

Manual do Equipamento

MIG MAG · TIG · ARCO SUBMERSO · MULTIPROCESSO · RETIFICADORAS
CORTE PLASMA INVERSORAS · ELETRODO · GERADORES DE ENERGIA



a melhor locadora
temos tudo que sua
obra precisa

ACESSE NOSSO SITE

www.alugaasolda.com.br

(11) 4617-9696 

comercial@alugaasolda.com.br 

MAVERICK® 325X

Motosoldador / Gerador Movido à Diesel



MENOR TAMANHO - MAIOR PERFORMANCE.

O motosoldador/gerador movido à diesel Maverick 325X fornece a combinação perfeita de tamanho, performance e inovação ao entregar a próxima geração de motosoldadores compactos à diesel.

Performance Otimizada

- Energia de sobra no local de trabalho com uma saída de soldagem de 325A @ 33V a 100% de ciclo de trabalho e 10 kW de alimentação auxiliar monofásica CA limpa.
- Modos eletrodos 6010 & 7018 otimizados e capacidade de multi-processos com conexões simples e diretas para as tochas do tipo Spool Gun Magnum PRO ou os Alimentadores Portáteis de Arame Lincoln Electric.

Fácil Operação

- Display digital de 4,6" robusto, para controle total do equipamento - Incluindo ajustes do processo, lembretes de manutenção e autorização de uso através de PIN (Senha).

Inovação com Foco no Operador

- A Tecnologia Crossline incorporada fornece um parâmetro de controle de solda completo do arco sem cabos adicionais para melhorar a produtividade e segurança no local do trabalho.
- RPM variável - Ajusta automaticamente a velocidade do motor para a saída exigida reduzindo o consumo de combustível e os ruídos no ambiente.
- A Tecnologia Stop/Start desliga automaticamente o motor durante os períodos ociosos e inicia automaticamente a soldagem, reduzindo o desgaste do motor e melhorando o consumo de combustível.

Processos »

Eletrodo Revestido, Arame Tubular, MIG, TIG e Goivagem.

Saída »



Entrada »



Aplicações »

Estrutural
Caminhões de serviço
Tubulação

Código do Produto »

K3581-1 Maverick 325X

Especificações do Produto

Nome do Produto	Código	Faixa de Operação (Corrente)	Corrente Nominal de Saída/Tensão/Ciclo de Trabalho	Energia Auxiliar (AC)	Tomadas Auxiliares	Dimensões A x L x C Pol. (mm)	Peso lbs (kg)
Maverick 325X	K3581-1	30 - 400A	325A / 33V / 100% 350A / 34V / 60% 400A / 29.7V / 60%	Monofásico: 10 kW Contínuo, 11.5 kW de Pico, 120V/240V @ 60 Hz	(1) 50A, 120/240V Monofásico (2) 20A, 120V Monofásico	30 x 21.5 x 52 (762 X 546.1 x 1320.8)	750 (340.2)

ESPECIFICAÇÕES DO MOTOR

Modelo do Motor	Descrição do Motor	Velocidade de Operação	Deslocamento	Capacidade de Combustível
Kubota D902 Tier 4 Compliant	Motor à Diesel Refrigerado à Água com 3 Cilindros 24.8hp @ 3600rpm	Modo ocioso alto: 3600 Modo ocioso baixo: 2500 Com carga: Variável	55 cu. em (0,9L) Diâmetro x curso 2,8 pol x 2,9 pol (72 mm x 74 mm)	11.5 US Galões

POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA AO CLIENTE

A The Lincoln Electric Company® fabrica e vende equipamentos de solda de alta qualidade, consumíveis e equipamentos de corte. Nosso desafio é atender às necessidades de nossos clientes e superar suas expectativas. Ocasionalmente, os compradores podem solicitar à Lincoln Electric informações ou conselhos sobre o uso de nossos produtos. Nossos funcionários respondem a consultas com o melhor de sua capacidade com base nas informações fornecidas pelos clientes e no conhecimento que eles podem ter sobre o aplicativo. Nossos funcionários, no entanto, não estão em condições de verificar as informações fornecidas ou de avaliar os requisitos de engenharia para a soldagem em particular. Assim, a Lincoln Electric não garante ou assume qualquer responsabilidade em relação a tais informações ou conselhos. Além disso, o fornecimento de tais informações ou conselhos não cria, expande ou altera qualquer garantia de nossos produtos. Qualquer garantia expressa ou implícita que possa surgir das informações ou conselhos, incluindo qualquer garantia implícita de comerciabilidade ou qualquer garantia de adequação para qualquer finalidade específica de um cliente, é especificamente renunciada. A Lincoln Electric é um fabricante responsivo, mas a seleção e o uso de produtos específicos vendidos pela Lincoln Electric estão exclusivamente sob o controle e permanecem como responsabilidade exclusiva do cliente. Muitas variáveis além do controle da Lincoln Electric afetam os resultados obtidos na aplicação desses tipos de métodos de fabricação e requisitos de serviço.

Sujeito a alterações - Essas informações são precisas dentro do melhor conhecimento no momento da impressão. Consulte www.lincolnelectric.com.br para obter qualquer informação atualizada.

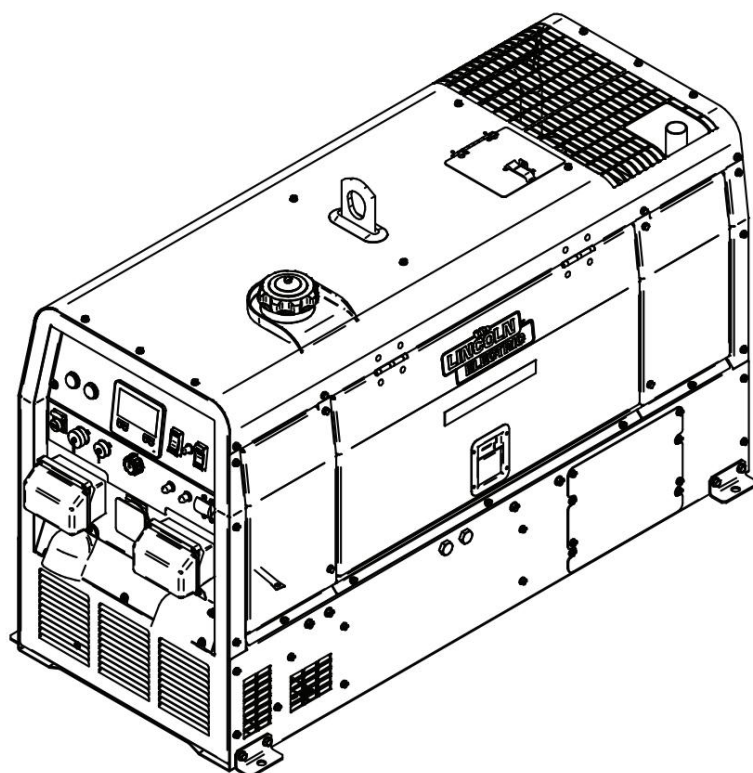


Lincoln Electric do Brasil
 Guarulhos - São Paulo - Brasil
 Tel.: 55 11 2431 4700
www.lincolnelectric.com.br



Manual do Operador

Maverick[®]325X



Para uso com máquinas com números de código: **12797**



Registre sua máquina:

www.lincolnelectric.com/register

Serviço Autorizado e Localizador de Distribuidores:

www.lincolnelectric.com/locator

Salvar para referência futura

Data da Compra

Código: (ex: 10859)

Série: (ex: U1060512345)

Preciso de ajuda? Ligue para 1.888.935.3877
para falar com um representante de serviço

Horário de Funcionamento:
8h00 às 18h00 (ET) Seg. até sex.

Depois de horas?

Use "Pergunte aos especialistas" em lincolnelectric.com
Um representante de serviço da Lincoln entrará em contato
com você até o dia útil seguinte.

Para serviço fora dos EUA: E-mail:
globalservice@lincolnelectric.com

OBRIGADO POR SELECIONAR UM PRODUTO DE QUALIDADE DA LINCOLN ELEC TRIC.

POR FAVOR, EXAME A CAIXA E O EQUIPAMENTO PARA DANOS IMEDIATAMENTE

Quando este equipamento é enviado, a propriedade passa para o comprador após o recebimento pela transportadora. Consequentemente, as reclamações por material danificado no transporte devem ser feitas pelo comprador contra a empresa de transporte no momento do recebimento do envio.

A SEGURANÇA DEPENDE DE VOCÊ

O equipamento de corte e solda a arco Lincoln é projetado e construído com a segurança em mente. No entanto, sua segurança geral pode ser aumentada com uma instalação adequada... e uma operação cuidadosa de sua parte.

NÃO INSTALE, OPERE OU REPARE ESTE EQUIPAMENTO SEM LER ESTE MANUAL E AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA CONTIDAS NELE.

E, o mais importante, pense antes de agir e tenha cuidado.

AVISO

Esta declaração aparece onde as informações devem ser seguidas exatamente para evitar lesões pessoais graves ou perda de vida.

CUIDADO

Esta declaração aparece onde as informações devem ser seguidas para evitar lesões pessoais menores ou danos a este equipamento.



MANTENHA A CABEÇA FORA DOS FUMOS.

NÃO fique muito perto do arco.

Use lentes corretivas, se necessário, para manter uma distância razoável do arco.



LEIA e obedeça a Ficha de Dados de Segurança (SDS) e a etiqueta de advertência que aparece em todos os recipientes de materiais de soldagem.

USE VENTILAÇÃO SUFICIENTE ou exaustão no arco, ou ambos, para manter os fumos e gases da sua zona de respiração e da área geral.

EM UMA SALA GRANDE OU AO AR LIVRE, a ventilação natural pode ser adequada se você mantiver a cabeça longe da fumaça (veja abaixo).

USE DRAFTS NATURAIS ou ventiladores para manter a fumaça longe do seu rosto.

Se você desenvolver sintomas incomuns, consulte seu supervisor.

Talvez a atmosfera de soldagem e o sistema de ventilação devam ser verificados.

USE CORRETAMENTE OLHOS, ORELHAS E PROTEÇÃO DO CORPO

PROTEJA seus olhos e rosto com capacete de soldagem devidamente encaixado e com placa de filtro de grau adequado (Ver ANSI Z49.1).

PROTEJA seu corpo de respingos de solda e arco voltaico com roupas de proteção, incluindo roupas de lã, avental e luvas à prova de fogo, leggings de couro e botas altas.

PROTEJA outras pessoas de respingos, flashes e brilhos com telas ou barreiras de proteção.

EM ALGUMAS ÁREAS, a proteção contra ruídos pode ser apropriada.

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

Além disso, use óculos de segurança na área de trabalho **SEMPRE**.



SITUAÇÕES ESPECIAIS

NÃO SOLDE OU CORTE recipientes ou materiais que tenham estado em contato com substâncias perigosas, a menos que estejam devidamente limpos. Isso é extremamente perigoso.

NÃO SOLDE OU CORTE peças pintadas ou chapeadas a menos que tenham sido tomadas precauções especiais com ventilação. Eles podem liberar fumos ou gases altamente tóxicos.

Medidas de precaução adicionais PROTEJA os

cilindros de gás comprimido do calor excessivo, choques mecânicos e arcos; prenda os cilindros para que não caiam.

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

REMOVA todos os riscos potenciais de incêndio da área de soldagem.

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



SEÇÃO A: AVISOS



PROPOSTA 65 DA CALIFÓRNIA ADVERTÊNCIAS



AVISO: Respirar o escapamento do motor a diesel o expõe a produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia por causar câncer e defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos. • Sempre dê partida e opere o motor em um área bem ventilada. •

Se estiver em uma área exposta, ventile a exaustão para fora. • Não modifique ou adultere o sistema de exaustão. • Não deixe o motor em marcha lenta exceto quando necessário.

Para obter mais informações, acesse www.P65warnings.ca.gov/diesel

AVISO: Este produto, quando usado para soldagem ou corte, produz fumaça ou gases que contêm produtos químicos conhecidos pelo Estado da Califórnia por causarem defeitos congênitos e, em alguns casos, câncer. (Código de Saúde e Segurança da Califórnia § 25249.5 et seq.) _____



AVISO: Câncer e Danos Reprodutivos
www.P65warnings.ca.gov

A SOLDAGEM A ARCO PODE SER PERIGOSA. PROTEJA-SE E OUTROS DE POSSÍVEIS LESÕES GRAVES OU MORTE. MANTENHA AS CRIANÇAS LONGE.
OS USUÁRIOS DE MARCA-MARCA DEVEM CONSULTAR SEU MÉDICO ANTES DE OPERAR.

Leia e compreenda os seguintes destaques de segurança. Para obter informações de segurança adicionais, é altamente recomendável que você compre uma cópia de "Segurança em Soldagem e Corte - Padrão ANSI Z49.1" da American Welding Society, PO Box 351040, Miami, Florida 33135 ou CSA Standard W117.2. Uma cópia gratuita do livreto E205 "Segurança de Soldagem a Arco" está disponível na Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

CERTIFIQUE-SE DE QUE TODOS OS PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E REPARO SEJAM REALIZADOS APENAS POR PESSOAS QUALIFICADAS.



PARA EQUIPAMENTOS COM MOTOR.

1.a. Desligue o motor antes de solucionar problemas e realizar trabalhos de manutenção, a menos que o trabalho de manutenção exija que ele esteja funcionando.

1.b. Opere os motores em áreas abertas e bem ventiladas ou ventile os gases de escape do motor ao ar livre.

1.c. Não adicione o combustível próximo a um arco de solda de chama aberta ou quando o motor estiver funcionando. Desligue o motor e deixe-o esfriar antes de reabastecer para evitar que o combustível derramado vaporize em contato



com peças quentes do motor e ignição. Não derrame combustível ao encher o tanque. Se o combustível for derramado, limpe-o e não dê partida no motor até que os gases tenham sido eliminados.

1.d. Mantenha todas as proteções, tampas e dispositivos de segurança do equipamento em posição e em bom estado de conservação. Mantenha as mãos, cabelos, roupas e ferramentas longe de correias em V, engrenagens, ventiladores e todas as outras peças móveis ao iniciar, operar ou reparar o equipamento.



1.e. Em alguns casos, pode ser necessário remover as proteções de segurança para realizar a manutenção necessária. Remova as proteções somente quando necessário e substitua-as quando a manutenção que requer sua remoção estiver concluída. Sempre tenha o maior cuidado ao trabalhar perto de peças móveis.

1.f. Não coloque as mãos perto do ventilador do motor. Não tente anular o regulador ou a polia empurrando as hastes de controle do acelerador enquanto o motor estiver funcionando.

1.g. Para evitar a partida accidental de motores a gasolina ao girar o motor ou o gerador de solda durante os trabalhos de manutenção, desconecte os cabos das velas de ignição, a tampa do distribuidor ou o cabo do magneto, conforme apropriado.

1.h. Para evitar queimaduras, não remova o radiador tampa de pressão quando o motor está quente.



1.i. Usar um gerador dentro de casa PODE MATAR VOCÊ EM MINUTOS.

1.j. A exaustão do gerador contém monóxido de carbono. Este é um veneno que você não pode ver ou cheirar.

1.k. NUNCA use dentro de casa ou garagem, MESMO QUE as portas e janelas estejam abertas.



1.l. Use apenas FORA e longe de janelas, portas e respiros.

1h Evite outros perigos do gerador. LEIA O MANUAL ANTES DE USAR.



ELÉTRICO E CAMPOS MAGNÉTICOS PODEM SEJA PERIGOSO



2.a. Corrente elétrica que passa por qualquer condutor causa Campos Elétricos e Magnéticos (CEM) localizados. A corrente de soldagem cria campos EMF em torno de cabos de soldagem e máquinas de soldagem

2.b. Campos EMF podem interferir com alguns marcapassos e soldadores com marcapasso devem consultar seu médico antes de soldar.

2.c. A exposição a campos EMF na soldagem pode ter outros efeitos na saúde que agora não são conhecidos.

2.d. Todos os soldadores devem usar os seguintes procedimentos para minimizar a exposição aos campos EMF do circuito de soldagem:

2.d.1. Encaminhe o eletrodo e os cabos de trabalho juntos - Prenda-os com fita adesiva quando possível.

2.d.2. Nunca enrole o fio do eletrodo em torno de seu corpo. 2.d.3. Não coloque seu corpo entre o eletrodo e os cabos de trabalho. Se o cabo do eletrodo estiver do seu lado direito, o cabo obra também deve estar do seu lado direito.

2.d.4. Conecte o cabo-obra à peça de trabalho o mais próximo possível da área a ser soldada. 2.d.5. Não trabalhe próximo à fonte de solda.



CHOQUE ELÉTRICO PODE MATAR.



- 3.a. O eletrodo e os circuitos de trabalho (ou terra) estão eletricamente "quentes" quando o soldador está ligado. Não toque nessas partes "quentes" com a pele nua ou roupas molhadas. Use luvas secas e sem furos para isolar as mãos.

- 3.b. Isole-se do trabalho e do solo usando isolamento seco. Certifique-se de que o isolamento seja grande o suficiente para cobrir toda a sua área de contato físico com o trabalho e o solo.

Além das precauções normais de segurança, se a soldagem deve ser realizada em condições eletricamente perigosas (em locais úmidos ou com roupas molhadas; em estruturas metálicas, como pisos, grades ou andaimes; quando em posições apertadas, como sentado, ajoelhado ou deitado, se houver um alto risco de contato inevitável ou acidental com a peça de trabalho ou terra) use os seguintes equipamentos: • Soldador semiautomático de tensão constante CC (fio). • Soldador manual DC (Stick). • Soldador CA com Controle de Tensão Reduzida. 3.c. Na soldagem de arame semiautomática ou automática, o eletrodo,

bobina de eletrodo, cabeçote de solda, bico ou pistola de solda semiautomática também estão eletricamente "quentes".

- 3.d. Certifique-se sempre de que o cabo obra faça uma boa conexão com o metal a ser soldado. A conexão deve ser o mais próximo possível da área a ser soldada.
- 3.e. Aterre o trabalho ou metal a ser soldado a uma boa rede elétrica (terra) chão.
- 3.f. Mantenha o porta-eletrodo, grampo-obra, cabo de solda e máquina de solda em boas e seguras condições de operação. Substitua o isolamento danificado.
- 3.g. Nunca mergulhe o eletrodo em água para resfriamento.
- 3.h. Nunca toque simultaneamente nas partes eletricamente "quentes" dos porta-eletrodos conectados a dois soldadores porque a tensão entre os dois pode ser o total da tensão de circuito aberto de ambos os soldadores.
- 3.i. Ao trabalhar acima do nível do chão, use um cinto de segurança para se proteger de uma queda caso leve um choque.
- 3.j. Veja também It em 6.c. e 8.



OS RAIOS DO ARCO PODEM QUEIMAR.



- 4.a. Use um escudo com o filtro adequado e placas de cobertura para proteger seus olhos das faíscas e dos raios do arco ao soldar ou observar a soldagem a arco aberto. O protetor de cabeça e a lente do filtro devem estar em conformidade com ANSI Z87. Eu padrões.
- 4.b. Use roupas adequadas feitas de material resistente a chamas para proteger sua pele e a de seus ajudantes dos raios do arco.
- 4.c. Proteja outras pessoas próximas com telas adequadas e não inflamáveis e/ou avise-as para não observar o arco nem se expor aos raios do arco ou a respingos quentes ou metal.



FUMOS E GASES PODEM SER PERIGOSOS.



- 5.a. A soldagem pode produzir fumos e gases perigosos para a saúde. Evite respirar estes fumos e gases. Ao soldar, mantenha a cabeça longe da fumaça. Use ventilação e/ou exaustão suficientes no arco para manter os fumos e gases longe da zona de respiração. **Ao soldar revestimentos rígidos (consulte as instruções no recipiente ou SDS) ou em aço revestido com chumbo ou cádmio e outros metais ou revestimentos que produzem fumos altamente tóxicos, mantenha a exposição o mais baixa possível e dentro dos limites aplicáveis OSHA PEL e ACGIH TLV usando exaustão local ou ventilação mecânica a menos que as avaliações de exposição indiquem o contrário.**

Em espaços confinados ou em algumas circunstâncias, ao ar livre, um respirador também pode ser necessário. Precauções adicionais também são necessárias ao soldar em aço galvanizado.

- 5.b. A operação do equipamento de controle de fumaça de soldagem é afetada por vários fatores, incluindo o uso e posicionamento adequados 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 depois periodicamente para ter certeza de que está dentro dos limites aplicáveis OSHA PEL e ACGIH TLV.
- 5.c. Não solde em locais próximos a vapores de hidrocarbonetos clorados provenientes de operações de desengorduramento, limpeza ou pulverização. O calor e os raios do arco podem reagir com vapores de solventes para formar fôsgênio, um gás altamente tóxico e outros produtos irritantes.
- 5.d. Os gases de proteção usados para soldagem a arco podem deslocar o ar e causar ferimentos ou morte. Sempre use ventilação suficiente, especialmente em áreas confinadas, para garantir que o ar respirável seja seguro.
- 5.e. Leia e compreenda as instruções do fabricante para este equipamento e os consumíveis a serem usados, incluindo a Ficha de Dados de Segurança (SDS) e siga as práticas de segurança do seu empregador. Os formulários SDS estão disponíveis no seu distribuidor de soldagem ou no fabricante.
- 5.f. Veja também o item 1.b.



FAÍSCAS DE SOLDAGEM E CORTE PODEM CAUSAR INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO.



O CILINDRO PODE EXPLODIR SE DANIFICADO.



- 6.a. Remova os riscos de incêndio da área de soldagem. Se isso não for possível, cubra-os para evitar que as faíscas de soldagem iniciem um incêndio. Lembre-se de que faíscas de soldagem e materiais quentes da soldagem podem facilmente passar por pequenas rachaduras e aberturas para áreas adjacentes. Evite soldar perto de linhas hidráulicas. Tenha um extintor de incêndio prontamente disponível.
- 6.b. Onde gases comprimidos devem ser usados no local de trabalho, precauções especiais devem ser tomadas para evitar situações perigosas. Consulte "Segurança na Soldagem e Corte" (ANSI Standard Z49.1) e as informações de operação do equipamento que está sendo usado.
- 6.c. Quando não estiver soldando, certifique-se de que nenhuma parte do circuito do eletrodo esteja tocando a peça ou o solo. O contato acidental pode causar superaquecimento e criar um risco de incêndio.
- 6.d. Não aqueça, corte ou solde tanques, tambores ou recipientes até que as medidas apropriadas tenham sido tomadas para garantir que tais procedimentos não causem vapores inflamáveis ou tóxicos de substâncias no interior. Eles podem causar uma explosão mesmo que tenham sido "limpos". Para obter informações, adquira "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1 da American Welding Society (consulte o endereço acima).
- 6.e. Ventile os fundidos ociosos ou recipientes antes de aquecer, cortar ou soldar. Eles podem explodir.
- 6.f. Faíscas e respingos são lançados do arco de soldagem. Use roupas de proteção isentas de óleo, como luvas de couro, camisa pesada, calças sem bainha, sapatos altos e uma touca sobre o cabelo. Use tampões para os ouvidos ao soldar fora de posição ou em locais confinados. Sempre use óculos de segurança com proteção lateral quando estiver em uma área de soldagem.
- 6.g. Conecte o cabo obra à obra o mais próximo possível da área de soldagem. Cabos de trabalho conectados à estrutura do edifício ou outros locais distantes da área de soldagem aumentam a possibilidade de uma corrente de soldagem passar por correntes de içamento, cabos de guindaste ou outros circuitos alternativos. Isso pode criar riscos de incêndio ou superaquecer correntes ou cabos de elevação até que falhem.
- 6.h. Veja também o item 1.c.
- 6.i. Leia e siga a NFPA 51B "Padrão para prevenção de incêndio durante soldagem, corte e outros trabalhos a quente", disponível na NFPA, 1 Batterymarch Park, caixa postal 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. Não use uma fonte de energia de soldagem para descongelar tubos.

- 7.a. Use apenas cilindros de gás comprimido contendo o gás de proteção correto para o processo usado e reguladores operando adequadamente projetados para o gás e pressão usados. Todas as mangueiras, conexões, etc. devem ser adequadas para a aplicação e mantidas em boas condições.

- 7.b. Sempre mantenha os cilindros na posição vertical firmemente acorrentados para um material rodante ou suporte fixo.

- 7.c. Os cilindros devem estar localizados:

- Longe de áreas onde possam ser atingidos ou sujeitos a danos físicos.
- Uma distância segura das operações de soldagem ou corte a arco e qualquer outra fonte de calor, faíscas ou chamas.

- 7.d. Nunca permita que o eletrodo, porta-eletrodo ou qualquer outra peça eletricamente "quente" toque um cilindro.

- 7.e. Mantenha a cabeça e o rosto afastados da saída da válvula do cilindro ao abrir a válvula do cilindro.

- 7.f. As tampas de proteção da válvula devem estar sempre no lugar e apertadas à mão, exceto quando o cilindro estiver em uso ou conectado para uso.

- 7.g. Leia e siga as instruções sobre cilindros de gás comprimido, equipamento associado e a publicação CGA PI, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders", disponível na Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



PARA EQUIPAMENTOS COM ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA.



- 8.a. Desligue a alimentação de entrada usando a chave geral na caixa de fusíveis antes de trabalhar no equipamento.

- 8.b. Instale o equipamento de acordo com o Código Elétrico Nacional dos EUA, todos os códigos locais e as recomendações do fabricante.

- 8.c. Aterre o equipamento de acordo com o Código Elétrico Nacional dos EUA e as recomendações do fabricante.

Consulte

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

Compatibilidade Eletromagnética (EMC)

Conformidade Os

produtos que exibem a marca CE estão em conformidade com a Diretiva do Conselho da Comunidade Européia de 15 de dezembro de 2004 sobre a aproximação das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética, 2004/108/EC. Foi fabricado em conformidade com uma norma nacional que implementa uma norma harmonizada: EN 60974-10 Norma de Produto de Compatibilidade Eletromagnética (EMC) para Equipamento de Soldagem por Arco.

É para uso com outros equipamentos Lincoln Electric. Ele é projetado para uso industrial e profissional.

Introdução

Todos os equipamentos elétricos geram pequenas quantidades de emissão eletromagnética. A emissão elétrica pode ser transmitida através de linhas de energia ou irradiada pelo espaço, semelhante a um transmissor de rádio. Quando as emissões são recebidas por outro equipamento, pode ocorrer interferência elétrica. As emissões elétricas podem afetar muitos tipos de equipamentos elétricos; outros equipamentos de soldagem próximos, recepção de rádio e TV, máquinas com controle numérico, sistemas telefônicos, computadores, etc. Esteja ciente de que pode ocorrer interferência e precauções extras podem ser necessárias quando uma fonte de energia de soldagem for usada em um estabelecimento doméstico.

Instalação e Uso O usuário

é responsável pela instalação e uso do equipamento de soldagem de acordo com as instruções do fabricante. Se forem detectados distúrbios eletromagnéticos, será de responsabilidade do usuário do equipamento de soldagem resolver a situação com a assistência técnica do fabricante. Em alguns casos, esta ação corretiva pode ser tão simples quanto aterrar (aterrar) o circuito de soldagem, ver Nota. Em outros casos, pode envolver a construção de uma tela eletromagnética envolvendo a fonte de energia e o trabalho completo com filtros de entrada associados. Em todos os casos, os distúrbios eletromagnéticos devem ser reduzidos até o ponto em que não sejam mais problemáticos.

Nota: O circuito de soldagem pode ou não ser aterrado por motivos de segurança de acordo com as normas nacionais códigos. A alteração dos arranjos de aterramento só deve ser autorizada por uma pessoa competente para acessar se as alterações aumentarão o risco de ferimentos, por exemplo, permitindo caminhos de retorno de corrente de soldagem paralelos que podem danificar os circuitos de aterramento de outros equipamentos.

Avaliação da área Antes de

instalar o equipamento de soldagem, o usuário deve fazer uma avaliação de possíveis problemas eletromagnéticos na área circundante. Devem ser tidos em conta o seguinte:

- a) demais cabos de alimentação, cabos de controle, cabos de sinalização e telefônicos; acima, abaixo e ao lado do equipamento de solda;
- b) transmissores e receptores de rádio e televisão;
- c) computador e outros equipamentos de controle;
- d) equipamentos críticos de segurança, por exemplo, proteção de equipamentos industriais;
- e) a saúde das pessoas ao redor, por exemplo, o uso de marca-passos e aparelhos auditivos;
- f) equipamento utilizado para calibração ou medição
- g) a imunidade de outros equipamentos no ambiente. O usuário deve garantir que outros equipamentos utilizados no ambiente sejam compatíveis. Isso pode exigir medidas de proteção adicionais;
- h) a hora do dia em que a soldagem ou outras atividades devem ser realizadas.

Compatibilidade Eletromagnética (EMC)

A dimensão da área envolvente a ser considerada dependerá da estrutura do edifício e de outras atividades que estejam a decorrer. A área circundante pode se estender além dos limites das instalações.

Métodos de redução de emissões

Alimentação

elétrica O equipamento de soldagem deve ser conectado à alimentação elétrica de acordo com as recomendações do fabricante. Se ocorrer interferência, pode ser necessário tomar precauções adicionais, como a filtragem da fonte de alimentação. Deve-se considerar a blindagem do cabo de alimentação dos equipamentos de soldagem instalados permanentemente, em eletroduto metálico ou equivalente. A blindagem deve ser eletricamente contínua em toda a sua extensão. A blindagem deve ser conectada à fonte de alimentação de soldagem para que seja mantido um bom contato elétrico entre o conduíte e o gabinete da fonte de alimentação de soldagem.

Manutenção do equipamento de soldagem

O equipamento de soldagem deve ser mantido rotineiramente de acordo com as recomendações do fabricante. Todas as portas e tampas de acesso e serviço devem estar fechadas e devidamente fixadas quando o equipamento de soldagem estiver em operação. O equipamento de soldagem não deve ser modificado de forma alguma, exceto pelas alterações e ajustes descritos nas instruções do fabricante. Em particular, os centelhadores dos dispositivos de corte e estabilização do arco devem ser ajustados e mantidos de acordo com as recomendações do fabricante.

Cabos de Soldagem

Os cabos de solda devem ser mantidos o mais curtos possível e devem ser posicionados próximos uns dos outros, passando no nível do chão ou próximo dele.

Ligação equipotencial A

ligação de todos os componentes metálicos na instalação de soldagem e adjacentes a ela deve ser considerada. No entanto, componentes metálicos colados à peça de trabalho aumentarão o risco de o operador receber um choque ao tocar esses componentes metálicos e o eletrodo ao mesmo tempo. O operador deve ser isolado de todos esses componentes metálicos colados.

Aterramento da peça de trabalho

Quando a peça de trabalho não está ligada à terra para segurança elétrica, não está conectada à terra devido ao seu tamanho e posição, por exemplo, casco de navios ou aço de construção, uma conexão ligando a peça à terra pode reduzir as emissões em alguns, mas não todas as instâncias. Deve-se tomar cuidado para evitar que o aterramento da peça de trabalho aumente o risco de ferimentos aos usuários ou danos a outros equipamentos elétricos. Quando necessário, a ligação da peça de trabalho à terra deve ser feita por uma ligação direta à peça de trabalho, mas em alguns países onde a ligação direta não é permitida, a ligação deve ser feita por capacitância adequada, selecionada de acordo com os regulamentos nacionais.

Blindagem e blindagem A

blindagem e blindagem seletiva de outros cabos e equipamentos na área circundante pode aliviar os problemas de interferência. A blindagem de toda a instalação de soldagem pode ser considerada para aplicações especiais¹.

¹ Partes do texto anterior estão contidas na EN 60974-10: "Padrão de produto de compatibilidade eletromagnética (EMC) para equipamentos de soldagem a arco".

INSTALAÇÃO	SEÇÃO A
SÍMBOLOS GRÁFICOS.....	A-1
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - MAVERICK® 325X (K3581-1)	A-2
PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	
A-3 VRD (DISPOSITIVO DE REDUÇÃO DE TENSÃO)	
A-3 LOCALIZAÇÃO E VENTILAÇÃO	A-4
ARMAZENAMENTO	A-4
EMPILHAMENTO	A-4
ÂNGULO DE OPERAÇÃO	A-4
ELEVAÇÃO .. OPERAÇÃO EM ALTA ALTITUDE.....	A-4
A-5 OPERAÇÃO EM ALTA TEMPERATURA	
A-5 REBOQUE	A-5
MONTAGEM DO VEÍCULO	A-5 SERVIÇO
DO MOTOR PRÉ-OPERAÇÃO.....	A-5
ÓLEO	A-5
COMBUSTÍVEL	A-6
A-6 USUÁRIO RECOMENDADO DE COMBUSTÍVEL	
MOTOR	A-6 CONEXÃO DA
BATERIA	A-6 TUBO DE SAÍDA DO
SILENCIADOR	A-6 SUPORTE DE
FAÍSCAS.....	A-6
CONTROLES DIANTEIROS DA CAIXA	
A-7 TERMINAIS DE SOLDAGEM	
A-9 CABOS DE SAÍDA DE SOLDAGEM.....	
A-9 ATERRAMENTO DA MÁQUINA.....	
A-9 CONTROLE REMOTO	A-10
CONEXÕES DE ENERGIA EM ESPERA	A-10
INDUCTÂNCIA DO CABO E SEUS EFEITOS NA SOLDAGEM	A-10
CONFIGURAÇÃO DE SOLDAGEM DE FIO, PISTOLA DE	
CARRETEL	A-11 RECEPTÁCULOS DE
ENERGIA AUXILIAR	A-12 ENERGIA
AUXILIAR.....	A-12 CONEXÃO DOS
ALIMENTADORES ATRAVÉS DO ARCO AO MAVERICK® 325X	A-13
OPERAÇÃO	SEÇÃO B PRECAUÇÕES DE
SEGURANÇA	B-1 DESCRIÇÃO
GERAL	B-1 ENERGIA
AUXILIAR	B-1 OPERAÇÃO DO
MOTOR	B-1 ADICIONE
COMBUSTÍVEL	B-1 PRIMÁRIO DE
MÃO	B-1 RECOMENDADO
FORMULÁRIOS	B-2
GERADOR	B-2 INSTRUÇÃO DE PARTIDA
AUTOMÁTICA	B-2 PERÍODO DE
AMACIAMENTO	B-2 OPERAÇÃO DO
MOTOR	B-3 CONSUMO TÍPICO DE
COMBUSTÍVEL.....	B-3 OPERAÇÃO DO
SOLDADOR	B-4
PARALELO.....	B-6 OPERAÇÃO DE ENERGIA
AUXILIAR	B-7 OPERAÇÃO DO
VISOR.....	B-8 TELA
INICIAL.....	B-8 SOLDAGEM COM
VARAS	B-9 SOLDAGEM MIG/
FCAW	B-11
CRUZAMENTO	B-13
ARMA DE CARRETEL	B-13
MODO DE CONTROLE SINÉRGICO DO CARRETEL	B-14
MODO DE TEMPO PONTO	B-15
TELA DE STATUS DO MOTOR	B-16
INFORMAÇÕES DO MOTOR.....	B-17

CONFIGURAR B-18

SELEÇÃO DA MÁQUINA..... B-21

CROSSLINC: LIGADO/DESLIGADO B-21

CALIBRAÇÃO DO CARRETEL B-22

KIT DE SERVIÇO DO MOTOR B-22

MÉTRICAS DE PRODUTIVIDADE B-23

ACESSÓRIOS SEÇÃO C

MANUTENÇÃO..... SEÇÃO D PRECAUÇÕES DE

SEGURANÇA D-1 MANUTENÇÃO DE ROTINA E

PERIÓDICA..... D-1 MANUTENÇÃO DO

MOTOR D-1 FILTRO DE

ARD-1 FILTROS DE

COMBUSTÍVEL D-3 SISTEMA DE

REFRIGERAÇÃO D-3 PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO /

ADESIVOS DE ADVERTÊNCIA MANUTENÇÃO D-3 MANUTENÇÃO DO SOLDADOR /

GERADOR D-3 MUDANÇA DA CORREIA DO

VENTILADOR..... D-3 MUDANÇA DE

ÓLEO..... D-3 MANUSEIO DA

BATERIA D-4 PREVENINDO DANOS

ELÉTRICOS..... D-4 PREVENINDO A DESCARGA DA

BATERIA D-4 PREVENINDO A FLEXÃO DA

BATERIA D-4 CARREGANDO A

BATERIA D-4

SOLUÇÃO DE PROBLEMASSEÇÃO E COMO USAR O GUIA

DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....E-1 GUIA DE RESOLUÇÃO DE

PROBLEMAS.....E-2 CÓDIGOS FLASH DE FALHA DO MOTOR NO

ECG..... E-4

DIAGRAMASSEÇÃO F DIAGRAMA DE

FIAÇÃOF-1

DIMENSÕESF-2 POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA

AO CLIENTE..... F-3

LISTA DE PEÇAS.....PEÇAS.LINCOELÉTRICO O CONTEÚDO/DETALHES .COM

PODEM SER ALTERADOS OU ATUALIZADOS SEM AVISO. PARA A MAIORIA DOS MANUAIS DE INSTRUÇÕES, VÁ PARA

PARTS.LINCOLNELECTRIC.COM.

SÍMBOLOS GRÁFICOS

Os gráficos a seguir aparecem no Maverick ou no manual.

	Aviso ou Cuidado		Superfície quente		Aterramento
	Instruções		Incêndio ou explosão		Disjuntor
	Fumos e Gases		Explosão da bateria		Amperagem de Soldagem
	Explosão		Ácido da bateria		Tensão de Soldagem
	Raios de arco		Redefinição de fábrica do sistema		Velocidade de alimentação do arame
	Partes móveis		Temperatura		Comprimento do arco
	Equipamento de queda		Saída Positiva		Gerador trifásico
	Choque elétrico		Saída Negativa		Corrente direta
	Voltagem de circuito aberto		Soldagem SMAW		Estrangular
	Corrente de saída		Soldagem GMAW/FCAW		Pare
	Voltagem de saída		Soldagem GTAW		Inatividade automática
	Ciclo de trabalho		Pistola de carretel		Inatividade alta
	Casa		Goivagem de Arco de Carbono		Começar
	Controlo remoto		Soldagem de tubos em declive		Selecionar
	Ajuda		Motor		Rolagem
	De volta		Configurar		Combustível
	Óleo		Início a Quente		CrossLink
	Filtro de ar		Força do Arco		Unidades
	Vela de ignição		Pulso		Bloqueado
	Filtro de combustível		Hora spot		Desbloqueado
	Escovas		Pitada		Tempo
	Bateria				Brilho

INSTALAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS -
MAVERICK® 325X (K3581-1)

ENTRADA - MOTOR DIESEL					
DESCRIÇÃO DA MARCA/MODELO		VELOCIDADE (RPM)	DESLOCAMENTO CU. DENTRO. (LTR.)	INICIANDO SISTEMA	SECO CAPACIDADES
Kubota D902 E4B	3 CILINDROS 24,8 HP (18,5 kW) 3600 RPM REFRIGERADO A ÁGUA MOTOR A GASÓLEO EM CONFORMIDADE COM O NÍVEL 4	HIGH IDLE 3600 CARGA COMPLETA 3600 LOW IDLE 2500	54,80 (0,898)	12 VCC BATERIA & INICIANTE	COMBUSTÍVEL: 12 GAL. (45,4L) ÓLEO: 0,97 GAL. (3,7 L) REFRIGERADOR DO RADIADOR: 0,9 gal. (3,3 L) MOLHADO: 0,73 GAL. (2,8 L)
			DIÂMETRO X CURSO POLEGADAS (MM) 2,83 X 2,90 (72 X 73,6)		
SAÍDA NOMINAL @ 104°F (40°C) - SOLDADOR					
CICLO DE SERVIÇO		SOLDAGEM RESULTADO		VOLTS AT AMPS NOMINAIS	
60%		400A		28,5 VOLTS	
60%		340A		33,6 VOLTS	
100%		325A		33 VOLTS	
SAÍDA @ 104°F (40°C) - SOLDADOR E GERADOR					
GAMA DE SOLDAGEM 35 A - 400 AMPS CC-STICK 35 A - 400 AMPS CC-TUBO DE DESCER 25 A -250 AMPS TIG-TOUCH START 13 V - 40 VOLTS CV-FIO GAVAGEM A ARCO DE 100 A - 400 AMPS					
VOLTAGEM DE CIRCUITO ABERTO 80 MAX OCV @ 3600 RPM					
PODER AUXILIAR 120 VCA (2) X 2.400 WATTS, 60 Hz, MONOFÁSICO 240 VCA X10500 WATTS, 60 Hz, MONOFÁSICO					
DIMENSÕES FÍSICAS					
ALTURA	LARGURA		PROFUNDIDADE	PESO	
34,23 POL. (867MM)	21,25 POL. (540MM)		54,29 POL. (1379MM)	770 libras. (349kg.)	

Classificação de peso do elevador Bail 1536 lbs. (697 kg.) Máximo.

(1) A classificação de saída em watts é equivalente a volt-ampères no fator de potência unitário.
A tensão de saída está dentro de +/- 10% em todas as cargas até a capacidade nominal. Ao soldar, a potência auxiliar disponível será reduzida.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Somente pessoal qualificado deve instalar, usar ou fazer manutenção neste equipamento.

AVISO

Não tente usar este equipamento antes de ler completamente o manual do fabricante do motor fornecido com seu soldador. Inclui importantes precauções de segurança, partida detalhada do motor, instruções de operação e manutenção e listas de peças.

CHOQUE ELÉTRICO pode matar. • Não toque em partes eletricamente energizadas ou eletrodo com a pele ou roupas molhadas.

- Isole-se do trabalho e do solo.
- Use sempre luvas isolantes secas.



O ESCAPE DO MOTOR pode matar. • Use em áreas abertas e bem ventiladas ou ventilação escape para fora.



PEÇAS EM MOVIMENTO podem ferir. •

Não opere com as portas abertas ou guardas desligadas.



- Desligue o motor antes da manutenção.
- Mantenha-se afastado de peças móveis.

Consulte as informações de advertência adicionais na frente deste manual do operador.

VRD (DISPOSITIVO DE REDUÇÃO DE TENSÃO)

O recurso VRD oferece segurança adicional nos modos Stick, Pipe, Tig e Gouge, especialmente em um ambiente com maior risco de choque elétrico, como áreas molhadas e condições de suor quente e úmido.

O VRD reduz a OCV (tensão de circuito aberto) nos terminais de saída de soldagem enquanto não estiver soldando para menos de 13V DC quando a resistência do circuito de saída estiver acima de 200Ω (ohms).

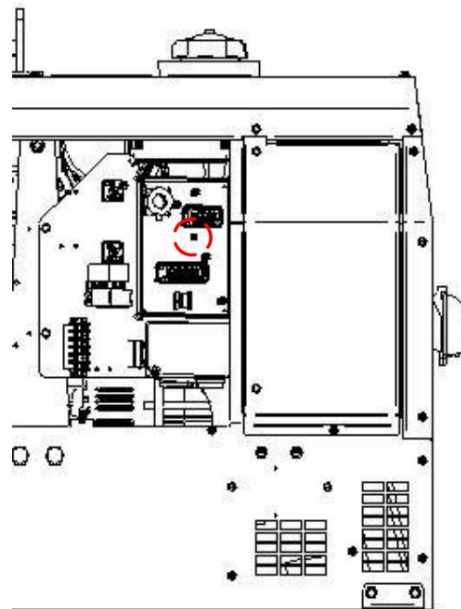
O VRD exige que as conexões do cabo de soldagem sejam mantidas em boas condições elétricas, pois conexões ruins contribuirão para uma partida ruim. Ter boas conexões elétricas também limita a possibilidade de outros problemas de segurança, como danos gerados pelo calor, queimaduras e incêndios.

Enquanto o VRD estiver ativo, nenhum dispositivo de linha cruzada ou alimentadores de arco devem ser usados. Ambos os alimentadores VRD e crossline/através do arco são recursos mutuamente exclusivos.

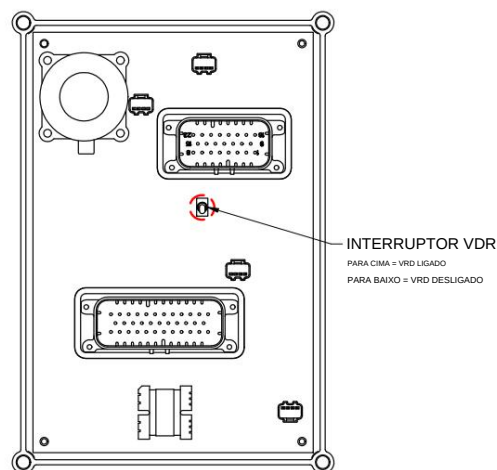
A máquina é enviada com o interruptor VRD na posição "OFF". Para ligá-lo "ON" ou "OFF":

1. Coloque o interruptor Run - Stop na posição Stop.
2. Desconecte o cabo negativo da bateria.
3. Remova o painel esquerdo do gabinete para acessar a placa do PC.

FIGURA A.1



4. Localize o interruptor VRD (como marcado na Fig A.2) no controle do PC quadro. A posição para cima no interruptor indica que o VRD está "ON", para baixo a posição no interruptor indica o estado "OFF" no visor. FIGURA A.2



5. Configure as chaves VRD conforme desejado. Alterne para baixo para "OFF". Alternar para "ON"
6. Reinstale o painel do gabinete com os parafusos da Etapa 3. Ligue o interruptor Executar. Confirme o status do VRD na tela LCD exibição.

Quando o interruptor VRD está na posição "ON". O visor irá mostrar uma guia verde com "VOLTS<30". Se a chave VRD estiver na posição "ON" e a tensão do pino estiver acima de 30 volts ou enquanto soldagem, o display mostrará uma aba vermelha com "VOLTS>30".

LOCALIZAÇÃO E VENTILAÇÃO

O soldador deve estar localizado de forma a fornecer um fluxo irrestrito de ar limpo e frio para as entradas de ar de resfriamento e evitar restringir as saídas de ar de resfriamento. Localize o soldador de modo que os gases de escape do motor sejam devidamente ventilados para uma área externa.

 CUIDADO

NÃO MONTAR SOBRE SUR COMBUSTÍVEL ROSTOS

Onde houver uma superfície combustível diretamente sob equipamentos elétricos estacionários ou fixos, essa superfície deve ser coberta com uma chapa de aço de pelo menos 0,06” (1,6 mm) de espessura, que deve se estender pelo menos 5,90” (150 mm) além do equipamento em todos os lados.

Limitações ambientais

O Maverick 325X tem classificação IP23 para uso em ambientes externos.

A máquina não deve ser submetida a queda de água durante o uso nem quaisquer partes dele devem ser submersas em água. Fazer isso pode causar operação inadequada, bem como representar um risco à segurança. o a melhor prática é manter a máquina em uma área seca e protegida.

ARMAZENAMENTO

1. Guarde a máquina em local fresco e seco quando não estiver em uso. Proteja-o de poeira e sujeira. Mantenha-o onde não pode ser acidentalmente danificado por atividades de construção, movendo veículos e outros perigos.
2. Drene o óleo do motor e reabasteça com óleo 10W30 novo. Execute o motor por cerca de cinco minutos para circular o óleo em todas as peças. Consulte a seção MANUTENÇÃO deste manual para obter detalhes sobre troca de óleo.
3. Remova a bateria, recarregue-a e ajuste o eletrólito nível. Guarde a bateria em um local seco e escuro.

EMPILHAMENTO

As máquinas Maverick® 325X não podem ser empilhadas.

ÂNGULO DE OPERAÇÃO

Para alcançar o desempenho ideal do motor, o Maverick® 325X deve ser executado em uma posição nivelada.

Cuidado: Se o soldador for colocado em um plano inclinado, certifique-se de que o soldador esteja equilibrado e seguro e a 6 pés de distância de uma borda para evitar que ele tombe.

O ângulo máximo de operação da máquina é de 35 graus contínuos em todas as direções.

Ao operar o soldador em ângulo, devem ser tomadas providências para verificar e manter o nível de óleo na capacidade de óleo normal (FULL). A capacidade efetiva de combustível será ligeiramente menor do que os 45,42 litros (12 gal.) especificados.

ELEVAÇÃO

O Maverick® 325X pesa aproximadamente 858 lbs. (389 kg) com um tanque cheio de combustível, 770 lbs. (349 kg) sem combustível. Levante o soldador SOMENTE usando a alça de elevação.

 AVISO

A QUEDA DE EQUIPAMENTOS pode causar ferimentos.

- Levante apenas com equipamento de capacidade de elevação.
- Certifique-se de que a máquina esteja estável ao levantar.
- Não levante esta máquina usando a alça de elevação se estiver equipada com um acessório pesado, como reboque ou botijão de gás.
- Não levante a máquina se a alça de elevação estiver danificada.
- Não opere a máquina enquanto estiver suspensa pela alça de elevação.
- NÃO EXCEDA O PESO MÁXIMO DA FIANÇA DE ELEVAÇÃO AVALIAÇÃO.



(VER PÁGINA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)

OPERAÇÃO DE ALTA ALTITUDE

O motor naturalmente aspirado funcionará corretamente até uma altitude de 600 m (2000 pés). Isso é normal para um motor naturalmente aspirado. Abaixo está uma tabela que mostra a perda de potência à medida que a altitude aumenta. Todos os valores na tabela referem-se a uma temperatura ambiente de 40°C (104°F).

TABELA A.1 - PERDA DE POTÊNCIA DE ALTITUDE (%)

ALTITUDE FT (M)	PERDA DE SAÍDA DE ENERGIA
0 (0)	0%
1640 (500)	5%
3280 (1000)	10%
4920 (1500)	14%
6560 (2000)	18%
8200 (2500)	22%
9840 (3000)	26%
11480 (3500)	30%

OPERAÇÃO DE ALTA TEMPERATURA

Em temperaturas acima de 40°C (104°F), redução da tensão de saída pode ser necessário. Ao operar o Maverick 325X continuamente (100% do ciclo de trabalho) a uma temperatura ambiente de 40°C, uma potência de solda de 10,7 KW não deve ser excedida.

REBOQUE

Se o usuário adaptar um reboque não Lincoln, ele deve assumir a responsabilidade de que o método de fixação e uso não resulte em risco de segurança nem danifique o equipamento de soldagem. Alguns dos fatores a serem considerados são os seguintes:

1. Capacidade de projeto do reboque versus peso do equipamento Lincoln e prováveis anexos adicionais.
 2. Suporte adequado e fixação à base da solda equipamento para que não haja estresse indevido no reboque estrutura.
 3. Colocação adequada do equipamento no reboque para garantir estabilidade de lado a lado e de frente para trás ao ser movido e quando em pé sozinho.
 4. Condições típicas de uso, como velocidade de deslocamento, rugosidade do superfície em que o reboque será operado, e condições ambientais.
 5. Manutenção preventiva adequada do reboque.
 6. Conformidade com as leis federais, estaduais e municipais(1).
- (1) Consulte as leis federais, estaduais e locais aplicáveis sobre os requisitos específicos para uso em vias públicas.

MONTAGEM DO VEÍCULO

 **AVISO**

Cargas concentradas montadas incorretamente podem causar instabilidade no manuseio do veículo e falhas nos pneus ou outros componentes.

- Transporte este Equipamento apenas em veículos em manutenção que são classificados e projetados para tais cargas.
- Distribua, equilibre e prenda as cargas para que o veículo seja estável em condições de uso.
- Não exceda as cargas nominais máximas para componentes como suspensão, eixos e pneus.
- Monte a base do equipamento na caçamba ou estrutura metálica do veículo.
- Siga as instruções do fabricante do veículo.

SERVIÇO DE MOTOR PRÉ-OPERAÇÃO

LEIA as instruções de operação e manutenção do motor fornecidas com esta máquina.

 **AVISO**

Mantenha as mãos afastadas do silenciador do motor ou das peças **QUENTES** do motor.



- Mantenha as mãos afastadas do silenciador do motor ou **QUENTE** peças do motor.
- Desligue o motor e deixe esfriar antes abastecimento.
- Não fume durante o abastecimento.
- Encha o tanque de combustível a uma taxa moderada e não encha demais.
- Limpe o combustível derramado e deixe a fumaça sair antes motor de partida.
- Mantenha faíscas e chamas longe do tanque.

ÓLEO

O Maverick® 325X é enviado com o cárter do motor preenchido com óleo SAE 10W-30 de alta qualidade (API classe CD ou melhor). Verifique os níveis de óleo do motor antes de ligar o motor. Se não estiver até a marca cheia na vareta, adicione óleo conforme necessário. Verifique o nível do óleo a cada quatro horas de funcionamento durante as primeiras 50 horas de funcionamento. **NÃO** opere com óleo abaixo da marca baixa na vareta. **NÃO** encha acima da marca cheia na vareta. Consulte os Manuais do Operador do motor para óleo específico recomendações e informações de arrombamento. O intervalo de troca de óleo depende da qualidade do óleo e do ambiente de operação. Consulte os Manuais do Operador do motor para os intervalos de serviço e manutenção adequados.



COMBUSTÍVEL - USE SOMENTE COMBUSTÍVEL DIESEL

Combustível com baixo teor de enxofre ou ultra baixo teor de enxofre nos EUA e Canadá.

Encha o tanque de combustível com diesel limpo e fresco. A capacidade do tanque de combustível é de aproximadamente 12 galões (45,42 litros). Consulte o Manual do Operador do motor para recomendações específicas de combustível. Ficar sem combustível pode exigir a sangria da bomba de injeção de combustível.

NOTA: Antes de ligar o motor, abra a válvula de corte de combustível no filtro de combustível localizado no fardo de elevação.

**LÍQUIDO DE REFRIGERAÇÃO DO MOTOR**
 AVISO

O REFRIGERANTE QUENTE pode queimar a pele.

Não remova a tampa se o radiador estiver quente.

O soldador é enviado com o motor e o radiador preenchidos com uma mistura de 50% de etilenoglicol e água. Consulte a seção MANUTENÇÃO e o

Manual do Operador do motor para obter mais informações sobre refrigerante.

**CONEXÃO DA BATERIA**
 AVISO

GASES DA BATERIA podem explodir.

Mantenha faíscas, chamas e cigarros longe da bateria.



Para evitar EXPLOÇÃO quando: •

INSTALAR UMA NOVA BATERIA — desconecte o negativo cabo da bateria antiga primeiro e conecte a nova bateria último.

• **CONECTANDO UM CARREGADOR DE BATERIA** — remova a bateria do soldador desconectando o cabo negativo primeiro, depois o cabo positivo e o grampo da bateria. Quando reinstalando, conecte o cabo negativo por último. Fique bem ventilado.

• **USANDO UM BOOSTER** — conecte o cabo positivo à bateria primeiro, conecte o cabo negativo ao cabo negativo da bateria no pé do motor.

O ÁCIDO DA BATERIA pode queimar os olhos e a pele.

• Use luvas e proteção para os olhos e esteja

cuidado ao trabalhar perto da bateria.

• Siga as instruções impressas na bateria.



IMPORTANTE: Para evitar DANOS ELÉTRICOS QUANDO: a)

Instalando uma nova bateria.

b) Usando um reforço.

Use a polaridade correta - **TERRA NEGATIVO**.

O Maverick® 325X é enviado com o cabo negativo da bateria desconectado. Antes de operar a máquina, certifique-se de que o interruptor Run - Stop esteja na posição STOP e conecte o cabo desconectado firmemente ao terminal negativo (-) da bateria.

Remova a tampa isolante do terminal negativo da bateria.

Substitua e aperte o terminal do cabo negativo da bateria. NOTA: Esta máquina é fornecida com uma bateria com carga úmida; se não for utilizada por vários meses, a bateria pode exigir uma carga auxiliar. Certifique-se de usar a polaridade correta ao carregar a bateria.

TUBO DE SAÍDA DO SILENCIADOR

Remova o bujão de plástico que cobre o tubo de saída do silenciador. Usando a braçadeira fornecida, prenda o tubo de saída ao tubo de saída com o tubo posicionado de forma que direcione o escapamento na posição desejada.

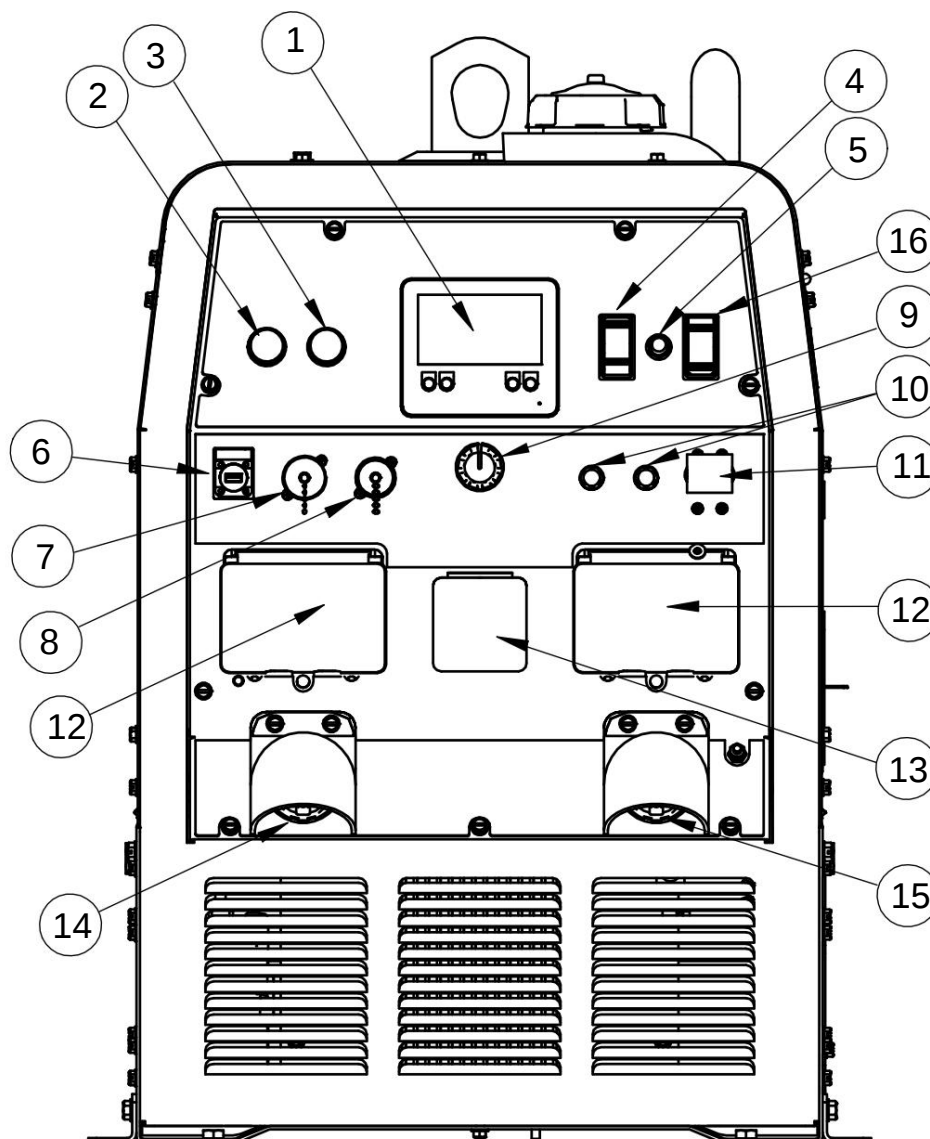
SUPORTE DE FAÍSCAS

Algumas leis federais, estaduais ou locais podem exigir que os motores a gasolina ou diesel sejam equipados com supressores de faíscas de exaustão quando são operados em determinados locais onde faíscas não retidas podem apresentar risco de incêndio. Quando exigido pelos regulamentos locais, um supressor de faíscas adequado deve ser instalado e mantido adequadamente.

 CUIDADO

Um supressor incorreto pode causar danos ao motor ou afetar negativamente o desempenho.

FIGURA A.3 - CONTROLES FRONTAIS DE CASO



CONTROLES DIANTEIROS DE CASO

1. TELA LCD, OPERADOR CLASSIFICADO IP67 A - A tela LCD

exibe informações sobre o modo de soldagem, tensão de saída ou atual, status do motor e configurações da máquina. Permite operador para selecionar o modo de soldagem e ler a tensão de saída ou corrente ao pré-ajustar usando o botão de controle de saída. Durante a soldagem, a tela exibe a tensão de saída real (VOLTS) e a corrente (AMPS). Um recurso de memória mantém as telas por 5 segundos depois que a soldagem é interrompida. Isso permite que o operador leia a corrente e a tensão reais imediatamente antes de terminar a soldagem. Na seção de status do motor, são exibidas informações sobre horas do motor, condição do filtro, óleo do motor e outros itens de serviço.

2. BOTÃO DA VELA INCANDESCENTE - Quando pressionado ativa o PLUGUES BRILHANTES. A vela incandescente não deve ser ativada por mais de 20 segundos continuamente.

3. BOTÃO INICIAR - Energiza o motor de partida para dar partida o motor.

4. INTERRUPTOR RUN / STOP - A posição RUN energiza o motor antes da partida. A posição STOP desliga o motor. A pressão do óleo

interruptor de intertravamento evita o consumo da bateria se o interruptor for deixado a posição RUN e o motor não está funcionando.

5. DISJUNTOR DE BATERIA - Para proteção da bateria circuito de carregamento.

6. PORTA USB - Permite que o cliente atualize seus soldadores fazendo upload de novo software via drive USB através do painel frontal.

7. CONECTOR DE CONTROLE REMOTO DE 6 PINOS - Para conectar equipamento de controle remoto opcional. Inclui circuito de controle remoto de detecção automática.

8. CONEXÃO DO CARRETEL DE 7 PINOS - Para anexar opcional equipamento de pistola de carretel. Inclui circuito de fechamento do contator e circuito de controle remoto de detecção automática.

9. CONTROLE DE SAÍDA - O BOTÃO DE SAÍDA é usado para pré-ajustar o tensão de saída ou corrente conforme exibido na tela LCD para os seis modos de soldagem. Quando nos modos ARC GOUGING ou CV-WIRE e quando um controle remoto é conectado ao conector de 6 pinos ou 14 pinos, o circuito de detecção automática automaticamente alterna o CONTROLE DE SAÍDA de controle no soldador para o controle remoto. O botão também é usado para configurações e manipulação de configuração.

10. DISJUNTORES DE 20 AMP (2) - Protege os dois
fase - tomadas GFCI 120V.

11. DISJUNTOR DE CIRCUITO DE 50 AMP - Protege o 240V, único
receptáculo de fase.

12. RECEPTÁCULOS DUPLEX GFCI-120V (2)

13. RECEPTÁCULO MONOFÁSICO 240VAC

14. TERMINAL DE SOLDAGEM POSITIVO - Fornece um ponto de conexão
para o cabo do eletrodo.

15. TERMINAL DE SOLDAGEM NEGATIVO - Fornece um ponto de conexão
para o cabo de trabalho.

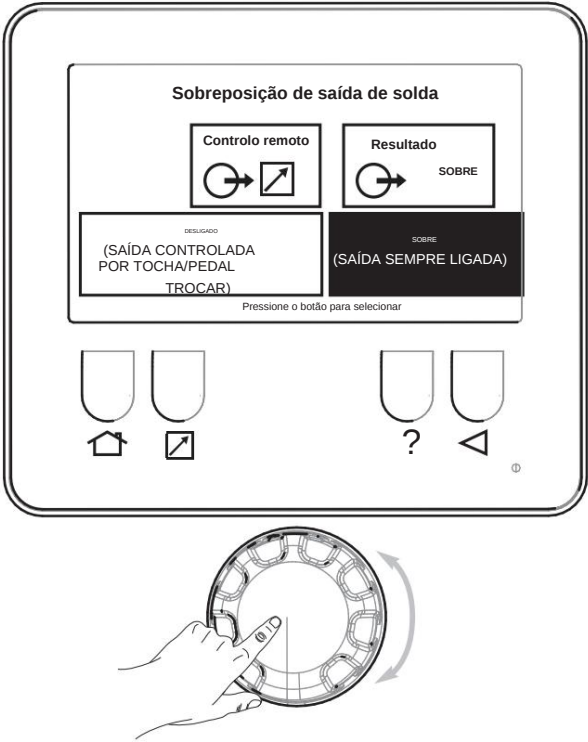
16. INTERRUPTOR IDLE - Coloque o interruptor na posição para cima para selecionar
High Idle. Coloque o interruptor na posição para baixo para marcha lenta
automática

TERMINAIS DE SOLDAGEM

Na tela principal selecione Soldagem MIG/FCAW/TIG. Pressione o botão para selecionar a tela que mostra a Sobreposição de Saída de Solda. (Figura A.4)

Pressione o botão para selecionar OFF - saída controlada pelo interruptor da pistola de solda ou ON - saída sempre ON (eletrodo sempre quente).

FIGURA A.4



CABOS DE SAÍDA DE SOLDAGEM

Com o motor desligado, conecte o eletrodo e os cabos de trabalho aos terminais fornecidos. Essas conexões devem ser verificadas periodicamente e apertadas se necessário.

Listados na Tabela A.2 estão os tamanhos de cabos de cobre recomendados para a corrente nominal e ciclo de trabalho. Os comprimentos estipulados são a distância do soldador ao trabalho e de volta ao soldador novamente. Os tamanhos dos cabos são aumentados para comprimentos maiores, principalmente com o objetivo de minimizar a queda de tensão do cabo.

TABELA A.2 COMPRIMENTO TOTAL COMBINADO DE CABOS DE ELETRODO E TRABALHO

Comprimento do cabo	Tamanho do cabo para	Tamanho do cabo para
	400 Amps	300 ampères
	60% dever	60% dever
	Ciclo	Ciclo
Comprimentos até 100 pés	2/0 AWG 1/0 AWG	
(30m) 100 pés (30m) a 150 pés	2/0 AWG 1/0 AWG	
(61m) 150 pés (46m) a 200 pés (61m)	3/0 AWG	2/0

ATERRAMENTO DA MÁQUINA

Como este soldador portátil movido a motor cria sua própria energia, não é necessário conectar sua estrutura a um aterramento, a menos que a máquina esteja conectada à fiação local (casa, loja, etc.).

AVISO

Para evitar choque elétrico perigoso, outros equipamentos aos quais este soldador acionado por motor fornece energia devem:

- Seja aterrado à estrutura do soldador usando um plugue do tipo aterrado ou com isolamento duplo.
- Não aterre a máquina em um tubo que transporta material explosivo ou combustível.

Quando este soldador é montado em um caminhão ou reboque, sua estrutura deve estar firmemente conectada à estrutura metálica do veículo. Quando este soldador acionado por motor está conectado à fiação de instalações, como em uma casa ou loja, sua estrutura deve ser conectada ao aterramento do sistema. Consulte mais instruções de conexão na seção intitulada "Conexões de energia em espera", bem como o artigo sobre aterramento no Código Elétrico Nacional mais recente e nos códigos locais.

Em geral, se a máquina deve ser aterrada, ela deve ser conectada com um fio de cobre nº 8 ou maior a um aterramento sólido, como uma estaca de aterramento de metal entrando no solo por pelo menos 10 pés ou à estrutura metálica de um edifício que foi efetivamente aterrado.

O Código Elétrico Nacional lista vários meios alternativos de aterramento de equipamentos elétricos. Um pino de aterramento da máquina marcado com o símbolo é fornecido na frente do soldador.

CONTROLE REMOTO

O Maverick® 325X está equipado com um conector de 6 pinos. O 6-conector de pino é para conectar o controle remoto K857 ou K857-1 ou para soldagem TIG, o Amptrol K870 pé ou o Amptrol K963-3 manual. Quando nos modos CC-STICK, ARC GOUGING, TIG ou CV WIRE e quando um controle remoto é conectado ao conector de 6 pinos, o circuito de detecção automática alterna automaticamente o controle de SAÍDA do controle no soldador para o controle remoto.

NOTA: Os alimentadores de arame NÃO devem ser usados no modo TIG.

Em cada caso, uma vez conectado, o controle pode ser opcionalmente alterado de volta para o painel de controle usando o botão remoto do visor. A faixa de corrente máxima e mínima pode ser configurada/modificada no display.

CONEXÕES DE ENERGIA EM ESPERA

O Maverick® 325X é adequado para uso temporário, em espera ou energia de emergência usando o cronograma de manutenção recomendado pelo fabricante do motor.

O Maverick® 325X pode ser instalado permanentemente como standby unidade de alimentação para 240 VAC, monofásico, serviço de 42 amp.

As conexões devem ser feitas por um eletricitista licenciado que possa determinar como a energia pode ser adaptada à instalação específica e cumprir todos os códigos elétricos aplicáveis.

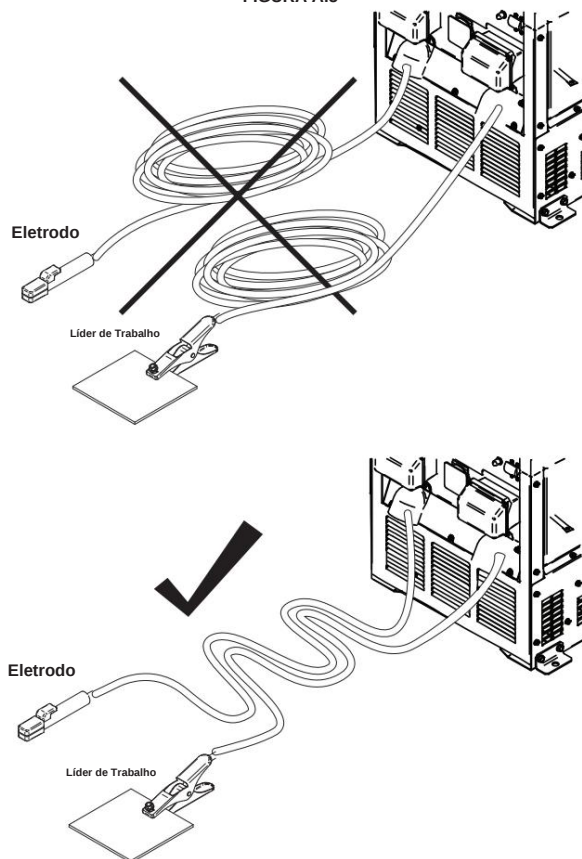
Tome as medidas necessárias para garantir que a carga seja limitada à capacidade do Maverick® 325X.

INDUTÂNCIA DO CABO E SEUS EFEITOS NA SOLDAGEM

A indutância excessiva do cabo fará com que o desempenho de soldagem diminua. Existem vários fatores que contribuem para a indutância geral do sistema de cabeamento, incluindo tamanho do cabo, comprimento e número de loops. Para reduzir a indutância do cabo, não enrole os cabos de solda, veja a Figura A.5, especialmente de forma consistente em uma direção. Se houver loops, separe-os o máximo possível e torne o loop o maior possível. Recomenda-se um padrão reto ou em ziguezague entre a máquina e o trabalho, consulte a Figura A.5.

Se um mecanismo de enrolamento for usado para armazenar os cabos de soldagem, desenrole os cabos. Evite deixar mais de 30 pés de cabo em cada carretel de armazenamento. Para melhor desempenho, desenrole completamente os cabos de soldagem.

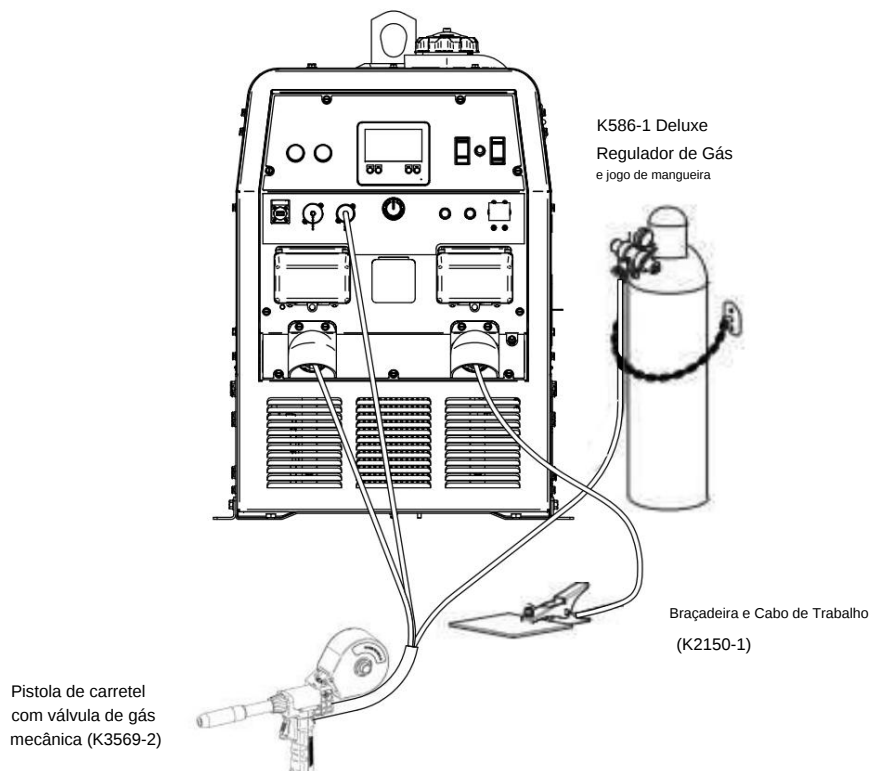
FIGURA A.5



CONFIGURAÇÃO DE SOLDAGEM DE FIO, PISTOLA

FIGURA A.6

Eletrodo Positivo (+) mostrado



No modo de pistola de carretel, a saída de solda é controlada pelo gatilho da pistola de carretel. O botão no visor do Maverick® 325X define a tensão e o botão da pistola de carretel define a velocidade de alimentação do arame. Girando o botão na pistola de carretel ajusta o ponto de trabalho (velocidade de alimentação do arame).

Os modos do carretel têm a opção de serem "sinérgicos" (quando a velocidade de alimentação do arame é alterada, a tensão é modificada automaticamente para cima ou para baixo para manter um comprimento de arco semelhante).

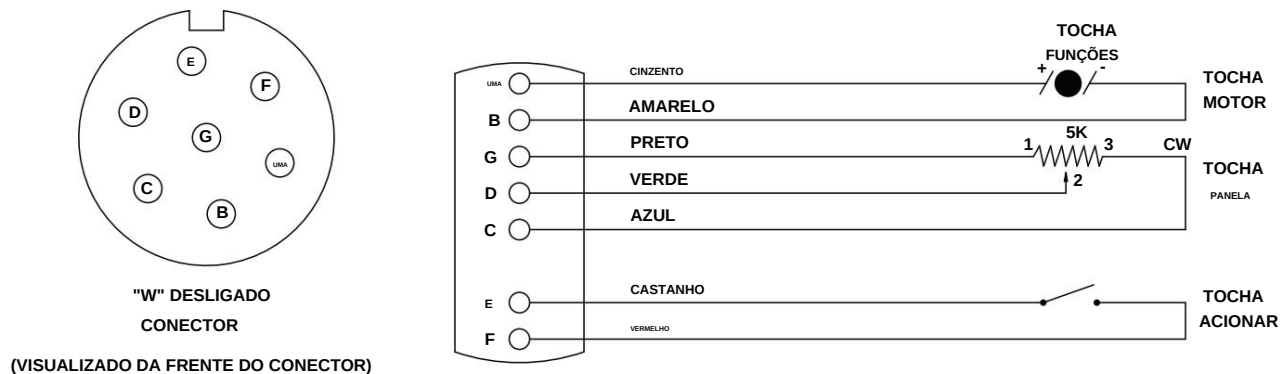
As pistolas de carretel também são compatíveis com outros modos de alimentação de arame, como MIG e FCAW. Quando estiver no modo de alimentação de arame e a pistola de carretel estiver conectada, a velocidade de alimentação de arame será ajustada para corresponder ao potenciômetro localizado na pistola de carretel, desde que a velocidade de alimentação de arame seja superior a 70. A velocidade de alimentação de arame pode ser ajustada para um alimentador de arame enquanto a pistola de carretel estiver conectada. Se o potenciômetro da pistola de carretel for alterado para 0 (o

o potenciômetro da pistola de carretel sendo ajustado até o sentido anti-horário, o usuário pode ajustar manualmente a velocidade de alimentação do arame.

Se desejado, um controle remoto pode ser conectado ao conector de 6 pinos para ajustar a tensão do Maverick® 325X.

A melhor operação da pistola de carretel é obtida com a pistola de carretel Magnum Pro LX GT com gatilho mecânico de fluxo de gás e Magnum Pro consumíveis. A pistola Magnum PRO 250 LX padrão também é suportada, mas requer um controle de gás externo. A pistola de carretel Magnum SG e a pistola de carretel Magnum PRO 100 SG não são suportadas.

FIGURA A.7



RECEPTÁCULOS DE ENERGIA AUXILIAR

Para cargas pesadas, coloque o interruptor de controle no modo "High Idle" e ajuste a saída de solda no máx.

A capacidade de alimentação auxiliar é de 2.400 Watts contínuos de alimentação monofásica de 120 VCA 60 Hz para cada um dos 2 receptáculos e 10.500 Watts contínuos de alimentação monofásica de 240 VCA 60 Hz.

PODER AUXILIAR



CUIDADO

Um choque elétrico pode resultar

em ferimentos graves ou morte. •

Sempre execute o teste GFCI antes de usar o

gerador. Se o sistema GFCI falhar no teste, o máquina deve ser reparada por um serviço autorizado Centro.

- Devido ao risco de interrupção de energia, não ligue a vida equipamento de apoio desta máquina.
- Desconecte acessórios e ferramentas antes de tentar serviço.
- Feche as portas de serviço frontais protegendo os receptáculos ao operar a máquina.
- Não teste ou reinicie o GFCI enquanto estiver em marcha lenta.
- Se o LED piscar, pare de usar o receptáculo GFCI e troque-o por um centro de serviço autorizado.
- Cabos de extensão longos ou cabos com isolamento ruim podem permitir corrente de fuga suficiente para desarmar o GFCI.
- Se o LED não acender enquanto a máquina estiver em HIGH idle, e a redefinição não funciona, pare de usar o GFCI receptáculo e mandar substituí-lo por um Centro de serviço.

Quando ajustado para ocioso alto, a frequência de saída é controlada para 56 a 63 Hz sob condições de estado estável. Se a máquina estiver configurada para AUTO, a frequência de saída pode cair para 42 Hz com uma tensão mais baixa. Verifique se o equipamento conectado ao Maverick® 325X é compatível com a frequência e a tensão.

Para equipamentos afetados por flutuações momentâneas de tensão, instale um supressor de surto plug-in nas tomadas que alimentam o equipamento.

A Lincoln Electric Company não se responsabiliza por qualquer dano a componentes elétricos conectados incorretamente a este produto.

CONEXÃO DOS ALIMENTADORES ATRAVÉS DO ARCO PARA O MAVERICK® 325X

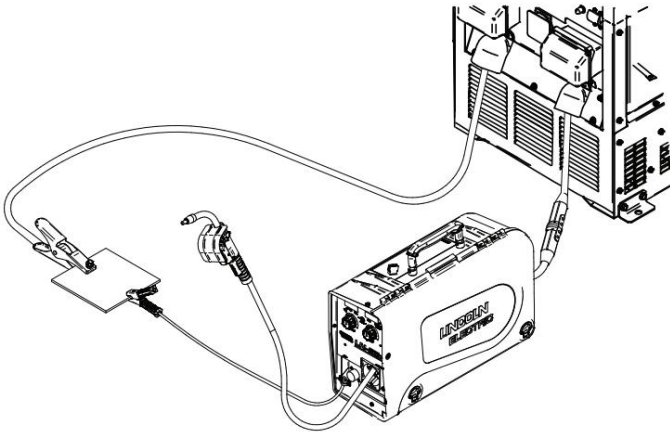
Estas instruções de conexão se aplicam aos modelos LN-25X Pro, Activ8X e CrossLinc.

- Desligue o soldador.
- Para eletrodo positivo, conecte o cabo do eletrodo ao "+" terminal do soldador e cabo obra ao terminal "-" do o soldador. Para eletrodo negativo, conecte o eletrodo cabo ao terminal "-" do soldador e cabo obra ao terminal terminal "+" do soldador.
- Conecte o cabo único da frente do alimentador para trabalhar usando o grampo de mola na extremidade do chumbo. Este é um controle cabo para fornecer corrente ao motor do alimentador de arame; isso não transportar corrente de soldagem (Veja Figura A.9).
- Para o CrossLinc Remote, conecte o controle remoto em série com o alimentador de arame e/ou eletrodo e o cabo de solda do polaridade desejada (Ver Figura A.10).

TECNOLOGIA CROSSLINC - Esta máquina possui a tecnologia CrossLinc, que permite o controle remoto da saída de soldagem através dos cabos de solda em vez de um cabo de controle. Como resultado, o cabo de controle não é mais necessário quando conectado a um alimentador de arame compatível com CrossLinc ou controle remoto.

FIGURA A.8

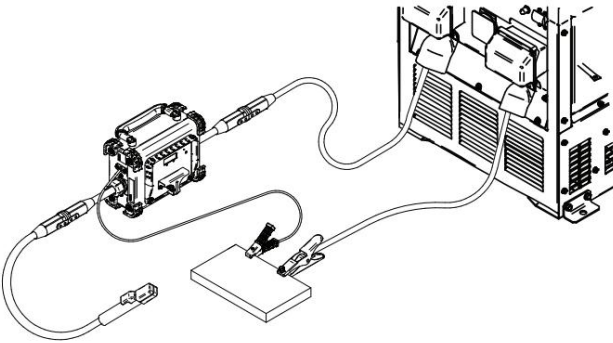
EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DO ALIMENTADOR DE FIO CROSSLIN



Descrição	Número do produto	QTY
Alimentador de Arame LN-25X	K4267-2	1
K126® PRO Innershield® 350A FCAW-S Soldagem Pistola	K126-12	1
Cabo de eletrodo - 2/0, 50 pés (15,3 m), Cabo de eletrodo	K2485-2	2
preto - 2/0, 10 pés (3,1 m), Grampo de trabalho preto	K2483-2	1
	K910-1	1
Conectores de Cabo - Adaptador TWECO para Lug	K2487-1	2

FIGURA A.9

EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO REMOTA CROSSLINC



Descrição	Número do produto	QTY
CrossLinc Remote®	K4345-1	1
Eletrodo EH-305D Suporte	K909-7	1
Cabo de eletrodo - 2/0, 50 pés (15,3 m), Cabo de eletrodo	K2485-2	2
preto - 2/0, 10 pés (3,1 m), Preto	K2483-2	1
Grampo de trabalho	K910-1	1
Conectores de Cabo - Adaptador TWECO para Lug	K2487-1	2

**CUIDADO**

Certos dispositivos elétricos não podem ser alimentados por este produto. Consulte a Tabela A.3

TABELA A.3
USO DE DISPOSITIVO ELÉTRICO COM ESTE PRODUTO

Modelo	Dispositivos elétricos comuns	Possíveis Preocupações
Resistivo	Aquecedores, torradeiras, lâmpadas incandescentes, fogão elétrico, panela quente, frigideira, cafeteira.	NENHUM
Capacidade	Aparelhos de TV, rádios, microondas, aparelhos com controle elétrico.	Picos de tensão ou regulação de alta tensão podem causar falhas nos elementos capacitivos. Recomenda-se proteção contra surtos, proteção contra transientes e carga adicional para uma operação 100% à prova de falhas. NÃO EXECUTE ESSES DISPOSITIVOS SEM CARGAS ADICIONAIS DO TIPO RESISTIVA.
Indutivo	Motores de indução monofásicos, furadeiras, bombas de poços, esmerilhadeiras, geladeiras pequenas, roçadeiras e cortasebes.	Esses dispositivos requerem um grande pico de corrente para a partida. Alguns motores síncronos podem ser sensíveis à frequência para atingir o torque máximo de saída, mas DEVEM ESTAR SEGUROS de quaisquer falhas induzidas pela frequência.
Capacitivo / Indutivo	Computadores, televisores de alta resolução, equipamentos elétricos complicados.	É necessário um condicionador de linha do tipo indutivo, juntamente com proteção contra transientes e surtos, e as responsabilidades ainda existem. NÃO USE ESTES DISPOSITIVOS COM ESTE PRODUTO.

A Lincoln Electric Company não se responsabiliza por qualquer dano a componentes elétricos conectados incorretamente a este produto.

OPERAÇÃO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA Leia

e entenda toda esta seção antes de operar seu Maverick® 325X.

AVISO

- Não tente usar este equipamento até que tenha lido atentamente o manual do fabricante do motor fornecido com seu soldador. Inclui segurança importante precauções, partida detalhada do motor, operação e instruções de manutenção e listas de peças.

CHOQUE ELÉTRICO pode matar. • Não

toque em partes eletricamente energizadas ou eletrodo com a pele ou roupas molhadas.

- Isole-se do trabalho e do solo.

- Use sempre luvas isolantes secas.



O ESCAPE DO MOTOR pode matar. • Use

em áreas abertas e bem ventiladas ou ventilação escape para fora.

- Não empilhe nada perto do motor.



PEÇAS EM MOVIMENTO podem ferir. •

Não opere com as portas abertas ou guardas

desligado.

- Desligue o motor antes da manutenção.

- Mantenha-se afastado de peças móveis.



- Somente pessoal qualificado deve operar este equipamento.
- Sempre opere o soldador com a porta fechada e o painéis laterais no lugar, pois fornecem o máximo proteção contra partes móveis e garantir o resfriamento adequado fluxo de ar.

DESCRIÇÃO GERAL

O Maverick® 325X é uma fonte de energia de soldagem acionada por motor diesel. A máquina utiliza um alternador/gerador para soldagem multiuso DC, para 120 VAC monofásico, 240 VAC monofásico. O sistema de controle de soldagem DC usa tecnologia Chopper de última geração para um desempenho de soldagem superior.

O Maverick® 325X é equipado com um VRD (dispositivo de redução de tensão) selecionável. O VRD opera nos modos Stick, TIG, PIPE e GOUGE, reduzindo o OCV para <13 volts, aumentando a segurança do operador quando a soldagem é realizada em ambientes com maior risco de choque elétrico, como áreas molhadas e condições quentes e úmidas de suor.

PARA ENERGIA AUXILIAR

Dê partida no motor e ajuste a chave de controle IDLER para o modo de operação desejado. A potência total está disponível independentemente das configurações de controle de soldagem, desde que nenhuma corrente de soldagem seja consumida.

OPERAÇÃO DO MOTOR

Antes de dar partida no motor: •

Certifique-se de que a máquina esteja em uma superfície nivelada.

- Abra a porta lateral do motor e remova a vareta do óleo do motor e limpe-o com um pano limpo. Reinsira a vareta e verifique a nível na vareta.

- Adicione óleo (se necessário) para trazer o nível até a marca completa. Não faça transbordar. Feche a porta do motor.



- NÃO opere com óleo abaixo da marca baixa na vareta.
- NÃO encha acima da marca cheia na vareta.
- Verifique se o nível do líquido de arrefecimento está correto no radiador. (Preencha se necessário).
- Consulte o Manual do Proprietário do Motor para óleo e líquido de arrefecimento específicos recomendações.

ADICIONAR COMBUSTÍVEL

AVISO

COMBUSTÍVEL DIESEL pode causar incêndio.

- Desligue o motor durante o abastecimento.
 - Não fume durante o abastecimento.
 - Mantenha faíscas e chamas longe do tanque.
 - Não deixe sem vigilância durante o abastecimento.
 - Limpe o combustível derramado e deixe a fumaça sair antes motor de partida.
 - Não encha demais o tanque, a expansão do combustível pode causar transbordamento.
- APENAS COMBUSTÍVEL DIESEL**
- Combustível com baixo teor de enxofre ou combustível com baixo teor de enxofre nos EUA e Canadá.
- Remova a tampa do tanque de combustível.
 - Encher o tanque. NÃO ENCHA O TANQUE ATÉ O PONTO DE TRANSBORDAR.
 - Recoloque a tampa de combustível e aperte bem.
 - Consulte o Manual do Proprietário do Motor para combustível específico recomendações

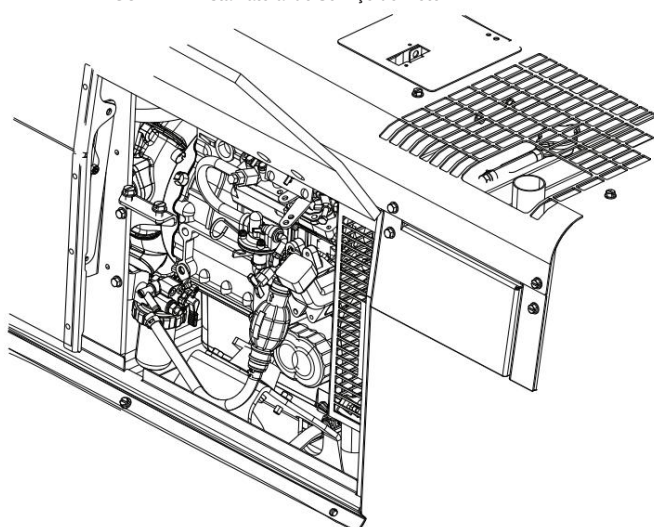


PRIMÁRIO DE MÃO

- Difícil de começar
- Corra duro
- Falha de ignição
- Detonação de combustível

Para uma purga de ar mais rápida, uma pequena quantidade de ar pode ser expelida do sistema bombeando o primer manual (consulte a Figura B.1, Vista lateral de serviço do motor)

FIGURA B.1 Vista Lateral de Serviço do Motor



APLICAÇÕES RECOMENDADAS

O Maverick® 325X fornece excelente corrente constante DC saída de soldagem para soldagem com bastão (SMAW) e TIG. O Maverick® 325X também oferece excelente saída de soldagem CC de tensão constante para soldagem MIG (GMAW), Innershield (FCAW), Outershield (FCAW-G) e Metal Core. Além disso, o Maverick 325X pode ser usado para goivagem a arco com carbonos® de até 3/8" (10mm) de diâmetro.

O Maverick® 325X não é recomendado para descongelamento de tubos.

GERADOR

O Maverick® 325X fornece 120 VCA monofásico suave e 240 VCA monofásico, saída de 60 Hz para alimentação auxiliar e energia em espera de emergência.

INSTRUÇÃO DE PARTIDA AUTOMÁTICA

- Para ativar o Auto Start, pressione o botão home para o cardápio. Gire o botão para selecionar o ícone "Setup" e pressione o botão.
- Auto-Start On/Off: Determina os estados On/Off para Auto-Start característica.
 - Gire o botão para selecionar "Auto-Start On/Off" e pressione o botão para confirmar.
 - Gire o botão para selecionar "On" ou "Off" e pressione o botão para confirmar.
- Auto-Start No Load Period: Determina quando nenhuma carga está ligada, quanto tempo o soldador ficará ligado antes do desligamento automático. este período será redefinido para o valor de configuração quando a carga aparecer.
 - Gire o botão para selecionar "Auto-Start No Load Period" e pressione o botão para confirmar.
 - Gire o botão para alterar o período de 15 min para 120 min e pressione o botão para confirmar.
- Período Ativo de Tap-Start: Determina por quanto tempo o ser ativo.
 - Gire o botão para selecionar "Tap-Start Active Period" e pressione o botão para confirmar.
 - Gire o botão para alterar o período de 15 min para 120 min e pressione o botão para confirmar.
- Pressione o botão home para ir ao menu principal. Selecionar soldagem modo. Confirme as configurações de início automático no visor.

- Quando o recurso Auto-Start está "ON" e um controle remoto está conectado ao motor pode ser desligado remotamente por completando o seguinte padrão no botão remoto:

- 1) Botão remoto para Min.
- 2) Botão remoto para Max.
- 3) Botão remoto para o meio.
- 4) Botão remoto para Max.
- 5) Botão remoto para Min.

Cada etapa deve ser concluída em 3 segundos.

- O início automático não funciona quando cargas pequenas, como em todo o alimentadores de arame de arco estão conectados. Neste caso, ligue o Auto Start

desligado.

- Para dar partida no motor, bata firmemente e segure o eletrodo para funcionar por 0,1 a 1 seg. Certifique-se de que haja contato direto entre a parte metálica do eletrodo e o trabalho.
- Afaste o eletrodo do trabalho e espere alguns segundos para motor para atingir a velocidade.

NOTA: Pequenas cargas nos terminais de saída, como um alimentador de arame ao longo do arco, podem fazer com que a contagem de partida automática seja reiniciada sem desligar o motor. Remova quaisquer cargas pequenas. Ou desligue o início automático.

PERÍODO DE AMACIAMENTO

A Lincoln Electric seleciona motores industriais de alta qualidade e serviço pesado para as máquinas de solda portáteis que oferecemos. Embora seja normal ver uma pequena quantidade de consumo de óleo do cárter durante a operação inicial, uso excessivo de óleo, empilhamento úmido (óleo ou substância semelhante a alcatrão na porta de escape) ou fumaça excessiva não é normal.

Máquinas maiores com capacidade de 350 amperes e superiores, que são operadas em condições de baixa ou sem carga por longos períodos de tempo, são especialmente suscetíveis às condições descritas acima. Para obter um amaciamento bem-sucedido do motor, a maioria dos equipamentos movidos a diesel precisa apenas funcionar com uma carga razoavelmente pesada dentro da classificação do soldador por algum período de tempo durante o início da vida útil do motor. No entanto, se o soldador for submetido a cargas leves extensas, às vezes pode ser necessário um carregamento ocasional de moderado a pesado do motor. Deve-se ter cuidado ao carregar corretamente uma unidade diesel/geradora.

- Conecte os pinos de saída do soldador a um banco de carga resistivo adequado.

Observe que qualquer tentativa de curto-circuitar os pinos de saída conectando o cabos de solda juntos, curto-circuito direto dos pinos de saída ou conectar os terminais de saída a um pedaço de aço resultará em danos catastróficos ao gerador e anula a garantia.
- Defina os controles do soldador para uma corrente e tensão de saída dentro de a classificação do soldador e o ciclo de trabalho. Observe que qualquer tentativa de exceder a classificação do soldador ou o ciclo de trabalho por qualquer período de tempo resultará em danos catastróficos ao gerador e anular a garantia.
- Desligue o motor periodicamente e verifique o nível de óleo do cárter.



CUIDADO

Durante o amaciamento, sujeite o soldador a cargas moderadas. Evite longos períodos em marcha lenta. Antes de desligar o motor, remova todas as cargas e deixe o motor esfriar por alguns minutos.

OPERAÇÃO DO MOTOR

PARTIDA DO MOTOR

- 1. Abra a porta do compartimento de serviço do motor e verifique se a válvula de corte de combustível no separador do filtro de combustível localizado na o fardo de elevação está na posição aberta.
- 2. Verifique se o nível de óleo e o nível do líquido de arrefecimento estão corretos. Fechar motor porta do compartimento de serviço.
- 3. Remova as cargas auxiliares pesadas dos receptáculos de alimentação CA.
- 4. Ajuste a chave de ociosidade alta/automática para "AUTO IDLE".
- 5. Para partida em clima frio, pressione o botão da vela incandescente e segure 5 a 10 segundos.
- 6. Pressione o botão START até que o motor dê partida ou por até 10 segundos.
- 7. Solte o botão de PARTIDA do motor quando o motor der partida.
- 8. Deixe o motor aquecer em marcha lenta baixa por vários minutos antes de aplicar uma carga e/ou mudar para alta rotação. Permita um tempo de aquecimento mais longo em climas frios.

PARTIDA EM TEMPO FRIO

Com uma bateria totalmente carregada e o óleo de peso adequado, o motor deve dar partida satisfatoriamente mesmo abaixo de -5°C (23°F) abaixo disso, pode ser desejável usar o aquecedor de bloco opcional.

NOTA: A partida em climas extremamente frios pode exigir operações mais longas das velas de incandescência.

PARAR O MOTOR

Mude o interruptor RUN/STOP para "STOP". Isso desliga a tensão fornecida ao solenóide de desligamento. Um desligamento de backup pode ser realizado desligando a válvula de combustível localizada no pré-filtro de combustível localizado no fardo de elevação.

CONSUMO TÍPICO DE COMBUSTÍVEL

Consulte a Tabela B.1 para obter o consumo típico de combustível do Maverick ® 325X Engine para várias configurações de operação.

TABELA B.1

COMBUSTÍVEL TÍPICO MAVERICK 325X VELOCIDADE VARIÁVEL DE CONSUMO LIGADO		
Carregar	KUBOTA D902 T4F gal./h (litros/h)	Tempo de operação para 12 galões (45,4L) (Horas)
Baixa Inatividade Sem Carga	0,300(1,13)	40,18
2500 RPM		
Alta Inatividade Sem Carga*	0,524 (1,98)	24,75
3600 RPM		
SAÍDA DE SOLDA	0,459 (1,74)	26.14
50A @ 22V		
SAÍDA DE SOLDA	0,554 (2,10)	21.67
100A @ 24V		
SAÍDA DE SOLDA	0,643 (2,43)	18,66
150A @ 26V		
SAÍDA DE SOLDA	0,770 (2,91)	15,57
200A @ 28V		
SAÍDA DE SOLDA	1.100 (4.16)	10,9
300A @ 32V		
SAÍDA DE SOLDA	1.353 (5.12)	8,87
325A @ 33V		
SAÍDA DE SOLDA	1,481 (5,61)	8.1
400A @ 28,5V		
240V AUXILIAR*	.799 (3.03)	15
Para. 5000 W		
240V AUXILIAR*	0,873 (3,31)	13,72
Para. 8000W		
240V AUXILIAR*	1,226 (4,64)	9,78
Para. 10500W		

* A velocidade variável não se aplica.

NOTA: Estes dados são apenas para referência. O consumo de combustível é aproximado e pode ser influenciado por muitos fatores, incluindo manutenção do motor, condições ambientais e qualidade do combustível.

OPERAÇÃO DO SOLDADOR

CICLO DE SERVIÇO

Ciclo de trabalho é a porcentagem de tempo que a carga está sendo aplicada em um período de 10 minutos. Por exemplo, um ciclo de trabalho de 60% representa 6 minutos de carga e 4 minutos sem carga em um período de 10 minutos.

INFORMAÇÕES DO ELETRODO

Para qualquer eletrodo os procedimentos devem ser mantidos dentro da classificação da máquina. Para obter informações sobre eletrodos e sua aplicação adequada, consulte (www.lincolnelectric.com) ou a publicação Lincoln apropriada.

O Maverick® 325X pode ser usado com uma ampla gama de DC eletrodos de vara. O interruptor MODE fornece duas soldas

configurações da seguinte forma:

Soldagem de Corrente Constante (CC-STICK)

Stick "Mode" é projetado para soldagem horizontal e vertical com todos os tipos de eletrodos, especialmente baixo hidrogênio.

A configuração ARC Force na tela de modo controla a corrente de curto-circuito (força do arco) durante a soldagem com eletrodo para ajustar um arco suave ou nítido. Aumentar o número de -10 (soft) para +10 (crisp) aumenta a corrente de curto-circuito e evita a aderência do eletrodo à placa durante a soldagem. Isso também pode aumentar os respingos. Recomenda-se que o ARC CONTROL seja ajustado para o número mínimo sem que o eletrodo grude. Comece com o dial ajustado em 0 (OFF).

NOTA: Devido ao baixo OCV com o VRD ligado, pode ocorrer um pequeno atraso durante o toque dos eletrodos. Devido à exigência de que a resistência no circuito seja baixa para que um VRD funcione, um bom contato metal-metal deve ser feito entre o núcleo de metal do eletrodo e o trabalho. Uma conexão ruim em qualquer parte do circuito de saída de soldagem pode limitar a operação do VRD. Isso inclui uma boa conexão do grampo-obra ao trabalho. O grampo obra deve ser conectado o mais próximo possível de onde a soldagem será realizada.

Para eletrodos de re-ataque

Alguns eletrodos formam um cone na extremidade do eletrodo após o arco de soldagem ter sido quebrado, particularmente pó de ferro e eletrodos de baixo hidrogênio. Este cone precisará ser quebrado para que o núcleo de metal do eletrodo faça contato.

E6010 - Para iniciar a soldagem com o VRD ativo.

E7018, E7024 - Toque, deslize e levante em um movimento.

Uma vez que o arco é iniciado, a técnica de soldagem normal para a aplicação é então usada.

Para outros eletrodos, as técnicas acima devem ser tentadas primeiro e variado conforme necessário de acordo com a preferência do operador. O objetivo para uma partida bem-sucedida é um bom contato metal com metal.

Soldagem de TUBOS DESCENDENTES

Este modo controlado por inclinação destina-se à soldagem de tubos "fora de posição" e "descendo a colina", onde o operador deseja controlar o nível de corrente alterando o comprimento do arco.

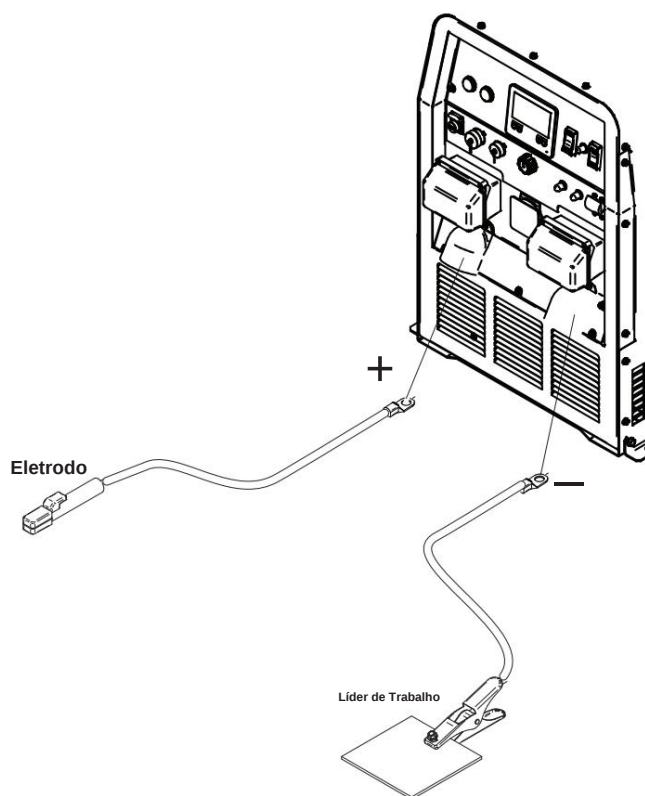
A configuração ARC FORCE define a corrente de curto-circuito (força do arco) durante a soldagem com eletrodo para ajustar para um arco de escavação suave ou mais forte (crisp). Aumentar o número de -10 (soft) para +10 (crisp) aumenta a corrente de curto-circuito, o que resulta em um

arco de escavação.

Normalmente, um arco de escavação forte é preferido para passes de raiz e a quente. Um arco mais suave é preferido para passagens de enchimento e tampa, onde o controle e a deposição da poça de solda ("empilhamento" de ferro) são essenciais para velocidades de deslocamento rápidas. Isso também pode aumentar os respingos.

Recomenda-se que o ARC FORCE seja ajustado para o número mínimo sem que o eletrodo grude. Comece com a configuração em 0.

NOTA: Com o VRD ajustado para a posição "ON" (consulte a **Figura A.2** por localização), não há saída no modo de tubo em declive.



Soldagem TIG

O TOUCH START TIG é para soldagem DC TIG (Tungsten Inert Gas).

Para iniciar uma solda, o botão seletor é usado para definir a corrente desejada e o tungstênio é tocado no trabalho. Durante o tempo em que o tungstênio está em contato com o trabalho, há muito pouca tensão ou corrente e, em geral, não há contaminação de tungstênio. Então, o tungstênio é suavemente levantado do trabalho em um movimento de balanço, que estabelece o arco.

Quando no modo TIG de início por toque e quando um Amptrol é conectado ao conector de 6 pinos, o botão seletor é usado para definir a faixa de corrente máxima do controle de corrente do Amptrol.

O ARC FORCE não está ativo no modo TIG. Para PARAR uma solda, basta puxar a tocha TIG para longe do trabalho.

Quando a tensão do arco atingir aproximadamente 30 Volts, o arco se apagará e a máquina redefinirá a corrente para o nível Touch Start.

Para reiniciar o arco, retoque o tungstênio na peça e levante.

Alternativamente, a solda pode ser interrompida soltando o Amptrol ou o interruptor de partida do arco.

O Maverick® 325X pode ser usado em uma ampla variedade de DC TIG aplicações de soldagem. Em geral, o recurso 'Touch Start' permite partida livre de contaminação sem o uso de um Hi-frequency

unidade.

Se desejado, o Módulo TIG K930-2 pode ser usado com o Maverick® 325X. As configurações são para referência.

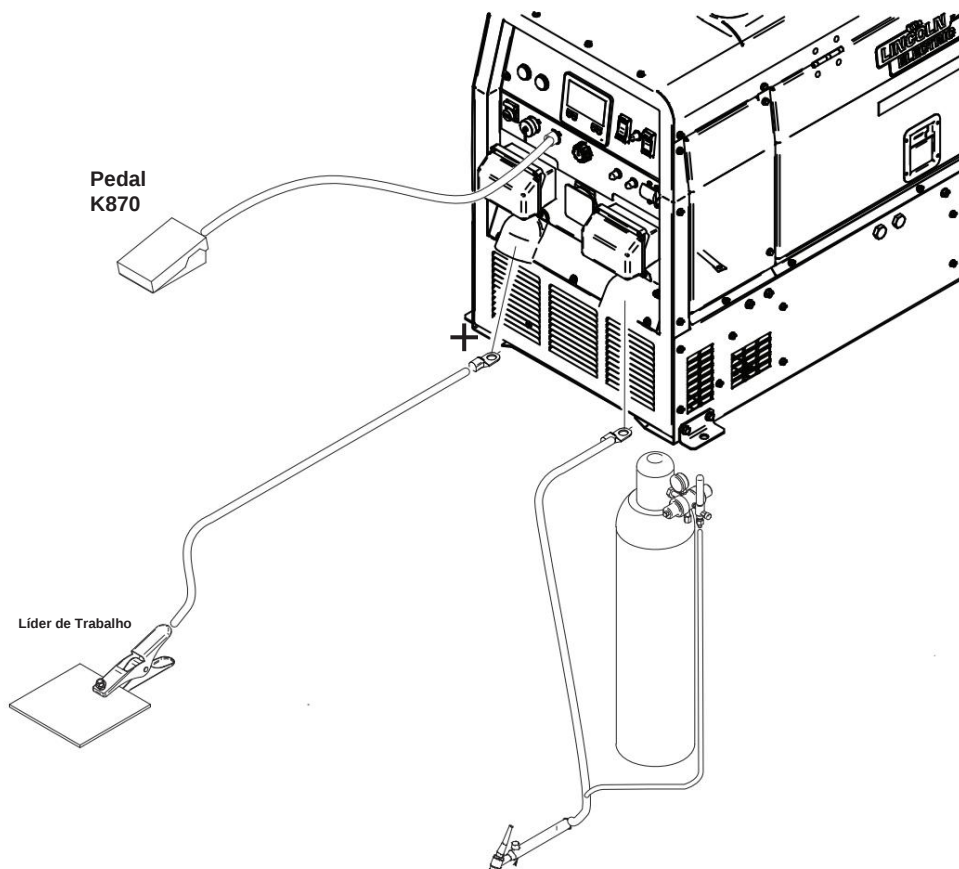
Configurações do Maverick® 325X ao usar o módulo TIG K930-2 com um Amptrol ou Arc Start Switch:

- Defina o MODE para a configuração TOUCH START TIG.
- Coloque a chave "IDLER" na posição "AUTO/IDLE/RUN".
- Defina a "Sobreposição de saída de solda" para "REMOTAMENTE CONTROLADO" posição.

Isso manterá o contator de "Estado Sólido" aberto e fornecerá um eletrodo "frio" até que o Amptrol ou o interruptor de partida do arco seja pressionado.

Ao usar o módulo TIG, o botão seletor no Maverick® 325X é usado para definir o alcance máximo do CONTROLE DE CORRENTE no Módulo TIG ou um Amptrol se conectado ao Módulo TIG.

NOTA: O processo TIG consiste em receber uma solda de baixa tensão processo. Não há diferença na operação com o VRD "ON" ou "OFF" para este modo.



PTA-17, 2 Cabos, K1782-2 12,5'
PTA-17, 2 Cabos, K1782-4 25'

TABELA B.2

Diâmetro do eletrodo de tungstênio pol. (mm)		DCEN (-)	DCEP (+)	Taxa de fluxo de gás de argônio aproximada CFH (l/min.)		TOCHA TIG Tamanho do Bocal (4), (5)		
		1%, 2% Toriado Tungstênio	1%, 2% de alumínio toriado Tungstênio	Aço inoxidável				
0,010	(0,25)	2-15	(3)	3-8	(2-4)	3-8	(2-4)	#4, #5, #6
0,020	(0,50)	5-20	(3)	5-10	(3-5)	5-10	(3-5)	
0,040	(1,0)	15-80	(3)	5-10	(3-5)	5-10	(3-5)	
16/01	(1,6)	70-150	10-20	5-10	(3-5)	9-13	(4-6)	#5, #6
32/03	(2,4)	150-250	15-30	13-17 (6-8) 15-23		11-15	(5-7)	#6, #7, #8
08/01	(3,2)	250-400	25-40	(7-11)		11-15	(5-7)	
32/05	(4,0)	400-500	40-55	21-25 (10-12)		13-17	(6-8)	#8, #10

(1) Quando usado com gás argônio. As faixas de corrente mostradas devem ser reduzidas ao usar gases de proteção argônio/hélio ou hélio puro.

(2) Os eletrodos de tungstênio são classificados da seguinte forma pela American Welding Society (AWS):

Puro

EWP

1% Toriado

EWTh-1

2% Toriado

EWTh-2

Embora ainda não reconhecido pela AWS, o tungstênio ceriado agora é amplamente aceito como substituto do tungstênio toriado a 2% em aplicações CA e CC.

(3) DCEP não é comumente usado nestes tamanhos.

(4) Os "tamanhos" dos bicos da tocha TIG estão em múltiplos de 1/16 de polegada:

4 = 1/4 pol. (6 mm) # 5 = 5/16 pol. (8 mm)

6 = 3/8 pol. (10 mm) # 7 = 7/16 pol. (11 mm) # 8

= 1/2 pol. (12,5 mm) #10 = 5/8 pol. (16 mm)

(5) Os bicos da tocha TIG são normalmente feitos de cerâmica de alumina. Aplicações especiais podem exigir bicos de lava, que são menos propensos a quebrar, mas não suportam altas temperaturas e altos ciclos de trabalho.

SOLDAGEM DE FIOS-CV

Conecte um alimentador de arame ao Maverick® 325X de acordo com as instruções na seção INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO.

O Maverick® 325X no modo CV-WIRE, permite que seja usado com uma ampla gama de eletrodos de fio fluxflux (Innershield e Outershield) e arames sólidos para soldagem MIG (solda a arco de metal a gás). A soldagem pode ser ajustada com precisão usando o PINCH de -10 (suave) a +10 (nítido) altera o arco de macio e lavado para nítido e estreito. Ele atua como um controle de indutância/pinça. A configuração adequada depende do procedimento e da preferência do operador. Comece com a configuração em 0 (OFF).

Se o motor atolar durante a soldagem de arame, verifique se a potência necessária para o processo não excede a potência nominal da máquina. Para velocidades de alimentação de arame excepcionalmente altas e combinações de baixa tensão, pode ser necessário desativar o recurso de velocidade variável (consulte a seção “CONFIGURAÇÃO”) e colocar a chave de ignição em marcha lenta alta.

GAVAGEM DE ARCO

O Maverick® 325X pode ser usado para goivagem a arco com carbonos de até 3/8" (10 mm) de diâmetro.

Use o botão seletor para ajustar a corrente de saída para o nível desejado para o eletrodo de goivagem que está sendo usado.

O ARC FORCE não está ativo no modo ARC GOUGING. O ARC FORCE é ajustado automaticamente para o máximo quando o modo ARC GOUGING é selecionado, o que fornece o melhor desempenho de ARC GOUGING.

PARALELO

Ao paralelizar máquinas para combinar suas saídas, todas as unidades devem ser operadas no modo CC-STICK somente com as mesmas configurações de saída. Use o botão seletor para escolher o modo stick a tela inicial. Defina cada máquina para metade da corrente desejada.

A operação em outros modos pode produzir saídas erráticas e grandes desequilíbrios de saída entre as unidades.

OPERAÇÃO DE ENERGIA AUXILIAR

Dê partida no motor e ajuste a chave de controle IDLER para o modo de operação desejado. A potência total está disponível independentemente das configurações de controle de soldagem, se nenhuma corrente de soldagem estiver sendo consumida.

Para cargas pesadas, ajuste para HIGH IDLE e saída máxima de solda para potência máxima de partida.

SOLDAGEM SIMULTÂNEA E ENERGIA AUXILIAR**CARGAS**

Deve-se observar que as potências auxiliares especificadas são sem carga de soldagem.

Soldagem simultânea e cargas de energia são especificadas na Tabela B.3.

TABELA B.3 SOLDAGEM SIMULTÂNEA E CARGAS DE POTÊNCIA MAVERICK® 325X

Soldagem Simultânea e Cargas de Energia (120/240V AUX)		
Corrente única	Energia auxiliar	Amplificadores monofásicos (240V)
43,8	10500	41,7
100	8600	35,8
200	5400	22,5
250	3500	14,6
300	1400	5,8

Soldagem Simultânea e Cargas de Energia (120V AUX)		
Corrente única	Energia auxiliar	Amplificadores monofásicos (120V)
45,8	2400 + 2400	20 + 20
100	2400 + 2400	20 + 20
200	2400 + 2400	20 + 20
250	2400 + 1100	20 + 9,2
300	1400 + 0	11,67 + 0

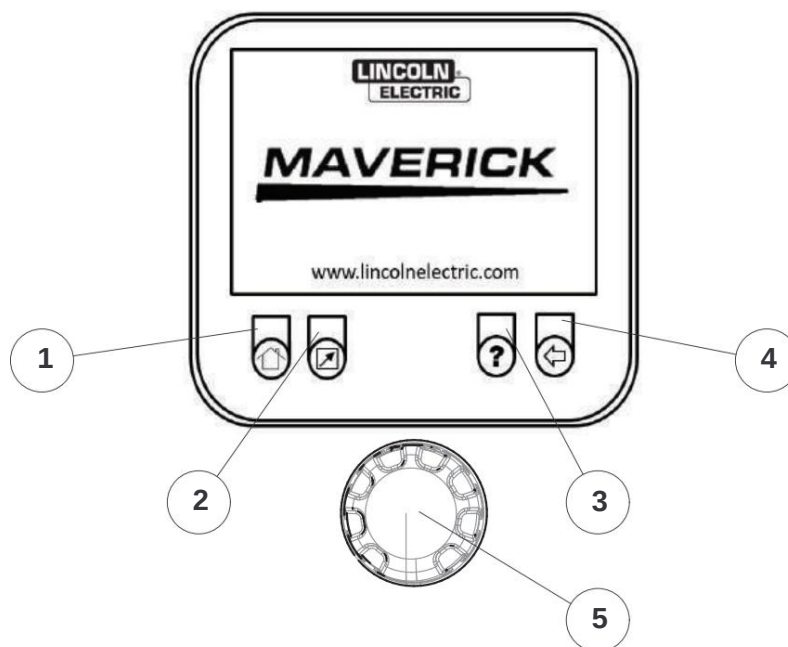
FIGURA B.2

OPERAÇÃO DO VISOR

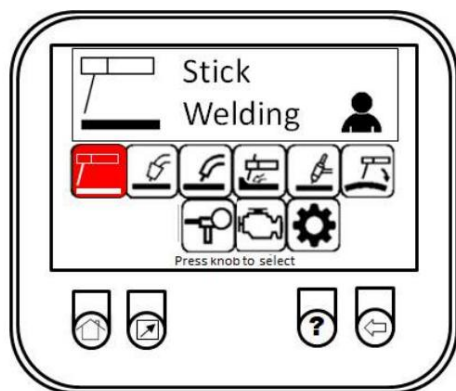
(Ver Figura B.2)

1. **HOME** - Abre a tela inicial (menu principal)
2. **CONTROLE REMOTO** - Habilitar/Desabilitar Remoto
Ao controle
3. **AJUDA** - Exibe informações adicionais descrevendo a função
4. **VOLTAR** - Volta para a tela anterior
5. **BOTÃO SELETOR** - gire ajusta os valores, pressione confirma o valor selecionado ou escolha

NOTA: Quando o Maverick 325X for iniciado pela primeira vez, ele retornará ao tela exibida quando a máquina foi desligada.

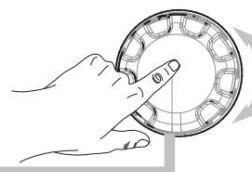
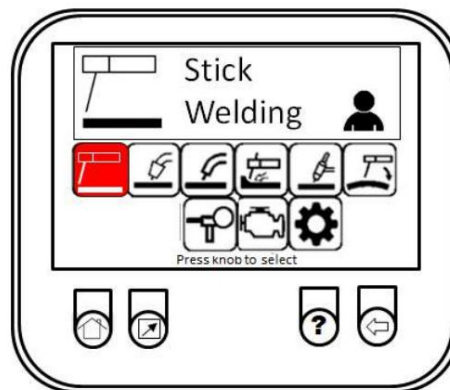
**TELA INICIAL**

Pressionar o botão Home exibe o menu inicial. Gire o botão para selecionar o modo de soldagem desejado ou escolha as opções do motor ou o menu de configuração. Pressione o botão seletor para fazer a seleção.

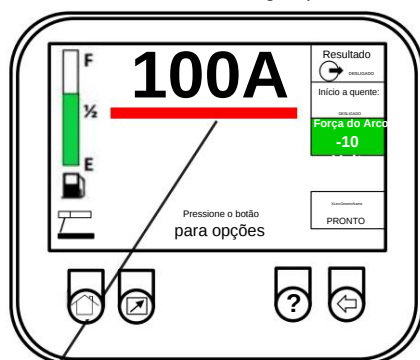


SOLDA DE VARAS

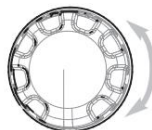
A entrada manual funciona como uma máquina de solda tradicional. Basta definir a amperagem ou tensão predefinida desejada e começar a soldar. A tela "Preset" aparece quando a soldagem não está ativa. Mostra a quantidade de combustível no lado esquerdo; o modo de solda no canto inferior esquerdo; o valor predefinido no meio; e o status de saída de solda no canto superior direito.



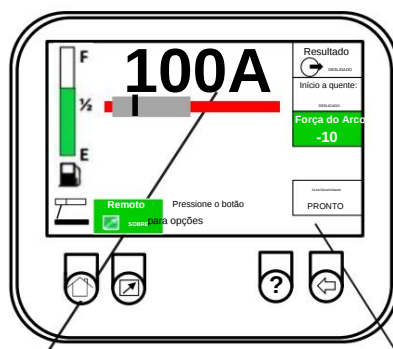
OCV Básico de Soldagem por Vara



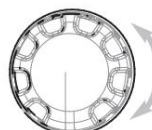
Mostra
a
corrente atual



OCV Básico de Soldagem por Vara
w Remoto

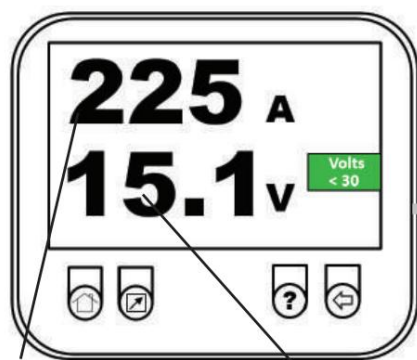


Mostra
a
corrente atual

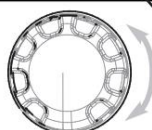


Programas
Status de inicialização
automática

Soldagem por bastão básico
O arco é atingido

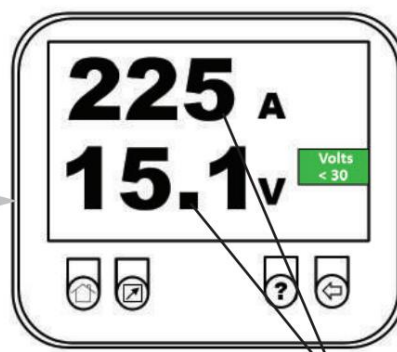


Amplificadores de
arco reais

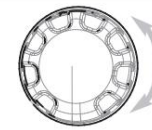


Voltagem de
arco real

Stick Welding Basic 5
segundos após o arco sair



Pisca



Todos os modos de solda suportam o uso de um controle remoto como o K857-1. Conecte o controle remoto no conector de 6 pinos na parte frontal da máquina.

Pressione o botão do controle remoto no visor para alternar entre o controle no controle remoto e o controle no botão da máquina. O botão remoto não funciona durante a soldagem.

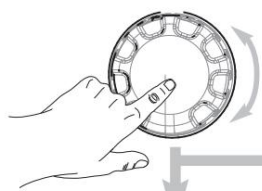
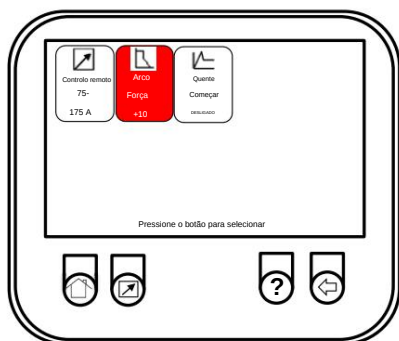
Quando o controle remoto estiver ativado, uma barra aparecerá abaixo do valor predefinido mostrando o alcance remoto. A faixa padrão permite que o controle remoto ajuste do valor mínimo ao máximo da máquina.

Configuração Remota – Ajustar os valores máximo e mínimo do controle remoto pode melhorar a sensibilidade do controle remoto. Exemplo – definir o alcance máximo para 110 e o mínimo para 90 facilita o ajuste da saída em incrementos de 1 com o controle remoto.

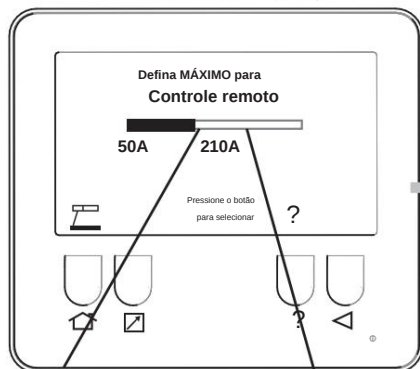
Arc Force – evita que o eletrodo grude durante a soldagem. É um aumento temporário na corrente quando o arco é muito curto. Pode facilitar a soldagem fora da posição. Para um arco suave com menos respingos, use menos Arc Force. Para um arco nítido com mais penetração, use mais força do arco.

Hot Start – é um aumento temporário da corrente de saída por aprox. 0,5 seg. Stick Welding ARC FORCE no início da solda. Isso ajuda a acender o arco de forma rápida e confiável sem a aderência do eletrodo.

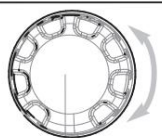
Opções de Stick



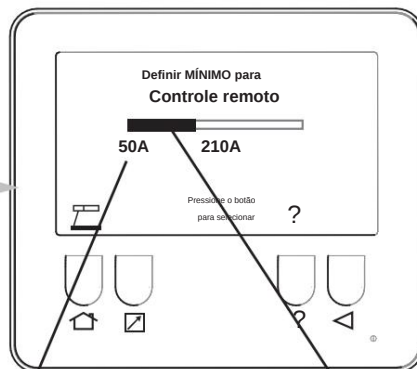
Controle Remoto de Soldagem por Vara



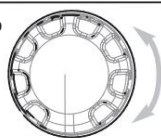
A barra se ajusta à medida que o número muda



O valor máximo atual pisca

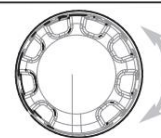
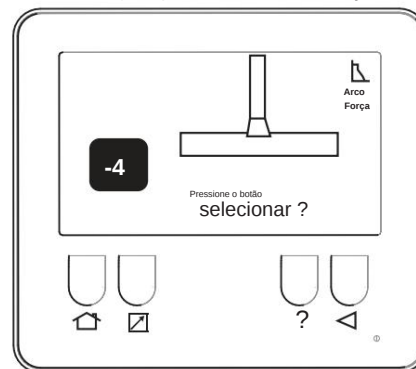


O valor mínimo atual pisca

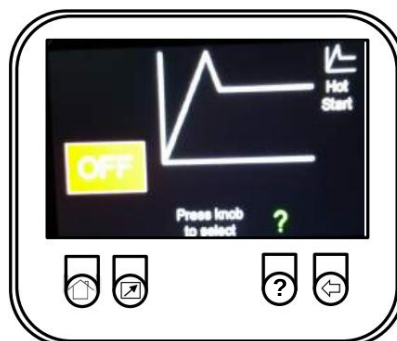


A barra se ajusta à medida que o número muda

Soldagem por Vara ARCO FORÇA



Soldagem por bastão HOT START

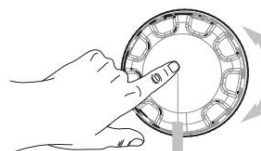
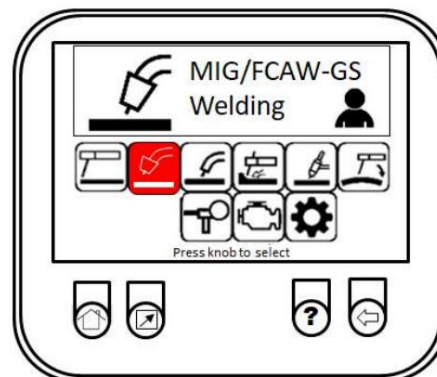


SOLDAGEM MIG/FCAW

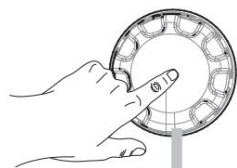
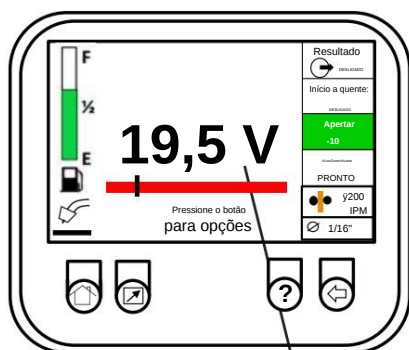
A entrada manual funciona como uma máquina de solda tradicional. Basta definir a tensão predefinida desejada e começar a soldar. A tela "Preset" aparece quando a soldagem não está ativa. Mostra a quantidade de combustível no lado esquerdo; o modo de solda no canto inferior esquerdo; o valor predefinido no meio; e o status de saída de solda no canto superior direito.

Modo Pinch: Pinch também chamado de indutância altera a taxa de aumento da corrente quando o eletrodo entra em curto-circuito para funcionar. Mais pitada pode reduzir respingos, enquanto menos pitada torna a poça mais fluida, resultando em um cordão de solda mais plano e liso.

Hot Start – é um aumento temporário da corrente de saída por aprox. 0,5 seg. no início da solda. Isso ajuda a acender o arco de forma rápida e confiável sem a aderência do eletrodo.

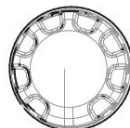
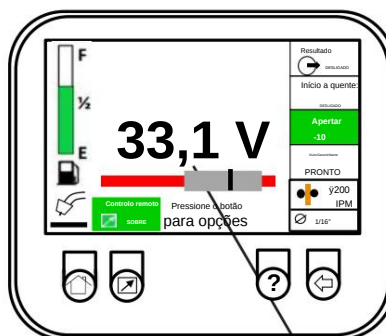


Soldagem MIG OCV Básico



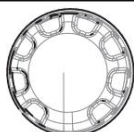
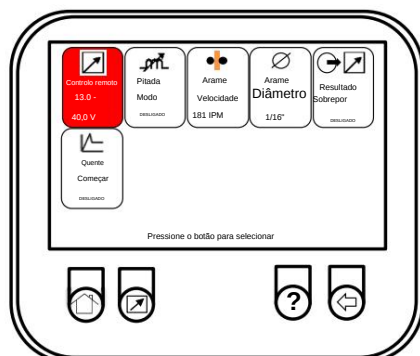
Mostra a tensão atual

Soldagem MIG Básico OCV w Remoto



Mostra a tensão atual

Opções MIG

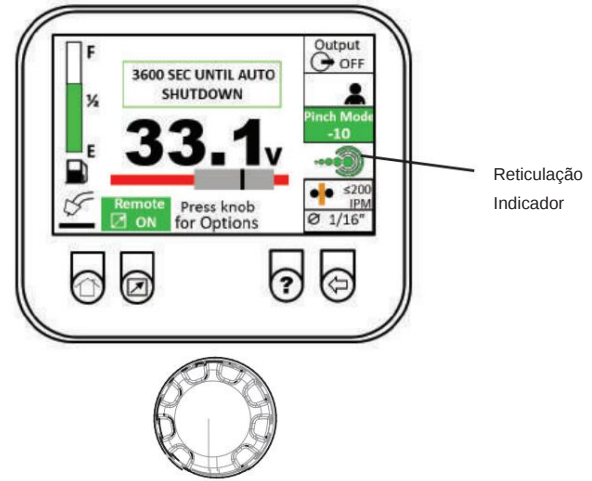


CROSSLINC

O CrossLinc oferece os benefícios do controle remoto sem cabo.

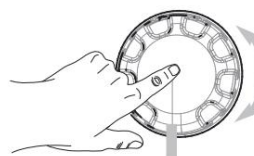
O acessório ou alimentador de arame conversa com a fonte de alimentação enviando sinal pelo cabo do eletrodo.

Para iniciar o CrossLinc, basta conectar os cabos de solda e o cabo sensor de acordo com as instruções do dispositivo CrossLinc. Selecione o modo de solda desejado com o Maverick 325X. Quando a saída de solda estiver LIGADA, o dispositivo CrossLinc se conectará automaticamente ao Maverick 325X. O ícone CrossLinc aparecerá na tela para mostrar a comunicação ativa. Quando o CrossLinc está ativo, o controle remoto é desativado.

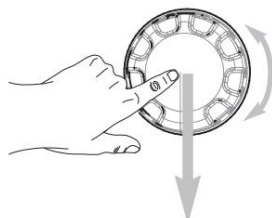
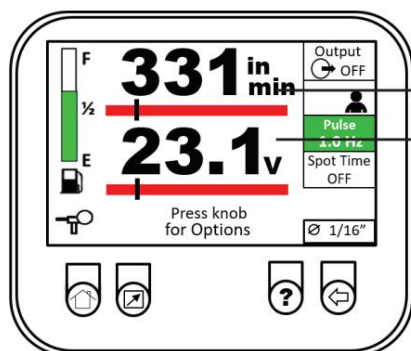


CARRETEL

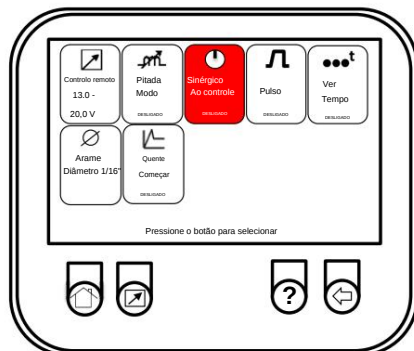
A entrada manual funciona como uma máquina de solda tradicional. Basta definir a amperagem ou tensão predefinida desejada e começar a soldar. A tela "Preset" aparece quando a soldagem não está ativa. Mostra a quantidade de combustível no lado esquerdo; o modo de solda no canto inferior esquerdo; o valor predefinido no meio; e o status de saída de solda no canto superior direito.



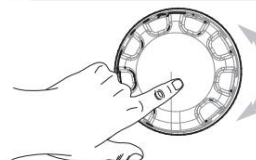
OCV Básico de Soldagem com Pistola de Carretel



Opções de pistola de carretel



OCV Básico de Soldagem com Pistola de Carretel com Remoto



Mostra a velocidade atual de alimentação do arame

Mostra a tensão atual

Controle Sinérgico: O botão da pistola de carretel ajusta a taxa de disposição e o botão Maverick define o comprimento do arco. À medida que a taxa de disposição muda, a tensão é ajustada automaticamente para manter o mesmo comprimento de arco.

Controle Normal: O botão da pistola de carretel define a velocidade de alimentação do arame e o botão Maverick define a tensão

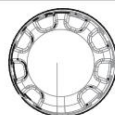
MODO DE CONTROLE SINÉRGICO DO CARRETEL

A pistola de carretel pode ser ajustada em controle "normal" ou controle "sinérgico". O modo sinérgico ajusta automaticamente a tensão quando a velocidade de alimentação do arame é alterada.

Spool Gun Sinérgico
Seleção de controle

Intervalos recomendados

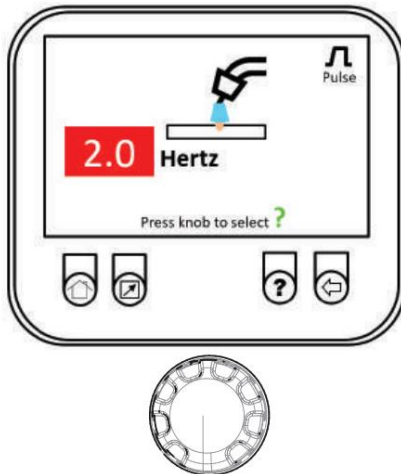
A caixa verde aparece quando o usuário está no intervalo recomendado



MODO DE PULSO DO CARRETEL

A ativação do pulso do carretel altera a tensão e a velocidade de alimentação do arame entre um pico e um nível baixo. É útil para soldagem com menor aporte de calor e para criar a aparência de “moedas empilhadas” em alumínio.

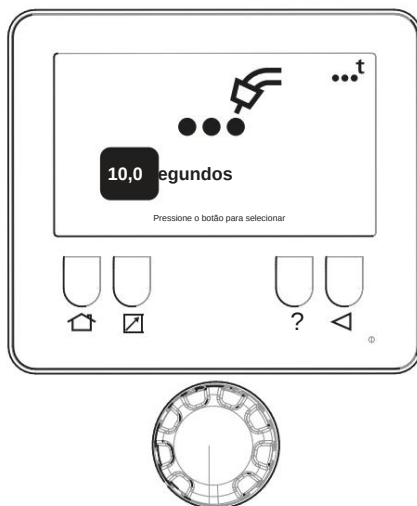
Modo de pulso



MODO DE TEMPO PONTO

O Spot Time é útil para fazer várias soldas de tamanho semelhante. Aplicações populares são ao soldar em material fino para controlar a entrada de calor e para fazer soldas adesivas de tamanho consistente. Quando o spot time está habilitado, a soldagem continua pelo período de tempo escolhido, desde que o gatilho seja acionado. A soldagem para quando o tempo é excedido, mesmo que o gatilho permaneça pressionado. Solte o gatilho e puxe novamente para fazer outra solda.

Modo de hora pontual



TELA DE STATUS DO MOTOR

A tela Status do motor fornece informações sobre a manutenção e operação do motor.

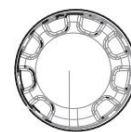
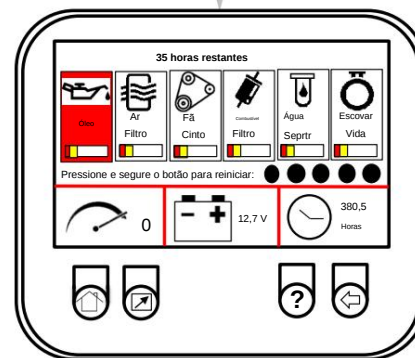
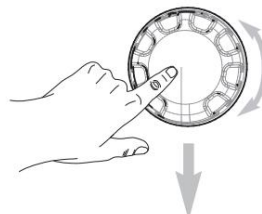
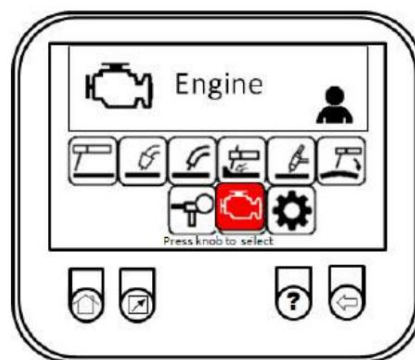
Cinco partes do motor são monitoradas para manutenção: Óleo, Líquido de Arrefecimento, Filtro de Ar, Correia do Ventilador e Filtro de Combustível. A vida da escova também é monitorada.

Para visualizar informações detalhadas sobre um item, gire o botão até que o item seja destacado em vermelho. A parte superior da tela exibe o número de horas restantes até que o serviço seja necessário para o item selecionado.

As barras vermelhas/amarelas/verdes para cada item indicam quanto tempo resta. Verde = Operação normal Amarelo = O serviço é necessário em breve

Vermelho = O serviço está atrasado

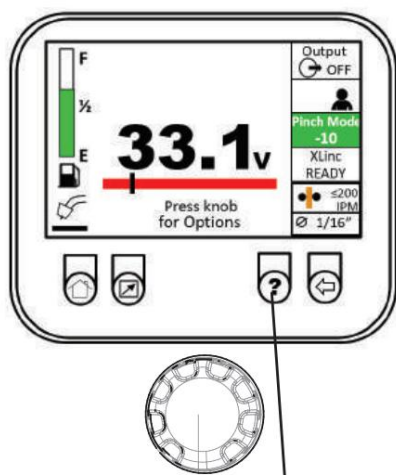
Após o serviço ter sido executado em um item, pressione e segure o botão por 5 segundos para redefinir o temporizador do intervalo de serviço.



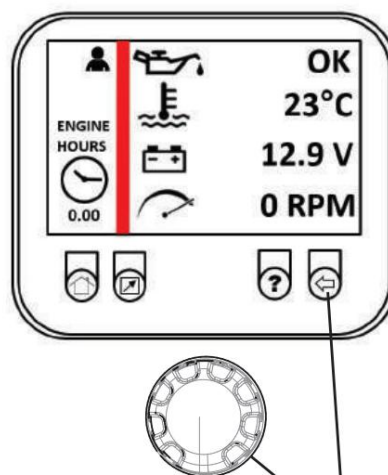
INFORMAÇÕES DO MOTOR

O usuário pode abrir a tela de informações do motor pressionando o botão "?" botão enquanto estiver na página de destino em qualquer modo de soldagem. Para sair da tela de informações do motor, pressione o botão Voltar ou o botão do codificador. O usuário pode pressionar o botão home para retornar à seleção do modo de solda.

Informações do motor



Imprensa "?" botão para navegar para a tela de informações do motor



Pressione o botão do codificador ou o botão Voltar para retornar à tela anterior

CONFIGURAR

A configuração permite a personalização do Maverick. As opções disponíveis no menu Setup são:

- **AUTO-START: NO LOAD PERIOD** - Quando o AUTO-START está habilitado, o NO LOAD PERIOD é o período de tempo em que a máquina pode funcionar sem carga auxiliar ou de solda antes de desligar automaticamente baixa. O usuário pode usar esta configuração para definir a quantidade de tempo para o PERÍODO SEM CARGA (5-120 minutos).

- **TAP START ACTIVE PERIOD** - O TAP START ACTIVE PERIOD é o período de tempo que o usuário pode reiniciar o soldador após ser desligado devido ao PERÍODO NO LOAD quando o AUTO START está habilitado. Para reiniciar o soldador, bata o eletrodo na peça de trabalho. Esta configuração é usada para definir o tempo TAP START ACTIVE PERIOD.

- **AUTO-START: ON/OFF** - AUTO-START desliga o motor quando não está em uso por um determinado período de tempo e permite que o usuário reinicie o motor com um "toque" de seu eletrodo em sua peça de trabalho sem ter que voltar para sua máquina.

- **PIN** - A página PIN é usada para definir e habilitar um Pin de Operador obrigatório quando a máquina é ligada e/ou um Pin de Supervisor para acessar a página de Configuração.
- **DISPLAY BRIGHTNESS** -

permite ao usuário escolher uma configuração de brilho para a tela de 30-100.

- **INFORMAÇÕES DE DIAGNÓSTICO** - A página de informações de diagnóstico pode ser usada para obter informações úteis sobre o soldador.

CÓDIGO DE FALHA ECG é o número de pulsos detectados da lâmpada de falha de ECG. Os códigos de falha podem ser encontrados na seção de solução de problemas (E-4).

- **NOVA CALIBRAÇÃO DA PCB** - Quando uma nova PCB é instalada na máquina, é necessária a calibração. Siga as instruções no visor. Para garantir a calibração adequada, certifique-se de que o modo esteja no Stick no ponto de ajuste de 150 amperes antes de entrar no menu de configuração. A falha em fazer isso não permitirá que o soldador entre no modo de calibração.

- **VELOCIDADE VARIÁVEL ON/OFF** - Desligue a função de velocidade variável quando a saída de solda desejada não for alcançada. Por exemplo, em áreas de alta altitude com níveis mais baixos de oxigênio, o operador pode desligar a função de velocidade variável para aumentar a saída de solda.
- **RESTAURAR CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA**

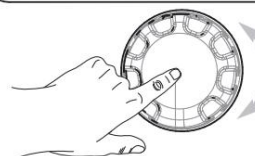
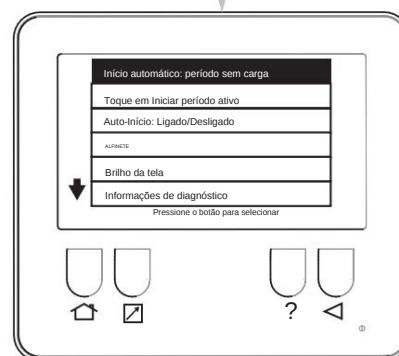
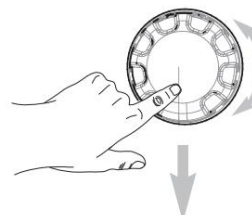
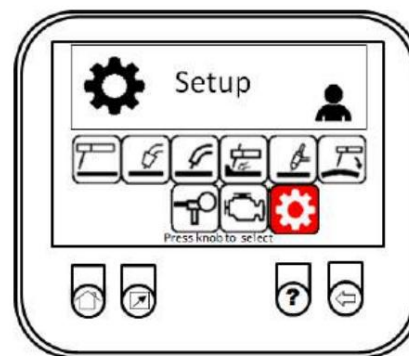
- **MACHINE SELECT** - Quando um novo PCB(s) é instalado na máquina, o PCB deve passar por um processo de "Machine Select". Esta opção de configuração só deve ser usada se o processo inicial de "Seleção da máquina" não tiver sido concluído com êxito. Para entrar nesta opção de configuração, use a seguinte senha: 3210. Certifique-se de que o K # e o número de código corretos sejam usados para a máquina. Não fazer isso pode danificar permanentemente o soldador.

- **CROSSLINC LIGADO/DESLIGADO**

- **CALIBRAÇÃO DO CARRETEL** - Ao conectar um carretel pela primeira vez à máquina, a potência do motor deve ser calibrada para que o carretel tenha a velocidade de alimentação do arame precisa.

- **KIT DE MANUTENÇÃO DO MOTOR** - Fornece informações úteis sobre as peças de reposição necessárias durante a manutenção do Maverick 325X.

- **MÉTRICAS DE PRODUTIVIDADE** - Fornece informações e estatísticas úteis sobre como a máquina está sendo usada.



UNIDADES DE TEMPERATURA: Escolha entre (F) Fahrenheit ou (C) Celsius.

UNIDADES DE MEDIDA: Escolha entre unidades imperiais ou métricas.

SELEÇÃO DE IDIOMA: Escolha de inglês, francês ou espanhol.

ATUALIZAR FIRMWARE: Atualize carregando um novo firmware pela porta USB.

ALFINETE

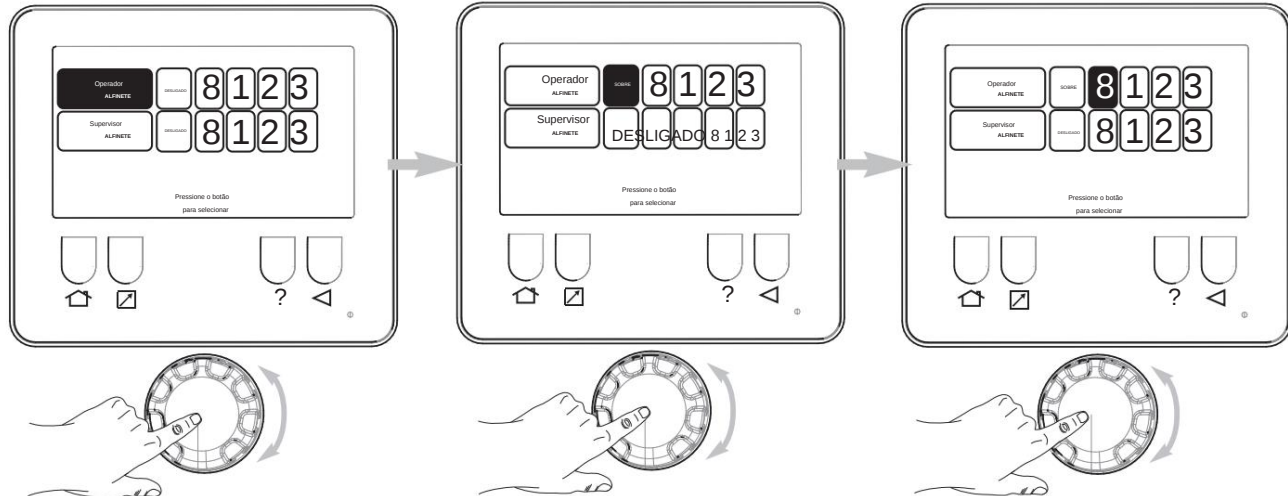
NÃO ESQUEÇA O PIN! O PIN só pode ser redefinido por uma Oficina de Serviço Autorizada Lincoln.

Para ativar a segurança do operador, gire o botão até que o PIN do operador seja destacado e pressione o botão.

Gire o botão para ativar ou desativar o PIN.
Pressione o botão para selecionar.

Gire o botão para ajustar o valor do PIN. Pressione o botão para avançar para o próximo número. Pressione o botão BACK para ir para o número anterior.

A entrada do PIN do Supervisor é semelhante ao PIN do Operador.



SELEÇÃO DE MÁQUINA

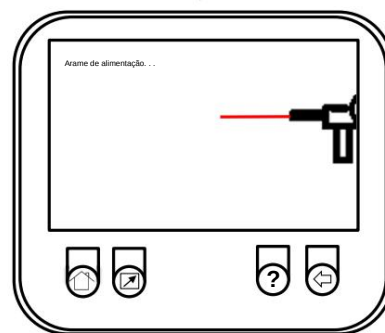
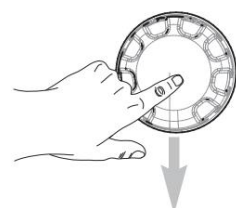
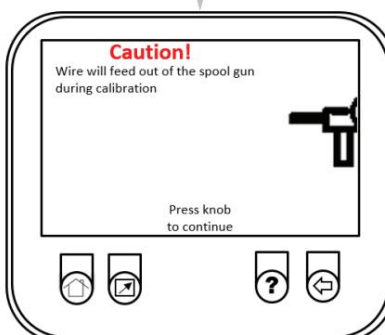
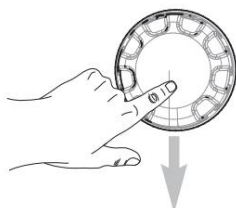
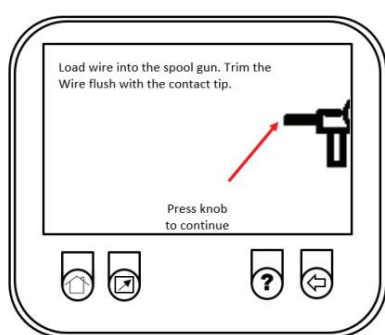
Acesse o recurso de seleção de máquina somente ao substituir uma placa de PC no soldador. Vá para o menu SETUP na página inicial. Percorra os itens do menu e selecione a configuração da máquina.

Insira o K# e o Código # corretos para o soldador no qual o PCB está sendo instalado. K# e Código # podem ser encontrados acima da placa de identificação superior ("Informações da máquina acima"). A falha em inserir o K# e o Código # corretos pode resultar em danos permanentes ao soldador.

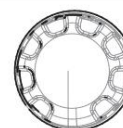
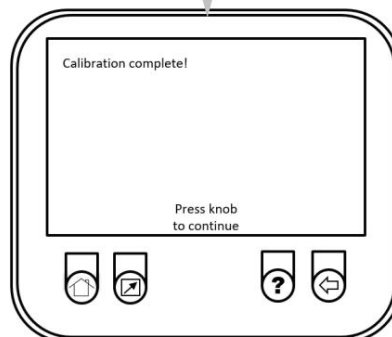
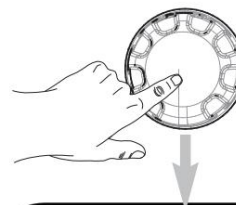
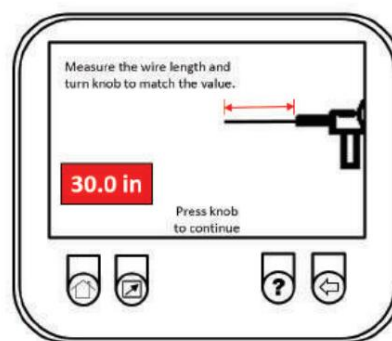


Se K # e Código # corretos foram inseridos. O soldador será aceito.

CALIBRAÇÃO DO CARRETEL

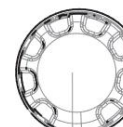


Esta tela permanecerá por aproximadamente 5 segundos enquanto o arame é alimentado. Durante este processo, o fio que sai da pistola de carretel crescerá mais como um representante visual.



KIT DE SERVIÇO DO MOTOR

Kit de serviço do motor



MÉTRICAS DE PRODUTIVIDADE

A tela Métricas de Produtividade fornece informações e estatísticas sobre como a máquina está sendo utilizada.

Cinco estatísticas da máquina são monitoradas: horas de arco, horas auxiliares, porcentagem de utilização, horas de espera e economia de combustível com partida automática.

Arc Hours é o tempo gasto usando a máquina para soldagem.

Horas Auxiliares é o tempo gasto usando a alimentação auxiliar na máquina.

A porcentagem de utilização representa a eficiência com que a máquina está sendo usada. Mostra a porcentagem de tempo que a máquina está sendo carregada em relação ao total de horas no motor.

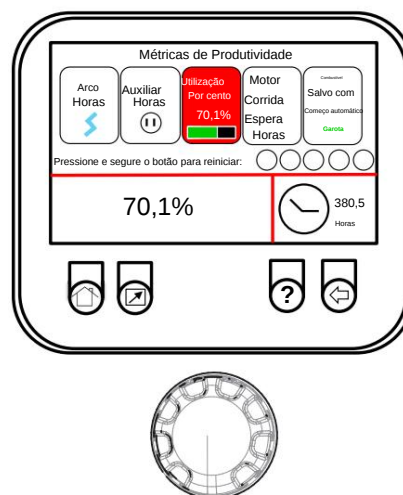
Horas de espera é o tempo que a máquina estava funcionando enquanto não estava sendo carregada.

Combustível economizado com partida automática é a quantidade de combustível em galões americanos que foi economizada devido ao recurso de partida automática.

Para visualizar informações sobre um dos parâmetros monitorados, gire o botão até que o item desejado seja destacado em vermelho. A parte inferior da tela mostra o valor do parâmetro na parte mais longa do lado esquerdo, e localizada no canto inferior direito estão as horas do motor.

Para redefinir qualquer uma dessas métricas, pressione e segure o botão no parâmetro selecionado por 5 segundos.

Métricas de Produtividade



ACESSÓRIOS

ACESSÓRIOS OPCIONAIS INSTALADOS EM CAMPO

Kit de pára -lama **K2639-1**

Suporte de Cabo **K2640-1**

K2641-2 Reboque de Quatro Rodas

K857 Controle Remoto

K857-1 Controle Remoto

K2613-5A1 Ln-25 PRO com pistola K126 PRO

Pistola K126-12 K126 PRO

KP1696-068 Kit de rolo de acionamento

K12038-2 Invertec PC610 Plasma

K12048-1 Tomahawk 1025 Plasma

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA



AVISO

- Tenha pessoal qualificado para fazer toda a manutenção e trabalho de solução de problemas.
- Desligue o motor antes de trabalhar dentro da máquina ou manutenção do motor.
- Remova as proteções somente quando necessário para realizar manutenção e substituí-los quando a manutenção exigindo sua remoção está completa. Se os guardas são faltando na máquina, obtenha substituições de um Distribuidora Lincoln. (Consulte a Lista de Peças do Manual de Operação.)

Leia as Precauções de Segurança na frente deste manual e no Manual do Proprietário do Motor antes de trabalhar nesta máquina.

Mantenha todas as proteções, tampas e dispositivos de segurança do equipamento em posição e em bom estado de conservação. Mantenha as mãos, cabelos, roupas e ferramentas longe das engrenagens, ventiladores e todas as outras peças móveis ao dar partida, operar ou consertar o equipamento.

MANUTENÇÃO DE ROTINA E PERIÓDICA

DIÁRIO

- Verifique os níveis de óleo do motor.
- Reabasteça o tanque de combustível para minimizar a condensação de umidade no tanque.
- Abra a válvula de drenagem de água localizada no fundo da água elemento separador 1 ou 2 voltas e deixe escorrer para um recipiente adequado para gasóleo durante 2 a 3 segundos. Repita o procedimento de drenagem acima até que o combustível diesel seja detectado no recipiente.
- Verifique o nível do líquido refrigerante na garrafa de recuperação do líquido refrigerante. Se estiver cheio vazio garrafa.

SEMANALMENTE

Sobre a máquina com ar de baixa pressão periodicamente. Em locais particularmente sujos e no radiador, isso pode ser necessário uma vez por semana.

MANUTENÇÃO DO MOTOR

Consulte a seção "Verificações Periódicas" do Manual do Operador do Motor. Manual para o cronograma de manutenção recomendado do seguinte: a) Óleo do motor e filtro

- b) Purificador de ar
- c) Filtro de Combustível - e Sistema de Entrega
- d) Correia do alternador
- e) Bateria
- f) Sistema de refrigeração

Consulte a Tabela D.1 no final desta seção para vários componentes de manutenção do motor.

TABELA D.1

REPLACEMENT SERVICE ITEMS			
ITEM	MAKE	PART NUMBER	SERVICE INTERVAL
AIR CLEANER ELEMENT	KUBOTA	1G319-11212*	CLEAN EVERY 100 HOURS REPLACE EVERY YEAR OR EVERY 6 CLEANINGS
FAN BELT	KUBOTA	17472-97010 or BANDO 2350	REPLACE EVERY 500 HOURS
OIL FILTER	KUBOTA	HH150-32430*	REPLACE EVERY 200 HOURS
WATER SEPARATOR ELEMENT	KUBOTA	RD819-51280*	REPLACE/ CLEAN EVERY 400 HOURS
FUEL FILTER	KUBOTA	70000-43081*	REPLACE EVERY 400 HOURS
BATTERY	—	BCI GROUP 58	INSPECT EVERY 500 HOURS
*ITEM INCLUDED IN K3599-4 ENGINE SERVICE KIT S35052 VM			

FILTRO DE AR



CUIDADO

A restrição excessiva do filtro de ar resultará na redução da vida útil do motor.



AVISO

Nunca use gasolina ou solventes de baixo ponto de fulgor para limpar o elemento do filtro de ar. Pode ocorrer um incêndio ou explosão.



CUIDADO

Nunca ligue o motor sem o filtro de ar. O desgaste rápido do motor resultará de contaminantes, como poeira e sujeira sendo aspirados para dentro do motor.

O motor diesel está equipado com um filtro de ar do tipo seco. Nunca aplique óleo nele. Faça a manutenção do filtro de ar da seguinte forma: Substitua o elemento conforme indicado pelo indicador de serviço. (Consulte as instruções de serviço e dicas de instalação para o filtro de ar do motor.)

FUSÍVEL - Verifique e substitua o fusível lento de 5A que protege a ECU localizada no suporte da placa de circuito impresso quando necessário.

Instruções de serviço

Purificadores de ar do motor de um e dois estágios

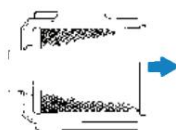
1

Remova o Filtro



Gire o filtro enquanto puxa para fora.

Desaperte ou destrave a tampa de serviço. Como o filtro se encaixa firmemente sobre o tubo de saída para criar a vedação crítica, haverá alguma resistência inicial, semelhante a quebrar a vedação em uma jarra. Mova suavemente a extremidade do filtro para frente e para trás para quebrar a vedação e, em seguida, gire enquanto puxa para fora. Evite bater o filtro contra a carcaça.



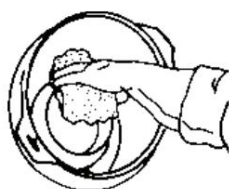
Se o seu filtro de ar tiver um filtro de segurança, substitua-o a cada três trocas de filtro primário. Remova o filtro de segurança como faria com o filtro primário. Certifique-se de cobrir o tubo de saída do filtro de ar para evitar que qualquer contaminante não filtrado caia no motor.

2

Limpe ambas as superfícies do tubo de saída e verifique a válvula

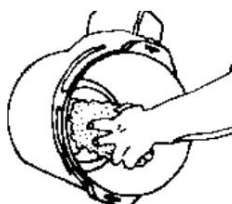
Vacuator™ Use um pano limpo para limpar a superfície de vedação

do filtro e o interior do tubo de saída. Contaminantes na superfície de vedação podem impedir uma vedação eficaz e causar vazamento. Certifique-se de que todos os contaminantes foram removidos antes de inserir o novo filtro. A sujeira acidentalmente transferida para o interior do tubo de saída atingirá o motor e causará desgaste. Os fabricantes de motores dizem que são necessários apenas alguns gramas de sujeira para "poeirar" um motor! Tenha cuidado para não danificar a área de vedação do tubo.



Borda externa do tubo de saída

Limpe ambos os lados do tubo de saída.



Borda interna do tubo de saída

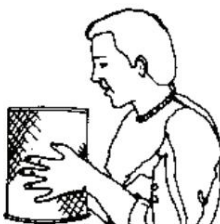
Se o seu purificador de ar estiver equipado com uma válvula de aspiração, verifique visualmente e aperte fisicamente para certificar-se de que a válvula é flexível e não está invertida, danificada ou obstruída.



3

Inspecione o Velho Filtro para pistas de vazamento

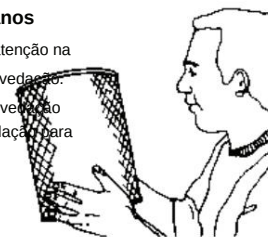
Inspecione visualmente o filtro antigo em busca de sinais de vazamentos. Uma faixa de poeira no lado limpo do filtro é um sinal revelador. Remova qualquer causa de vazamentos antes de instalar o novo filtro.



4

Inspecione o novo filtro quanto a danos

Inspecione cuidadosamente o novo filtro, prestando atenção na parte interna da extremidade aberta, que é a área de vedação. NUNCA instale um filtro danificado. Um novo filtro de vedação radial Donaldson pode ter um lubrificante seco na vedação para ajudar na instalação.

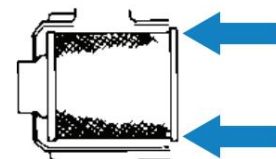


5

Insira o novo filtro de vedação radial corretamente

Se estiver fazendo manutenção no filtro de segurança, ele deve ser colocado na posição antes de instalar o filtro primário.

Insira o novo filtro com cuidado. Encaixe o filtro com a mão, certificando-se de que esteja completamente encaixado na carcaça do filtro de ar antes de fixar a tampa no lugar.



A área de vedação crítica irá esticar ligeiramente, ajustar-se e distribuir a pressão de vedação uniformemente. Para completar uma vedação estanque, aplique pressão manualmente na borda externa do filtro, não no centro flexível. (Evite empurrar o centro da tampa de uretano.) Não é necessária nenhuma pressão na tampa para manter a vedação.

NUNCA use a tampa de serviço para empurrar o filtro no lugar! Usar a tampa para empurrar o filtro pode causar danos à carcaça, aos fixadores da tampa e anular a garantia.

Se a tampa de serviço bater no filtro antes de estar totalmente no lugar, remova a tampa e empurre o filtro (com a mão) mais para dentro do filtro de ar e tente novamente. A tampa deve continuar sem força extra.

Assim que o filtro estiver no lugar, prenda a tampa de serviço.



Cuidado

NUNCA use a tampa de serviço para empurrar o filtro no lugar! Usar a tampa para empurrar o filtro pode causar danos à carcaça, aos fixadores da tampa e anular a garantia.



6

Verifique os conectores quanto ao ajuste apertado

Certifique-se de que todas as bandas de montagem, grampos, parafusos e conexões em todo o sistema do filtro de ar estejam apertados. Verifique se há furos na tubulação e repare, se necessário. Qualquer vazamento na tubulação de admissão enviará poeira diretamente para o motor!

FILTROS DE COMBUSTÍVEL



AVISO

Ao trabalhar no sistema de combustível:

- Mantenha as luzes nuas afastadas, não fume!
- Não derrame combustível!



O Maverick® 325X está equipado com um filtro de combustível localizado à direita do liftbale. O procedimento para trocar o filtro é o seguinte:

1. Feche a válvula de corte de combustível localizada na frente do filtro de combustível.
2. Limpe a área ao redor do cabeçote do filtro de combustível. Remova o filtro.
Limpe a superfície da junta da cabeça do filtro e substitua o anel de vedação.
3. Encha o filtro limpo com combustível limpo e lubrifique o anel de vedação com óleo lubrificante limpo.
4. Instale o filtro conforme especificado pelo fabricante do filtro.



AVISO

O aperto mecânico excessivo irá distorcer as roscas, filtrar vedação do elemento ou lata de filtro.

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

O Maverick® 325X está equipado com um radiador de pressão. Mantenha a tampa do radiador apertada para evitar perda de líquido de arrefecimento. Limpe e lave o sistema de refrigeração periodicamente para evitar entupimento da passagem e superaquecimento do motor. Quando for necessário anticongelante, use sempre o tipo permanente.

- A cada 500 horas, verifique o radiador para garantir que não haja bloqueio ou vazamentos. Limpe conforme necessário com um meio ambiente desengordurante e água de baixa pressão.
- Ao drenar todo o conteúdo do sistema, remova tampa do radiador. Puxe a mangueira de drenagem pela porta de acesso à bateria na base e abra a válvula de corte até que o sistema esteja vazio.
- Ao reabastecer, feche a válvula de corte na mangueira de drenagem.

MANUTENÇÃO DE PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO / DECALQUES DE ADVERTÊNCIA

Sempre que a manutenção de rotina for realizada nesta máquina - ou pelo menos anualmente - inspecione todas as placas de identificação e etiquetas quanto à legibilidade.

Substitua aqueles que não estão mais claros. Consulte a lista de peças para obter o número do item de substituição.

MANUTENÇÃO DO SOLDADOR / GERADOR

ARMAZENAR

Armazene o Maverick® 325X em áreas limpas, secas e protegidas.

LIMPEZA

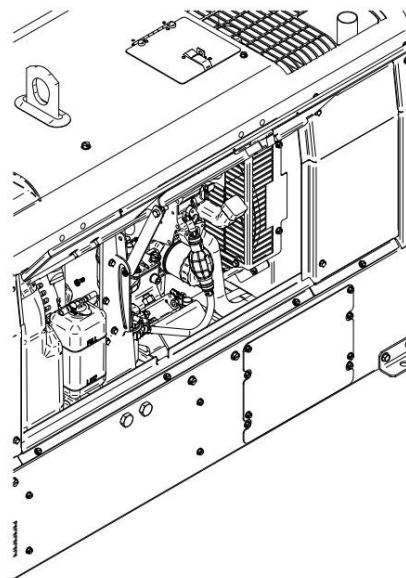
Sobre o gerador e os controles periodicamente com ar de baixa pressão. Faça isso pelo menos uma vez por semana em áreas particularmente sujas.

MUDANÇA DA CORREIA DO VENTILADOR

Certifique-se de que ao trocar a correia do ventilador seja usada uma correia do ventilador recomendada pela Lincoln ou equivalente, (38,89 cm) comprimento de referência de 388 mm e a correia do perfil XPZ (largura 10,79 cm, altura 2,22 cm mm, dentada) é usada. Tensione correias novas para 120 libras, correias usadas para 80 libras, usando um medidor Burroughs. Consulte o manual do operador do motor para instalação e tensão adequadas.

TROCA DE ÓLEO

Remova a tampa da bateria (veja abaixo) e passe a mangueira de drenagem de óleo pela abertura para trocar o óleo do motor.



MANUSEIO DA BATERIA

AVISO

GASES DA BATERIA podem explodir.

Mantenha faíscas, chamas e cigarros longe da bateria.



Para evitar EXPLOÇÃO quando:

• **INSTALANDO UMA NOVA BATERIA - desconecte**

cabo negativo da bateria velha primeiro e conecte a nova bateria por último.

• **CONECTANDO UM CARREGADOR DE BATERIA -**

Remova a bateria do soldador desconectando o cabo negativo primeiro e depois o positivo cabo e braçadeira da bateria. Ao reinstalar, conecte cabo negativo por último. Manter bem ventilado.



• **USANDO UM BOOSTER - conecte o cabo positivo à bateria primeiro, conecte o cabo negativo ao pé do motor.**

O ÁCIDO DA BATERIA PODE QUEIMAR OS OLHOS E A PELE.

• **Use luvas e proteção para os olhos e esteja cuidado ao trabalhar perto da bateria. Seguir instruções impressas na bateria.**



PREVENÇÃO DE DANOS ELÉTRICOS

1. Ao substituir, pular ou conectar a bateria aos cabos da bateria, a polaridade adequada deve ser observada. A não observância da polaridade correta pode resultar em danos ao o circuito de carregamento. O cabo positivo (+) da bateria tem um tampa do terminal.
2. Se a bateria precisar ser carregada com um carregador externo, desconecte primeiro o cabo negativo da bateria e depois o positivo cabo da bateria antes de conectar os cabos do carregador. Falha ao fazer isso pode resultar em danos aos componentes internos do carregador. Ao reconectar os cabos, conecte primeiro o cabo positivo e o cabo negativo por último.

PREVENINDO A DESCARGA DA BATERIA

Gire o interruptor RUN/STOP para parar quando o motor não estiver funcionando.

PREVENINDO A FLEXÃO DA BATERIA

Aperte as porcas na braçadeira da bateria até que fiquem firmes.

CARREGANDO A BATERIA

Ao carregar, pular, substituir ou conectar os cabos da bateria à bateria, certifique-se de que a polaridade esteja correta. A polaridade inadequada pode danificar o circuito de carregamento. O Maverick 325X ® terminal positivo (+) da bateria tem uma tampa de terminal vermelha.

Se você precisar carregar a bateria com um carregador externo, desconecte primeiro o cabo negativo e depois o cabo positivo antes de conectar os cabos do carregador.

Depois que a bateria estiver carregada, reconecte o cabo positivo da bateria primeiro e o cabo negativo por último. Não fazer isso pode resultar em danos aos componentes internos do carregador.

Siga as instruções do fabricante do carregador de bateria para obter as configurações adequadas do carregador e o tempo de carregamento.

MANUTENÇÃO DO GERADOR DO SOLDADOR

Sopre o gerador e os controles periodicamente com baixa pressão ar comprimido.

REMOÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DA ESCOVA

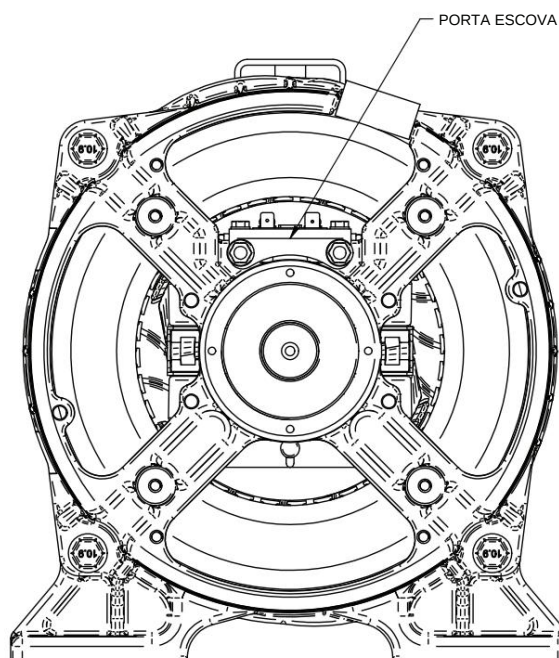
AVISO

Não tente polir anéis coletores enquanto o motor está funcionando

• **Serviço e reparo só devem ser realizados pela Lincoln Pessoal Treinada na Fábrica Elétrica. Não autorizado reparos podem resultar em perigo para o técnico e operador de máquina e invalidará sua fábrica garantia. Para sua segurança e para evitar Choque Elétrico, observe todas as notas e precauções de segurança.**

É normal que as escovas e anéis deslizantes se desgastem e escureçam um pouco. Inspeção as escovas a cada 3 meses ou 200 horas, o que vier primeiro.

1. Desconecte o cabo negativo da bateria.
2. Remova os seis parafusos que prendem o painel frontal.
3. Remova os cabos (200 e 219) do porta-escovas.
4. Usando uma chave de 10 mm, remova os dois parafusos fixando o conjunto do porta-escovas. Levante a escova montagem do suporte para cima e depois para fora.
5. Examine as escovas quanto a lascas, rachaduras ou excesso ou desgaste irregular. A escova deve ter pelo menos ¼" de comprimento. Verifique se as molas da escova estão funcionando e não grudou. Substitua o conjunto da escova conforme "necessário". Inspeção os anéis coletores do rotor quanto a ranhuras e excesso vestem.
6. Substitua por um novo conjunto de escova e porta-escovas, reconecte os fios 200 na escova positiva (+), coloque a ponta 219 na escova negativa (-). Aperte o parafusos a 41 in lbs.



SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Como usar o guia de solução de problemas

AVISO

O serviço e o reparo devem ser executados apenas por pessoal treinado da Lincoln Electric Factory. Reparos não autorizados realizados neste equipamento podem resultar em perigo para o técnico e operador da máquina e invalidarão sua garantia de fábrica. Para sua segurança e para evitar choque elétrico, observe todas as notas e precauções de segurança detalhadas neste manual.



Este Guia de Solução de Problemas é fornecido para ajudá-lo a localizar e reparar possíveis problemas de funcionamento da máquina. Basta seguir o procedimento de três etapas listado abaixo.

Etapla 1. LOCALIZE O PROBLEMA (SINTOMA).

Procure na coluna "PROBLEMA (SINTOMAS)". Esta coluna descreve os possíveis sintomas que a máquina pode apresentar. Encontre a lista que melhor descreve o sintoma que a máquina está apresentando.

Etapla 2. CAUSA POSSÍVEL.

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

Etapla 3. CURSO DE AÇÃO RECOMENDADO.

Esta coluna fornece um curso de ação para a Causa Possível, geralmente indica que você deve entrar em contato com a Assistência Técnica Autorizada Lincoln local.

Se você não entender ou não conseguir executar o Curso de Ação Recomendado com segurança, entre em contato com o Centro de Serviço de Campo Autorizado Lincoln local.

AVISO

CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

- Desligue a máquina na chave de desconexão na parte traseira da máquina e remova conexões da fonte de alimentação principal antes fazendo qualquer solução de problemas.



Se, por qualquer motivo, você não entender os procedimentos de teste ou não puder realizar os testes/reparos com segurança, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada da Lincoln para obter assistência técnica na solução de problemas antes de prosseguir.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Observe todas as Diretrizes de Segurança detalhadas ao longo deste manual

PROBLEMAS (SINTOMAS)	POSSÍVEL CAUSA	RECOMENDADO CURSO DE AÇÃO
SAÍDA AUXILIAR		
Sem energia auxiliar.	1. Verifique se os disjuntores não dispararam.	Se todas as áreas recomendadas de desajuste foram verificados e o problema persistir, entre em contato com seu Lincoln local Instalação de Serviço de Campo Autorizada.
	2. Verifique se o GFCI não disparou.	
	3. Verifique as escovas.	
MOTOR		
O motor não dá partida.	1. Bateria fraca ou fraca.	Se todas as possíveis áreas de desajuste recomendados tiverem sido verificadas e o problema persistir, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada Lincoln local.
	2. Inspecione se há bateria solta ou corroída terminais.	
	3. O disjuntor do "circuito da bateria" (CB4) tropeçou. Localizado no painel de controle frontal.	
	4. Motor de partida com defeito.	
O motor dá partida, mas não dá partida.	1. Sem combustível.	
	2. Insira o PIN de segurança correto se a função PIN está ativado.	
	3. A bomba de combustível não funciona.	
	4. Válvula separadora de água fechada.	
O motor desliga logo após a partida. 1. Baixo nível de combustível.	1. Baixo nível de combustível.	
	2. Nível de óleo baixo.	
	3. Filtro de combustível entupido. Limpar.	
	4. Interruptor de pressão do óleo com defeito.	
O motor tem baixo rendimento.	1. Combustível baixo.	
	2. Filtro de combustível entupido.	
	3. Filtro de ar entupido.	
	4. Combustível de má qualidade – o combustível ficou parado por muito tempo Tempo.	
O motor não vai para baixa rotação.	1. O interruptor de marcha lenta está na posição de marcha lenta alta.	
	2. A carga auxiliar pode estar ligada.	
	3. Placa de PC com defeito.	
O motor não atinge a potência máxima ao usar a alimentação auxiliar.	1. A carga de energia auxiliar é inferior a 100 Watts. Defina o interruptor Idle para High idle.	
	2. Desconecte / desligue as cargas de energia auxiliares Antes de ligar o motor.	



Se, por qualquer motivo, você não entender os procedimentos de teste ou não puder realizar os testes/repares com segurança, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada da Lincoln para obter assistência técnica na solução de problemas antes de prosseguir.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

PROBLEMAS (SINTOMAS)	POSSÍVEL CAUSA	RECOMENDADO CURSO DE AÇÃO
SOLDAGEM		
Sem saída de solda.	1. Verifique se a saída de solda está LIGADA. Um ícone verde com "Output ON" aparece no canto superior direito da tela sempre que a saída de solda estiver LIGADA. 2. Verifique se a conexão de trabalho está apertada e conectada metal base limpo. 3. Se estiver no modo CV, verifique se "CV TRIGGER OVERRIDE" não está definido para "REMOTE". 4. Placa de PC com defeito. 5. Verifique as escovas.	Se todas as áreas recomendadas de desajuste foram verificadas e o problema persistir, contacte o seu Serviço de Assistência Técnica Autorizado Lincoln.
Sem controle de saída no painel frontal.	1. Verifique se o controle remoto não está ligado. "Remote ON" aparece no canto inferior esquerdo do tela sempre que o controle remoto estiver ligado. 2. Codificador com defeito, substitua.	
Sem controle de saída com controle remoto.	1. Verifique se o controle remoto está ligado. "Controle remoto ON" aparece na tela de exibição.	
A faixa de controle de saída é limitada ao usar um controle remoto.	1. No modo de solda, vá para a tela remota e altere a escala do controle remoto. Garantir amphenol está totalmente encaixado e aparafusado.	
O arco não é estável.	1. Verifique a polaridade do eletrodo e solde cabos. 2. Os cabos podem ser excessivamente longos, subdimensionados ou danificado. 3. Verifique se as configurações de solda correspondem ao eletrodo.	
VRD (Volts < 30) não aparece no visor.	1. Certifique-se de que o interruptor VRD ON/OFF na PCB está comutado para CIMA para ligar o VRD. 2. Placa de PC com defeito.	
A tela de exibição mostra "Perdido Comunicação" ou está em BRANCO quando a ignição é LIGADA	1. A tensão da bateria de 12V está abaixo de 10V.	



Se, por qualquer motivo, você não entender os procedimentos de teste ou não puder realizar os testes/repares com segurança, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada da Lincoln para obter assistência técnica na solução de problemas antes de prosseguir.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

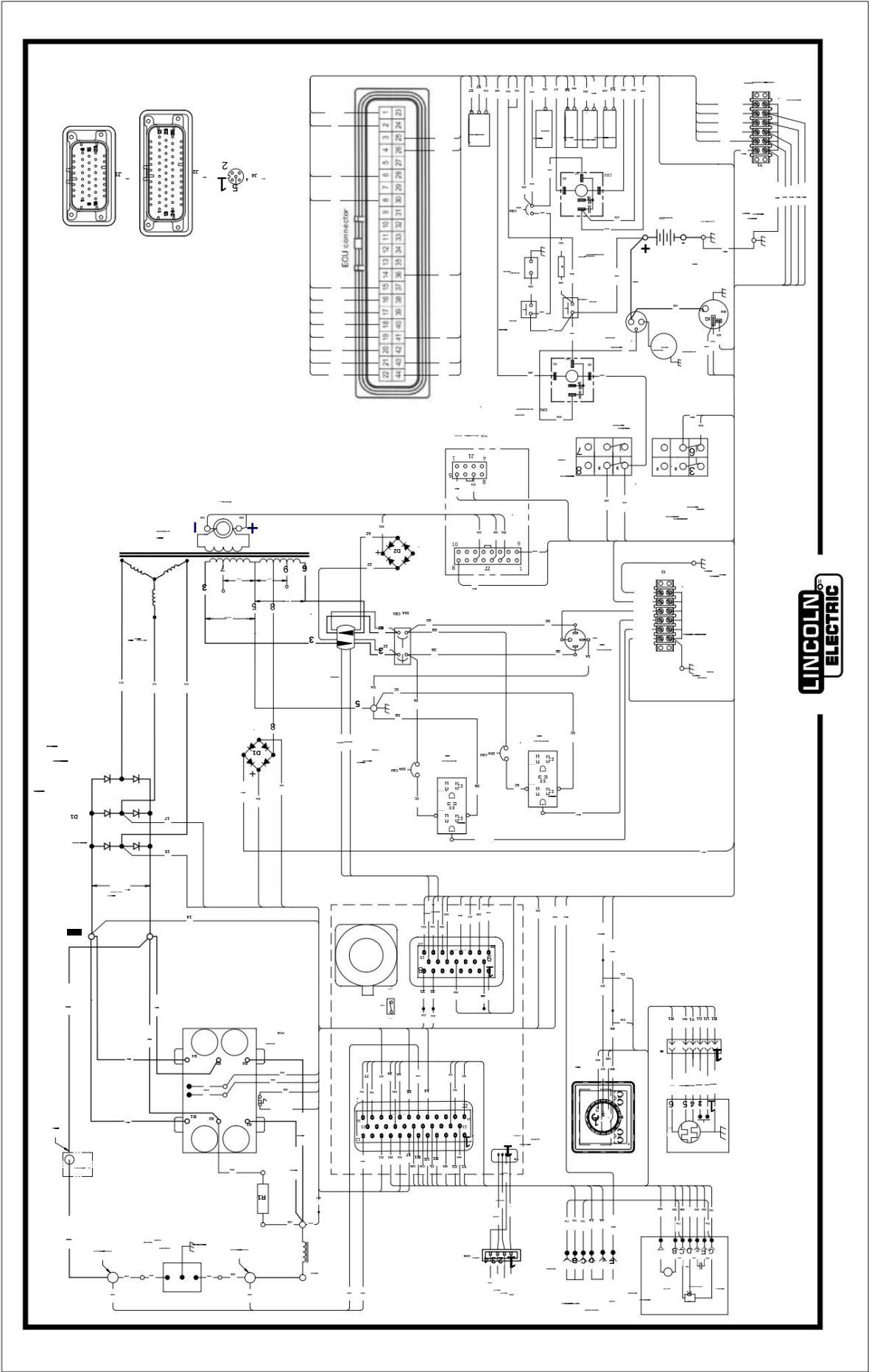
CÓDIGOS FLASH DE FALHA DO MOTOR NO ECG

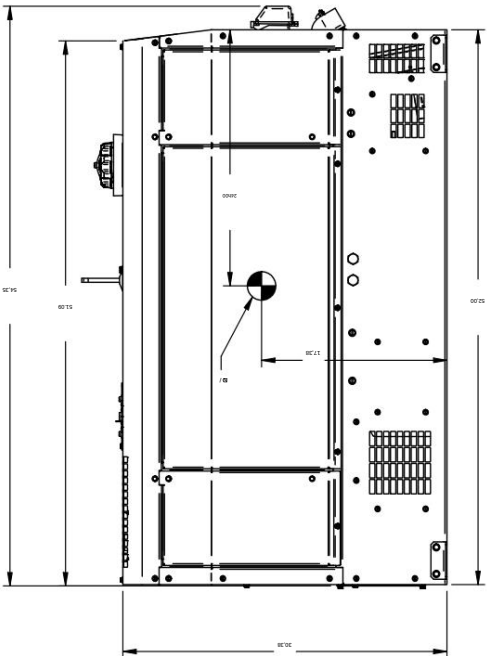
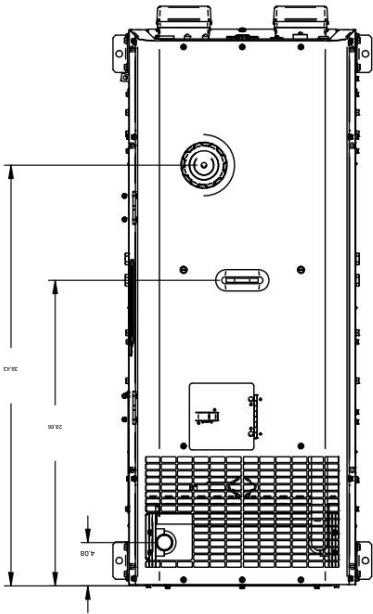
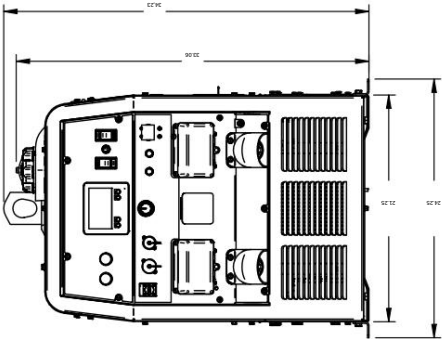
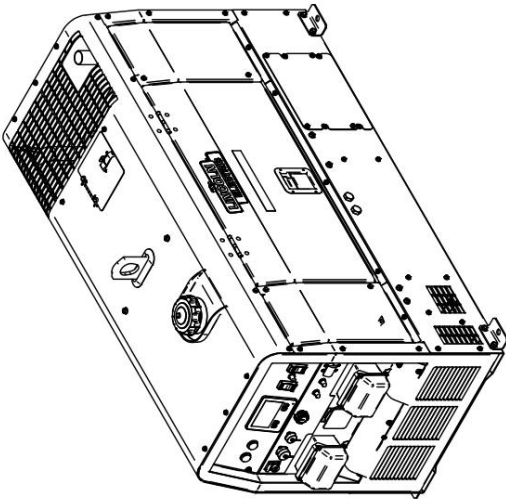
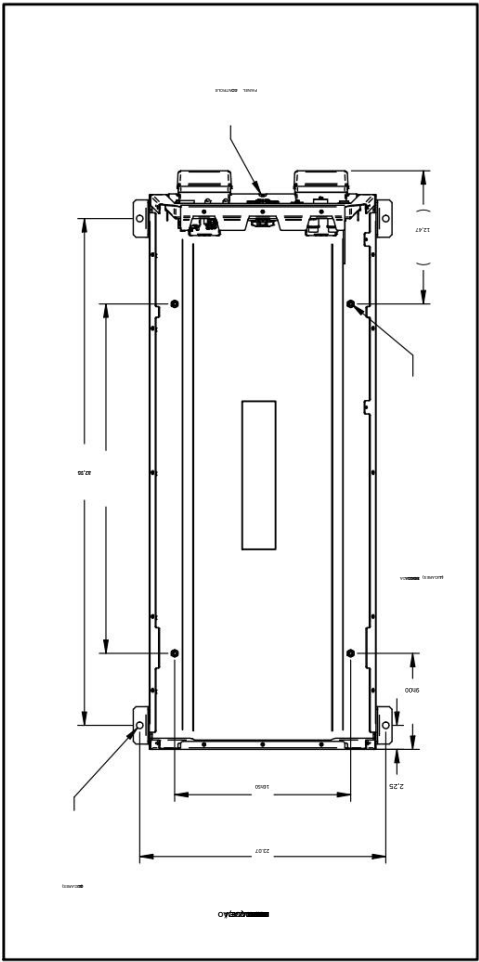
J1939-73		CULPA	O MOTOR DESLIGARÁ?	AÇÃO CORRETIVA
SPN	FMI			
100	1	Erro de pressão do óleo	Sim	Desligue a máquina. Desligue o negativo da bateria. Verifique o cabo 234, conectado ao pressostato do óleo, localizado no lado esquerdo do motor abaixo do alternador. Verifique a fiação da ECU.
110	0	Sobreaquecimento do motor	Sim	Verifique se a carga está acima da potência nominal da máquina. Verifique a correia do ventilador. Verifique a pá do ventilador. Verifique o nível de óleo. Inspeção o interior da máquina para ver se algum detrito está impedindo que o fluxo de ar adequado seja fornecido ao motor e ao radiador. Abra a porta de serviço do motor e deixe a temperatura do líquido arrefecedor atingir a temperatura ambiente. Depois que o motor estiver resfriado, verifique o nível do líquido de arrefecimento. Certifique-se de que o nível do líquido de arrefecimento esteja sempre acima das aletas do radiador e no pescoço. Se a causa for elétrica, desligue a máquina, desconecte o negativo e verifique os fios 241 e GND-S, bem como o conector conectado ao sensor do líquido de arrefecimento localizado na lateral esquerda do motor, acima do alternador.
110	3	Sensor de temperatura da água: Alta	Sim	Desligue a máquina. Desligue o negativo da bateria. Verifique os cabos 241 e GND-S, bem como o conector conectado ao sensor do líquido de arrefecimento localizado no lado esquerdo do motor, acima do alternador.
110	4	Sensor de temperatura da água: Baixo	Sim	
158	3	Calibração de fábrica perdida	Sim	Desligue a máquina. Desligue o negativo da bateria. Confirme a tensão da bateria com um multímetro. Se estiver incorreto, a ECU requer uma recalibração. Se a voltagem estiver correta, ligue a máquina, mas não dê partida no motor. Isso permitirá que a bateria descarregue.
190	0	Sobrecarga do motor	Sim	Desligue a máquina. Desligue o negativo da bateria. Verifique o conector do sensor de velocidade, localizado no lado direito do motor, acima do filtro de óleo, para garantir que esteja conectado corretamente. Inspeção os cabos 57, 57N e 57P para garantir que eles estejam conectados corretamente ao conector e não tenham rasgos ou rasgos nos cabos ou mangas. Se a velocidade do motor for superior a 4100 rpm e o problema não for elétrico, ligue para o seu fornecedor de serviços Lincoln.
523771	2	Atuador anormal	Sim	Desligue a máquina. Desligue o negativo da bateria. Certifique-se de que os cabos 58 e 58N estejam conectados firmemente ao conector do atuador, localizado no lado direito do motor em direção ao ventilador. Inspeção ambos os terminais quanto a rasgos e rasgos nas mangas.
523772	2	Sensor de velocidade do motor	Sim	Desligue a máquina. Desligue o negativo da bateria. Verifique o conector do sensor de velocidade, localizado no lado direito do motor, acima do filtro de óleo, para garantir que esteja conectado corretamente. Além disso, inspeção 57, 57N e 57P para garantir que estejam conectados corretamente ao conector de cabos e não tenham rasgos ou rasgos nos cabos ou mangas.
523736	2	Erro de inicialização	Sim	Desligue a máquina. Desligue o negativo da bateria. Verifique a tensão da bateria. Verifique os cabos CAN H e CAN L, localizados no lado esquerdo da máquina, saindo do chicote da ECU e do chicote da PCB. Inspeção o alternador, incluindo todos os fios que entram na unidade.
523737	2	Terminal L do alternador anormal	Sim	Desligue a máquina. Desligue o negativo da bateria. Inspeção o terminal L conectado ao alternador. Certifique-se de que esteja conectado corretamente. Além disso, verifique os fios 233A e 100 que saem do conector L quanto a rasgos e rasgos nos fios.
523738	2	Falha de carregamento	Sim	



Se, por qualquer motivo, você não entender os procedimentos de teste ou não puder realizar os testes/repares com segurança, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada da Lincoln para obter assistência técnica na solução de problemas antes de prosseguir.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR





Esta página foi intencionalmente deixada em branco

			
AVISO	Não toque em peças eletricamente energizadas ou eletrodos com a pele ou roupas molhadas. Isole-se do trabalho e do solo.	Mantenha os materiais inflamáveis afastados.	Use proteção para os olhos, ouvidos e corpo
Espanhol AVISO DE CUIDADO	Não toque nas peças ou eletrodos sob carga com a pele ou roupas molhadas. Isole-se do trabalho e da terra.	Mantenha o material combustível fora da área de trabalho.	Proteja seus olhos, ouvidos e corpo.
Francês ATENÇÃO	Não permita que a pele ou roupas molhadas entrem em contato com peças vivas. Isole-se do trabalho e da terra.	Mantenha longe de materiais inflamáveis.	Proteja seus olhos, ouvidos e corpo.
Alemão AVISO	Não toque em partes vivas ou eletrodos com o corpo ou roupas molhadas! Isole-se do eletrodos e a terra!	Remova o material combustível!	Use proteção para os olhos, ouvidos e corpo!
Português ATENÇÃO	Não toque partes elétricas e eletrodos com a pele ou roupa molhada. Isole-se da peça e terra.	Mantenha inflamáveis bem guardados.	Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
japonês 注意事項	● 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。	● 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。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
chinês 警告	● 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 ● 使你自已与地面和工件绝缘。	● 把一切易燃物品移离工作场所。	● 佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
coreano 위험	● 전도체나 용접봉을 젖은 형갑 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시오.	● 인화성 물질을 접근시키지 마시오.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
árabe تحذير	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجسدك أو بملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلاً على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

LEIA E ENTENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E DOS CONSUMÍVEIS A SEREM UTILIZADOS E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DE SEU EMPREGADOR.

RECOMENDAMOS A LER E COMPREENDER AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA A UTILIZAÇÃO DESTE EQUIPAMENTO E DOS CONSUMÍVEIS QUE VAI UTILIZAR, SIGA AS MEDIDAS DE SEGURANÇA DO SEU SUPERVISOR.

LEIA E ENTENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE RELATIVAMENTE A ESTE EQUIPAMENTO E AOS PRODUTOS A SEREM UTILIZADOS E SIGA OS PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA DE SEU EMPREGADOR.

LEIA E SIGA AS INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO DO SISTEMA E O INSERTO DO ELETRODO DO FABRICANTE. TAMBÉM DEVEM SER OBSERVADOS OS REGULAMENTOS DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES DO EMPREGADOR.

			
Mantenha sua cabeça longe de fumaça. Use ventilação ou exaustão para remover os fumos da zona de respiração.	Desligue a energia antes da manutenção.	Não opere com o painel aberto ou as proteções desligadas.	AVISO
Fumos fora da zona de respiração. Mantenha sua cabeça longe da fumaça. Use ventilação ou extração de gases.	Desconecte o cabo de alimentação Mencione a alimentação da máquina antes de iniciar qualquer serviço.	No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Espanhol AVISO DE CUIDADO
Mantenha a cabeça afastada dos fumos. Use um ventilador ou aspirador de pó para remover a fumaça das áreas de trabalho.	Desligue a energia antes de entrar dez.	Não opere com os painéis abertos ou com as proteções removidas.	Francês ATENÇÃO
Evite inalar os vapores do suor! Assegurar uma boa carga e descarga Ventilação do local de trabalho!	Energia antes do trabalho de manutenção desligar! (Abra totalmente a rede; pare a máquina!)	Nunca coloque o sistema em operação sem uma caixa de proteção ou cobertura de proteção interna!	Alemão AVISO
Mantenha seu rosto da fumaça. Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.	Não opere com as tampas removidas. Desligue a corrente antes de fazer serviço. Não toque as partes elétricas nuas.	Mantenha-se afastado das partes moventes. Não opere com os paineis abertos ou guardas removidas.	Português ATENÇÃO
● 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。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。	● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。	japonês 注意事項
● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。	● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	chinês 警告
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.	● 보수전에 전원을 차단하십시오.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.	coreano 위험
● ابتعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● أقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	árabe 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捍材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

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

POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA AO CLIENTE

O negócio da The Lincoln Electric Company é fabricar e vender equipamentos de soldagem, consumíveis e equipamentos de corte de alta qualidade. Nosso desafio é atender as necessidades de nossos clientes e superar suas expectativas. Ocasionalmente, os compradores podem pedir conselhos ou informações à Lincoln Electric sobre o uso de nossos produtos. Respondemos aos nossos clientes com base nas melhores informações em nossa posse naquele momento.

A Lincoln Electric não está em posição de garantir tal conselho e não assume nenhuma responsabilidade com relação a tais informações ou conselhos. Nós nos isentamos expressamente de qualquer garantia de qualquer tipo, incluindo qualquer garantia de adequação a qualquer finalidade específica do cliente, com relação a tais informações ou conselhos. Por uma questão de consideração prática, também não podemos assumir qualquer responsabilidade pela atualização ou correção de tais informações ou conselhos uma vez que tenham sido fornecidos, nem o fornecimento de informações ou conselhos cria, expande ou altera qualquer garantia com relação à venda de nossos produtos.

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

Sujeito a alterações – Estas informações são precisas de acordo com nosso conhecimento no momento da impressão. Consulte www.lincolnelectric.com para obter informações atualizadas.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

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