

### PRO-160

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

### PRO-200

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

### PRO-250

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

### PRO-270-400V

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

### PRO-350-400V

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

### PRO-500-400V

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

### PRO-630-400V

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



Schweißgerät

PATON™ PRO-160 / 200 / 250 / 270-400V / 350-400V / 500-400V / 630-400V

Kaufdatum " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

Stempel

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift des Verkäufers)

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller

### PATON INTERNATIONAL LLC

Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv, UKRAINE

Hiermit erklären wir, dass die Konformitätserklärung unter unserer alleinigen Verantwortung ausgestellt wird und sich auf das folgende Produkt bezieht:

#### Produktbezeichnung:

PATON™ PRO-160  
PATON™ PRO-200  
PATON™ PRO-250  
PATON™ PRO-270-400V  
PATON™ PRO-350-400V  
PATON™ PRO-500-400V  
PATON™ PRO-630-400V

Der Gegenstand der Erklärung entspricht den entsprechenden Richtlinien und Normen:

#### Richtlinien:

Maschinensicherheit - Elektrische Ausrüstung von Maschinen -

Schweißgerät für

Lichtbogenhandschweißen - Teil 1:

Schweißstromquellen

Schweißgerät für

Lichtbogenhandschweißen - Teil 10:

Elektromagnetische Verträglichkeit

(EMV) Anforderungen

Unterzeichnet im Auftrag von:

Ort und Datum:

**EN IEC 60204-1:2018**

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

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

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

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

**PATON International LLC**

03045 Kyiv, UKRAINE 04.08.2022





Unterschrift

Name, Funktion:

Mark Tokmakov  
Technischer Leiter

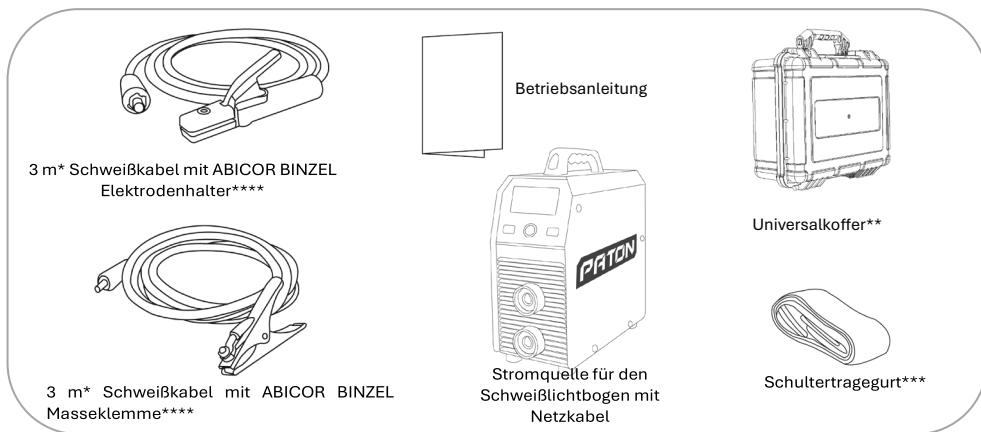


PATON International LLC  
Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv  
Tel: +380 800 500 600  
E-Mail: [office@paton.ua](mailto:office@paton.ua)

	<p>Das Schweißgerät wird in Übereinstimmung mit den technischen Normen und den festgelegten Sicherheitsvorschriften hergestellt. Eine unsachgemäße Handhabung kann jedoch zu folgenden Gefahren führen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verletzungen von Wartungspersonal oder Dritten;</li> <li>- Beschädigung des Geräts oder des Eigentums des Unternehmens;</li> <li>- Störung eines effizienten Arbeitsprozesses.</li> </ul> <p>Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, dem Betrieb, der Überwachung und der Wartung des Geräts befasst sind, müssen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eine entsprechende Qualifikationsprüfung absolviert haben;</li> <li>- über Kenntnisse im Schweißen verfügen;</li> <li>- diese Anweisungen sorgfältig befolgen.</li> </ul> <p>Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind unverzüglich zu beseitigen.</p>
<b>SICHERHEITSVORSCHRIFTEN</b>	
	<p><b>GEFAHR DURCH NETZ- UND SCHWEISSSTROM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein;</li> <li>- die von diesem Gerät erzeugten Magnetfelder können die Funktion elektrischer Geräte (z. B. Herzschrittmacher) beeinträchtigen. Personen, die solche Geräte verwenden, müssen vor dem Betreten des aktiven Schweißbereichs einen Arzt konsultieren;</li> <li>- Schweißkabel müssen robust, unbeschädigt und isoliert sein. Lose Verbindungen und beschädigte Kabel sind unverzüglich zu ersetzen. Netzkabel und Kabel des Schweißgeräts müssen regelmäßig von einer Elektrofachkraft auf die Unversehrtheit der Isolierung geprüft werden;</li> <li>- während des Betriebs darf das äußere Gehäuse des Geräts niemals entfernt werden.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH STRAHLUNG DES SCHWEISSBOGENS</b></p> <p>Es ist verboten, den Schweißbogen mit bloßem Auge zu betrachten. Der beim Arbeiten entstehende Lichtbogen und die Spritzer können die Haut verbrennen oder einen Brand verursachen; daher ist stets eine Schutzmaske mit getöntem Filter zu tragen (Schutzbrillen müssen mit einem DIN-9-bis-DIN-10-Filter ausgestattet sein). Unbefugte Personen im Arbeitsbereich des Geräts müssen ihre Augen mit speziellen Schutzbrillen schützen oder nicht brennbare, strahlungsabsorbierende Abschirmungen verwenden.</p>
	<p><b>GEFAHR DURCH GEFÄHRLICHE GASE UND DÄMPFE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn Rauch und gefährliche Gase im Arbeitsbereich auftreten, sind diese mit geeigneten Mitteln zu entfernen;</li> <li>- für eine ausreichende Frischluftzufuhr sorgen;</li> <li>- der Bereich der Lichtbogenstrahlung muss frei von Lösungsmitteldämpfen sein.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH MAGNETFELDER</b></p> <p>Die von diesem Gerät erzeugten Magnetfelder können die Funktion elektrischer Geräte (z. B. Herzschrittmacher) beeinträchtigen. Personen, die solche Geräte verwenden, müssen vor dem Betreten des aktiven Schweißbereichs einen Arzt konsultieren.</p>
	<p><b>GEFAHR DURCH FUNKEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- brennbare Gegenstände aus dem Arbeitsbereich entfernen;</li> <li>- es ist nicht zulässig, Behälter zu schweißen, in denen Gase, Kraftstoffe oder Ölprodukte gelagert werden oder wurden. Rückstände dieser Stoffe können explodieren;</li> <li>- bei Arbeiten in brand- oder explosionsgefährdeten Räumen sind besondere Vorschriften gemäß nationalen und internationalen Regelwerken einzuhalten.</li> </ul>
	<p><b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b></p> <p>Zur Gewährleistung des persönlichen Schutzes sind folgende Regeln einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- robuste Schuhe tragen, die auch in feuchter Umgebung ihre isolierenden Eigenschaften behalten;</li> <li>- Hände mit isolierenden Handschuhen schützen;</li> <li>- Augen mit einem Schweißhelm schützen, der mit einem normgerechten Lichtfilter ausgestattet ist;</li> <li>- ausschließlich geeignete, schwer entflammbare Kleidung tragen.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH STARKEN LÄRM</b></p> <p>Der beim Schweißen entstehende Lichtbogen kann während einer Arbeitsdauer von 8 Stunden Geräuschpegel von über 85 dB erzeugen. Schweißer, die mit dem Gerät arbeiten, müssen während der Arbeit einen Gehörschutz tragen.</p>

## AUSPACKEN

Der Lieferumfang des Geräts umfasst:



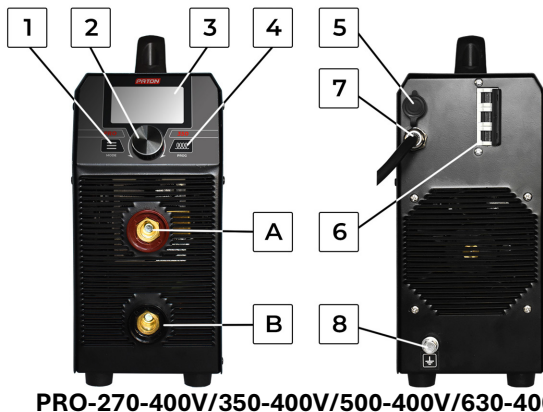
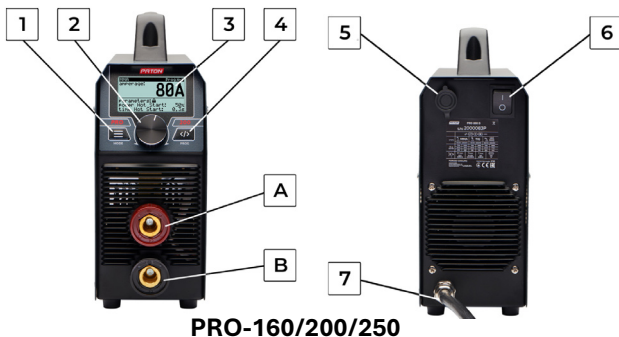
\* – 5 Meter für PRO-500-400V/630-400V

\*\* – Nur für PRO-160/200/250

\*\*\* – Nur für PRO-160/200/250/270-400V/350-400V

\*\*\*\* – Ausgenommen Modelle mit dem Index „WA“

## BEDIENELEMENTE UND ANZEIGEN



1-Schweißverfahrenswahltaste **MODE**

- a) manuelles Lichtbogenschweißen, **MMA**;
- b) Wolfram-Inertgasschweißen, **TIG**;
- c) Metall-Inertgasschweißen / Metall-Aktivgasschweißen, **MIG/MAG**;

2-Drehregler zur Auswahl der Funktionen/Parameter des aktuellen Schweißmodus und zur Einstellung ihrer Werte. Drehen Sie den Regler zur Auswahl der Funktionen/Parameter und drücken Sie ihn zur Einstellung des Wertes der gewählten Funktion/des Parameters. Die Werte werden durch Drehen des Reglers eingestellt. Drücken Sie den Regler erneut, um zum Menü der Funktions-/Parameterauswahl zurückzukehren;

3-Display;

4-Schweißprogramm-wahltaste **PROG** (Satz von zuvor vom Benutzer eingestellten Parametern);

5-Anschluss für Steuersignale vom Drahtvorschubgerät zur Schweißstromquelle;

6-Hauptschalter der Stromquelle;

7-Netz-kabel;

8-Erdungsschraubklemme;

A-Schweißstrombuchse "+";

- a) **MMA**-Schweißen – das Kabel des Elektrodenhalters wird angeschlossen (bei Verwendung spezieller Elektroden wird das Massekabel angeschlossen);
- b) **TIG**-Schweißen – nur das Massekabel wird angeschlossen;
- c) **MIG/MAG**-Schweißen mit **Massivdraht** – die Schweißstrombrücke zum Drahtvorschubgerät wird angeschlossen;
- d) **MIG/MAG**-Schweißen mit **selbstschützendem Fülldraht (FCAW-S)** – das Massekabel wird angeschlossen;

B-Schweißstrombuchse "-";

- a) **MMA**-Schweißen – das Massekabel wird angeschlossen (bei Verwendung spezieller Elektroden wird das Kabel des Elektrodenhalters angeschlossen);
- b) **TIG**-Schweißen – nur das Kabel des **TIG**-Brenners wird angeschlossen;
- c) **MIG/MAG**-Schweißen mit **Massivdraht** – das Massekabel wird angeschlossen;
- d) **MIG/MAG**-Schweißen mit **selbstschützendem Fülldraht (FCAW-S)** – die Schweißstrombrücke zum Drahtvorschubgerät wird angeschlossen.

## GERÄTEANZEIGE

<b>MMA</b>		
1	MMA Prog.N:1	2
3	AMPerage: 95A	4
	Parameters: 🔒	
	Power Hot Start: 50%	5
	time Hot Start: 0,3s	
<b>MIG/MAG</b>		
1	MIG/MAG-2T Prog.N:1	2
3	welding voltage:	
	V 19,0V	4
<b>TIG</b>		
1	TIG-HF2T Prog.N:1	2
3	AMPerage: 72A	4
	Parameters: 🔒	
	time AMPer-down: 0,2s	5
	time Post-gas: 4,0s	

1- Aktueller Schweißmodus  
 2- Nummer des aktuellen Schweißprogramms  
 3- Bezeichnung der Funktion / des Parameters  
 4- Wert der ausgewählten Funktion / des Parameters  
 5- Liste und Werte der nächsten zwei Parameter im Menü

## INBETRIEBNAHME

Das Schweißgerät ist ausschließlich für das manuelle Lichtbogenschweißen (**MMA**), das Wolfram-Inertgasschweißen (TIG) sowie das Metall-Inertgas- / Metall-Aktivgasschweißen (**MIG/MAG**) vorgesehen (sofern das Gerät mit einem Drahtvorschubmechanismus ausgestattet ist). Jede andere Verwendung des Geräts gilt als unsachgemäß. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen. Der bestimmungsgemäße Gebrauch setzt die Einhaltung der Anweisungen dieser Betriebsanleitung voraus.

## INSTALLATIONSANFORDERUNGEN

Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass ein freier Zu- und Abfluss der Kühlluft durch die Lüftungsöffnungen an der Vorder- und Rückseite gewährleistet ist. Achten Sie darauf, dass Metallstaub (z. B. Schleifstaub) nicht direkt durch den Kühlventilator in das Gerät eingesaugt wird.

## NETZANSCHLUSS

Das Schweißgerät **PATON PRO** ist ausgelegt für:

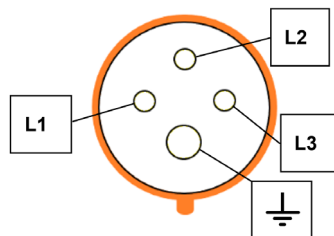
1–Netzspannung 230 V (–27 % +18 %) – für PRO-160/200/250;

2–Dreiphasige Netzspannung 3×380 V oder 3×400 V (für PRO-270/350/500/630). Die Sicherheitsvorschriften verlangen beim Betrieb von Schweißgeräten eine Erdung des Gerätegehäuses. Dies kann auf zwei Arten erfolgen:

- durch Verwendung des vierten Leiters im gelb-grünen Netzkabel;
- durch Verwendung einer verschraubten Erdungsklemme.

Zum Anschluss der PATON-Schweißgeräte an eine Drehstromversorgung ist ein vieradriges Kabel gemäß IEC 60445 zu verwenden:

- braune Ader - Phase L1;
- schwarze Ader - Phase L2;
- blaue Ader - Phase L3;
- gelb-grüne Ader - Erdung.



**Achtung!** Wird das Gerät an eine Netzspannung über 270 V (für PRO-160/200/250) oder 450 V (für PRO-270/350/500/630) angeschlossen, erlöschen sämtliche Garantieverpflichtungen des Herstellers! Die Garantieverpflichtungen des Herstellers erlöschen ebenfalls bei fehlerhaftem

## EINSTELLUNG DER MENÜSPRACHE DES GERÄTS

Halten Sie die Taste **MODE** (1) gedrückt und schalten Sie das Gerät ein, um die Menüsprache einzustellen. Wählen Sie mit dem Drehregler (2) die gewünschte Sprache aus und drücken Sie den Regler zur Bestätigung.

Elektroden-durchmesser MMA, mm	Eingestellter Stromwert für MMA und TIG, A	Drahtdurchmesser für MIG/MAG, mm	Querschnitt jedes Netzleiters, mm <sup>2</sup>	Max. Kabellänge, m
<b>1x230 V – PRO-160, PRO-200, PRO-250</b>				
Ø2	bis 80	bis Ø0.6	1	75
			1.5	115
			2	155
			2.5	195
			4	310
			6	465
Ø3	bis 120	bis Ø0.8	1.5	75
			2	105
			2.5	130
			4	205
Ø4	bis 160	bis Ø1.0	6	310
			2	75
			2.5	95
Ø5	bis 200		4	155
			6	230
			2.5	75
Ø5 Ø6 (abschmelzend)	bis 250	4	125	
		6	185	
		2.5	60	
			4	100

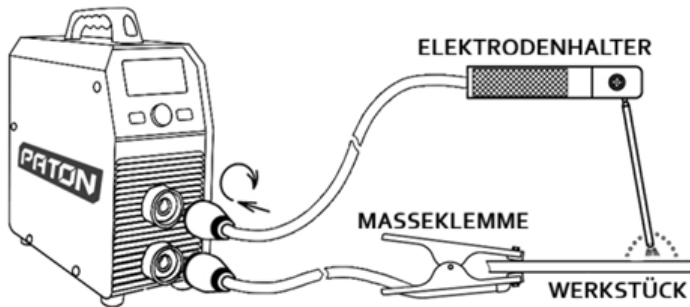
<sup>1</sup> Bis zu 1,0 mm für Impulsschweißen mit Stahl- und Edelstahl Draht

			6	150
--	--	--	---	-----

Elektroden-durchmesser MMA, mm	Eingestellter Stromwert für MMA und TIG, A	Drahtdurchmesser für MIG/MAG, mm	Querschnitt jedes Netzleiters, mm <sup>2</sup>	Max. Kabellänge, m
<b>3 x 380/400V – PRO-270, PRO-350, PRO-500, PRO-630</b>				
Ø3	bis 120	bis Ø0.8	1.5	135
			2	175
			2.5	220
			4	350
			6	525
Ø4	bis 160	bis Ø1.0	2	130
			2.5	160
			4	260
Ø5	bis 220		2.5	115
			4	180
			6	270
Ø6 abschmelzend	bis 270	bis Ø1.2	2.5	85
			4	135
			6	205
Ø6	bis 350	bis Ø1.4	2.5	65
			4	100
			6	150
Ø6 hochschmelzend	bis 400	bis Ø1.6	4	80
			6	120
			10	195
Ø8 abschmelzend	bis 500		4	55
			6	85
			10	140
Ø8	bis 630	bis Ø2.0	4	40
			6	65
			10	105

**ACHTUNG!** Der Netzschalter (6) auf der Rückseite des Geräts (für PRO-160/200/250) ist kein Hauptschalter und trennt beim Ausschalten des Geräts die internen elektronischen Komponenten nicht vollständig vom Stromnetz. Nach Abschluss der Schweißarbeiten ist der Netzstecker gemäß den Sicherheitsvorschriften vom Stromnetz zu trennen.

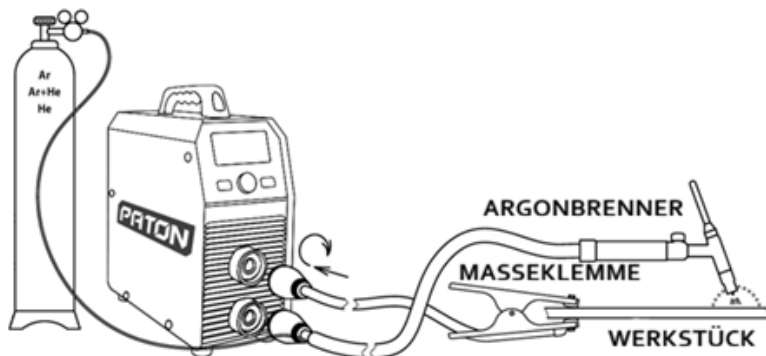
## ANSCHLUSSSCHEMA DER MASCHINE FÜR DAS MANUELLE LICHTBOGENSCHWEISSEN (MMA)



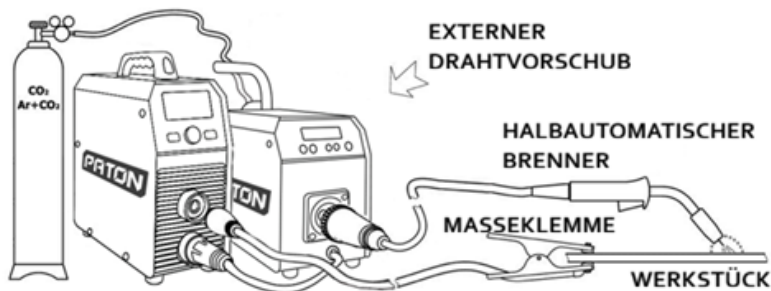
## Empfohlene Länge der Stromkabel für das MMA-Schweißen:

Maximalstrom, A	Kabellänge (einseitig), m	Leiterquerschnitt, mm <sup>2</sup>	Kabeltyp
160	2 ... 7	16	KG 1x16
200	3 ... 9	25	KG 1x25
250	5 ... 11	35	KG 1x35
270	5 ... 11	35	KG 1x35
350	6 ... 14	35	KG 1x35
500	8 ... 30	50	KG 1x50
	12 ... 40	70	KG 1x70
630	10 ... 30	70	KG 1x70
	15 ... 40	95	KG 1x95

## ANSCHLUSSSCHEMA DES GERÄTS FÜR WOLFRAM-INERTGAS-LICHTBOGENSCHWEISSEN (TIG)



## ANSCHLUSSSCHEMA DES GERÄTS FÜR METALL-INERTGAS- / AKTIVGAS-SCHWEISSEN (MIG/MAG)




## TECHNISCHE DATEN

PARAMETER	PRO-160	PRO-200	PRO-250	PRO-270	PRO-350	PRO-500	PRO-630
Nennspannung des Dreiphasennetzes 50 / 60 Hz, V	220 230	220 230	220 230	3x380 3x400	3x380 3x400	3x380 3x400	3x380 3x400
Nennstromaufnahme aus der Netzphase, A	18 ... 21	23 ... 27	29.5 ... 35	12 ... 14	16 ... 18.5	30 ... 35.5	42 ... 49
Nennschweißstrom, A	160	200	250	270	350	500	630
Max. Betriebsstrom, A	215	270	335	350	450	630	800
Einschaltdauer (DC)	70%/bei 160 A 100%/bei 134 A	70%/bei 200 A 100%/bei 167 A	70%/bei 250 A 100%/bei 208 A	70%/bei 270 A 100%/bei 225 A	70%/bei 350 A 100%/bei 290 A	70%/bei 500 A 100%/bei 420 A	70%/bei 630 A 100%/bei 520 A
Zulässige Versorgungsspannungsabweichung, V	160...260	160...260	160...260	±15%	±15%	±15%	±15%
Einstellbereich des Schweißstroms, A	8...160	10...200	12...250	12...270	14...350	16...500	18...630
Einstellbereich der Schweißspannung, V	12...24	12...26	12...28	12...29	12...30	12...40	12...44
MMA-Elektroden Durchmesser, mm	1.6...4.0	1.6...5.0	1.6...6.0	1.6...6.0	1.6...6.0	1.6...8.0	1.6...8.0
Schweißdrahtdurchmesser, mm	0.6...1.0	0.6...1.0	0.6...1.2 <sup>2</sup>	0.6...1.2	0.6...1.4	0.6...1.6	0.6...2.0
Puls-Schweißmodi	MMA: 0,2...500 Hz - einstellbar TIG: 0,2...500 Hz - einstellbar MIG/MAG: synergisch						
'Hot-Start' im MMA-Modus	Einstellbar						
'Arc-Force' im MMA-Modus	Einstellbar						
'Anti-Stick' im MMA-Modus	Automatisch						
Leerlaufspannungsreduzierung	ein / aus						
MMA-Leerlaufspannung, V	12 / 75						
Lichtbogenzündspannung, V	110						
Nennleistungsaufnahme, kVA	4.0 ... 4.6	5.0 ... 6.0	6.5 ... 7.7	7.9 ... 9.3	10.6 ... 12.2	19.8 ... 23.5	27.7 ... 32.4
Maximale Leistungsaufnahme, kVA	5.8	7.4	9.4	11.3	15.2	28.9	40.0
Wirkungsgrad, %	92						
Kühlung	Adaptiv						
Betriebstemperaturbereich, °C	-25 ... +45						
Gesamtabmessungen, mm (Länge, Breite, Höhe)	345 x 115 x 290	345 x 115 x 290	345 x 115 x 290	385 x 145 x 348	385 x 145 x 348	510 x 180 x 385	510 x 235 x 410
Gewicht ohne Zubehör, kg	5,2	5,8	5,9	9,9	10,1	19,5	23,5
Schutzart	IP33					IP23	

<sup>2</sup> 0,6...1,0 mm für Impulsschweißen mit Stahl- und Edelstahldraht

## EINSTELLUNG DER GERÄTEFUNKTIONEN

Wenn das Einstellungsmenü gesperrt ist, wird auf dem Bildschirm ein Symbol eines geschlossenen Schlosses angezeigt: , das Gerät zeigt den Namen und den Wert des Hauptparameters der aktuellen Schweißmethode an:

- im **MMA**-Verfahren – der Schweißstrom;
- im **TIG**-Verfahren – der Schweißstrom;
- im **MIG/MAG**-Verfahren – die Schweißspannung / Spannungskorrektur – im Pulsmodus.

Der Drehregler (2) auf der Frontplatte ist multifunktional und wird verwendet für:

- Auswahl einer beliebigen Funktion im aktuellen Schweißmodus (nach links oder rechts drehen);
- Einstellung des Wertes des ausgewählten Parameters (Regler drücken und drehen);
- Zurücksetzen aller Programmfunktionen auf die Werkseinstellungen der aktuellen Schweißmethode (Regler länger als 12 s gedrückt halten).

Drücken Sie die **MODE**-Taste (1), um zur nächsten Schweißmethode zu wechseln (Umschalten im Kreis).

## SPERREN / ENTSPERREN DES GERÄTEMENÜS

Wenn das Gerätemenü gesperrt ist, ändert der Drehregler (2) nur den Wert des Hauptparameters des aktuellen Betriebsmodus. Drücken und halten Sie den Drehregler (2) länger als 6 Sekunden, um das Menü zu entsperren. Beim Entsperrern wird eine Animation eines sich öffnenden Schlosses angezeigt. Nach erfolgreichem Entsperrern stehen zusätzliche Funktionen des Betriebsmodus und deren Werte zur Änderung zur Verfügung.

Drücken und halten Sie den Drehregler (2) länger als 6 Sekunden, um das Menü zu sperren. Eine Animation eines sich schließenden Schlosses wird angezeigt, und nach dem Schließen wird das Gerätemenü gesperrt.

**WECHSEL ZUR GEWÜNSCHTEN SCHWEISSMETHODE**

Drücken Sie die **MODE**-Taste (1), um zur nächsten Schweißmethode im Kreis zu wechseln.

## ZURÜCKSETZEN ALLER FUNKTIONEN DER AKTUELLEN SCHWEISSMETHODE

Drücken und halten Sie den Drehregler (2) länger als 12 Sekunden gedrückt (ignorieren Sie die Animation des Schloss-Symbols), um die Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Der Countdown „333...222...111...“ beginnt, und wenn „000“ erreicht wird, werden alle Einstellungen des ausgewählten Programms der aktuellen Schweißmethode auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Das Zurücksetzen der Parameter erfolgt für jedes Programm jeder Schweißmethode separat, um ein unbeabsichtigtes Zurücksetzen in anderen Programmen und Schweißmethoden zu vermeiden.

## ÄNDERUNG DES SCHWEISSPROGRAMMS

In jeder der Schweißmethoden **MMA**, **TIG** und **MIG/MAG** können bis zu 16 verschiedene Schweißprogramme gespeichert und ausgewählt werden. Die Nummer der aktuellen Einstellung (des Programms) wird in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt. Beim ersten Einschalten der Maschine wird für jede Schweißmethode das Programm Nr. „1“ verwendet.

Drücken Sie die **PROG**-Taste (4) – die aktuelle Programmnummer wird angezeigt. Drehen Sie den Drehregler (2), um ein anderes Programm auszuwählen, und drücken Sie ihn zur Bestätigung – die Einstellungen des ausgewählten Schweißprogramms werden übernommen.

Alle Änderungen an den Schweißprogrammen der Maschine werden automatisch im ausgewählten Programm gespeichert.

## LISTE DER GERÄTEFUNKTIONEN

### MMA-Schweißverfahren

- [- 1 -] Hauptparameter: welding **amperage** (= 80 A Hauptparameter);
  - 8...160 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-160;
  - 10...200 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-200;
  - 12...250 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-250;
  - 12...270 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-270-400V;
  - 14...350 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-350-400V;
  - 16...500 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-500-400V;
  - 18...630 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-630-400V;
- [H.St] **power Hot start** (= 50 % standardmäßig);
  - 0[OFF]...100% (Änderungsschritt 5%);
- [t.HS] **time Hot start** (= 0.3 s standardmäßig);
  - 0.1...1.0 s (Änderungsschritt 0.1 s);
- [Ar.F] **power Arc Force** (= 50% standardmäßig);
  - 0 [OFF]...100% (Änderungsschritt 5%);
- [u.AF] **threshold Arc Force** (= 12 V standardmäßig);
  - 9...18 V (Änderungsschritt 1 V);
- [BAH] **volt-amp. characteristic** (= 1.4 V/A standardmäßig) – Kennlinie (Spannung-Stromstärke);
  - 0.2...1.8 V/A (Änderungsschritt 0.4 V/A);
- [Sh.A] **short arc mode** (= OFF standardmäßig);
  - 0[OFF]...3 Stufen (Änderungsschritt 1 Stufe);

- 7) [BSn] **voltage reduction device** (= OFF standardmäßig);  
a) ON – aktiviert;  
b) OFF – deaktiviert;
- 8) [Po.P] **pulse mode** (= OFF standardmäßig);  
a) ON – standardmäßig;  
b) OFF – deaktiviert;

**Parameter des MMA-Pulsmodus:**

---

- 9) [-1] **base amperage** (= 80 A standardmäßig);  
a) 8...160 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-160;  
b) 10...200 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-200;  
c) 12...250 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-250;  
d) 12...270 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-270-400V;  
e) 14...350 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-350-400V;  
f) 16...500 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-500-400V;  
g) 18...630 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-630-400V;
- 10) [I.PS] **pause amperage** (= 25 A standardmäßig);  
a) 8...160 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-160;  
b) 10...200 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-200;  
c) 12...250 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-250;  
d) 12...270 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-270-400V;  
e) 14...350 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-350-400V;  
f) 16...500 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-500-400V;  
g) 18...630 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-630-400V;
- 11) [Fr.P] **frequency pulse** (= 5,0 Hz standardmäßig);  
a) 0.2...500 Hz (dynamischer Änderungsschritt 0.1 Hz...1 Hz);
- 12) [dut] **impulse/pause duty** (= 50% standardmäßig);  
a) 20...80% (Änderungsschritt 2 %).
- 

**TIG-Schweißverfahren**

- 0) [-2] Hauptparameter: **welding amperage** (= 60 A standardmäßig);  
a) 8...160 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-160;  
b) 10...200 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-200;  
c) 12...250 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-250;  
d) 12...270 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-270-400V;  
e) 14...350 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-350-400V;  
f) 16...500 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-500-400V;  
g) 18...630 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-630-400V;
- 1) [t.uP] **amperage rise time** (= 0.2 s standardmäßig);  
a) 0.1...15.0 s (Änderungsschritt 0.1 s);
- 2) [Po.P] **pulse mode** (= OFF standardmäßig);  
a) ON – standardmäßig;  
b) OFF – aktiviert;

**Parameter des TIG-Pulsmodus:**

---

- 3) [-2] Hauptparameter: **base amperage** (= 60 A standardmäßig);  
a) 8...160 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-160;  
b) 10...200 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-200;  
c) 12...250 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-250;  
d) 12...270 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-270-400V;  
e) 14...350 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-350-400V;  
f) 16...500 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-500-400V;  
g) 18...630 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-630-400V;
- 4) [I.PS] **pause amperage** (= 25 A standardmäßig);  
a) 8...160 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-160;  
b) 10...200 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-200;  
c) 12...250 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-250;  
d) 12...270 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-270-400V;  
e) 14...350 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-350-400V;  
f) 16...500 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-500-400V;  
g) 18...630 A (Änderungsschritt 1 A) für PRO-630-400V;
- 5) [Fr.P] **frequency pulse** (= 10.0 Hz standardmäßig);  
a) 0.2...500 Hz (dynamischer Änderungsschritt 0.1 Hz...1 Hz);
- 6) [dut] **impulse/pause duty** (= 50% standardmäßig);  
a) 4...80% (Änderungsschritt 2%).
-

## MIG/MAG-Schweißverfahren

- 0) [- 3-] Hauptparameter: **welding voltage** (= 19.0 V standardmäßig);
  - a) 12.0...24.0 V (Änderungsschritt 0.1 V) für PRO-160;
  - b) 12.0...26.0 V (Änderungsschritt 0.1 V) für PRO-200;
  - c) 12.0...28.0 V (Änderungsschritt 0.1 V) für PRO-250;
  - d) 12.0...29.0 V (Änderungsschritt 0.1 V) für PRO-270-400V;
  - e) 12.0...32.0 V (Änderungsschritt 0.1 V) für PRO-350-400V;
  - f) 12.0...40.0 V (Änderungsschritt 0.1 V) für PRO-500-400V;
  - g) 12.0...44.0 V (Änderungsschritt 0.1 V) für PRO-630-400V;
- 1) **[t.up] amperage rise time** (= 0.1 s standardmäßig);
  - a) 0.0...5.0 s (Änderungsschritt 0.1 s);
- 2) **[t.dn] amperage fall time** (= 0.1 s standardmäßig);
  - a) 0.0...5.0 s (Änderungsschritt 0.1 s);
- 3) **[Ind] inductance level** (= 0 standardmäßig);
  - a) -5... 0...+5 (Änderungsschritt 1 Stufe);
- 4) **[Po.P] pulse mode** (= OFF standardmäßig);
  - a) ON – standardmäßig;
  - b) OFF – deaktiviert;

### Parameter des MIG/MAG-Pulsmodus (Impulsschweißen nur MIT SCHUTZGAS VERWENDEN!!!):

- 5) **[Adu]** Hauptparameter im Pulsmodus – **voltage adjust.** (= 0.0 V standardmäßig). Die resultierende Schweißspannung wird ebenfalls angezeigt; sie wird beeinflusst durch die Werte von **voltage adjust.**, **wire material** und **wire diameter**;
  - a) -5.0...+5.0 V (Einstellschritt 0.1 V) Die Lichtbogenlänge nimmt mit steigendem Parameterwert zu;
- 6) **[tYP] wire material** (= Fe standardmäßig);
  - a) Fe – gewöhnlicher Stahldraht Typ ER70S-6 (Schutzgas<sup>33</sup> mit Zusammensetzung 82 % Ar + 18 % CO<sub>2</sub> **nur** verwenden);
  - b) St.St – Edelstahldraht Typ ER308L/ER316L (Schutzgas<sup>3</sup> mit Zusammensetzung 98 % Ar + 2 % CO<sub>2</sub> **nur** verwenden);
  - c) Al.Si – Aluminium-Silizium-Draht Typ ER4043 (100 % Ar als Schutzgas<sup>3</sup> **nur** verwenden);
  - d) Al.Mg – Aluminium-Magnesium-Draht Typ ER5356 (100 % Ar als Schutzgas<sup>3</sup> **nur** verwenden);
- 7) **[dia] wire diameter** (= 0.8 mm standardmäßig);
  - a) 0.6...0.8 mm für PRO-160 Stahl- und Edelstahldraht;
  - b) 0.6...1.0 mm für PRO-200 Stahl- und Edelstahldraht;
  - c) 0.6...1.2 mm für PRO-250/270/350/500/630-400V Stahl- und Edelstahldraht;
  - d) 0.8...1.2 mm für Aluminiumdraht.

<sup>3</sup> Empfohlener Schutzgasdurchfluss: 7 U/min bei niedrigem Schweißstrom und mehr als 14 U/min bei einem Strom von 150–200 A

## GARANTIE

### Sehr geehrter Kunde!

PATON INTERNATIONAL dankt Ihnen für die Wahl von PATON™-Produkten und garantiert eine hohe Qualität sowie einen einwandfreien Betrieb dieses Produkts, sofern die Betriebsregeln eingehalten werden.



**ACHTUNG!!!** Vor der Inbetriebnahme des Geräts empfehlen wir, die Betriebsanleitung zu lesen und die korrekte Ausfüllung der Garantiekarte zu überprüfen: Die Modellbezeichnung des gekauften Produkts sowie die Seriennummer müssen mit den Angaben in der Garantiekarte übereinstimmen. Änderungen oder Korrekturen an der Garantiekarte sind

nicht zulässig.

## GARANTIEBEDINGUNGEN

PATON INTERNATIONAL garantiert den ordnungsgemäßen Betrieb der Stromquelle, sofern der Benutzer die Vorschriften für Betrieb, Lagerung und Transport einhält.

**ACHTUNG!** Bei mechanischen Beschädigungen des Schweißgeräts besteht kein Anspruch auf kostenlosen Garantieservice!

Die Hauptgarantiezeit für Schweißgeräte beträgt:

Gerätemodell	Garantiezeit
PRO-160	5 Jahre
PRO-200	
PRO-250	
PRO-270-400V	3 Jahre
PRO-350-400V	
PRO-500-400V	2 Jahre
PRO-630-400V	

Die Hauptgarantiezeit beginnt mit dem Verkaufsdatum des Invertergeräts an den Endkunden.

Um Fehlfunktionen des Geräts zu vermeiden, empfehlen wir, je nach Einsatzbedingungen alle sechs Monate die Schutzabdeckung zu entfernen und die inneren Bauteile und Baugruppen mit Druckluft zu reinigen. Reinigen Sie das Gerät vorsichtig und halten Sie den Kompressorschlauch in ausreichendem Abstand, um Beschädigungen der mechanischen Teile und der Lötstellen der elektronischen Komponenten zu vermeiden.

Während der Hauptgarantiezeit verpflichtet sich der Verkäufer, für den Eigentümer des PATON™-Invertergeräts kostenlos:

- eine Diagnose durchzuführen und die Ursache der Störung zu ermitteln;
- die für die Reparatur erforderlichen Baugruppen und Teile bereitzustellen;
- das defekte Gerät zu reparieren;
- das reparierte Gerät zu testen.

Die Hauptgarantie **gilt nicht** für Geräte:

- mit mechanischen Schäden, die die Funktionsfähigkeit des Geräts beeinträchtigen (Verformung des Gehäuses und der Teile infolge eines Sturzes aus der Höhe oder äußerer Einwirkung), defekte Tasten und Steckverbinder;
- mit Korrosionsspuren, die zu einer Störung geführt haben;
- die infolge der Einwirkung übermäßiger Feuchtigkeit auf Leistungs- und Elektrolemente ausgefallen sind;
- die infolge der Ansammlung leitfähigen Staubs im Inneren (Kohlenstaub, Metallspäne usw.) ausgefallen sind;
- mit Spuren eines unbefugten Reparaturversuchs und/oder des Austauschs von Bauteilen.

Die Hauptgarantie **gilt ebenfalls nicht** für beschädigte äußere Teile des Geräts, die physischem Kontakt ausgesetzt sind, sowie für zugehörige/verbrauchbare Materialien:

- Hauptschalter;
- Einstellknöpfe;
- Steckverbinder für Kabel und Schläuche;
- Steuersteckverbinder;
- Netzkabel und Netzstecker;
- Tragegriff, Schultergurt, Gehäuse, Koffer;
- Elektrodenhalter, Masseklemme, Brenner, Schweißkabel und Schläuche.

Reklamationen werden spätestens zwei Wochen nach dem Verkauf angenommen.

Der Verkäufer behält sich das Recht vor, eine Garantierparatur abzulehnen oder den Monat und das Jahr der Herstellung des Geräts als Beginn der Garantiepflichtungen festzulegen (anhand der Seriennummer bestimmt):

- wenn der Eigentümer die Garantiekarte verliert;
- bei fehlender oder fehlerhafter Ausfüllung des Gerätepasses durch den Verkäufer beim Verkauf des Geräts.

Die Garantiezeit verlängert sich um die Dauer der Garantiewartung des Geräts im Servicezentrum.

Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Importeur, um Informationen über Standort und Kontaktdaten des nächstgelegenen PATON-Servicezentrums zu erhalten.

## INFORMATIONEN ZUR ENTSORGUNG GEBRAUCHTER GERÄTE

Das Symbol auf dem Produkt weist darauf hin, dass das Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Das Gerät muss zu einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte gebracht werden, wo es kostenlos angenommen wird. Informationen über Sammelstellen für gebrauchte Geräte finden Sie auf den entsprechenden Websites. Eine ordnungsgemäße Entsorgung gemäß der Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) über Elektro- und Elektronik-Altgeräte trägt zur Schonung wertvoller natürlicher Ressourcen bei und verhindert Umweltverschmutzung. Die Nichteinhaltung der oben genannten Empfehlungen kann gemäß den geltenden Vorschriften zu Geldstrafen führen.

**WENDEN SIE SICH AN IHREN NÄCHSTEN HÄNDLER ODER AN DEN IMPORTEUR, UM WEITERE INFORMATIONEN ZUR GERÄTEREZYKLIERUNG ZU ERHALTEN.**



Eingangsdatum zur Reparatur \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ ", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

Fehlersymptome:

\_\_\_\_\_

Ursache: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====  
Eingangsdatum zur Reparatur \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ ", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

Fehlersymptome:

\_\_\_\_\_

Ursache: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====  
Eingangsdatum zur Reparatur \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_ ", 20\_\_

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

Fehlersymptome:

\_\_\_\_\_

Ursache: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_