



Manual do Operador

Braços de Extração de Fumaças

Para uso com braços de extração que possuem números de produto:

Para Montagem na Parede:

K1655-8 - LFA 3.1 (10 PÉS) com Flange

K1655-9 - LFA 4.1 (13 PÉS) com Flange

K1655-10 - LTA 2.0 (6.5 PÉS) Telescópico

K1655-14 - LTA 2.0-CW (6.5 PÉS) Telescópico

K1655-12 - LFA 2.0 (6.5 PÉS)

K1655-13 - LFA 4.1-LC (13 PÉS)

Para Mobiflex®:

K2633-5 - LFA 3.1 (10 PÉS)

K2633-6 - LFA 3.1 (10 PÉS) âmpada sensor de arco

K2633-7 - LFA 4.1 (13 PÉS)

K2633-8 - LFA 4.1 (13 PÉS) âmpada sensor de arco



Serviço Autorizado e Localizador de Distribuidores:

www.lincolnelectric.com/locator

Guardar para referência futura

Data de 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.

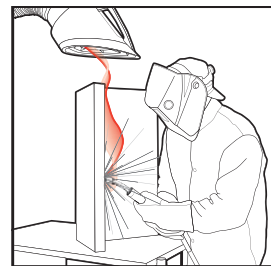
TENHA UMA VENTILAÇÃO

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: AVISOS



65 AVISOS DA PROPOSIÇÃO DA CALIFÓRNIA



AVISOS Respirar o gás de escape de motores a diesel expõe você a produtos químicos reconhecidos no Estado da Califórnia como agentes causadores de câncer, defeitos congênitos e outros defeitos reprodutivos.

- Sempre dê partida e opere o motor em uma área bem ventilada.
- Se estiver em uma área exposta, direcione o exaustor para uma área externa.
- Não modifique ou adultere o sistema do exaustor.
- Não coloque o motor em marcha lenta, a menos que seja necessário.

Para mais informações, visite www.P65warnings.ca.gov/diesel

AVISOS Este produto, quando utilizado para solda ou corte, produz vapores e gases que contêm produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia por provocarem defeitos congênitos e, em alguns casos, a morte. (Lei de Segurança e Saúde da Califórnia § 25249.5 *et seq.*)



AVISOS Câncer e Problemas Reprodutivos
www.P65warnings.ca.gov

A SOLDAGEM A ARCO PODE SER PERIGOSA. PROTEJA VOCÊ E OS OUTROS DE POSSÍVEIS FERIMENTOS GRAVES OU MORTE. MANTENHA LONGE DAS CRIANÇAS. USUÁRIOS DE APARELHOS MARCA-PASSO DEVEM CONSULTAR SEUS MÉDICOS, ANTES DE OPERAR ESTA MÁQUINA.

Leia e entenda as seguintes informações de segurança. Para informações adicionais de segurança recomenda-se que você compre um exemplar do livreto a "Safety in Welding & Cutting - ANSI Standard Z49.1" da American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Flórida 33135 ou CSA Standard W117.2-1974. Um exemplar grátis do livreto E205 "Arc Welding Safety" (Segurança em Soldagem a Arco) pode ser obtido na Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

CERTIFIQUE-SE DE QUE TODA A INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E PROCEDIMENTOS DE REPAROS SÃO EFETUADOS APENAS POR INDIVÍDUOS QUALIFICADOS.



PARA EQUIPAMENTOS ACIONADOS POR MOTOR.

- Desligue o motor antes dos trabalhos de resolução de problemas e de manutenção, a menos que tais trabalhos exijam especificamente o motor ligado.
- Opere os motores em locais abertos e bem ventilados, ou ventile os gases de exaustão para o ambiente externo.



- Não abasteça perto de chamas, arcos de solda ou com o motor em funcionamento. Pare o motor e deixe que esfrie antes de reabastecer o combustível, para evitar que respingos de combustível vaporizem em contato com partes quentes do motor, e peguem fogo. Não espirre combustível durante o abastecimento. Caso aconteça de entornar combustível, limpe-o e não dê a partida no motor até que os vapores tenham sido eliminados.
 - Mantenha todas as proteções, tampas e dispositivos do equipamento em posição e em bom estado de funcionamento. Mantenha as mãos, cabelo, roupas e ferramentas longe de engrenagens, ventiladores e outras peças móveis durante a partida, operação ou reparos do equipamento.
 - Em alguns casos, pode ser necessário remover as proteções de segurança para efetuar a manutenção necessária. Remova as proteções apenas quando necessário e substitua-as quando a manutenção que requer sua remoção estiver concluída. Tome sempre o maior cuidado quando trabalhar perto de peças móveis.
 - Não aproxime suas mãos do ventilador do motor. Não tente contornar o controle do regulador ou da marcha lenta, pressionando as hastes de controle da borboleta com o motor funcionando.
 - Para evitar dar partida acidental nos motores a gasolina, quando girar o motor ou o gerador do soldador, durante um trabalho de manutenção, desconecte os cabos das velas de ignição, o cabo do distribuidor ou o cabo do magneto, o que for mais apropriado.
 - Evite se queimar, não remova a tampa de pressão do radiador, enquanto o motor estiver quente.



CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS PODEM SER PERIGOSOS.



- A corrente elétrica que flui por todos os condutores produz campos magnéticos e elétricos (EMF) localizados. A corrente de soldagem produz EMFs em torno dos cabos e máquinas de soldagem.
 - Os campos EMF podem interferir com alguns aparelhos marca-passo, e operadores de soldagem que usem marca-passo devem consultar seu médico, antes de executarem operações de soldagem.
 - A exposição a EMFs na soldagem poderá ter outros efeitos sobre a saúde, que ainda são desconhecidos.
 - Todos os soldadores deveriam seguir os procedimentos a seguir para minimizar sua exposição aos EMFs gerados pelo circuito de soldagem:
 - Passe os cabos da peça de trabalho e do eletrodo juntos - Prenda-os com fita, sempre que possível.
 - Nunca enrole a ponta do eletrodo em torno de seu corpo.
 - Não coloque seu corpo entre os cabos do eletrodo e da peça de trabalho. Se o cabo do eletrodo estiver de seu lado direito, o cabo da peça de trabalho também deve ser colocado do seu lado direito.
 - Conecte o cabo da peça de trabalho no ponto da peça de trabalho mais próximo possível do local a ser soldado.
 - Não trabalhe perto da fonte de alimentação 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.

Como regra geral, para muitos eletrodos de aço doce, se o ar é visivelmente claro e se você se sente confortável, então a ventilação é na maioria das vezes adequada para o seu trabalho. A forma mais precisa para determinar se a exposição dos trabalhadores não excede o limite de exposição aplicável para compostos nas fumaças e gases é que um higienista industrial recolha amostras e analise uma amostra do ar que você está respirando. Isto é particularmente importante se você fizer soldagem com produto inoxidável, revestimento duro, ou de Ventilação Especial. Todos os MSDS Lincoln possuem um número diretriz de máximo de fumaças. Se a exposição a fumaças total é mantida abaixo desse número, a exposição a todas as fumaças do eletrodo (não revestimentos ou chapeamento no trabalho) será inferior ao TLV.

Existem passos que você pode seguir para identificar substâncias perigosas no ambiente de soldagem. Leia o rótulo do produto e ficha de segurança para o eletrodo afixados no local de trabalho ou no eletrodo ou recipiente de fluxo para ver quais fumaças podem ser razoavelmente esperadas ao usar o produto e para determinar se ventilação especial é necessária. Em segundo lugar, saber qual é o metal de base e determinar se há alguma pintura, galvanoplastia, ou revestimento que poderia expor você a vapores e/ou gases tóxicos. Removê-lo do metal a ser soldado, se possível. Se você começar a se sentir desconfortável, tiver tonturas ou náuseas, há uma possibilidade de que você está sendo exposto à fumaças e gases, ou que sofre de deficiência de oxigênio. Pare a soldagem e tome um pouco de ar fresco imediatamente. Notifique seu supervisor e colegas de trabalho para que a situação possa ser corrigida e outros trabalhadores possam evitar o risco. Certifique-se de que você está seguindo estas práticas seguras, a rotulagem de consumíveis e MSDS para melhorar a ventilação na sua área. Não continue a soldagem até que a situação seja corrigida.

NOTA: O MSDS para todos os consumíveis Lincoln está disponível no site: www.lincolnelectric.com

Antes de falar dos métodos disponíveis para controlar a exposição a fumaças da soldagem, você deve entender alguns termos básicos:

Ventilação Natural é a circulação de ar através do local de trabalho causado por forças naturais. Do lado de fora, é geralmente o vento. No interior, pode ser o fluxo de ar através das janelas e portas abertas.

Ventilação Mecânica é a circulação de ar através do local de trabalho causado por um dispositivo elétrico, como um ventilador portátil ou ventilador instalado permanentemente no teto ou na parede.

Extração da Fonte (Exaustão Local) é um dispositivo mecânico usado para capturar fumaças de soldagem no ou perto do arco e filtrar os contaminantes do ar.

A ventilação ou exaustão necessárias para o seu trabalho depende de muitos fatores, tais como:

- Volume do espaço de trabalho
- Configuração do espaço de trabalho
- Número de soldadores
- Processo de soldagem e corrente
- Consumíveis usados (aço doce, revestimento duro, inoxidável, etc.)
- Níveis aceitáveis (TLV, PEL, etc.)
- Material soldado (incluindo pintura ou chapeamento)
- Fluxo de ar Natural

Sua área de trabalho possui ventilação adequada quando há ventilação e/ou exaustão suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores a materiais perigosos nas fumaças de soldagem e gases de modo que os limites aplicáveis a estes materiais não seja excedido. Veja a tabela de TLV e PEL para Ingredientes do Eletrodo típicos, o OSHA PEL (Limite de Exposição Permitido), e a orientação recomendada, a ACGIH TLV (Valor Limite), para muitos compostos encontrados nas fumaças de soldagem.

Ventilação

Existem muitos métodos que podem ser selecionados pelo usuário para fornecer ventilação adequada para o uso específico. A seção a seguir fornece informações gerais que podem ser úteis para avaliar que tipo de equipamento de ventilação pode ser adequado para seu uso. Quando o equipamento de ventilação estiver instalado, você deve confirmar se a exposição do trabalhador é controlada dentro do OSHA PEL e/ou ACGIH TLV aplicável. De acordo com as normas OSHA, ao soldar e cortar (aço doce), a ventilação natural é geralmente considerada suficiente para atender aos requisitos, desde que:

1. A sala ou área de soldagem contém pelo menos 10.000 pés cúbicos (cerca de 22' x 22' x 22') para cada soldador.
2. A altura do teto não seja inferior a 16 pés.
3. A ventilação cruzada não está bloqueada por divisórias, equipamentos ou outros obstáculos estruturais.
4. A soldagem não é feita em um espaço confinado.

Espaços que não atendem esses requisitos devem ser equipados com equipamento de ventilação mecânica que retire pelo menos 2000 CFM de ar para cada soldador, exceto quando são utilizados exaustores ou cabines locais, ou respiradores de linha de ar..

Nota Importante de Segurança:

Ao soldar com eletrodos que exigem ventilação especial como inoxidáveis ou revestimento duro (ver as instruções no contêiner ou MSDS) ou aço banhado a chumbo ou cádmio e outros metais ou revestimentos que produzem fumaças altamente tóxicas, mantenha a exposição tão baixa quanto possível e dentro dos limites aplicáveis (PEL e TVL) para materiais na fumaça usando exaustão local ou ventilação mecânica. Em espaços confinados ou em algumas circunstâncias, ao ar livre, um respirador pode ser necessário. Precauções adicionais também são necessárias ao soldar aço galvanizado.

BIBLIOGRAFIA E SUGESTÕES DE LEITURA

ANSI Z87.1, Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection, American National Standards Institute, 11 West 42nd Street, New York, NY 10036.

Arc Welding and Your Health: Um Manual de Informação de Saúde para a Soldagem. Publicado por The American Industrial Hygiene Association, 2700 Prosperity Avenue, Suite 250, Fairfax, VA 22031-4319.

NFPA Standard 51B, Cutting and Welding Processes, National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, P.O. Box 9146, Quincy, MA 02269-9959.

OSHA General Industry Standard 29 CFR 1910 Subpart Q. OSHA Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200. Disponível em Administração de Segurança Ocupacional e Saúde em <http://www.osha.org> ou contate seu escritório local de OSHA.

As publicações a seguir foram publicadas por The American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135. As publicações AWS podem ser compradas na Sociedade Americana de Soldagem, em <http://www.aws.org> ou contactando directamente AWS at 800-443-9353.

ANSI, Standard Z49.1, Safety in Welding, Cutting and Allied Processes. Z49.1 já está disponível para download grátis em <http://www.lincolnelectric.com/community/safety/> ou no website da AWS <http://www.aws.org>.

AWS F1.1, Method for Sampling Airborne Particulates Generated by Welding and Allied Processes.

AWS F1.2, Laboratory Method for Measuring Fume Generation Rates and Total Fume Emission of Welding and Allied Processes.

AWS F1.3, Evaluating Contaminants in the Welding Environment: A Strategic Sampling Guide.

AWS F1.5, Methods for Sampling and Analyzing Gases from Welding and Allied Processes.

AWS F3.2, Ventilation Guide for Welding Fume Control.

AWS F4.1, Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances.

AWS SHF, Safety and Health Facts Sheets. Disponível de forma gratuita no website da AWS em <http://www.aws.org>.

INDICAMOS ABAIXO ALGUNS INGREDIENTES TÍPICOS EM ELETRODOS DE SOLDAGEM E SUAS DIRETRIZES TLV (ACGIH) E LIMITES DE EXPOSIÇÃO PEL (OSHA)

INGREDIENTES	CAS No.	TLV mg/m ³	PEL mg/m ³
Aluminum and/or aluminum alloys (as Al)*****	7429-90-5	1.0	15
Aluminum oxide and/or Bauxite*****	1344-28-1	1.0	5**
Barium compounds (as Ba)*****	513-77-9	0.5	0.5
Chromium and chromium alloys or compounds (as Cr)*****	7440-47-3	0.5(b)	0.5(b)
Hexavalent Chromium (Cr VI)	18540-29-9	0.05(b)	.005(b)
Copper Fume	7440-50-8	0.2	0.1
Cobalt Compounds	7440-48-4	0.02	0.1
Fluorides (as F)	7789-75-5	2.5	2.5
Iron	7439-89-6	10*	10*
Limestone and/or calcium carbonate	1317-65-3	10*	15
Lithium compounds (as Li)	554-13-2	15	10*
Magnesite	1309-48-4	10	15
Magnesium and/or magnesium alloys and compounds (as Mg)	7439-95-4	10*	10*
Manganese and/or manganese alloys and compounds (as Mn)*****	7439-96-5	0.02	5.0(c)
Mineral silicates	1332-58-7	5**	5**
Molybdenum alloys (as Mo)	7439-98-7	10	10
Nickel*****	7440-02-0	0.1	1
Silicates and other binders	1344-09-8	10*	10*
Silicon and/or silicon alloys and compounds (as Si)	7440-21-3	10*	10*
Strontium compounds (as Sr)	1633-05-2	10*	10*
Zirconium alloys and compounds (as Zr)	12004-83-0	5	5

Informações adicionais:

(*) Não listado. Valor máximo nocivo é de 10 miligramas por metro cúbico. Valor PEL para o óxido de ferro é de 10 miligramas por metro cúbico. Valor TLV do óxido de ferro é de 5 miligramas por metro cúbico.

(**) Como poeira respirável.

(****) Sujeito às exigências de informação das Seções 311, 312 e 313 do Plano de Emergência e Comunidade da Lei do Direito de Saber de 1986 e de 40CFR 370 e 372.

(b) O PEL para o cromo (VI) é de .005 miligramas por metro cúbico como tempo médio ponderado de 8 horas. O TLV para o cromo solúvel em água (VI) é de 0.05 miligramas por metro cúbico. O TLV para o cromo insolúvel (VI) é de 0.01 miligramas por metro cúbico.

(c) Os valores são para fumaças do manganês. STEL (Limite de Exposição de Curto Prazo) é de 3.0 miligramas por metro cúbico. OSHA PEL é um valor teto.

(****) Não há valor listado para compostos de bário insolúveis. O TLV para compostos de bário solúveis é de 0.5 mg/m³.

Valores TLV e PEL são de Abril de 2006. Sempre verifique a Ficha de Segurança dos Dados (FDS) com o produto ou no site da Lincoln Electric em <http://www.lincolnelectric.com>

ÍNDICE

PÁGINA

DESCRIÇÃO GERAL.....	9
PROCESSOS RECOMENDADOS.....	9
LIMITAÇÕES DO PROCESSO.....	9
LIMITAÇÕES DO EQUIPAMENTO.....	9
UNIDADES DE FILTRO RECOMENDADAS.....	9
CARACTERÍSTICAS DO MODELO.....	9
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	A-1
ALCANCE.....	A-2
QUEDA DE PRESSÃO.....	A-3
INSTALACAO.....	A-4
SELECIONANDO O LOCAL ADEQUADO.....	A-4
LFA 3.1/4.1 DE MONTAGEM NA PAREDE.....	A-5
MONTAGEM MOBIFLEX LFA 3.1/4.1.....	A-8
LTA 2.0-CW DE MONTAGEM NA PAREDE.....	A-11
LTA 2.0 TELESCÓPICO DE MONTAGEM NA PAREDE.....	A-14
LFA 2.0 DE MONTAGEM NA PAREDE.....	A-16
LFA 4.1-LC DE MONTAGEM NA PAREDE.....	A-18
OPERACAO.....	B-1
SÍMBOLOS GRÁFICOS QUE APARECEM NESTE EQUIPAMENTO OU NESTE MANUAL.....	B-1
DESCRIÇÃO GERAL.....	B-1
OPERAÇÃO MANUAL.....	B-1
USUÁRIOS.....	B-1
USO INDICADO.....	B-1
COMBINAÇÕES DE PRODUTOS.....	B-2
CONTROLES.....	B-2
OPÇÕES/ACESSÓRIOS.....	C-1
MANUTENÇÃO.....	D-1
MANUTENÇÃO DE ROTINA.....	D-1
MANUTENÇÃO PERIÓDICA.....	D-1
SERVIÇO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO.....	D-1
ELIMINAÇÃO.....	D-2
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	E-1
LISTA DE PEÇAS.....	PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM

CONTEÚDO/DETALHES PODEM SER ALTERADOS OU ATUALIZADOS SEM AVISO PRÉVIO. PARA A MAIORIA DOS MANUAIS DE INSTRUÇÃO ATUAIS, VISITE PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM.

DESCRIÇÃO GERAL

Os braços de extração foram especialmente criados para a extração de fumaças e gases nocivos que são lançados durante os processos mais comuns de soldagem. Graças à tecnologia patenteada da construção e o princípio único de rotação do exaustor, o braço de extração é facilmente manobrável, o que permite uma adaptação constante do trabalho para alcançar as exigências específicas do usuário.

LFA

Os braços de extração LFA da Lincoln são calibrados com mola para fácil posicionamento. Eles são indicados para uso com um ventilador de extração de baixo vácuo e de alto volume. Os braços LFA são normalmente instalados em uma unidade de base móvel com filtro Mobiflex® 200-M ou 400-MS ou em um ventilador de extração de parede SF2400, com ou sem uma unidade de filtro de parede Statiflex® 200-M ou 400-MS.

LTA

O telescópio de 3 a 5 metros de comprimento do braço de extração de fumaça LTA 2.0 da Lincoln, o torna ideal para pequenas aplicações de estação de trabalho ou estande. São indicados para uso com ventilador de extração de alto volume e baixo vácuo.

O braço telescópico é normalmente instalado com um ventilador SF2400 de parede. O ar extraído pode ser ventilado para fora através do Silenciador de Escape de Ar, ou filtrado através de uma unidade de filtro de parede Statiflex® 200-M ou 400-MS. O interruptor de arranque/sobrecarga para o ventilador de extração SF2400 protege o motor contra sobrecargas de corrente.

O kit opcional de sensor de arco/lâmpada para sistemas de parede oferece uma lâmpada de trabalho e controle remoto, interruptores instalados no exaustor para a lâmpada e ventilador de extração, substituindo o interruptor de arranque/sobrecarga.

PROCESSOS RECOMENDADOS

- GMAW
- FCAW

LIMITAÇÕES DO EQUIPAMENTO

- Nunca use o produto para a extração de substâncias inflamáveis, incandescentes, ou partículas em queima ou líquidos sólidos.
- Nunca use o produto para a extração de fumaças agressivas (tais como ácido clorídrico).
- Nunca use o produto para extração de névoas de tinta.
- Nunca use o produto para a extração de fumaças alcalinas ou de ácido.

NOTE: Esta lista não inclui todas as limitações.

UNIDADES DE FILTRO RECOMENDADAS

Consulte a página A-1 para compatibilidade

- Mobiflex 200, Mobiflex 200 HE
- Statiflex 200-M

CARACTERÍSTICAS DO MODELO

Padrão:

- Posicionamento muito fácil
- Manutenção mínima
- Exaustor giratório 360° graus

Opcional:

- O Arranque/Desligamento automático do sensor de arco pode ser instalado com o kit de lâmpada para ligar e desligar o ventilador de extração automaticamente quando ele detecta a faísca do arco de solda.
- Gruas de extensão estão disponíveis em comprimentos de 7 pés e 14 pés.

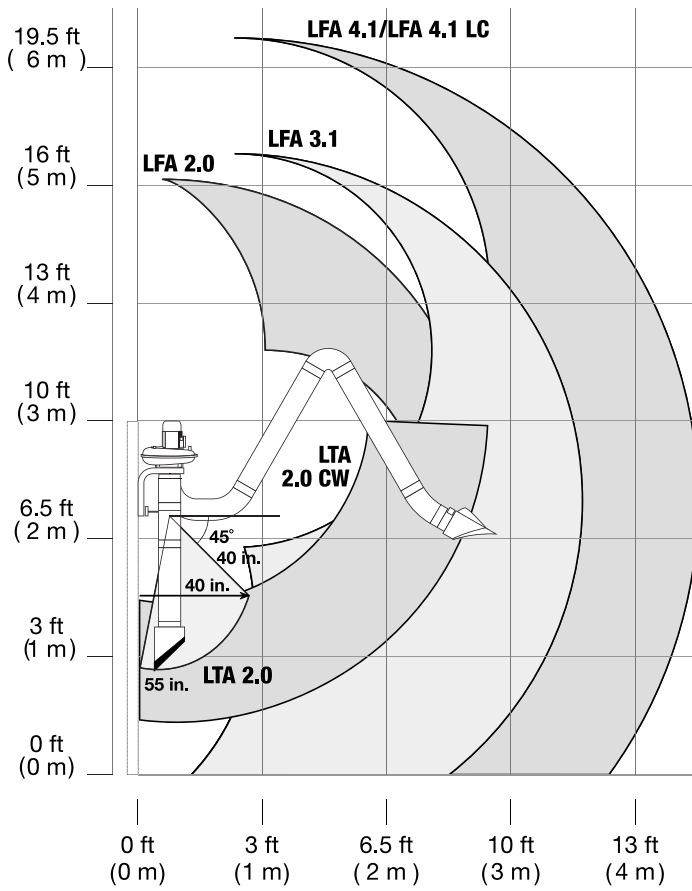
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS -

COMPATIBILIDADE DE MONTAGEM DO BRAÇO DE EXTRAÇÃO				
Número do produto	Descrição	Mobiflex - 50 Hz, 230V K2497-(2,4) K2497-(12,14)	Mobiflex - 60 Hz, 115V K1653-(2,3), K1741-(1,2) K1653-(4,5), K1741-(3,4)	Aplicação de montagem na parede
K1655-8	LFA 3.1 (10FT.) WITH FLANGE	-	-	SIM
K1655-9	LFA 4.1 (13FT.) WITH FLANGE	-	-	SIM
K1655-10	LTA 2.0 (6.5FT) TELESCOPIC	-	-	SIM
K1655-14	LTA 2.0-CW (6.5FT) TELESCOPIC	-	-	SIM
K1655-12	LFA 2.0 (6.5FT)	-	-	SIM
K1655-13	LFA 4.1-LC (13FT)	-	-	SIM
K2633-5	LFA 3.1	SIM	SIM	-
K2633-6	LFA 3.1 w/ LAS	SIM	SIM	-
K2633-7	LFA 4.1	SIM	SIM	-
K2633-8	LFA 4.1 w/ LAS	SIM	SIM	-

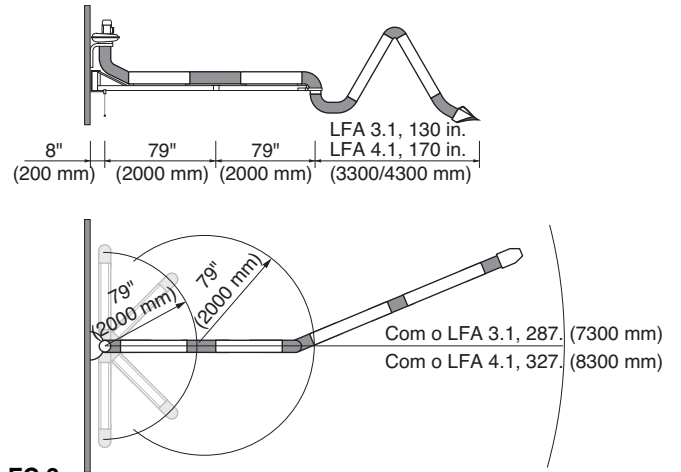
DIMENSÕES FÍSICAS				
Número do produto	Peso líquido	Comprimento do braço	Diâmetro do Braço nominal	Faixa de capacidade de extração
K1655-8	33 LBS. (15 KG)	10 PÉS. (3 M)	8 IN. (203 MM)	350-940 CFM (600-1,600 M ³ /H)
K1655-9	37 LBS. (17 KG)	13 PÉS. (4 M)		
K1655-10	15.4 LBS. (7 KG)	39.5 - 55 IN. (1000 - 1400 MM)		
K1655-14	59.5 LBS (27KG)	6.5 PÉS. (2 M)		
K1655-12	33 LBS. (15 KG)	6.5 PÉS. (2 M)		
K1655-13	33 LBS. (15 KG)	13 PÉS. (4 M)		
K2633-5	32,8 LBS. (14.9 KG)	10 PÉS. (3 M)		
K2633-6	37,3 LBS. (16.9 KG)	13 PÉS. (4 M)		
K2633-7	33,5 LBS. (15.2 KG)	10 PÉS. (3 M)		
K2633-8	38 LBS. (17.2 KG)	13 FT. (4 M)		

CONDIÇÕES AMBIENTAIS		
Temperatura Mín.	Temperatura Max.	Umidade Max. Rel.
41°F (5°C)	113°F (45°C)	80%

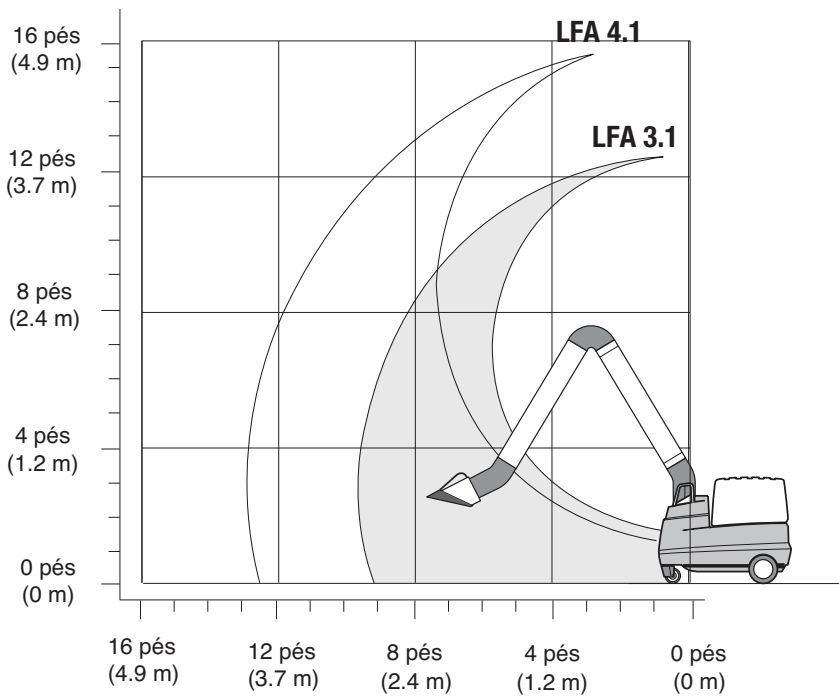
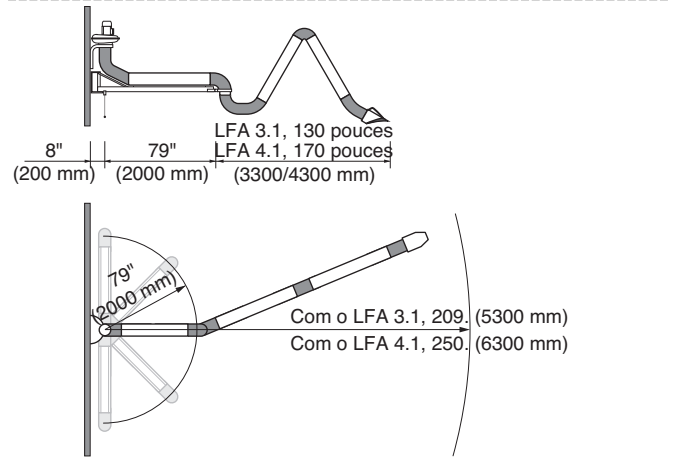
ALCANCE



EC 4

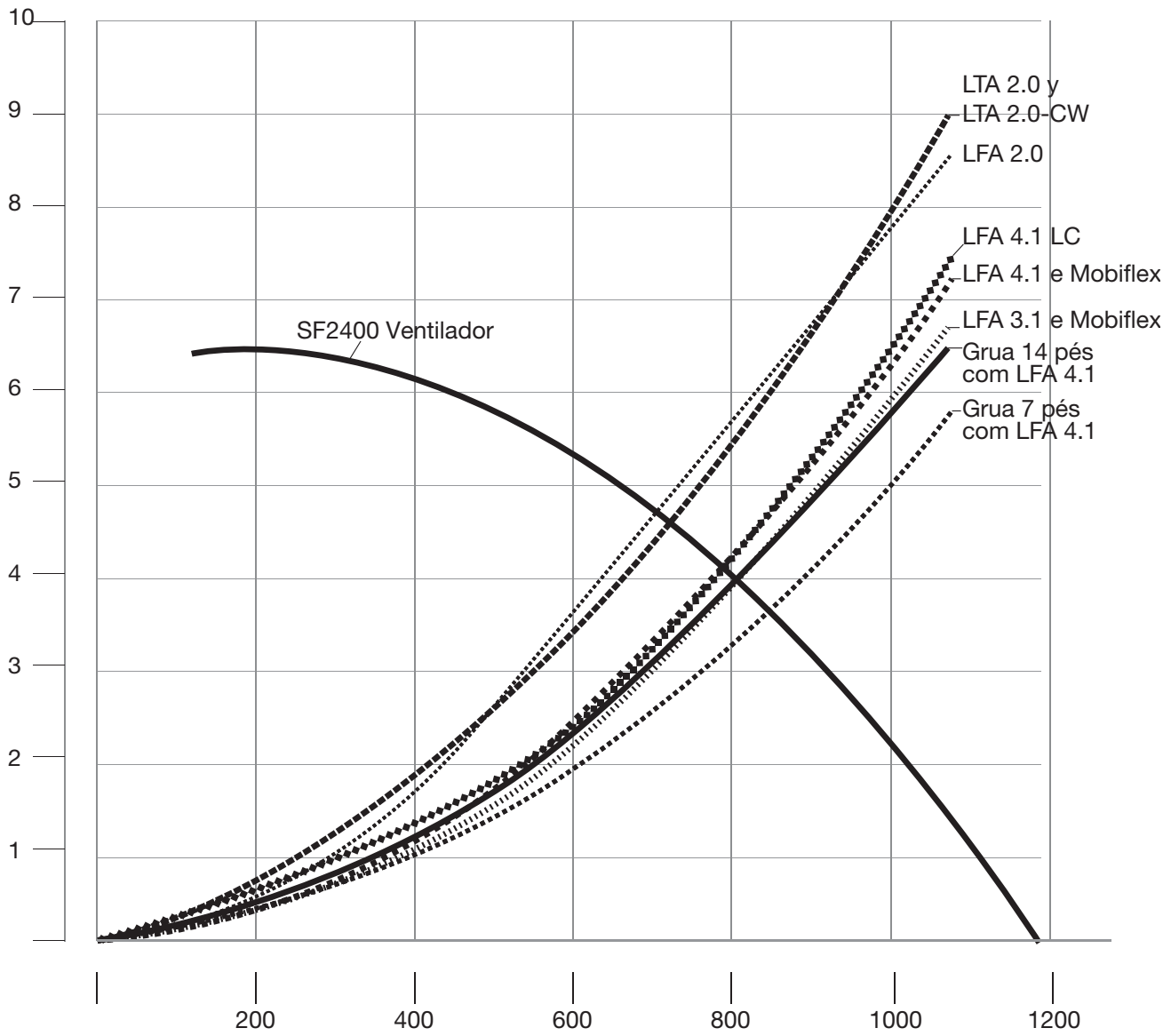


EC 2



QUEDA DE PRESSÃO

Vácuo (polegadas WG) versus fluxo de ar (CFM)



Leia toda esta seção de instalação antes de iniciar a instalação.

INSTALAÇÃO

⚠️ AVISO

O CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR.

- Apenas funcionários qualificados devem executar esta instalação.
- Ligue a alimentação de energia e desconecte a máquina do receptáculo antes de trabalhar neste equipamento.
- Isolar a si mesmo do trabalho e solo
- Sempre ligue a máquina a uma fonte de alimentação aterrada de acordo com o código elétrico nacional e códigos locais.



AS PEÇAS EM MOVIMENTO podem ferir.

- Não opere com as tampas abertas ou filtro removido.
- Fique longe de peças em movimento.



⚠️ CUIDADO

PERIGO DE QUEDA

A unidade deve ser usada somente em uma superfície plana.



O braço de extração deve ser fixado em posição vertical e dobrado durante o transporte da unidade.

Apenas funcionários qualificados devem instalar, usar, ou fazer a manutenção deste equipamento.

SELECIONE O LOCAL ADEQUADO

- Inspecione o produto e verifique se há danos. Verificar o funcionamento dos recursos de segurança.
- Durante a utilização, sempre use equipamento de proteção individual (EPI) para evitar lesões. Isto também se aplica para as pessoas que entram na área de trabalho.
- Verificar o ambiente de trabalho. Não permita que pessoas não autorizadas entrem no ambiente de trabalho.
- Proteger o produto contra água e umidade.
- Certifique-se de que o ambiente está sempre suficientemente ventilado; isto vale especialmente para espaços confinados.

⚠️ AVISO

O instalador é responsável por seguir códigos e regulamentos de segurança locais.

Antes de furar, verificar localização de conexões de gás existentes, de água, ou conduítes elétricos.

Para compatibilidade de montagem consulte a tabela "COMPATIBILIDADE DE FIXAÇÃO DO BRAÇO DE EXTRAÇÃO" localizada na página A-1.

Para aplicações de montagem na parede:

Instale os suportes de montagem na parede conforme detalhado na seção chamada "Instalação de suportes para montagem na parede" do Manual do Operador IM10320 Ventilador Fixo SF2400.

- LTA 2.0-CW inclui o conjunto de montagem. Consulte a instrução de montagem na parede na página A-10.

- Para aplicações do kit de lâmpada:

Instale a fiação do kit de lâmpada conforme detalhado na seção chamada "Instalando o kit de lâmpada" do manual do operador IM627 Kit de lâmpada para sistemas montados na parede

Para aplicações de montagem Mobiflex:

Instale o suporte de montagem giratório de base na parte superior da máquina conforme detalhado na seção chamada "instalação" do Manual do Operador IM10335 para Mobiflex 200 e 200 HE.

Ferramentas e requisitos

As ferramentas a seguir são necessárias para montar e fazer a manutenção dos braços de extração.

- Chave e soquete de 9/16"
- Chave e soquete de 1/2"
- Chave e soquete de 7/16"
- Óleo lubrificante
- Graxa Lubrificante
- Faca multiusos
- EPI - óculos de segurança e luvas
- Adaptador hexagonal de 1/8"

MONTAGEM DO BRAÇO LFA 3.1 (10 PÉS) OU LFA 4.1 (13 PÉS) NA PAREDE

Para aplicações de montagem na parede:

Instale os suportes de montagem na parede conforme detalhado na seção chamada "Instalação de suportes para montagem na parede" para o Manual do Operador IM10320 Ventilador Fixo SF2400.

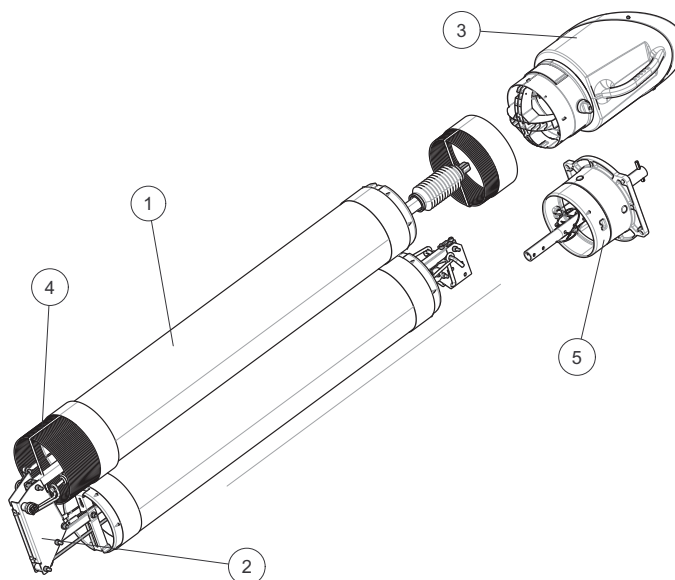
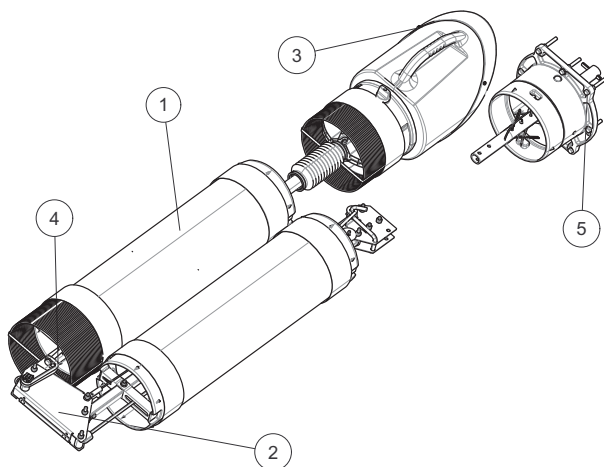
Componentes

K1655-9 – LFA 4.1, BRAÇO DE EXTRAÇÃO 13 PÉS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	CORPO DO BRAÇO	1
2	SUPORTE DA MANGUEIRA	1
3	MONTAGEM DO EXAUSTOR	1
4	MANGUEIRAS FLEXÍVEIS	2
5	CONJUNTO DE MONTAGEM	1
6*	MANUAL DE INSTRUÇÕES	1
7*	SACO DE PEÇAS SOLTAS	1

*NÃO MOSTRADO
Consulte a página de peças para saber o conteúdo do Saco de Peças

K1655-9 – LFA 4.1, BRAÇO DE EXTRAÇÃO 13 PÉS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	CORPO DO BRAÇO	1
2	SUPORTE DA MANGUEIRA	1
3	MONTAGEM DO EXAUSTOR	1
4	MANGUEIRAS FLEXÍVEIS	2
5	CONJUNTO DE MONTAGEM	1
6*	MANUAL DE INSTRUÇÕES	1
7*	SACO DE PEÇAS SOLTAS	1

*NÃO MOSTRADO
Consulte a página de peças para saber o conteúdo do Saco de Peças

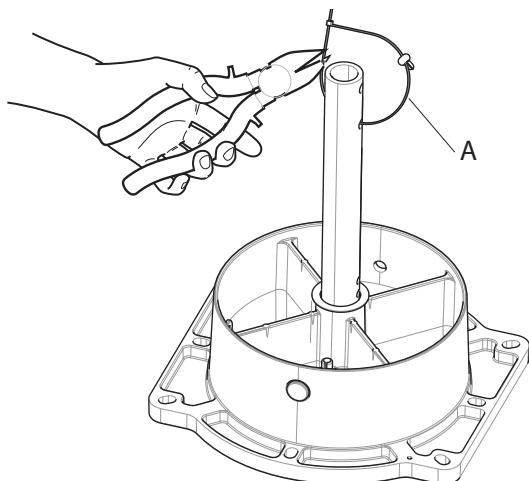


FIXAÇÃO DO BRAÇO LFA 3.1 OU 4.1 NO SUPORTE DE MONTAGEM NA PAREDE

Consulte a Figura A.1 para as etapas de 1 a 4

1. Cortar os laços do cabo superior e inferior (item A). O contrapino não é usado para aplicações de montagem na parede.

FIGURA A.1

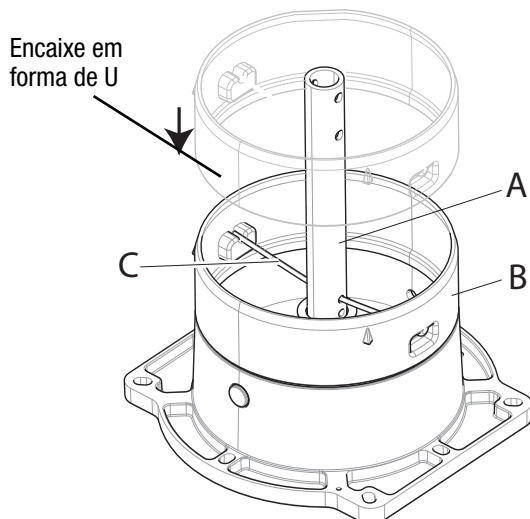


2. O conjunto de fixação do braço vem em três peças: (Consulte a Figura A.2)

- Haste rotativa de metal (item A),
- Anel de plástico vermelho (item B),
- Eixo de junta do colar da mola de metal (item C).

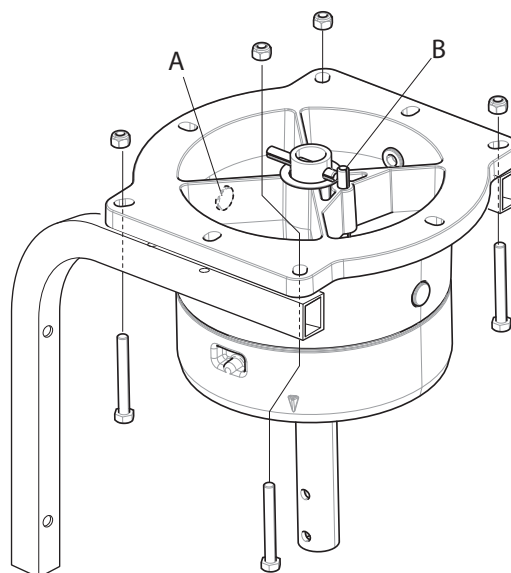
Monte o anel de plástico vermelho no conjunto de montagem de metal através da aplicação do eixo de junta do colar da mola de metal através do orifício no eixo rotativo, e encaixando-a no lugar sobre o encaixe em forma de U no anel de plástico vermelho. A borda do anel deve encaixar firmemente contra a borda superior do conjunto de montagem, mas ainda assim girar com o eixo.

FIGURA A.2



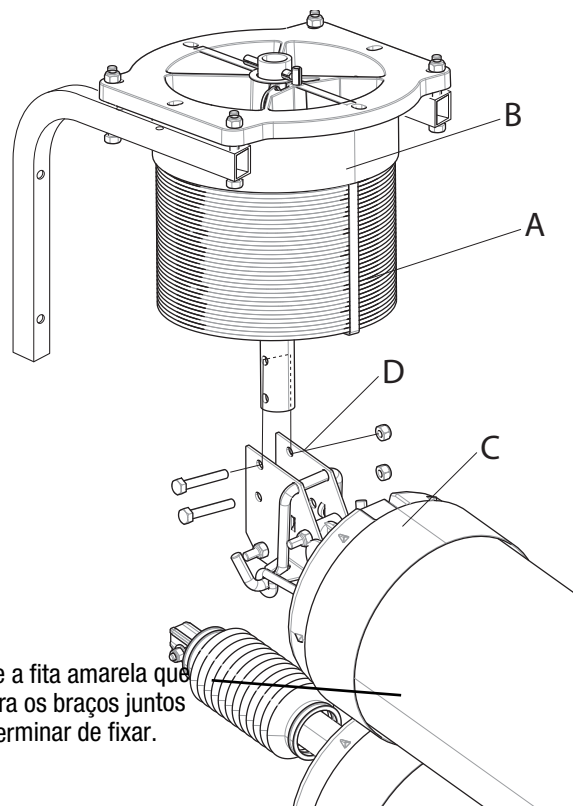
3. Posicione o suporte de montagem no suporte de montagem na parede (consulte a Figura A.3) de modo que o orifício do cabo (Figura A.3, item A) esteja na lateral da parede. Use os quatro parafusos e porcas de 3" para prender o conjunto de montagem no suporte de montagem na parede. Gire a haste da dobradiça (Fig. 3, ponto D) de modo que o pino de retenção (Figura A.3, Item B) esteja na frente.

FIGURA A.3



4. Posicione uma faixa de vedação de braço de 8" e uma mangueira flexível no anel de plástico vermelho do conjunto de fixação (Figura A.4 Item A e B). Coloque a faixa de vedação de braço na parte superior do corpo do braço (Figura A.4 Item C). Monte o corpo do braço (Figura A.3, item D) no conjunto de montagem usando (2) parafusos e porcas de 1.75".

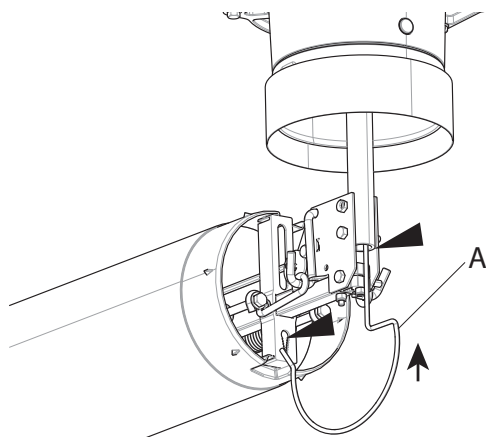
FIGURA A.4



Deixe a fita amarela que segura os braços juntos até terminar de fixar.

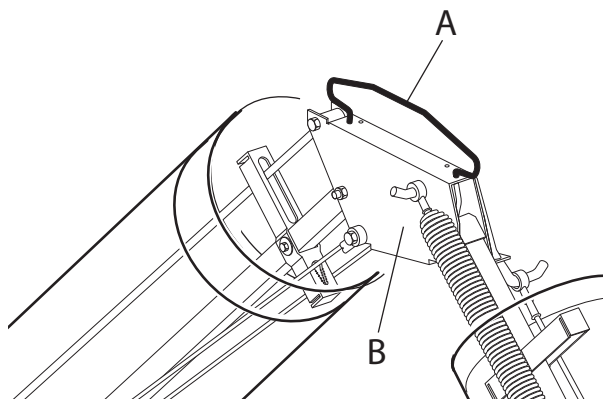
5. Monte o suporte da mola (Figura A.5, item A) nos dois orifícios conforme mostrado.

FIGURA A.5



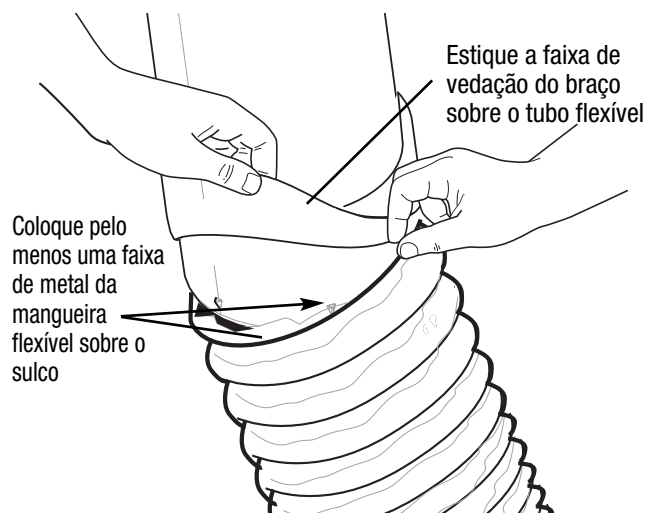
6. Uma proteção da mangueira está anexada na dobradiça do meio do braço de extração por um pedaço de fita. Pegue a proteção da mangueira (Item A) e encaixe no lugar na dobradiça do meio (B). (Consulte a Figura A.6)

FIGURA A.6



7. Remova a embalagem de plástico e fita das seções do braço. Ajuste a fricção do braço e o movimento do exaustor conforme descrito na seção de manutenção deste manual. Quando ajustar, vedar todas as conexões da mangueira com as bandas de vedação do braço.
8. Dobre para trás 2/3 as bandas de vedação de ambos os braços. Remova o envoltório da mangueira flexível. Coloque a mangueira flexível sobre ambas as seções do braço. Para fixar a mangueira, pelo menos um dos anéis de metal da mangueira deve ser aplicado sobre as arestas em cada seção do braço. Dobre para trás as bandas de vedação do braço e coloque-as sobre a mangueira. A faixa de vedação do braço deve cobrir a seção do braço 0.5-1 polegadas. Consulte a Figura A.8

FIGURA A.8



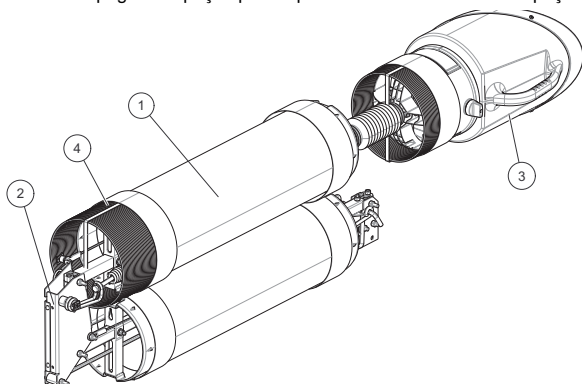
MONTAGEM DO BRAÇO MOBIFLEX LFA 3.1 / 4.1

Componentes

K2633-5 – LFA 3.1, BRAÇO DE EXTRAÇÃO 10 PÉS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	CORPO DO BRAÇO	1
2	SUORTE DA MANGUEIRA	1
3	MONTAGEM DO EXAUSTOR	1
4	MANGUEIRAS FLEXÍVEIS	2
5*	MANUAL DE INSTRUÇÕES	1
6*	SACO DE PEÇAS SOLTAS	1

*NÃO MOSTRADO

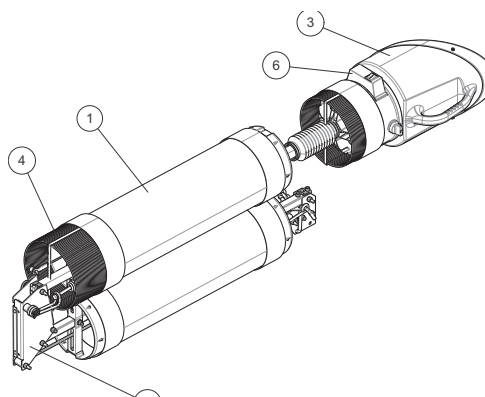
Consulte a página de peças para o conteúdo do saco de peças



K2633-6 - LFA 3.1 BRAÇO DE EXTRAÇÃO DE 10 PÉS COM LÂMPADA E SENSOR DO ARCO		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	CORPO DO BRAÇO	1
2	SUORTE DA MANGUEIRA	1
3	CONJUNTO DO EXAUSTOR	1
4	MANGUEIRAS FLEXÍVEIS	2
5	PAINEL DE COMANDO DE CONTROLE DA LUZ/ENERGIA	1
6*	MANUAL DE INSTRUÇÕES	1
7*	SACO DE PEÇAS SOLTAS	1

*NÃO MOSTRADO

Consulte a página de peças para o conteúdo do saco de peças



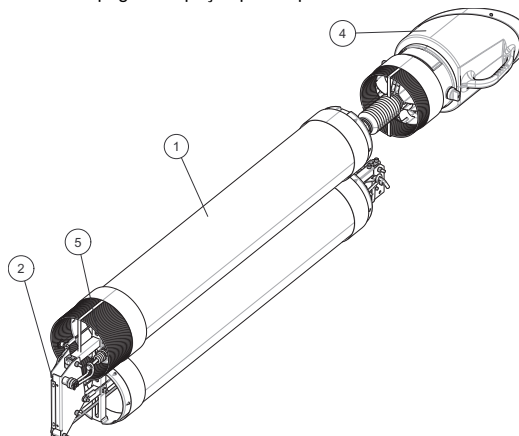
Para aplicações de montagem do Mobiflex:

Instale a base giratória em cima da máquina, conforme se detalha na seção intitulada "INSTALAÇÃO" para o Manual do Operador IM10335 Mobiflex 200 & 200 HE.

K2633-6 - LFA 4.1, BRAÇO DE EXTRAÇÃO DE 13 PÉS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	CORPO DO BRAÇO	1
2	SUORTE DA MANGUEIRA	1
3	CONJUNTO DO EXAUSTOR	1
4	MANGUEIRAS FLEXÍVEIS	2
5*	MANUAL DE INSTRUÇÕES	1
6*	SACO DE PEÇAS SOLTAS	1

*NÃO MOSTRADO

Consulte a página de peças para o conteúdo do saco de peças



K2633-8 – LFA 4.1, BRAÇO DE EXTRAÇÃO DE 13 PÉS COM LÂMPADA E SENSOR DO ARCO		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	SCORPO DO BRAÇO	1
2	SUORTE DA MANGUEIRA	1
3	CONJUNTO DO EXAUSTOR	1
4	MANGUEIRAS FLEXÍVEIS	2
5	PAINEL DE COMANDO DE CONTROLE DA LUZ/ENERGIA	1
6*	MANUAL DE INSTRUÇÕES	1
7*	SACO DE PEÇAS SOLTAS	1

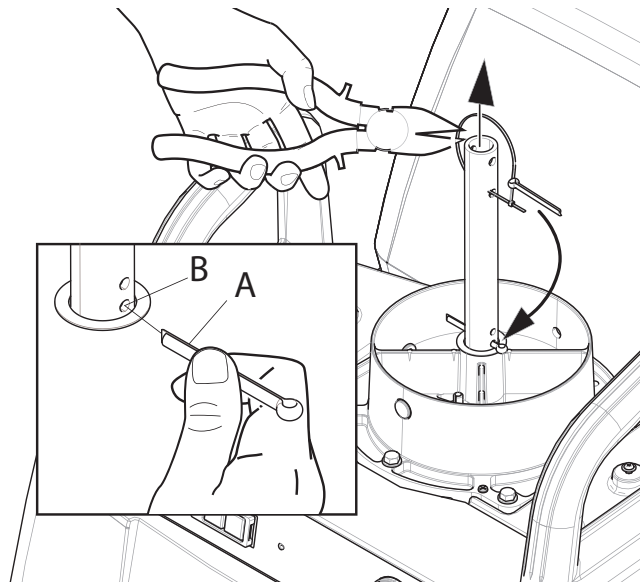
*NÃO MOSTRADO

Consulte a página de peças para o conteúdo do saco de peças

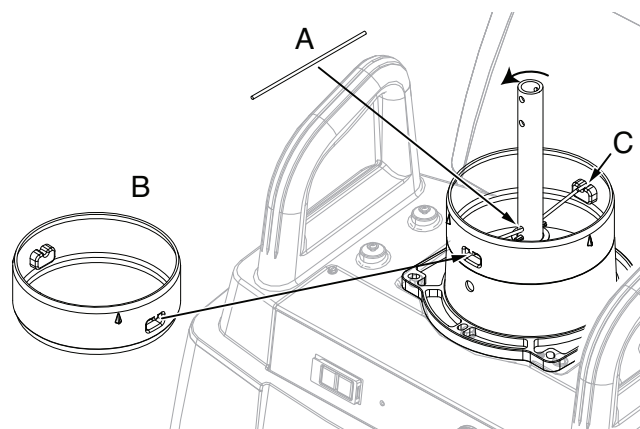
FIXAÇÃO DO O BRAÇO LFA 3.1 OU 4.1 AO MOBIFLEX

Consulte a Figura A.9 para os passos de 1 a 4

1. Cortar a braçadeira superior para soltar o contrapino (Item A).
2. Levante a coluna da base de montagem giratória pela braçadeira inferior do cabo.
3. Coloque o contrapino através do orifício mais baixo na coluna (item B) e dobre-a.
4. Cortar a braçadeira inferior e soltar a coluna.

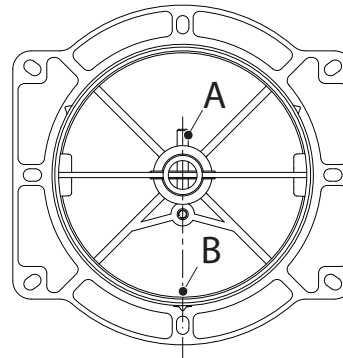
FIGURA A.9

5. Remova o pino de fixação da faixa de vedação sob o braço do suporte de montagem giratório da base.
6. Dobre para baixo a faixa de vedação do braço e retire o anel de plástico vermelho. Consulte a figura A.10 para passos 7-8
7. Insira o pino de fixação (item A) através do furo na coluna localizado acima do pino bipartido.
8. Posicione o anel de plástico vermelho (item B) e coloque o pino de fixação nas saliências (item C). Girar o anel de plástico vermelho pode ser necessário.

FIGURA A.10

Consulte a figura A.11 para os passos 9-12

9. Rode o suporte de montagem giratório de base de forma que o pino de retenção (A) esteja em linha com o cabo de derivação através do orifício (B).

FIGURA A.11

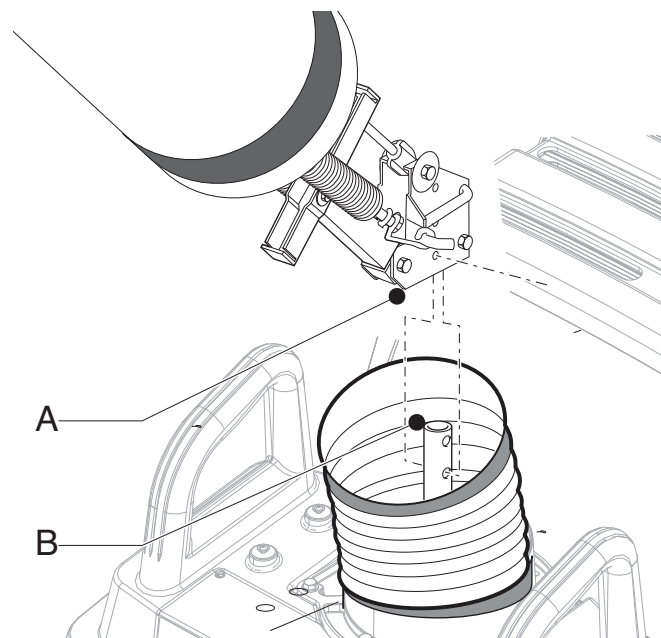
Nota: O cabo de alimentação dentro da base de montagem giratória da Unidade de Base do Mobiflex 200 ou 200 HE não é utilizado na montagem de um braço Manual Móvel K2633-5 ou K2633-7 LFA 3.1/4.1.

**AVISO**

Não remova a fita amarela prendendo ambas as seções do braço.

Consulte a figura A.12 para as etapas de 1 a 3


1. Monte o braço de extração Manual Móvel LFA 3.1/4.1 (A) na coluna (B) usando os dois parafusos 5/16-18 e duas porcas de auto ajuste com arruelas 5/16-18.
2. Remova a fita amarela de ambas as seções do braço.
3. Verifique o equilíbrio e ajuste de fricção do braço e o movimento do exaustor conforme descrito na seção de manutenção deste manual.

FIGURA A.12

Ligação elétrica para a lâmpada e o sensor de arco

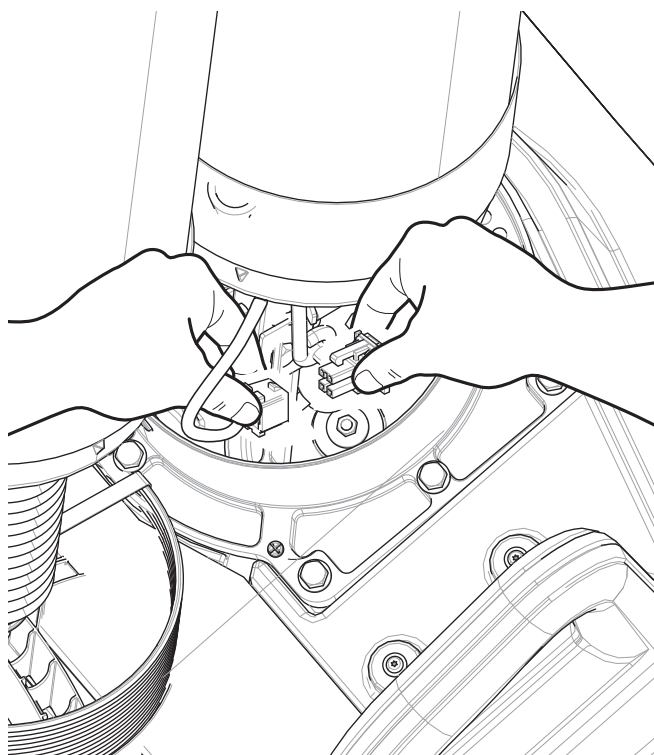
O braço de extração K2633-6 ou K2633-8 LFA 3.1/4.1 móvel automático contém uma lâmpada integrada e kit de sensor de arco.

 **ATENÇÃO**

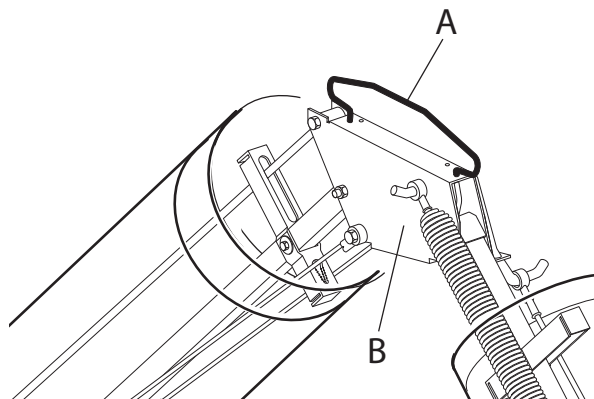
O cabo de alimentação dentro da base de montagem giratória deve ficar pendurado verticalmente. Não remova a ponte de arame. 

Consulte a figura A.13 para as etapas de 4 a 7

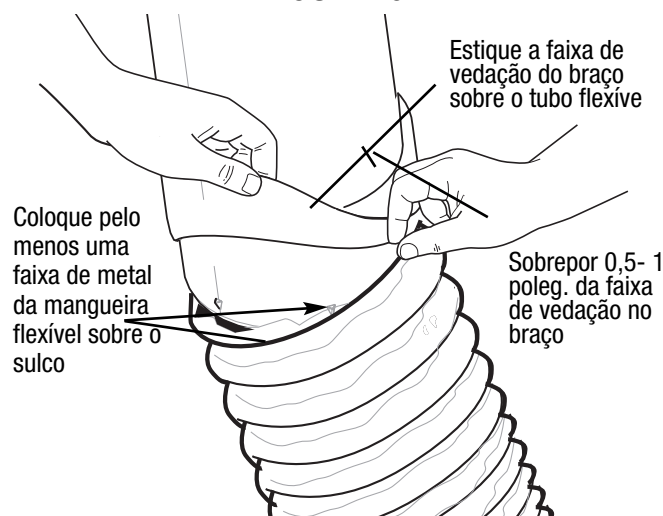
4. Remova a ponte de arame do cabo de alimentação dentro da base de montagem giratória.
 5. Conecte os cabos de alimentação da Unidade de Base Mobiflex 200 ou 200 HE e o braço de extração.
- Nota: Se você estiver usando um Mobiflex 200-M mais antigo com uma conexão mais antiga no lado de alimentação, use o adaptador de cabo S31224-62 fornecido no kit de peças soltas.
6. Remova a fita amarela de ambas as seções do braço.
 7. Gire o braço de extração 359° e verifique se o cabo de alimentação é longo o suficiente. Se necessário, puxe o cabo de alimentação da Unidade Base do Mobiflex 200 ou 200 HE para um comprimento suficiente.

FIGURA A.13

8. Uma proteção de mangueira é anexada na dobradiça do meio do braço de extração por um pedaço de fita. Pegue a proteção de mangueira (Item A) e encaixe na dobradiça do meio (B). (Consulte a figura A.14)

FIGURA A.14

9. Remova a embalagem de plástico e fita das seções do braço. Ajuste a fricção do braço e o movimento do exaustor conforme descrito na seção de manutenção deste manual. Quando fixado, vedar todas as conexões da mangueira com as bandas de vedação do braço.
10. Dobre para trás 2/3 das bandas de vedação de ambos os braços. Remova o envoltório da mangueira flexível. Coloque a mangueira flexível sobre ambas as seções do braço. Para fixar a mangueira, pelo menos um dos anéis de metal da mangueira deve ser aplicado sobre as arestas em cada seção do braço. Dobre para trás as bandas de vedação do braço e coloque-as sobre a mangueira. A faixa de vedação do braço deve cobrir a seção do braço 0,5-1 poleg. Consulte a figura A.15.

FIGURA.15

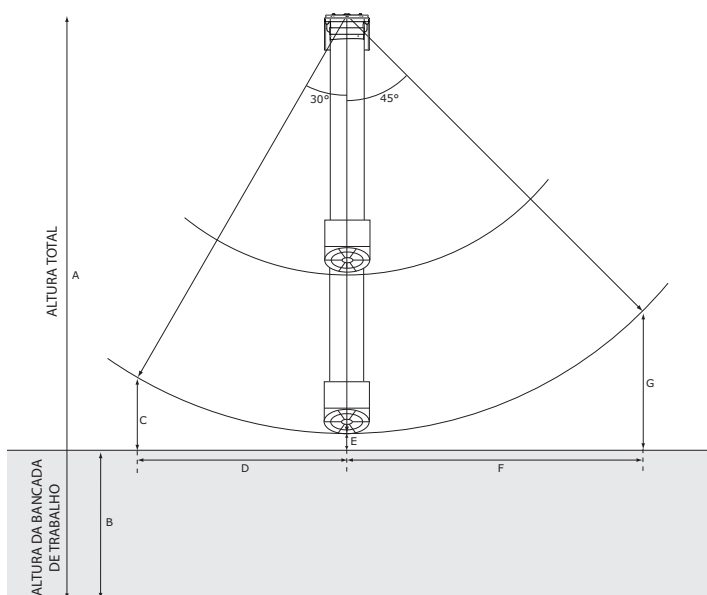
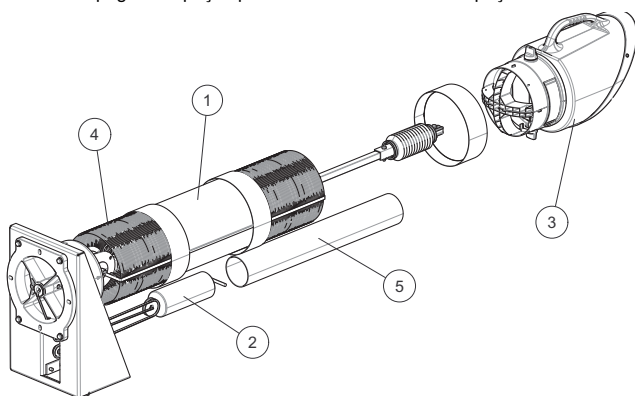
MONTAGEM NA PAREDE - BRAÇO LTA 2.0-CW

Componentes

K1655-14 - LTA 2.0 - BRAÇO DE EXTRAÇÃO TELESCÓPICO CW		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	CORPO DO BRAÇO E O SUPORTE DE MONTAGEM	1
2	CONTRAPESO	1
3	CONJUNTO DO EXAUSTOR	1
4	MANGUEIRAS FLEXÍVEIS	2
5	TUBO GUIA DO CONTRAPESO	1
6*	MANUAL DE INSTRUÇÕES	1
7*	SACO DE PEÇAS SOLTAS	1

*NÃO MOSTRADO

Consulte a página de peças para o conteúdo do saco de peças



FIXAÇÃO DO LTA 2.0-CW BRAÇO DE EXTRAÇÃO SOBRE O CONJUNTO DE MONTAGEM

A altura de instalação recomendada do suporte de montagem na parede é de 11,5 pés (3500 mm). Se a bancada de trabalho for menor do que a altura padrão de 3,0 metros. (900 mm), é aconselhável instalar o suporte de montagem de parede a uma altura de 9.8-10.6 pés (3000-3250 mm). Consulte a figura A.17.

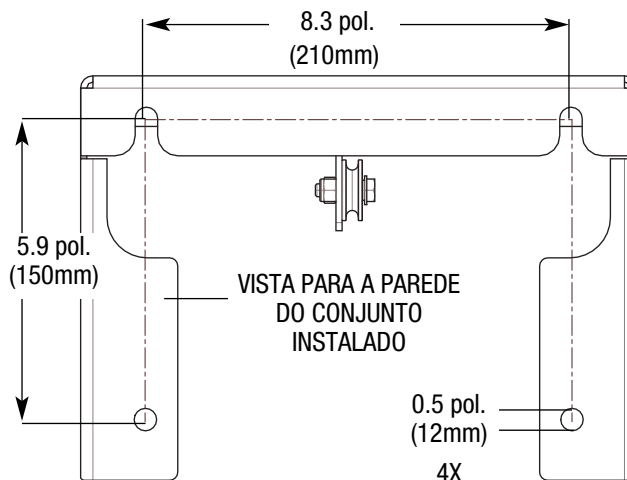
O pacote não contém peças de montagem para o conjunto de montagem, já que as peças de montagem necessárias dependem do tipo de parede. O conjunto de montagem pode ser montado em:

- Uma fina parede de tijolos ou concreto (espessura mínima de 4 polegadas/100mm) utilizando quatro hastes rosqueadas M10.
- Uma parede de concreto ou tijolo grossa, usando quatro parafusos de chaveta M10x120x60.
- Perfil de aço (ex. perfil H), utilizando quatro hastes rosqueadas M10.

NOTA: Para sistemas de extração central, uma ventoinha cônica do flange é necessária.

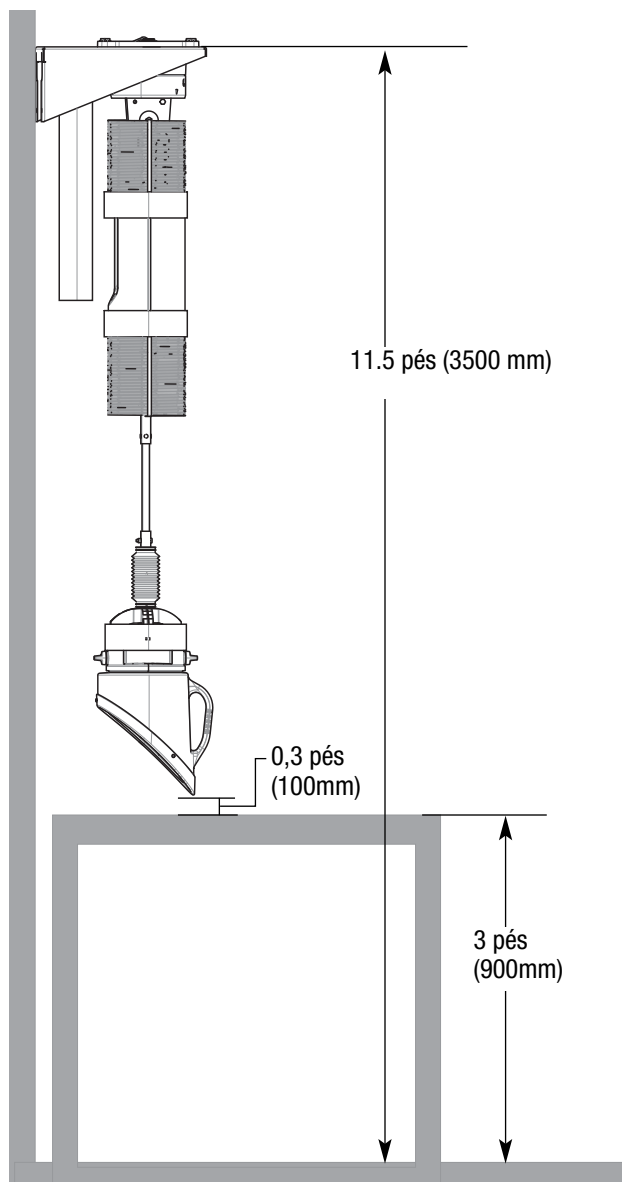
Instalar o suporte de montagem na parede. Consulte a figura A.16 e A.17

FIGURA A.16



	MM	POLEG.	PÉS
A	3500	138.8	11.5
B	900	35.4	3
C	450	17.7	1.5
D	1250	49.2	4.1
E	100	4.0	0.3
F	1800	70.9	5.9
G	800	31.5	2.6

FIGURA A.17



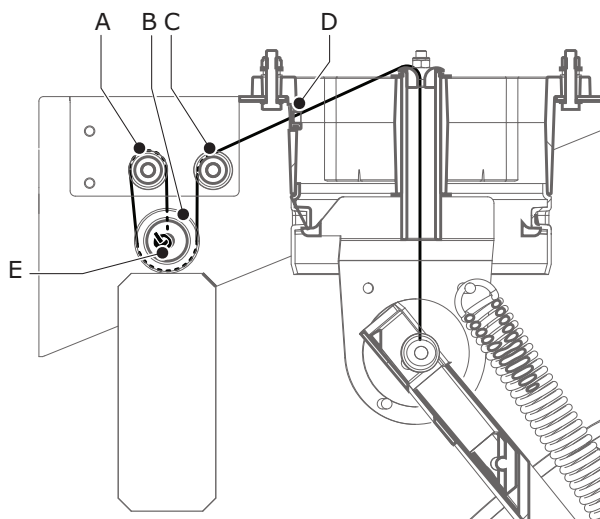
CONECTANDO A CORDA

⚠ CUIDADO

Amarrar o contrapeso muito baixo irá afetar o alcance do braço de extração.

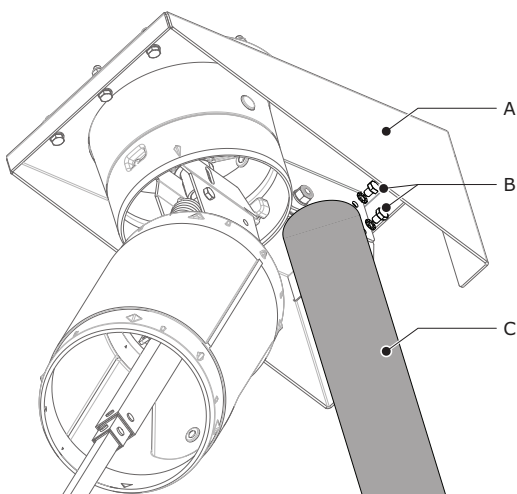
1. Puxe o braço para a posição mais longa.
2. Direcione a corda através do suporte de montagem (D) e sobre a polia (C), a polia de contrapeso (B) e a outra pequena polia (A). (Consulte a figura A.17)
3. Manter o contrapeso na posição mais alta, isto é, logo abaixo das polias pequenas. Prenda firmemente a corda no contrapeso amarrando um nó (E). A corda deve ser passada através do orifício da polia de contrapeso. O nó deve ser grande o suficiente para que a corda não deslize de volta através do orifício. (Consulte a figura A.17)

FIGURA A.17



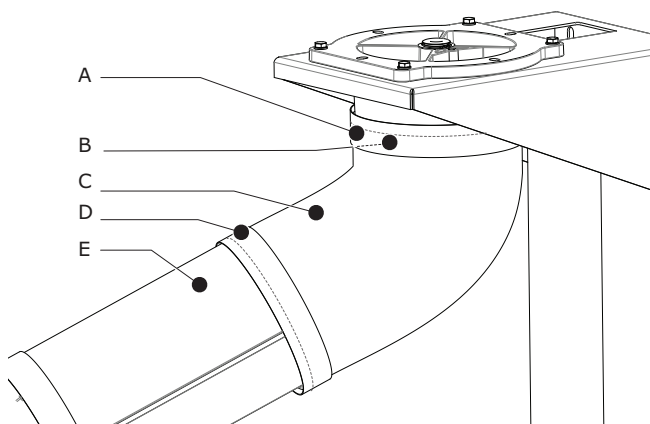
FIXANDO A CAIXA DE CONTRAPESO

- Deslize a tampa de contrapeso (C) sobre o contrapeso. (Consulte a figura A.18).
- Usando uma chave de 1/2", fixe a caixa no suporte de montagem na parede (A) usando (2) parafusos 5/16-18 x .75 e (2) contraporcas 5/16-18.
- Aperte firmemente os parafusos.

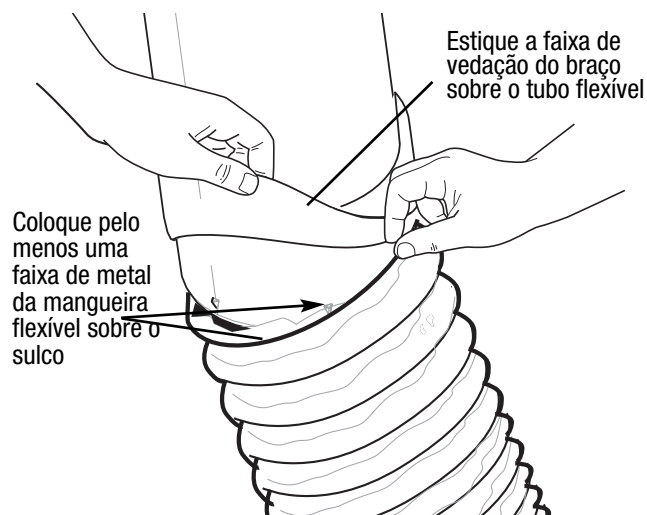
FIGURA A.18**FIXANDO A MANGUEIRA NO CONJUNTO DE MONTAGEM**

O conjunto de montagem e os tubos são fornecidos com juntas de borracha. Para fixar a mangueira flexível menor, proceda da seguinte forma:

- Remover as fitas que prendem a mangueira flexível.
- Dobre para trás 2/3 de ambas as juntas de borracha. (A+D). (Consulte a figura A.19)
- Coloque a mangueira flexível (C) sobre o colar (B) e o tubo (E). Para fixar a mangueira, pelo menos um anel de metal da mangueira deve ser aplicado sobre as saliências do anel. O mesmo vale para o tubo.
- Dobrar as juntas para trás e colocar sobre a mangueira. Certifique-se de que a junta superior se sobrepõe ao conjunto de montagem de alumínio em aproximadamente 0.4 polegadas (10 mm).

FIGURA A.19**FIXAÇÃO DO EXAUSTOR DE EXTRAÇÃO**

- Remova a embalagem de plástico e fita das seções do braço. Ajuste a fricção do braço e o movimento do exaustor conforme descrito na seção de manutenção deste manual. Quando ajustar, vedar todas as conexões da mangueira com as faixas de vedação do braço.
- Dobre para trás 2/3 de ambas as faixas de vedação do braço. Remova o envoltório da mangueira flexível. Coloque a mangueira flexível sobre ambas as seções do braço. Para fixar a mangueira, pelo menos um dos anéis de metal da mangueira deve ser aplicado sobre as arestas em cada seção do braço. Dobre para trás as faixas de vedação do braço e coloque-as sobre a mangueira. A faixa de vedação do braço deve cobrir a seção do braço 0.5-1 polegada. Consulte a figura A.21

FIGURA A.21

- * A braçadeira de mangueira fornecida deve ser utilizada em combinação com o kit de montagem K1657-2.

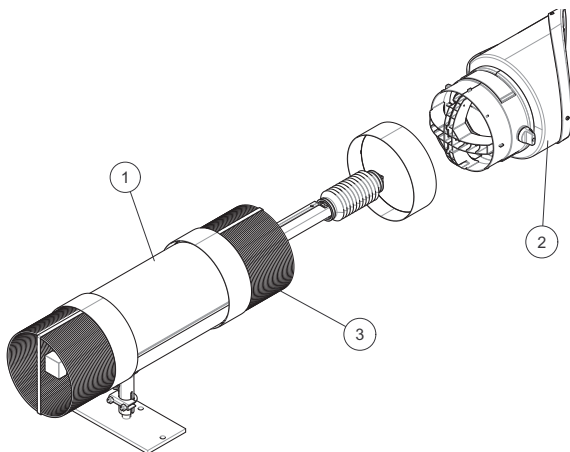
MONTAGEM NA PAREDE DO BRAÇO TELESCÓPICO LTA 2.0

Componentes

K1655-10 - BRAÇO TELESCÓPICO DE EXTRAÇÃO LTA 2.0		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	CORPO DO BRAÇO	1
2	CONJUNTO DO EXAUSTOR	1
3	MANGUEIRAS FLEXÍVEIS	2
4*	MANUAL DE INSTRUÇÕES	1
5*	SACO DE PEÇAS SOLTAS	1

*NÃO MOSTRADO

Consulte a página de peças para o conteúdo do saco de peças

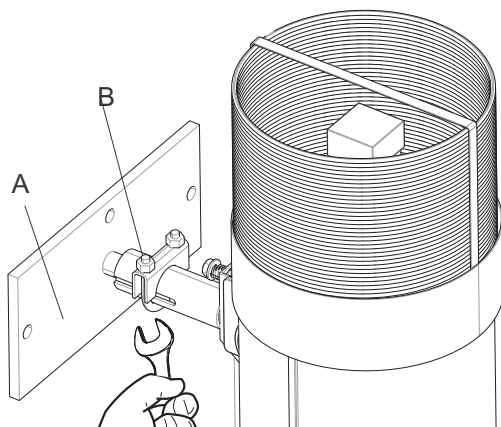


FIXAÇÃO DO BRAÇO TELESCÓPICO DE EXTRAÇÃO LTA 2.0 NO SUPORTE DE MONTAGEM NA PAREDE

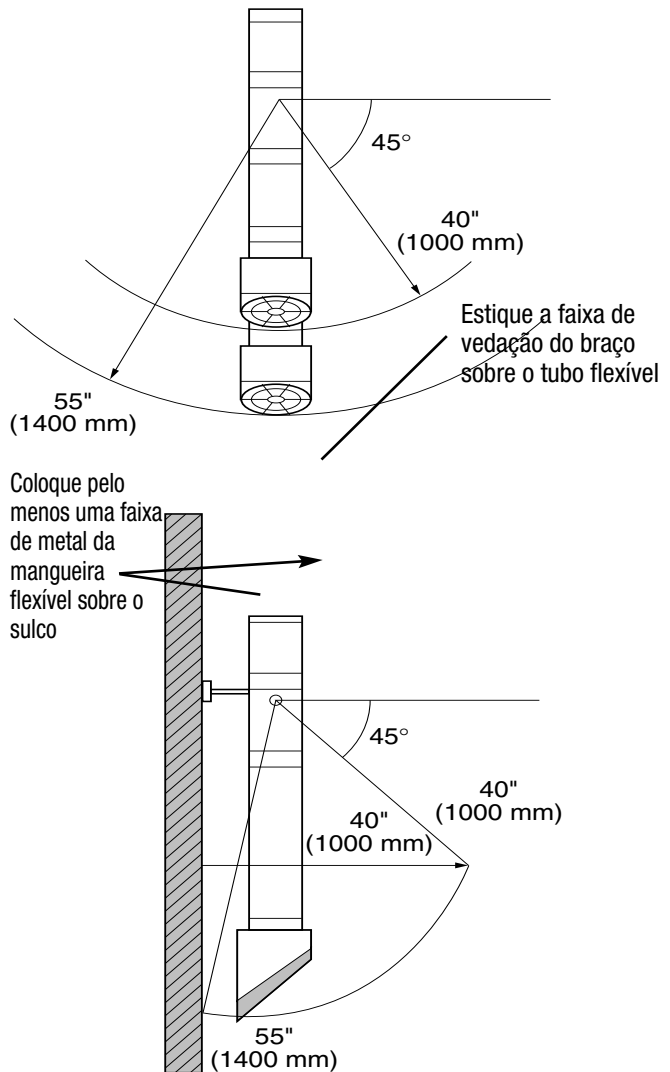
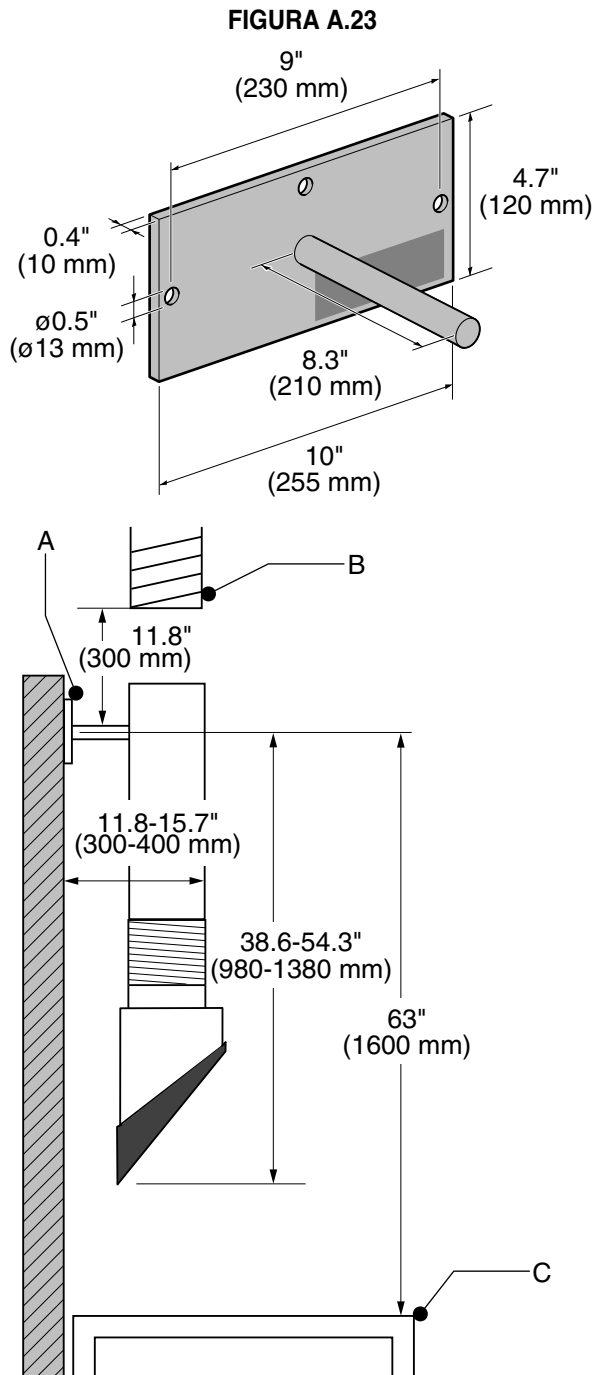
Figura 3

1. Desconectar o suporte de montagem do braço antes de fixar usando uma chave de $\frac{1}{2}$ " e soltando a braçadeira em U (B) e deslizando a coluna para fora do tubo de fricção.

FIGURA A.22

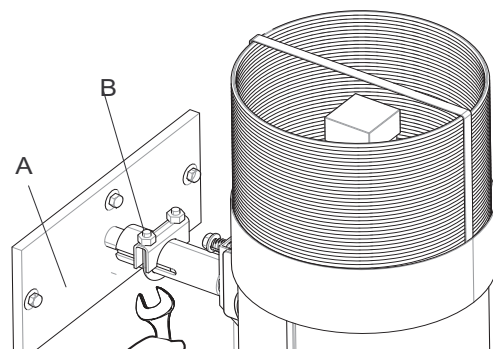


- Montar o suporte de montagem do braço telescópico (A) na parede. A altura de montagem padrão é de 5 pés (130mm) a partir da mesa de trabalho para o centro do suporte. Consulte a Figura 23 para dimensões dos furos.



- Deslize o braço do tubo de fricção no suporte de montagem. Usando uma chave de $\frac{1}{2}$ " , aperte a braçadeira em U (B)

FIGURA A.24



- Remova a embalagem de plástico e fita das seções do braço. Ajuste a fricção do braço e o movimento do exaustor conforme descrito na seção de manutenção deste manual. Quando ajustar, vedar todas as conexões da mangueira com as faixas de vedação do braço.
- Dobre para trás $\frac{2}{3}$ as faixas de vedação de ambos os braços. Remova o envoltório da mangueira flexível. Coloque a mangueira flexível sobre ambas as seções do braço. Para fixar a mangueira, pelo menos um dos anéis de metal da mangueira deve ser aplicado sobre as arestas em cada seção do braço. Dobre para trás as faixas de vedação do braço e coloque-os sobre a mangueira. A Faixa de vedação do braço deve cobrir a seção do braço 0.5-1 poleg. Consulte a Figura A.27

MONTAGEM NA PAREDE- BRAÇO LFA 2.0

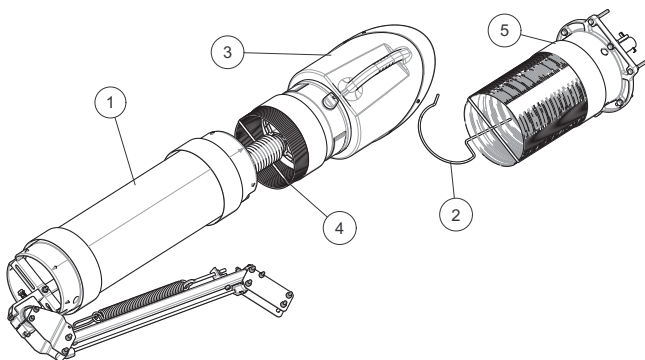
Componentes

K1655-12 - LFA 2.0 BRAÇO DE EXTRAÇÃO NA PAREDE		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	CORPO DO BRAÇO	1
2	SUORTE DA MANGUEIRA	1
3	CONJUNTO DO EXAUSTOR	1
4	MANGUEIRAS FLEXÍVEIS	2
5	CONJUNTO DE FIXAÇÃO	1
6*	MANUAL DE INSTRUÇÕES	1
7*	SACO DE PEÇAS SOLTAS	1

*NÃO MOSTRADO

Consulte a página de peças para o conteúdo do saco de peças

FIGURA A.27



Para aplicações de montagem na parede:

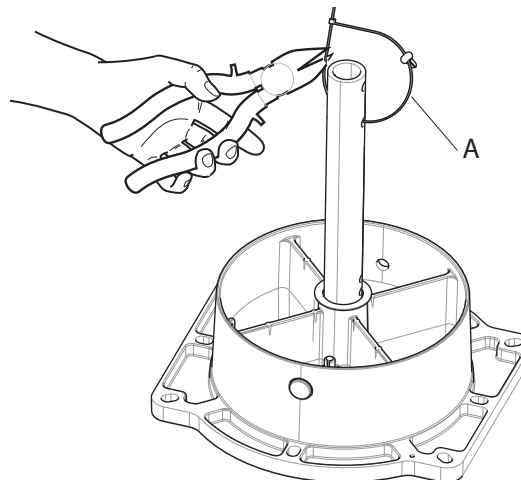
Instale os suportes de montagem na parede conforme detalhado na seção chamada "Instalação de suportes para montagem na parede" para o Manual do Operador IM10320 Ventilador Fixo SF2400.

FIXAÇÃO DO BRAÇO DE EXTRAÇÃO LFA 2.0 SUPORTE DE MONTAGEM NA PAREDE

Consulte a figura A.28 para as etapas de 1 a 4

1. Cortar os laços do cabo superior e inferior (item A). O contrapino não é usado para aplicações de montagem na parede.

FIGURA A.28

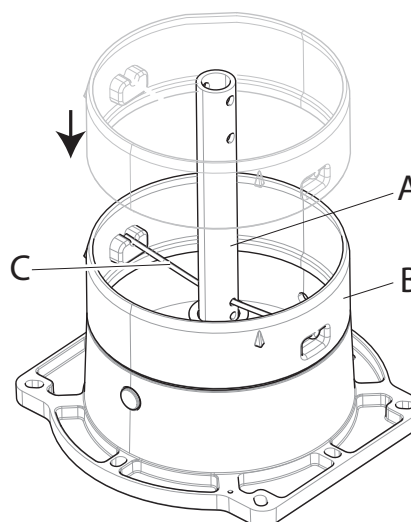


2. O conjunto de fixação do braço vem em três peças: (Consulte a figura A.29)

- Haste rotativa de metal (item A),
- Anel de plástico vermelho (item B),
- haste do pivô do colar da mola de metal (item C).

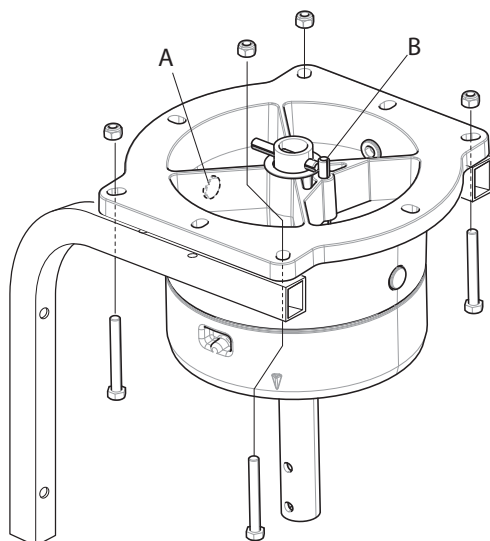
Monte o anel de plástico vermelho no conjunto de montagem de metal através da aplicação da haste do pivô do colar da mola de metal através do orifício da haste rotativa e encaixando-a no lugar sobre o com as entradas em forma de U no anel de plástico vermelho. A borda do anel deve encaixar firmemente contra a borda superior do suporte de montagem, mas ainda assim girar com a haste.

FIGURA A.29



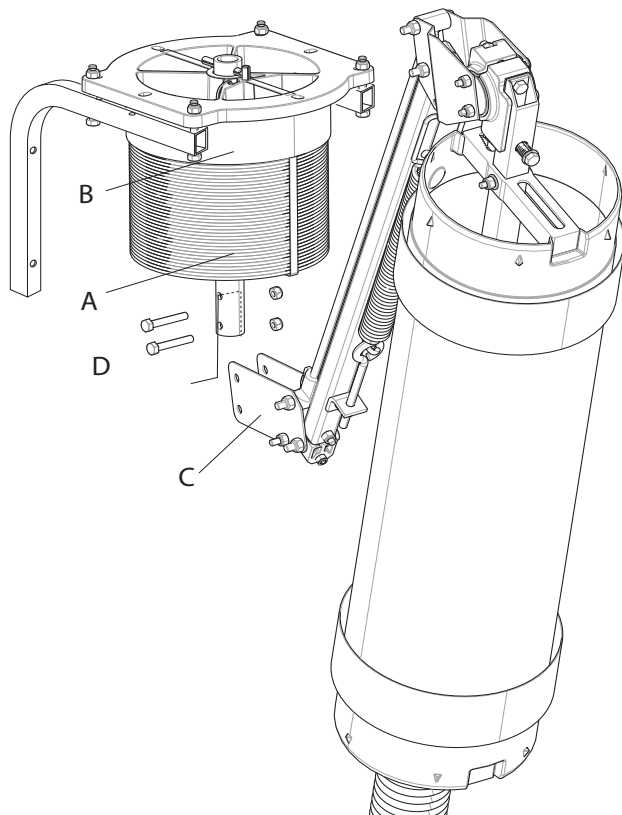
3. Posicione o suporte de montagem no suporte de montagem na parede (consulte a figura A.30) de modo que o orifício do cabo (Figura A.3, item A) esteja no lado da parede. Use os quatro parafusos e porcas de 3" para prender o conjunto de montagem no suporte de montagem na parede. Gire a haste da dobradiça (Fig. 3, ponto D) de modo que o pino de retenção (Figura A.3, Item B) fique na frente.

FIGURA A.30



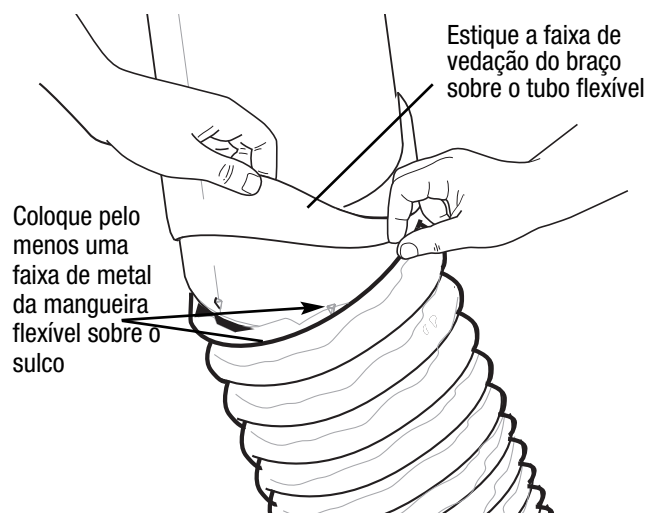
4. Posicione uma faixa de vedação do braço de 8" da e uma mangueira flexível no anel de plástico vermelho do conjunto de fixação (Figura A.31 Item A e B). outra faixa de vedação do braço na parte superior do corpo do braço (Figura A.31 Item C). Monte o corpo do braço (Figura A.31, Item D) no suporte de montagem usando (2) parafusos e porcas de 1.75".

FIGURA A.31



5. Monte o suporte da mola e posicione a faixa de vedação do braço e a mangueira flexível ao redor do flange de ligação.
6. Remova a embalagem de plástico e fita das seções do braço. Ajuste a fricção do braço e o movimento do exaustor conforme descrito na seção de manutenção deste manual. Quando ajustar, vedar todas as conexões da mangueira com as faixas de vedação do braço.
7. Dobre para trás 2/3 das duas faixas de vedação do braço. Remova o envoltório da mangueira flexível. Coloque a mangueira flexível sobre ambas as seções do braço. Para fixar a mangueira, pelo menos um dos anéis de metal da mangueira deve ser aplicado sobre as arestas em cada seção do braço. Dobre para trás as faixas de vedação do braço e coloque-os sobre a mangueira. A faixa de vedação do braço deve cobrir a seção do braço 0.5-1 poleg.. Consulte a figura A.33

FIGURA A.33



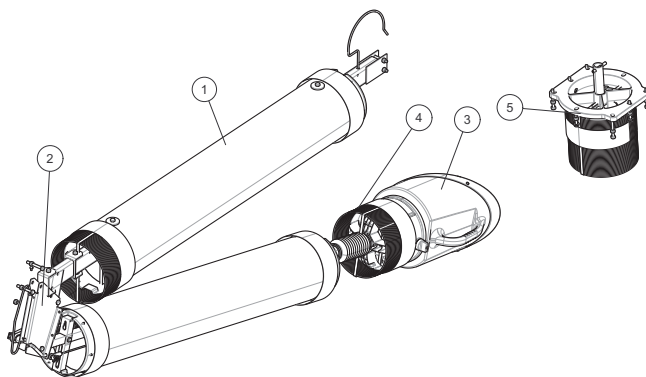
MONTAGEM DO BRAÇO LFA 4.1-LC TETO BAIXO

Componentes

K1655-13 - LFA 4.1-LC, BRAÇO DE EXTRAÇÃO DE 13 PÉS		
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.
1	CORPO DO BRAÇO (2 PARTES SEPARADAS)	1
2	SUORTE DE BORRACHA	1
3	CONJUNTO DO EXAUSTOR	1
4	MANGUEIRAS FLEXÍVEIS	3
5	CONJUNTO DE FIXAÇÃO	1
6*	MANUAL DE INSTRUÇÕES	1
7*	SACO DE PEÇAS SOLTAS	1

*NÃO MOSTRADO

Consulte a página de peças para o conteúdo do saco de peças



Para aplicações de montagem na parede:

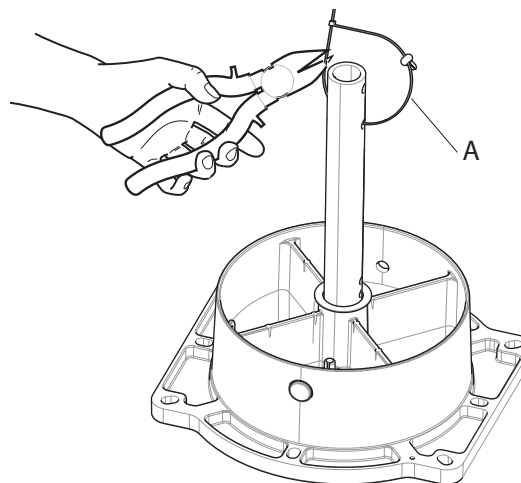
Instale os suportes de montagem na parede conforme detalhado na seção chamada "Instalação de suportes para montagem na parede" para o Manual do Operador IM10320 Ventilador Fixo SF2400.

FIXAÇÃO DO BRAÇO DE EXTRAÇÃO LFA 4.1-LC NO SUPORTE DE PAREDE

Consulte a figura A.34 para as etapas de 1 a 4

1. Cortar os laços do cabo superior e inferior (item A). O contrapino não é usado para aplicações de montagem na parede.

FIGURA A.34

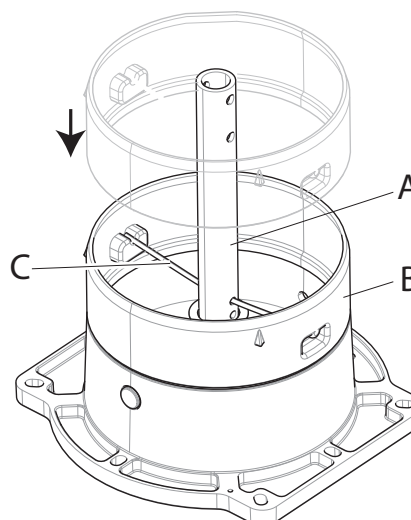


2. O conjunto de fixação do braço vem em três peças: (Consulte a figura A.35)

- Haste rotativa de metal (item A),
- Anel de plástico vermelho (item B),
- haste do pivô do colar da mola de metal (item C).

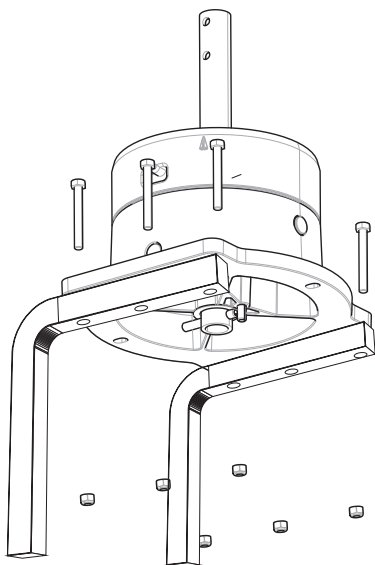
Monte o anel de plástico vermelho no conjunto de montagem de metal através da aplicação da haste do pivô do colar da mola de metal através do orifício da haste rotativa e encaixando-a no lugar sobre o com as entradas em forma de U no anel de plástico vermelho. A borda do anel deve encaixar firmemente contra a borda superior do suporte de montagem, mas ainda assim, girar com a haste.

FIGURA A.35



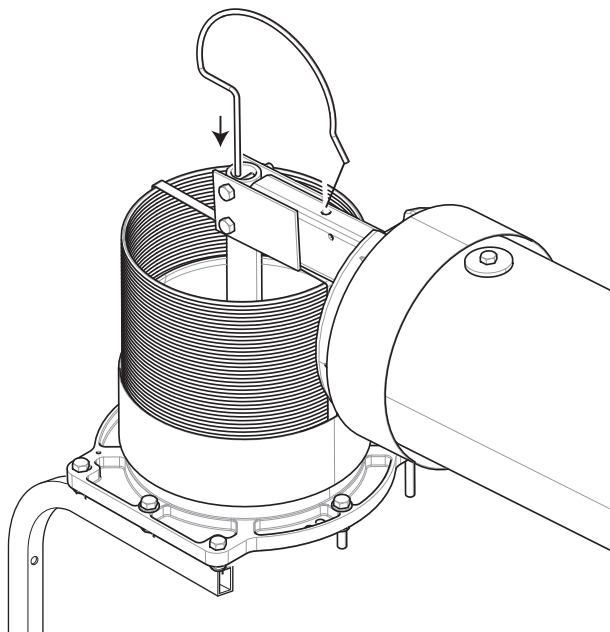
3. Posicione o suporte de montagem no suporte de montagem de parede (consulte a figura A.36) de modo que o orifício do cabo esteja no lado da parede. Utilize os seis parafusos e porcas 3" para prender o conjunto de montagem no suporte de montagem na parede. Gire a haste da dobradiça de forma que o pino de retenção fique na frente.

FIGURA A.36



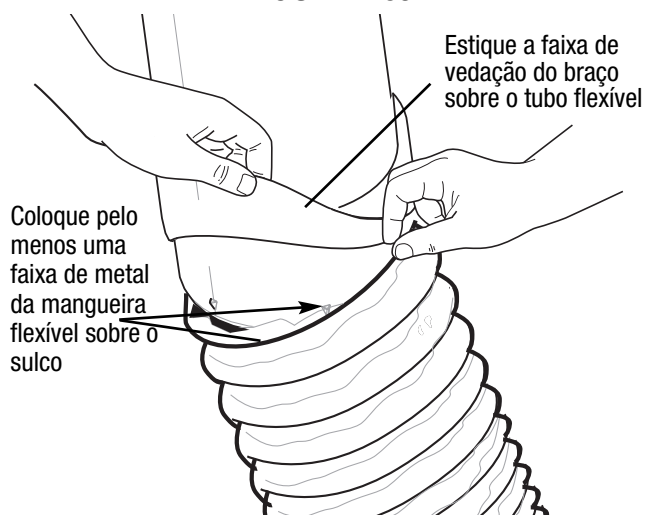
4. Posicione uma faixa de vedação de 8" no braço e uma mangueira flexível no anel de plástico vermelho do conjunto de fixação (Figura A.36 Item A e B). Coloque outra faixa de vedação do braço na parte superior do corpo do braço (Figura A.4 Item C). Monte o corpo do braço (Figura A.3, item D) no suporte de montagem usando (2) parafusos e porcas de 1.75".
5. Monte o suporte da mola e posicione a faixa de vedação do braço e a mangueira flexível ao redor do flange de ligação. (Consulte a figura A.37).

FIGURA A.37



6. Remova a embalagem de plástico e fita das seções do braço. Ajuste a fricção do braço e o movimento do exaustor conforme descrito na seção de manutenção deste manual. Quando ajustar, vedar todas as conexões da mangueira com as faixas de vedação do braço.
7. Dobre para trás 2/3 das duas faixas de vedação do braço. Remova o envoltório da mangueira flexível. Coloque a mangueira flexível sobre ambas as seções do braço. Para fixar a mangueira, pelo menos um dos anéis de metal da mangueira deve ser aplicado sobre as arestas em cada seção do braço. Dobre para trás as faixas de vedação do braço e coloque-as sobre a mangueira. A faixa de vedação do braço deve cobrir a seção do braço 0.5-1 poleg.. Consulte a figura A.38

FIGURA A.38



GRUA DE EXTENSÃO

Não tente usar este equipamento até que você leia e entenda todas as informações de instalação, operação e manutenção fornecidas com o seu equipamento. Elas incluem importantes precauções de segurança e instruções de funcionamento e manutenção.

LEIA TODA ESTA SEÇÃO DE INSTALAÇÃO ANTES DE INICIAR A INSTALAÇÃO.



AVISO

O instalador é responsável por seguir códigos e regulamentos de segurança Federais, Estaduais e Locais.

Antes de furar, verificar localização das conexões de gás existentes, água ou conduítes elétricos.

O CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

- Não toque partes energizadas, como a fiação interna.
- Desligue a alimentação na caixa de fusíveis antes de trabalhar neste equipamento.
- Utilize uma pessoa qualificada para instalar e fazer a manutenção deste equipamento.



As peças em movimento podem ferir.

- Não opere com as tampas abertas ou filtro removido.
- Fique longe das peças em movimento.



APENAS FUNCIONÁRIOS QUALIFICADOS DEVEM INSTALAR, USAR OU FAZER A MANUTENÇÃO DESTA EQUIPAMENTO.

Esta seção de instalação descreve a instalação de uma:

- **K1671-1, Grua de Extensão de 7 pés (EC 2) OU K1671-2 2, Grua de Extensão de 14 pés (EC 4) Com um K1655-8 LFA 3.1, Braço de Extração de 10 pés, OU K1655-9 LFA 4.1, Braço de extração de 13 pés**

K1671-1 Grua de Extensão (CE 2), 7 pés Inclui:

- Seção Base de 7 pés, completa com suporte de parede
- Cabo HandyStop
- (2) Suportes de Fixação do Braço
- Adaptador para pendurar
- Suporte da Mola
- (2) 5/16-18 Rosca Unificada Grossa, 2,50" de comprimento
- (2) 5/16-18 Rosca Unificada Grossa, 1,75" de comprimento
- (2) 5/16-18 Rosca Unificada Grossa, 5,00" de comprimento
- (13) Porcas, 5/16", de autobloqueio
- Arruelas (14), 5/16"
- Total (2) Juntas de borracha faixa de braço, 8"
- (1) Mangueira de Conexão Flexível, 41.3" de comprimento
- (2) Mangueira de Conexão Flexível, 45.3" de comprimento
- (2) Adesivo Máx. 110/50kg
- (2) Braçadeiras de Mangueira
- Vedação de espuma autoadesiva
- Mola de distância

K1671-2 Grua de Extensão (EC 4), de 14 pés. Inclui:

Todos os equipamentos listados acima, e também:

- Seção de extensão de 7 pés
- Rosca Unificada Grossa 3/4-10, 7.00 de comprimento
- Mangueira de conexão flexível adicional, 41.3" de comprimento, e (2) Juntas de borracha faixa de braço, 8"

MONTAGEM DO SUPORTE DE PAREDE

! CUIDADO

Antes de instalar o suporte de parede, certifique-se de que a parede é suficientemente forte [espessura mínima de parede: 8 polegadas (200 mm)].

Localize tubulações de gás e água e cabos elétricos antes de fazer qualquer furo.

Deixe a fita e as embalagens de plástico nas seções do braço de extração até que o braço esteja completamente instalado (incluindo a fixação do exaustor). O braço é equilibrado por mola para compensar o peso do exaustor e irá saltar rapidamente para fora se não for montado de forma segura, com o exaustor no lugar.

- 1.) Desmonte o suporte de parede (Fig. A.39, item E) do trilho da grua (Fig. A.39, item F) removendo o parafuso (Fig. A.39 Item A) e a porca (Fig. A.39, item D).

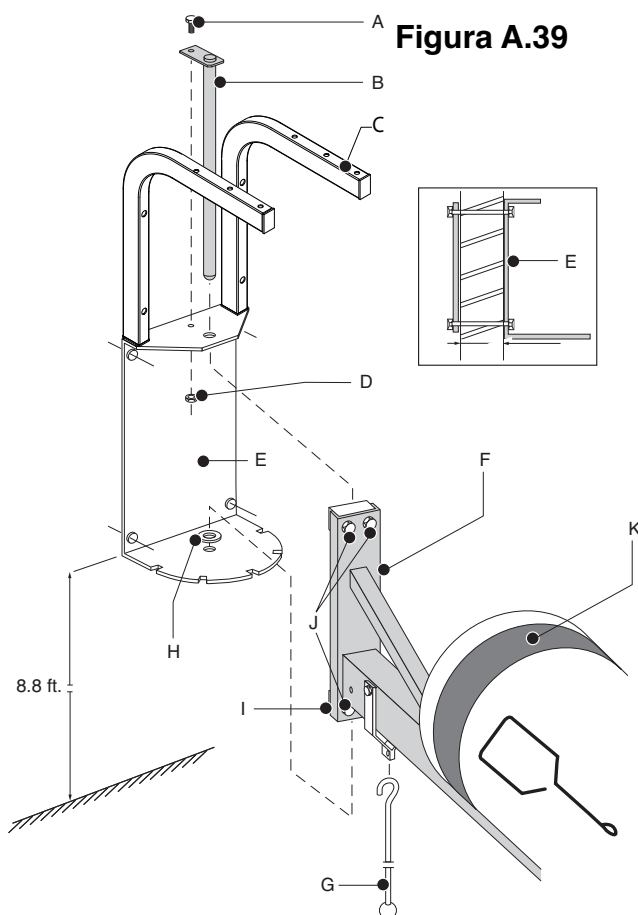


Figura A.39

- 2.) Apoie a extremidade do trilho da grua e puxe para fora o pino de junta (Figura A.39, Item B). Guarde todas as ferramentas para uso posterior.
- 3.) Montar o suporte de parede da Grua de Extensão na parede a uma altura de 8 pés, conforme mostrado na figura A.40. Certifique-se de que o suporte de parede está no nível.

Método recomendado é (4) min parafusos de 3/8" através da parede, com chapa de aço 0,2 poleg. (5mm) de espessura na parte de trás da parede de suporte (consulte detalhe da figura A.40).

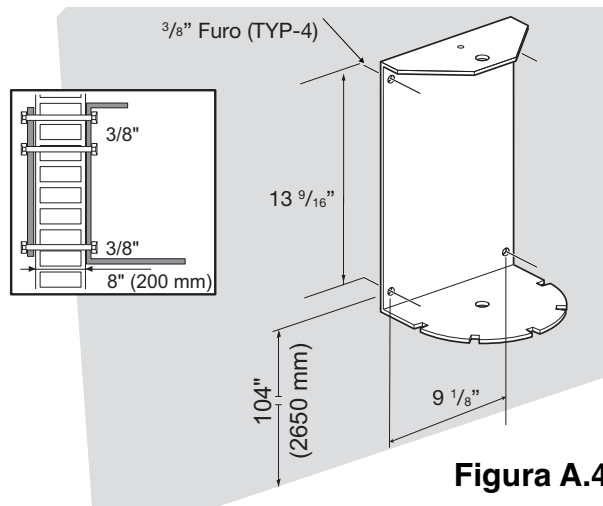


Figura A.40

- 4.) Remonte o trilho da grua ao suporte de parede (consulte a figura A.39) de acordo com as seguintes etapas:

- a) Colocar a base do trilho da grua (F) entre a parte superior e inferior do suporte de parede (E) e segure no lugar.
- b) Insira o pino de bloqueio (B) através da parte superior do suporte de parede e posteriormente através de ambas as articulações da dobradiça plástica da base do trilho da grua (I).
- c) Levante a base do trilho da grua para tocar a parte superior do suporte de parede.
- d) Coloque uma arruela (H) sobre o orifício na parte inferior do suporte de parede (entre a junta da dobradiça plástica inferior e suporte de parede).
- e) Empurre o pino de bloqueio mais fundo através da arruela e o orifício.
- f) Fixe o pino de bloqueio usando o parafuso (A) e o F a porca 5/16" (D).
- g) Pendure o cabo HandyStop (G) através do gancho no mecanismo de bloqueio.
- h) Dobre para trás 2/3 da vedação de borracha.
- i) Corte o envoltório da mangueira flexível.
- j) Coloque uma extremidade da mangueira flexível sobre o tubo. Para fixar a mangueira, pelo menos um anel de metal da mangueira deve ser aplicado sobre os sulcos no tubo.
- k) Dobre a vedação de borracha e coloque-a sobre a mangueira. A vedação de borracha deve cobrir 0.5 a 1 polegada (13 mm) do tubo.

! CUIDADO

Para evitar a grua de extensão no meio do seu círculo de viragem quando montar a mangueira a um ventilador ou ducto central.

- l) Conecte a outra extremidade da mangueira flexível a um dos seguintes:

Ventilador SF4200 - veja manual de instruções SF4200 para obter detalhes.

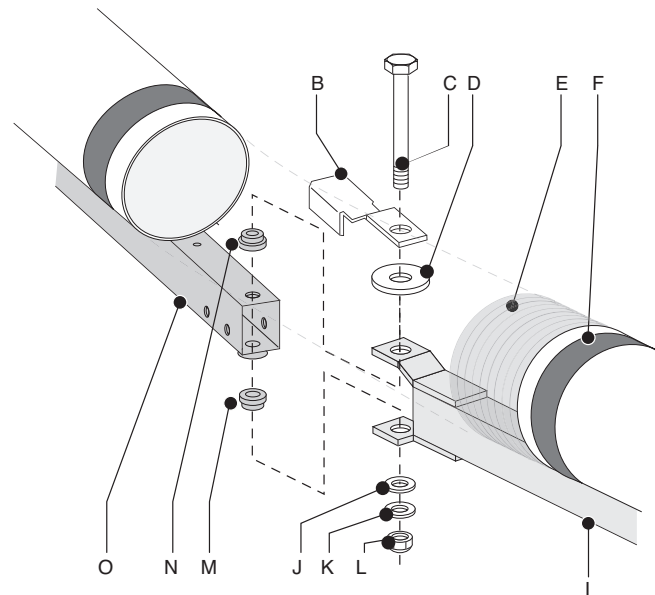
Ventilador Central - conecte a mangueira flexível ao ducto central.

FIXAÇÃO DA EXTENSÃO DO TRILHO DA GRUA (EC 4)

Grua de Extensão de 14 Pés K1671-2

(Consulte a Figura A.41)

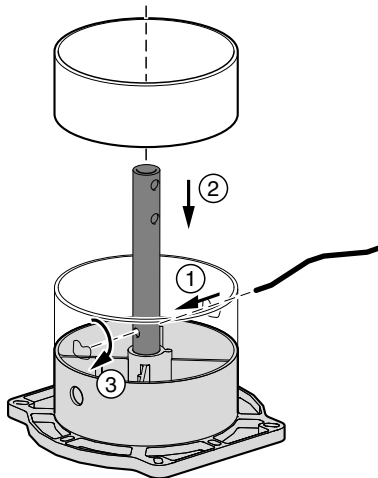
- 5) Levante a parte de extensão (I) e a alinhar com a base (S).
- 6) Insira um parafuso 3/4-10 de Rosca Unificada Grossa, 7,00" de comprimento (C) posteriormente através da:
 - chapa de aço (B)
 - arruela de compósitos (D)
 - rolamento sintético superior, aplicado na peça de extensão (N)
 - base (o)
 - rolamento inferior sintético, aplicado na peça de extensão (m)
 - arruela de nylon (j)
 - arruela de aço (k)
- 7) Fixe o parafuso com a porca de auto ajuste de 3/4" (L).
- 8) Ambos os tubos contêm um fio de alimentação, cada um com uma braçadeira. Cortar as duas braçadeiras.
- 9) Dobre para trás 2/3 de ambas as vedações de borracha (F).
- 10) Cortar o envoltório da mangueira flexível (E).
- 11) Coloque a mangueira flexível sobre os tubos. Para fixar a mangueira, pelo menos um anel de metal da mangueira deve ser aplicado sobre os sulcos nos tubos.
- 12) Dobres ambas as vedações de borracha e coloque-as sobre a mangueira. As juntas de borracha devem cobrir o anel de plástico vermelho 0.5-1 poleg.

Figura A.41

FIXAÇÃO DO BRAÇO DE EXTENSÃO

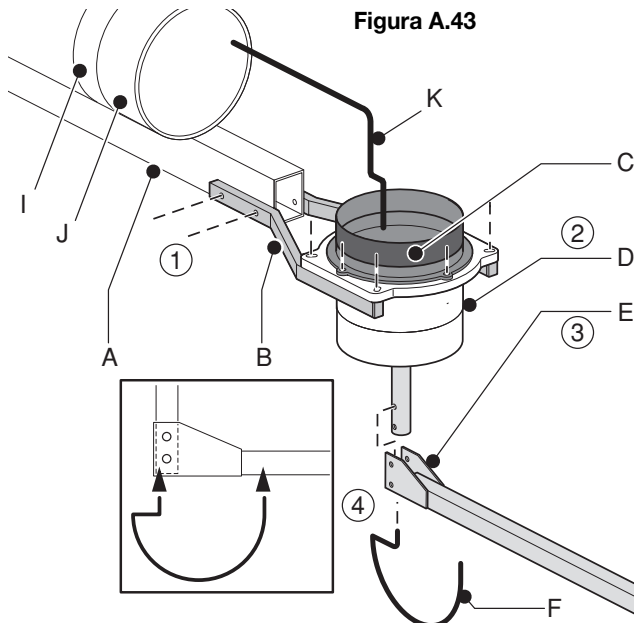
- 13.) Montar os (2) Suportes de Montagem do Braço (Figura A.43, Item B) utilizando as (2) Roscas Unificadas Grossas de 5/16-18, e os parafusos longos com as porcas 5,00".
- 14.) A dobradiça rotativa do braço de extração consiste de três peças: A base metálica de montagem giratória, anel vermelho de plástico, e o pino de fixação. Nota: Esses itens são embalados com os braços de extração LFA 3.1 e LFA 4.1. Consulte a figura A.42.

Figura A.42



Instale o anel de plástico vermelho na base metálica de montagem giratória encaixando o pino de fixação através do orifício da haste rotativa e encaixando no lugar nas ranhuras em forma de U do anel plástico vermelho. A borda do anel deve encaixar firmemente contra a borda superior do suporte de montagem giratório, mas ainda assim, girar com a haste.

Figura A.43



O conjunto deve se parecer com o item D na Figura A.43.

- 15.) Monte a dobradiça rotativa (D) nos suportes de montagem do braço usando as (4) Roscas Unificadas Grossas 5/16-18, 2,25" de comprimento, (4) arruelas, e (4) porcas. Certifique-se de que o orifício do cabo está posicionado na parte de trás, apontando para o trilho da grua.
- 16.) Remova o papel protetor da vedação de espuma autoadesiva e fixe a vedação de espuma na base da montagem giratória. A espuma que está entre a base da montagem giratória e a flange de conexão cônica ajudará a tornar o sistema hermético.

Monte a flange de conexão cônica (C) na base de montagem giratória usando (2) parafusos sextavados de 5/16-18x1.75, (2) parafusos sextavados de 5/16-18x2.50, (6) anilhas, e (4) porcas.

- 17.) Dobre para trás 2/3 da borracha de vedação.
- 18.) Cortar o envoltório da mangueira flexível e coloque uma extremidade da mangueira flexível sobre o tubo. Para fixar a mangueira, pelo menos um anel de metal da mangueira deve ser aplicado sobre os sulcos no tubo.
- 19.) Dobre a vedação de borracha para trás e coloque-a sobre a mangueira. A vedação de borracha deve cobrir 0.5 a 1 polegada do tubo.
- 20.) Coloque a Mola de Distância (K) na bucha de fixação na seção intermediária da base de montagem giratória. Alimentar a outra extremidade da mola de distância para a extremidade aberta da mangueira flexível.
- 21.) Fixe a extremidade da mangueira ao anel de admissão com a braçadeira da mangueira.
- 22.) Coloque a vedação de borracha ao longo da parte inferior do flange de ligação cônica (D) e dobre para trás 2/3 da borracha de vedação.
- 23.) Coloque a ponta solta da mangueira flexível sobre a parte inferior do flange de conexão cônica e fixe a mangueira com a vedação de borracha.
- 24.) Vire a haste da dobradiça de forma que o lado longo do pino de retenção em sua base aponte para longe da parede, e instale o adaptador para pendurar (Fig. A.42, item E) na haste da dobradiça, usando os (2) parafusos com porcas de 2.25".
- 25.) Monte o suporte da mola (Figura A.42, item F) nos dois orifícios, conforme mostrado.



CUIDADO

Deixe a fita e as embalagens de plástico nas seções do braço de extração até que o braço esteja completamente instalado (incluindo a fixação do exaustor). O braço é equilibrado por mola e pode saltar para fora rapidamente se não for fixado de forma segura com o exaustor no lugar.

- 26.) Ajuste a resistência de fricção aos movimentos oscilantes da grua de extensão de acordo com a seção de manutenção.
- 27.) Use as vedações de borracha e mangueiras de conexão para fechar todas as lacunas entre as seções do braço na grua de extensão e braço de extração.

Nesta fase, o braço de extração LFA 3.1 ou LFA 4.1 pode ser montado na grua de extensão. Por favor, consulte o manual de instruções do braço de extração para os próximos passos.

OPERAÇÃO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

AVISO

O CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

- Não toque as partes energizadas ou o eletrodo com a pele ou roupa molhada.
- Isolar a si mesmo do trabalho e do solo.
- Sempre use luvas isolantes secas.



PEÇAS EM MOVIMENTO podem ferir.

- Não opere com as portas abertas ou sem as proteções.
- Desligue o motor antes de fazer manutenção.
- Fique longe de peças em movimento.



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

A capacidade de um produto ou estrutura de utilizar os braços de Extração de Fumaças é e deve ser exclusiva responsabilidade do construtor/usuário. Muitas variáveis que estão fora do controle da Lincoln Electric Company afetam os resultados obtidos ao usar o alimentador de arame com Braços de Extração de fumaças. Essas variáveis incluem, mas não estão limitadas a, procedimento de solda, química da placa e temperatura, estrutura soldada, métodos de fabricação, e requisitos de serviço. A gama disponível de Braços de extração de fumaças pode não ser adequada para todas as aplicações e o construtor/usuário é e deve ser o único responsável pelas configurações de soldagem.

SÍMBOLOS GRÁFICOS QUE APARECEM NESTA MÁQUINA OU NESTE MANUAL



ADVERTÊNCIA OU CUIDADO



TENSÃO DE ENTRADA



POTÊNCIA LIGADA



LER MANUAL DE INSTRUÇÕES



ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO

DESCRIÇÃO GERAL

Há uma válvula borboleta localizada no exaustor que pode ser totalmente aberta, parcialmente aberta ou completamente fechada para controlar o fluxo de ar. O braço possui um defletor de direcionamento da extração que direciona o ar para o exaustor.

OPERAÇÃO MANUAL

A fumaça de soldagem extraída entra no braço de extração através do exaustor rotativo. O braço descarrega o ar poluído para uma unidade de filtro ou diretamente para a atmosfera. O exaustor do braço está equipado com uma válvula de borboleta, que pode ser controlada através do botão rotativo(s). A válvula borboleta é utilizada principalmente quando vários braços de extração são integrados em uma linha de instalação; ao trabalhar assim, fechar a válvula borboleta evita a perda de ar aquecido custoso.

NOTA: Se um sistema automático de amortecimento for parte da montagem, mantenha o amortecimento manual aberto em todos os momentos.

- Todos os que trabalham em ou com o produto, devem estar familiarizados com o conteúdo deste manual e devem respeitar rigorosamente as instruções. A gerência deve instruir o pessoal em conformidade com o manual e observar todas as instruções e orientações dadas.

USUÁRIOS

- A utilização deste produto é reservada exclusivamente para usuários bem treinados, autorizados, e qualificados. Pessoal temporário e pessoal em formação só podem utilizar o produto sob a supervisão e a responsabilidade de engenheiros qualificados.
- Use seu bom senso. Fique alerta e mantenha atenção no trabalho. Não utilize o produto sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
- O produto não deve ser utilizado por crianças ou por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento.

USO INDICADO

Este produto foi projetado exclusivamente para extração dos gases e partículas liberados durante os processos mais comuns de soldagem. Utilizar este produto para outros fins é considerado contrário ao uso indicado. O fabricante não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer danos ou ferimentos resultantes de tal uso. O produto foi construído em conformidade com padrões de última geração e regulamentos de segurança reconhecidos. Utilize este produto apenas quando em perfeito estado técnico e em conformidade com a utilização indicada nas instruções explicadas no manual do usuário.

COMBINAÇÕES DE PRODUTO

Se o produto for utilizado em combinação com outros produtos ou máquinas, as instruções de segurança na documentação destes produtos também são válidas.

CONTROLES

Os braços de extração são fornecidos com uma alça para fácil posicionamento e uma válvula de borboleta para o ajuste do fluxo de ar. Todo o movimento do braço é controlado a partir do exaustor.

- A. Botões rotativos para ajuste da válvula de borboleta.
- B. Alavanca de posicionamento do braço de extração e o exaustor.

- Usando a alça (B), posicione o exaustor do braço de extração na posição desejada em aproximadamente 6-20 polegadas (15-50 cm) da fonte de fumaças.

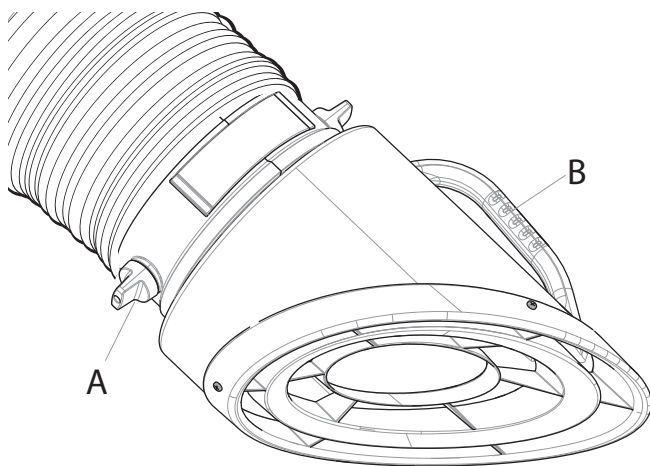
NOTA: um movimento de retração deve acontecer lentamente para permitir que o contrapeso desça.

- Abra a válvula borboleta (A).
- Ligue o ventilador de extração conectado; consulte o manual correspondente.
- Comece a soldar.
- Se desejado, ajuste o fluxo de ar girando o botão rotativo da válvula borboleta (A).

NOTA: Se um sistema automático de amortecimento for parte da montagem, mantenha o amortecimento manual aberto em todos os momentos.

- Desligue o ventilador de extração conectado aprox. 20 segundos após terminar a soldagem; consulte o respectivo manual.

FIGURA B.1 - CONTROLES



AVISO

Perigo de incêndio!

Nunca use o produto para a extração de substâncias inflamáveis, incandescentes, ou partículas em queima ou líquidos sólidos.



Nunca use o produto para extração de vapores agressivos (tais como ácido clorídrico).






- Inspeccione o produto e verifique se há danos.
- Proteger o produto contra água e umidade.
- Nunca instale o produto na frente de entradas e saídas que devem ser utilizadas pelos serviços de emergência.
- Certifique-se de que a oficina contém o número suficiente de extintores de incêndio.
- Ar contendo partículas tais como cromo, níquel, berílio, cádmio, chumbo etc., que são um perigo para a saúde, nunca deve ser reciclado. Este ar deve ser sempre colocado para fora da oficina.
- Nunca use o produto para extração de névoas de tinta.
- Nunca use o produto para a extração de fumaças com substâncias alcalinas ou ácidos.

Observe os intervalos de manutenção indicados neste manual. Manutenção vencida pode levar a custos elevados para as reparações e revisões e pode tornar a garantia nula e sem efeito.

Sempre use peças, ferramentas, materiais, lubrificantes e técnicas de serviço que tenham sido aprovados pelo fabricante. Nunca utilize ferramentas desgastadas, e não deixe ferramentas atrás no ou sobre o produto.

OPÇÕES/ACESSÓRIOS

As seguintes opções/acesórios estão disponíveis para o seu Braços de extração de seu distribuidor local Lincoln Electric.

<p>K1657-1 SF2400 SUPORTE DE MONTAGEM NA PAREDE PARA O LFA 3.1 E 4.1</p>	<p>O Kit permite a montagem do ventilador SF2400 e do braço de extração na parede. Use o K1657-1 para os braços de extração LFA 3.1 e 4.1. Use o K1657-2 para braços de extração. LFA 2.0, LTA 2.0 e LFA 4.1-LC .</p>	
<p>K1657-2 SF2400 SUPORTE DE MONTAGEM NA PAREDE PARA LTA 2.0, LFA 2.0 E LFA 4.1-LC</p>	<p>O Kit permite a montagem do ventilador SF2400 e do braço de extração na parede. Use o K1657-1 para os braços de extração LFA 3.1 e 4.1. Use o K1657-2 para braços de extração. LFA 2.0, LTA 2.0 e LFA 4.1-LC .</p>	
<p>K1669-4 KIT DE LÂMPADA COM SENSOR DE ARCO (VENTILADOR SF2400)</p>	<p>Instalado no gabinete da lâmpada, o sensor de arco liga o ventilador ao detectar arco elétrico, e desliga 20 segundos após a extinção do arco. Interruptores instalados no exaustor ligam e desligam a unidade independentemente do sensor de arco. O kit inclui o gabinete da lâmpada com sensor de arco, caixa de controle, fio de interconexão, interruptor lâmpada/ventilados instalado no exaustor, e manual de instruções. Necessário para Statiflex® 400-MS. Para o ventilador SF2400, usar K1669-4. Para o ventilador SF4200 usar K1669-10.</p>	
<p>K1669-10 KIT DE LÂMPADA COM SENSOR DE ARCO (VENTILADOR SF4200)</p>		
<p>KIT DE CONEXÃO S23267-1</p>	<p>Permite anexar trabalhos de duto de 8" a todos os braços exceto K1655-10 e braços MobiFlex 2633-5 K, K2633-6, K e K2633-82633-7</p>	

MANUTENÇÃO

⚠ AVISO

O CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR.

- Desligue a alimentação de energia na fonte de energia da soldagem antes da instalação ou troca de rolos de acionamento e/ou guias.
- Não toque as partes energizadas.
- Ao avançar com o gatilho da pistola, o eletrodo e o mecanismo de acionamento estão "quentes" para trabalhar, e o solo pode permanecer energizado durante vários segundos após liberar o gatilho da pistola.



AS PEÇAS EM MOVIMENTO podem ferir.

- Não opere sem as tampas, painéis ou proteções ou se estiverem abertos.
- Apenas funcionários qualificados devem executar o trabalho de manutenção.



ELIMINAÇÃO

Após o período de vida do produto, descarte o produto em conformidade com as regulamentações estaduais, federais, ou locais.

⚠ AVISO

Ao limpar o equipamento ou substituir o filtro, use equipamentos de proteção individual (EPI) como luvas, máscaras respiratórias e vestuário de proteção para proteger contra a exposição a partículas. É recomendável que um aspirador de pó ou métodos molhados sejam usados para limpar quaisquer partículas soltas que presentes no braço de extração. É necessário usar um aspirador de pó com filtro HEPA de filtração nominal.



SERVIÇOS, MANUTENÇÃO, E REPARAÇÃO

- Observe os intervalos de manutenção indicados neste manual. Manutenção vencida pode levar a custos elevados para reparação e pode tornar a garantia nula e sem efeito.
- Durante serviços de reparação e de manutenção sempre use equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar lesões. Isto também se aplica para as pessoas que entram na área de trabalho.
- Sempre use ferramentas, materiais, lubrificantes, e técnicas de serviço que tenham sido aprovados pelo fabricante. Nunca utilize ferramentas desgastadas e não deixe ferramentas no produto ou sobre ele.
- Recursos de segurança que foram removidos para a manutenção ou reparação devem ser colocados de volta imediatamente após terminar os trabalhos e deve ser verificado se eles ainda irão funcionar corretamente.
- Use equipamento de escalada suficiente e protetores de segurança ao trabalhar em alturas superiores a 2 metros (restrições locais podem ser aplicadas).
- Garantir que o espaço de trabalho esteja bem iluminado.

O produto foi concebido para funcionar sem problemas por um longo tempo com o mínimo de manutenção. A fim de garantir isto, algumas atividades simples de manutenção e limpeza regulares são necessárias e descritas neste capítulo. Se você observar a necessária prevenção e efetuar a manutenção com intervalos regulares, quaisquer problemas que ocorrerem serão detectados e corrigidos antes de levar a um colapso total. Os intervalos de manutenção indicados podem variar dependendo do trabalho específico e condições ambientais. Portanto, recomenda-se inspecionar minuciosamente o produto completo uma vez por ano além da manutenção periódica indicada. Para isto, entre em contato com seu fornecedor. Veja a Tabela D.1.

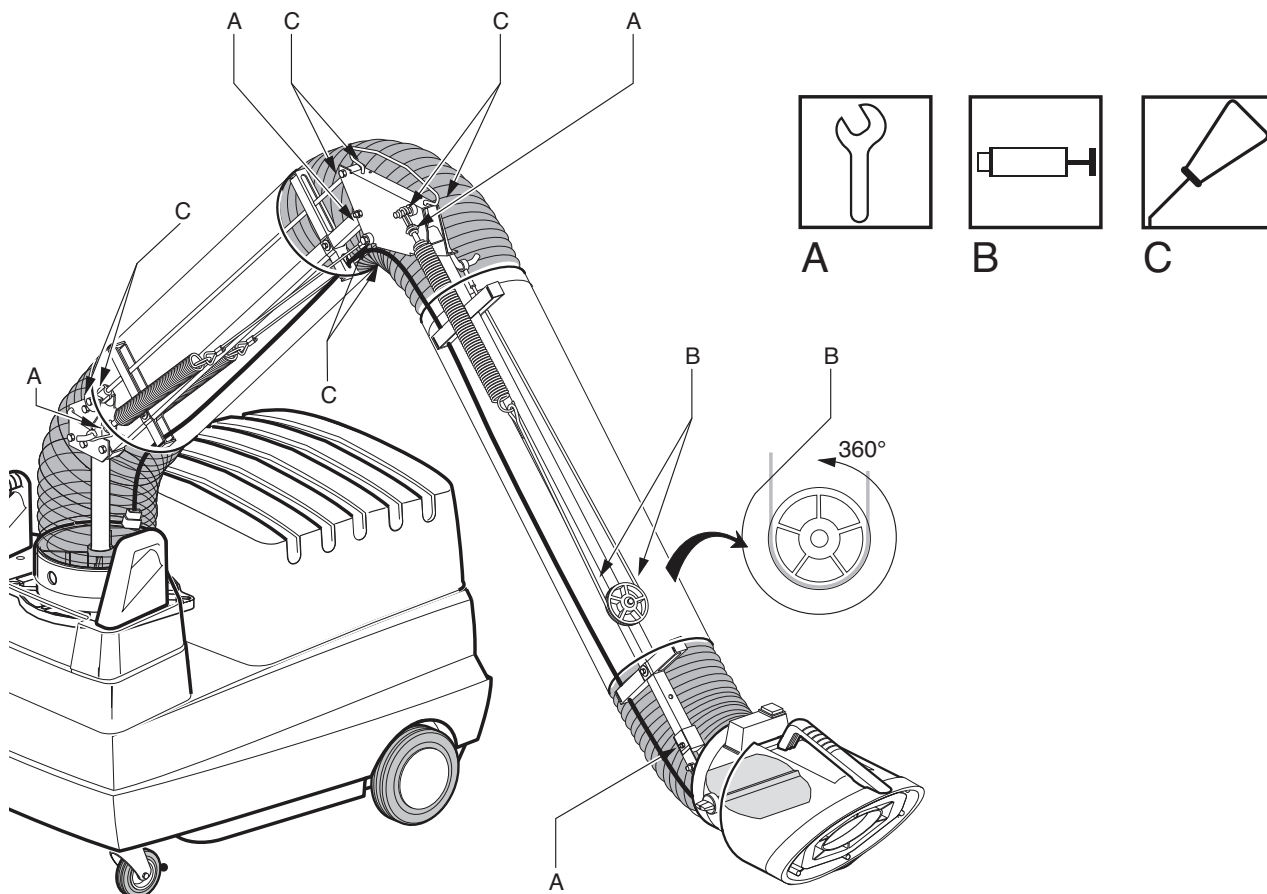
⚠ AVISO

Risco de Incêndio

Manutenção VENCIDA pode causar incêndio.



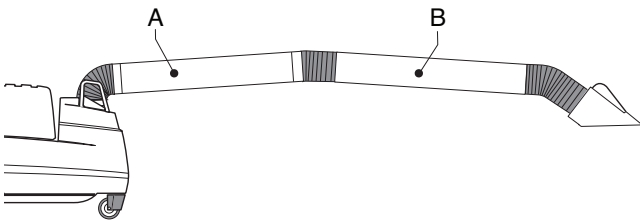
TABELA D.1 - MANUTENÇÃO PERIÓDICA			
Componente	Ação	Frequência A Cada 3 Meses	Frequência A Cada 6 Meses
SISTEMA DE EQUILÍBRIO (ITEM A)	VERIFICAR O EQUILÍBRIO DA CONSTRUÇÃO DO BRAÇO DE EXTRAÇÃO. AJUSTE O MECANISMO SE NECESSÁRIO.		X
SISTEMA DE EQUILÍBRIO (ITEM B)	VERIFICAR E LUBRIFICAR O CABO DE AÇO PERTO DA RODA DE BALANÇO COM ÓLEO DE LUBRIFICAÇÃO (20W50).		X
BRAÇO EXTERNO	VERIFICAR E LIMPAR COM UM DETERGENTE NÃO AGRESSIVO.	X	
MANGUEIRAS FLEXÍVEIS	VERIFIQUE SE HÁ RACHADURAS OU DANOS. SUBSTITUA SE NECESSÁRIO.		X
BRAÇO INTERNO	VERIFIQUE E LIMPE COMPLETAMENTE.		X
MOVIMENTO DO BRAÇO	VERIFICAR MOVIMENTO DO BRAÇO HORIZONTAL, VERTICAL E DIAGONAL. SE NECESSÁRIO, AJUSTE A MOLA E FRICÇÃO.		X
BRAÇO ROTATIVO	VERIFICAR A FUNÇÃO DA DOBRADIÇA DO EXAUSTOR. SE NECESSÁRIO, AJUSTE A FRICÇÃO. .	X	
VÁLVULA DE BORBOLETA	VERIFICAR A ROTAÇÃO DE 90° DA VÁLVULA BORBOLETA USANDO O BOTÃO ROTATIVO		X
DOBRADIÇAS (ITEM C)	VERIFICAR E LUBRIFICAR OS PONTOS DA DOBRADIÇA COM GRAXA DO ROLAMENTO.		X



Os braços de extração foram pré-equilibrados na fábrica com equilíbrio perfeito e posicionamento. No entanto, eles às vezes precisam de ajuste. Para verificar e ajustar o sistema de equilíbrio proceda da seguinte forma.

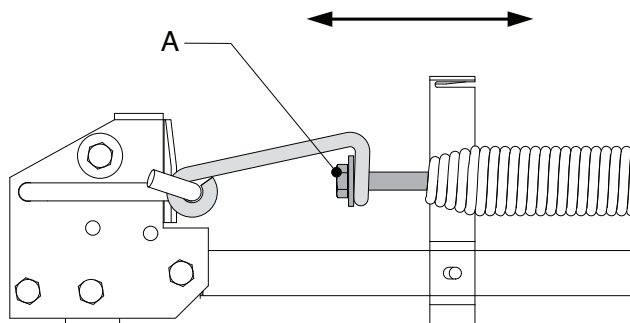
Se o todo o braço cai sozinho:
(Consulte a Figura F.1, itens A e B)

FIGURA F.1



- Aperte o parafuso (A) na dobradiça lateral do ventilador para aumentar a tensão da mola. Certifique-se de que a mola não gira ao apertar. Consulte a Figura F.2.

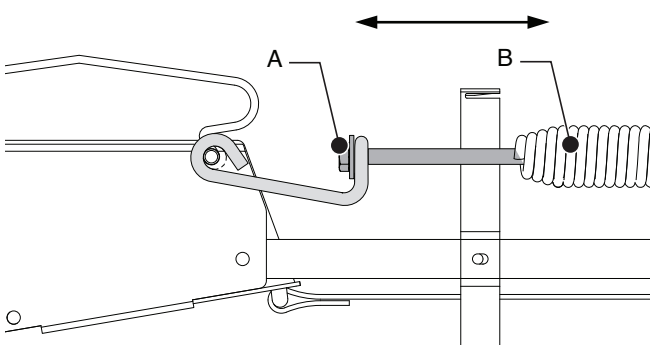
FIGURA F.2



Se a seção do exaustor do braço cai sozinha:
(Consulte a Figura F.3, item B)

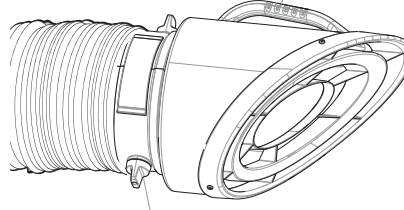
- Aperte o parafuso (A) da dobradiça do meio para aumentar a tensão da mola (B). Certifique-se de que a mola não gira ao apertar. Consulte a Figura F.3.

FIGURA F.3



Colocar o exaustor de extração na posição horizontal. O exaustor deve permanecer nesta posição. Consulte a Figura F.4.

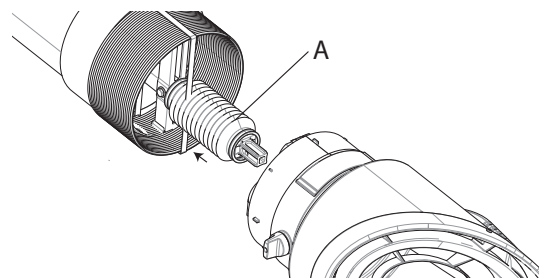
FIGURA F.4 - AJUSTE DO EXAUSTOR



Se o exaustor de extração cai sozinho:

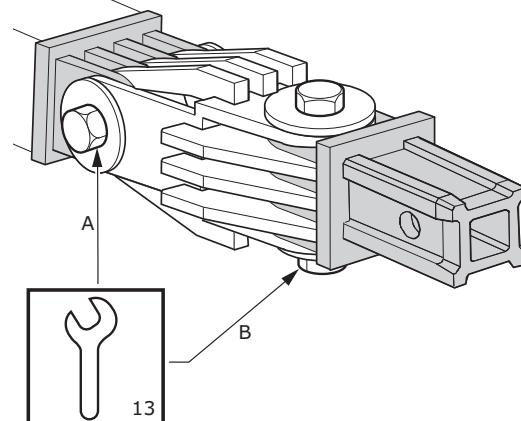
- Puxe para trás a faixa de vedação do braço e a mangueira flexível.
- Empurre a tampa ondulada (Item A figura F.5) de volta para expor a junta do punho.

FIGURA F.5 - AJUSTE DO EXAUSTOR



- Use uma chave de 1/2" e soquete e catraca de 1/2" para ajustar os pares de parafuso/porca como mostrado. Gire o parafuso (Ver Figura F.6 Item A) na dobradiça do exaustor no sentido horário para apertar o exaustor de extração.

FIGURA F.6 - AJUSTE DO EXAUSTOR

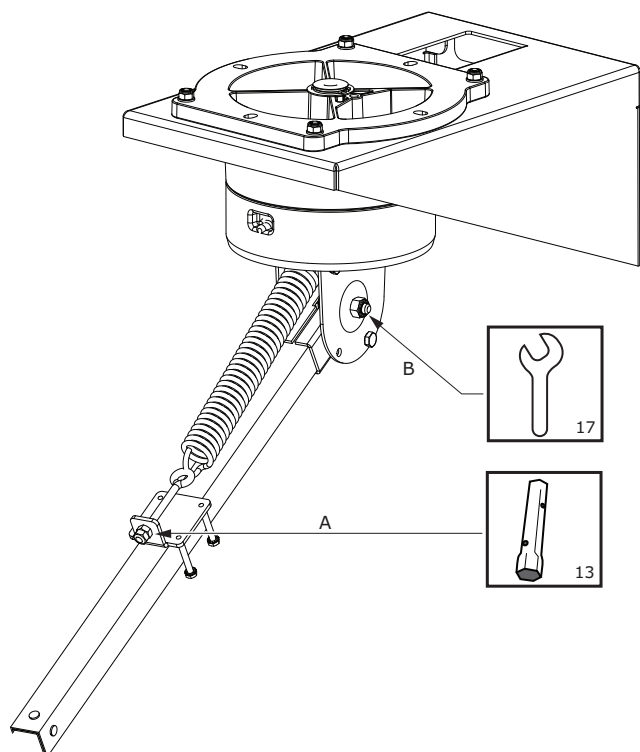


- Substitua a mangueira flexível e fixe-a com a faixa de vedação do braço.

Se o exaustor de extração não mantiver uma posição horizontal (esquerda/direita):

- Puxe para trás a faixa de vedação do braço e a mangueira flexível.
 - Gire o parafuso (Ver Figura F.6 Item B): na dobradiça do exaustor no sentido horário para apertar o movimento horizontal.
 - Substitua a mangueira flexível e fixe-a com a faixa de vedação do braço.
1. Traga o braço (incluindo exaustor de extração) a uma posição horizontal. O braço deve manter esta posição. Consulte a Figura F.4.

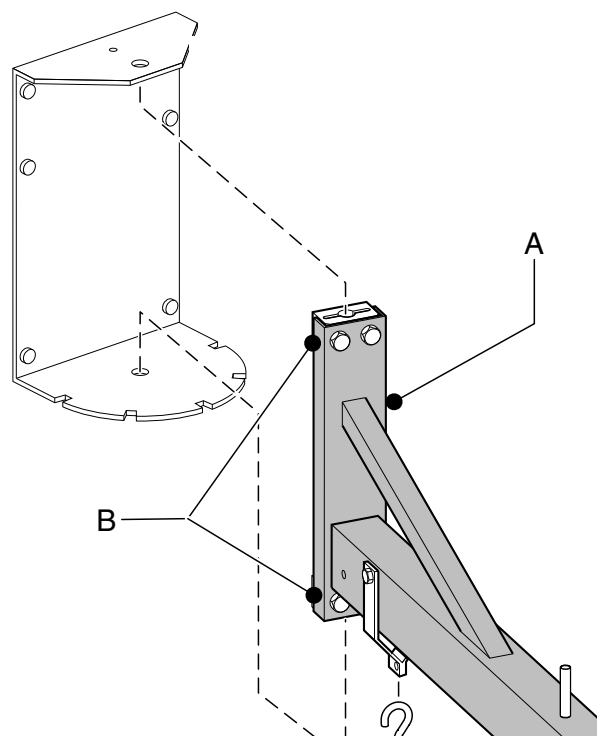
FIGURA F.7 - AJUSTE DO BRAÇO



AJUSTE DO BRAÇO DE EXTENSÃO

Ajustar os (4) parafusos (Fig. F.8, Item B) na base (Fig. F.8, item A) para apertar os blocos de fricção ao redor do pino pivô (ver Figura F.8).

FIGURA F.8

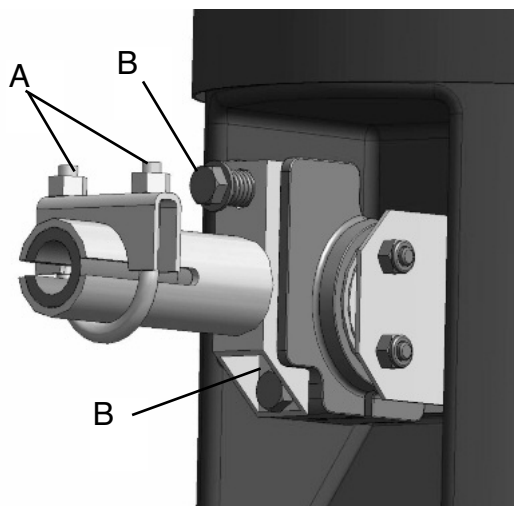


LTA 2.0 AJUSTE DO BRAÇO TELESCÓPICO

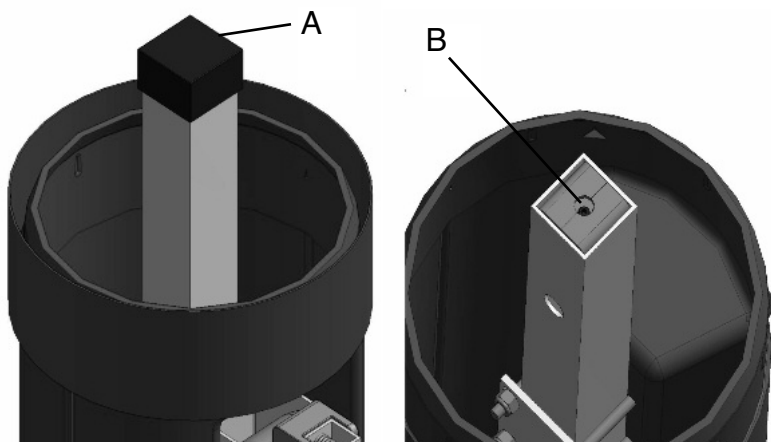
A quantidade de resistência à fricção deve ser ajustada de modo que seja confortável movimentar o braço (teste sempre ambos os movimentos para cima e para baixo), mas mantenha a sua posição contra a gravidade uma vez posicionado.

Para ajustar a configuração de fricção para o movimento de lado a lado do braço, apertar ou soltar as porcas na braçadeira em U (Feigner F.9 Item A) com uma chave de catraca e soquete ½".

Para ajustar a configuração de fricção para o movimento para frente e para trás, ajuste os parafusos da braçadeira de fricção (Figura F.9 Item B) sobre a dobradiça rotativa com uma catraca e soquete ½".

FIGURA F.9

Para ajustar a configuração de fricção para o movimento telescópico do braço, remova a tampa preta (Figura F.10 Item A) e gire o parafuso de ajuste (Figura F.10 Item B) **NO SENTIDO ANTI-HORÁRIO PARA AUMENTAR A FRICÇÃO E NO SENTIDO HORÁRIO PARA DIMINUIR** usando um adaptador hexagonal com cabo em T de 1/8".

FIGURA F.10

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

AVISO

Assistência técnica e reparos devem ser feitos somente por pessoal treinado pela Lincoln Electric Factory. Consertos não autorizados realizados neste equipamento podem resultar em perigo para o operador técnico e a máquina, e irão anular a garantia de fábrica. Para sua segurança e para evitar choque, observe todas as notas e precauções de segurança detalhadas no início deste manual.

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

Passo 1. LOCALIZAR O PROBLEMA (SINTOMA).

Verifique a 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 ela pede que entre em contato com o seu Serviço de Assistência Técnica Autorizada Lincoln.

Se você não entender ou não for capaz de realizar o curso de ação recomendado com segurança, entre em contato com o seu Serviço de Assistência Técnica Autorizada Lincoln.



Se por algum motivo você não compreender os procedimentos ou não puder realizar a manutenção ou reparos com segurança, entre em contato com seu serviço autorizado Lincoln de assistência para a solução de problemas técnicos antes de continuar.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Observe todas as orientações de segurança detalhadas neste manual

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	CURSO DE AÇÃO RECOMENDADO
BRAÇO DE EXTRAÇÃO COM RANGIDO OU CHIADO.	LUBRIFICAÇÃO INSUFICIENTE.	LUBRIFIQUE COM ÓLEO OU GRAXA.
BRAÇO DE EXTRAÇÃO NÃO TEM EQUILÍBRIO.	DEMASIADO OU POUCO ATRITO (ENVELHECIMENTO).	AJUSTE A FRICÇÃO UTILIZANDO O PARAFUSO SUPERIOR DA DOBRADIÇA DO MEIO.
	MECANISMO DE AJUSTE NÃO É FORTE O SUFICIENTE.	AJUSTE O MECANISMO DE AJUSTE.
O EXAUSTOR DE EXTRAÇÃO NÃO ESTÁ EM EQUILÍBRIO.	DEMASIADO OU POUCO ATRITO (ENVELHECIMENTO).	AJUSTE A FRICÇÃO COM O PARAFUSO E A PORCA DO BUJÃO DE PLÁSTICO.
CAPACIDADE DE EXTRAÇÃO INSUFICIENTE.	VÁLVULA DE BORBOLETA FECHADA.	ABRIR A BORBOLETA.
	MANGUEIRA FLEXÍVEL(S) RASGADA OU SOLTA.	REPARE OU SUBSTITUA A MANGUEIRA FLEXÍVEL(S).
	FAIXA DE VEDAÇÃO DE BORRACHA DO BRAÇO RASGADA.	REPARE OU SUBSTITUA AS VEDAÇÕES DE BORRACHA.



Se por algum motivo você não compreender os procedimentos ou não puder realizar a manutenção ou reparos com segurança, entre em contato com seu serviço autorizado Lincoln de assistência para a solução de problemas técnicos antes de continuar.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

			
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. Aislese 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 Körper-schutz!
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觸帶電部件及鉚條。 ● 使你自已與地面和工件絕緣。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 把一切易燃物品移離工作場所。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Korean 위험	<ul style="list-style-type: none"> ● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겊 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 보호장구들 착용하십시오.
Arabic تحذير	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجلد الجسم أو بالملايس 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ってください。 	<ul style="list-style-type: none"> ● パネルやカバーを取り外したままで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"> ● 관널이 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 Lincoln Electric Company são a fabricação e venda de equipamentos de soldagem de alta qualidade, consumíveis e equipamento de corte. O nosso desafio é atender às necessidades de nossos clientes e superar suas expectativas. Em algumas ocasiões, os compradores podem pedir para Lincoln Electric aconselhamento ou informações sobre o uso de nossos produtos. Nós respondemos nossos clientes com base na melhor informação em nossa posse naquele momento. A Lincoln Electric não está em condições de garantir ou assegurar tal conselho, e não assume qualquer responsabilidade, com respeito a tais informações ou conselhos. Nós renunciamos expressamente qualquer garantia de qualquer tipo, incluindo qualquer garantia de adequação para uma determinada finalidade de qualquer cliente, com respeito a tais informações ou conselhos. Por uma questão de consideração prática, nós também não podemos assumir qualquer responsabilidade por atualizar ou corrigir tais informações ou conselhos, uma vez dada, nem o fornecimento de informações ou conselhos cria, amplia ou altera qualquer garantia com relação à venda de nossos produtos.

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

Sujeito a alterações - Esta informação é precisa de acordo com nosso melhor conhecimento no momento da impressão. Por favor, consulte www.lincolnelectric.com para qualquer informação atualizada.

EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE FUMAÇAS DE SOLDAGEM

A operação de equipamento de controle de fumaças de soldagem é afetada por diversos fatores, incluindo o uso apropriado e posicionamento do equipamento, manutenção do equipamento e procedimento específico de soldagem, e uso envolvido. O nível de exposição do trabalhador deve ser verificado na instalação e regularmente após a mesa, para garantir que está dentro dos limites aplicáveis OSHA PEL e ACGIH TLV.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

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