

Equipamento para soldagem de cantos

CORNERWELD 300&500



Imagem 1: Cornerweld 300-HH-42-80

Os equipamentos para soldagem de cantos CORNERWELD foram desenvolvidos para a soldagem perpendicular de chapas. A tecnologia de fixação precisa com resfriamento e sistema de proteção por gás, combinados a um comando confortável para controle do ciclo de soldagem, garante a mais alta qualidade da soldagem dos cantos.

O sistema de fixação variável permite o aperto e a soldagem de diferentes geometrias em um mesmo equipamento.

Dependendo do modelo o comprimento de soldagem pode ser de 300mm ou 500mm. A altura máxima para bordamento interno pode ser de 42mm. Já para bordamento externo a altura máxima passível de fixação pode chegar a 80mm.

As aplicações comuns para a soldagem de cantos são na fabricação de gabinetes (aço carbono ou INOX), cozinhas assim como na fabricação de móveis para laboratórios e de higiene. Também reservatórios retangulares maiores, como os painéis de limpeza ultrassônica, são soldados com os equipamentos CORNERWELD.

DESTAQUES

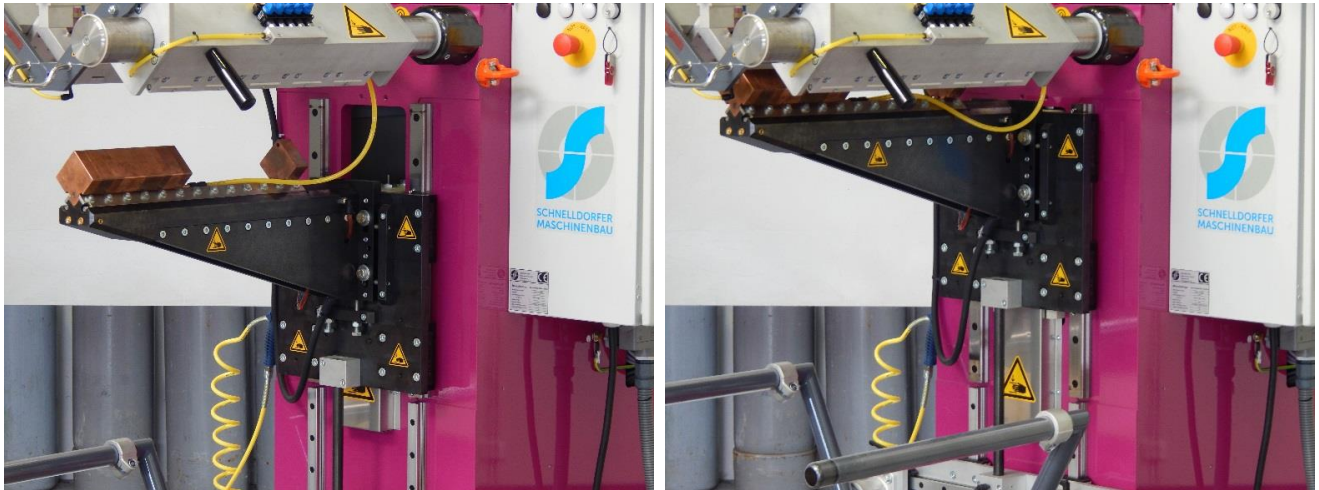


Imagem 2: Avanço pneumático do mandril

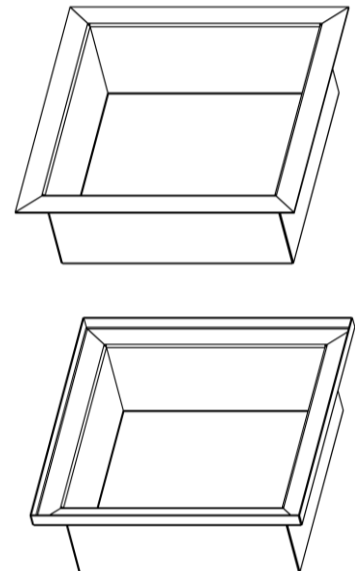
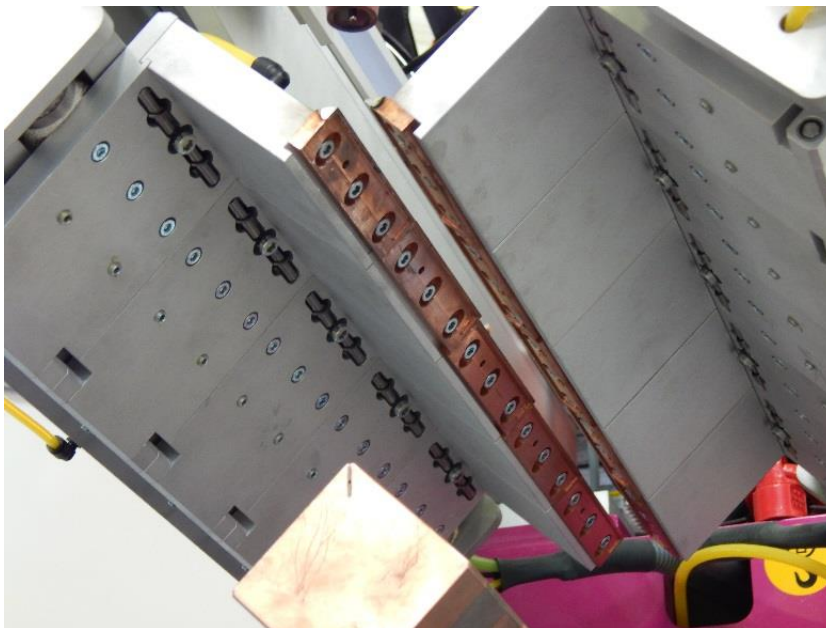


Imagem 3: Sistema de fixação flexível para peças com bordamento externo até 80mm



Imagem 4: Cornerweld 500-42-HH e 300-42-HH



Imagem 5: avanço mandril baixo, Bimanual



Imagem 6: Avanço mandril alto c/ peça fixada

DADOS TÉCNICOS

CORNERWELD	300-HH-42-80	500-HH-42-80
Comprimento de soldagem até	300 mm	500 mm
Dimensões mínimas das peças	Vide Tabela 1 (Página 6)	
Dimensões máximas das peças	Vide diagrama 1 (Página 7)	
Altura aprox. do mandril	1220 mm	
Material	INOX, Aço carbono, Galvanizado, Alumínio	
Espessura	0,4 mm – 3,0 mm	
Bordeamento interno máximo	42 mm	
Bordeamento externo máximo	80 mm	
Ferramenta p/ fixação interna	Liga de cobre resistente ao desgaste (CuCrZr), INOX como opção	
Mordentes	Liga de cobre resistente ao desgaste (CuCrZr), INOX como opção	
Sistema de fixação	Pneumático, com etapa de pré-fixação ou fixação direta	
Comprimento do arco	Constante ao longo de todo comprimento de soldagem	
Processo de soldagem	TIG, Plasma, TIG ou Plasma com arame	
Direção de soldagem	Definição livre	
Gás de proteção	Gás de soldagem, Gases p/ proteção da raiz e do cordão, Gás mordentes	
Circuito de resfriamento	Mandril e Tocha	
Comando	Siemens S7-ET 200S	
Unidade operacional	Siemens Comfort-Panel 7,0" Painel colorido Touch	
Motor	Siemens Simodrive Posmo	
Interface fonte de solda	Interface robótica, Profibus	
Padrão	CE ou UL (opcional)	
Alimentação elétrica	400/230 Volt / 3 / N / PE; 50/60 Hz; Rede TN	
Dados pneumática	6 bar, seco e filtrado	
Temperatura ambiente	+ 10°C bis + 35°C	
Cor	RAL 4006 / 7015 ou definição do Cliente	
Dimensões (L x C x A)	800 mm x 1200 mm x 1800 mm	800 mm x 1400 mm x 1800 mm
Peso	860 kg	980 kg

UNIDADE OPERACIONAL (EXEMPLOS DE SELEÇÃO)



The image shows two screenshots of the machine's control interface. The left screenshot is the 'Automatik' (Automatic) menu, which displays a yellow instruction bar: 'Bitte zuerst Brenner nach oben bewegen' (Please first move the burner up). Below this, it shows fields for 'Letzter gel. Datens.: 0000', 'Brennerposition: 00000,000 mm', 'Geschwindigkeit: 0000000,0 cm/min', and 'Position Hubtisch: 00000,000 mm'. There are buttons for 'Laden', 'Werte ändern', 'Handfahrt Brenner', 'Entspannen Hand', and 'Zurück'. The right screenshot is the 'Handfahrt Brenner 1' (Manual Burner 1) menu, showing 'Brennerposition: 00000,000 mm' and 'Startpunkt 1: 00000,000 mm'. It features a 'Maxweg' (Max travel) dropdown menu with left and right arrow buttons. Below are buttons for 'Heftpunkt 1', 'Startpunkt', 'Schweissende', 'Wartepunkt', 'Brenner auf', 'Brenner ab', 'Variable -', 'Variable +', 'Teachen', and 'Zurück'.

Imagem 7: Menu „Automático“ e „Movimentação tocha“



The image shows two screenshots of the machine's control interface. The left screenshot is the 'Schweissparameter' (Welding Parameters) menu, displaying fields for 'Anz. Segmente: 0000000000', 'Startpunkt: 0 00000,000 mm', 'Schweisslänge: 0 00000,000 mm (Endpunkt)', 'Geschwindigkeit: 00000000,0 cm/min', 'Gasvorzeit: 00000000,0 s', 'Gasnachzeit: 00000000,0 s', and 'Wartepunkt: 00000,000 mm'. It includes buttons for 'Zurück' and 'Variable -/+'. The right screenshot is the 'Schweissmaschine' (Welding Machine) menu, showing 'Lichtbogen: Aus', 'Gasvorzeit: 00000000,0 s', 'Vorschweisszeit: 00000000,0 s', 'Upslope: 00000000,0 s', 'Anz. Umschaltl.: 0000000000', 'Umschaltl.: 0 00000,000 mm', 'Slope: 0 00000000,0 s', 'I-Start: 0000 A', 'I-0: 0000 A', and 'I- 0 0000 A'. It includes buttons for 'Zurück' and 'Variable -/+'.

Imagem 8: Menu para a definição dos parâmetros de movimentação e soldagem



The image shows the 'Datensatzverwaltung' (Data Set Management) menu. It displays 'Aktives Rezept: 0000' and a list of data sets: '1 Datensatzname: 1', '2 Datensatzname: 2', '3 Datensatzname: 3', '4 Datensatzname: 4', '5 Datensatzname: 5', '6 Datensatzname: 6', '7 Datensatzname: 7', and '8 Datensatzname: 8'. There are buttons for 'Zurück' and a 'Zurück' button with a house icon.

Imagem 9: Gerenciamento memória de dados p/ parâmetros de soldagem completos, protegidos por senha.

JOGO DE FERRAMENTAS P/ FIXAÇÃO INTERNA (PADRÃO)

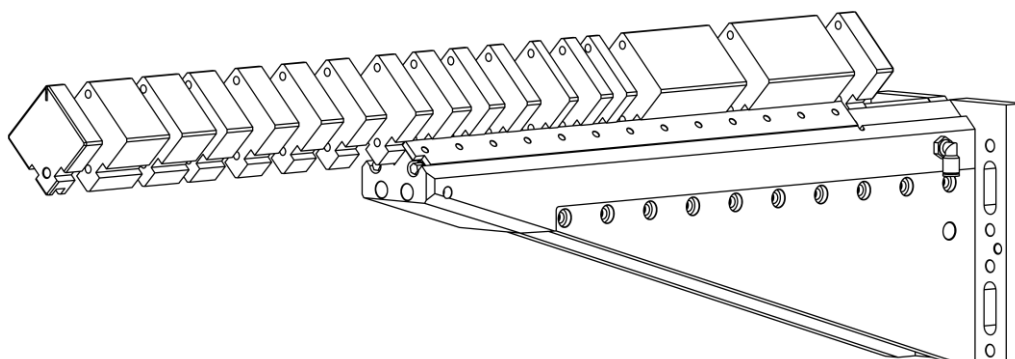


Imagem 10: Ferramenta de fixação interna modular

DIMENSIONAMENTOS MÍNIMOS DA PEÇA (PADRÃO)

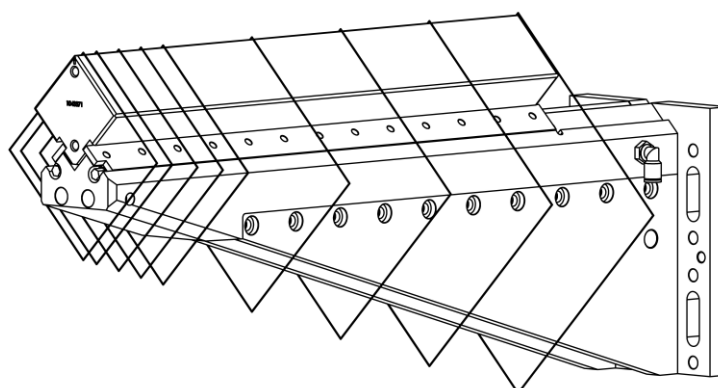


Imagem 11: Geometria do mandril de acordo com o comprimento de soldagem das peças

CORNERWELD 300 - 500	□ Abertura mínima da peça
Comprimento soldagem até 10mm	117 mm
Comprimento soldagem até 25mm	121 mm
Comprimento soldagem até 50mm	125 mm
Comprimento soldagem até 100mm	135 mm
Comprimento soldagem até 200mm	155 mm
Comprimento soldagem até 300mm	175 mm
Comprimento soldagem até 400mm	195 mm
Comprimento soldagem até 500mm	205 mm

Tabela 1: Dimensionamento mínimo da peça

DIMENSIONAMENTOS MÁXIMOS DA PEÇA (PADRÃO)

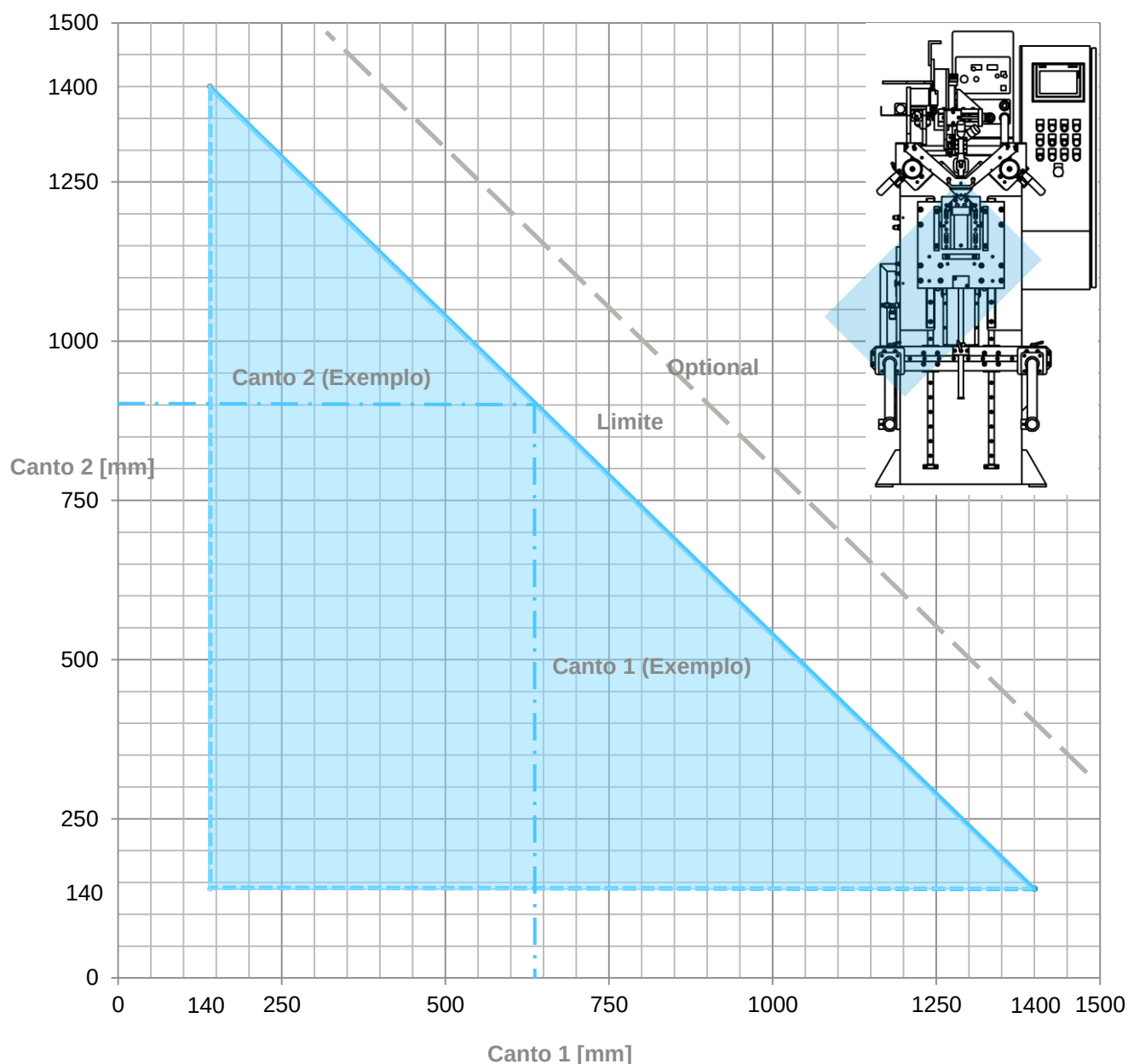


Diagrama 1: Dimensionamento máximo da peça, Altura do mandril padrão

SISTEMA DE FIXAÇÃO FLEXÍVEL (PADRÃO)

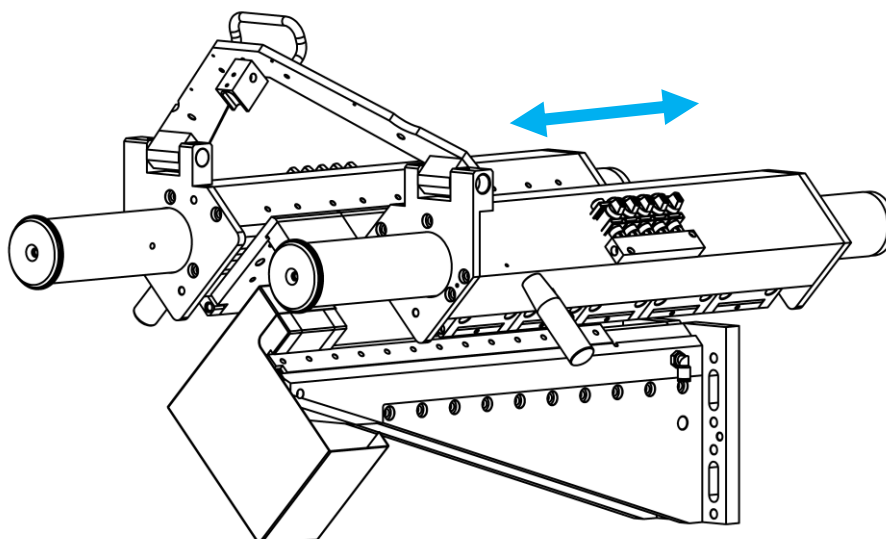


Imagem 12: Sistema de fixação externo deslizante para aperto de peças com bordeamento interno e com comprimento de soldagem até 100mm (Jg de ferramentas para fixação interna padrão) sem avanço do mandril.

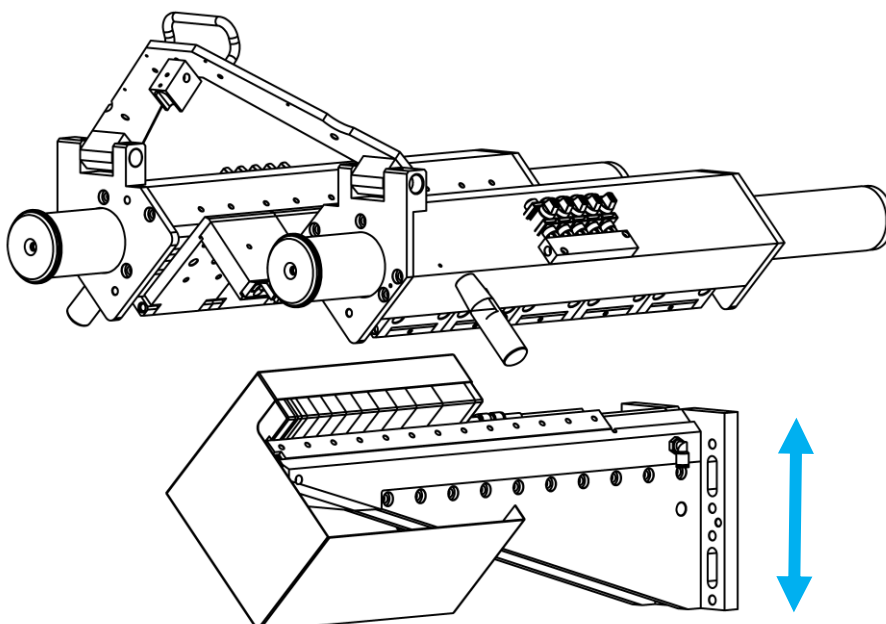


Imagem 13: Avanço pneumático do mandril por bimanual para aperto de peças com bordeamento interno e com comprimento de soldagem máximo (Jg de ferramentas para fixação interna padrão) sem avanço do mandril.

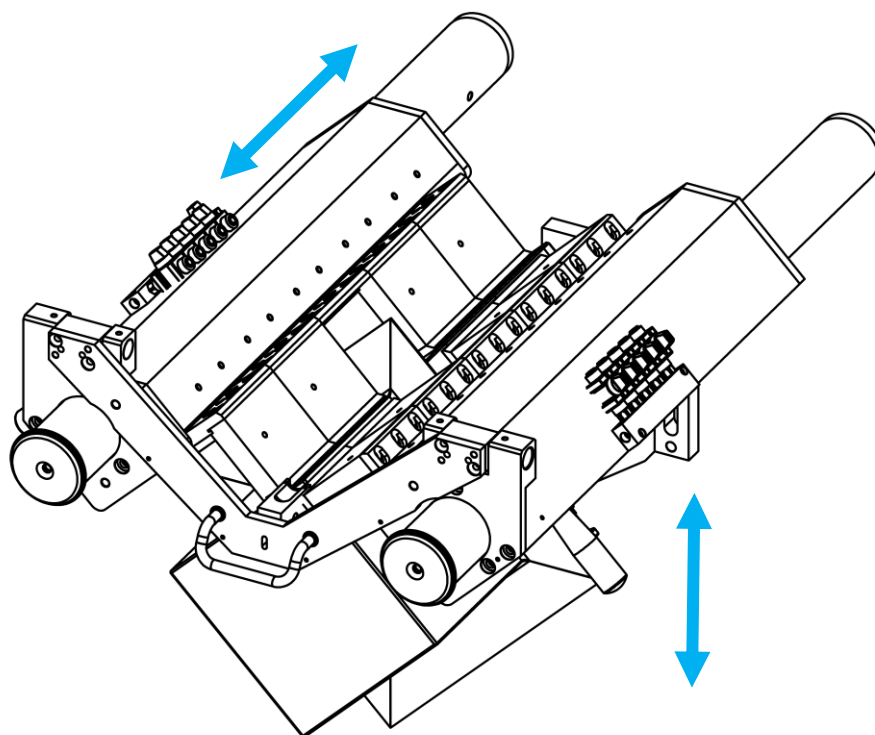


Imagem 14: Avanço do mandril e sistema de fixação externo para aperto de peças com bordeamento externo (máx 80mm) com comprimento de soldagem máximo

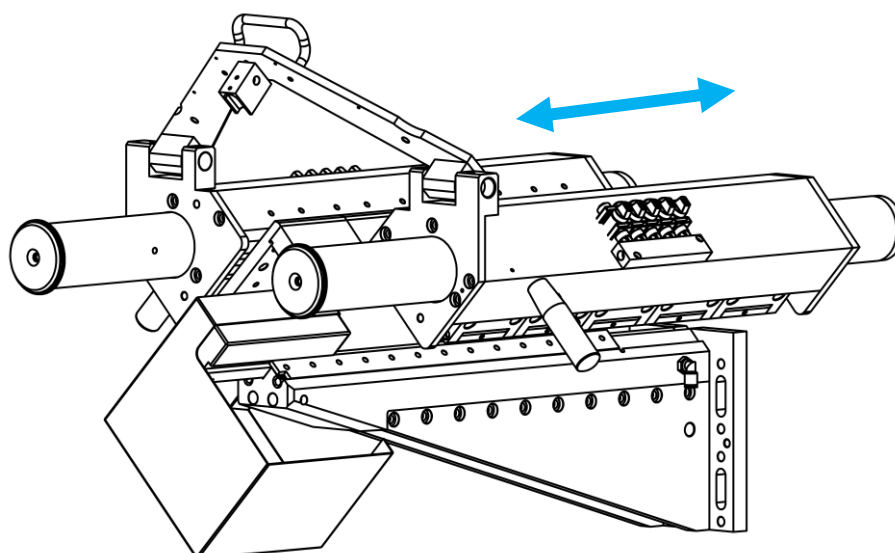


Imagem 15: Sistema de fixação externo deslizante com ferramenta de fixação interna especial para aperto de peças com bordeamento interno (máx 42mm) e com comprimento de soldagem até 200mm sem avanço do mandril.

UNIDADE DE POSICIONAMENTO DA TOCHA (PADRÃO)

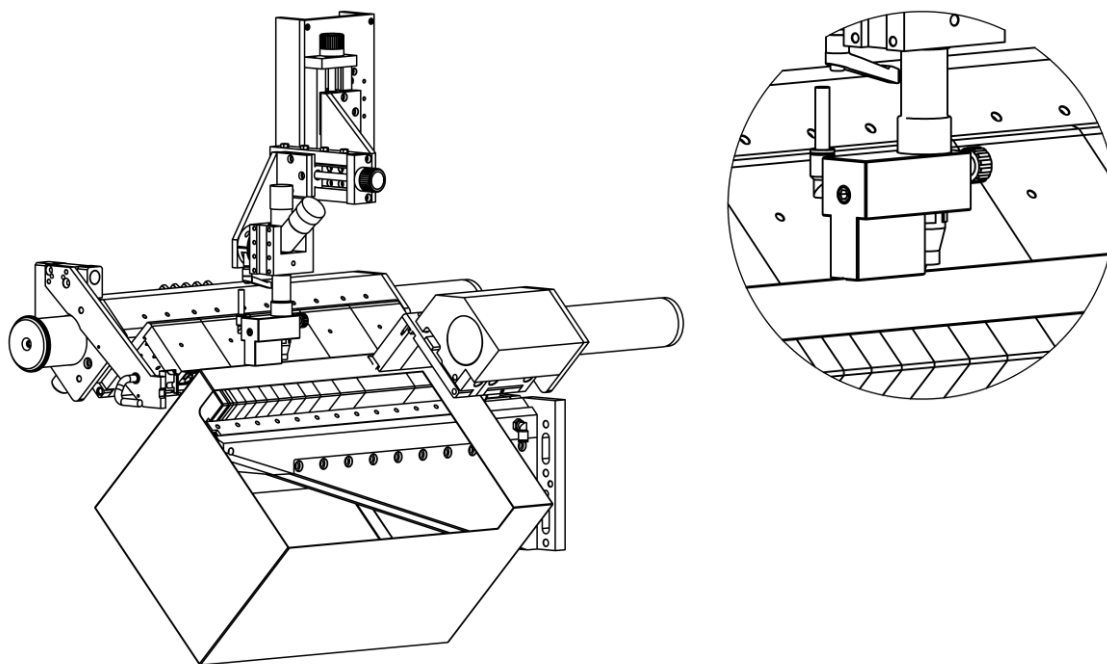


Imagem 16: Tocha TIG com bico para gás de formação na configuração 90°

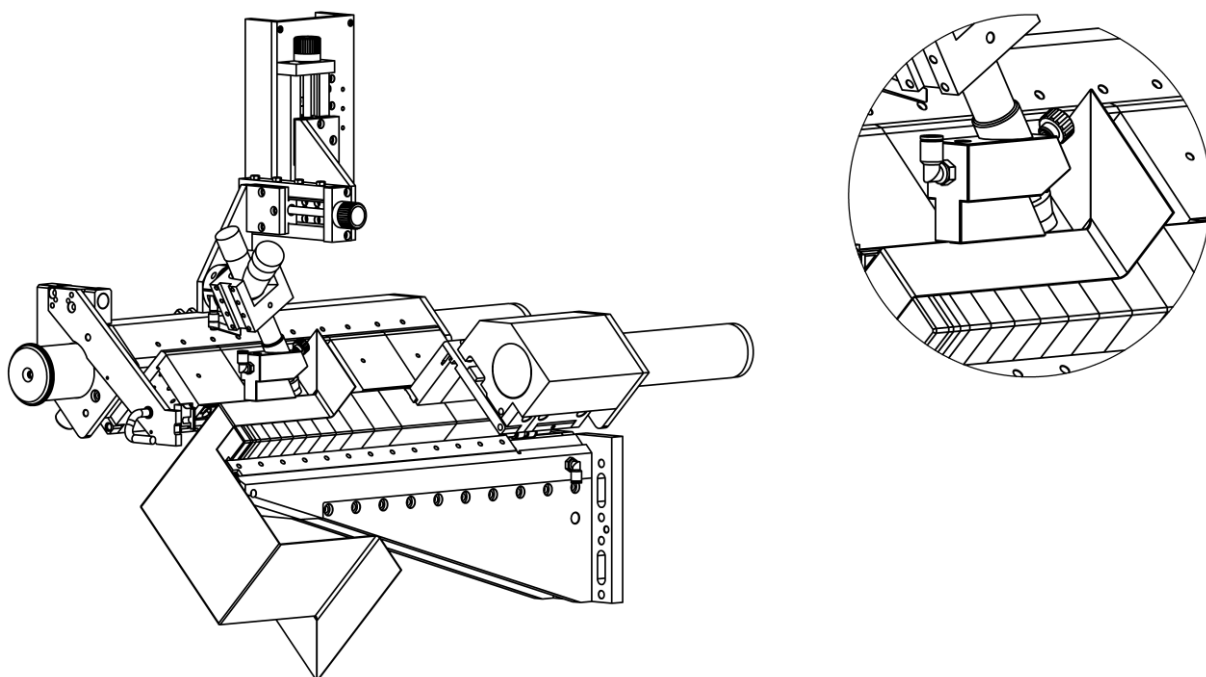


Imagem 17: Tocha TIG com bico para gás de formação na configuração 60°

UNIDADE PARA OFFSET DA TOCHA (OPÇÃO)

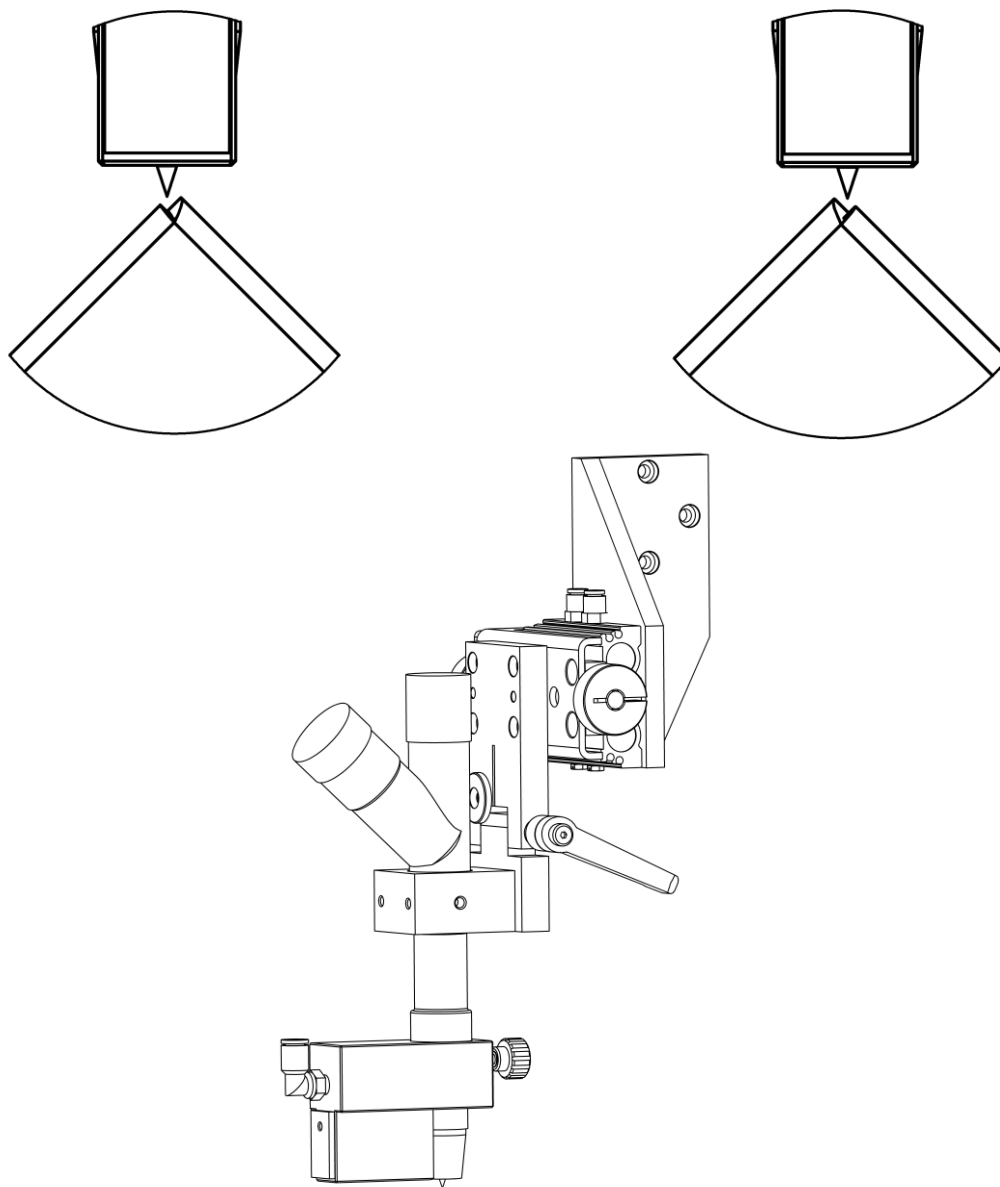


Imagem 18: Unidade p/ offset da tocha- soldagem de cantos dos tipos dir. ou esq. (Art.: 1037432)

AJUSTE DE ALTURA MÁQUINA COMPLETA (OPÇÃO)

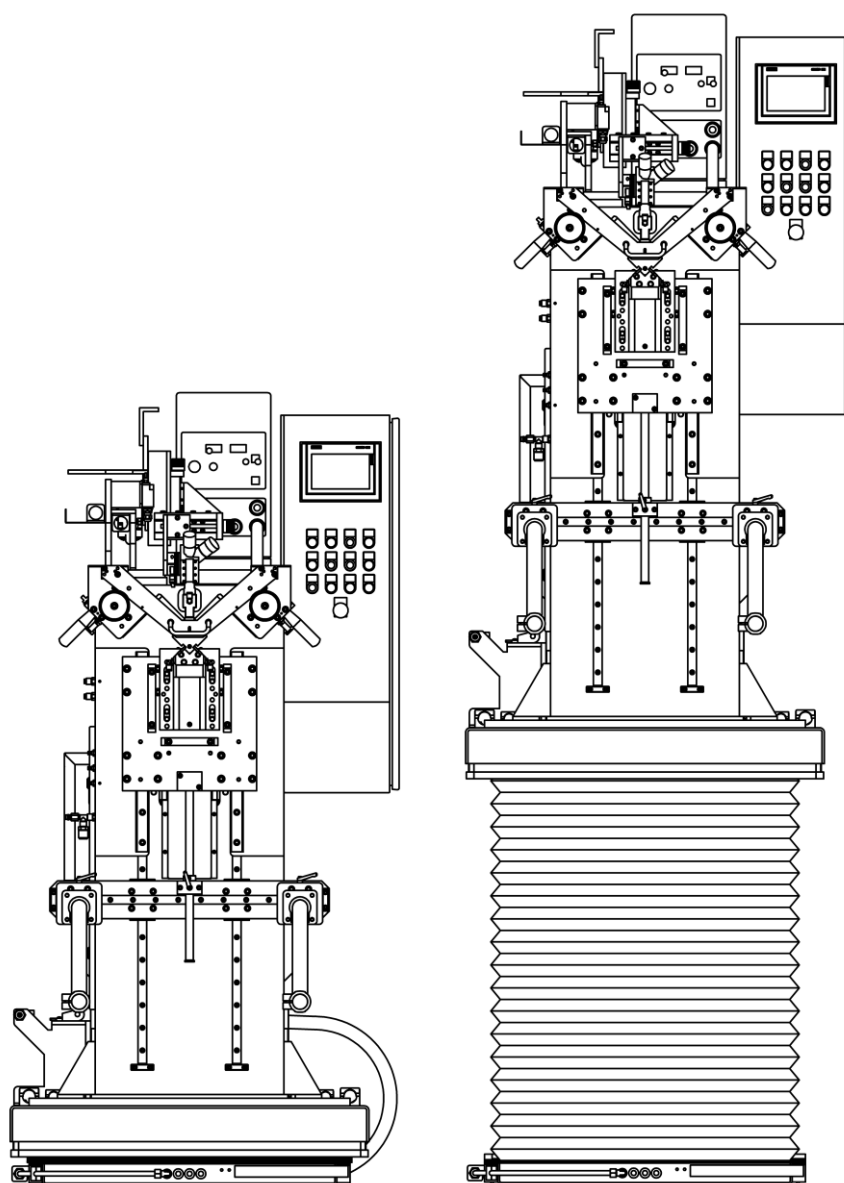


Imagem 19: Ajuste de altura da máquina inteira (Art.:1032781), Altura do mandril até 2420mm

OPÇÕES ESPECIAIS (OPÇÃO)

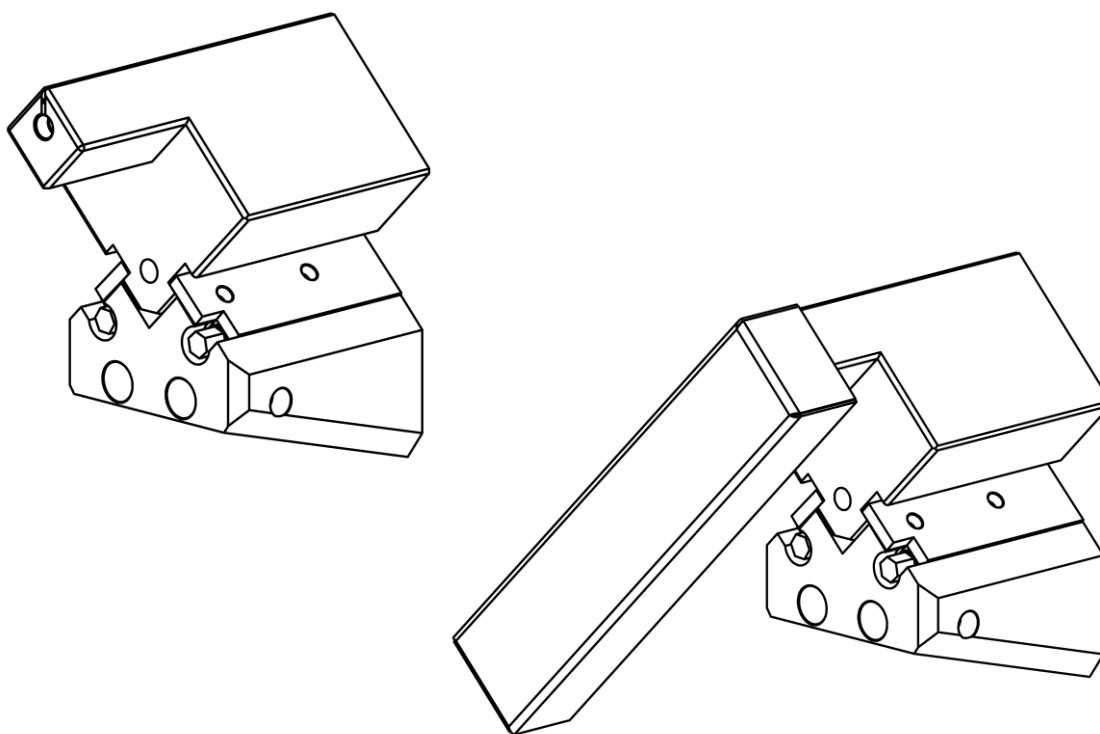


Imagem 20: Ferramentas especiais de fixação interna personalizadas p/ pequenos componentes- sob consulta

PREPARAÇÃO DA PEÇA (RECOMENDAÇÃO DE SOBREPOSIÇÃO DOS CANTOS)

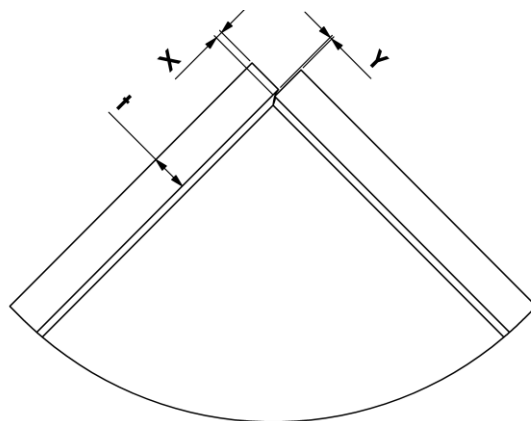


Imagem 21: Sobreposição dos cantos e abertura máxima

Preparação recomendada para peças em INOX (como 1.4301, 1.4571, 1.4403, 1.4416 etc.)

Espessura t [mm]	Sobreposição cantos X [mm]	Abertura máx Y [mm]	Abertura máx na dobra [mm]
0,5 - 0,6	0,6 - 0,7	0,05	0,1
0,7 - 0,8	0,6 - 0,7	0,06	0,2
1,0 - 1,3	0,6 - 0,8	0,1	0,3
1,5 - 2,0	0,6 - 0,8	0,2	0,3
2,2 - 3,0	0,6 - 0,8	0,2	0,5

Preparação recomendada para peças em aço carbono e galvanizado

Espessura t [mm]	Sobreposição cantos X [mm]	Abertura máx Y [mm]	Abertura máx na dobra [mm]
0,5 - 0,6	0,6 - 0,7	0,05	0,1
0,7 - 0,8	0,6 - 0,7	0,06	0,2
1,0 - 1,3	0,6 - 0,8	0,1	0,3
1,5 - 2,0	0,6 - 0,8	0,2	0,3
2,2 - 3,0	0,6 - 0,8	0,2	0,5

Preparação recomendada para peças em alumínio e ligas de alumínio

Espessura t [mm]	Sobreposição cantos X [mm]	Abertura máx Y [mm]	Abertura máx na dobra [mm]
0,7 - 0,8	0,7 - 0,8	0,06	0,2
1,0 - 1,3	0,8 - 1,0	0,1	0,3
1,5 - 2,0	1,2 - 1,5	0,2	0,3
2,2 - 3,0	1,5 - 1,8	0,3	0,5



Imagem 22: Abertura dobra 1.4301 t = 1,0mm



Imagem 23: Abertura dobra 1.4301 t = 1,0mm



Imagem 24: Abertura dobra 1.4301 t = 1,5mm



Imagem 25: Abertura dobra 1.4301 t = 2,5mm

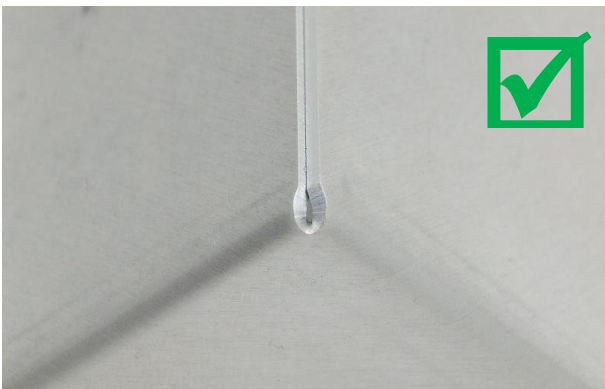


Imagem 26: Abertura dobra Alumínio t = 1,5mm

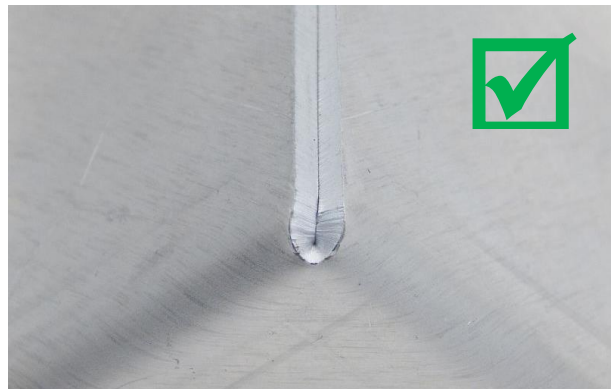


Imagem 27: Abertura dobra Alumínio t = 2,5mm

LISTA DE ARTIGOS

Artigo	Máquina		Peso
1044276	CORNERWELD 300-HH-42-80	Equip. p/ soldagem de cantos	860 kg
1044277	CORNERWELD 500-HH-42-80	Equip. p/ soldagem de cantos	980 kg
1017234	CORNERWELD 300 (100-42)	Equip. p/ soldagem de cantos	760 kg

Artigo	Opções de versões da máquina		
1037432	Unidade p/ offset da tocha, pneumático	para Cornerweld	
1031110	Ferramenta de fixação interna c/ geometria especial	para Cornerweld	
1039898	Pacote peças de reposição (máquina nova)	para Cornerweld 300 e 500	
1017179	Corpo da máquina elevado (250mm)	Altura mandril 1470mm	
1017180	Corpo da máquina elevado (500mm)	Altura mandril 1720mm	
1017524	Corpo da máquina elevado (1000mm)	Altura mandril 2220mm	
1032781	Ajuste de altura máquina completa	Flexível por mesa elevatória	
1019028	Execução UL elétrica e pneumática		
1019042	Transformador trifásico	p/ circuito primário 3x480V,50-60Hz	
1039081	Jg de ferramentas pequeno	para Cornerweld	
1044249	Cor especial	1-cor	
1044250	Cor especial	2-cores	

Artigo	Opções p/ comando do equipamento		
1017089	Armazenamento de parâmetros p/ 200 programas		
1017579	Scanner código de barras para armazenamento de parâmetros		
1032670	Roteador p/ manutenção remota (industrial)		
1017558	Ar condicionado p/ painel elétrico		

Artikel	Fonte de solda e resfriamento		Peso
1028169	FRONIUS TT 2200 Job DC, (sem resfriador)	Interface robótica Profi Bus	18 kg
1028136	FRONIUS MW 2200 AC/DC, (sem resfriador)	Interface robótica Profi Bus	22 kg
1036883	FRONIUS TT 2500 Job DC, (sem resfriador)	Interface robótica Profi Bus	34 kg
1017012	FRONIUS MW 2500 AC/DC, com resfriador	Interface robótica Profi Bus	48 kg
1027560	LORCH V24 móvel DC, com resfriador	Interface robótica Profi Bus	31 kg
1027561	LORCH V24 móvel AC/DC, com resfriador	Interface robótica Profi Bus	32 kg
1027562	LORCH V30 móvel DC, com resfriador	Interface robótica Profi Bus	34 kg
1017528	LORCH V30 móvel AC/DC, com resfriador	Interface robótica Profi Bus	38 kg
1040574	FRONIUS TT 2500 Job DC, MV UL	Interface robótica Profi Bus	34 kg
1042838	FRONIUS MW 2500 Job AC/DC MV UL	Interface robótica Profi Bus	38 kg
1031641	FRONIUS KD 4000 D-11 Alimentador arame	Interface robótica Profi Bus	20 kg
1031643	LORCH Feed 1 Alimentador arame	Interface robótica Profi Bus	19 kg
1042850	FRONIUS KD 4000 D-11 Alim. arame UL	Interface robótica Profi Bus	20 kg
1036434	Jg de consumíveis ABITIG MT 300 W, BINZEL		
1017193	Exaustor-preparação		
1017041	Exaustor TEKA		28 kg
1017044	Exaustor FUMATOR		36 kg
1019058	Afiador de Tungstênio TEG 4.0		6 kg
1017522	Afiador de Tungstênio KAINDL WIG 4	Jg completo	23 kg
1036824	Resfriador HYFRA e Chilly 1	Padrão CE	49 kg
1040575	Resfriador PFANNENBERGER	RACK 1100; Padrão UL	25 kg

Artikel	Embalagem e Transporte		Gewicht
1032660	Pallet de transporte	para Cornerweld	55 kg
1028220	Embalagem em caixa de madeira para	Transporte rodoviário e aéreo	150 kg
1028221	Embalagem em caixa de madeira para	Transporte marítimo	155 kg

REFERÊNCIAS





ANOTAÇÕES

PEÇAS SOLDADAS

