

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.alugasolda.com.br

(11) 4617-9696



comercial@alugasolda.com.br



PT

Origo™ Feed 304N P4



*Alimentador de arame para soldagem
MIG (GMAW) e arames tubulares (FCAW)*



Manual do Usuário e peças de reposição

Referência

OrigoFeed 304N P4

0402502

A ESAB se reserva o direito de alterar as especificações sem prévio aviso.

0216147

102015

--- página em branco ---

1	SEGURANÇA.....	4
2	INTRODUÇÃO.....	6
3	DADOS TÉCNICOS.....	6
4	CONTROLES E CONECTORES.....	6
5	DIMENSÕES	8
6	INSTALAÇÃO.....	8
7	OPERAÇÃO	11
8	MANUTENÇÃO	11
9	DETECÇÃO DE DEFEITOS	11
10	ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO	12
11	CONJUNTO DE CABOS DE CONEXÃO.....	12
12	TOCHAS PARA SOLDAGEM.....	12
13	ACESSÓRIOS	13
14	ESQUEMA ELÉTRICO.....	14
	APENDICE A PEÇAS DE REPOSIÇÃO	53

1 SEGURANÇA

São os usuários dos equipamento ESAB a quem em última análise cabe a responsabilidade de assegurar que qualquer pessoa que trabalhe no equipamento ou próximo do mesmo observe todas as medidas de precaução de segurança pertinentes. As medidas de precaução de segurança devem satisfazer os requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento. Além dos regulamentos normais aplicáveis ao local de trabalho, devem observar-se as seguintes recomendações.

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento. O funcionamento incorreto do equipamento pode resultar em situações perigosas que podem dar origem a ferimentos no operador e danos no equipamento.

1. Qualquer pessoa que utilize o equipamento deve estar familiarizado com:
 - a operação do mesmo
 - a localização dos dispositivos de interrupção de funcionamento do equipamento
 - o funcionamento do equipamento
 - as medidas de precaução de segurança pertinentes
 - o processo de soldagem ou corte
2. O operador deve certificar-se de que:
 - nenhuma pessoa não autorizada se encontra dentro da área de funcionamento do equipamento quando este é posto a trabalhar.
 - ninguém está desprotegido quando se forma o arco elétrico
3. O local de trabalho deve:
 - ser adequado à finalidade em questão
 - não estar sujeito a correntes de ar
4. Equipamento de segurança pessoal
 - Use sempre o equipamento pessoal de segurança recomendado como, por exemplo máscara para soldagem elétrica com a lente de acordo com o trabalho que será executado, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança.
 - Não use elementos soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, relógios, pulseiras, anéis, etc., que poderiam ficar presos ou provocar queimaduras.
5. Medidas gerais de precaução
 - Certifique-se de que o cabo obra está bem conectado.
 - O trabalho em equipamento de alta tensão somente deve ser executado por um electricista qualificado.
 - O equipamento de extinção de incêndios apropriado deve estar claramente identificado e em local próximo.



AVISO



A SOLDAGEM POR ARCO ELÉTRICO E O CORTE PODEM SER PERIGOSOS PARA SI E PARA AS OUTRAS PESSOAS. TENHA TODO O CUIDADO QUANDO SOLDAR OU CORTAR. SOLICITE AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO SEU EMPREGADOR QUE DEVEM SER BASEADAS NOS DADOS DE PERIGO FORNECIDOS PELOS FABRICANTES.

CHOQUE ELÉTRICO – Pode matar

Instale e ligue à terra a máquina de solda ou corte de acordo com as normas aplicáveis.

Não toque em peças elétricas ou em eletrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas.

Isole-se a si próprio, e à peça de trabalho, da terra.

Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

FUMOS E GASES - Podem ser perigosos para a saúde

Mantenha a cabeça afastada dos fumos.

Utilize ventilação e extração junto do arco elétrico, ou ambos, para manter os fumos e os gases longe da sua zona de respiração e da área em geral.

RAIOS DO ARCO ELÉTRICO - Podem ferir os olhos e queimar a pele

Proteja os olhos e o corpo. Utilize as proteções para soldagem e lentes de filtro corretas e use vestuário de proteção.

Proteja as pessoas ao redor através de proteções ou cortinas adequadas.

PERIGO DE INCÊNDIO

As faíscas (fagulhas) podem provocar incêndios. Por isso, certifique-se de que não existem materiais inflamáveis na área onde está sendo realizada a soldagem ou corte.

RUÍDO - O ruído excessivo pode provocar danos na audição

Proteja os ouvidos. Utilize protetores auriculares ou outro tipo de proteção.

Previna as outras pessoas contra o risco.

AVARIAS - Solicite a assistência de um técnico caso o equipamento apresente algum defeito ou avaria.

LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR OU UTILIZAR A UNIDADE.

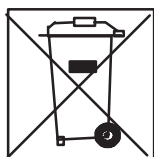
PROTEJA-SE A SI E AOS OUTROS!

A ESAB pode fornecer-lhe toda a proteção e acessórios necessários para soldagem e corte.



AVISO!

Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar o equipamento.



Não elimine equipamento elétrico juntamente com o lixo normal!

De acordo com a Diretiva Européia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e de acordo com as normas ambientais nacionais, o equipamento elétrico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser recolhido separadamente e entregue em instalações de reciclagem ambientalmente adequadas. Na qualidade de proprietário do equipamento, é obrigação deste obter informações sobre sistemas de recolha aprovados junto do seu representante local.

Ao aplicar esta Norma o proprietário estará melhorando o meio ambiente e a saúde humana!

2 INTRODUÇÃO

Os alimentadores de arame Origo™ Feed 304N P4 são projetados para soldagem semi-automática MIG/MAG com arames sólidos, tubulares e alumínio em serviços de produção média e pesada.

Possuem mecanismo de avanço de arame de 4 roldanas engrenadas e sistema de controle eletrônico. Podem ser instalados sobre a fonte de alimentação ou com um carrinho para movimentação (opcional).

3 DADOS TÉCNICOS

Tensão de alimentação (V - Hz)	42 - 50/60
Velocidade de avanço do arame (m/mm)	1,5 - 22,0
Diâmetro do arame (mm)	
Aço sólido	0,6 - 1,6
Tubular	1,0 - 2,4
Alumínio	0,8 - 1,6
Conexão da tocha de solda	Euro-conector
Voltímetro/Amperímetro digital	Sim
Acionamento 2T/4T	Sim
Ajuste de tensão da fonte de soldagem	Sim
Acionamento manual do arame	Sim
Controle Remoto	Sim
Proteção do rolo de arame	Opcional
Anti-stick (seg.)	0 - 0,5
Dimensões (L x C x A) (mm)	230 x 570 x 380 (sem protetor do arame)
	230 x 570 x 455 (com protetor do arame)
Peso (kg)	15,4

4 CONTROLES E CONECTORES

4.1) Painel frontal

- 1- Potenciômetro de controle de velocidade do arame
- 2- Potenciômetro de controle de tensão da fonte de alimentação.
- 3- Voltímetro / Amperímetro digital. Para visualização dos parâmetros de solda, tensão e corrente. Após a soldagem, mantém os valores afixados no mostrador.
- 4- Euro-conector para instalação da tocha de solda.
- 5- Interruptor de avanço manual do arame. Permite alimentar o arame sem tensão na tocha de solda.
- 6- Chave remoto/local para selecionar o controle pelo painel frontal do OrigoFeed 304N P4 ou pelo controle remoto.
- 7- Conector para o controle remoto.

4.2) Console lateral

- 8- Potenciômetro Anti-stick. Permite ajustar o tempo em que a fonte ainda fornece corrente de solda quando a soldagem é interrompida. Este recurso evita a colagem do arame na poça de fusão.
- 9- Chave 2T/4T. Permite selecionar o modo de comando do gatilho da tocha de solda. No modo 2T a soldagem é mantida contínua mantendo-se pressionado o gatilho. No modo 4T a soldagem é acionada e mantida contínua com um toque no gatilho, sem necessidade de se mantê-lo apertado. Para desligar é necessário pressionar novamente o gatilho.
- 10- Mecanismo de avanço do arame de 4 roldanas.

4.3) Painel traseiro

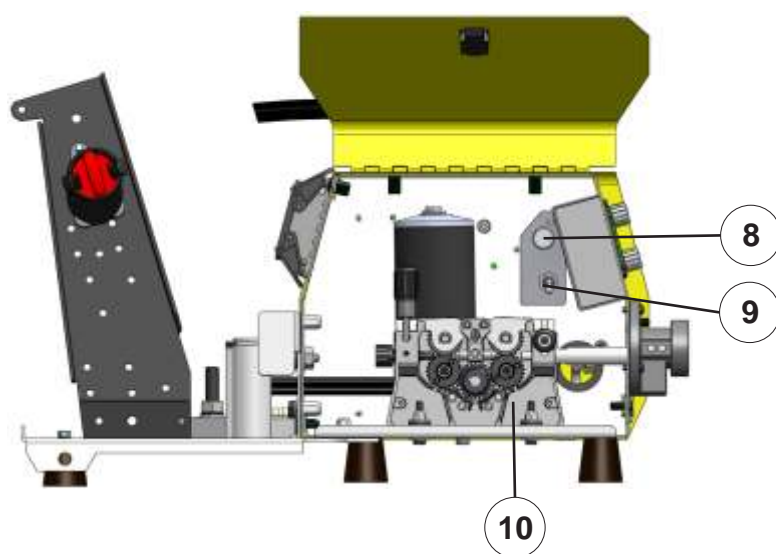
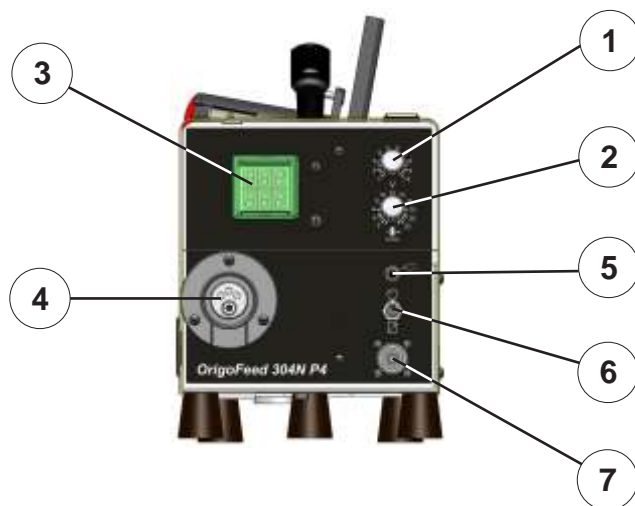
11- Terminal para conexão da fonte de soldagem.

12- Tomada para conexão do cabo de comando da fonte de solda.

13- Entrada para conexão da mangueira do gás de proteção.

14- Miolo freiador.

15- Guia de entrada do arame.



5 DIMENSÕES



6 INSTALAÇÃO

6.1) Recebimento

Ao receber um Origo™ Feed 304N P4, retirar todo o material de embalagem em volta da unidade e verificar a existência de eventuais danos que possam ter ocorrido durante o transporte. Quaisquer reclamações relativas a danificação em trânsito devem ser dirigidas à empresa transportadora.

Remover cuidadosamente todo material que possa obstruir a passagem do ar de refrigeração.

NOTA: Caso o alimentador Origo™ Feed 304N P4 não seja instalado de imediato, conservá-lo na sua embalagem original e armazená-lo em local seco e ventilado.

6.2) Local de trabalho

Vários fatores devem ser considerados ao se determinar o local de trabalho de uma máquina de soldar, de maneira a proporcionar uma operação segura e eficiente. Uma ventilação adequada é necessária para a refrigeração do equipamento e a segurança do operador e a área deve ser mantida limpa.

A instalação de qualquer dispositivo de filtragem do ar ambiente restringe o volume de ar disponível para a refrigeração da máquina e leva a um sobreaquecimento dos seus componentes internos. A instalação de qualquer dispositivo de filtragem não autorizado pelo Fornecedor anula a garantia dada ao equipamento.

NOTA: NÃO USAR O NEUTRO DA REDE PARA O ATERRAMENTO.

Todas as conexões elétricas devem ser firmemente apertadas de forma a não haver risco de faiscamento, sobre-aquecimento ou queda de tensão.

6.3) Instalação do alimentador

- 1) Ligar o Alimentador de arame à fonte de energia através do cabo de comando.
- 2) Ligar o cabo de soldagem ligado ao terminal + da fonte de energia no terminal do Alimentador de arame.
- 3) Fixar a mangueira do regulador de pressão de gás no niple de entrada traseiro do Alimentador de arame.
- 4) Instalar a tocha de soldar (ver manual específico).
- 5) Instalar o arame no miolo freiador.
- 6) Instalar as roldanas de tração de acordo com o tipo e o diâmetro do arame a ser utilizado.

Tabla 6.1

Tipo de e arame	Diâmetro (mm)	
Roldana de Pressão		0900467
Sólido, aço	0,60 - 0,80	0900905
	0,80 - 1,00	0900251
	1,00 - 1,20	0901338
	1,20 - 1,60	0900822
Ligasde alumínio	1,00 - 1,20	0900168
	1,20 - 1,60	0901272
	2,40 - 3,20	0900732
Tubular	1,20 - 1,60	0900121
	1,60 - 2,40	0901204
	2,80 - 3,20	0902230

Tabla 6.2

Diâmetro do arame (mm)	0,60 - 1,60	1,60 - 3,20
Guia de entrada	0900988	0901094
Guia central	0900368	0900896
Guia de saída	0900261	0900618

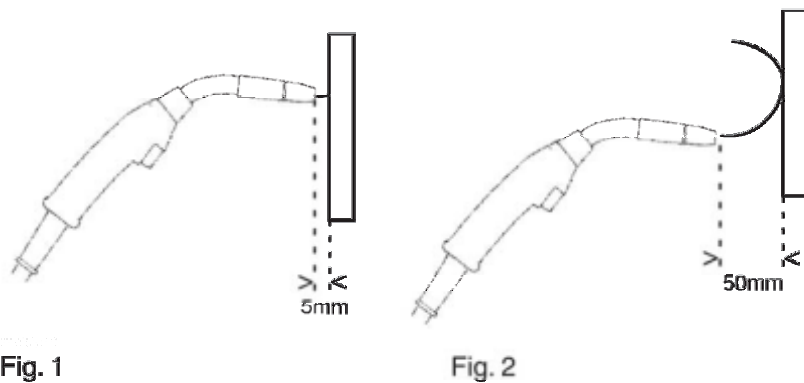
6.4) Ajuste da pressão no arame

Para determinar a correta pressão de alimentação do arame:

Certifique-se de que o arame se desloca sem problemas através do tubo-guia do arame. Em seguida defina a pressão das roldanas de pressão do alimentador de arame. É importante que a pressão não seja demasiado forte. Para se certificar de que a pressão de alimentação está corretamente definida, alimentar o arame para fora da tocha contra um objeto isolado como, por exemplo, um pedaço de madeira.

Quando se posiciona a tocha a uma distância de aproximadamente 5 mm do pedaço de madeira (fig. 1) as roldanas de alimentação deverão patinar.

Quando se posiciona a tocha a uma distância de aproximadamente 50 mm do pedaço de madeira, o arame deve ser alimentado para fora, ficando dobrado (fig. 2).



6.5) Ajuste da frenagem do miolo freiador.

Coloque o manípulo vermelho na posição de bloqueado.

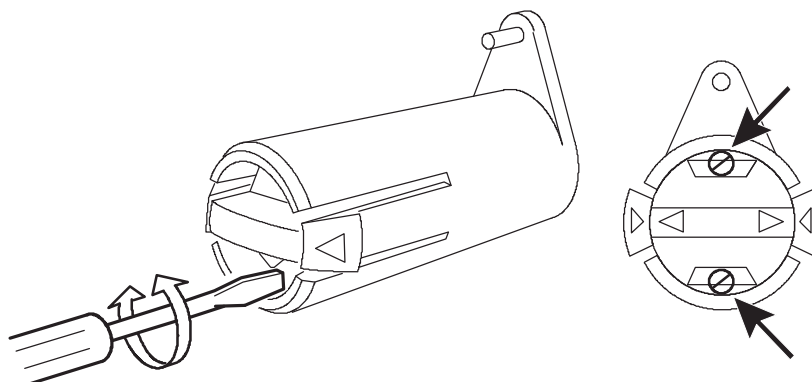
Insira uma chave de fenda dentro das molas do cubo.

Gire as molas da esquerda para a direita para reduzir a força de travagem

Gire as molas da direita para a esquerda para aumentar a força de travagem.

Nota: Gire o mesmo número de voltas para as duas molas.

Nota: Para travar ou destravar basta girar o manípulo vermelho. Não é necessário retirá-lo.



7 OPERAÇÃO

- 1) Ligar a fonte de energia.
- 2) Regular a velocidade do arame, a tensão da fonte de energia, o tempo de anti-stick e a vazão do gás de acordo com o diâmetro do arame e espessura do material a ser soldado.
- 3) Iniciar a soldagem apertando o gatilho da tocha e reajustar os parâmetros, se necessário.

8 MANUTENÇÃO

8.1) Recomendações

Em condições normais de ambiente e de operação, os alimentadores de arame não requerem qualquer serviço especial de manutenção. É apenas necessário limpá-los internamente uma vez por mês com ar comprimido sob baixa pressão, seco e isento de óleo.

Após a limpeza com ar comprimido, verificar o aperto das conexões elétricas e a fixação dos componentes. Verificar a eventual existência de rachaduras na isolamento de fios ou cabos elétricos, inclusive de soldagem, ou em outros isolantes e substituí-los se defeituosos.

Quando se trabalha com fios ou cabos danificados ou com isolamento gasta, as partes não isoladas podem entrar em contato com alguma parte ou algum objeto aterrado. O arco elétrico que resultar de tal contato pode ferir olhos não protegidos e provocar um incêndio. Um contato do corpo com uma parte ou um condutor sem isolamento pode causar um choque elétrico violento, queimaduras e até morte.

Nota: A limpeza e manutenção preventiva devem ser intensificadas quando operando em ambientes contaminados por pó, fuligem ou outro poluente que possa causar danos ou prejudicar o desempenho.

9 DETECÇÃO DE DEFEITOS

Tabela 9.1

Tipo de defeito	Ação
Não há arco elétrico	Verificar se a chave liga/desliga da fonte está ligada. Verificar se o cabo obra está corretamente ligado Verificar se há alimentação do arame Verificar ajustes de velocidade e tensão da fonte
Não há alimentação de arame	Verificar se a roldana de tração corresponde a bitola e tipo de arame utilizado Verificar se o mecanismo de pressão está corretamente ajustado Verificar o ajuste de pressão do miolo freiador Verificar se o arame corre livremente pelo bico de contato da tocha
Maus resultados de soldagem	Verificar se o gás de proteção está de acordo com o arame utilizado, flui pelo bocal da tocha e se a vazão está correta Verificar se a velocidade do arame, a tensão ajustada na fonte de soldagem e o tempo de anti-stick estão corretamente ajustados.
O arame cola na poça de fusão ou após finalizada a soldagem apresenta um comprimento muito grande de arame no bico de contato da tocha	Verificar o ajuste do tempo de anti-stick

10 ADQUIRIR PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Os Alimentadores de arame OrigoFeed foram construídos e testados conforme as normas. Depois de efetuado o serviço ou reparação é obrigação da empresa reparadora assegurar-se de que o produto não difere do modelo referido.

Os Trabalhos de reparação e elétricos deverão ser efetuados por um técnico autorizado ESAB.

Utilize apenas peças sobressalentes e de desgaste originais da ESAB.

As peças de reposição podem ser encomendadas através do seu concessionário mais próximo ESAB. Consulte a última página desta publicação.

11 CONJUNTO DE CABOS DE CONEXÃO

Descrição	Código
Conjunto de cabos 02 metros 400 A	0400824
Conjunto de cabos 10 metros 400 A	0400825
Conjunto de cabos 15 metros 400 A	0400826
Conjunto de cabos 20 metros 400 A	0400827
Conjunto de cabos 25 metros 400 A	0400828
Conjunto de cabos 02 metros 550 A	0400751
Conjunto de cabos 10 metros 550 A	0400820
Conjunto de cabos 15 metros 550 A	0400821
Conjunto de cabos 20 metros 550 A	0400822
Conjunto de cabos 25 metros 550 A	0400823

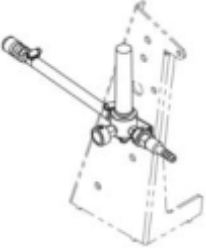




Obs.: Os conjuntos de cabos são compostos de:

- 01 Cabo de comando
- 01 Cabo de energia
- 01 Mangueira
- 01 Cabo Obra

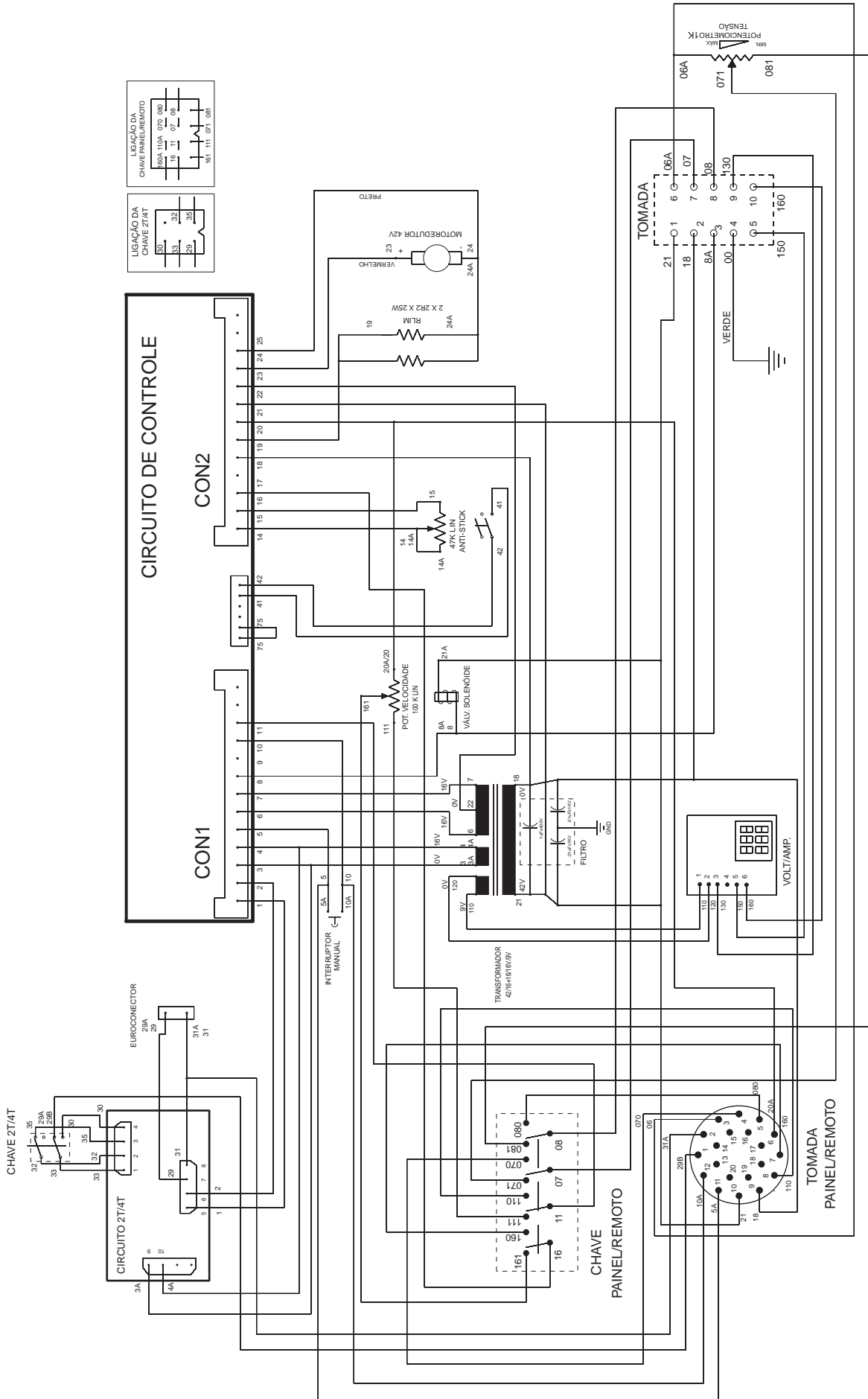
12 TOCHAS PARA SOLDAGEM

MODELOS	REFERÊNCIA	ARAME (mm)	GÁS DE PROTEÇÃO				REFRI- GERAÇÃO	COMPRI- MENTO DO CABO
			CO ₂		Argônio e misturas			
			Corrente (A)	F.t (%)	Corrente (A)	F.t (%)		
MXL 200	0905980	0,6 - 1,0	180	60	150	60	GÁS	3m
	0909323							4m
MXL 270	0905981	0,8 - 1,2	230	60	200	60	GÁS	3m
	0908794							4m
MXL 340	0905982	0,8 - 1,2	300	60	270	60	GÁS	3m
	0908795							4m
MXL 400	0906272	1,0 - 1,6	360	60	320	60	GÁS	3m
	0908796							4m
MXL 400 AL	0906271	1,0 - 1,6	360	60	320	60	GÁS	2m
MXL 500	0908798	1,0 - 1,6	360	60	330	60	GÁS	3m
	0908797							4m
MXL 501 D	0906270	1,0 - 2,4	500	100	450	100	ÁGUA	3m

13 ACESSÓRIOS

Descrição		Código
	<p>Kit Fluxômetro Origo™ Feed 302N/304N</p>	<p>0402770</p>
	<p>Kit Carrinho</p>	<p>0403692</p>
	<p>Origo™ Feed control</p>	<p>0401252</p>
	<p>Cabo para Origo™ Feed Control</p> <p>05 metros 10 metros 15 metros 20 metros</p>	<p>0401251 0401618 0401619 0401620</p>
	<p>Kit Capa para Proteção do arame</p>	<p>0403700</p>

14 ESQUEMA ELÉTRICO





CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: () Origo™ Feed 304N P4

Nº de série:



Informações do Cliente

Empresa: _____

Endereço: _____

Telefone: (____) _____ Fax: (____) _____ E-mail: _____

Modelo: () Origo™ Feed 304N P4

Nº de série:

Observações: _____

Revendedor: _____

Nota Fiscal Nº: _____



Prezado Cliente,

Solicitamos o preenchimento e envio desta ficha que permitirá a ESAB Ltda. conhecê-lo melhor para que possamos lhe atender e garantir a prestação do serviço de Assistência Técnica com o elevado padrão de qualidade ESAB.

Favor enviar para:

ESAB Ltda.

Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial

Contagem - Minas Gerais

CEP: 32.210-080

Fax: (31) 2191-4440

Att: Departamento de Controle de Qualidade