO. ESTES REFRIGERANTES DANIFICARÃO A BOMBA E BLOQUEARÃO AS PEQUENAS PASSAGENS DO PERMUTADOR DE CALOR.

DIMENSÕES FÍSICAS				
COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	PESO DE ENVIO	PESO C / RESERVATÓRIO CHEIO
30.70 POLEG. (78,0 CM)	15.99 POLEG. (40,6 CM)	14.93 POLEG. (37,9 CM)	92 LB (41,7 KG)	114 LB (51,7 KG)

INSTALAÇÃO

⚠️ ATENÇÃO

O CHOQUE ELÉTRICO pode matar.



- Apenas pessoal qualificado deve executar esta instalação.
- Desligue a alimentação na fonte de alimentação no interruptor ou caixa de fusíveis antes de trabalhar no equipamento. Desligue a energia de entrada para qualquer outro equipamento ligado ao sistema de soldagem no interruptor ou caixa de fusíveis antes de trabalhar no equipamento.
- Não toque em partes energizadas.

DESCRIÇÃO GERAL

O FlexCool™ 35 é um resfriador criado para PAC (corte por arco plasma) e especificamente desenhado para se integrar com o sistema FlexCut™ 200 (FlexCut™ 200, painel FlexStart™, FlexCool™ 35, e tocha T5). Este resfriador pode ser utilizado no futuro com outras fontes de energia e para outros processos. As conexões de entrada e saída do resfriador são acessórios CGA específicos projetados para mangueiras de resfriamento Burny-Kaliburn para ligar o resfriador ao painel FlexStart™. O FlexCool™ 35 é um resfriador de trabalho contínuo.

⚠️ CUIDADO

NÃO USE UMA VÁLVULA DE SOLENOIDE com o FlexCool™ 35.

PROCESSOS E EQUIPAMENTOS RECOMENDADOS

O FlexCool™ 35 foi criado para ser utilizado em aplicações de PAC (corte por arco plasma). Ele foi criado para trabalhar com o painel FlexCut™ 200 e FlexStart™ e se conectar com a tocha T5 Burny-Kaliburn HD. Todo esse sistema foi criado especificamente para trabalhar em conjunto para fornecer cortes confiáveis e de alta qualidade com menor preço que o plasma HD padrão.

CARACTERÍSTICAS DO MODELO

O FlexCool™ 35 fornece resfriamento adequado e confiável para a tocha de plasma T5 até 200 Amps de uso contínuo:

- Bomba Procon confiável e comprovada na indústria. Potência da bomba de 150 PSIG e 121-131 GPH.
- Motor monofásico robusto. Protegido termicamente.
- Ventilador tubo axial confiável de 115 VAC.
- Fabricado pela Lincoln Electric Company em Cleveland, Ohio.
- Filtro de cartucho substituível de 5 micrones para eliminar contaminantes do líquido resfriador.
- Design de Gabinete e gaveta para fácil acesso a componentes.
- Sistema de trava rápida para montar com segurança embaixo da fonte de alimentação FlexCut™ 200
- Arclink habilitado para “conversar” e integrar com o FlexCut™ 200 e não exigir interação do usuário
- Termistor NTC para monitorar com precisão a temperatura do líquido resfriador e proteger a tocha
- Interruptor de nível de resfriador no reservatório para proteger a bomba (~ 0,9 galões mínimo)
- Interruptor de fluxo do resfriador para garantir a taxa de fluxo (0.5 galões / min)
- Desenhado para uso com o Refrigerante de Baixa Condutividade da Lincoln Electric para resistência à corrosão e algas, bem como operações abaixo do congelamento
- Desenhado para IEC-60974-2, IP 23.
- A bomba opera suavemente sem que as vibrações sejam transferidas para a tocha de corte.
- O cabo de entrada no resfriador de 115V possui um plugue de três pinos NEMA tipo 5-15P.

DESEMPACOTANDO O FLEXCOOL™ 35

A embalagem do resfriador foi criada para aguentar as agressões do transporte. Se algum dano de transporte ocorrer, entre em contato com o seu distribuidor Lincoln ou centro certificado de serviço. Quando desempacotar a unidade, evitar empurrar objetos afiados através da embalagem, isto pode danificar a máquina. Abaixo está o procedimento recomendado para desempacotar o resfriador:

- Cortar e remover tiras de bandas ao redor do palete e caixa
- Remover a caixa
- Cortar e remover tiras de bandas em torno do palete e resfriador
- Remover o resfriador, manuais, e outros itens

Guarde o manual de instruções e diretório de serviço fornecido com o FlexCool™ 35 para encomenda de peças e serviços de manutenção futuros.

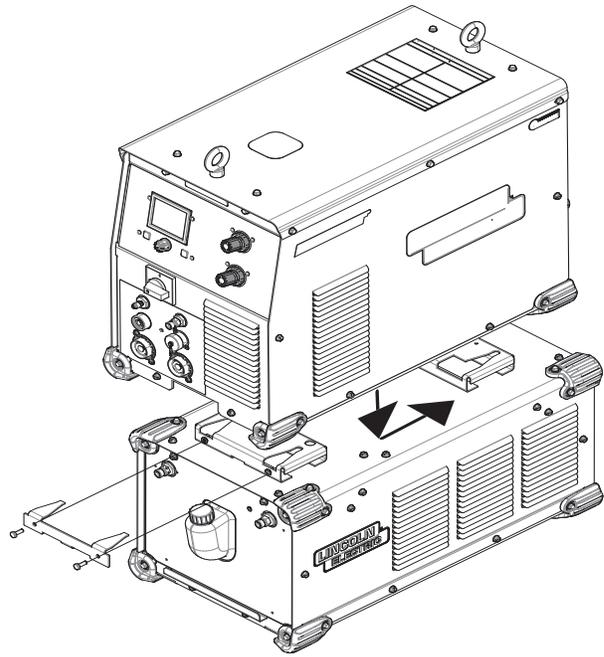
INSTALANDO O FLEXCOOL™ 35 SOB O FLEXCUT™ 200

O FlexCool™ 35 pode ser instalado sob a máquina FlexCut™ 200 ou sozinho, sobre uma superfície plana. Nenhuma fonte de energia deve ser instalada debaixo do FlexCool™ 35.

Prendendo o FlexCut™ 200 no FlexCool™ 35 (ver Figura A.1):

1. Comece colocando o FlexCool™ 35 sobre uma superfície plana dura.
2. Remover os dois parafusos de 7/16" e o suporte de encaixe do suporte de montagem frontal
3. Levantar o FlexCut™ 200 e coloque em cima e ligeiramente para a frente do FlexCool™ 35
4. Acomode cuidadosamente o FlexCut™ 200 para que os pés de bloqueio rápidos na parte inferior da fonte de energia encaixem nos canais dos suportes de montagem em cima do FlexCool™ 35. Certifique-se de todos os 4 pés estão dentro dos canais.
5. Deslize o FlexCut™ 200 de volta para que ele fique acomodado exatamente sobre o FlexCool™ 35. Os pés devem ficar completamente na parte de trás dos canais.
6. Recoloque o suporte de travamento no suporte de montagem frontal do FlexCool™ 35. Aperte ambos os parafusos de 7/16" a 50 pol-lbs.

FIGURA A.1



ENCHENDO O RESERVATÓRIO DO REFRIGERANTE

REFRIGERANTE RECOMENDADO

BK500695 - REFRIGERANTE DA TOCHA
(VENDIDO EM RECIPIENTES DE 1 GALÃO)

⚠️ ATENÇÃO

NÃO USAR: Anticongelante automotivo que contém inibidores de ferrugem ou rolhas de vazamento. Estes agentes de refrigeração vão danificar a bomba e bloquear as pequenas passagens internas do permutador de calor, o que afeta o desempenho de resfriamento.

Para evitar danos causados por congelamento e o extravasamento de líquido durante o transporte, a unidade FlexCool™ 35 é fornecida com muito pouco líquido resfriador no sistema. Para encher a unidade, desparafusar a tampa do reservatório de plástico no meio da frente da unidade.

A abertura do gargalo do reservatório é compatível com a maioria dos recipientes de líquido de resfriamento, mas para evitar o derramamento do líquido de resfriamento, um funil deve ser colocado no orifício do reservatório durante o enchimento do FlexCool™ 35.

⚠️ CUIDADO

Soluções puras e misturas de, ou materiais (por exemplo, toalhas) umedecidas com etileno glicol são tóxicos para os seres humanos e animais. Eles não devem ser descartados ao acaso, especialmente por vazamento de líquidos pelo ralo. Entre em contato com o escritório local da EPA para os métodos de descarte responsável ou para informações sobre reciclagem. Evite contato desnecessário.

Enchendo:

Encher com 2.375 galões (9,0 litros) de resfriador dentro do orifício de enchimento do reservatório de resfriador através de um funil.

Use o comando de purga de resfriador nos menus de interface do usuário da máquina para ajudar a preparar o sistema.

Enquanto prepara, adicione resfriador adicional para manter o reservatório cheio.

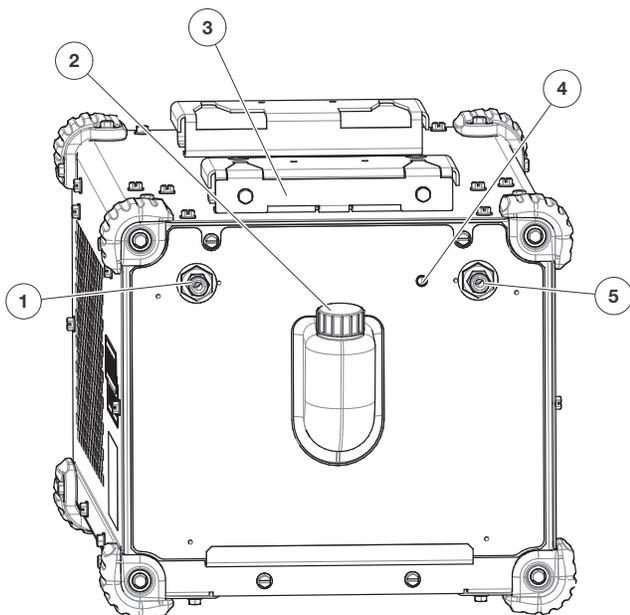
O refrigerador estará "cheio" quando o líquido de refrigeração encontra-se logo abaixo da abertura do reservatório de resfriador.

Lembre-se de colocar de volta a tampa de enchimento do reservatório quando o reservatório estiver cheio. Operação do FlexCool™ 35 sem a tampa do reservatório pode causar contaminação desnecessária e pode ser perigosa para os outros.

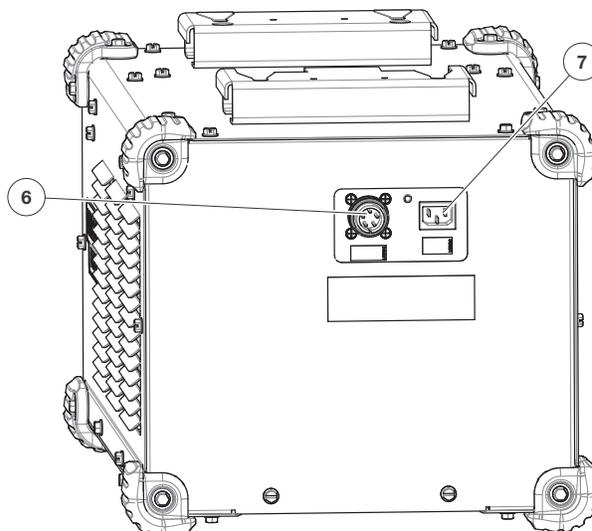
CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA DO REFRIGERADOR

As conexões localizadas na parte frontal do FlexCool™ 35 são conexões CGA tamanho B de gás inerte ("de saída" é RH e "de entrada" é LH). Use apenas as mangueiras especificadas para anexar o resfriador ao painel FlexStart™. Veja a Figura A.2.

As conexões de linha do resfriador para o FlexCool™ 35:

FIGURA A.2

1. Resfriador "Entrada" / "Retorno"
2. Gargalo de Enchimento do Reservatório
3. Montagem frontal e suporte de fixação
4. LED de status
5. Refrigerante "Saída" / "Abastecimento"

FIGURA A.3**6. Conector Arclink****7. Receptáculo 115 VAC C14**

Referência Figura A.2) Pegue a mangueira "de alimentação" (parte rosqueada direita, sem ranhura na parte de fora da porca) e rosqueie no encaixe "SAÍDA" do resfriador localizado no lado direito da frente do resfriador. Prenda firmemente a porca do conector da mangueira no encaixe com uma chave de modo que não ocorra vazamento. Em seguida, pegue a mangueira de "retorno" do acessório (roscas esquerdas, corte da ranhura ao redor da porca sextavada) e coloque no encaixe de "ENTRADA" do resfriador, localizado no lado esquerdo da parte frontal do resfriador. Novamente, prenda bem a porca do conector da mangueira na conexão do refrigerador com uma chave para garantir que não ocorra vazamento. **CERTIFIQUE-SE DE NÃO EXISTEM VAZAMENTOS QUANDO O REFRIGERADOR ESTÁ LIGADO. UM VAZAMENTO IRÁ ESVAZIAR O VOLUME DO RESERVATÓRIO E REPRESENTARÁ PERIGO.**

⚠ CUIDADO

NOTA: CERTIFIQUE-SE DE QUE APENAS AS MANGUEIRAS ESPECIFICADAS SEJAM USADAS, E QUE AS ROSCAS E SUPERFÍCIES DE METAL DE ENCAIXE ESTEJAM LIMPAS. CONEXÕES RUINS PODEM CAUSAR VAZAMENTOS DO LÍQUIDO DE RESFRIAMENTO E IRÃO ESGOTAR O RESFRIADOR NO RESERVATÓRIO.

CONEXÕES DE ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA E ARCLINK

Anexar o cabo de alimentação de entrada fornecido na parte de trás do FlexCool™ 35 e no receptáculo 115V NEMA 5-15 na parte traseira da fonte de energia FlexCut™ 200.

Encaixe o cabo Arclink fornecido no Amphenol de 5 pinos na parte traseira do FlexCool™ 35 e no Amphenol de 5 pinos na parte traseira do FlexCut™ 200.

OPERAÇÃO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia toda esta seção de instruções de operação antes de operar a máquina.

ATENÇÃO

O CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

- Não toque nas partes energizadas ou eletrodos com sua pele ou roupa molhada.
- Isole-se do trabalho e da terra.
- Sempre usar luvas isolantes secas.



AS FUMAÇAS E GASES podem ser perigosos.

- Mantenha sua cabeça fora da fumaça.
- Use ventilação ou exaustão para remover os gases da zona de respiração.



AS FAÍSCAS DE SOLDA podem causar incêndio ou explosão.

- Mantenha o material inflamável longe.
- Não solde containers que carregaram combustíveis.
- Não corte de alumínio sobre lençóis freáticos.



OS RAIOS DO ARCO podem queimar.

- Usa proteção para os olhos, ouvidos, e corpo.



O seguinte deve ser sempre observado durante a operação do FlexCool™ 35:

- Nunca operar o resfriador com quaisquer partes da caixa retiradas ou removidas. A gaveta deve sempre ser deslizada totalmente no armário e presa com dois parafusos na parte da frente.
- Desligue o resfriador antes de retirar a gaveta ou fazer manutenção do aparelho.
- A alta tensão típica de operações de soldagem pode matar.
- A imersão em água perto de linhas elétricas pode causar um choque elétrico.
- As partes móveis podem ferir. Nunca coloque os dedos nas aberturas do resfriador.
- Desligue o resfriador antes de encher o reservatório.
- Nunca opere o resfriador com a tampa de enchimento do reservatório removida.
- Líquido refrigerante quente pode queimar a pele. Sempre se certifique de que o líquido refrigerante não está quente antes da manutenção do resfriador.
- Não despeje líquido refrigerante de etileno glicol usado pelo ralo.

- Não remova a porca sextavada de 3/4 " da válvula de alívio da bomba nem tente ajustar a configuração da válvula de alívio.

Observe as diretrizes adicionais detalhadas no início deste manual.

LIGANDO O SISTEMA

Depois de conectar o FlexCool™ 35 conforme as instruções de instalação acima, ligar a fonte de alimentação do FlexCut™ 200. Você deve ver o LED na frente do resfriador ficar verde e irá ouvir o ventilador funcionando e sentir o fluxo de ar para fora do lado da unidade quando o resfriador está operando. O resfriador irá operar quando um corte é iniciado e durante algum tempo após.

Quando ligar pela primeira vez a unidade, verificar todas as mangueiras de resfriamento para garantir que nenhum vazamento de líquido de resfriamento esteja presente. Vazamentos de líquido refrigerante provocam desempenho de refrigeração ruim, possíveis riscos de segurança e elétricos, e acabarão fazendo com que o sistema desligue.

PRECAUÇÕES E ADVERTÊNCIAS OPERACIONAIS

O seguinte deve ser sempre observado durante a operação do FlexCool™ 35:

- Verifique o nível do reservatório de líquido refrigerante diariamente
- Manter o reservatório cheio especialmente depois de trocar quaisquer linhas / tochas
- Nunca operar o resfriador com a tampa de enchimento do reservatório removida a exceto se for para verificar o fluxo de líquido refrigerante
- Evite colocar o resfriador perto de zonas de calor extremo
- Evite colocar o resfriador perto de uma tremonha de fluxo ou uma área em que a acumulação de poeira é extrema
- Evite dobrar ou colocar curvas acentuadas nas linhas do resfriador
- Mantenha todas as linhas do resfriador limpas e livres de qualquer bloqueio
- Não tente operar o resfriador sem líquido refrigerante no reservatório.

EFICIÊNCIA DE RESFRIAMENTO

A alta eficiência de refrigeração do FlexCool™ 35 ajuda a prolongar a vida útil dos produtos de consumo de plasma. O calor do arco de corte é transferido para o líquido de resfriamento e removido por meio do fluxo de ar que sai na parte lateral do resfriador.

A temperatura do ar ambiente afeta o desempenho de resfriamento do FlexCool™ 35. A temperatura máxima do líquido refrigerante é de 162°F e controlada por um termistor montado na entrada do resfriador.

OPÇÕES/ ACESSÓRIOS

Opções / Acessórios Instalados em Campo

Cabo Arclink K1543-8, -25, -50, -100 - Um cabo Arclink é usado para comunicação entre o FlexCool™ 35 e o FlexCut™ 200. Os comprimentos disponíveis incluem 8', 25', 50' e 100'.

Mangueiras de Refrigeração

Apenas as mangueiras de refrigeração especificadas devem ser usadas entre o FlexCool™ 35 e o painel FlexStart™.

BK200307-XX - Mangueira de fornecimento de refrigerante (comprimentos de 10'-150' disponíveis em aumentos de 10').

BK200308-XX - Mangueira de retorno de refrigerante (comprimentos de 10'-150' disponíveis em aumentos de 10').

Refrigerantes

BK500695 - Líquido Refrigerante da Tocha de Propilenoglicol 25% - vendido em recipientes de 1 galão, este refrigerante fornece proteção contra congelamento até 9° F (-13°C).

BK500895 - Líquido Refrigerante da Tocha de Propilenoglicol 50% - vendido em recipientes de 1 galão, este refrigerante fornece proteção contra congelamento até -33°F (-36°C).

MANUTENÇÃO

Precauções de segurança

⚠ ATENÇÃO

O CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

- Observe as orientações de segurança detalhadas em todo este manual. Certifique-se de desconectar os cabos de alimentação e de comunicação do FlexCool™ 35 antes de realizar qualquer procedimento de manutenção.



Notas de serviços gerais:

Sempre use uma chave de back-up na cabeça da bomba quando afrouxar ou apertar acessórios da bomba.

Nunca opere a bomba a seco. Sempre use um líquido refrigerante recomendado, caso contrário, danos na bomba podem ocorrer. Descarte o líquido refrigerante e quaisquer itens empapados em líquido refrigerante corretamente.

Ver informação de aviso adicional ao longo do Manual do Operador

MANUTENÇÃO DE ROTINA

O volume do reservatório deve ser verificado regularmente. O sistema indicará um nível de líquido baixo por causa do interruptor de boia, mas para máxima refrigeração é recomendado manter o reservatório cheio.

Retire a tampa de enchimento do reservatório e verifique o nível do líquido de resfriamento. O reservatório está cheio quando o nível do líquido de resfriamento está logo abaixo da abertura de enchimento do reservatório.

Remover poeira e sujeira acumuladas dos componentes internos do resfriador soprando para fora com uma mangueira de ar de baixa pressão ou removê-lo com um tubo flexível de vácuo.

Para manter a máxima eficiência de resfriador, o permutador de calor deve ser mantido livre de poeira e acúmulos de sujeira. Evite colocar a unidade perto de um funil de fluxo ou um recipiente de resíduos de fluxo. Um permutador de calor limpo oferece melhor desempenho de refrigeração e maior vida do produto.

Em ambientes extremamente sujos, pode ser necessário remover o permutador de calor completamente do resfriador e limpar as aletas com sabão e água. Tenha cuidado para não danificar as aletas.

MANUTENÇÃO DA BOMBA DO MOTOR

O FlexCool™ 35 possui potência para funcionamento contínuo. É recomendado passar óleo novamente nos rolamentos do motor da bomba uma vez por ano da seguinte maneira:

- Remova os plugues de plástico localizados na parte superior das tampas das extremidades do rolamento interno e externo.
- Lubrifique novamente cada rolamento com 30-35 gotas de óleo SAE 20 e reinstale os dois bujões.

MANUTENÇÃO PERIÓDICA

O líquido refrigerante da tocha e o filtro de partículas devem ser trocados a cada 6 meses. O filtro da bomba também deve ser limpo antes de reabastecer o líquido refrigerante.

Troca de líquido refrigerante e cartucho de filtro:

1. Remova a energia do sistema
2. Remova os cabos de alimentação / comunicação da parte traseira do resfriador
3. Remova os 2 parafusos da frente do resfriador e deslize a gaveta para fora do gabinete
4. Remova e elimine o líquido refrigerante antigo do reservatório.
 - Use equipamento de sifão limpo ou incline cuidadosamente a gaveta para a frente para remover o líquido refrigerante.
5. Remova a mangueira de abastecimento de líquido refrigerante da frente do resfriador e use ar comprimido para forçar o líquido refrigerante através das mangueiras / FlexStart™ / tocha e de volta para o reservatório.
6. Despeje e descarte o líquido refrigerante remanescente do reservatório
7. Solte as duas porcas que seguram o suporte do alojamento do filtro na parte traseira da gaveta
8. Desparafuse o alojamento do filtro para expor o elemento
9. Troque o elemento do filtro, remonte o alojamento do filtro e volte a encaixá-lo na gaveta.
10. Limpe o filtro da bomba:
 - Segure a cabeça da bomba com firmeza e desaperte a porca esférica de 7/8" localizada no fundo da bomba. Não confunda com porca esférica de 3/4". Remova a porca e deslize o filtro de entrada para baixo e para fora da cabeça da bomba.
 - Lave suavemente o filtro sob água corrente para limpá-lo completamente.
 - Reinstale o filtro e a porca esférica de 7/8, apertando com 75 +/- 15 poleg.-lbs. de torque.
11. Seque todas as áreas molhadas com líquido refrigerante. Elimine as toalhas empapadas com líquido refrigerante adequadamente.
12. Deslize a gaveta de volta para o gabinete, fixe a gaveta ao gabinete, reconecte a mangueira de abastecimento do líquido refrigerante, encha o reservatório com o novo líquido refrigerante e reconecte os cabos de alimentação / comunicação na parte traseira do refrigerador.
13. Ligue o sistema FlexCut™ 200 e realize o procedimento de escorvamento do resfriador enquanto enche com líquido refrigerante.

⚠ CUIDADO

As soluções e misturas puras ou materiais (por exemplo, toalhas) umedecidos com etileno glicol são tóxicos para humanos e animais. Eles não devem ser descartados ao acaso, muito menos derramando líquidos pelo ralo. Entre em contato com o escritório local da EPA para saber sobre métodos de descarte responsáveis ou para informações de reciclagem.

PROCEDIMIENTO DE REMOCIÓN DEL CAJÓN

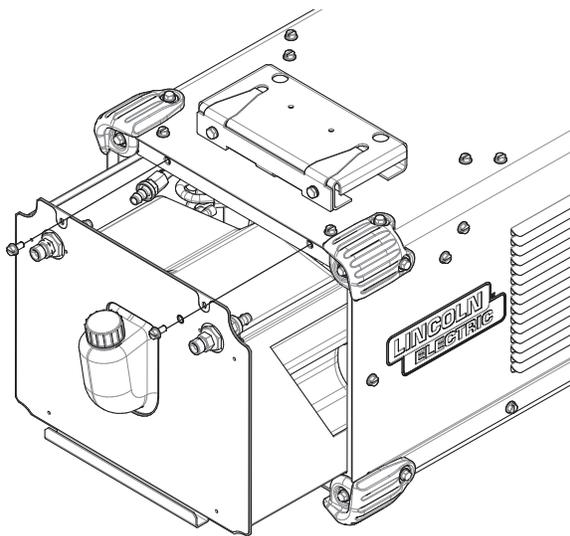
⚠ ATENÇÃO**O CHOQUE ELÉTRICO pode matar.**

- Desconecte a alimentação de entrada antes da manutenção.
- Não opere com as tampas removidas.
- Não toque em partes energizadas.
- Apenas pessoas qualificadas devem instalar, usar ou fazer a manutenção deste equipamento.

Veja a Figura D.1

1. Desligue a alimentação à fonte de alimentação e qualquer outro equipamento ligado ao sistema de corte no interruptor de desconexão ou caixa de fusíveis antes de trabalhar no equipamento.
2. Desligar os cabos 115VAC e Arclink na parte de trás do resfriador.
3. Remover os dois parafusos na frente do resfriador com uma broca de 3/8".
4. Deslize a gaveta para fora do armário.

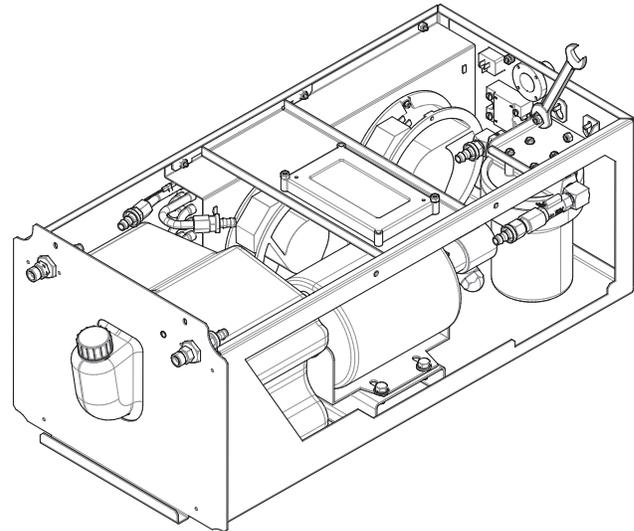
FIGURA D.1



PROCEDIMENTO DE SUBSTITUIÇÃO DO ELEMENTO FILTRANTE

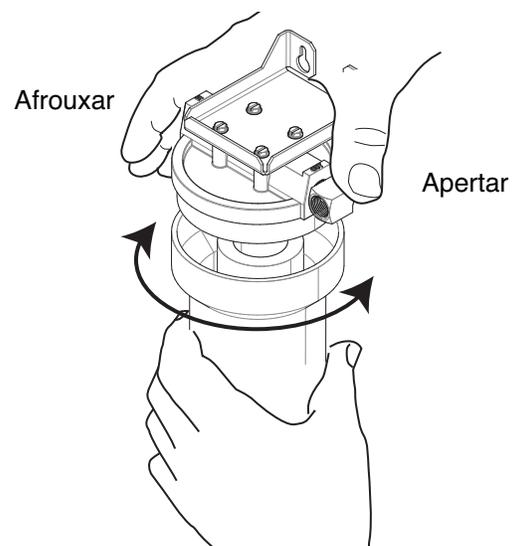
1. Retire a gaveta do resfriador, conforme descrito anteriormente.
2. Soltar as duas porcas de fixação de 5/16" que prendem o suporte de filtro na parte de trás da gaveta. Veja a figura D.2

FIGURA D.2



3. Segure a parte superior da caixa do filtro e gire a parte inferior transparente para afrouxar. Veja a Figura D.3

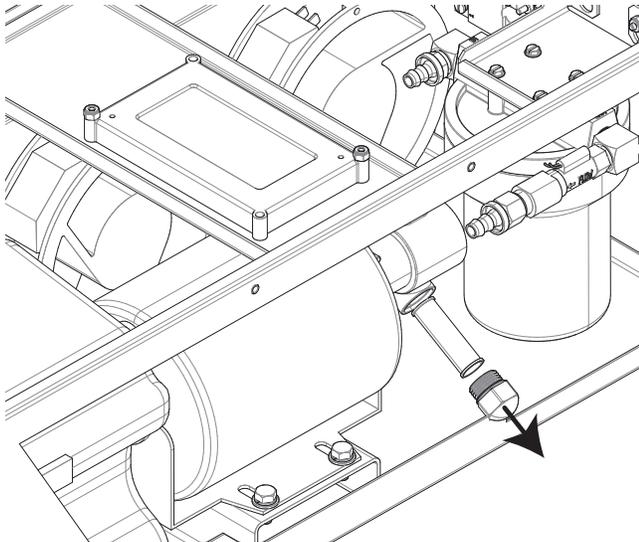
FIGURA D.3



4. Remova a metade inferior da carcaça do filtro com líquido resfriador e elemento dentro.
5. Remover e substituir o elemento do filtro.
6. Voltar a ligar as duas metades da caixa do filtro com o elemento encaixado corretamente.
7. Fixar o suporte de filtro na parte de trás da gaveta.
8. Inserir a gaveta do resfriador de volta no gabinete e prender com dois parafusos na parte da frente.

PROCEDIMENTO DE LIMPEZA DO FILTRO DA BOMBA

1. Retire a gaveta do resfriador, conforme descrito anteriormente.
2. Enquanto segura a cabeça da bomba com segurança, remova a porca 15/16" de bolota do corpo da bomba. É normal que um pouco do líquido de resfriamento vaze da bomba ao retirar a porca.
3. Com cuidado, puxe o filtro para removê-lo da bomba. Veja a Figura D.4

FIGURA D.4

4. Limpar e remover todos os detritos do filtro. Substitua o filtro se estiver danificado ou excessivamente sujo.
5. Reinsere o filtro no corpo da bomba.
6. Coloque de volta a porca e torque 15/16" para 6,25 pés-lbs (8,5 Nm) com a cabeça da bomba de forma segura.
7. Inserir a gaveta do resfriador de volta no gabinete e prenda com 2 parafusos na parte da frente.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

COMO USAR O GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ATENÇÃO

Assistência e reparação só devem ser realizados por pessoal treinado na fábrica Lincoln Electric. Reparos não autorizados realizados neste equipamento podem resultar em perigo para o operador técnico e máquina e irão invalidar a garantia de fábrica. Para sua segurança e para evitar choque elétrico, observe todas as notas e precauções de segurança detalhadas em todo o manual.

Este Guia de Solução de problemas é fornecido para ajudar a localizar e reparar possíveis desajustes na máquina. Basta seguir o procedimento de três passos listados abaixo.

Passo 1. LOCALIZE O PROBLEMA (SINTOMA).

Verifique na coluna denominada "PROBLEMAS (SINTOMAS)". Esta coluna descreve possíveis sintomas que a máquina pode exibir. Encontre o item que melhor descreve o sintoma que a máquina está exibindo.

Passo 2. POSSÍVEL CAUSA.

A segunda coluna denominada "POSSÍVEL CAUSA" relaciona as possibilidades externas óbvias que podem contribuir para o sintoma da máquina.

Passo 3. CURSO DE AÇÃO RECOMENDADO

Esta coluna fornece um curso de ação para a possível Causa, geralmente ele indica que você entre em contato com o seu Centro de Assistência Técnica Autorizada Lincoln. Se você não entender ou não puder realizar o curso de ação recomendado com segurança, entre em contato com o seu Centro de Assistência Técnica Autorizada Lincoln.

USANDO O LED DE STATUS PARA RESOLVER PROBLEMAS NO SISTEMA

O FlexCool 35 está equipado com um indicador luminoso de estado montado externamente. Se ocorrer um problema, é importante observar a condição da luz de status. Por conseguinte, antes da ciclagem de energia para o sistema, verificar o indicador luminoso de estado da fonte de energia para as sequências de erro como descrito abaixo.

A luz de status é um LED de duas cores que indica erros do sistema. O funcionamento normal é verde. As condições de erro são indicadas na seguinte Tabela E.1.

TABELA E.1

CONDIÇÃO DA LUZ	SIGNIFICADO
Estável Verde	Sistema OK. Refrigerador está operacional, e se comunica normalmente com todos equipamento saudáveis ligados à sua rede ArcLink.
Piscando Verde	Ocorre durante a inicialização ou reinicialização do sistema, e indica que o FlexCool™ 35 está fazendo mapeamento (Identificação) de cada componente no sistema. Normal nos primeiros 1-10 segundos depois que a alimentação é ligada, ou se a configuração do sistema é alterada durante a operação.
Piscando rápido Verde	Sob condições normais indica que o Auto mapeamento falhou. Também é usado pelo utilitário de diagnóstico para identificar a máquina selecionada quando conecta a um endereço IP específico.
Alternando verde e Vermelho	Falha no sistema não recuperável. Se a luz de status estiver piscando qualquer combinação de vermelho e verde, erros estarão presentes. Leia o (s) código (s) de erro antes de desligar a máquina. A interpretação do código de erro através da luz de status é detalhada no manual de serviço. Dígitos de código individuais são exibidos em vermelho com uma longa pausa entre os dígitos. Se mais de um código estiver presente, os códigos serão separados por uma luz verde. Somente condições de erro ativas estarão acessíveis através da luz de status. Para limpar o (s) erro (s) ativo (s), desligue a fonte de energia e ligue-a novamente para redefinir.
Vermelho Fixa	Não aplicável.
Vermelho Piscando	Não aplicável.



Se por qualquer motivo você não entender os procedimentos dos testes ou não estiver capacitado a realizar os testes / reparos com segurança, entre em contato com o seu Centro de Assistência Técnica Autorizada Lincoln. para obter ajuda antes de prosseguir.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

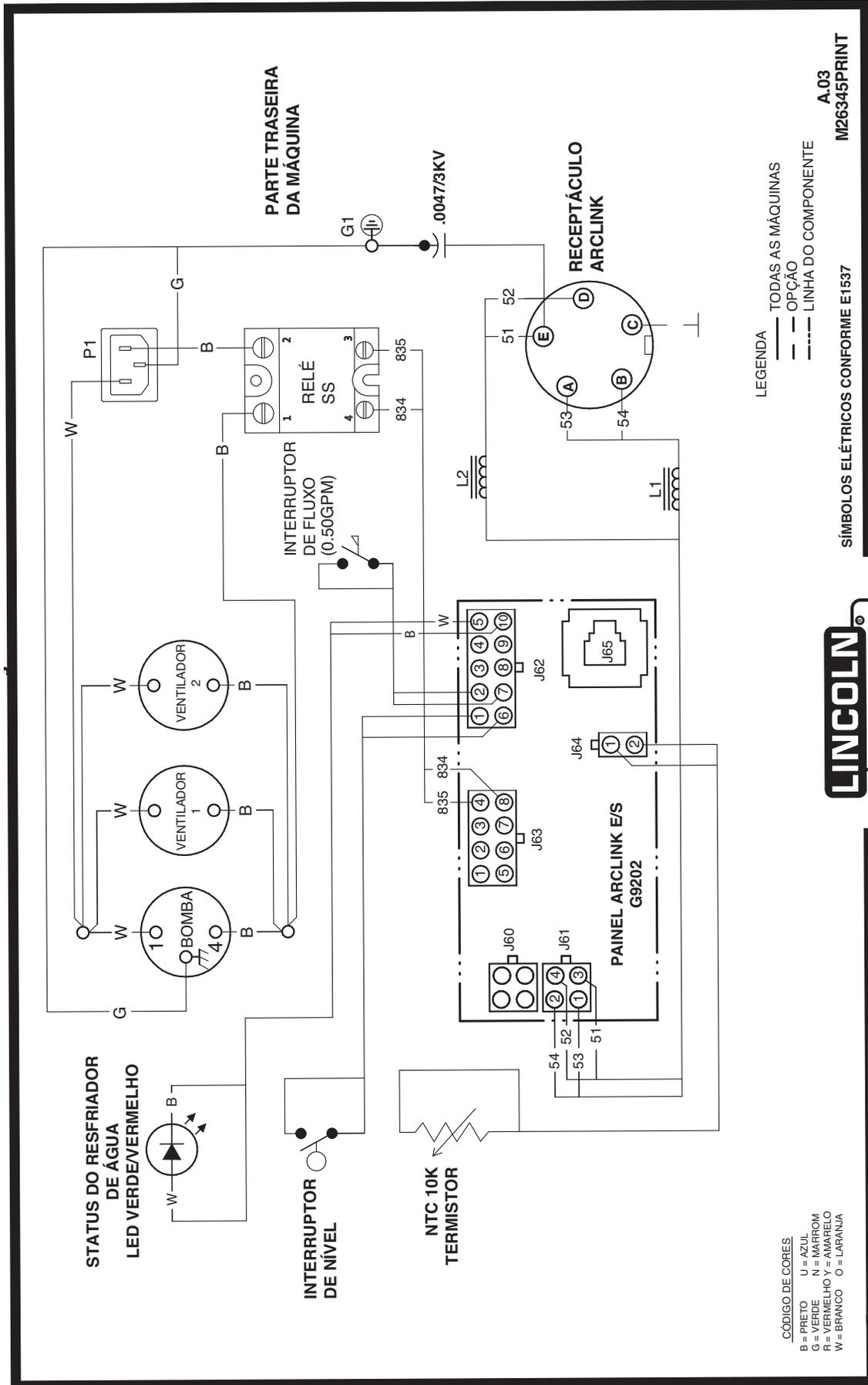
Observe as orientações de segurança detalhadas em todo este manual		
PROBLEMAS (SINTOMAS)	POSSIVEL CAUSA	AÇÃO RECOMENDADA
PROBLEMAS BÁSICOS DA MÁQUINA		
Erro 446 - Refrigerador não encontrado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cabo Arlink desconectado. 2. Disjuntor 40V da máquina está desarmado. 	Se todas as possíveis áreas de problemas foram verificadas e o problema persistir, entre em contato com o Centro de Assistência Técnica Autorizada Lincoln.
Erro 817 - Temperatura do Líquido Refrigerador Muito Alta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permutador de calor entupido / sujo. 2. Ventilador (s) desligado, obstruído, ou com problemas. 3. Limite de resfriamento excedido. 	
Erro 814 - Fluxo do Líquido Refrigerador muito baixo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cabo de alimentação não está conectado entre a máquina e o resfriador. 2. Disjuntor 15A na máquina desarmado. 3. Vazamento na tocha / pistola ou mangueiras. 4. Tocha / pistola ou mangueiras parcialmente obstruídas. 5. Filtro interno está entupido. 6. Filtro da Bomba está sujo. 7. Bomba danificada. 	
Erro 815 - Nível de Líquido Refrigerador muito baixo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permutador de calor entupido/ sujo. 2. Ventilador (s) desligado, obstruído, ou com problemas. 3. Limite de resfriamento excedido. 	
Vazamento Interno de Líquido Refrigerador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Braçadeira da mangueira ou encaixe solto em uma conexão interna. 2. Mangueira interna perfurada. 3. Permutador de calor com vazamento. 4. Vedação da bomba vazando. 5. Vedação ruim entre o interruptor de nível e reservatório. 	
O LED frontal não acende	<ol style="list-style-type: none"> 1. LED desconectado da lente frontal da caixa. 	
A bomba funciona, mas ventilador não.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cabo do ventilador solto ou desconectado. 2. Obstrução na pá do ventilador. 3. Falha do motor do ventilador. 	



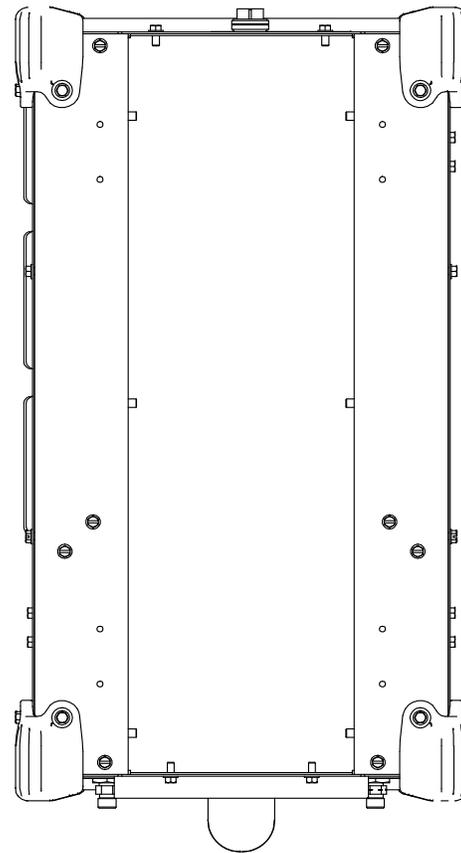
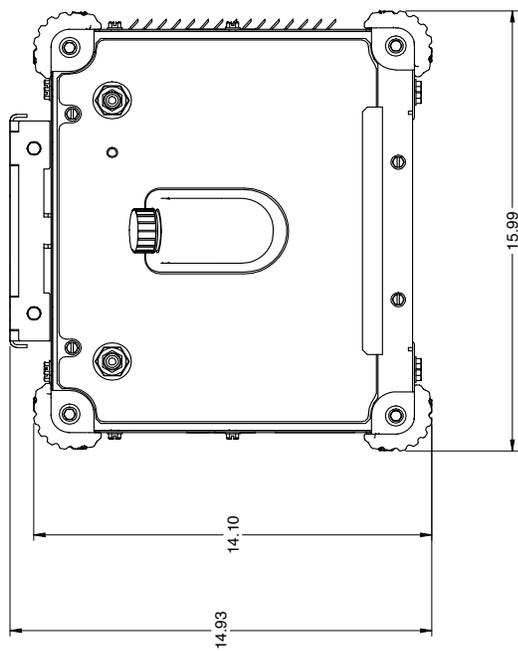
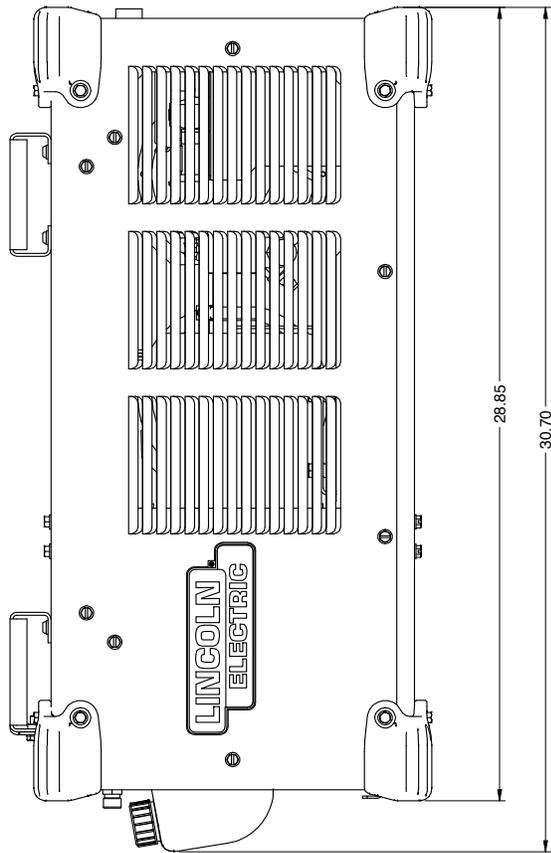
Se por qualquer motivo você não entender os procedimentos dos testes ou não estiver capacitado a realizar os testes / reparos com segurança, entre em contato com o seu Centro de Assistência Técnica Autorizada Lincoln. para obter ajuda antes de prosseguir.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

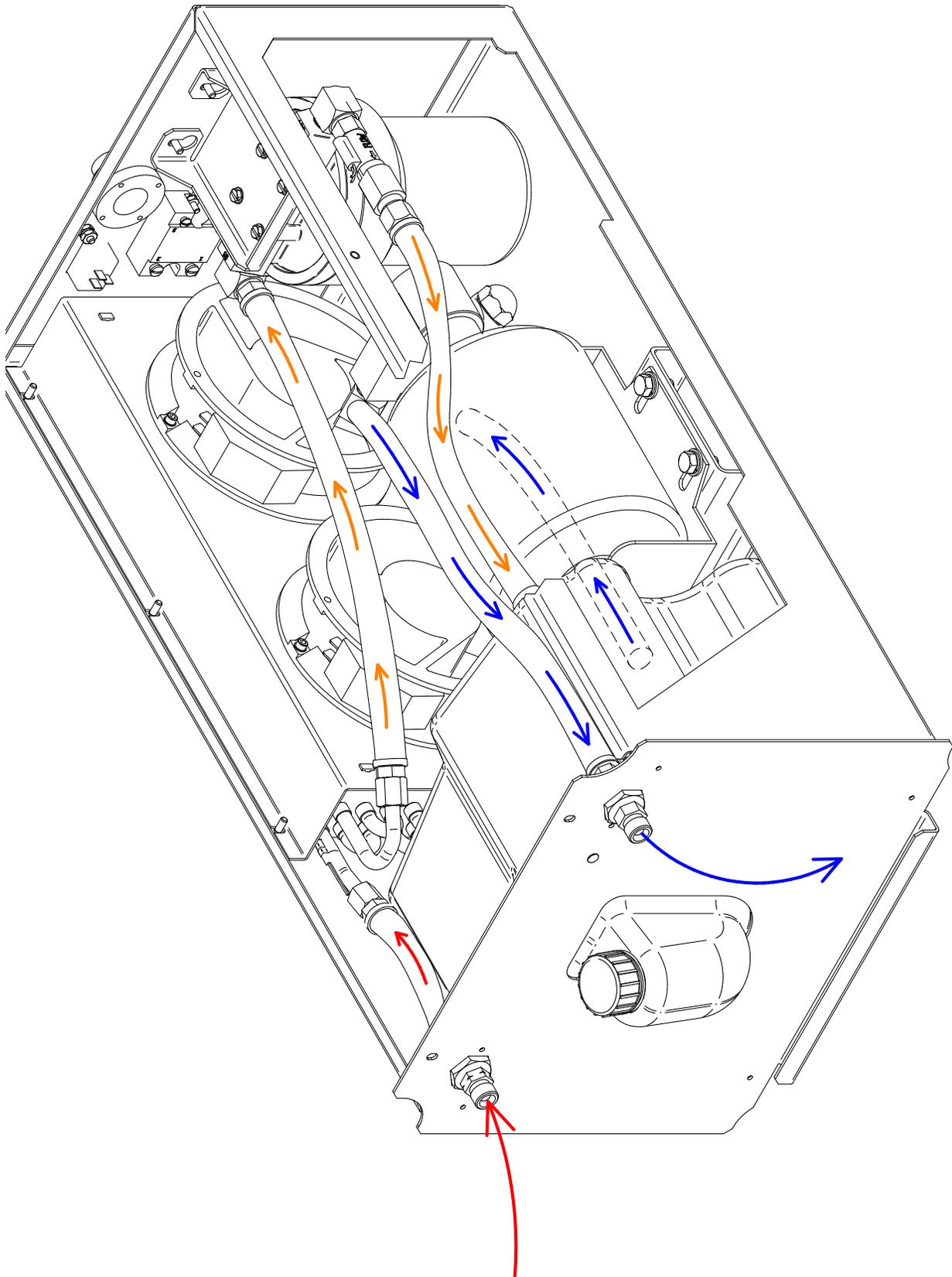
Diagrama de Fiação FlexCool™ 35

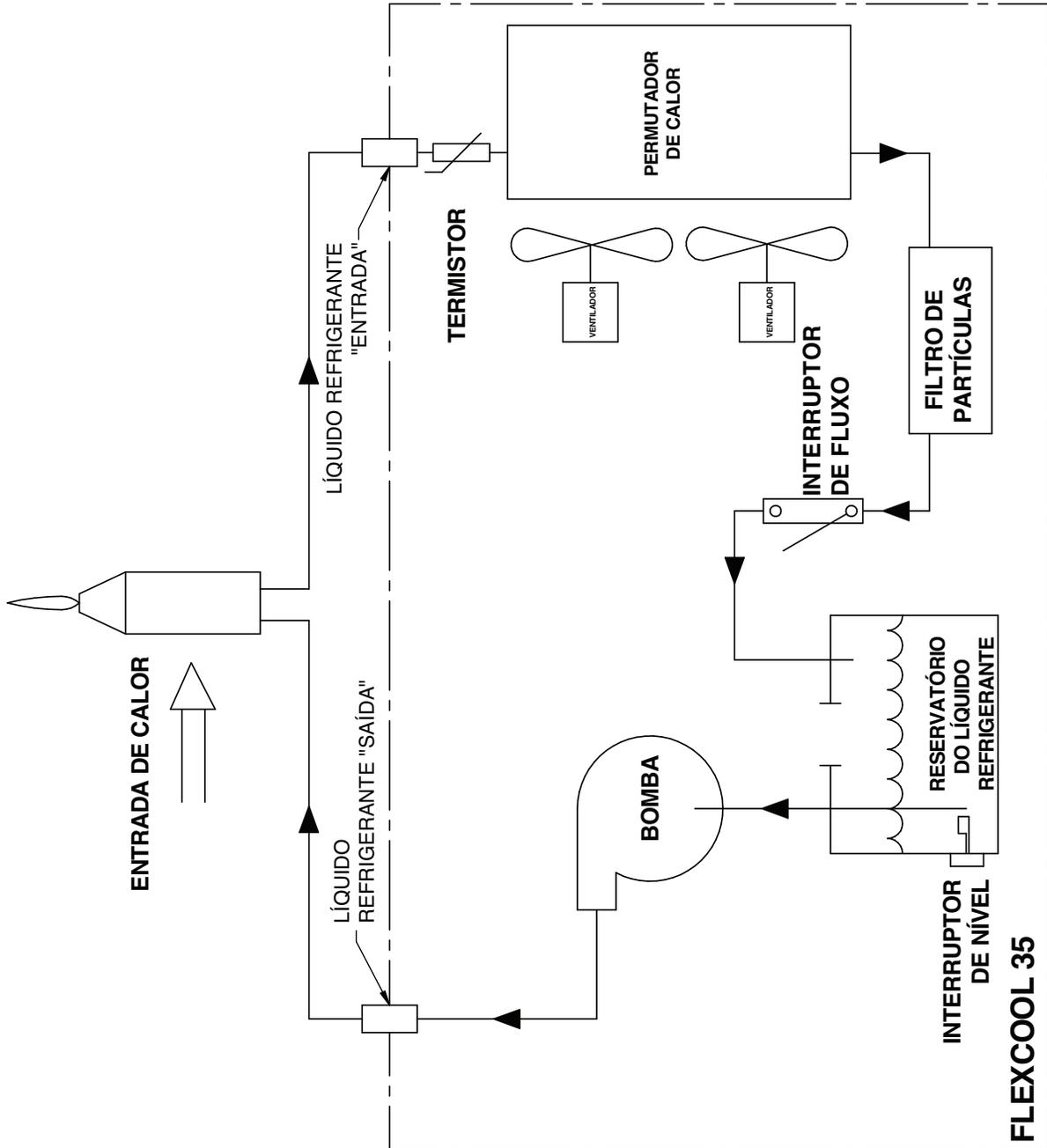


NOTA: Este diagrama é apenas para referência. Pode não ser exato para todas as máquinas cobertas por este manual. O diagrama específico de um código está colado dentro da máquina em um dos painéis do gabinete. Se o diagrama estiver ilegível, escreva para o Departamento de Serviço para obter um novo diagrama.



L17334 A.02





			
WARNING	<ul style="list-style-type: none"> Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. Insulate yourself from work and ground. 	<ul style="list-style-type: none"> Keep flammable materials away. 	<ul style="list-style-type: none"> Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	<ul style="list-style-type: none"> No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. Aíslese del trabajo y de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	<ul style="list-style-type: none"> Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. Isolez-vous du travail et de la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> Gardez à l'écart de tout matériel inflammable. 	<ul style="list-style-type: none"> Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden! 	<ul style="list-style-type: none"> Entfernen Sie brennbares Material! 	<ul style="list-style-type: none"> Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. Isole-se da peça e terra. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenha inflamáveis bem guardados. 	<ul style="list-style-type: none"> Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	<ul style="list-style-type: none"> 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 使你自已与地面和工件绝缘。 	<ul style="list-style-type: none"> 把一切易燃物品移离工作场所。 	<ul style="list-style-type: none"> 佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Korean 위험	<ul style="list-style-type: none"> 전도체나 용접봉을 젖은 형갑 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. 모재와 접지를 접촉치 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> 인화성 물질을 접근시키지 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	<ul style="list-style-type: none"> لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الالكترود بجسدك أو بالملابس المبللة بالماء. ضع عازلا على جسمك خلال العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد. 	<ul style="list-style-type: none"> ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, 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"> ● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Turn power off before servicing. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Do not operate with panel open or guards off. 	WARNING
<ul style="list-style-type: none"> ● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● No operar con panel abierto o guardas quitadas. 	Spanish AVISO DE PRECAUCION
<ul style="list-style-type: none"> ● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Débranchez le courant avant l'entretien. 	<ul style="list-style-type: none"> ● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés. 	French ATTENTION
<ul style="list-style-type: none"> ● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen! 	German WARNUNG
<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas. 	Portuguese ATENÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> ● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	Japanese 注意事項
<ul style="list-style-type: none"> ● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 維修前切斷電源。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。 	Chinese 警告
<ul style="list-style-type: none"> ● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 보수전에 전원을 차단하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오. 	Korean 위험
<ul style="list-style-type: none"> ● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها. 	<ul style="list-style-type: none"> ● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه. 	Arabic تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS 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

Os negócios da The Lincoln Electric Company são a fabricação e venda de equipamentos de soldagem de alta qualidade, consumíveis e equipamentos de corte. Nosso desafio é atender as necessidades de nossos clientes e superar suas expectativas. Em alguns casos, os compradores podem pedir para a Lincoln Electric conselhos ou informações sobre o uso de nossos produtos. Nós respondemos nossos clientes com base nas melhores informações de nossa posse naquele momento. A Lincoln Electric não está em condições de garantir ou afiançar tais pareceres e não assume qualquer responsabilidade em relação a tais informações ou conselhos. Nós negamos expressamente qualquer garantia de qualquer tipo, incluindo qualquer garantia de adequação para o propósito específico de qualquer cliente, com respeito a tais informações ou conselhos. Por uma questão de consideração prática, também não podemos assumir qualquer responsabilidade pela atualização ou correção de tais informações ou conselhos uma vez dados, nem o fornecimento de informações ou conselhos criam, expandem ou alteram qualquer garantia em relação à venda de nossos produtos.

A Lincoln Electric é um fabricante compreensível, mas a seleção e uso de produtos específicos vendidos pela Lincoln Electric está exclusivamente sob controle e continua sendo exclusiva responsabilidade do cliente. Muitas variáveis além do controle da Lincoln Electric afetam os resultados obtidos na aplicação desses tipos de métodos de fabricação e requisitos de serviço.

Sujeito a Mudança - Esta informação é precisa ao melhor de nossos conhecimentos no momento da impressão. Consulte www.lincolnelectric.com para obter informações atualizadas.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com