

TDG 485 ED

Fonte retificadora com característica de tensão constante. Tecnologia WISE.

Processos MIG/MAG (GMAW) - Arames Tubulares (FMAW) - Com proteção gasosa ou autoprottegido.

- Ótimo desempenho em soldagem com CO₂
- Operam em transferências Curto-circuito, Globular e Spray
- Com cabo e rodas para facilitar a locomoção
- Maior fator de potência
- Controle de corrente constante independentemente das variações da rede em até $\pm 10\%$. (Permite um soldar suave, com o cordão de solda uniforme)
- Muito mais leve e compacta
- Burn-back (re-queima do arame)
- Proteção contra sobretensão: Evita danos na máquina se exceder o ciclo de trabalho ou em caso de bloqueio na circulação de ar de refrigeração
- Manutenção simples e rápida
- Carenagem reforçada
- **TRACIONADOR DE ARAME A DISTÂNCIA - MOD SAG AV45**

Acessórios Fornecidos

- Cabos de Solda 50mm - Positivo 1,50m - Negativo 3,00m

Aplicações

- Indústrias pesadas
- Construções de equipamentos pesados
- Fabricação de caminhões e reboques
- Construções navais
- Fabricação de tanques e recipientes pressurizados
- Fabricação de equipamentos automotivos
- Fabricação e reparação ferroviárias
- Fabricação mobiliárias
- Construção de estruturas de aço

- Construções em chapa metálica
- Manutenção

WISE Advanced

Welding Intelligence by Superior Electronics

WISE Advanced é uma inovadora tecnologia baseada no uso do circuito integrado DSP (Digital Signal Processor), responsável pela operação, supervisão e controle efetivo da máquina e de um sistema de Potência totalmente diferenciado. Máquinas desenvolvidas pela Bambozzi para todos os processos de soldagem, eletrodo revestido (SMAW), MIG/MAG (GMAW), arame tubular (FCAW), TIG (GTAW) e arco submerso (SAW), monofásicas e trifásicas, desde 150 até 1500 Amperes.

• Topologia do Circuito de Potência Trifásico

É uma topologia totalmente inovadora, sem precedentes em máquinas de soldar. Normalmente os circuitos de potência em máquinas de soldar são baseados em uma ponte retificadora trifásica com diodos (eletromecânicas) ou em tiristores (eletrônicas). Em quaisquer dos casos, há sempre dois semicondutores em série com a carga. Nos circuitos WISE Advanced existe um único semicondutor (tiristor) em série com a carga. Este fator só já representa próximo da metade da potência dissipada na ponte. Além disso, na WISE Advanced cada tiristor conduz somente metade da corrente de pico da carga. Isto implica num V_f (queda de tensão em condução direta do tiristor) menor, ocasionando uma potência dissipada ainda mais baixa. Por trabalhar com metade da corrente, o stress sobre os tiristores é muito mais baixo, repercutindo no aumento da vida útil do componente. Esta vantagem é refletida também nas bobinas do secundário do transformador, fazendo com que a corrente RMS seja ao redor de 38% mais baixa. A topologia nossa resulta em mais baixos harmônicos de corrente injetados na rede, oferecendo Fator de Potência mais alto, algo desejável, pois as companhias de energia geralmente cobram tarifas mais baixas quando este número é mais alto. Resumindo: maior economia e durabilidade com índice mínimo de defeitos.

• Placa digital: menor custo, maior simplicidade com maior robustez

Nossa tecnologia substitui na placa eletrônica, componentes analógicos por um sistema digital via software, onde este software realiza todas as funções da máquina. O chip (DSP) possui, além do processador, várias entradas para conversor A/D, memória de programa, memória de dados, saídas PWM, tudo em um único *chip*, com instruções diretas em funções matemáticas muito úteis em cálculos para controlar a máquina, o que não existe em outros processadores. Isto se traduz em uma placa única e extremamente compacta, fabricada com tecnologia automatizada SMD, com microprocessador central onde vai carregado o software, que tem up-grade gratuito para o cliente. Esta placa, terminado o período de garantia de 2 anos, tem custo de reposição substancialmente mais baixo do mercado. A confiabilidade da placa é incomparável, por seu uso reduzido de componentes, já que tudo é operado via software, com reposição simples e rápida. A placa vai em um receptáculo próprio, uma caixa fechada e em separado, isolado dos contaminantes como pós, vapores, etc, garantindo total vida útil e robustez extrema.

• Malha fechada: controle total das funções

A tecnologia é baseada no conceito de malha fechada, onde o processador está todo o tempo monitorando todos os parâmetros de entrada e saída, processando e os corrigindo de forma ativa. O processador e seu software controlam as principais funções, como geração de pulso de disparo, medição de sinais de corrente e voltagem e controle em malha fechada (PID-(Proporcional, Integral e Diferencial).

- **Abertura do arco mais fácil**

O mergulho da voltagem desde a voltagem em vazio até a voltagem de soldagem é controlado pelo microprocessador, de tal forma que este proporciona um mergulho de voltagem mais suave, mantendo o arco durante o processo de abertura do mesmo. Isto não ocorre nas máquinas da concorrência, onde o mergulho é mais súbito (abrupto). Nossa tecnologia provê uma abertura de arco extremamente estável e sem colar o eletrodo na peça.

- **Ampéres e Volts perfeitos**

A corrente (A) nas máquinas de eletrodo (SMAW) e TIG (GTAW) e a voltagem (V) nas máquinas de arame (GMAW/ FCAW), como variáveis controladas, são fixas e independentes de variações de rede ou de temperatura, o que não ocorre em máquinas de soldar da concorrência. Isso significa que se o operador ajustar em 200A no display, a solda seguirá em 200A sempre, mesmo que a máquina aqueça ou a rede varie. Além disso, durante o processo de soldar um único eletrodo a resistência elétrica do mesmo diminui na medida em que este eletrodo vai ficando mais curto por seu consumo. Nas máquinas convencionais, isto repercute em um aumento da corrente durante a solda deste eletrodo. Na nossa tecnologia WISE Advanced isso não ocorre, já que a corrente é sempre constante, desde o início do arco até que se consuma o eletrodo completamente. Isso é precisão superior não encontrada em nenhuma outra máquina de solda.

- **Regulação contra variações de rede**

Nossa revolucionária tecnologia possui regulação contra caídas e subidas de voltagem de rede, ao redor de 15%, acima ou abaixo. A soldagem e seu cordão se mantém perfeitos, independente da variação de rede. Ademais, as máquinas de maior capacidade contam com capacitores de polipropileno na entrada, reforçando esta proteção e atuando como um filtro de ruídos da rede, além de reduzir ainda mais os harmônicos e subir o Fator de Potencia.

- **Faixa única para todas as Amperagens**

Nossa arquitetura permite que a máquina tenha uma faixa de regulação única e mais ampla em relação às máquinas eletromecânicas, sem necessidade de troca entre faixa alta e baixa. Além disso, as amperagens mínimas são baixas o suficiente para permitir que as máquinas para eletrodo sejam usadas também para TIG em chapas com uma espessura mínima.

- **Soldagem perfeita e menor consumo de energia**

Toda esta tecnologia resulta numa soldagem mais suave, macia e de fácil abertura de arco, com extrema economia de energia, chegando até 30%, com máquinas mais compactas, leves e confortáveis. A qualidade da soldagem final é comparável com as máquinas inversoras.

• **IHM – Interface Homem Máquina**

O sistema IHM é parte fundamental da WISE Advanced. O ajuste da máquina se faz por meio de um *encoder*, com um knob giratório sem fim. Os ampéres de saída, ou volts para máquinas MIG, resultam reais e são apresentados em um display eletrônico, independente da máquina estar em soldagem ou em vazio, com precisão total e medição por meio de *Shunt*. A memória guarda a corrente utilizada, mesmo quando a máquina é desligada. WISE Advanced: robustez, confiabilidade, alta potência, força, simplicidade, baixo custo de aquisição e manutenção, com alto índice de componentes padrão, requisitos superiores não encontrados nas inversoras. Estabilidade, qualidade, facilidade de abertura de arco, precisão, economia de energia, tamanho e peso reduzidos e alta tecnologia em níveis não existentes nas eletromecânicas.

• **WISE Advanced: precisão, economia, robustez e potencia**

Características Técnicas	50Hz/60Hz		
Potência Aparente Máx. @ 480A/38V (kVA)		24	
Tensão de Alimentação (V) – Trifásica	220	380	440
Corrente de Alimentação (A)	62	36	31
Tensão de Circuito Aberto Min./Máx. (V)		12/46	
Corrente Máx. de Solda (A)		480	
Faixa de Ajuste de Corrente (A)		50 a 480	
Ciclo de Trabalho	400A/34V @ 100% / 480A/38V @ 70%		
Classe de Isolação (°C)		B-130	
Peso (Kg)		169	
Dimensões A x L x C (mm)		477x558x715	
Bitola do Eletrodo (mm)		0,8 a 2,4 mm	