

# PATON

## MANUAL DO UTILIZADOR

### StandardMIG-160 | StandardMIG-200

S/N: P \_\_\_\_\_ S

S/N: P \_\_\_\_\_ S

### StandardMIG-250

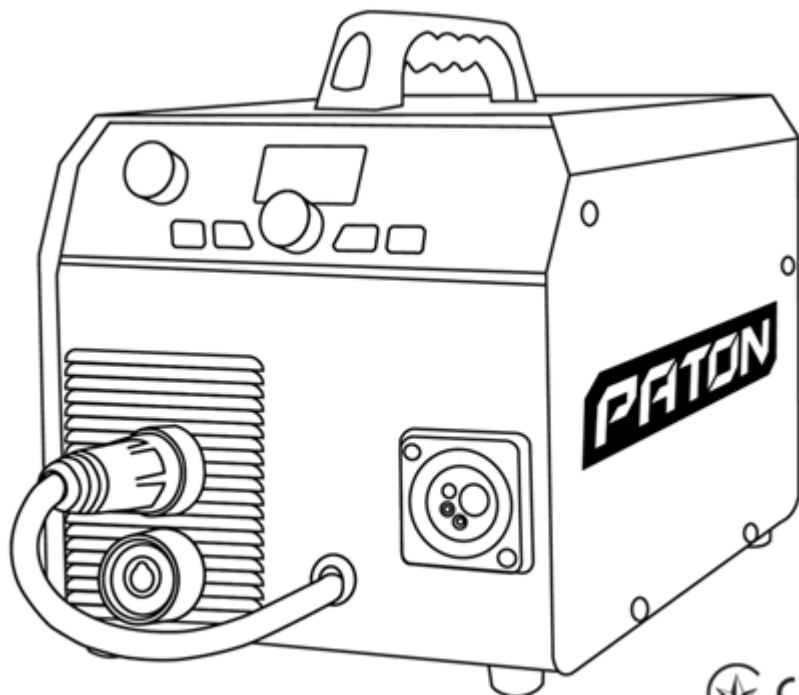
S/N: P \_\_\_\_\_ S

### StandardMIG-270-400V

S/N: P \_\_\_\_\_ S

### StandardMIG-350-400V

S/N: P \_\_\_\_\_ S



Inversor de soldagem semiautomático  
PATON StandardMIG-160 / 200 / 250 / 270-400V / 350-400V

Número de série \_\_\_\_\_

Data de compra " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_

Carimbo

\_\_\_\_\_  
(assinatura do vendedor)

## DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE

Fabricante

### PATON INTERNATIONAL LLC

Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv, UCRÂNIA

Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que a presente Declaração de Conformidade (DoC) diz respeito ao seguinte produto:

#### Designação do produto:

PATON™ StandardMIG-160  
PATON™ StandardMIG-200  
PATON™ StandardMIG-250  
PATON™ StandardMIG-270-400V  
PATON™ StandardMIG-350-400V

O objeto da declaração está em conformidade com as seguintes diretivas e normas relevantes:

#### Diretivas e Normas:

Segurança de máquinas – Equipamento elétrico de máquinas -

**EN IEC 60204-1:2018**

Equipamento de soldagem a arco – Parte 1: Fontes de energia de soldagem

**EN IEC 60974-1:2018/A1:2019**

**EN IEC 60974-1:2022/A1:2022**

Equipamento de soldagem a arco – Parte 10: Requisitos de compatibilidade eletromagnética (EMC)

**EN IEC 60974-10:2014/A1:2015**

**EN IEC 60974-10:2021/A1:2021**

Assinado em nome de:

PATON International LLC

Local e Data:

03045 Kyiv, UCRÂNIA 04.08.2022

Assinatura

Nome, Função:

  
Mark Tokmakov  
Diretor Técnico



PATON International LLC  
Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv  
Tel: +380 800 500 600  
E-Mail: [office@paton.ua](mailto:office@paton.ua)

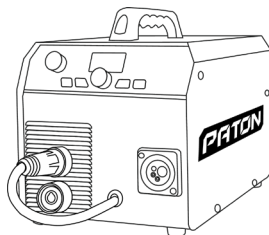
	<p>A máquina de soldadura é fabricada de acordo com as normas técnicas e as regras de segurança estabelecidas. No entanto, uma utilização incorreta pode resultar nos seguintes perigos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ferimentos no pessoal de manutenção ou em terceiros;</li> <li>– danos à máquina ou aos bens da empresa;</li> <li>– perturbação do processo de trabalho eficiente.</li> </ul> <p>Todas as pessoas envolvidas na colocação em funcionamento, operação, supervisão e manutenção da máquina devem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– possuir a qualificação adequada;</li> <li>– ter conhecimentos sobre soldadura;</li> <li>– seguir cuidadosamente estas instruções.</li> </ul> <p>As avarias que possam reduzir a segurança devem ser eliminadas imediatamente.</p>
<b>REGRAS DE SEGURANÇA</b>	
	<p><b>PERIGO DE CORRENTE DA REDE E DO ARCO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– o choque elétrico pode causar a morte;</li> <li>– os campos magnéticos gerados por esta máquina podem afetar negativamente o funcionamento de aparelhos elétricos (como marcapassos cardíacos). Pessoas que utilizam tais dispositivos devem consultar um médico antes de se aproximarem da área de soldadura em operação;</li> <li>– os cabos de soldadura devem ser robustos, intactos e isolados. Ligações soltas e cabos danificados devem ser substituídos imediatamente. Os cabos de alimentação e os cabos da máquina de soldadura devem ser verificados regularmente por um electricista quanto à integridade do isolamento;</li> <li>– durante a utilização da máquina, nunca remover a sua cobertura exterior.</li> </ul>
	<p><b>PERIGO DA RADIAÇÃO DO ARCO DE SOLDADURA</b></p> <p>É proibido observar o arco de soldadura a olho nu. O arco e os salpicos gerados durante a operação podem queimar a pele ou causar incêndio, pelo que deve ser sempre utilizada uma máscara de proteção com filtro escurecido (os óculos devem estar equipados com filtro DIN 9–10). Pessoas não autorizadas na área de operação do equipamento devem proteger os olhos com óculos de segurança especiais ou utilizar ecrãs não inflamáveis que absorvam a radiação.</p>
	<p><b>PERIGO DE GASES E VAPORES PERIGOSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– se surgirem fumos e gases perigosos na zona de trabalho, removê-los com meios adequados;</li> <li>– assegurar uma entrada suficiente de ar fresco;</li> <li>– o campo de radiação do arco deve estar livre de vapores de solventes.</li> </ul>
	<p><b>PERIGO DE CAMPO MAGNÉTICO</b></p> <p>Os campos magnéticos gerados por esta máquina podem afetar negativamente o funcionamento de aparelhos elétricos (como marcapassos cardíacos). Pessoas que utilizam tais dispositivos devem consultar um médico antes de se aproximarem da área de soldadura em operação.</p>
	<p><b>PERIGO DE FAÍSCAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– remover objetos inflamáveis da zona de trabalho;</li> <li>– não é permitido soldar recipientes nos quais sejam ou tenham sido armazenados gases, combustíveis ou produtos petrolíferos. Resíduos desses produtos podem explodir;</li> <li>– ao trabalhar em locais com risco de incêndio ou explosão, cumprir regras especiais de acordo com as normas nacionais e internacionais.</li> </ul>
	<p><b>EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL</b></p> <p>Para garantir a proteção individual, cumprir as seguintes regras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– usar calçado robusto que mantenha propriedades isolantes também em ambiente húmido;</li> <li>– proteger as mãos com luvas isolantes;</li> <li>– proteger os olhos com uma máscara equipada com filtro de luz do arco conforme as normas de segurança;</li> <li>– usar apenas vestuário adequado de baixa inflamabilidade.</li> </ul>
	<p><b>PERIGO DE RÚIDO INTENSO</b></p> <p>O arco gerado durante a soldadura pode emitir níveis sonoros superiores a 85 dB durante 8 horas de trabalho. Os soldadores que utilizam o equipamento devem usar proteção auditiva durante o trabalho.</p>

## DESEMBALAGEM

O conjunto de fornecimento do equipamento inclui:



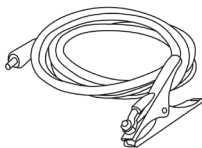
Cabo de soldadura com porta-eléctrodo ABICOR BINZEL\*



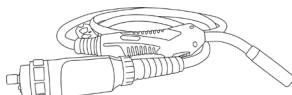
Máquina de soldadura PATON StandardMIG



Manual de operação abreviado



Cabo de soldadura com grampo de massa ABICOR BINZEL\*



Tocha MIG/MAG ABICOR BINZEL\*



Roletes para fio de soldadura sólido e fio de alumínio\*\*



Kit de rodagem\*\*\*



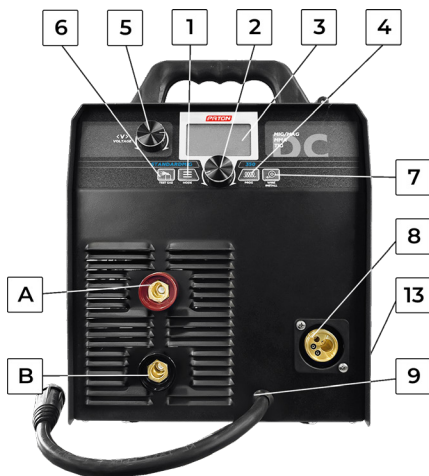
Conector pneumático de engate rápido

\* - Exceto modelos com índice "WA"

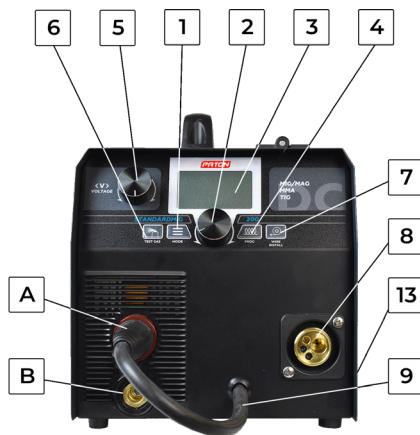
\*\* - Para StandardMIG-350-400V

\*\*\* - Para StandardMIG-270/350-400V, exceto modelos com índice "WA"

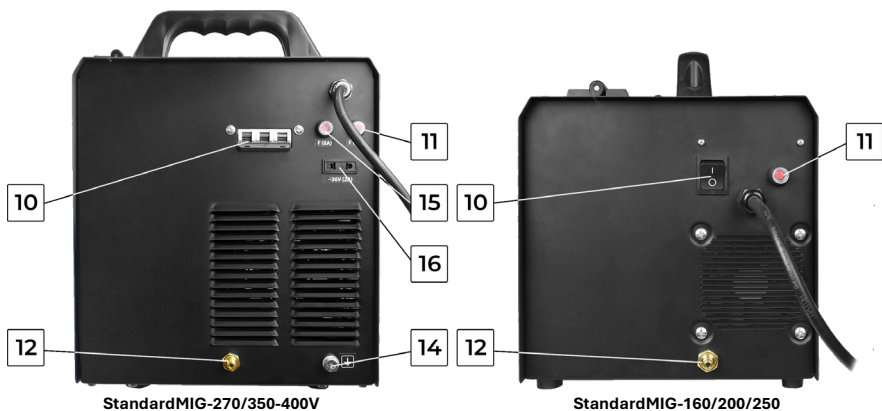
## COMANDOS E INDICAÇÕES



StandardMIG-270/350-400V



StandardMIG-160/200/250



StandardMIG-270/350-400V

StandardMIG-160/200/250

- 1- **MODE** - botão de seleção do método de soldadura:
    - a) soldadura manual por arco com eletrodo revestido (**MMA**);
    - b) soldadura por arco com eletrodo de tungstênio em gás inerte (**TIG**);
    - c) soldadura por arco em gás inerte / soldadura por arco em gás ativo (**MIG/MAG**);
  - 2- Botão rotativo para seleção das funções (parâmetros) do modo atual e ajuste dos respectivos valores / configuração do parâmetro de velocidade de alimentação do fio no modo **MIG/MAG**. Rode o botão para selecionar funções/parâmetros e pressione-o para definir o valor da função/parâmetro selecionado. Os valores são ajustados rodando o botão. Pressione novamente o botão para regressar ao menu de seleção de funções/parâmetros;
  - 3- Visor da máquina de soldadura;
  - 4- Botão de seleção do programa de soldadura **PROG** (conjunto de parâmetros do utilizador previamente guardados). Função adicional no **modo MIG/MAG**: pressione e mantenha premido por mais de 1 segundo para definir o nível de indutância;
  - 5- **VOLTAGE (V)** – regulador da tensão de soldadura no modo **MIG/MAG**;
  - 6- **TEST GAS** – botão de verificação do gás de proteção (sem alimentação de fio);
  - 7- **WIRE INSTALL** – botão de alimentação do fio (sem fornecimento de gás);
  - 8- Conector tipo EURO KZ-2 para tocha **MIG/MAG**;
  - 9- Conector de alimentação da corrente de soldadura para a unidade de alimentação do fio;
  - 10- Interruptor de alimentação;
  - 11- Fusível do alimentador de fio (3 A);
  - 12- Conector de entrada do gás de proteção;
  - 13- Porta de acesso;
  - 14- Ponto de ligação do cabo de massa;
  - 15- Fusível do aquecedor de gás (8 A);
  - 16- Tomada do aquecedor de gás 36 V;
- A** – Tomada de potência '+':
- a) Soldadura **MMA** – o cabo do porta-eléctrodo está ligado (ao utilizar eléctrodos especiais, o **cabo de massa** está ligado);
  - b) Soldadura **TIG** – apenas o **cabo de massa** está ligado;
  - c) Soldadura **MIG/MAG** com **fio sólido** – o cabo de alimentação da corrente de soldadura para o alimentador está ligado;
  - d) Soldadura **MIG/MAG** com **fio tubular (com fluxo)** – o **cabo de massa** está ligado;
- B** – Tomada de potência '-':
- a) Soldadura **MMA** – o cabo de massa está **ligado** (ao utilizar eléctrodos especiais, o cabo do porta-eléctrodo está ligado);
  - b) Soldadura **TIG** – apenas o cabo da tocha TIG está ligado;
  - c) Soldadura **MIG/MAG** com **fio sólido** – o **cabo de massa** está ligado;
  - d) Soldadura **MIG/MAG** com **fio tubular (com fluxo)** – o cabo de alimentação da corrente de soldadura para o alimentador está ligado.

## INDICAÇÕES DA MÁQUINA

MIG/MAG		
1	MIG/MAG-2T Prog.N:1	2
3	voltage: 19,0V	4
	wire feed speed: 4,5 m/min	
MMA		
1	MMA Prog.N:1	2
3	voltage reduction device: ON	4
	Parameters:	5
	pulse mode: OFF	
	welding amperage: 10A	
TIG		
1	TIG-LIFT Prog.N:1	2
3	amperage: 100A	4
	Parameters:	5
	SPOT mode: OFF	
	torch button: LIFT	

- 1- Método de soldadura atual
- 2- Número do programa atual
- 3- Nome da função / parâmetro
- 4- Valor da função / parâmetro selecionado
- 5- Lista e valores dos 2 parâmetros seguintes no menu

## ARRANQUE

A unidade de soldadura foi concebida exclusivamente para soldadura manual por arco com elétrodo revestido (**MMA**), soldadura por arco com elétrodo de tungstênio em gás inerte (**TIG**), bem como soldadura por arco em gás inerte / gás ativo (**MIG/MAG**). Qualquer outra utilização da máquina é considerada inadequada. O fabricante não se responsabiliza por danos causados por utilização inadequada da máquina. A utilização prevista da máquina implica o cumprimento destas instruções.

## REQUISITOS DE INSTALAÇÃO

A máquina deve ser instalada de modo a garantir a entrada e a saída livres do ar de refrigeração através das aberturas de ventilação nos painéis frontal e traseiro. Certifique-se de que o pó metálico (por exemplo, durante lixagem com lixa) não é aspirado diretamente para o interior da máquina pelo ventilador de refrigeração.

## LIGAÇÃO À REDE ELÉTRICA

A unidade de soldadura **PATON StandardMIG** é adequada para:

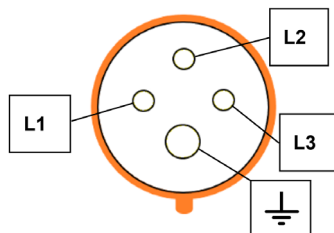
- Tensão de rede de 220 V (-27 % / +18 %) – para **StandardMIG-160/200/250**;
- Tensão de rede trifásica de 3×380 V ou 3×400 V – para **StandardMIG-270-400V/350-400V**.

As regras de segurança para o trabalho com equipamentos de soldadura exigem a ligação à terra da carcaça da unidade. Isto pode ser efetuado de duas formas: 1) utilizando o quarto condutor do cabo de alimentação de cor amarelo-verde (norma internacional de marcação); 2) utilizando um terminal de terra aparafusado na parede traseira da unidade (norma de ligação à terra mais rigorosa, utilizada nos países da CEI).

Para ligar as máquinas de soldadura **PATON** a uma alimentação trifásica, deve ser utilizado um cabo de quatro condutores em conformidade com a norma IEC 60445:

- Condutor castanho - fase L1;
- Condutor preto - fase L2;
- Condutor azul - fase L3;
- Condutor amarelo-verde - terra.

**ATENÇÃO!** Quando a unidade é ligada a uma tensão de rede superior a 270 V (para **StandardMIG-160/200/250**) ou a 450 V (para **StandardMIG-270-400V/350-400V**),



todas as obrigações de garantia do fabricante tornam-se inválidas! As obrigações de garantia do fabricante também se tornam inválidas em caso de ligação incorreta da fase da rede à terra da fonte de alimentação.

A ficha de alimentação, as secções dos cabos de alimentação e os fusíveis de rede devem ser seleccionados de acordo com as especificações técnicas da unidade.

## SELEÇÃO DO IDIOMA DO MENU DO DISPOSITIVO

Mantenha pressionado o botão **MODE** e ligue o dispositivo para seleccionar/alterar o idioma do menu do dispositivo. Selecione o idioma desejado com o botão rotativo e pressione-o para confirmar a seleção. O idioma da interface da máquina será alterado.

## Parâmetros dos modos de soldadura

Diâmetro do eletrodo MMA, mm	Corrente ajustada para MMA e TIG, A	Diâmetro do fio MIG/MAG, mm	Secção do cabo de alimentação, mm <sup>2</sup>	Comprimento máx. do cabo de alimentação, m
<b>1 x 220 V/230 V – StandardMIG-160, StandardMIG-200, StandardMIG-250</b>				
Ø2	até 80	até Ø0.6	1.0	75
			1.5	115
			2.0	155
			2.5	195
			4.0	310
Ø3	até 120	até Ø0.8	1.5	75
			2.0	105
			2.5	130
			4.0	205
Ø4	até 160	até Ø1.0	6.0	310
			2.0	75
			2.5	95
Ø5	até 200		4.0	155
			6.0	230
			2.5	75
Ø5 Ø6 (fusível)	até 250	até Ø1.2 <sup>1</sup>	4.0	125
			6.0	185
			2.5	60
<b>3 x 380 V/400 V – StandardMIG-270, StandardMIG-350</b>				
Ø3	até 120	até Ø0.8	4.0	100
			6.0	150
			1.5	135
			2	175
			2.5	220
Ø4	até 160	até Ø1.0	4	350
			6	525
			2	130
			2.5	160
Ø5	até 220		4	260
			6	385
			2.5	115
Ø6 (fusível)	até 270		até Ø1.2	4
		6		270
		2.5		85
Ø6	até 350	até Ø1.4	4	135
			6	205
			2.5	65
			4	100
			6	150

**ATENÇÃO!** O interruptor de alimentação no painel traseiro dos modelos StandardMIG-160/200/250 não desenergiza completamente a eletrónica interna quando a máquina é desligada. Após concluir o trabalho, desligue sempre a ficha da rede elétrica para cumprir as normas de segurança.

<sup>1</sup> Até Ø1,0 mm para soldadura por corrente pulsada com fio de aço e fio de aço inoxidável

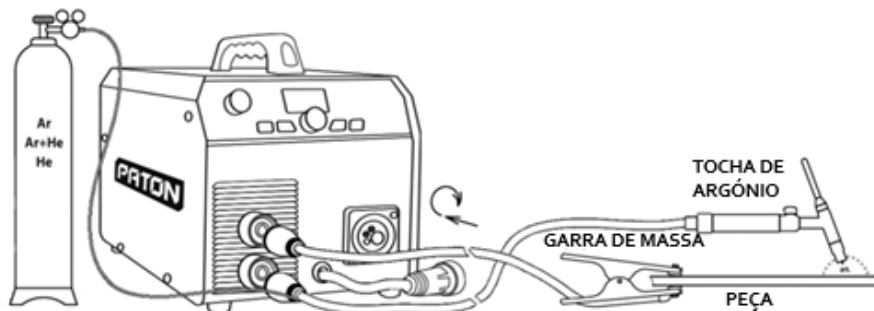
## DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DA MÁQUINA PARA SOLDADURA MANUAL A ARCO COM ELÉTRODO REVESTIDO (MMA)



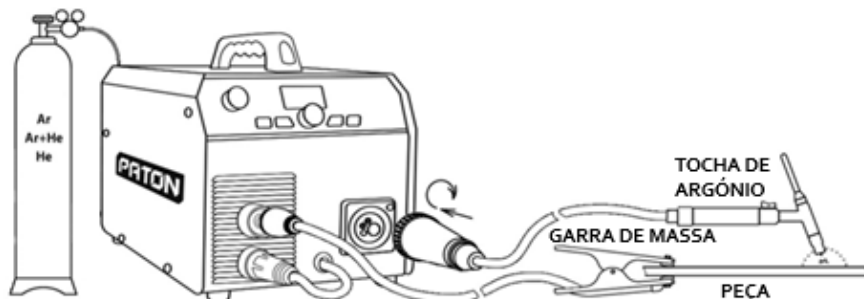
### Comprimento recomendado dos cabos de alimentação para soldadura MMA:

Corrente máxima, A	Comprimento do cabo (num só sentido), m	Secção do condutor, mm <sup>2</sup>	Tipo de cabo
160 máx	2...7	16	KG 1x16
200 máx	3...9	25	KG 1x25
250 máx	5...11	35	KG 1x35
270 máx	5...11	35	KG 1x35
350 máx	6...14	35	KG 1x35

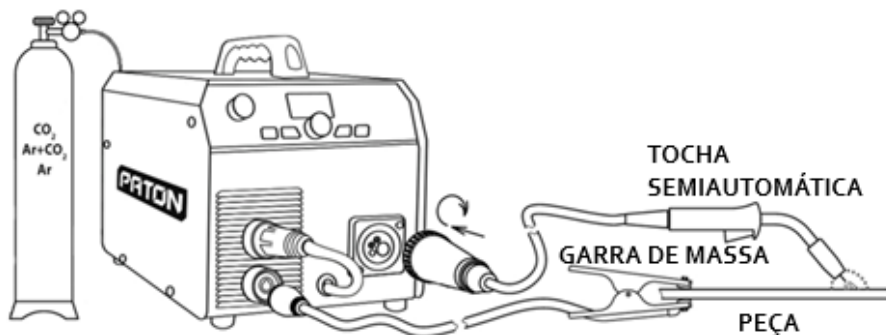
## DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DA MÁQUINA PARA SOLDADURA A ARCO COM ELÉTRODO DE TUNGSTÊNIO EM GÁS INERTE (TIG) COM TOCHA TIG 35-50



## DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DA MÁQUINA PARA SOLDADURA A ARCO COM ELÉTRODO DE TUNGSTÊNIO EM GÁS INERTE (TIG) COM TOCHA TIG GZ-2



## DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DA MÁQUINA PARA SOLDADURA EM GÁS INERTE / SOLDADURA EM GÁS ATIVO (MIG/MAG)



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PARÂMETROS	StandardMIG -160	StandardMIG -200	StandardMIG -250	StandardMIG -270-400V	StandardMIG -350-400V
Tensão nominal da rede de alimentação 50 Hz, V	220/230			3x380/3x400	
Corrente nominal de entrada da rede, A	18...21	23...27	29.5...35	12...14	16...18.5
Corrente nominal de soldadura, A	160	200	250	270	350
Corrente máxima de funcionamento, A	215	270	335	350	450
Ciclo de trabalho (DC)	45%/a 160 A 100%/a 107 A	45%/a 200 A 100%/a 134 A	45%/a 250 A 100%/a 167 A	55%/a 270 A 100%/a 200 A	55%/a 350 A 100%/a 260 A
Gama de tensão da rede, V	160...260			±15%	
Gama de corrente de soldadura, A	8...160	10...200	12...250	12...270	14...350
Gama de tensão de soldadura, V	12...24	12...26	12...28	12...29	12...30
Limites da velocidade de alimentação do fio, m/min	1.0...16				
Gama do diâmetro do eletrodo, mm	1.6...4.0	1.6...5.0	1.6...6.0	1.6...6.0	1.6...6.0
Gama do diâmetro do fio de soldadura maciço, mm	0.6...1.0		0.6...1.2 <sup>2</sup>	0.6...1.2	0.6...1.4
Tipo de mecanismo de alimentação do fio	2 roletes			4 roletes	
Peso máximo da bobina de fio, kg	5			15	
Modos de soldadura pulsada, Hz	MMA: 0,2...500 – ajustável; TIG: 0,2...500 – ajustável; MIG/MAG: sinérgico <sup>3</sup>				
'Hot-Start' em MMA	Ajustável				
'Arc-Force' em MMA	Ajustável				
'Anti-Stick' em MMA	Automático				
Unidade de redução da tensão em vazio em MMA	Lig./Deslig.				
Tensão em vazio em MMA, V	12 / 75				
Tensão de ignição do arco, V	110				
Consumo nominal, kVA	4.1...4.7	5.1...6.1	6.6...7.8	8.0...9.4	10.7...12.3
Consumo máximo, kVA	5.9	7.5	9.5	11.4	15.3
Eficiência, %	90				
Arrefecimento	Adaptativo				
Intervalo de temperatura de funcionamento, °C	-25...+45				
Dimensões da caixa, mm	435 x 250 x 298			600 x 315 x 402	
Peso sem bobina, kg	11,1	11,3	11,5	26,5	26,6
Grau de proteção	IP33				

<sup>2</sup> 0,6...1,0 mm para soldadura por corrente pulsada com fio de aço e fio de aço inoxidável

<sup>3</sup> Na soldadura MIG/MAG pulsada, os parâmetros são ajustados automaticamente em função do tipo de fio, do diâmetro e da velocidade de alimentação

## SELEÇÃO E AJUSTE DAS FUNÇÕES DA MÁQUINA

Quando os botões no painel frontal não são acionados, a unidade apresenta sempre no visor LCD o valor do parâmetro principal do método de soldadura utilizado:

- 1- no método **MMA** – a corrente de soldadura;
- 2- no método **TIG** – a corrente de soldadura;
- 3- no método **MIG/MAG** – a tensão de soldadura e a velocidade de alimentação do fio.

Durante a soldadura MIG/MAG, o valor real da corrente de soldadura é apresentado no visor. Após a conclusão da soldadura, o valor real da corrente de soldadura permanece apresentado no visor durante 8 segundos, permitindo ao soldador visualizá-lo.

O regulador **2** no painel frontal é multifuncional e é utilizado para:

- 1- selecionar qualquer função no método de soldadura atual (rodar para a esquerda ou para a direita);
- 2- definir o valor do parâmetro selecionado (premir o regulador e rodá-lo);
- 3- repor todas as funções para as definições de fábrica do programa atual do método de soldadura atual (premir e manter o regulador pressionado por mais de 12 s).

Prima o botão **MODE** para alterar o modo de funcionamento da máquina (comutação circular).

## BLOQUEIO / DESBLOQUEIO DO MENU DA MÁQUINA

Quando o menu da máquina está bloqueado, o regulador de controlo **2** altera apenas o valor do parâmetro principal do modo de funcionamento atual. Para desbloquear o menu, prima e mantenha pressionado o regulador de controlo **2** por mais de 6 segundos. Durante o desbloqueio, é apresentada uma animação de um cadeado a abrir. Após o desbloqueio bem-sucedido, ficam disponíveis funções adicionais do modo de funcionamento e os respetivos valores podem ser alterados.

Para bloquear o menu, prima e mantenha pressionado o regulador de controlo **2** por mais de 6 segundos. Durante o bloqueio, é apresentada uma animação de um cadeado a fechar, e o menu passa para o estado bloqueado.

## COMUTAÇÃO PARA O MÉTODO DE SOLDADURA PRETENDIDO

Prima o botão **MODE** para comutar ciclicamente para o método de soldadura seguinte.

## REPOSIÇÃO DE TODAS AS FUNÇÕES DO MÉTODO DE SOLDADURA ATUAL

Prima e mantenha pressionado o regulador **2** por mais de 12 segundos (ignore a animação do símbolo do cadeado) para repor as definições de fábrica. Inicia-se a contagem decrescente “333...222...111...”, e quando “000” é atingido, todas as definições do programa selecionado do método de soldadura atual são repostas para os valores de fábrica. A reposição dos parâmetros é efetuada separadamente para cada programa de cada método de soldadura, de modo a evitar reposições indesejadas noutros programas e métodos de soldadura.

## ALTERAÇÃO DO NÚMERO DO PROGRAMA NO MÉTODO DE SOLDADURA ATUAL

Em cada um dos métodos de soldadura MMA, TIG e MIG/MAG, a máquina pode armazenar até 16 definições diferentes. O número da definição (programa) atual é apresentado no canto superior direito do visor. Quando a máquina é ligada pela primeira vez, o programa número 1 é apresentado para cada método de soldadura. Todas as alterações às definições da máquina neste método de soldadura são guardadas sob o número de programa atual.

Prima o botão **PROG** – o número do programa atual é apresentado. Utilize o regulador de controlo **2** para selecionar outro programa e ajustar os respetivos parâmetros.

## LISTA DE FUNÇÕES DA MÁQUINA

### Método de soldadura MMA

- 0) [-1-] Parâmetro principal exibido CURRENT (valor predefinido = 80 A);
  - a) 8...160 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-160;
  - b) 10...200 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-200;
  - c) 12...250 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-250;
  - d) 12...270 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-270-400V;
  - e) 14...350 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-350-400V;
- 1) [H.St] Potência Hot Start (valor predefinido= 50%);
  - a) 0[OFF]...100% (passo de ajuste 5%);
- 2) [t.HS] Tempo Hot Start (valor predefinido = 0.3 s);
  - a) 0.1...1.0 s (passo de ajuste 0.1 s);
- 3) [Ar.F] Potência Arc Force (valor predefinido = 50%);
  - a) 0[OFF]...100% (passo de ajuste 5%);
- 4) [u.AF] Nível de ativação Arc Force (valor predefinido =12 V);
  - a) 9...18 V (passo de ajuste 1 V);
- 5) [BAH] Inclinação da resposta de tensão (valor predefinido = 1.4 V/A);
  - a) 0.2...1.8 V/A (passo de ajuste 0.4 V/A);
- 6) [Sh.A] Soldadura de arco curto (valor predefinido = OFF);
  - a) 0[OFF]...3 (passo de ajuste 1 nível);

- 7) [BSn] Unidade de redução de tensão (valor predefinido = OFF);
  - a) ON – ativada;
  - b) OFF – desativada;
- 8) [Po.P] Modo de pulsação da corrente (valor predefinido = OFF);
  - a) ON – ativado;
  - b) OFF – desativado;

---

**Parâmetros do modo MMA pulsado:**

- 9) [I.PS] Corrente de pausa (valor predefinido = 25 A);
  - a) 8...160 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-160;
  - b) 10...200 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-200;
  - c) 12...250 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-250;
  - d) 12...270 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-270-400V;
  - e) 14...350 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-350-400V;
- 10) [Fr.P] Frequência de pulsação da corrente (valor predefinido = 5.0 Hz);
  - a) 0.2...500 Hz (passo de variação dinâmico 0.1 Hz...1 Hz);
- 11) [dut] Relação impulso/pausa (equilíbrio) – percentagem do impulso de corrente em relação ao período de repetição desses impulsos (valor predefinido = 50%);
  - a) 20...80% (passo de variação 2%).

**Método de soldadura TIG**

- 0) [-2-] Parâmetro principal exibido CURRENT (valor predefinido = 100 A);
  - a) 8...160 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-160;
  - b) 10...200 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-200;
  - c) 12...250 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-250;
  - d) 12...270 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-270-400V;
  - e) 14...350 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-350-400V;
- 1) [But] Modo do botão da tocha (valor predefinido = [LIFT]);
  - a) [LIFT] – Modo TIG-LIFT sem botão (tocha do tipo válvula);
  - b) [LIFT2] – Modo TIG-LIFT2T com botão (a corrente de soldadura é interrompida quando o botão da tocha é libertado);
  - c) [LIFT4T] – Modo TIG-LIFT4T com botão (pressionar novamente o botão reduz a corrente para o valor “Final current”, seguido do desligamento da corrente de soldadura ao libertar o botão);
- 2) [t.uP] Tempo de subida da corrente (valor predefinido = 0.2 s);
  - a) 0...15.0 s (passo de ajuste 0.1 s);
- 3) [t.dn] Tempo de descida da corrente (valor predefinido = 0.2 s);
  - a) 0...15.0 s (passo de ajuste 0.1 s);
- 4) [Po.A] Corrente final (valor predefinido = 20 A);
  - a) 8...50 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-160;
  - b) 10...50 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-200;
  - c) 12...50 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-250;
  - d) 12...50 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-270-400V;
  - e) 14...50 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-350-400V;
- 5) [t.P0] Tempo de pós-gás (valor predefinido = 4.0 s);
  - a) 1.0...25.0 s (passo de ajuste 0.1 s);
- 6) [Po.P] Modo de pulsação da corrente (valor predefinido = OFF);
  - a) ON – ativado;
  - b) OFF – desativado;

---

**Parâmetros do modo TIG pulsado:**

- 7) [I.PS] Corrente de pausa (valor predefinido = 25 A);
  - a) 8...160 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-160;
  - b) 10...200 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-200;
  - c) 12...250 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-250;
  - d) 12...270 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-270-400V;
  - e) 14...350 A (passo de ajuste 1 A) para StandardMIG-350-400V;
- 8) [Fr.P] Frequência de pulsação da corrente (valor predefinido = 10.0 Hz);
  - a) 0.2...500 Hz (passo de variação dinâmico 0.1 Hz...1 Hz);
- 9) [dut] Relação impulso/pausa (equilíbrio) – percentagem do impulso de corrente em relação ao período de repetição destes impulsos (valor predefinido = 50%);
  - a) 4...80% (passo de variação 2%).

**Método de soldadura MIG/MAG**

- 0) Parâmetro principal exibido WELDING VOLTAGE (valor predefinido = 19.0 V);
  - a) 12.0...24,0 V (passo de ajuste 0,1 V) para StandardMIG-160;
  - b) 12.0...26,0 V (passo de ajuste 0,1 V) para StandardMIG-200;
  - c) 12.0...28,0 V (passo de ajuste 0,1 V) para StandardMIG-250;
  - d) 12.0...29,0 V (passo de ajuste 0,1 V) para StandardMIG-270-400V;
  - e) 12.0...32,0 V (passo de ajuste 0,1 V) para StandardMIG-350-400V;

- 1) [SPD] Segundo parâmetro principal WIRE FEED SPEED (valor predefinido = 4.5 m/min);
  - a) 1.0...16.0 m/min (passo de ajuste 0.1 m/min);
- 2) [t.Pr] Tempo de pré-gás (valor predefinido = 0.1 s);
  - a) 0.1...25.0 s (passo de ajuste 0.1 s);
- 3) [t.PO] Tempo de pós-gás (valor predefinido = 1.5 s);
  - a) 0.5...25.0 s (passo de ajuste 0.1 s);
- 4) [t.uP] Tempo de subida da tensão (valor predefinido = 0.1 s);
  - a) 0...5.0 s (passo de ajuste 0.1 s);
- 5) [t.dn] Tempo de descida da tensão (valor predefinido = 0.1 s);
  - a) 0...5.0 s (passo de ajuste 0.1 s);
- 6) [But] Modo do botão da tocha (valor predefinido = [2T]);
  - a) [2T] – Modo do botão da tocha 2T;
  - b) [4T] – Modo padrão do botão da tocha 4T;
- 7) [Ind] Indutância (valor predefinido = 0);
  - a) 5...0...5 passos (passo de ajuste 1 passo);
- 8) [Sft] Arranque suave do fio (valor predefinido = OFF);
  - a) ON – ativado;
  - b) OFF – desativado;
- 9) [Po.P] Modo de corrente pulsada (valor predefinido = OFF);
  - a) ON – ativado;
  - b) OFF – desativado;

**Parâmetros do modo MIG/MAG pulsado (executar a soldadura pulsada apenas COM GAS DE PROTEÇÃO!!!):**

- 10) [Adu] Parâmetro principal no modo pulsado – CORREÇÃO DE TENSÃO (valor predefinido = 0.0 V);
  - a) -5.0...+5.0 V (passo de ajuste 0.1 V) O comprimento do arco aumenta com o aumento do valor do parâmetro;
- 11) [rYP] Tipo de material do fio (valor predefinido = Fe);
  - a) Fe – fio de aço comum do tipo ER70S-6 (utilizar **apenas** gás<sup>4</sup> de proteção 82 % Ar + 18 % CO<sub>2</sub>);
  - b) St.St – fio de aço inoxidável do tipo ER308L/ER316L (utilizar **apenas** gás<sup>4</sup> de proteção 98 % Ar + 2 % CO<sub>2</sub>);
  - c) Al.Si – fio de alumínio-silício do tipo ER4043 (utilizar **apenas** 100 % Ar como gás<sup>4</sup> de proteção);
  - d) Al.Mg – fio de alumínio-magnésio do tipo ER5356 (utilizar **apenas** 100 % Ar como gás<sup>4</sup> de proteção);
- 12) [dia] Diâmetro do fio (valor predefinido = 0.8 mm);
  - a) 0,6...0,8 mm para StandardMIG-160 – fio de aço e inoxidável;
  - b) 0,6...1,0 mm para StandardMIG-200 – fio de aço e inoxidável;
  - c) 0,6...1,2 mm para StandardMIG-250/270/350-400V – fio de aço e inoxidável;
  - d) 0,8...1,2 mm para fio de alumínio.

## GARANTIA

### Prezado cliente!

A PATON INTERNATIONAL agradece por escolher os produtos PATON™ e garante a elevada qualidade e o funcionamento impecável deste produto, desde que sejam respeitadas as regras de sua utilização.



**ATENÇÃO!!!** Verifique a exatidão do preenchimento do cartão de garantia: o nome do modelo do produto adquirido, bem como o número de série, devem ser idênticos aos dados indicados no cartão de garantia. Não é permitido efetuar quaisquer alterações ou correções no cupão. Recomendamos que leia o manual de instruções antes de utilizar o equipamento.

## POLÍTICA DE GARANTIA

A PATON INTERNATIONAL garante o correto funcionamento do equipamento desde que o consumidor cumpra as regras de utilização, armazenamento e transporte.

**ATENÇÃO!** Em caso de danos mecânicos no equipamento de soldadura, não é prestado qualquer serviço de garantia gratuito! O período principal de garantia para os equipamentos de soldadura é o seguinte:

Modelo da máquina	Período de garantia
StandardMIG-160	5 anos
StandardMIG-200	
StandardMIG-250	
StandardMIG-270-400V	3 anos
StandardMIG-350-400V	

O período principal de garantia inicia-se a partir da data de venda do equipamento inversor ao cliente final.

<sup>4</sup> Taxa de consumo de gás de proteção recomendada: 7 l/min ou mais para corrente baixa e a partir de 14 l/min para correntes de 150-200 A.

Recomenda-se a remoção da tampa de proteção uma vez a cada seis meses, dependendo do ambiente de operação, para limpar os elementos e conjuntos internos com ar comprimido, de modo a evitar o mau funcionamento do dispositivo. A limpeza deve ser efetuada cuidadosamente, mantendo a mangueira do compressor a uma distância suficiente para evitar danos às partes mecânicas e às soldaduras dos componentes eletrônicos.

Durante o período principal de garantia, o vendedor compromete-se, gratuitamente para o proprietário do equipamento inversor PATON™, a:

- efetuar o diagnóstico e identificar a causa da avaria;
- fornecer as unidades e os componentes necessários para a reparação;
- reparar o equipamento avariado;
- testar o equipamento reparado.

A garantia principal **não se aplica** a equipamentos:

- danificados mecanicamente de forma a afetar o desempenho do dispositivo (deformação da caixa e das partes resultante de quedas ou impactos externos), bem como botões e conectores defeituosos;
- com vestígios de corrosão que tenham causado mau funcionamento;
- que tenham falhado devido à exposição de seus elementos de potência e eletrônicos a humidade excessiva;
- que tenham falhado devido ao acúmulo de poeira condutiva no interior (pó de carvão, limas metálicas, etc.);
- que apresentem vestígios de tentativas de reparação não autorizadas e/ou substituição de componentes.

A garantia principal também **não se aplica** aos elementos externos danificados do equipamento sujeitos a contacto físico, nem aos materiais acompanhantes/de consumo:

- o interruptor de alimentação;
- os botões de ajuste;
- os conectores dos cabos e das mangueiras;
- os conectores de controlo;
- o cabo de alimentação e a ficha de rede;
- a pega de transporte, a correia de ombro, a caixa, a embalagem;
- o porta-eletrodos, a garra de massa, a tocha, os cabos e as mangueiras de soldadura.

As reclamações são aceites no prazo máximo de duas semanas após a data de venda.

O vendedor pode recusar a prestação de reparações em garantia ou estabelecer a data de fabrico da máquina (determinada pelo número de série) como data de início da garantia quando:

- o proprietário perder o cartão de garantia;
- o cartão de garantia não tiver sido preenchido pelo vendedor ou tiver sido preenchido incorretamente.

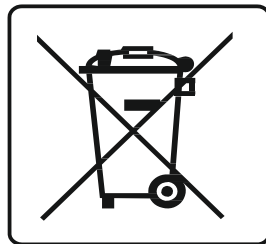
O período de garantia é prolongado pelo tempo em que o equipamento permanecer em serviço de garantia no centro de assistência.

Para obter informações sobre a localização e os contactos do centro de assistência mais próximo, contacte o seu revendedor ou o importador.

## INFORMAÇÕES SOBRE A ELIMINAÇÃO DE EQUIPAMENTOS USADOS

O símbolo presente nos produtos indica que o dispositivo não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos. O dispositivo deve ser entregue num ponto de recolha de equipamentos elétricos e eletrónicos para reciclagem, onde será aceite gratuitamente.

As informações sobre os pontos de recolha de equipamentos usados podem ser encontradas em sites oficiais. A eliminação correta, em conformidade com a Diretiva 2012/19/UE (REEE) relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, contribui para a preservação dos recursos naturais e para a prevenção da poluição ambiental. O incumprimento das recomendações acima pode resultar em coimas de acordo com a legislação em vigor.



**CONTACTE O REVENDEDOR MAIS PRÓXIMO OU O IMPORTADOR PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES SOBRE A RECICLAGEM DO DISPOSITIVO**



Data de receção para reparação \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ ", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Sinais de avaria:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====

Data de receção para reparação \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ ", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Sinais de avaria:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====

Data de receção para reparação \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ ", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Sinais de avaria:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====

Data de receção para reparação \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ ", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Sinais de avaria:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====  
Data de receção para reparação \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ ", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Sinais de avaria:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====  
Data de receção para reparação \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ ", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Sinais de avaria:

\_\_\_\_\_

Causa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_