

Para uso com máquinas de códigos 10166
10167

A segurança depende de você

Os equipamentos de solda a arco e corte são projetados e construídos tendo a segurança em mente. Entretanto, sua segurança total pode ser aumentada através da instalação apropriada... e operação consciente 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 seja cuidadoso.

This manual covers equipment which is obsolete and no longer in production by The Lincoln Electric Co. Specifications and availability of optional features may have changed.



MANUAL DO OPERADOR

**ATENÇÃO!****A SOLDA A ARCO pode ser perigosa.**

PROTEJA OS OUTROS E A SI MESMO DE FERIMENTOS GRAVES OU MORTE. MANTENHA AS CRIANÇAS AFAS-TADAS. PORTADORES DE MARCAPASSO DEVEM CONSULTAR O MÉDICO ANTES DE OPERAR O EQUIPAMENTO.

Leia e entenda os pontos de segurança abaixo. Para maiores informações, é altamente recomendável que você compre uma cópia do "Safety in Welding & Cutting - ANSI Standard Z49.1" da American Welding Society, P.O.Box 351040, Miami, Florida 33135 ou o CSA Standard W117.2-1974. Uma cópia grátis do livreto "Arc Welding Safety" E205 pode ser solicitada à Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASSEGURE-SE DE QUE TODOS OS PROCEDIMENTOS DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONserto SEJAM REALIZADOS APENAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.

**CHOQUE ELÉTRICO pode matar.**

- 1.a. Os circuitos do eletrodo e da obra (ou terra) estarão energizados quando a máquina de solda estiver ligada. Não toque essas partes energizadas com a pele desprotegida ou com roupas úmidas. Use luvas secas e sem furos para isolar as mãos.
- 1.b. Isole seu corpo da obra e do terra usando isolamento seco. Assegure-se de que o isolamento seja grande o suficiente para cobrir toda a área de contato com a obra e o chão.

Em complemento às preocupações de segurança normais, se a solda deve ser feita sob condições eletricamente perigosas (em locais com névoa ou usando roupas úmidas; em estruturas de metal como grades de apoio, treliças ou andaimes; em posições incômodas, como sentado, ajoelhado ou deitado; se houver alto risco de contato com a obra ou com o chão, ou se o contato não puder ser evitado), use o seguinte equipamento:

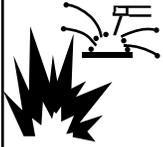
- Máquina de Solda (de arame) Semi-Automática de Corrente Contínua (DC).
 - Máquina de Solda Manual DC (de Eletrodo revestido).
 - Máquina de Solda de Corrente Alternada (AC) com Controle de Tensão Reduzido.
- 1.c. Na solda de arame semi-automática, o eletrodo, o carretel do eletrodo, o cabeçote de solda, e o bocal ou tocha semi-automática também estão energizados.
 - 1.d. Assegure-se sempre de que o cabo-obra tenha um bom contato elétrico com o metal a ser soldado. A conexão deve ser feita o mais próximo possível da área a ser soldada.
 - 1.e. Aterre a obra ou o metal a ser soldado a um terra elétrico.
 - 1.f. Mantenha o porta-eletrodo, o grampo-obra, o cabo de solda e a máquina de solda em condições de operação boas e seguras. Substitua isolamentos danificados.
 - 1.g. Nunca mergulhe o eletrodo na água para resfriá-lo.
 - 1.h. Nunca toque simultaneamente as partes energizadas dos porta-eletrodos conectados a duas máquinas de solda diferentes porque a tensão entre as duas pode resultar na tensão de circuito aberto de ambas as máquinas.
 - 1.i. Ao trabalhar acima do nível do solo, use um cinto de segurança para evitar uma queda se você levar um choque.
 - 1.j. Veja também os itens 6.c. e 8.

**A IRRADIAÇÃO DO ARCO pode queimar.**

- 2.a. Use uma máscara com o filtro e as placas de proteção apropriadas para proteger seus olhos das faíscas e da irradiação do arco ao soldar ou observar um arco de solda aberto. A máscara e o filtro devem estar de acordo com a norma ANSI Z87.1
- 2.b. Use roupas adequadas, feitas com material resistente à prova de fogo para proteger sua pele e a de seus assistentes da irradiação do arco.
- 2.c. Proteja as outras pessoas próximas com biombos adequados e não inflamáveis e/ou avirta-as para não observarem o arco e não se exporem à irradiação do arco, aos respingos ou ao metal quente.

**FUMOS E GASES podem ser perigosos.**

- 3.a. A solda pode produzir fumos e gases perigosos para a saúde. Evite inalar esses fumos e gases. Ao soldar, mantenha sua cabeça afastada dos vapores. Mantenha ventilação e/ou exaustão suficientes sobre o arco para manter os fumos e gases longe de sua respiração. **Ao soldar com eletrodos que necessitem de ventilação especial, como eletrodos inoxidáveis ou de revestimento duro veja instruções na caixa ou na MSDS), ou em aço revestido com chumbo ou cádmio e outros metais ou revestimentos que produzam fumos altamente tóxicos, mantenha o mínimo de exposição possível, sempre abaixo dos Threshold Limit Values (TLV), usando exaustão local ou ventilação mecânica. Em espaços fechados, ou sob algumas circunstâncias em ambientes abertos, um respirador pode ser necessário. Também são necessárias precauções adicionais ao soldar aço galvanizado.**
- 3.b. Não solde em locais próximos a vapores de hidrocarbonetos clorados advindos de operações de desengraxe, limpeza ou aplicação de spray. O calor e os raios do arco podem reagir com os vapores do solvente e formar fosfogeno, um gás altamente tóxico, e outros produtos irritantes.
- 3.c. Gases de proteção podem deslocar o ar e causar lesões ou morte. Sempre use ventilação suficiente, especialmente em áreas fechadas, para garantir que o ar possa ser respirado.
- 3.d. Leia e entenda as instruções do fabricante para este equipamento e para os consumíveis a serem usados, inclusive a Folha de Dados de Segurança de Materiais (MSDS), e siga as práticas de segurança da sua empresa. Formulários MSDS estão disponíveis no seu distribuidor ou no fabricante.
- 3.e. Veja também o item 7.b.



AS FAÍSCAS DA SOLDA podem causar incêndio ou explosão

- 4.a. Remova os riscos de incêndio da área de soldagem. Se isso não for possível, cubra-os para prevenir que as faíscas da solda causem um incêndio. Lembre-se de que as faíscas de solda e os materiais quentes da solda podem passar facilmente por pequenas fendas e aberturas para áreas adjacentes. Evite soldar próximo a linhas hidráulicas. Tenha sempre um extintor de incêndio disponível.
- 4.b. Quando gases comprimidos forem utilizados no local de trabalho, devem ser tomadas precauções especiais para prevenção de riscos. Veja "Safety in Welding and Cutting" (Norma ANSI Z49.1) e as informações de operação para o equipamento que estiver sendo usado.
- 4.c. Quando não estiver soldando, assegure-se de que nenhuma parte do circuito do eletrodo esteja tocando o terra ou a obra. O contato acidental pode causar sobreaquecimento e criar um risco de incêndio.
- 4.d. Não aqueça, corte ou solde tanques, tambores ou containers até que sejam tomadas medidas apropriadas para assegurar que tais procedimentos não criarão vapores inflamáveis ou tóxicos a partir das substâncias internas. Eles podem causar explosões, mesmo se os recipientes tiverem sido "limpos". Para mais 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 (veja endereço na página anterior).
- 4.e. Ventile encapsulamentos ociosos ou containers antes de aquecer, cortar ou soldar. Eles podem explodir.
- 4.f. O arco de solda lança faíscas e respingos. Use roupas de proteção sem óleo, como luvas de couro, camisa grossa, calças sem bainhas, sapatos de segurança e um boné sobre seu cabelo. Use protetores auriculares quando estiver soldando fora de lugar ou em locais fechados. Sempre use óculos de segurança com protetores laterais quando estiver na área de soldagem.
- 4.g. Conecte o cabo-obra o mais próximo possível da área de trabalho. Cabos-obra conectados à estrutura do edifício ou outros locais afastados da área de soldagem aumentam a possibilidade de passagem de corrente de solda através de correntes de elevadores, cabos de guindastes ou outros circuitos alternativos. Isso pode criar riscos de incêndio ou sobreaquecimento das correntes ou cabos de elevadores, causando seu rompimento.
- 4.h. Veja também o item 7c.



O CILINDRO pode explodir se estiver danificado.

- 5.a. Use apenas cilindros de gás comprimido que contenham o gás de proteção correto para o processo usado, e reguladores operando adequadamente, projetados para o gás e a pressão utilizados. Todos os bocais, juntas, etc. devem ser adequados para a aplicação e devem ser mantidos em boas condições.
- 5.b. Mantenha sempre os cilindros na posição vertical, acorrentados firmemente a um carrinho ou a um suporte fixo.
- 5.c. Os cilindros devem ser colocados:
 - Longe de áreas onde possam sofrer impactos ou danos físicos.
 - A uma distância segura das operações de solda a arco ou corte, ou de qualquer outra fonte de calor, faíscas ou chamas.
- 5.d. Nunca deixe o eletrodo, o porta-eletrodo ou qualquer outro componente energizado tocar um cilindro.
- 5.e. Mantenha sua cabeça e seu rosto afastados da saída da válvula do cilindro ao abri-la ou fechá-la.
- 5.f. As capas de proteção da válvula devem sempre estar no lugar e apertadas manualmente, exceto quando o cilindro estiver sendo usado ou estiver conectado para o uso.
- 5.g. Leia e siga as instruções nos cilindros de gás comprimido, nos equipamentos associados e na publicação P-1, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders", da CGA, disponível na *Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202*.



PARA EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

- 6.a. Desligue a alimentação usando a chave geral na caixa de fusíveis antes de trabalhar no equipamento.
- 6.b. Instale o equipamento de acordo com o todas as regulamentações locais e as recomendações do fabricante.
- 6.c. Aterre o equipamento de acordo com o Código de Eletricidade Local e as recomendações do fabricante.



PARA EQUIPAMENTOS A MOTOR

7.a. Desligue o motor antes de realizar inspeção ou manutenção, a menos que o funcionamento do motor seja necessário.



7.b. Opere os motores em locais abertos e bem ventilados, ou ventile as emissões do motor para fora do recinto.



7.c. Não abasteça o motor próximo à chama de um arco de solda aberto, nem quando o motor estiver funcionando. Desligue o motor e deixe-o esfriar antes de abastecê-lo para prevenir que o combustível derramado vaporize em contato com as partes quentes e se inflame. Não derrame combustível ao encher o tanque. Se isto ocorrer, enxugue o combustível e não ligue o motor até que os vapores sejam eliminados.

7.d. Mantenha todas as proteções, coberturas e dispositivos de segurança do equipamento no lugar e em boas condições. Mantenha mãos, roupas e ferramentas afastadas de correias V, engrenagens, ventoinhas e outras partes em movimento ao ligar, operar ou consertar o equipamento.

7.e. Em alguns casos, pode ser necessário remover as proteções de segurança para alguma manutenção. Remova as proteções apenas quando necessário e recolque-as quando terminar a manutenção. Sempre tome o máximo cuidado ao trabalhar próximo a partes em movimento.



7.f. Não coloque suas mãos próximo à ventoinha do motor. Não tente acelerar o acionador ou a polia motriz empurrando a haste de comando do acelerador quando o motor estiver em funcionamento.

7.g. Para prevenir a partida acidental de motores a gasolina ao girar o motor ou o gerador de solda durante a manutenção, desconecte os cabos das velas de ignição, a tampa do distribuidor ou o cabo do magneto, conforme for apropriado.



7.h. Para evitar queimaduras, não remova a tampa de pressão do radiador quando o motor estiver quente.



CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS podem ser perigosos

8.a. Corrente elétrica fluindo por qualquer condutor cria Campos Elétricos e Magnéticos (CEM) localizados. As correntes de soldagem criam campos CEM ao redor dos cabos de solda e máquinas de solda.

8.b. Campos CEM podem interferir em alguns marcapassos, e os soldadores portadores de marcapasso devem consultar seu médico antes de fazer soldas.

8.c. A exposição aos campos CEM na soldagem pode ter outros efeitos desconhecidos sobre a saúde.

8.d. Todos os soldadores devem seguir os procedimentos abaixo para minimizar a exposição a campos CEM do circuito de solda:

8.d.1. Guie o cabo do eletrodo e o cabo-obra juntos. Prenda-os com fita adesiva quando possível.

8.d.2. Nunca enrole o cabo do eletrodo ao redor do seu corpo.

8.d.3. Não fique entre o cabo do eletrodo e o cabo-obra. Se o cabo do eletrodo estiver à sua direita, o cabo-obra também deverá estar à sua direita.

8.d.4. Conecte o cabo-obra à obra o mais próximo possível da área a ser soldada.

8.d.5. Não trabalhe próximo à fonte da máquina.

Obrigado

por ter escolhido um produto de **QUALIDADE** da Lincoln Electric. Nós desejamos que você se orgulhe de operar este produto da Lincoln Electric Company ••• tanto orgulho quanto nós temos em levar este produto até você!

Verifique Imediatamente se há Danos na Caixa e no Equipamento

Quando este equipamento é expedido, a propriedade é transferida ao comprador no ato da recepção, pelo transportador. Conseqüentemente, reclamações de materiais danificados no transporte devem ser feitas, pelo comprador, para a companhia transportadora, no momento em que o equipamento é recebido.

Registre abaixo a identificação do seu equipamento, para referências futuras. Essas informações podem ser encontradas na placa da sua máquina.

Número do Código _____

Número de Série _____

Nome do Modelo _____

Data da Compra _____

Toda vez que você solicitar peças de reposição ou informações para este equipamento, sempre forneça as informações que você escreveu acima.

Leia todo este Manual do Operador antes de usar este equipamento. Guarde este manual e mantenha-o à mão para consultas rápidas. Preste atenção especial às instruções de segurança que demos para sua proteção. O nível de gravidade a ser aplicado a cada uma é explicado abaixo:

ATENÇÃO

Este aviso aparece onde as informações **devem** ser seguidas **exatamente** para evitar **lesões corporais sérias** ou **morte**.

CUIDADO

Este aviso aparece onde as informações **devem** ser seguidas para evitar **lesões corporais menores** ou **danos a este equipamento**.

ÍNDICE GERAL

Instalação	Seção A
Especificações Técnicas - WIRE-MATIC 255	A-1
Desembalando a WIRE-MATIC 255	A-2
Posicionamento	A-2
Alimentação, Aterramento e Diagramas de Conexões	A-2
Instalação do Grampo-Obra	A-4
Conexões de Saída - Polaridade	A-4
Instalação da Tocha e do Cabo	A-5
Gás de Proteção	A-5
 Operação	 Seção B
Precauções de Segurança	B-1
Descrição do Produto	B-2
Processos e Equipamentos Recomendados	B-2
Ciclo de Trabalho	B-2
Limitações	B-2
Descrição dos Controles	B-2
Rolete de Arraste do Arame	B-2
Componentes de Conversão da Dimensão do Arame	B-2
Procedimento para Troca da Roldana de Arraste	B-3
Bobina de Arame - Colocação	B-3
Para Montar Carretéis de 4,6 a 20 Kg	B-3
Para Ligar o Equipamento de Solda	B-3
Alimentação do Eletrodo	B-4
Ajuste da Pressão da Roldana Louca	B-4
Ajuste da Aceleração	B-4
Fazendo uma Solda	B-5
Evitando Problemas na Alimentação do Arame	B-5
Controle da Ventoinha	B-6
Proteção da Linha de Tensão de Entrada	B-6
Proteção Contra Sobrecarga na Alimentação do Arame	B-6
Proteção Contra Sobrecarga Térmica da Solda	B-6
Proteção Contra Sobrecorrente	B-6
 Acessórios	 Seção C
Kits de Roldanas de Acionamento	C-1
Kit de Alimentação de Alumínio de 3/64" (1,2 mm) - K673-1	C-1
Adaptador de Carretel de 8" K468	C-1
Adaptador Read-Reel K363P	C-1
Kit de Montagem de Cilindro Duplo (K671-1)	C-1
Conjunto de Tocha e Cabos Alternativos Magnum para Solda MAG	C-1
Kit de Conexão da Tocha Magnun	C-1
Kit Temporizador	C-1
Instruções de Operação do Kit de Temporização	C-2
Tempo de Burnback	C-2
Aplicação dos Modos de Solda Temporizada	C-2
Kit Adaptador do spool gun	C-3
Fazendo uma Solda com o Adaptador de Tocha de Carretel e a Tocha de Carretel (K627) Instalados	C-3

ÍNDICE GERAL

Manutenção	Seção D
Precauções de Segurança	D-1
Manutenção Geral	D-1
Roldanas de Arraste e Tubos -Guia	D-1
Instalação do Bico de Contato e do Bocal.....	D-1
Tubos e Bocais da Tocha.....	D-1
Limpeza dos Cabos.....	D-1
Remoção e Substituição da Guia	D-2
Desmontagem do Cabo da Tocha.....	D-3
Solução de Problemas	Seção E
Como usar o Guia de Solução de Problemas	E-1
Guia de Solução de Problemas	E-2
Diagramas	Seção F
Peças	Apêndice

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – WIRE-MATIC 255

ENTRADA - APENAS MONOFÁSICA		
<u>Tensão e Frequência Padrão</u> 208/230/60 Hz 230/460/575/60 Hz	<u>Corrente de Entrada (à Saída Nominal Máx.)</u> 53/49 A 50/25/20 A	
SAÍDA NOMINAL		
<u>Ciclo de Trabalho</u> 35% 60% 100%	<u>Corrente</u> 250 A 200 A 145 A	<u>Tensão à Corrente Nominal</u> 26 V 28 V 26 V
SAÍDA		
<u>Faixa da Corrente de Solda (Contínua)</u> 30 - 250 A	<u>Tensão Máxima de Circuito Aberto</u> 40 V	<u>Alimentação Auxiliar</u> não disponível

CABOS DE ALIMENTAÇÃO E FUSÍVEIS RECOMENDADOS				
Tensão de Entrada / Frequência	Fusível ou Disjuntor (ação lenta)	Corrente de Entrada Regulagem na Placa	Fio de Cobre 75°C em Conduíte Dimensões AWG (IEC) (para comprimentos de até 30 m)	Fio de Cobre 75°C em Conduíte Dimensões AWG (IEC) (para comprimentos maiores de 30 m)
208	60	53	8 (10 mm ²)	6 (16 mm ²)
230	60	50	10 (6 mm ²)	8 (10 mm ²)
460	30	25	14 (2.5 mm ²)	12 (4 mm ²)
575	25	20	14 (2.5 mm ²)	12 (4 mm ²)
OBSERVAÇÃO: use fio de aterramento AWG 10 (6 mm ²)				

DIMENSÕES			
<u>Altura</u> 719 mm	<u>Largura</u> 480 mm	<u>Comprimento</u> 1019 mm	<u>Peso</u> 100 kg

FAIXA DE VELOCIDADE DO ARAME	
<u>Velocidade do Arame</u>	1,27 - 15,2 metros/minuto 50 - 600 Pol/Min (polegadas por minuto)

Leia toda a seção de instalação antes de iniciá-la.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

⚠ ATENÇÃO



CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

- Apenas pessoal qualificado deve realizar a instalação.
- Apenas as pessoas que leram e entenderam o Manual de Operação da WIRE-MATIC 255 devem instalar e operar esta máquina.
- A máquina deve estar aterrada de acordo com a regulamentação elétrica nacional, local ou alguma outra regulamentação aplicável.
- O interruptor da WIRE-MATIC deverá estar na posição OFF na instalação da tocha e cabo-obra, e durante a conexão de outros equipamentos.

DESEMBALANDO A WIRE-MATIC 255

Remova os grampos da extremidade inferior da caixa e levante-a. Corte a fita que segura as duas rodas traseiras ao pallet de transporte, de madeira. Com uma chave ou soquete de 13 mm (1/2"), remova os dois parafusos que prendem o pallet à parte inferior da Wire-Matic 255.

POSICIONAMENTO

Posicione o equipamento de solda em um local seco, onde haja circulação de ar livre nas venezianas da parte traseira e da parte dianteira. Um local em que as quantidades de fumaça e de sujeira nas venezianas traseiras sejam mínimas reduz as chances de acúmulo de sujeira que possa bloquear as passagens de ar, causando superaquecimento.

ALIMENTAÇÃO, ATERRAMENTO E DIAGRAMAS DE CONEXÕES

⚠ ATENÇÃO



CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

- Não toque componentes energizados, como terminais de saída ou fiação interna.
- Toda a alimentação deve estar desconectada da rede antes de dar prosseguimento a estes procedimentos.

1. Antes de iniciar a instalação, consulte a companhia de distribuição de energia local se houver qualquer dúvida sobre a adequação do seu fornecimento de energia à tensão, corrente, fase e frequência especificadas na placa do equipamento de solda. Também assegure-se de que a instalação planejada esteja de acordo com a regulamentação brasileira e as regulamentações locais. Este equipamento de solda pode ser operado em uma linha monofásica ou em uma das fases linha bifásica ou trifásica.
2. Modelos que têm múltiplas tensões de entrada especificadas na placa (por exemplo, 208/230) são enviadas com as conexões para a tensão máxima. Se o equipamento de solda for utilizado na tensão mais baixa, ele deve ser reconectado de acordo com as instruções na parte interna do painel traseiro (removível), próximas ao canto superior esquerdo do painel traseiro. Essas instruções estão reproduzidas na Figura A.1.

⚠ ATENÇÃO

Assegure-se de que a alimentação elétrica esteja desligada antes de remover o parafuso que prende o painel traseiro removível em seu lugar.

FIGURA A.2 - Conexões de Alimentação para Máquina de Tensão Tripla

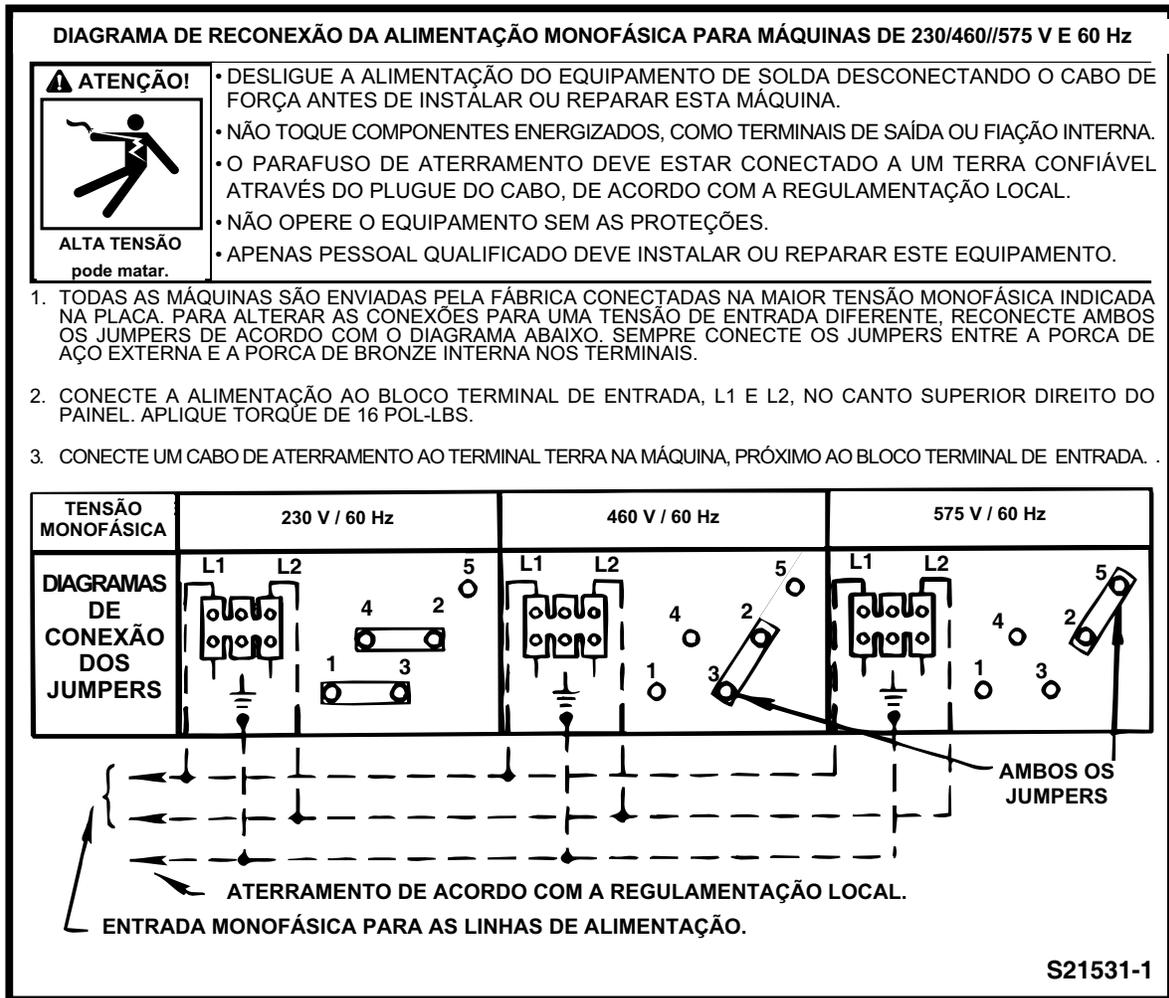
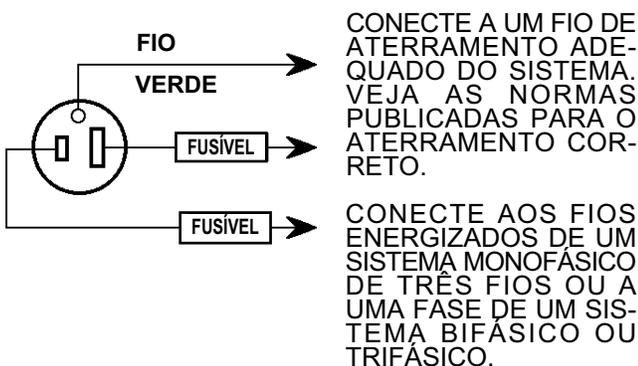


Figura A.3 - Diagrama do Soquete



1. Passe o terminal do cabo pelo furo de alívio de tensão no grampo-obra, conforme mostrado abaixo.
2. Fixe com segurança com o parafuso e a porca fornecidos.

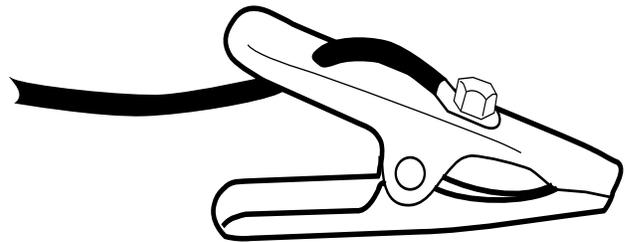


FIGURA A.4 - GRAMPO-OBRA

INSTALAÇÃO DO GRAMPO-OBRA

Acople o grampo-obra fornecido ao cabo que se estende da parte frontal da máquina conforme descrito a seguir (Veja Figura A.4):

CONEXÕES DE SAÍDA - POLARIDADE

A máquina de solda, quando enviada pela fábrica, está conectada para polaridade positiva (+). Esta é a polaridade normal para solda MAG.

Se for necessária polaridade negativa (-), inverta a conexão dos dois cabos localizados no compartimento de acionamento do arame próximo ao painel

frontal. O cabo do eletrodo, que está acoplado ao acionador do arame, deve ser conectado ao terminal indicado como negativo (-), e o arame de trabalho, acoplado ao grampo-obra, deve ser conectado ao terminal indicado como positivo (+).

INSTALAÇÃO DA TOCHA E DO CABO

A tocha e o cabo Magnum 250L fornecidos com a Wire-Matic 255 são instalados pela fábrica para eletrodo de 0,9 a 1,2 mm (0,035" a 0,045") e um bico de contato de 0,9 mm (0,035"). Instale o bico de contato de 1,2 mm (0,045" - também fornecido) se estiver sendo utilizado este diâmetro de arame. O uso do Kit de Conexão Magnum 466-6 para a Wire-Matic, opcional, permite o uso de conjuntos de tocha e cabos padrão Magnum 200, 300 ou 400.

⚠ ATENÇÃO

Desligue a chave geral do equipamento de solda antes de instalar a tocha e o cabo.

1. Estenda o cabo em linha reta.
2. Solte o parafuso de aperto manual no bloco do condutor dentro do compartimento do alimentador de arame até que a extremidade do parafuso não saia mais através da abertura da tocha, quando vista a partir da parte frontal da máquina.
3. Insira o conector de bronze na extremidade do cabo da tocha no bloco do condutor, através da abertura no painel frontal. Assegure-se de que o conector esteja completamente inserido e aperte o parafuso manual.
4. Conecte o conector na tocha e o cabo ao soquete correspondente no painel frontal. Assegure-se de que os rasgos de chaveta estejam alinhados, e então insira e fixe o anel de retenção.

OBSERVAÇÃO: Se estiverem sendo usados uma tocha e um cabo que não forem Magnum 250L, eles deverão estar de acordo com as especificações do conector e a chave do gatilho da tocha deve ter capacidade para chavear 5 mA a 15 V DC - resistivo.

⚠ CUIDADO!

A chave do gatilho da tocha conectada ao cabo de controle do mesmo deve ser uma chave instantânea, normalmente aberta. Os terminais da chave devem estar isolados do circuito de solda. A Wire-Matic 255 pode ser operada de modo impróprio ou pode ser danificada se esta chave estiver compartilhada com outro circuito elétrico que não seja o circuito de disparo da Wire-Matic 255.

GÁS DE PROTEÇÃO

(Para o Processo de Solda a MAG)

O cliente deve providenciar um cilindro de gás de proteção apropriado para o processo que estiver sendo usado.

Um regulador de fluxo de gás, para CO₂ ou mistura de argônio, e uma mangueira de tomada de gás são fornecidos com a WIRE-MATIC 255.

⚠ ATENÇÃO!



O CILINDRO pode explodir se danificado.

- Gás sob pressão é explosivo. Sempre mantenha os cilindros de gás na posição vertical e sempre ancorados ao suporte móvel ou estacionário. Veja as normas sobre Segurança em Operações de Corte e Solda publicadas pela ABNT.

Instale o gás de proteção de acordo com o procedimento a seguir:

1. Coloque o cilindro de gás na plataforma traseira da Wire-Matic 255. Fixe a corrente na sua posição para prender o cilindro à parte traseira do equipamento de solda.
2. Remova a tampa do cilindro. Verifique se há roscas danificadas, sujeira, poeira, óleo ou graxa nas válvulas do cilindro. Remova a poeira e a sujeira com um pano limpo.
NÃO ACOPLA O REGULADOR SE HOVER ÓLEO, GRAXA OU DANOS! Informe seu fornecedor de gás sobre tal condição. Óleo ou graxa em presença de oxigênio em alta pressão são explosivos.
3. Permaneça afastado da saída, lateralmente, e abra a válvula do cilindro por um instante. Isso remove qualquer poeira ou sujeira que possam ter se acumulado na saída da válvula.

⚠ ATENÇÃO!

Assegure-se de manter seu rosto afastado da saída da válvula ao abri-la por alguns instantes.

4. Verifique se há roscas danificadas, poeira, sujeira, óleo ou graxa no regulador. Remova a poeira e a sujeira com um pano limpo.
NÃO USE O REGULADOR SE HOVER ÓLEO, GRAXA OU DANOS! Peça a um posto autorizado a limpeza do regulador ou o reparo de qualquer dano.

5. Acople o regulador de fluxo à válvula do cilindro e aperte a(s) porca(s) de união firmemente com uma chave.

OBSERVAÇÃO: Ao conectar um cilindro de 100% de CO₂, insira o adaptador do regulador entre o regulador e a válvula do cilindro. Se o adaptador estiver equipado com uma arruela plástica, assegure-se de que esteja posicionada para a conexão ao cilindro de CO₂.

6. Acople uma extremidade da mangueira de entrada de gás à conexão de saída do regulador de fluxo e a outra extremidade à conexão traseira do Wire-Matic 255, e então aperte as porcas de junção firmemente com uma chave.
7. Antes de abrir a válvula do cilindro, vire o ajuste do regulador no sentido anti-horário até que a pressão da mola de ajuste seja liberada.
8. Abra a válvula do cilindro lentamente, um pouco de cada vez. Quando o medidor de pressão do cilindro parar de se mover, abra completamente a válvula.

⚠ ATENÇÃO!

Nunca permaneça diretamente na frente ou atrás do regulador de fluxo ao abrir a válvula do cilindro. Sempre permaneça em um dos lados.

9. O regulador de fluxo é ajustável. Ajuste-o para a taxa de fluxo recomendada para o procedimento e o processo que está sendo utilizado antes de fazer a solda.

LEIA E ENTENDA TODA ESTA SEÇÃO ANTES DE OPERAR A MÁQUINA.

ATENÇÃO



CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

- Não toque partes energizadas ou o eletrodo diretamente com a pele ou com roupas úmidas.
- Isole seu corpo da obra e do terra.
- Sempre use luvas isolantes secas.



FUMOS E GASES podem ser perigosos.

- Mantenha sua cabeça afastada dos fumos.
- Ventile ou faça exaustão para evitar a respiração dos fumos.



FAÍSCAS DE SOLDA podem causar incêndios ou explosões.

- Mantenha o material inflamável afastado.
- Não solde containers que tenham armazenado combustíveis.



A IRRADIAÇÃO DO ARCO pode queimar

- Use proteções para os olhos, os ouvidos e o corpo.

Observe orientações adicionais de segurança detalhadas ao longo deste manual.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

A WIRE-MATIC 255 é uma máquina de solda a arco de tensão constante (DC) completamente semi-automática, construída de acordo com as especificações NEMA. Combina uma fonte de tensão constante e um alimentador de arame de velocidade constante com um controlador baseado em um microcomputador para compor um sistema de solda confiável e de alto desempenho. Um esquema de controle simples, consistindo em controladores de tensão calibrada em toda a faixa e de velocidade de alimentação de arame, fornece versatilidade e facilidade de uso.

Outras características incluem um eixo de bobina de fio de 51 mm (2") de diâmetro externo com freio ajustável; uma base móvel integrada para montagem do cilindro; um regulador de fluxo para CO₂ ou mistura de argônio com um medidor da pressão do cilindro e uma mangueira de entrada; uma tocha e um cabo de 2,6 m (12 pés) Magnum 250L para solda MAG com bocal fixo (rente); um cabo de alimentação de 3 m (10 pés) com plugue e soquete correspondente; e um cabo obra de 3 m (10 pés) com grampo.

Um Kit Temporizador opcional fornece controle variável de burnback, funções de ponto e intermitente e um intertravamento de 4 passos para o gatilho. Também são opcionais um Kit Adaptador do Spool Gun e um Kit de Montagem de Cilindro Duplo.

PROCESSOS E EQUIPAMENTOS RECOMENDADOS

A WIRE-MATIC 255 K669 é recomendada para processo de solda MAG usando carretéis de 4,5 a 20 kg e diâmetro interno de 51 mm ou bobinas Readi-Reel® (com adaptador opcional) de eletrodos de aço sólido de 0,6 a 1,2 mm, aço inoxidável de 0,9 mm, alumínio de 1,2 mm e Outershield® de 1,2 mm, bem como eletrodos Innershield® autoprotégidos de 0,9 mm e 1,2 mm.

A WIRE-MATIC é equipada de fábrica para alimentar eletrodos de 0,9 mm e 1,2 mm e inclui regulagem para 200 A e ciclo de trabalho de 60% (ou 250 A e ciclo de trabalho de 35%) e um conjunto de cabo e grampo-obra de 3,6 m (12 pés) equipado para essas dimensões de arames. O uso do processo de solda MAG requer um suprimento de gás de proteção.

CICLO DE TRABALHO

A WIRE-MATIC 255 é regulada em 250 A a 26 V, a um ciclo de trabalho de 35%, com uma base de 10 minutos. É capaz de operar em ciclos de trabalho mais altos a correntes de saída mais baixas.

LIMITAÇÕES

A WIRE-MATIC PODE NÃO OPERAR SATISFATORIAMENTE se energizada com um sistema de geração portátil.

DESCRIÇÃO DOS CONTROLES

Chave Liga-Desliga - posicione a alavanca na posição "ON" para energizar A WIRE-MATIC 255. Quando a alimentação estiver ligada, a luz piloto do LED, próxima à chave de alimentação, estará acesa.

Controle de Tensão - É um controle contínuo que fornece ajuste de toda a faixa de alimentação da tensão de saída. Pode ser ajustado durante a solda dentro da faixa de 12 a 28 V.

Controle da Velocidade do Arame - Controla a velocidade de alimentação do arame de 1,2 a 15,2 m/min. O controle pode ser pré-regulado no dial para a regulagem especificada no adesivo de orientação na parte interna da porta do compartimento do arame. A velocidade do fio não é afetada quando são feitas alterações no controle da tensão.

ROLETE DE ARRASTE DO ARAME

O rolete de arraste fornecido com a WIRE-MATIC 255 tem duas ranhuras, uma para eletrodo sólido de aço de 0,8 a 0,9 mm e a outra para eletrodo sólido de aço de 1,2 mm. O equipamento de solda é enviado com o rolete de arraste instalado na posição de 0,8 a 0,9 mm, conforme indicado na impressão no lado exposto do rolete de arraste. Se o eletrodo de 1,2 mm deve ser usado ou um dos roletes de arraste opcionais for necessário, então o rolete de arraste deve ser invertido ou substituído. Veja "Procedimento para Substituição do Rolete de Arraste", nesta seção. Essas informações também aparecem no adesivo de orientação na porta interna do compartimento do arame.

COMPONENTES DE CONVERSÃO DA DIMENSÃO DO ARAME

A WIRE-MATIC é regulada para alimentar eletrodos sólidos ou tubular, de 0,6 a 1,2 mm.

Os kits de roletes de arraste e o cabo e tocha Magnum 250L estão disponíveis para alimentar eletrodos de diferentes tipos e dimensões. Veja a seção de Acessórios.

PROCEDIMENTO PARA TROCA DO ROLETE DE ARRASTE

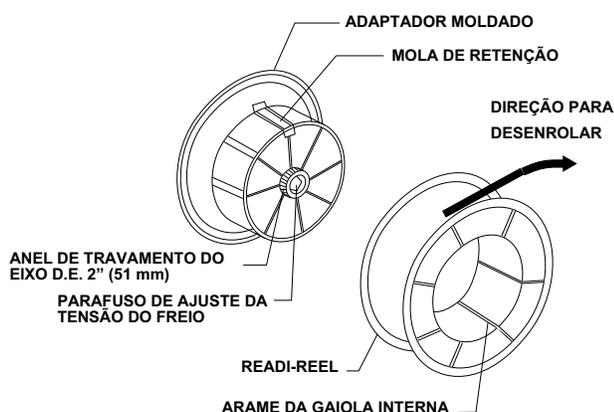
Eletrodos de dimensões diferentes podem exigir a substituição do rolete de arraste. As dimensões de arames aplicáveis estão estampadas no rolete de arraste. Roletes com duas ranhuras devem ser instalados de modo que o lado com a impressão do tamanho adequado esteja para fora.

1. Desligue a alimentação.
2. Libere a pressão sobre a roldana louca oscilando o braço de pressão para fora do braço da roldana louca.
3. Remova o arame do sistema de acionamento.
4. Remova o parafuso de aperto manual do rolete de arraste. Vire o rolete de arraste ou troque por outro rolete, conforme for necessário. Reinstale o parafuso.
5. Assegure-se de que a guia da tocha e o bico de contato estejam dimensionados adequadamente para o arame em uso.

COLOCAÇÃO DA BOBINA DE ARAME PARA MONTAR READI-REELS® DE 10 A 14 KG

Para montar um conjunto de Readi-Reel de 10 a 14 kg usando o adaptador opcional para Readi-Reel (K363P), siga os seguintes passos:

1. Remova o anel de travamento do eixo de diâmetro externo de 51 mm e monte o Adaptador K363P de modo que o pino do eixo se encaixe no rolete fornecido com o Adaptador. Substitua e aperte o anel de travamento.
2. Rode o eixo e o adaptador de modo que o anel de travamento esteja na posição "meio-dia".
3. Posicione o Readi-Reel de modo que ele rode no sentido anti-horário (quando visto do lado da mola de retenção do Adaptador) quando o arame é desenrolado do topo da bobina, conforme mostrado abaixo:



4. Coloque um dos arames da gaiola interna do Readi-Reel no furo da placa da mola de retenção.
5. Abaixie o Readi-Reel para abaixar a mola de retenção e alinhar os arames da gaiola do outro lado com as ranhuras do adaptador moldado.
6. Deslize a gaiola em todo o curso do adaptador até que a mola de retenção apareça totalmente.

⚠ CUIDADO!

Verifique se a mola de retenção retornou totalmente para a posição de travamento e travou com segurança a gaiola da Readi-Reel na posição. A mola de retenção deve se apoiar na gaiola, e não no eletrodo de solda.

Para remover a Readi-Reel do Adaptador, pressione a mola de retenção com os dedos enquanto empurra a gaiola da Readi-Reel do adaptador moldado com ambas as mãos. Não é necessário remover o adaptador do eixo.

PARA MONTAR CARRETÉIS DE 4,6 A 20 KG (diâmetros de 205 e 305 mm)

Para carretéis de 20 cm deve ser usado um adaptador K468.

1. Remova o anel de travamento e o adaptador da Readi-Reel (se instalado) do eixo de 51 mm de diâmetro.
2. Ao usar um carretel de 205 mm, primeiro posicione o adaptador K468 no eixo. O furo no braço adaptador é para encaixar o pino no eixo.
3. Posicione o carretel no eixo assegurando-se de que o pino de acionamento do freio entre em um dos furos na parte posterior do carretel. Assegure-se de que o arame saia da bobina no sentido horário quando desenrolado do topo da bobina.
4. Substitua e aperte o anel de travamento.

PARA LIGAR O EQUIPAMENTO DE SOLDA

Coloque a chave de alimentação em "ON". Isso fará o LED da luz-piloto vermelha se acender. Após selecionar a tensão e a velocidade do arame desejadas, opere o gatilho da tocha para ligar a saída da máquina de solda e para energizar o motor do alimentador de arame.

ALIMENTAÇÃO DO ELETRODO

⚠ ATENÇÃO!

Durante a movimentação gradual, o eletrodo e o mecanismo de acionamento estão energizados em relação à peça de trabalho e ao terra, e permanecem energizados por vários segundos após a liberação do gatilho da tocha.

OBSERVAÇÃO: Verifique se os roletes de arraste e os componentes da tocha são adequados para o diâmetro e o tipo de eletrodo que está sendo utilizado. Veja a tabela C.1 na seção de Acessórios.

1. Rode o Readi-Reel ou o carretel até que a extremidade livre do eletrodo esteja acessível.
2. Enquanto segura firmemente o eletrodo, corte a extremidade dobrada e deixe retos os primeiros 150 mm. Corte os primeiros 25 mm. (Se o eletrodo não estiver reto, ele pode não ser alimentado adequadamente ao tubo-guia de entrada ou à tocha, causando embaraçamento.)
3. Empurre o arame pelo tubo guia de entrada, e então pressione o gatilho da tocha e empurre o eletrodo no rolete de arraste. Se o eletrodo não se enrolar no tubo-guia do acionador do arame, abra o braço de desprendimento rápido da roldana louca, enrole o eletrodo manualmente e feche novamente o braço.
4. Mova o eletrodo aos poucos através da tocha.

OBSERVAÇÃO: Se estiver usando o início de operação a velocidade baixa com a WIRE-MATIC 255, o arame será alimentado a velocidade baixa por 2 segundos durante a movimentação gradual, e então sairá à velocidade nominal.

AJUSTE DA PRESSÃO DA ROLDANA LOUCA

O parafuso de pressão da roldana louca é regulado na fábrica com recuo de 2 voltas e meia da pressão total. Trata-se de um ajuste aproximado. A pressão ótima da roldana louca varia com o tipo, diâmetro, condições da superfície, lubrificação e dureza do arame. Como regra geral, arames duros podem precisar de pressão mais alta, e arames macios ou de alumínio podem precisar de menos pressão do que a regulagem de fábrica. A regulagem ótima da roldana louca pode ser determinada conforme o procedimento a seguir:

1. Pressione a extremidade da tocha contra um objeto sólido que esteja eletricamente isolado da saída do equipamento de solda e pressione o gatilho da tocha por vários segundos.

2. Se o arame embaraçar, a pressão da roldana louca está muito alta. Recue o parafuso em 1/2 volta, passe um novo arame pela tocha e repita os passos acima.
3. Se o único resultado foi o deslizamento da roldana, afrouxe o parafuso no bloco condutor e empurre o cabo da tocha para a frente, aproximadamente 15 cm. Deve haver uma ondulação leve no arame exposto. Se não houver ondulação, a pressão está muito baixa. Aperte o parafuso em 1/4 de volta, reinstale o cabo da tocha e repita os passos acima.

AJUSTE DA ACELERAÇÃO

SELEÇÃO DO MODO DE ACELERAÇÃO RÁPIDA OU LENTA

A WIRE-MATIC é regulada na fábrica no modo de aceleração rápida, onde o alimentador de arame acelera diretamente à velocidade nominal de alimentação quando o gatilho da tocha é fechado.

O modo de aceleração lenta também pode ser selecionado, onde o arame será inicialmente alimentado a 1,27 metros por minuto até que a corrente de saída seja detectada, ou por 2 segundos, o que ocorrer primeiro. Logo depois, ele acelera até a velocidade nominal de alimentação de arame.

INSTRUÇÕES PARA SELECIONAR A ACELERAÇÃO LENTA

1. Desligue a alimentação no painel frontal do Wire-Matic 255.
2. Gire o dial da velocidade de alimentação do arame para o mínimo, girando totalmente no sentido anti-horário.
3. Com o gatilho da tocha fechado, ligue a alimentação no painel frontal da WIRE-MATIC 255.
4. O solenóide do gás será acionado duas vezes para indicar que a unidade entrou no modo de aceleração lenta (o gatilho da tocha precisa apenas ser fechado até que o primeiro acionamento do solenóide do gás seja ouvido).

INSTRUÇÕES PARA SELECIONAR A ACELERAÇÃO RÁPIDA

1. Desligue a alimentação no painel frontal do Wire-Matic 255
2. Gire o dial da velocidade de alimentação do arame para o máximo, girando totalmente no sentido horário.

3. Com o gatilho da tocha fechado, ligue a alimentação no painel frontal da WIRE-MATIC 255.
4. O solenóide do gás será acionado quatro vezes para indicar que a unidade entrou no modo de aceleração rápida (o gatilho da tocha precisa apenas ser fechado até que o primeiro acionamento do solenóide do gás seja ouvido).

OBSERVAÇÃO: As características da abertura do arco podem ser efetivadas ao usar o modo de aceleração rápida, uma vez que a inicialização ótima dos processos está sendo encoberta.

No fechamento inicial do gatilho, ao ligar a alimentação, a saída não estará energizada e a alimentação de arame não estará disponível até que o gatilho seja aberto e fechado novamente, não importando a regulagem de velocidade de alimentação no seletor.

Não é necessário repetir nenhum dos procedimentos acima cada vez que a unidade for ligada. A unidade memorizará o modo de aceleração do último desligamento e retornará ao mesmo estado na próxima vez em que for ligada. Assim, você precisa fazer apenas um dos procedimentos acima quando quiser alterar o modo de aceleração.

FAZENDO UMA SOLDA

1. Verifique se a polaridade do eletrodo está correta para o processo em uso, e então ligue a alimentação.
2. Ajuste a tensão do arco e a velocidade do arame desejadas para o tipo de eletrodo em particular, o tipo de material e a espessura e o gás (para solda MAG) em uso. Use o Diagrama de Aplicações na porta do compartimento do arame como uma referência rápida para alguns procedimentos de solda mais comuns.
3. Se o Kit Temporizador estiver instalado, selecione o modo desejado conforme descrito em “Instruções de Operação para o Kit Temporizador”, na seção Acessórios. Veja a seção “Acessórios” para obter informações adicionais de solda relacionadas aos modos de solda a ponto e solda intermitente.
4. Mova o eletrodo pouco a pouco através do gatilho e do cabo, e então corte-o a cerca de 10 mm da extremidade do bico de contato (20 mm para Outershield®).

OBSERVAÇÃO: Em caso de regulagem para aceleração lenta, quando o gatilho for puxado, o alimentador alimenta o arame a velocidade baixa, não importando a regulagem de velocidade de alimentação, até que o arco de solda seja aberto ou sejam decorridos 2 segundos. Este recurso melhora a abertura e torna mais fácil a regulagem do arame exposto. O limite de

- 2 segundos permite carga da tocha e do cabo em alta velocidade. Para alterar o modo de aceleração, veja “Ajuste da Aceleração”, nesta seção.
5. Se for usado gás de solda, ligue a alimentação de gás e regule a taxa de fluxo desejada (tipicamente de 12 a 16 litros por minuto, 25 a 35 CFH).
6. Ao usar eletrodo Innershield®, o bocal de gás pode ser removido do isolamento na extremidade da tocha e ser substituído pelo bocal sem gás. Isso melhora a visibilidade e elimina a possibilidade de sobreaquecimento do bocal de gás.
7. Conecte o cabo-obra ao metal a ser soldado. O grampo-obra deve fazer um bom contato elétrico com a obra. A obra também deve estar aterrada conforme especificado em “Precauções de Segurança para Solda a Arco”.

⚠ ATENÇÃO!

Ao usar o processo de solda a arco aberto, é necessário usar as proteções corretas para os olhos, a cabeça e o corpo.

8. Posicione o eletrodo sobre a junção. A extremidade do eletrodo pode estar tocando a obra levemente.
9. Abaixar a máscara de solda, feche o gatilho da tocha e inicie a solda. Segure a tocha de modo que a distância entre o bico de contato e a obra seja de, aproximadamente, 10 mm (20 mm para Outershield).
10. Para parar a solda, solte o gatilho da tocha e então puxe a tocha para longe da obra após o desaparecimento do arco.
11. Quando não forem feitas mais soldas, feche a válvula do cilindro de gás (se utilizado), opere momentaneamente o gatilho da tocha para aliviar a pressão do gás e desligue a WIRE-MATIC 255.

EVITANDO PROBLEMAS NA ALIMENTAÇÃO DO ARAME

Problemas na alimentação do arame podem ser evitados observando-se os seguintes procedimentos de manuseio do gatilho:

- a) Não dobre ou puxe o cabo ao redor de cantos vivos.
- b) Mantenha o cabo do eletrodo tão reto quanto possível ao fazer uma solda ou carregar o eletrodo através do cabo.
- c) Não deixe que carrinhos ou rebocadores passem por cima dos cabos.

- d) Mantenha o cabo limpo de acordo com as instruções de manutenção.
- e) Use apenas eletrodos limpos e sem ferrugem. Os eletrodos Lincoln têm lubrificação superficial apropriada.
- f) Substitua o bico de contato quando o arco começar a ficar instável ou se o bico estiver fundido ou deformado.
- g) Mantenha a tensão do freio do carretel de arame em um nível mínimo possível para prevenir excesso do curso do carretel (o que pode soltar voltas de arame da bobina).
- h) Use roletes de arraste adequados e regule a pressão da roldana louca para um nível adequado à dimensão e o tipo do arame utilizado.

CONTROLE DA VENTONHA

O motor da ventoinha é controlado termostaticamente para permitir o resfriamento do transformador e dos outros componentes apenas quando for necessário. Mesmo quando a alimentação estiver ligada, o motor da ventoinha não irá trabalhar quando a máquina não precisar de resfriamento, como por exemplo quando for ligada pela primeira vez, ou quando estiver soldando a correntes baixas ou procedimentos de ciclo de trabalho.

PROTEÇÃO DA LINHA DE TENSÃO DE ENTRADA

Tensão de linha alta - Se a tensão da linha exceder 121% da tensão nominal de entrada, a saída será reduzida para o nível mais baixo do banco de capacitores.

Tensão de linha baixa - Você pode não conseguir obter a saída máxima da máquina se a tensão da linha for menor que a entrada nominal. A unidade continuará a soldar, mas a saída será mais baixa que a nominal.

PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA NA ALIMENTAÇÃO DO ARAME

A WIRE-MATIC 255 tem proteção de estado sólido contra sobrecarga do motor de acionamento do arame. Se o motor for sobrecarregado, o circuito de proteção desliga a tensão do arco, a velocidade de alimentação do arame e o solenóide do gás. Verifique se o bico, a guia e os roletes de acionamento são do tamanho adequado, se há obstruções ou dobras no

cabo da tocha e se há quaisquer outros fatores que possam impedir a alimentação do arame. Para restaurar a solda, apenas puxe o gatilho.

PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA TÉRMICA DA SOLDA

A WIRE-MATIC 255 tem termostatos de proteção incorporados que respondem a temperaturas excessivas. Eles abrem os circuitos da alimentação de arame e da saída do equipamento de solda se a máquina exceder a temperatura máxima de operação devido à sobrecarga freqüente ou à temperatura ambiente elevada combinada com sobrecarga. Os termostatos se reinicializam automaticamente quando a temperatura atinge um valor satisfatório para a operação.

PROTEÇÃO CONTRA SOBRECORRENTE

A máquina reduz a saída automaticamente se a carga na máquina exceder 260 a 280 A. Isso protege o SRC da alimentação de solda das correntes de curto-circuito excessivas e do excesso de suas taxas de temperatura antes que os termostatos possam reagir.

KITS DE ROLETES DE ARRASTE

Veja na Tabela C.1 os vários tipos de kits de roletes de arraste que estão disponíveis para a WIRE-MATIC 255.

Dimensões dos Arames de Aço	Número da Peça
0,6 a 0,9 mm	KP674-035S
0,9 a 1,2 mm	KP674-045S
1,2 mm (tubular)	KP674-045C
Dimensões dos Arames de Alumínio	
1,2 mm	KP674-3/64A

TABELA C.1

KIT DE ALIMENTAÇÃO DE ALUMÍNIO DE 3/64" (1,2 mm) - K673-1

Fornecer peças de conversão do gatilho e do arame para soldar com arame de alumínio de 1,2 mm. A liga de alumínio 5356 é recomendada para melhor desempenho de tração para alimentação do arame.

O kit inclui rolete de arraste e tubo-guia de entrada para o acionador de arame e um tubo de tocha de 45°, guia e dois bicos de contato para a tocha, juntamente com instruções de instalação S21529.

ADAPTADOR DE CARRETEL DE 8" K468

O Adaptador de Carretel K468 permite o uso de carretéis de 205 mm (8") no eixo da WIRE-MATIC 255.

ADAPTADOR DE READI-REEL K363P

O Adaptador de Readi-Reel K363P é montado ao eixo de 51 mm. É necessário para montagem de Readi-Reels de 10 a 14 kg.

KIT DE MONTAGEM DE CILINDRO DUPLO (K671-1)

Permite montagem estável, lado a lado, de dois cilindros de gás grandes (130 x 1500 mm) com carga "sem levantamento". A instalação é simples, feita com uma base de instalação dobrada e instruções simples (L9687). Inclui suportes para os cilindros inferior e superior, eixos para as rodas e ferragens para a mon-

tagem.

CONJUNTOS DE TOCHA E CABOS ALTERNATIVOS MAGNUM PARA SOLDA MAG

Os conjuntos de tocha e cabos Magnum 250L, abaixo, estão disponíveis em separado para o uso com a WIRE-MATIC 255. Cada um está regulado para 200 A e ciclo de trabalho de 60% (ou 250 A e ciclo de trabalho de 35%) e equipado com o conector integrado, conector de torção para o gatilho, bocal e isolamento ajustáveis por deslizamento e incluem uma guia, um difusor e bicos de contato para as dimensões de arames especificadas:

Comprimento	Peça N.º	Diâmetro (pol.) do Cabo	Diâmetro (mm) do Cabo
3,0 m	K533-1	0,035 – 0,045"	0,9 – 1,2 mm
3,6 m	K533-2		
4,5 m	K533-3		
3,0 m	K533-4	0,025 – 0,030"	0,6 – 0,8 mm
3,6 m	K533-5		
4,5 m	K533-6		

KIT DE CONEXÃO DA TOCHA MAGNUM (Opcional K466-6)

O uso do kit opcional de Conexão Magnum K466-6 para a WIRE-MATIC permite a utilização dos conjuntos de tocha e cabo padrões Magnum 200, 300 ou 400.

KIT TEMPORIZADOR (Opcional K585-1)

O Kit Temporizador adiciona um intertravamento de 4 estágios ao gatilho, funções de ponto e costura e ajuste manual do tempo de burnback. Instale conforme indicado abaixo, ou através das instruções S20274 inclusas no kit:

 **CUIDADO!**

Desligue toda a alimentação da WIRE-MATIC 255 antes de prosseguir

- Verifique se os itens abaixo foram incluídos no kit:
 - Conjunto da placa temporizadora e do painel.
 - Dois parafusos para metal.
 - Chicote.
- Prepare a instalação do kit desligando a chave de liga/desliga e desconectando a alimentação da máquina.

3. Remova o painel superior de proteção da parte frontal da máquina removendo os seus dois parafusos de fixação usando uma chave de fenda, uma chave de boca de 5/16" ou outra ferramenta adequada.
4. Através da abertura do painel, acople o conector do 8 pinos do chicote ao soquete correspondente, no canto superior esquerdo da placa de circuito impresso no interior da máquina. Assegure-se de que a trava no conector esteja alinhada com aquela na placa e insira-a até que a trava se encaixe.
5. Confirme se o conector remanescente na extremidade oposta do chicote está firmemente acoplado ao conector correspondente na placa de circuito impresso no painel do kit temporizador, e de que a trava esteja alinhada.
6. Alinhe o painel do temporizador para a instalação e insira cuidadosamente a placa de circuito impresso e o chicote através da abertura no painel frontal. Assegure-se de que o chicote não esteja preso entre os painéis ou entre a placa de circuito impresso e o painel frontal.
7. Fixe o conjunto do temporizador com os dois parafusos fornecidos ou com os parafusos originais. A instalação agora está completa. Veja as instruções de operação na seção seguinte.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO DO KIT DE TEMPORIZAÇÃO

Se o Kit Temporizador opcional (K585-1) estiver instalado, selecione o modo desejado com a chave seletora:

- A. O modo de **Solda Normal** fornece alimentação de solda apenas enquanto a chave do gatilho estiver atuada. Este é o mesmo modo de operação na ausência do Kit Temporizador.
- B. O modo de **Gatilho de 4 Estágios** elimina a necessidade de manter o gatilho da tocha acionado durante a solda. A operação se dá em 4 estágios:
 1. Fecha o gatilho e estabelece o arco de solda.
 2. Libera o gatilho e continua a solda.
 3. Fecha novamente o gatilho próximo ao final da solda.
 4. Libera o gatilho novamente para parar a solda.

Se o arco for rompido durante o uso deste recurso, a máquina irá retornar à condição de "gatilho desligado" automaticamente.

C. O modo de **Ponto** é usado para manter peças a serem soldadas na posição ou para soldas a ponto com a finalidade de manter juntas folhas delgadas de metal antes de uni-las com solda intermitente ou contínua. Para usar este recurso, ajuste Spot/Stitch On Time (0 a 5 segundos) conforme for apropriado para obter os resultados desejados. O fechamento do gatilho inicia um ciclo de solda a ponto por um determinado período de tempo.

D. O modo **Intermitente** é usado para soldar metais delgados onde a deformação e o vazamento são problemáticos. Para usar este recurso, ajuste Spot/Stitch On Time (0 a 5 segundos) conforme for apropriado para obter os resultados desejados. O fechamento do gatilho inicia ciclos temporizados repetidos enquanto o gatilho for mantido fechado.

O controle do **tempo de burnback** permite o ajuste manual do tempo de burnback (0 a 250 ms) para qualquer modo de solda selecionado. Este controle deve ser ajustado o mais baixo possível sem o grudamento do arame no cordão após cada solda. Um tempo de burnback muito longo pode formar uma "bola" na extremidade do arame, ou pode causar "retorno" ao bico da tocha.

APLICAÇÃO DOS MODOS DE SOLDA TEMPORIZADA

Soldas nos modos Ponto e Costura, fornecidos pelo Kit Temporizador, são descritas abaixo:

1. O **Modo de Solda a Ponto** é usado para fazer pontos de solda quando soldas contínuas não são necessárias ou para manter chapas finas de metal juntas antes da solda a costura ou solda contínua. Soldas a plug são feitas usando um punção para fazer um furo de 5 mm (3/16") de diâmetro na folha superior e uma solda a arco, através do furo, na folha inferior.

Para fazer soldas plug a ponto, abra furos de 5 mm (3/16") na folha superior. Ajuste o controle Spot/Stitch On Time para aproximadamente 1,2 s e ajuste o procedimento para a espessura da chapa a ser soldada. Instale o bocal de solda a ponto (se disponível) na tocha e pressione-o contra a folha superior de modo que as folhas superior e inferior sejam mantidas juntas. Feche o gatilho e mantenha-o fechado até que o arco saia. Se um bocal de solda a ponto não estiver sendo utilizado, soldas mais suaves podem ser obtidas movendo-se o arame de solda em um pequeno círculo, durante a solda.

2. O **Modo de Solda Intermitente** é usado para soldar materiais finos onde a deformação e a solda que atravessa o material são problemáticos. O ajuste apropriado de Spot/Stitch On Time e Stitch-Off Time, bem como da velocidade de arco, permitem a solda de folhas finas de metal com soldas pequenas com distorção mínima e sem vazar o metal.

Spot/Stitch On Time ajusta o tempo de solda. Inicie com uma regulagem do seletor para 0,5 s. Aumente a regulagem para aumentar a penetração e o tamanho da solda; reduza a regulagem para evitar o vazamento do material que está sendo soldado e a sua distorção.

Stitch-Off Time ajusta o tempo de inatividade entre soldas. Inicie com uma regulagem de 0,5 s. Aumente a regulagem para reduzir o material a ser atravessado; reduza a regulagem para tornar a solda mais plana e suave.

Para soldar, ajuste o procedimento para a espessura do material a ser soldado. Feche o gatilho e mantenha-o fechado no comprimento da junção. Mantenha a tocha em uma posição durante o tempo ON e mova a tocha exatamente na borda do metal fundido durante o tempo OFF.

OBSERVAÇÃO: para soldas mais suaves em metal mais fino, aponte a tocha levemente na direção do deslocamento.

KIT ADAPTADOR DO SPOOL GUN

⚠ ATENÇÃO!

Desligue toda a alimentação da WIRE-MATIC 255 antes de prosseguir.

O Adaptador do Spool Gun K672-1 fornece a conexão direta frontal retraída e o uso do Revólver do Spool Gun K487 (com controle remoto de velocidade), ou do Spool Gun K469 (sendo necessário o Adaptador de Conexão K518) com as máquinas de solda com alimentador de arame SP-255, SP-255I e Wire-Matic 255.

Também fornece a transferência de chave única entre o uso da máquina com seu alimentador ou com o Spool Gun para a mesma polaridade de solda, com processos de arames e gases diferentes.

O Kit inclui um conjunto modular de adaptação para Spool Gun com plugue de conexão simples, um conjunto de entrada de gás pela parte posterior com mangueira, um suporte para tocha e cabo e material de montagem com instruções de instalação e operação (L9696).

⚠ CUIDADO!

O módulo do Spool Gun é somente para utilização com **Tochas de Carretel Lincoln® Electric Magnum™**. O uso com outras unidades pode causar danos ao equipamento. Para operação do Spool Gun, veja o manual fornecido com o Spool Gun Magnum™.

FAZENDO UMA SOLDA COM O ADAPTADOR DE SPOOL GUN E O SPOOL GUN (K672-1) INSTALADOS

A chave biestável na parte frontal da caixa de adaptação do Spool Gun permite transferência rápida entre o uso da WIRE-MATIC 255 com sua tocha alimentadora e com o Spool Gun para eletrodos de mesma polaridade.

⚠ CUIDADO!

Em ambas as posições da chave de transferência, o fechamento do gatilho fará com que os eletrodos de ambas as tochas sejam energizados. Assegure-se de que a tocha não utilizada esteja posicionada de modo que o eletrodo ou o bico não entrem em contato com a caixa de metal ou outro metal comum à obra. Um suporte de tocha é fornecido com o Kit K672-1 para essa finalidade.

1. Chave de transferência na posição FEEDER:

- A. Desabilita o gatilho da tocha, a alimentação do arame e a saída do gás.
- B. O fechamento do gatilho da tocha inicia a solda com o alimentador e energiza ambos os eletrodos.

2. Chave de transferência na posição SPOOL:

- A. Desabilita a alimentação do arame da tocha e a saída do gás. Entretanto, o fechamento do gatilho energiza ambos os eletrodos e ativa a saída de gás do Spool Gun.
- B. O fechamento do gatilho do Spool Gun inicia a solda com a mesma e energiza ambos os eletrodos.

3. Operação com a WIRE-MATIC 255:

- A. Ligue a alimentação da WIRE-MATIC 255; a chave de transferência deve estar na posição SPOOL.
- B. O ajuste do controle da tensão aumenta ou diminui sua tensão de solda.

C. O ajuste do controle da velocidade do arame aumenta ou diminui a velocidade de alimentação do arame do Spool Gun. Isso representa a velocidade nominal para o Spool Gun K469 e a máxima velocidade ajustada para a tocha de carretel K487 com o controle remoto no cabo da tocha no máximo.

O controle remoto ajustado no mínimo dá aproximadamente 50% da velocidade máxima de alimentação do arame.

OBSERVAÇÃO: As marcações calibradas do seletor de velocidade do arame da WIRE-MATIC 255 não são precisas na regulagem da velocidade da tocha de carretel.

Diâmetro do Arame mm (pol.)	Ajuste de WFS da Wire-Matic 255	Ajuste da Tensão do Arco
0,8 mm (0,030")	270	15V
0,9 mm (0,035")	250	16V
1,2 mm (3/64")	210	21V

4. Os ajustes de procedimento indicados podem ser usados como ajustes iniciais para fazer soldas-teste para determinação dos ajustes finais.
5. Para retornar à solda normal da WIRE-MATIC 255, ajuste a chave de transferência para a posição FEEDER e reinicialize os ajustes de solda do alimentador da tocha.

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

⚠️ ATENÇÃO!



CHOQUE ELÉTRICO pode matar.

- Peça a um electricista para instalar e reparar o equipamento.
- Desligue a alimentação na caixa de fusíveis antes de trabalhar com o equipamento.
- Não toque componentes energizados.

MANUTENÇÃO GERAL

Em locais extremamente empoeirados, a sujeira pode entupir as passagens de ar provocando o aquecimento do equipamento de solda. Sobre a sujeira para fora do equipamento de solda com ar comprimido a baixa pressão a intervalos regulares para eliminar a sujeira excessiva e a sujeira acumulada nas partes internas.

Os motores das ventoinhas têm mancais de rolamento lacrados que não necessitam de manutenção.

ROLETES DE ARRASTE E TUBOS-GUIA

Ao término de cada bobina de arame, inspecione o mecanismo de atuação do arame. Limpe-o conforme necessário com ar comprimido a baixa pressão. Não use solventes para limpar a roldana louca porque o lubrificante do mancal pode ser removido. Todos os roletes de arraste têm gravadas as dimensões dos arames que irão alimentar. Se um arame de dimensão diferente da especificada for utilizado, o rolete deve ser trocado.

Para obter instruções para substituição ou troca do rolete de acionamento, veja "Rolete de Arraste do Arame" na seção de Operação, ou o adesivo de orientação na parte interna da porta da WIRE-MATIC 255.

INSTALAÇÃO DO BICO DE CONTATO E DO BOCAL

- Escolha o bico de contato adequado para o eletrodo em uso (a dimensão do arame está gravada na parte lateral do bico de contato) e parafuse-o ligeiramente ao difusor de gás.
- Parafuse totalmente o bocal de gás adequado ao difusor. Tanto a dimensão padrão do bocal - rente de 12,7 mm - quanto para outra dimensão para bocal rente ou retraído opcional (arco spray) pode ser utilizada (Veja a Tabela D-2 nesta seção).
- Se estiver utilizando bocais ajustáveis de deslizamento, veja a Tabela D.2 nesta seção.

- Assegure-se de que o isolamento do bocal esteja totalmente parafusado ao tubo da tocha e não esteja bloqueando os orifícios dos gases no difusor.
- Deslize o bocal de gás apropriado no isolamento do bocal. Tanto um bocal padrão de 12,7 mm como um bocal opcional de 15,9 mm de diâmetro interno podem ser usados e devem ser selecionados com base na aplicação da solda.

Ajuste o bocal de gás conforme apropriado para o processo de solda MAG a ser utilizado. Normalmente, a extremidade do bico de contato deve estar estendida a 3,2 mm para o processo de transferência por curto-circuito e retraída em 3,2 mm para a transferência a spray.

TUBOS E BOCAIS DA TOCHA

- Substitua todos os bicos de contato gastos, conforme necessário.
- Remova a escória do interior do bocal de gás e do bico a cada 10 minutos de tempo de arco, ou conforme necessário.

LIMPEZA DOS CABOS

Limpe a guia do cabo após usar aproximadamente 140 kg de eletrodo. Remova o cabo do alimentador de arame e estenda-o no chão. Remova o bico de contato da tocha. Usando uma mangueira de ar comprimido e apenas pressão parcial, sopre com cuidado a guia do cabo a partir da extremidade do difusor de gás.

⚠ CUIDADO!

Pressão em excesso no início pode causar a aglomeração da sujeira.

Flexione o cabo em todo o seu comprimento e sobre-o novamente. Repita esse procedimento até que não saia mais sujeira.

REMOÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DA GUIA

OBSERVAÇÃO: A troca da guia para uma dimensão diferente de arame requer a substituição do difusor de gás de acordo com a Tabela D.1 para fixar adequadamente a guia diferente.

TABELA D.1

Diâmetro dos Eletrodos Utilizados	Código da Guia de Reposição	Dimensão Gravada na Extremidade da Bucha da Guia	Código do Difusor de Gás de Bocal Fixo (e gravação)	Código do Difusor de Gás de Bocal Ajustável (e gravação)
Aço - 0,6 a 0,8 mm	M-16087-2	0,8 mm	S19418-3	S19418-2
Aço - 0,9 a 1,2 mm	M-16087-1	1,2 mm	S19418-3	S19418-2
Alumínio - 1,2 mm	M-17714-1	1,2 mm	S19418-3	S19418-1

INSTRUÇÕES PARA REMOÇÃO, INSTALAÇÃO E RECORTE DA GUIA PARA MAGNUM 250L

OBSERVAÇÃO: A variação nos comprimentos dos cabos impede a intercambialidade das guias entre as tochas. Uma vez que uma guia tenha sido cortada para uma tocha em particular, ela não deve ser instalada em outra tocha, a menos que satisfaça o requisito de corte da guia. As guias são enviadas com a sua cobertura estendida na quantidade certa.

1. Remova o bocal de gás e o isolador do bocal, se usado, para localizar o parafuso de ajuste no difusor de gás, utilizado para manter a guia velha em seu lugar. Afrouxe o parafuso de ajuste com uma chave Allen de 5/64" (2 m).
2. Remova o difusor de gás do tubo da pistola.
3. Estenda a tocha e o cabo em uma superfície plana. Afrouxe o parafuso de ajuste localizado no conector de bronze no alimentador na extremidade do cabo e puxe a guia para fora do cabo.

4. Coloque uma guia nova, não cortada, na extremidade do conector do cabo. Assegure-se de que a bucha da guia esteja gravada de acordo com a dimensão do arame que estiver sendo utilizado.
5. Apoie completamente a bucha da guia no conector. O difusor de gás, nesse momento, não deve ser instalado na extremidade do tubo da tocha.
6. Com o difusor de gás ainda removido do tubo da tocha, assegure-se de que o cabo esteja reto, e então corte a guia no tamanho mostrado na Figura D.1. Remova quaisquer rebarbas da extremidade da guia.
7. Parafuse o difusor de gás na extremidade do tubo da tocha, e aperte firmemente. Assegure-se de que o difusor de gás seja o correto para a guia que está sendo utilizada (veja a tabela e a gravação no difusor).
8. Aperte o parafuso de ajuste na lateral do difusor de gás contra a guia do cabo, utilizando uma chave Allen 5/64" (2 mm).

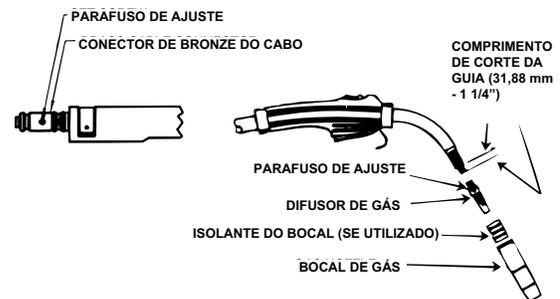


FIGURA D.1

⚠ CUIDADO!

Este parafuso deve ser apertado apenas levemente. Um aperto excessivo cortará ou romperá a guia e provocará alimentação de arame deficiente.

DESMONTAGEM DO CABO DA TOCHA

Os componentes internos do cabo da tocha devem ser inspecionados ou reparados quando necessário.

O cabo da tocha consiste em duas metades que são mantidas juntas com um anel em cada extremidade.

Para abrir o cabo, gire os anéis em aproximadamente 60° no sentido anti-horário (a mesma direção da remoção de uma rosca direita) até que o anel pare. Então puxe o anel para fora do cabo da tocha. Se os anéis estiverem difíceis de rodar, posicione o cabo da tocha contra a placa no anel e dê uma pancada na chave de fenda para rodar o anel por cima de algum obstáculo interno.



TABELA D.2
ACESSÓRIOS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO APLICÁVEIS À
TOCHA MAGNUM 250L E CONJUNTOS DE CABOS

Descrição	Código da Peça	Dimensões Inglesas	Dimensões Métricas
GUIA DO CABO Para cabos de 4,5 m ou mais curtos	M16087-2 M16087-1 M17714-1 □	0,025 – 0,030" 0,035 – 0,045" 3/64" (arame de alumínio)	0,6 – 0,8 mm 0,9 – 1,2 mm 1,2 mm (arame de alumínio)
BICOS DE CONTATO Trabalho Simples	S19391-6 S19391-7	0,025" 0,030"	0,9 mm 0,8 mm
Trabalho Pesado	S19391-1 *	0,035"	0,9 mm
	S19391-2 *	0,045"	1,2 mm
Cônico	S19392-1	0,035"	0,9 mm
	S19292-2	0,045"	1,2 mm
	S19393-5	0,025"	0,6 mm
	S19393-6	0,030"	0,8 mm
Em Placa (para alumínio)	S19393-1	0,035"	0,9 mm
	S19393-2	0,045"	1,2 mm
	S18697-46 □	3/64" (arame de Alumínio)	1,2 mm
BOCAIS DE GÁS Fixos (Rentas)	M16081-1 M16081-2 * M16081-3	3/8" 1/2" 5/8"	9,5 mm 12,1 mm 15,9 mm
(Retraídos)	M16080-1 M16080-2 M16080-3	3/8" 5/8" 5/8"	9,5 mm 12,7 mm 15,9 mm
Requer: Conjunto do Difusor de Gás	S19418-3 *	0,025 – 0,045"	0,6 – 1,2 mm
Ajustável por deslizamento	M16093-2 M16093-1	1/2" 5/8"	12,7 mm 15,9 mm
Requer: Conjunto do Isolante de Bocal	S19417-1		
Requer: Conjunto do Difusor de Gás	S19416-2 S19416-1	0,025 – 0,030" 0,035 – 0,045"	0,6 – 0,8 mm 0,9 – 1,2 mm
Bocal sem Gás (Para Innershield)	M16938 Δ		
CONJUNTOS DO TUBO DA TOCHA Padrão (60°) 45°	S18920 * S19890 □		

* Incluído na WIRE-MATIC 255

□ Incluído no Kit de Alimentação de Alumínio K673-1 3/64". A liga de alumínio 5356 é indicada para aliviar problemas de alimentação de arame macio com alimentação de arame tipo de empurramento de arame.

Δ Requer Conjunto Difusor de Gás S19418-1

COMO USAR O GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

ATENÇÃO!

Este guia de solução de problemas é destinado ao uso do Proprietário/Operador da máquina. Reparos não autorizados realizados neste equipamento podem resultar em perigos para o técnico e para o operador da máquina e irão invalidar a garantia de fábrica. Para sua segurança, observe todas as notas e precauções de segurança detalhadas na seção de Segurança deste manual para evitar choque ou perigo durante a solução de problemas neste equipamento.

Este guia de Solução de Problemas é fornecido para auxiliá-lo a encontrar e reparar possíveis desajustes da máquina. Siga simplesmente o procedimento de três passos abaixo:

Passo 1. LOCALIZE O PROBLEMA (SINTOMA).

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

Passo 2. FAÇA TESTES EXTERNOS.

A segunda coluna, denominada "POSSÍVEIS ÁREAS DO(S) DESAJUSTE(S)", relaciona as possibilidades externas óbvias que podem contribuir para o sintoma da máquina. Realize esses testes/verificações na ordem em que aparecem. Geralmente, esses testes podem ser conduzidos sem remover a capa de proteção.

Passo 3. CONSULTE SEU SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA MAIS PRÓXIMO.

Se você esgotou todos os testes recomendados no Passo 2, consulte o Serviço de Assistência Técnica mais próximo.

CUIDADO!

Se, por qualquer razão, você não entender os procedimentos de teste ou não está capacitado a realizar os testes/reparos com segurança, entre em contato com o Serviço de Assistência Técnica mais próximo para obter ajuda na solução de problemas antes de prosseguir.

GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Observe as orientações de segurança detalhadas no início deste manual

PROBLEMAS (SINTOMAS)	POSSÍVEIS ÁREAS DO(S) DESAJUSTE(S)	AÇÃO RECOMENDADA
PROBLEMAS DE SAÍDA		
Danos Físicos ou Elétricos Maiores São Evidentes	1. Entre em contato com serviço de Assistência Técnica Lincoln.	Se todas as possíveis áreas de desajustes foram verificadas e o problema persiste, entre em contato com seu Serviço Autorizado de Assistência Técnica Lincoln .
Não há alimentação de arame ou há tensão de circuito aberto quando o gatilho da tocha está acionado. A luz piloto da máquina indica que há alimentação sendo fornecida para a WIRE-MATIC 255.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O gatilho ou o cabo da tocha podem estar falhando. Verifique ou substitua o conjunto da tocha. 2. O circuito de proteção térmica pode estar ativado. Deixe a máquina esfriar e então reduza o ciclo de trabalho ou a velocidade de alimentação do arame. 3. Assegure-se de que a tensão de entrada está correta e de acordo com as especificações da placa e reconecte a configuração do painel. 	
A tensão de saída e a alimentação do arame estão acionadas quando o gatilho não está acionado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remova o conjunto da tocha da máquina. Se o problema foi resolvido, então o conjunto da tocha está falhando. Repare-o ou substitua-o. 2. Se o problema é resolvido quando o conjunto da tocha é removido da máquina, então o problema não está na WIRE-MATIC 255. 	
A máquina não fornece toda a saída. As soldas estão "frias".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a tensão de alimentação. Assegure-se de que a tensão de entrada está de acordo com as especificações da placa e reconecte a configuração do painel. 2. Assegure-se de que as regulagens para velocidade de alimentação de arame estejam corretas para o processo que está sendo utilizado. 3. Assegure-se de que a polaridade de saída esteja correta para o processo que está sendo utilizado. 4. Verifique se há conexões soltas ou ausentes nos cabos de solda e no conjunto da tocha. 	

⚠ CUIDADO!

Se, por qualquer razão, você não entender os procedimentos de teste ou não está capacitado a realizar os testes/reparos com segurança, entre em contato com o **SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA LINCOLN** mais próximo para obter ajuda na solução de problemas antes de prosseguir.

Observe as orientações de segurança detalhadas no início deste manual.

GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMAS (SINTOMAS)	POSSÍVEIS ÁREAS DO(S) DESAJUSTE(S)	AÇÃO RECOMENDADA
PROBLEMAS DE SAÍDA		
Abertura de Arco Fraca com Eletrodo Colando ou "Explodindo".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assegure-se de que as regularidades para velocidade de alimentação de arame estão corretas para o processo que está sendo utilizado. 2. A aceleração lenta ou rápida pode estar errada para o processo ou a técnica que está sendo utilizada. Veja a Seção de Operação. 3. A proteção por gás pode ser imprópria para o processo que está sendo utilizado. 	Se todas as possíveis áreas de desajustes foram verificadas e o problema persiste, entre em contato com seu Serviço Autorizado de Assistência Técnica Lincoln .

PROBLEMAS (SINTOMAS)	POSSÍVEIS ÁREAS DO(S) DESAJUSTE(S)	AÇÃO RECOMENDADA
PROBLEMAS DA ALIMENTAÇÃO		
Alimentação de arame ondulado ou o arame não está sendo alimentado mesmo com a rotação das roldanas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O cabo da tocha pode estar dobrado ou curvado. 2. O arame pode estar enroscado no cabo da tocha, ou o cabo da tocha pode estar sujo. 3. Verifique a tensão na roldana de acionamento e a posição das ranhuras. 4. Verifique se a roldana de acionamento está gasta ou frouxa. 5. O eletrodo pode estar enferrujado ou sujo. 6. Verifique se o bico de contato está danificado ou incorreto. 	Se todas as possíveis áreas de desajustes foram verificadas e o problema persiste, entre em contato com seu Serviço Autorizado de Assistência Técnica Lincoln .
A alimentação de arame pára durante a solda. Quando o gatilho é solto e puxado novamente, a alimentação de arame começa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se as roldanas de alimentação do arame e o motor do alimentador funcionam de modo suave. 2. Verifique se há restrições na trajetória de alimentação do arame. Verifique se há restrições na tocha e no cabo. 3. Assegure-se de que a guia e o bico da tocha são de tamanho correto para a dimensão do arame utilizado. 4. Assegure-se de que a roldana de acionamento e os tubos-guia estejam limpos e sejam do tamanho correto. 	
Não há alimentação de arame, mas há tensão de circuito aberto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se estiver usando o Kit Adaptador do Spool Gun, assegure-se que a chave de transferência esteja na posição correta. 	

CUIDADO!

Se, por qualquer razão, você não entender os procedimentos de teste ou não está capacitado a realizar os testes/reparos com segurança, entre em contato com o **SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA LINCOLN** mais próximo para obter ajuda na solução de problemas antes de prosseguir.

GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Observe as orientações de segurança detalhadas no início deste manual

PROBLEMAS (SINTOMAS)	POSSÍVEIS ÁREAS DO(S) DESAJUSTE(S)	AÇÃO RECOMENDADA
PROBLEMAS DE FLUXO DE GÁS		
O gás não flui quando o gatilho da tocha é puxado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assegure-se de que o fornecimento de gás esteja conectado adequadamente e "ligado". 2. Se o solenóide do gás realmente atua quando o gatilho da tocha é puxado, pode haver uma obstrução na linha de suprimento de gás. 3. O conjunto do cabo da tocha pode estar falhando. Verifique ou substitua. 4. Se o solenóide do gás não atua quando o gatilho da tocha é puxado, o problema está na WIRE-MATIC 255. 	Se todas as possíveis áreas de desajustes e o problema persiste, entre em contato com seu Serviço Autorizado de Assistência Técnica Lincoln.

⚠ CUIDADO!

Se, por qualquer razão, você não entender os procedimentos de teste ou não está capacitado a realizar os testes/reparos com segurança, entre em contato com o **SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA LINCOLN** mais próximo para obter ajuda na solução de problemas antes de prosseguir.

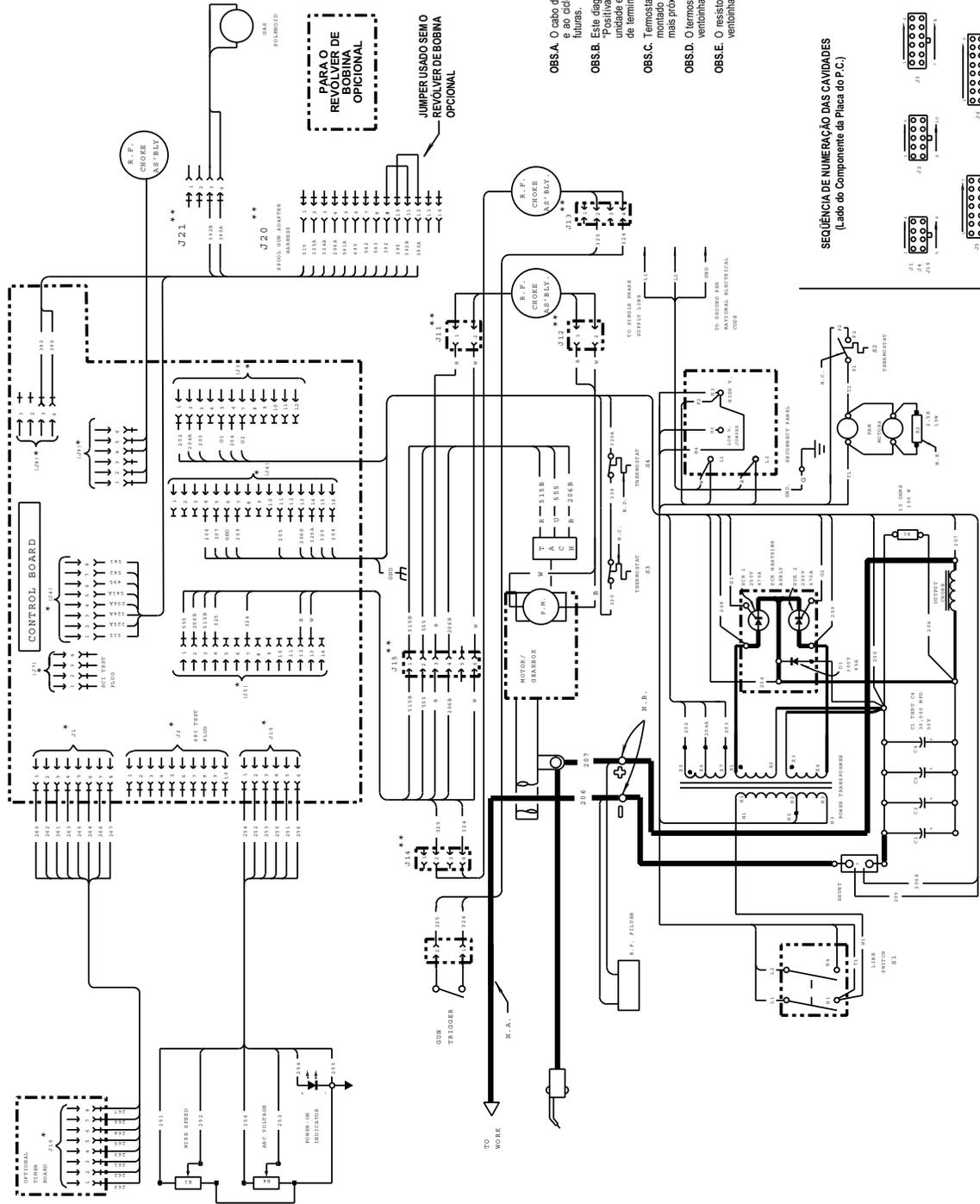
WIRE - MATIC 255 (208 / 230V)

INFORMAÇÕES GERAIS
SÍMBOLOS ELÉTRICOS SEGUNDO O IEC 6137

CÓDIGO DE CORES:

- B - Preto
- W - Branco
- R - Vermelho
- U - Azul

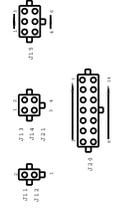
* Indica o número da cavidade do conector



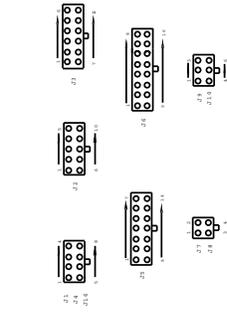
OBSERVAÇÕES

- OBS.A.** O cabo de soldagem deve ser adequado a corrente e ao ciclo de trabalho das aplicações imediatas e futuras.
- OBS.B.** Este diagrama mostra o "Eletrodo" com polaridade "Positiva". Para mudar a polaridade, desligue a unidade e inverte as conexões dos cabos na barra de terminais do cabo e do conector da obra.
- OBS.C.** Termistatos montados na bobina do indutor. S2 é montado mais próximo à ventoinha. S3 é montado mais próximo ao transformador de alimentação.
- OBS.D.** O termistato S4 é montado no suporte do sensor da ventoinha.
- OBS.E.** O resistor R2 é montado no suporte do sensor da ventoinha.

**** SEQUÊNCIA DE NUMERAÇÃO DAS CAVIDADES (Lado oposto ao cabo, no conector)**



SEQUÊNCIA DE NUMERAÇÃO DAS CAVIDADES (Lado do Componente da Placa P.C.)

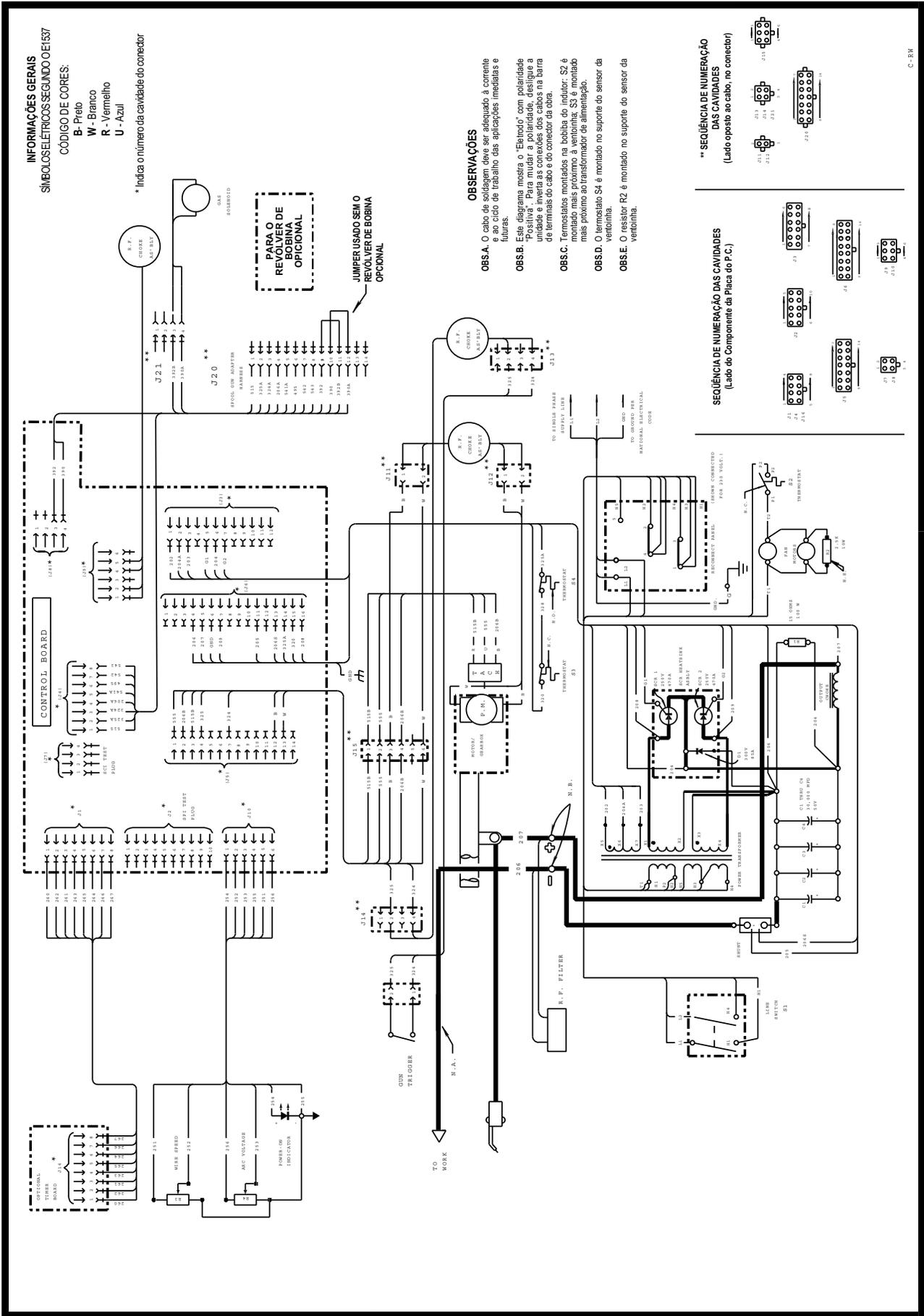


C - EN

L9590

CLEVELAND, OHIO U.S.A.

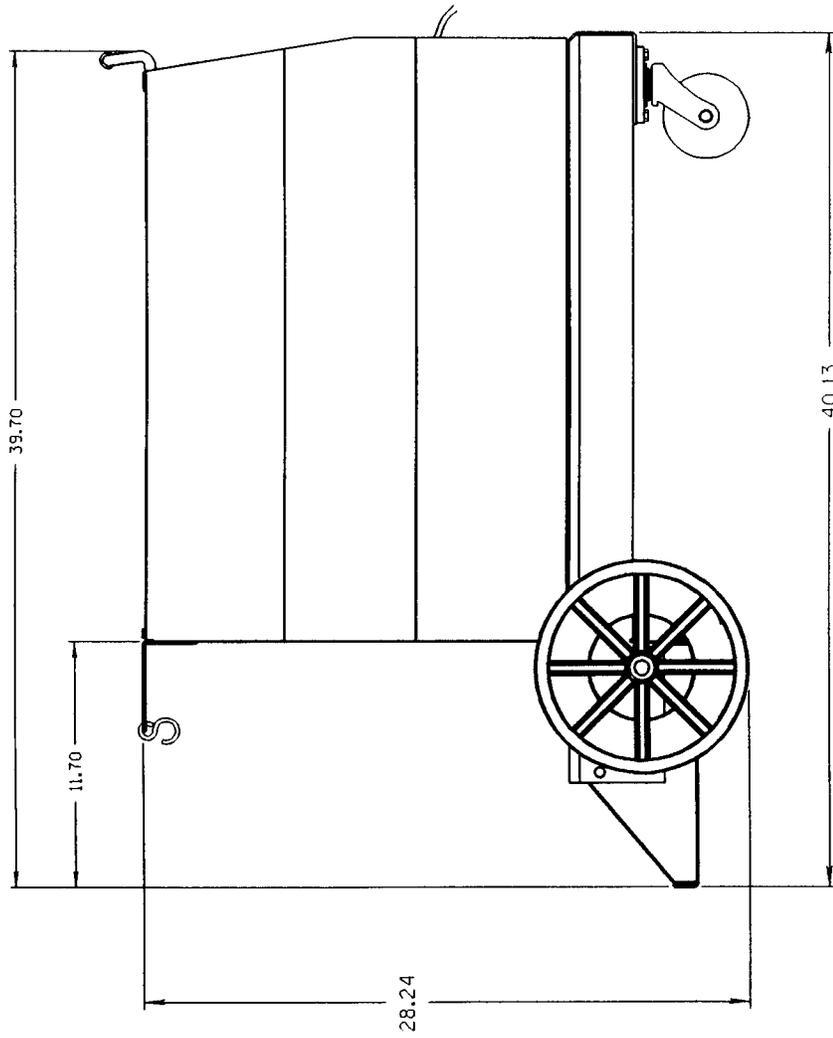
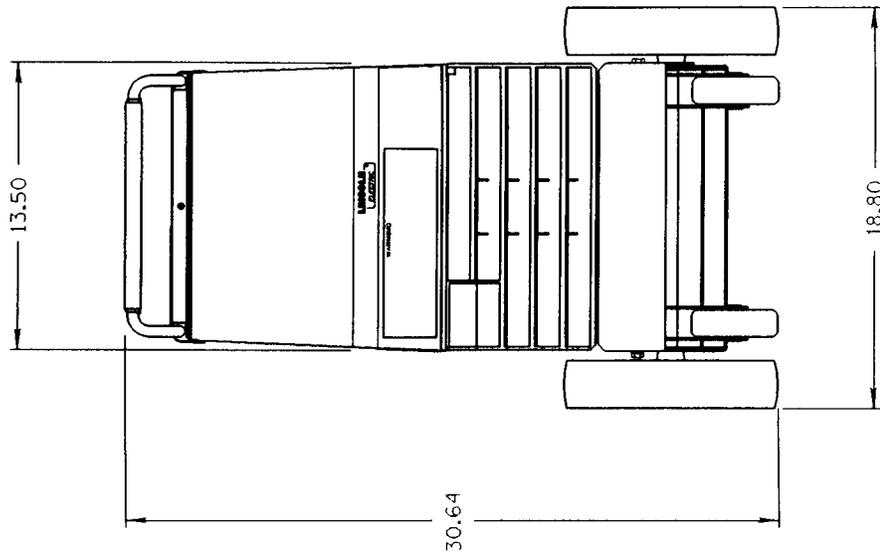
WIRE - MATIC 255 (230 / 460 / 575V)



C-EM

CLEVELAND, OHIO U.S.A.

19691



Desenho Dimensional para a WIRE-MATIC 255

M16352

