

ID WELD 2500



Manual /
TÉCNICO

IDWELD 2500

Manual do Usuário **Lista de Partes e Peças**

Índice

Descrição Geral	3
Medidas de segurança	3
Proteção física	4
Estabilidade	5
Advertências adicionais.....	5
Qualificações do operador	5
Armazenagem	5
Transporte	5
Características técnicas.....	5
Montagem.....	6
Montagem sobre uma máquina-ferramenta	6
Cabos de Conexão.....	6
Ajuste de voltagem	7
Corrente de soldagem.....	7
Aquecimento.....	7
Descrição dos elementos de operação e controle	7
Operação	8
Montagem da tocha e guia interna	9
Colocando o arame de solda.....	9
Fusão do arame em caso de não ignição	9
Revestimento de solda mais longas	9
Soldagem de diâmetros maiores	10
Desligando o movimento de alimentação do parafuso	11
Reajuste da engrenagem	12
Solução de problemas	12
Cuidados e manutenção	13
Reparos.....	13
Garantia	13
Esquema elétrico	14

Descrição geral

ID Weld 2501 é um dispositivo móvel no campo da tecnologia de soldagem. Ele se movimenta num fuso proporcionando assim soldagens circulares e contínuas de alta qualidade. É usado principalmente em orifícios, soldagem circular plana interna e externa, união de tubulações e recuperação de superfícies externas de peças não-rotativas. Outros procedimentos similares são abrangidos por uma grande variedade de acessórios.

Este dispositivo consiste de uma robusta unidade mecânica de alimentação, um dispositivo básico e uma unidade de controle. A tensão pode ser ajustada por meio de um botão seletor na unidade de controle. As mangueiras de conexão podem ser separadas. A unidade de alimentação rotativa permite operar longitudinalmente, isto é, ligando e desligando, e permite também ajustar o diâmetro da solda a ser realizada. A unidade de controle, acomodada em maleta separada, tem um mostrador de valor nominal e permite ajustar a velocidade e a direção da rotação. Só podem ser usados os métodos de soldagem MIG e MAG.

O dispositivo deve ser usado somente com os métodos de soldagem mencionados acima. Não pode ser usado como guia para outros dispositivos. Qualquer outro uso deve ter o consentimento dos fabricantes e é considerado prejudicial, a menos que o usuário tenha obtido tal consentimento por escrito.

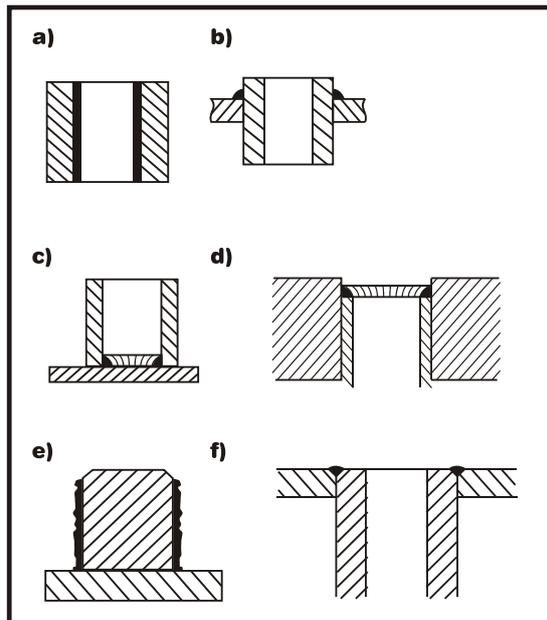


Fig.1: Tipos de uso

- a) Revestimento e recuperação de orifícios
- b) Soldagem de circunferência externa (plana)
- c) Soldagem união em furo cego
- d) Revestimento externo de pinos em peças não-rotativas
- e) Soldagem de união em construção de caldeira, soldagem de tubo embutido.

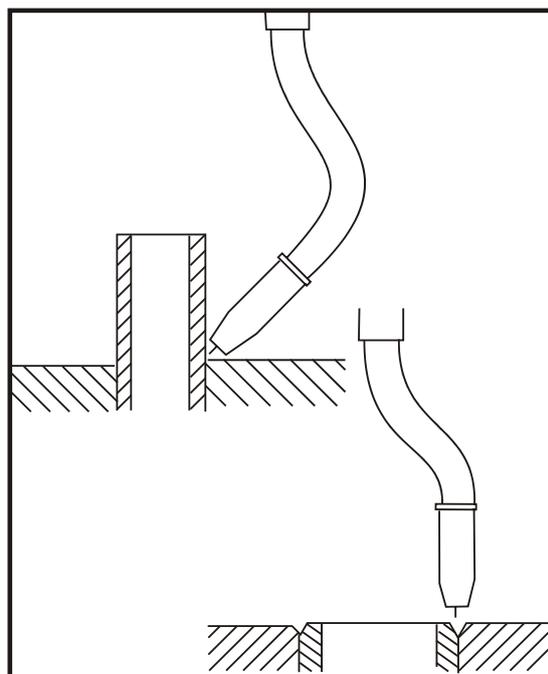


Fig.2: Soldagem para circunferência externa

Medidas de segurança

Atenção! As informações seguintes devem ser lidas por pessoal especializado antes de operar o dispositivo. As instruções correspondentes devem ser sempre observadas.

- Ao ser usado, o dispositivo é apenas parte de um processo de automação. Portanto, é impossível prever todos os riscos e tipos de uso. Em casos especiais, pode haver riscos adicionais decorrentes da interação do dispositivo com outros componentes. Em caso de dúvidas, o fabricante deve ser consultado. Estas instruções de operação referem-se somente às propriedades relativas ao dispositivo. Maiores informações relativas ao processo podem ser obtidas nas instruções de operação da oficina de soldagem.
- Este dispositivo só pode ser operado após certeza de que o local está de acordo com as instruções da “Diretiva EC - Maquinário” ou outra norma nacional correspondente.
- Antes de abrir o dispositivo, certificar-se sempre de que ele está desligado da rede. Ao trabalhar com ele, as normas de segurança devem ser observadas. O dispositivo, seus componentes e unidades só podem ser operados se montados dentro de gabinete não-condutivo e devem estar desligados da rede durante a montagem.
- Ferramentas só podem ser usadas com o dispositivo, seus componentes ou unidades após certeza de que o dispositivo está desligado da rede e que cargas elétricas armazenadas em seus componentes tenham sido previamente descarregadas.
- Cabos ou dutos energizados, conectados ao dispositivo, seus componentes ou unidades, devem ser examinados para verificar falhas de isolamento ou fraturas, casos em que o dispositivo deve ser imediatamente tirado de operação, só podendo retornar após eliminação das falhas.

- Ao usar componentes ou unidades é sempre importante salientar que é absolutamente necessário observar as características elétricas mencionadas nas instruções correspondentes.
- Caso as instruções não informem o operador com clareza sobre as características técnicas da unidade, então o Serviço ao Cliente deve ser sempre consultado.

Proteção física

- Como precaução, recomenda-se usar sempre luvas isolantes nas duas mãos para proteção contra choques elétricos (circuito de soldagem em vazio), contra raios prejudiciais (raios térmicos e UV) e contra metal incandescente e salpicos de escória.
- Os sapatos devem ser sólidos e isolantes, mesmo em presença de umidade. Sapatos baixos não são adequados pois gotas de metal incandescente podem causar queimaduras. As roupas devem ser à prova de fogo.
- Proteger a face e os olhos contra salpicos. Proteger sempre os olhos ao olhar para o arco. Usar máscara protetora com lentes apropriadas para soldagem. O arco, além de emitir luz, calor e raios que podem causar cegueira e/ou queimaduras, também produz raios UV. Em caso de proteção insuficiente, os raios UV invisíveis podem causar conjuntivite que se manifesta horas depois e é muito dolorida. Além disso, os raios UV tem efeito de queimaduras solares sobre as partes mal protegidas do corpo.
- Outras pessoas próximas ao arco devem ser avisadas sobre os riscos e usar proteção adequada. Se necessário, colocar biombos protetores.
- Principalmente em lugares pequenos, deve haver ventilação suficiente pois durante a soldagem produzem-se gases nocivos. Deve-se tomar um cuidado especial ao soldar material de

acabamento de superfície. Em caso de ascensão de vapor, é recomendável ventilação adequada do local de trabalho.

- Recipientes com gases, combustíveis, óleos minerais ou outros agentes inflamáveis não devem ser soldados devido aos resíduos pois há perigo de explosão.
- Nunca usar o dispositivo em locais onde haja qualquer possibilidade de fogo e explosão.
- Soldagens submetidas a grandes esforços devem obedecer estritamente as regras de segurança e devem ser realizadas por soldados especificamente treinados. Isto se aplica a: tanques de pressão, trilhos de guia, engates de carros-reboque, etc.

Estabilidade

- A base do dispositivo deve ser colocada sobre superfície lisa e limpa e preza mecanicamente com grampos para evitar quedas.
- Nunca abra mais do que um fixador por vez.
- Se montado em posição inclinada, um anel fixador - fornecido junto com o dispositivo padrão - deve ser usado para evitar queda do dispositivo.

Advertencias adicionais

- Pode haver riscos adicionais devido à interação de outras máquinas da oficina com o dispositivo de soldagem.
- Quando o maquinário é controlado por uma unidade de controle, pode haver riscos causados por falha na unidade de controle e erros no software.
- O construtor da oficina e da unidade de controle deve proceder a uma análise acurada dos riscos. Mesmo antes de começar, medidas adequadas devem ser tomadas.
- Erros de logística não devem causar

situações perigosas. Falhas sérias devem ser imediatamente sanadas por pessoal especializado.

Qualificações do operador

- O operador deve receber as instruções de segurança.
- Além disso, é necessário conhecimento técnico básico adequado para operar o ID Weld 2501 com segurança.
- Se o operador não estiver treinado em tecnologia de soldagem, deve receber tal treinamento antes de começar a operar o dispositivo.

Armazenagem

O dispositivo de soldagem deve ser armazenado somente em local seco com temperatura entre -20º e +55º. Agentes ou líquidos agressivos não devem penetrar no dispositivo. A embalagem de entrega deve ser utilizada. Depois de mais de três meses de armazenagem, deve ser feita uma inspeção completa antes de qualquer uso.

Transporte

O dispositivo de soldagem não deve ser acomodado sem segurança adicional. Não pode ser exposto a choques, abrasão externa, agentes líquidos, calor forte ou outras influências prejudiciais.

Características técnicas

Dimensões:

unidade básica: 600x470x 170mm
unid. de controle: 340x250x130mm
maleta: 630 x 350 x 600mm

Peso:

unidade básica: 18 kg
unidade de controle: 9 kg
maleta/acessórios: 8 kg

Elevação do parafuso: 170mm

Passo do parafuso: 3mm/rotação

Diâmetro de soldagem:

típico máx.: \varnothing 300mm

típico min.: \varnothing 30mm

possível : \varnothing 600mm

Velocidade do parafuso:

mínima: 0.3 rpm

máxima: 17 rpm +/- 15%

Ajuste de diâmetro:

mínimo: 30mm

ajuste: 0,1mm

Curso radial em torno da coluna:

máximo: 287 mm

mínimo: 232 mm

Torque de acionamento máximo: 12 Nm

Diâmetro do arame de solda:

Arame sólido: \varnothing 0.8 / 1.0 mm

Arame Tubular: \varnothing 1.0 / 1.2 mm

Corrente máxima de soldagem 200 A

com bocal grande: ciclo de trabalho a 100%

Tensão máxima de ignição: 10 kV

Procedimento de soldagem: MIG / MAG

Posição de operação: A escolha

Tensão de conexão: 85 - 264 VAC

Frequência da rede: 50 / 60 Hz

Fusível: 1,25 A, 230 V

2,5 A, 110 V

\varnothing 5 x 20 mm

Montagem

Antes de operar, certifique-se de que o dispositivo está adequadamente montado e com segurança. Tal verificação pode ser feita de várias maneiras:

Em montagem padrão, a base é fixada com dois parafusos numa placa sólida. Em bancada, a base pode ser fixada com parafusos por meio de quatro cavilhas espaçadoras (M12 ou 1/2 polegada) nas ranhuras.

Para usar os três parafusos (M8), cada porca correspondente deve ser soldada no local, ou então deve-se fazer furos.

A coluna de suporte (\varnothing 40 mm) pode ser integrada usando-se os elementos de fixação diretamente nas estruturas tubulares existentes. Quanto a outras montagens especiais, o fabricante deve ser consultado.

Montagem sobre uma máquina-ferramenta

Também existe a opção de usar o dispositivo em conjunto com uma máquina ferramenta. Aqui, as informações de segurança do maquinário ao redor também devem ser consultadas.

Se as informações de segurança para combinar as duas máquinas não estiverem disponíveis, o maquinário não pode ser operado. Em primeiro lugar, obtenha as informações dos fabricantes.

De qualquer forma, a máquina-ferramenta deve ser colocada em posição apropriada e a chave principal deve ser desligada. A máquina-ferramenta é então deserneizada e aterrada. A não observância desta regra pode danificar a máquina-ferramenta.

A corrente fornecida pela fonte MIG/MAG de solda não deve ter passagem pela máquina-ferramenta. Rolamentos, superfícies deslizantes e outros componentes delicados devem ser protegidos. Somente a peça de trabalho deve ser conectada ao cabo terra. Deve-se tomar precauções adequadas para evitar a abertura de arco fora da peça de trabalho.

Cabos de conexão

Os cabos elétricos e outros componentes plásticos de isolamento devem ser protegidos contra um inadmissível aquecimento superior a 80°C. Os cabos devem ser deixados numa posição que não coloque terceiros em risco por obstáculo de passagem.

Ajuste de voltagem

Verifique se está sendo usado o fusível correto. Consulte as informações técnicas.

Corrente de soldagem

A corrente de soldagem máxima permitida é 200 A @ 100% do ciclo de trabalho. Se esses valores forem ultrapassados o dispositivo será danificado e todas as garantias do fabricante serão canceladas. A corrente de soldagem deve ser previamente estabelecida por meio de

testes de soldagem e evidência disso deve ser fornecida em caso de reclamação de garantia.

Aquecimento

Medidas usuais de precaução em soldagem devem ser aplicadas contra partículas quentes e salpicos de substâncias derretidas. Tratando-se de uso móvel, é importante providenciar material de primeiros socorros e investigar os locais de instalação a cada novo local de operação.

Descrição dos elementos de operação e controle

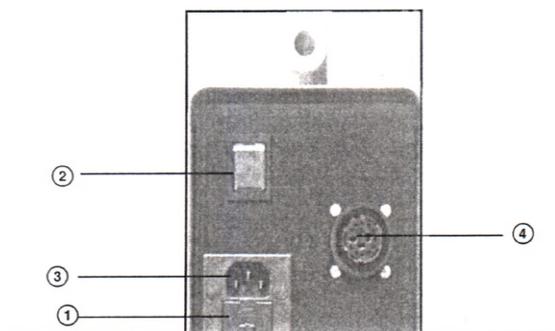


Fig. 3: Vista da face traseira da unidade de controle ID Weld 2500

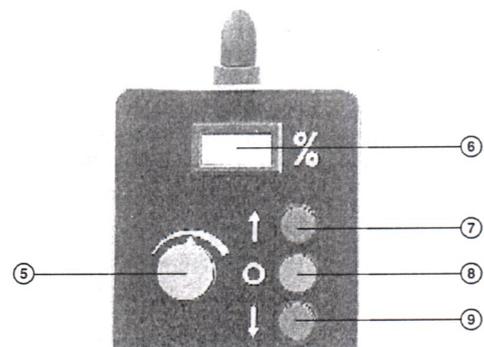


Fig. 4: Vista da face frontal da unidade de controle ID Weld 2500

1) Encaixe do fusível

- O fusível deve ser

2) Chave principal Liga/Desliga (I/O)

3) Encaixe para plugue macho para o cabo de rede

4) Encaixe para soquete fêmea para interconexão com a unidade rotativa ID Weld 2500

5) Ajuste da velocidade de rotação

- Ajuste contínuo da velocidade de rotação desejada do cabeçote de soldagem

6) Mostrador do velocímetro

- O valor mostrado é uma porcentagem e é proporcional à velocidade de rotação

- A correspondência entre o valor mostrado <-> revs./min. é indicada na fig. 8

- No ajuste máximo do potenciômetro (5) o mostrador indica "32%"

- Durante sequência de alta velocidade, o mostrador indica "100%"

7) Chave "Para Cima" (verde)

- Após ligar esta chave, a haste começa a girar em sentido inverso ao relógio na velocidade pré-ajustada (5) movendo-se ao mesmo tempo para cima no sentido axial

- Desligando esta chave, é iniciado o movimento de alta velocidade

- Para conseguir parada mais abaixo, então o dispositivo de segurança

libera o movimento

- 8) Chave "Parar" (vermelha)
 - Acionando-se rapidamente esta chave, a haste para
- 9) Chave "Para Baixo" (verde)
 - Após acionar rapidamente esta chave, a haste começa a girar em sentido horário na velocidade pre-ajustada (5) movendo-se ao mesmo tempo para baixo no sentido axial
 - Soltando-se esta chave liga-se o movimento de alta velocidade
 - Para conseguir parada mais acima, então o dispositivo de segurança libera o movimento
- 10) Pino indicador
 - Pino indicador inserido: alimentação axial engrenada
 - Pino indicador puxado para fora e travado: alimentação axial desengrenada
- 11) Tampa
 - Com rosca M12 para conexão da tocha de ligação ID Weld 2501 e fonte MIG/MAG
- 12) Indicador de profundidade
 - Para monitorar deslocamentos axiais e localizar áreas de soldagem
- 13) Grampo-T
 - Para apertar a articulação após ajustada no ângulo correto
 - Para conduzir a unidade de rotação e alimentação
- 14) Parafusos de segurança
 - Para fixar firmemente a coluna de suporte; chave inglesa macho hexagonal 6mm.
- 15) Plugue macho para interconexão com a unidade de controle
- 16) Alavanca de fixação
 - Para segurança provisória da coluna de suporte; rodízios livres quando desejado

17) Anel de fixação

- Para materialização de uma posição determinada da unidade de alimentação e rotação. Um anel de fixação com pino, outro sem pino

18) Carrinho de deslocamento

19) Dispositivo de aperto de corrente

- No lado traseiro da caixa de engrenagem, atrás do plugue cego

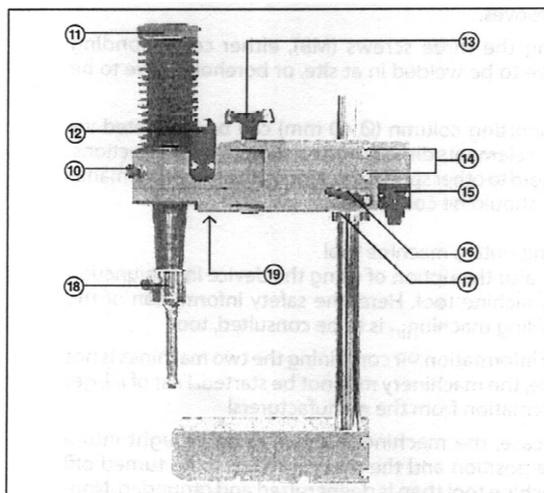


Fig. 5: Unidade rotativa do ID Weld 2500

Operação

Em primeiro lugar, a base deve estar mecanicamente segura, o que pode ser feito com os parafusos de fixação. O gabinete do dispositivo tem uma dobradiça giratória que permite ajuste de ângulos bem como ajuste de espaçamento.

Atenção!

Nunca abra mais de um ponto fixador por vez!

A peça de trabalho deve ser centrada a uma distância de 232 a 287mm na direção do furo de segurança do dispositivo. Não é permitido alinhamento usando martelo de aço. Soltando os fixadores (14) e (16) no gabinete, a altura do cabeçote de soldagem pode ser ajustada. Um anel de ajuste adicional (17) que se encontra na base permite a repetição de

uma determinada posição tantas vezes quantas necessário. Todos os pontos de fixação devem ser apertados antes de iniciar a soldagem.

Cada vez antes da operação, em primeiro lugar deve-se estabelecer a conexão entre a unidade de controle (4) e o dispositivo (15) antes de ligar o plugue do dispositivo no soquete.

Deve-se evitar qualquer tensão no cabo. Não é permitido transporte com voltagem ligada. Quando o dispositivo estiver ligado à rede, o mostrador digital indica o valor nominal da velocidade atual.

Montagem da tocha e guia interna

A guia interna deve ser substituída a intervalos regulares. Para isto, centrar o carrinho de deslocamento (18) e retirar o conjunto do bocal de soldagem.

A guia de teflon branca, que faz parte do dispositivo padrão, é introduzido por cima do dispositivo até aparecer no furo do conjunto de soldagem. Um revestimento de plástico com camada metálica prensada sai da conexão M12 da tocha e a guia de teflon branca do dispositivo deve ser introduzido no furo.

Então, a tocha é montada sobre a unidade rotativa. Abrindo-se a tampa (11), a rosca final do M12 da tocha é então conectada à ponta superior da unidade rotativa e parafusada no dispositivo. Com isso, o excesso de comprimento do núcleo de teflon branco é empurrado para fora do furo do parafuso do conjunto do bocal de soldagem. A porca M12 deve ser bem apertada para garantir boa transferência de corrente. Para cortar a guia de Teflon, deve-se prendê-la no furo do parafuso com alicate e empurrá-la cerca de 8 a 10 mm, então cortá-la e empurrá-la novamente.

Favor notar que o mecanismo de acionamento é protegido contra sobrecarga por um acoplamento de parada. Em caso de colisão ou excesso de fricção, o dispositivo limitador de torque aciona uma chave fazendo parar o

motor. Então a causa da sobrecarga deve ser eliminada.

Colocando o arame de solda

Atenção! Antes de colocar o arame de solda na tocha deve ser desligada a fonte MIG/MAG. Isto ajuda a evitar ignição descontrolada. O arame que sai pode ferir, portanto a abertura de saída deve ser apontada para uma direção segura.

Agora o arame de solda passa pela tocha e o dispositivo, até sair no furo do dispositivo, embaixo. O conjunto bico e bocal de soldagem são colocados sobre o arame de solda e o arame que sobra é cortado rente ao bocal. Dependendo das condições de desgaste, o bico de contato e o conjunto do bocal de gás de proteção devem ser trocados de tempo a tempo.

Fusão do arame em caso de não-ignição

O arame de solda e também o gás de proteção passam através do dispositivo. Em caso de não-ignição, o arame adicional é expelido para fora da tocha.

O movimento rotativo inicial do cabeçote de soldagem pode causar batidas e ignição descontrolada do arame em outro lugar.

Portanto, antes de cada uso, as imediações devem ser examinadas quanto a qualquer material inflamável. A vazão do gás pode emitir partículas sujas e isto requer roupas protetoras apropriadas para o operador.

Revestimentos de solda mais longas

Dependendo do trabalho, o bocal de proteção gasosa e o bico de contato (arames \varnothing 0.8mm na entrega) devem ser trocados. A elevação longitudinal máxima é 170mm.

Com revestimentos de solda mais longas, além de 150mm, é necessário parafusar um alongamento vertical adicional entre o

carrinho de deslocamento (18) e o tronco de soldagem a cada 100mm.

Soldagem de diâmetros maiores

Ajustes de diâmetro também são possíveis. O conjunto do bocal de soldagem é então parafusado diretamente no tronco de soldagem para orifícios de \varnothing 30 a 90 mm.

O bico de contato usado depende do diâmetro do arame. Com o bico de contato colocado, o bocal de gás de proteção pode ser colocado.

O ajuste bem preciso é feito girando-se o parafuso de cabeça recartilhada que está na cabeça de ajuste (18). A escala fornecida para este ajuste é métrica relativa a diâmetro. Orifícios a partir de \varnothing 70mm precisam de tocha de 200 A, que faz parte do dispositivo padrão. Para orifícios acima de \varnothing 90 mm há alongamentos radiais curtos e longos. O diâmetro máximo é limitado a 600 mm. Alongamentos que ultrapassem esses valores produzem costuras soldadas de qualidade inferior e encurtam a durabilidade do dispositivo.

Depois que todos os pontos acima foram verificados, pode-se iniciar a soldagem. Os valores indicados nas tabelas (Figs. 7 e 8) podem ser usados como referência.

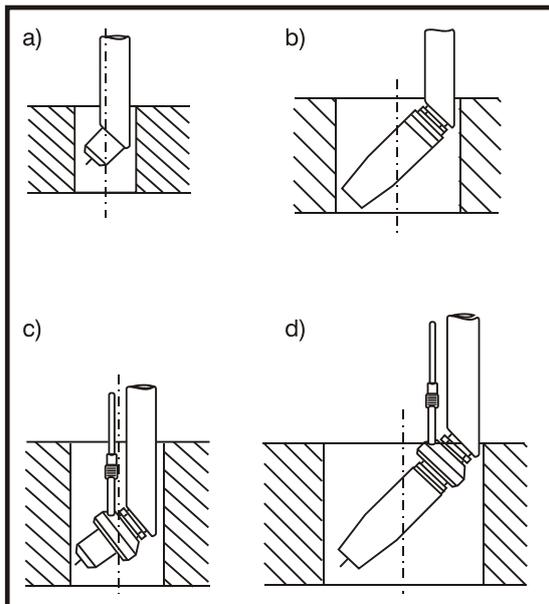


Fig. 6: Seleção da tocha

- a) refrigerado a gás, \varnothing 30 a 70 mm
- 160 A - 100%
- b) refrigerado a gás, acima de \varnothing 70 mm
- 200 A - 100%
- c) refrigerado a água
- de \varnothing 50 mm, a 450°C -
200 A - 100%
- de 450°C a 650°C -
160 A - 100%
- d) refrigerado a água
- de \varnothing 90 mm, a 450°C -
200 A - 100%
- de 450 °C a 650 °C -
160 A - 100%

\varnothing mm	60L	41 610	41 609	41 650	41 604	41 603	avec mit with
25							
30	1						46
40		1					73
62			1				79
102				1			135
142					1		172
172						1	205
205							232
232				1	1	1	265
265						2	292
292				1	1	2	325
325						3	352
352				1	1	3	385
385						4	412
412				1	1	4	445
445						5	472
472				1	1	5	505
505						6	532

Fig. 7: Configuração do tronco de soldagem conforme o diâmetro do orifício a ser trabalhado

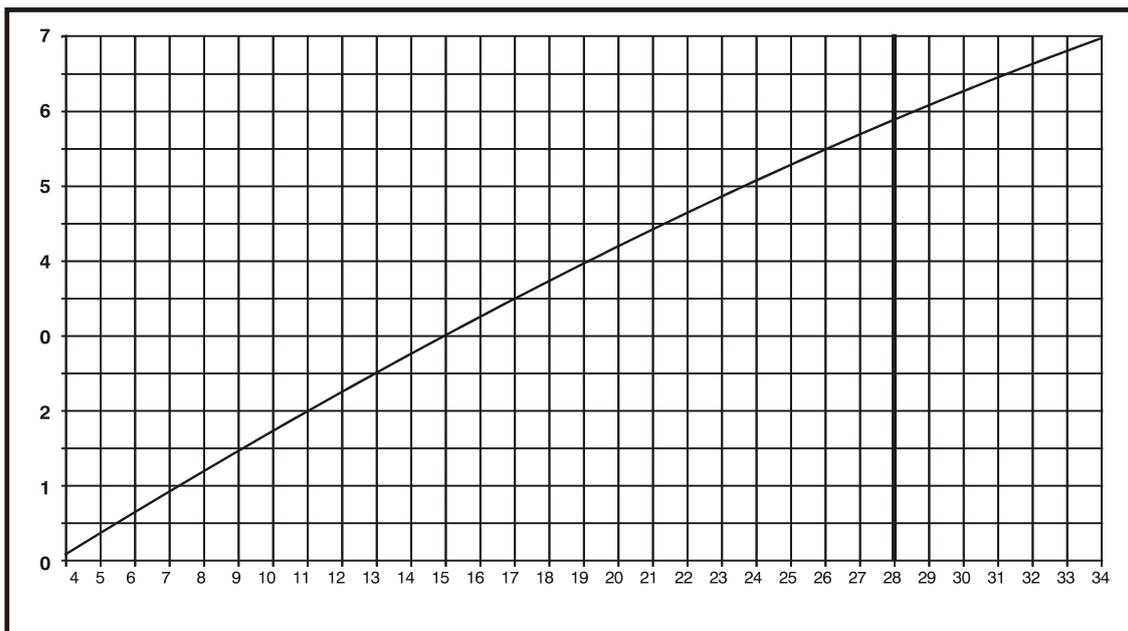


Fig. 8: Diagrama da velocidade de rotação

Desligando o movimento de alimentação do fuso

Para soldagem de revestimentos planos o movimento de alimentação do fuso deve ser desligado. Isto pode ser conseguido a qualquer momento puxando-se para fora e girando o pino indicador (10) em 1/4 de volta. Para ligar o movimento de alimentação, o pino indicador precisa, em primeiro lugar, ser girado e então liberado. Após cerca de 1/16 de volta do fuso, o pino indicador se encaixa automaticamente no lugar.

Reajuste da engrenagem

Se houver muita folga no mecanismo de alimentação, a engrenagem deve ser reajustada. Para isso, deve-se remover o plugue cego (19) localizado na engrenagem do gabinete. A engrenagem do gabinete não precisa ser aberta neste caso.

Após liberar também a porca interna, a

engrenagem pode ser apertada com uma chave de fenda girando a haste de tensão da direita para a esquerda (máximo 2 Nm!).

Atenção!

Ultrapassar o torque recomendado não melhora o funcionamento, pelo contrário, aumenta o desgaste!

Depois disso, a porca deve ser reapertada e o plugue cego deve ser recolocado.

Solução de problemas

Se algum problema não puder ser resolvido com base na lista abaixo, favor contatar nosso Serviço ao Cliente.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O dispositivo não funciona	Plugue desligado (soquete ou unidade de controle) Voltagem mal ajustada	Verifique a conexão entre a unidade rotativa e a de controle A chave seletora pode ser ajustada para 110/120/220/240 VAC Troque os dois fusíveis (1 AmT, \varnothing 5 x 20 mm)
O dispositivo funciona mas o mostrador não indica o valor nominal	Plugue do módulo LCD mal ligado Módulo LCD com defeito	Verifique a ligação do plugue Troque o módulo LCD
O dispositivo funciona mas a chave não acende mais	Lâmpada com defeito	Troque a lâmpada cuidadosamente, tirando o topo da chave com uma chave de fenda pequena
O dispositivo sempre vai para a velocidade máxima	Plugue do potenciômetro de valor nominal mal ligado Falha no duto do dispositivo Defeito no tacômetro do motor	Troque o duto do dispositivo Troque o tacômetro Verifique e ajuste a voltagem
A velocidade não pode ser regulada	Plugue do potenciômetro de valor nominal mal ligado Defeito no potenciômetro Defeito no controlador de velocidade	Verifique a ligação do plugue Troque o potenciômetro Troque o controlador de velocidade
Tolerância reversível do parafuso muito grande	Tensão da correia incorreta	Reaperte a correia
Unidade de alimentação está OK, mas a alimentação do arame é irregular	Bico de contato defeituoso Defeito no núcleo do guia de arame	Verifique o bico de contato Troque a guia do arame
Altas perdas de gás de proteção	Defeito no duto de gás no carrinho de deslocamento	Troque o duto de gás no dispositivo de deslocamento

Cuidados e Manutenção

Atenção! Desligar da rede antes de cada limpeza e abertura do dispositivo! Os trabalhos de manutenção devem ser feitos exclusivamente por pessoal especializado.

Após cada uso, limpe o dispositivo com um pano úmido. Favor notar que nenhum agente de limpeza pode ser usado e que nenhum líquido pode penetrar no dispositivo.

Agentes de limpeza agressivos e lavagens não são permitidos. Agentes de limpeza devem ser descartados conforme normas locais. Certifique-se de que há iluminação suficiente e de que não ocorra nenhum dano externo.

Todos os dutos devem ser inspecionados para verificar falhas de isolamento e fraturas. Descoberta uma falha, o dispositivo deve ser imediatamente retirado de operação até substituição do duto defeituoso. O dispositivo dispensa quase completamente necessidade de manutenção.

Reparos

Reparos no equipamento só podem ser efetuados pelo nosso departamento de serviços ou por pessoas autorizadas pela Eutectic Castolin

Garantia

A garantia é de 12 meses e aplica-se a 1 turno de operação, desde que o equipamento seja usado adequadamente.

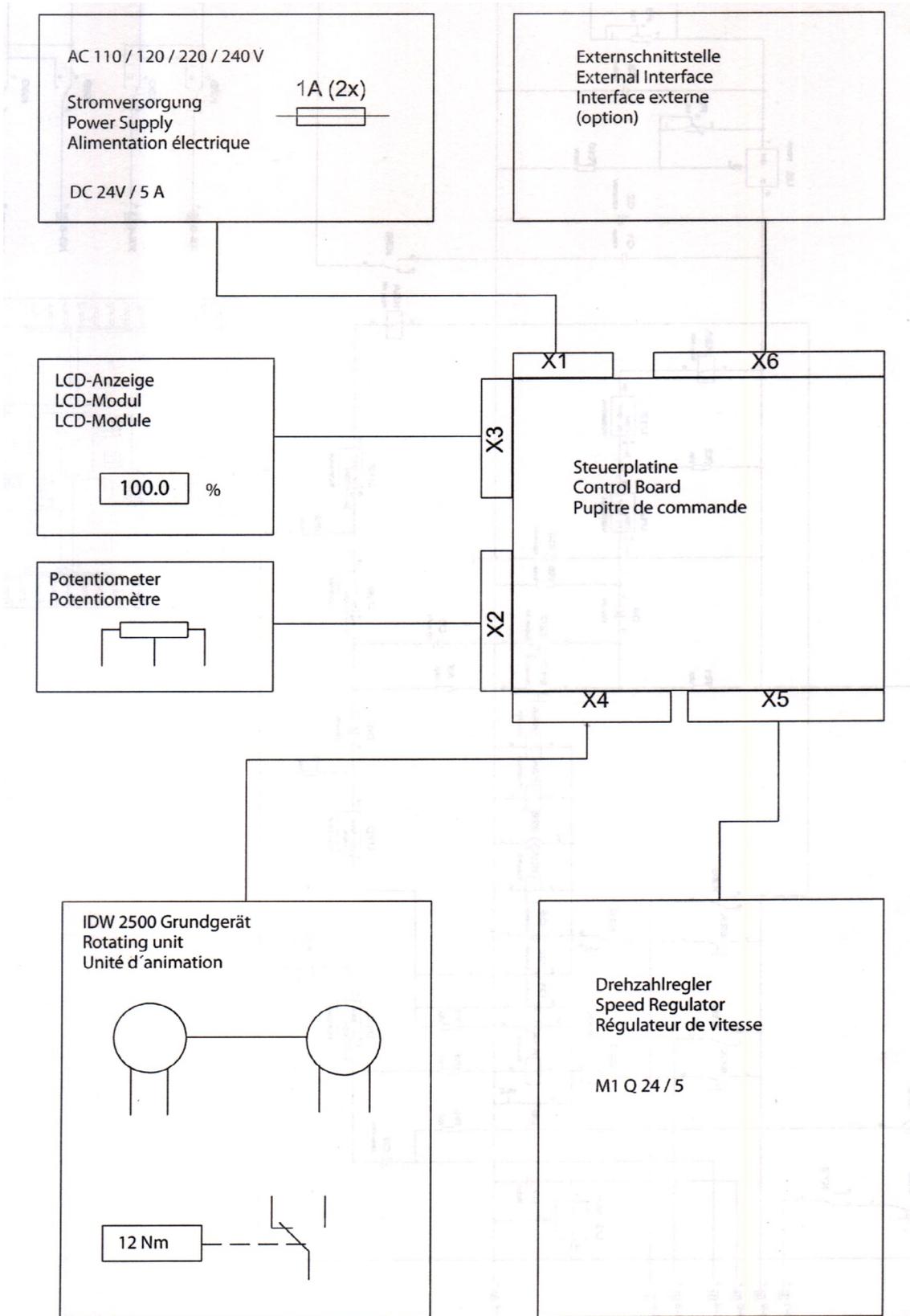
A garantia cobre os custos de reposição de peças e grupos de componentes, incluindo o tempo de montagem.

A garantia não cobre desgaste e ruptura de componentes causados por operação. Uso impróprio do equipamento ou danos causados por esforço torna a garantia inválida.

Favor fornecer o número de série do equipamento em caso de qualquer reclamação durante a garantia.

Devolução do equipamento requer nosso consentimento prévio. Custos de transporte e custos relacionados correrão por conta do comprador (favor consultar as Condições Gerais de Venda).

Esquema eléctrico





EUTECTIC DO BRASIL LTDA.

R. Ferreira Viana, 146 - CEP 04761-010 - Toll Free: 0800 7034370 - Tel.: 0(XX)11-2131-2300 - Fax: 0(XX)11-2131-2393 - São Paulo - SP
• BELO HORIZONTE: Tel.: 0(XX)31-2191-4488 - FAX: 0(XX)31-2191-4491 • PORTO ALEGRE: Tel.: 0(XX)51-3241-6070 - FAX: 0(XX)51-3241-6070
• RIBEIRÃO PRETO: 0(XX)16-624-6486 - FAX: 0(XX)16-624-6116 • RECIFE: Tel.: 0(XX)81-3327-2197 - FAX: 0(XX)81-3327-6661
• CURITIBA: Tel.: 0(XX)41-339-6207 - FAX: 0(XX)41-339-6234 • SALVADOR: Tel.: 0(XX)71-374-6691 - FAX: 0(XX)71-374-6703

Internet: <http://www.eutectic.com.br>

GARANTIA

A **EUTECTIC DO BRASIL LTDA.**, Garante aos seus usuários, que os equipamentos de sua fabricação são produzidos dentro da mais avançada técnica e com rigoroso controle de qualidade, assegurando dentro das condições e prazos abaixo um perfeito funcionamento.

1. EQUIPAMENTOS

1.1 - A garantia é válida para todos os equipamentos da marca **EUTECTIC CASTOLIN** produzidos e/ou comercializados pela **Eutectic do Brasil Ltda.**

2. INSTALAÇÃO E USO

2.1 - A instalação e/ou operação dos equipamentos, bem como as condições de trabalho, devem atender as normas da ABNT. Diferentes condições das indicadas invalidam as cláusulas de Garantia deste Termo.

3. GARANTIA

3.1 - A garantia é de um ano sem qualquer ônus ao adquirente, é limitada à substituição e/ou conserto de eventuais peças defeituosas ou a correção de qualquer defeito de produção mediante constatação do nosso departamento de Assistência Técnica.

3.2 - A substituição e/ou conserto referido no item anterior não se aplica às peças com desgaste natural de uso (como roldanas de tração, tochas, acessórios de soldagem, etc), bem como por imperícia ou mau uso na utilização do equipamento ou ainda, que tenham sido consertadas ou modificadas por pessoas não credenciadas pela **Eutectic do Brasil Ltda.**

3.3 - Em nenhuma hipótese, caso ocorra a necessidade de substituição de qualquer componente coberto por este termo, o período de garantia original será dilatado pelo acréscimo de eventuais garantias suplementares do componente substituído.

4 - LOCAL DO REPARO

4.1 - O reparo e/ou substituição de peças será realizado por Técnicos da **Eutectic do Brasil Ltda.**, ou credenciadas pela mesma.

4.2 - Quanto constatado que o reparo do equipamento só será possível em nossas instalações (fábrica), ou nas firmas por nós autorizadas, o frete do transporte (ida e volta) ocorrerá por conta do adquirente usuário.

5 - PRAZO

5.1 - Os prazos de garantia iniciam a partir da data da emissão da Nota Fiscal da **Eutectic do Brasil Ltda.**

6 - RESPONSABILIDADE

6.1 - Esta garantia é válida somente para o equipamento que estiver em uso e na posse do adquirente usuário original.

6.2 - A responsabilidade da **Eutectic do Brasil Ltda.**, é limitada à substituição e/ou reparo dos componentes, não se responsabilizando por eventuais prejuízos por lucros cessantes ou pela indenização de quaisquer outros danos indiretos ou imediatos.

Nº Série: _____

Eutectic do Brasil Ltda.

Equipamento modelo: _____ nº Série _____

Nota Fiscal nº: _____ Data: _____

Cliente: _____ Tel.: _____

Cidade: _____ Estado: _____