

MATRIX AC/DC



INVERTER PARA SOLDADURA TIG

Assentes na mais recente tecnologia inverter IGBT, os geradores TIG com escorvamento do arco a alta frequência da série MATRIX possuem um painel digital inovador para o controlo total de todos os parâmetros de soldadura.

As excelentes características técnicas destas soldadoras, combinadas o controlo digital de elevada tecnologia, permitem uma soldadura TIG de ótima qualidade, sendo adequados para as aplicações industriais e de manutenção mais severas.

A série MATRIX AC/DC, com elevada tecnologia, robusta e de fácil utilização, pode ser utilizada para soldadura TIG de todos os metais, incluindo alumínio e suas ligas.

Os geradores da série MATRIX oferecem também um excelente desempenho em soldadura MMA com os elétrodos básicos e celulósicos mais difíceis.



CC



AC
DC

DIGITAL
688



- Controlo digital de todos os parâmetros de soldadura
- Modo pulsado de série integrado no controlo com possibilidade de funcionalidade «Easy Pulse».
- Soldadura TIG com excelentes características
- Escorvamento do arco de alta frequência, exato e eficaz mesmo a longa distância
- Função «Poupança de energia» para acionar a ventoinha do gerador e a refrigeração a água da tocha apenas quando necessário
- Baixo consumo energético
- Possibilidade de armazenamento e de chamar programas de soldadura personalizados
- Redução das perturbações eletromagnéticas devido à alta frequência utilizada apenas aquando do escorvamento do arco
- A utilização de tochas TIG up/down especiais permite o controlo à distância dos parâmetros de soldadura a partir da tocha
- Proteção termostática contra sobreaquecimento
- Estrutura principal metálica com painel frontal em fibra resistente ao choque
- Painel de controlo protegido em relação a impactos acidentais
- Pega robusta integrada no chassis
- Painel frontal de fácil leitura e ajuste, inclinado, visível a partir de qualquer direção
- Peso e dimensões reduzidos, fácil portabilidade
- Classe de proteção IP 23 S e componentes eletrónicos resistentes a poeiras, graças ao inovador sistema de ventilação «tunnel», permitindo o funcionamento nos ambientes de trabalhos mais severos



- Ajuste digital de todos os parâmetros de soldadura
- Amperímetro e voltímetro digital com predefinição da corrente de soldadura e armazenamento do último valor lido
- Amperímetro digital com predefinição da corrente de soldadura
- Ecrã digital para predefinição dos parâmetros de soldadura
- Monitorização total dos parâmetros de soldadura
- Seletor do processo de soldadura: TIG AC • TIG DC • TIG DC “Lift” • MMA
- Seletor do modo de soldadura: 2 tempos • 4 tempos • ciclo • Temporizador por ponto
- Armazenamento e possibilidade de chamar programas de soldadura personalizados
- Soldadura TIG pulsada ajustável entre 0,5 e 200 Hz através da função «EASY PULSE»
- Equilíbrio da onda quadrada AC e Balance Plus
- Ajuste da frequência da onda quadrada AC
- Predefinição do diâmetro do eletrodo de tungsténio para melhor controlo do escorvamento e da dinâmica do arco
- Seletor de onda: Quadrada • Mista • Sinusoidal • Triangular



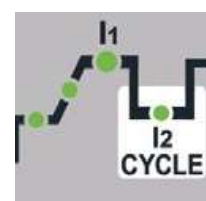
FUNÇÕES MMA

- Arc Force ajustável para seleção da melhor dinâmica no arco
- Hot Start ajustável para melhorar o escorvamento do arco com eletrodos mais complexos
- Função Antisticking do eletrodo

FUNÇÃO		TIG AC	TIG DC	MMA
Escorvamento a alta frequência		•	•	
Escorvamento tipo «lift»			•	
Pré-gás		•	•	
Corrente inicial		•	•	
Rampa de subida		•	•	•
Corrente de soldadura		•	•	
2.ª corrente de soldadura	“CYCLE”	•	•	
Corrente de base	“PULSE”	•	•	
Corrente de pico	“PULSE”	•	•	
Frequência de pulso	“PULSE”	•	•	
Rampa de descida		•	•	
Corrente final		•	•	
Pós-gás		•	•	
Tempo por ponto		•	•	
Equilíbrio da onda quadrada		•		
Frequência da onda quadrada		•		
Hot Start				•

FUNÇÃO “CYCLE”

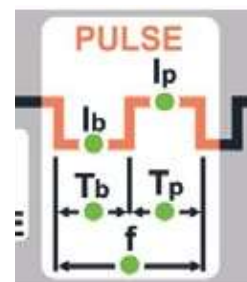
A função «CYCLE» permite, através da mera pressão do gatilho da tocha, alternar continuamente entre dois valores de corrente previamente definidos. Esta função é mais adequada aquando da soldadura de perfis com diferentes espessuras e que requeiram a alteração contínua do ajuste da corrente. Na soldadura de alumínio, a possibilidade de utilizar uma corrente inicial superior favorece o pré-aquecimento da peça de trabalho



FUNÇÃO “EASY PULSE”- SYN

De forma simples e automática, a funcionalidade «EASY PULSE»-SYN, dependendo da corrente de pico selecionada, gera sinergicamente a frequência de pulsação e uma corrente de base adequadas, ambas reajustáveis também de forma sinérgica.

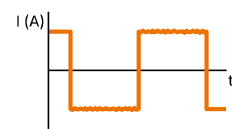
A pulsação predefinida no controlo resultará em poupança de tempo, assegurando as melhores combinações de parâmetros possíveis e sendo, assim, ideal para soldadores menos experientes.



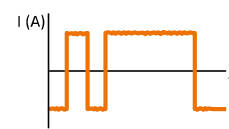
FORMAS DA ONDA FUNÇÕES ESPECIAIS TIG

CONTROLO DA FORMA DA ONDA EM AC

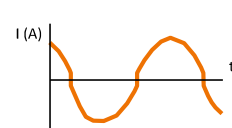
- **DYNAMIC TIG** – Onda quadrada: elevada dinâmica do arco para todas as aplicações
- **SOFT TIG** – Onda sinusoidal: arco mais regular e mais suave com menor ruído, ideal para espessuras médias
- **SPEED TIG** – Onda mista: penetração ótima com rapidez elevada de soldadura e baixo consumo do eletrodo
- **COLD TIG** – Onda triangular: reduzida transferência de calor com baixa deformação, ideal para espessuras finas



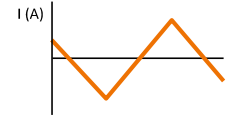
DYNAMIC TIG



SPEED TIG



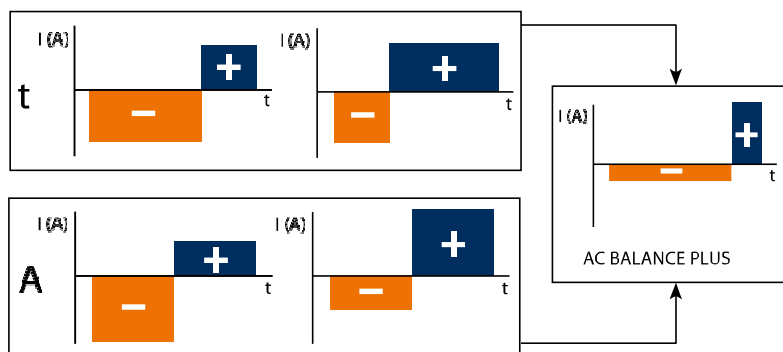
SOFT TIG



COLD TIG

BALANCE PLUS

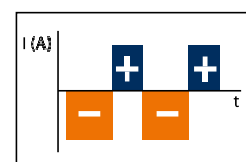
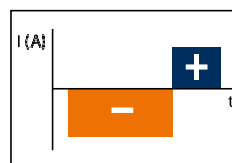
Possibilidade de ajuste independente tanto do **tempo de corrente (t)**, como da sua **amplitude (A)**, mantendo a polaridade positiva ou negativa, permitindo um controlo perfeito da penetração e pureza do arco com redução drástica de bordos queimados laterais.



CONTROLO DE FREQUÊNCIA EM AC

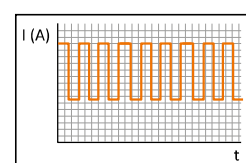
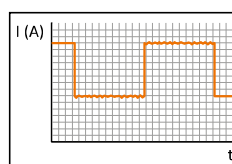
Ajuste de frequência das várias formas de onda AC para melhor controlo direcional, redução da área alterada pelo calor, penetração mais profunda e menor desgaste do eletrodo.

A alta frequência permite soldar materiais muito finos, com excelentes resultados. A baixa frequência é ideal para espessuras médias ou sempre que a preparação das bordas não seja exata.



ULTRA FAST - PULSAÇÃO DE ALTA FREQUÊNCIA EM DC

A soldadura TIG pulsada garante o melhor controlo do arco e menor deformação do material. A possibilidade de utilizar alta frequência, até um valor ideal de 2000 Hz para espessuras finas, permite uma maior redução tanto do cone do arco, como da área alterada pelo calor, com um arco mais estável e mais concentrado, favorecendo, assim, o aumento da penetração e da rapidez de soldadura.



coldTACK

Dispositivo inovador de soldadura por pontos para uma união exata e segura com baixa entrada de calor.

A função “**Multi-coldTACK**” permite a soldadura por pontos a frio, em sequência rápida, exponenciando as vantagens do ponto individual.

Graças à função “**Perfect-Point**”, o coldTACK permite obter o posicionamento mais exato do ponto.



ACESSÓRIOS

- Carro VT 100 para armazenamento de garrafa de gás e unidade de refrigeração a água
- Carro CT 400 para armazenamento de garrafa de gás e unidade de refrigeração a água
- Carro CT 70 para armazenamento de garrafa de gás e unidade de refrigeração a água
- Unidade de refrigeração a água HR 23 e HR 30/32
- Pedal de comando à distância PSR 7
- Comando à distância CD 6
- Tochas up/down



VT 100



CT 400



CT



HR



HR 30-



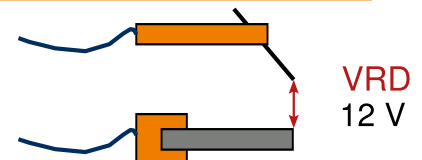
PSR 7



CD 6



DADOS TÉCNICOS		MATRIX			
		3000 AC/DC	4100 AC/DC	5100 AC/DC	
Alimentação trifásica 50/60 Hz	V	400 + 20% – 20%	400 + 15% – 20%	400 + 15% – 20%	
Energia de alimentação @ I ₂ Max	kVA	9,6	19	26	
Fusível retardado (I _{eff})	A	10	32	40	
Fator de potência / cos φ		0,95/0,99	0,65/0,99	0,70/0,99	
Nível de eficiência		0,76	0,82	0,82	
Tensão em circuito aberto	V	100	70	70	
Amplitude da corrente	A	5 - 300	5 - 400	5 - 500	
	A 100%	210	350	380	
	A 60%	250	400	500	
Fator de marcha a (40°C)	A 35%	300	-	-	
Normas		EN 60974-1 • EN 60974-3 • EN 60974-10			
		S			
Classe de proteção	IP	23 S	23 S	23 S	
Classe de isolamento		F	H	H	
	mm	495	660	660	
Dimensões	mm	185	290	290	
	mm	390	515	515	
Peso	kg	19	47	51	



VRD – VOLTAGE REDUCTION DEVICE (DISPOSITIVO DE REDUÇÃO DA TENSÃO)

O VRD reduz a tensão em circuito aberto abaixo de 12 V, permitindo a utilização da máquina em ambientes bastante severos para a segurança do operador.