

# PATON

GEBRUIKERSHANDLEIDING

**PRO-160**

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

**PRO-200**

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

**PRO-250**

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

**PRO-270-400V**

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

**PRO-350-400V**

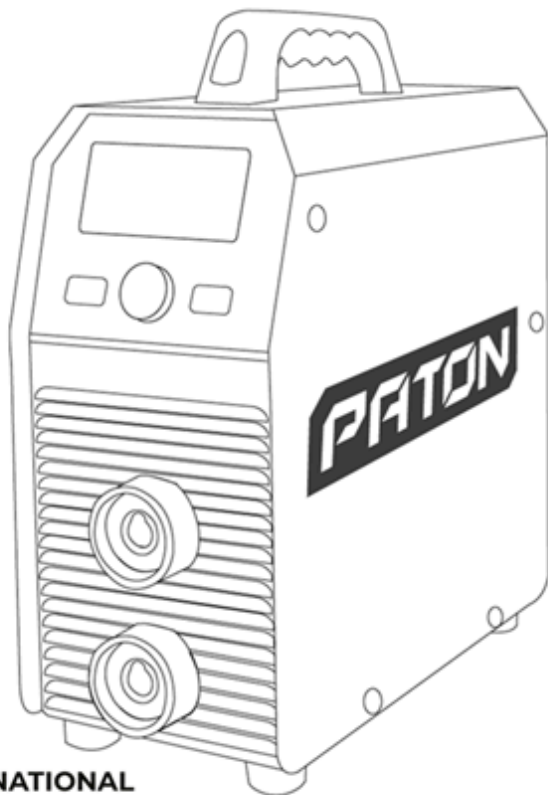
S/N: \_\_\_\_\_ P

**PRO-500-400V**

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

**PRO-630-400V**

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





LET OP!!! Voordat u de apparatuur gebruikt, raden wij u aan de uitgebreide versie van de gebruiksaanwijzing te lezen via de link: [https://paton.ua/files/passports/PRO\\_GEN5.pdf](https://paton.ua/files/passports/PRO_GEN5.pdf)



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

Aankoopdatum " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_

Stempel

\_\_\_\_\_  
(Handtekening van de verkoper)

## EU-CONVOORMITEITSVERKLARING

Fabrikant

### **PATON INTERNATIONAL LLC**

Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv, OEKRAÏNE

Wij verklaren hierbij dat de EG-verklaring van overeenstemming onder onze eigen verantwoordelijkheid is afgegeven en betrekking heeft op het volgende product:

**Productbenaming:** PATON™ PRO-160, PATON™ PRO-200, PATON™ PRO-250, PATON™ PRO-270-400V, PATON™ PRO-350-400V, PATON™ PRO-350-400V, PATON™ PRO-500-400V, PATON™ PRO-630-400V

Het voorwerp van de verklaring voldoet aan de relevante richtlijnen en normen:

#### **Richtlijnen:**

Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines-

**EN IEC 60204-1:2018**

Booglasapparatuur - Deel 1:

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

Lasstroombronnen

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

Booglasapparatuur - Deel 10:

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

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) eisen

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

Ondertekend namens:

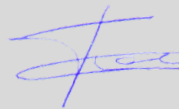
**PATON International LLC**

Plaats en datum:

03045 Kyiv, OEKRAÏNE








04.08.2022

Handtekening



Naam, functie:

Mark Tokmakov

	<p>De lasmachine wordt vervaardigd in overeenstemming met technische normen en vastgestelde veiligheidsvoorschriften. Onjuist gebruik kan echter de volgende gevaren veroorzaken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- letsel aan onderhoudspersoneel of derden;</li> <li>- beschadiging van de machine of eigendommen van het bedrijf;</li> <li>- verstoring van een efficiënt werkproces.</li> </ul> <p>Alle personen die betrokken zijn bij het opstarten, bedienen, bedienen en onderhouden van de machine moeten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een relevante kwalificatie-examen hebben afgelegd;</li> <li>- kennis hebben van lassen;</li> <li>- deze instructies zorgvuldig opvolgen.</li> </ul> <p>Storingen die de veiligheid kunnen verminderen, moeten onmiddellijk worden verholpen.</p>
<p><b>VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN</b></p>	
	<p><b>GEVAAR VAN NETSPANNING EN BOOGSTROOM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrische schokken kunnen dodelijk zijn;</li> <li>- magnetische velden die door dit apparaat worden gegenereerd, kunnen een nadelige invloed hebben op de werking van elektrische apparaten (zoals pacemakers). Personen die dergelijke apparaten gebruiken, moeten een arts raadplegen voordat ze het werkgebied van het lasapparaat benaderen;</li> <li>- lasbekabeling moet robuust, onbeschadigd en geïsoleerd zijn. Losse verbindingen en beschadigde kabels moeten onmiddellijk worden vervangen. Netkabels en kabels van het lasapparaat moeten regelmatig op isolatie-integriteit worden gecontroleerd door een electricien;</li> <li>- verwijder nooit de buitenbehuizing van het apparaat tijdens gebruik.</li> </ul>
	<p><b>GEVAAR VAN LASSENBOOGSTRALING</b></p> <p>Het is verboden om de lasboog met het blote oog te bekijken. De boog en spatten die tijdens het lassen ontstaan, kunnen de huid verbranden of brand veroorzaken. Daarom moet altijd een beschermend masker met een getinte filter worden gedragen (brillen moeten zijn uitgerust met een DIN 9-10 filter). Onbevoegde personen in de werkruimte moeten hun ogen beschermen met speciale brillen of gebruikmaken van niet-brandbare, straling-absorberende schermen.</p>
	<p><b>GEVAAR VAN SCHADELIJKE GASSEN EN DAMPEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- als er rook en schadelijke gassen ontstaan in de werkzone, verwijder deze dan met speciale middelen;</li> <li>- zorg voor voldoende aanvoer van frisse lucht;</li> <li>- het stralingsgebied van de boog moet vrij zijn van oplosmiddeldampen.</li> </ul>
	<p><b>GEVAAR VAN MAGNETISCH VELD</b></p> <p>Magnetische velden die door dit apparaat worden gegenereerd, kunnen een nadelige invloed hebben op de werking van elektrische apparaten (zoals pacemakers). Personen die dergelijke apparaten gebruiken, moeten een arts raadplegen voordat ze het werkgebied van het lasapparaat benaderen.</p>
	<p><b>GEVAAR VAN VONKVORMING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verwijder brandbare voorwerpen uit de werkzone;</li> <li>- lassen van vaten waarin gassen, brandstof of olieproducten zijn opgeslagen of eerder zijn opgeslagen, is niet toegestaan. Resten van deze producten kunnen exploderen;</li> <li>- volg bij werkzaamheden in brandgevaarlijke of explosiegevaarlijke ruimtes speciale regels overeenkomstig nationale en internationale voorschriften.</li> </ul>
	<p><b>INDIVIDUELE BESCHERMINGSUITRUSTING</b></p> <p>Voor persoonlijke bescherming dient u de volgende regels in acht te nemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- draag stevige schoenen die ook in vochtige omstandigheden isolerende eigenschappen behouden;</li> <li>- bescherm de handen met isolerende handschoenen;</li> <li>- bescherm de ogen met een laskap die is uitgerust met een UV-filter dat voldoet aan de veiligheidsnormen;</li> <li>- draag alleen geschikte, moeilijk ontvlambare kleding.</li> </ul>

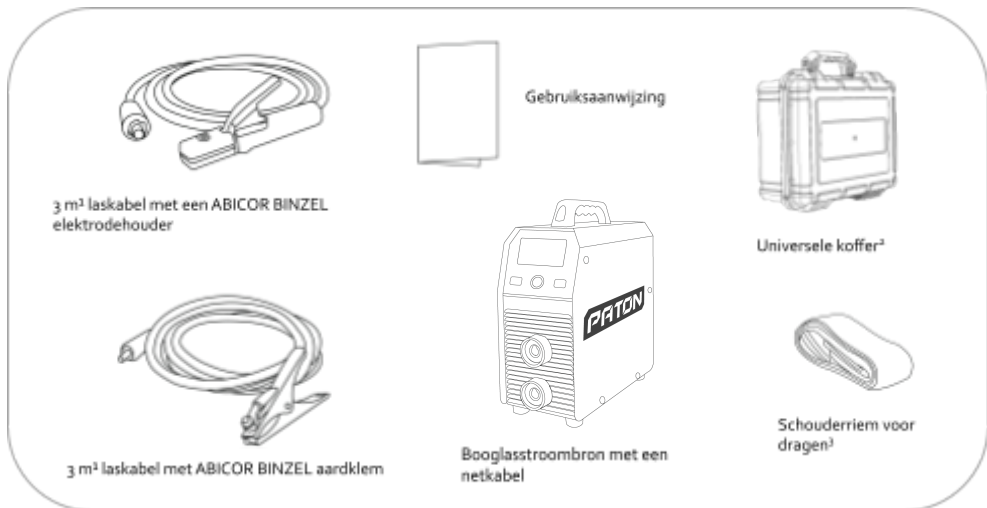


## GEVAAR VAN INTENS GELUID

De boog die tijdens het lassen wordt gegenereerd, kan geluiden boven 85 dB produceren tijdens 8 uur werktijd. Lassers die met het apparaat werken, moeten gehoorbescherming dragen tijdens het werk.

## UITPAKKEN

De leveringsomvang van het apparaat omvat:

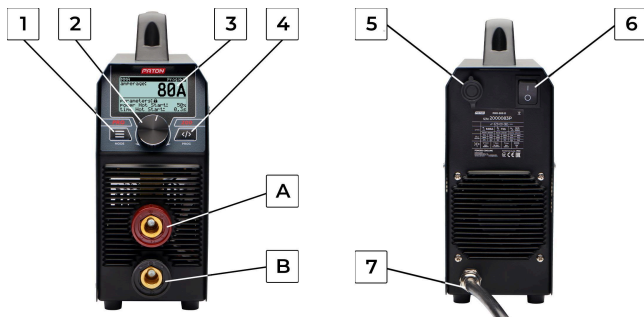


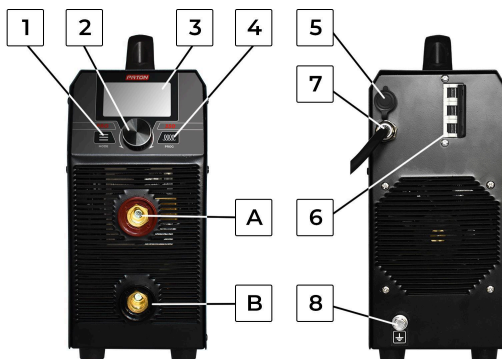
<sup>1</sup>Voor PRO-500-400V/630-400V – 5 meter.

<sup>2</sup>Alleen voor PRO-160/200/250

<sup>3</sup>Alleen voor PRO-160/200/250/270-400V/350-400V

## BEDIENINGSELEMENTEN EN INDICATIE





1 – Keuzeknop voor lasmodus;

- a) handmatig booglassen, MMA;
- b) wolframbooglassen met inert gas, TIG;
- c) metaalbooglassen met inert gas/metaalactief gaslassen, MIG/MAG;

2 – Regelaar voor het selecteren van de functies (parameters) van de huidige modus en het aanpassen van hun waarden. Het selecteren van functies gebeurt door de knop naar rechts of links te draaien. Om naar het bewerken van de waarde van een geselecteerde parameter te gaan, moet u op de regelknop drukken. De waarden worden ingesteld door de regelknop te draaien. Om terug te keren naar het functie/parametersselectiemenu, drukt u opnieuw op de regelknop.

3 – Digitaal display;

4 – Keuzeknop voor lasprogramma's (een set parameters die eerder door de gebruiker zijn ingesteld);

5 – Connector voor het doorgeven van signalen van de draadaanvoer om de stroombron in en uit te schakelen;

6 – Stroomonderbreker van de stroombron;

7 – Voedingskabel;

8 – Plaats voor het aansluiten van de aardingskabel;

A – Bajonet-type stroomaansluiting "+";

- a) MMA-lassen – de elektrode-kabel is aangesloten (in zeldzamere gevallen, bij gebruik van speciale elektroden, wordt de aardingskabel aangesloten);
- b) TIG-lassen – alleen de aardingskabel is aangesloten;
- c) MIG/MAG-lassen met **massieve draad** – de kabel is aangesloten op de draadaanvoer;
- d) MIG/MAG-lassen met **gevulde draad** – de aardingskabel is aangesloten;

B – Bajonet-type stroomaansluiting "-".

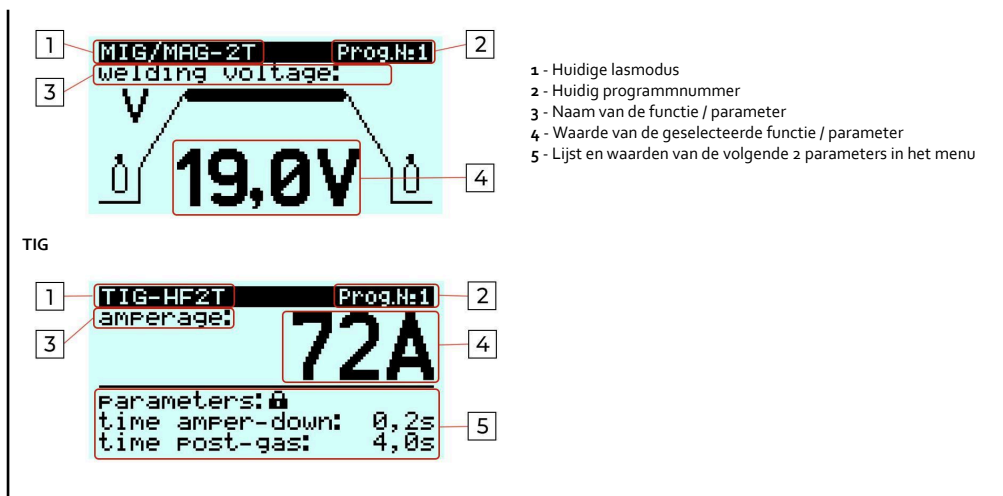
- a) MMA-lassen – de aardingskabel is aangesloten (in zeldzamere gevallen, bij gebruik van speciale elektroden, wordt de elektrode-kabel aangesloten);
- b) TIG-lassen – alleen de TIG-toorts is aangesloten;
- c) MIG/MAG-lassen met **massieve draad** – de aardingskabel is aangesloten;
- d) MIG/MAG-lassen met **gevulde draad** – de kabel is aangesloten op de draadaanvoer.

## INDICATIE VAN MACHINEBEDRIJF IN MODI

### MMA



### MIG/MAG



## INBEDRIJFSTELLING

De lasmachine is uitsluitend ontworpen voor MMA-lassen, wolframbooglassen met inert gas (TIG) en metaalbooglassen met inert gas/metaalactief glassen (MIG/MAG). Elk ander gebruik van het apparaat wordt beschouwd als onoordeelkundig. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door onoordeelkundig gebruik van het apparaat. Het beoogde gebruik van het apparaat impliceert naleving van de instructies van deze gebruiksaanwijzing.

## INSTALLATIEVEREISTEN

Het apparaat moet zo worden geplaatst dat een vrije in- en uitstroom van koellucht via de ventilatieopeningen op de voor- en achterpanelen wordt gewaarborgd. Zorg ervoor dat metaalstof (bijvoorbeeld tijdens het slijpen) niet rechtstreeks door de koelventilator in het apparaat wordt gezogen.

## AANSLUITING OP HET ELEKTRICITEITSNET

De standaard lasunit is ontworpen voor:

1. Netspanning is 220V (-27% +18%) – voor PRO-160/200/250;
2. Driefasige netspanning is 3x380V of 3x400V (voor PRO-270/350/500/630), waarvoor drie draden zijn gereserveerd. Veiligheidsregels bij het werken met lasapparatuur vereisen aarding van de behuizing van het apparaat. Dit kan op twee manieren: 1) door gebruik van de vierde draad in de geel-groene netkabel (internationale markering); 2) door gebruik van een geschroefde klem op de achterwand van het apparaat (een strengere aardingsnorm, gebruikt in de GOS-landen).

**Let op!** Wanneer het apparaat wordt aangesloten op een netspanning hoger dan 270V (voor PRO-160/200/250) of 450V (voor PRO-270/350/500/630), vervallen alle garantieaanspraken van de fabrikant! De garantie vervalt ook bij een foutieve aansluiting van de netfase op de aardingsklem van de stroombron. De netaansluiting, de doorsneden van de netkabels en de netzekeringen moeten worden gekozen op basis van de technische gegevens van het apparaat.

## HET MENU VAN HET APPARAAT INSTELLEN / TAAL KIEZEN

Om de menutaal van het apparaat te selecteren/wijzigen, houdt u knop **1** ingedrukt en schakelt u het apparaat in. Daarna verschijnt het taalkeuzemenu op het scherm. U kunt de gewenste taal selecteren met regelaar **2** en uw keuze bevestigen door op regelaar **2** te drukken. Vervolgens zal de machine blijven werken met de interface in de gekozen taal.

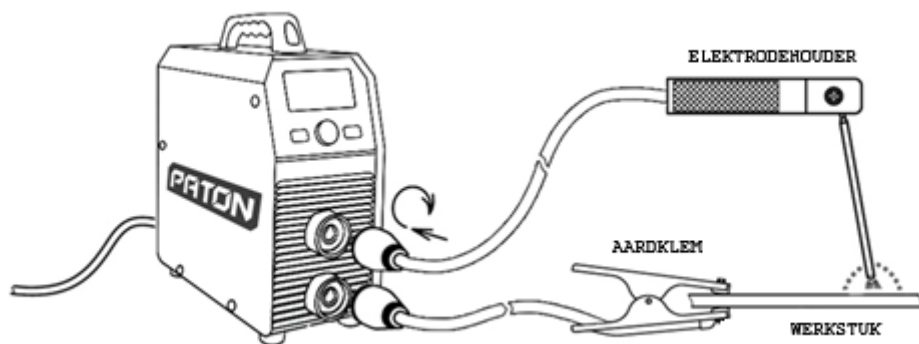
Gebruikte MMA-elektrode	Ingestelde stroomwaarde voor MMA en TIG	Draaddoorsnede voor MIG/MAG	Doorsnede van elke kern van de netdraad, mm <sup>2</sup>	Max. draadlengte, m
<b>1x220V – PRO-160, PRO-200, PRO-250</b>				
Ø2 mm	niet meer dan 80 A	niet meer dan Ø0.6 mm	1	75
			1.5	115
			2	155
			2.5	195
			4	310
			6	465

Ø3 mm	niet meer dan 120 A	niet meer dan Ø0.8 mm	1.5	75
			2	105
			2.5	130
			4	205
			6	310
Ø4 mm	niet meer dan 160 A	niet meer dan Ø1.0 mm	2	75
			2.5	95
			4	155
Ø5 mm	niet meer dan 200 A		6	230
			2.5	75
Ø5 mm Ø6 mm smeltbaar	tot 250 A		4	125
		6	185	
		2.5	60	
			4	100
			6	150

Gebruikte MMA-elektrode	Ingestelde stroomwaarde voor MMA en TIG	Draaddoorsnede voor MIG/MAG	Doorsnede van elke kern van de netdraad, mm <sup>2</sup>	Max. draadlengte, m
<b>3 x 380/400V – PRO-270, PRO-350, PRO-500, PRO-630</b>				
Ø3 mm	niet meer dan 120 A	niet meer dan Ø0.8 mm	1.5	135
			2	175
			2.5	220
			4	350
			6	525
Ø4 mm	niet meer dan 160 A	niet meer dan Ø1.0 mm	2	130
			2.5	160
			4	260
Ø5 mm	niet meer dan 220 A		6	385
			2.5	115
Ø6 mm smeltbaar	niet meer dan 270A		4	180
		6	270	
		2.5	85	
Ø6 mm	niet meer dan 350A	niet meer dan Ø1.4 mm	4	135
			6	205
			2.5	65
Ø6 mm vuurvast	niet meer dan 400A	niet meer dan Ø1.6 mm	4	100
			6	150
			4	80
Ø8 mm smeltbaar	niet meer dan 500A		6	120
			10	195
Ø8 mm	tot 630A		niet meer dan Ø2.0 mm	4
		6		85
		10		140
			4	40
			6	65
			10	105

**LET OP!** De voedingsknop op het achterpaneel van de machine (voor PRO-160/200/250) is geen aan-/uitknop en zorgt dus niet voor volledige spanningsvrijmaking van de interne elektronische onderdelen wanneer de machine wordt uitgeschakeld. Daarom moet, overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften, de stekker uit het stopcontact worden gehaald na het beëindigen van het lassen.

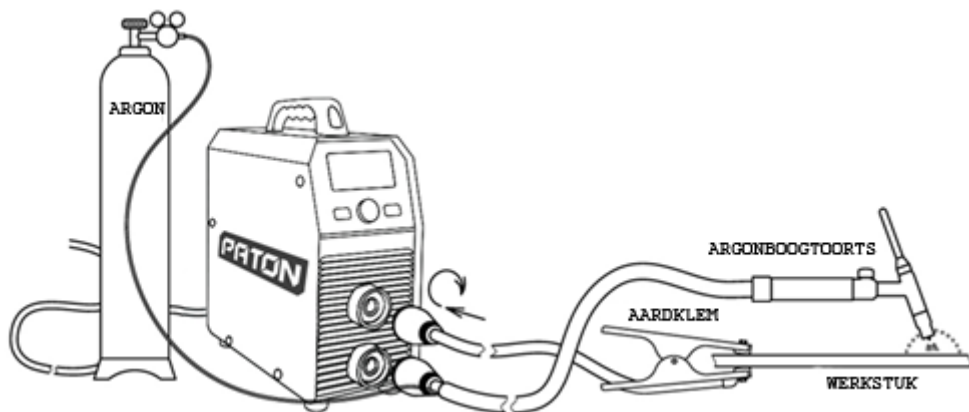
## AANSLUITSCHEMA VAN DE MACHINE VOOR LASSEN MET BEKLEDE ELEKTRODEN (MMA)



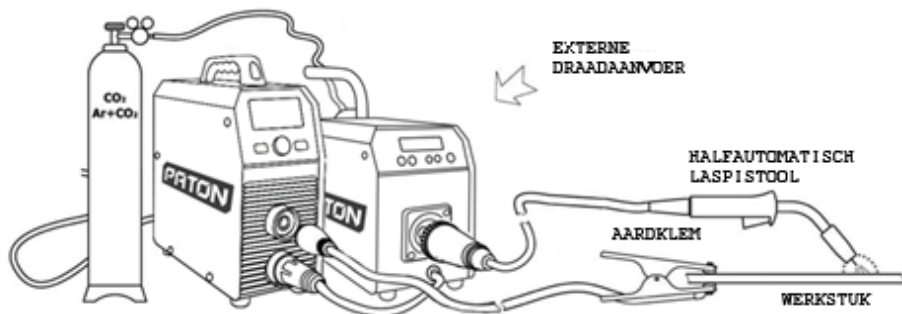
## AANBEVOLEN LENGTE VAN LASSTROOMKABELS TIJDENS HET LASSEN:

Maximale stroom	Kabellengte (enkele richting)	Doorsnede	Kabelmerk
Niet meer dan 160A	2 ... 7 m	16 mm <sup>2</sup>	KG 1x16
niet meer dan 200A	3 ... 9 m	25 mm <sup>2</sup>	KG 1x25
niet meer dan 250A	5 ... 11 m	35 mm <sup>2</sup>	KG 1x35
niet meer dan 270A	5 ... 11 m	35 mm <sup>2</sup>	KG 1x35
niet meer dan 350A	6 ... 14 m	35 mm <sup>2</sup>	KG 1x35
niet meer dan 500A	8 ... 30 m	50 mm <sup>2</sup>	KG 1x50
	12 ... 40 m	70 mm <sup>2</sup>	KG 1x70
tot 630A	10 ... 30 m	70 mm <sup>2</sup>	KG 1x70
	15 ... 40 m	95 mm <sup>2</sup>	KG 1x95

## AANSLUITSCHEMA VAN DE MACHINE VOOR WOLFRAMBOOGLASSEN MET INERT GAS (TIG)



## AANSLUITSCHEMA VAN DE MACHINE VOOR METAALBOOGLASSEN MET INERT GAS/METAALACTIEF GASLASSEN (MIG/MAG)



## TECHNISCHE PARAMETERS

PARAMETERS	PRO-160	PRO-200	PRO-250	PRO-270	PRO-350	PRO-500	PRO-630
Nominale spanning van het driefasige net 50 / 60Hz, V	220 230	220 230	220 230	3x380 3x400	3x380 3x400	3x380 3x400	3x380 3x400
Nominale stroomafname van de netfase, A	18 ... 21	23 ... 27	29.5 ... 35	12 ... 14	16 ... 18.5	30 ... 35.5	42 ... 49
Nominale lasstroom, A	160	200	250	270	350	500	630
Maximale bedrijfsstroom, A	215	270	335	350	450	630	800
Inschakelduur (ID)	70%/bij 160A 100%/bij 134A	70%/bij 200A 100%/bij 167A	70%/bij 250A 100%/bij 208A	70%/bij 270A 100%/bij 225A	70%/bij 350A 100%/bij 290A	70%/bij 500A 100%/bij 420A	70%/bij 630A 100%/bij 520A
Variatiegrenzen van de voedingspanning, V	160 - 260	160 - 260	160 - 260	±15%	±15%	±15%	±15%
Instelbereik van de lasstroom, A	8 - 160	10 - 200	12 - 250	12 - 270	14 - 350	16 - 500	18 - 630
Instelbereik van de laspanning, V	12 - 24	12 - 26	12 - 28	12 - 29	12 - 30	12 - 40	12 - 44
MMA-elektrode diameter, 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
Lasdraad diameter, mm	0.6 - 1.0	0.6 - 1.0	0.6 - 1.2	0.6 - 1.2	0.6 - 1.4	0.6 - 1.6	0.6 - 2.0
Laspulsmodes	MMA: 0.2 ... 500Hz TIG: 0.2 ... 500Hz MIG/MAG: 30 ... 300 Hz						
"Hot-Start" in MMA modus	Instelbaar						
"Arc-Force" in MMA modus	Instelbaar						
"Anti-Stick" in MMA modus	Automatisch						
Spanningsreductie-eenheid bij nullast	on / off						
Nullastspanning MMA, V	12 / 75						
Boogontsteekspanning, V	110						
Nominaal opgenomen vermogen, 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
Maximaal opgenomen vermogen, kVA	5.8	7.4	9.4	11.3	15.2	28.9	40.0
Rendement, %	92						
Koeling	Adaptief						
Bedrijfstemperatuurbereik	-25 ... +45°C						
Totale afmetingen, mm (lengte, breedte, hoogte)	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 zonder accessoires, kg	5,2	5,8	5,9	9,9	10,1	19,5	23,5
Beschermingsgraad *	IP33	IP33	IP33	IP33	IP33	IP23	IP23

## HET SELECTEREN EN INSTELLEN VAN DE FUNCTIES VAN HET APPARAAT

Wanneer de knoppen op het frontpaneel niet worden aangeraakt, toont het apparaat altijd de waarde van de hoofdparameter van de gebruikte lasmodus op de digitale indicator:

- 1) in de MMA-modus – lasstroom;
- 2) in de TIG-modus – lasstroom;
- 3) in de MIG/MAG-modus – lasspanning.

Regelaar **2** op het frontpaneel is multifunctioneel en is verantwoordelijk voor:

- 1) het selecteren van een functie in de huidige lasmodus (draaien naar links en rechts);
- 2) het instellen van de waarde van de geselecteerde parameter (regelknop indrukken en draaien naar links of rechts);
- 2) het resetten van alle functies naar de fabrieksinstellingen van het huidige programma van de huidige lasmodus (regelknop indrukken en langer dan 12 seconden ingedrukt houden).

Knop **1** op het frontpaneel is verantwoordelijk voor het wijzigen van de lasmodus (wisselen in een cirkel).

### OVERSCHAKELLEN NAAR DE VEREISTE FUNCTIE

Als het apparaat is uitgerust met een actief beschermingssysteem tegen ongeautoriseerde toegang tot het functiemenu, dan wordt bij het draaien van regelaar **2** de waarde van de hoofdparameter van de huidige lasmodus aangepast. Dit betekent ook dat het functiemenu is vergrendeld. Om het te ontgrendelen, drukt u op regelaar **2** en houdt u deze langer dan 3,5 seconden ingedrukt. Bij het ontgrendelen toont het display een afbeelding van een open slot, wat het proces van het ontgrendelen van het functiemenu aangeeft. Na succesvolle ontgrendeling worden bij het draaien van regelaar **2** naar rechts of links de huidige functie naam en de waarde ervan weergegeven op het digitale display.

### OVERSCHAKELLEN NAAR DE VEREISTE LASMODUS

Door knop **1** in te drukken, schakelt u naar de volgende lasmodus in een cirkel, wat zichtbaar is op display **3** op het frontpaneel van het apparaat.

### ALLE FUNCTIES VAN DE GEBRUIKTE LASMODUS RESETTEN

Het kan voorkomen dat de instellingen van het apparaat de gebruiker enigszins in de war hebben gebracht. Om deze terug te zetten naar de standaard fabrieksinstellingen, houdt u regelaar **2** langer dan 10 seconden ingedrukt (negeer de animatie van het slotsymbool). Het display begint af te tellen 333...222...111 en bij het bereiken van "000" worden alle instellingen van het geselecteerde programma van de huidige lasmodus teruggezet naar de fabrieksinstellingen. De resetparameters worden voor elk programma en elke lasmodus afzonderlijk uitgevoerd. Dit is voorzien voor het gemak, zodat individuele instellingen in andere programma's en lasmodi niet worden gereset.

### PROGRAMMANUMMER WIJZIGEN IN DE HUIDIGE LASMODUS

In elke MMA-, TIG- en MIG/MAG-lasmodus kan de gebruiker tot 16 verschillende voorkeuze-instellingen opslaan. Het huidige voorkeuzeprogramma (programma)nummer wordt weergegeven in de rechterbovenhoek van het LCD-scherm van de stroombron op het frontpaneel van het apparaat. Bij de eerste inschakeling van het apparaat staat het programma altijd op nr. 1 voor elke lasmodus. Alle wijzigingen in de instellingen van het apparaat in deze lasmodus en het huidige programma worden opgeslagen. Om naar een ander programma te schakelen en opnieuw vanaf de basisparameters te beginnen, drukt u gewoon op knop **4**. Daarna toont het LCD-scherm het huidige programma nummer, dat kan worden gewijzigd door regelaar **2** naar rechts of links te draaien.

### ALGEMENE LIJST EN VOLGORDE VAN FUNCTIES

#### MMA lasmodus

- 0) [- 1 -] - hoofdweergaveparameter STROOM = 80A (standaard)
  - a) 8 ... 160A (veranderingsstap 1A) voor PRO-160
  - b) 10 ... 200A (veranderingsstap 1A) voor PRO-200
  - c) 12 ... 250A (veranderingsstap 1A) voor PRO-250
  - d) 12 ... 270A (veranderingsstap 1A) voor PRO-270-400V
  - e) 14 ... 350A (veranderingsstap 1A) voor PRO-350-400V
  - f) 16 ... 500A (veranderingsstap 1A) voor PRO-500-400V
  - g) 18 ... 630A (veranderingsstap 1A) voor PRO-630-400V
- 1) [H.St] Hot start vermogen = 50% (standaard)
  - a) 0 [OFF] ... 100% (veranderingsstap 5%)
- 2) [t.HS] Hot start tijd = 0.3 sec (standaard)
  - a) 0.1 ... 1.0 sec (veranderingsstap 0.1 sec)
- 3) [Ar.F] Arc Force vermogen = 50% (standaard)
  - a) 0 [OFF] ... 100% (veranderingsstap 5%)
- 4) [u.AF] Arc Force activeringsniveau = 12V (standaard)

- a) 9 ... 18V (veranderingsstap 1V)
- 5) [CVS] stroom-spanningskarakteristiek helling = 1.4 V/A (standaard)
  - a) 0.2 ... 1.8 V/A (stap 0.4 V/A)
- 6) [Sh.A] kortbooglassen = OFF (standaard)
  - a) 0[OFF] ... 3 3 niveaus (veranderingsstap 1 niveau)
- 7) [BSn] spanningsreductie-eenheid = OFF (standaard)
  - a) ON – ingeschakeld
  - b) OFF – uitgeschakeld
- 8) [Po.P] pulsmode = OFF (standaard)
  - a) ON – ingeschakeld
  - b) OFF – uitgeschakeld
- 9) [I.PS] pauzestroom = 25A (standaard)
  - a) 8 ... 160A (veranderingsstap 1A) voor PRO-160
  - b) 10 ... 200A (veranderingsstap 1A) voor PRO-200
  - c) 12 ... 250A (veranderingsstap 1A) voor PRO-250
  - d) 12 ... 270A (veranderingsstap 1A) voor PRO-270-400V
  - e) 14 ... 350A (veranderingsstap 1A) voor PRO-350-400V
  - f) 16 ... 500A (veranderingsstap 1A) voor PRO-500-400V
  - g) 18 ... 630A (veranderingsstap 1A) voor PRO-630-400V
- 10) [Fr.P] stroompulsfrequentie = 5.0 Hz (standaard)
  - a) 0.2 ... 500 Hz (dynamische stap 0.1 Hz...1 Hz)
- 11) [dut] puls/pauze verhouding = 50% (standaard)
  - a) 20 ... 80% (veranderingsstap 2%)

#### TIG lasmodus

- 0) [-2-] hoofdweergaveparameter STROOM = 60A (standaard)
  - a) 8 ... 160A (veranderingsstap 1A) voor PRO-160
  - b) 10 ... 200A (veranderingsstap 1A) voor PRO-200
  - c) 12 ... 250A (veranderingsstap 1A) voor PRO-250
  - d) 12 ... 270A (veranderingsstap 1A) voor PRO-270-400V
  - e) 14 ... 350A (veranderingsstap 1A) voor PRO-350-400V
  - f) 16 ... 500A (veranderingsstap 1A) voor PRO-500-400V
  - g) 18 ... 630A (veranderingsstap 1A) voor PRO-630-400V
- 1) [t.uP] opbouwtijd stroom = 0.2 sec (standaard)
  - a) 0.1 ... 15.0 sec (veranderingsstap 0.1 sec)
- 2) [Po.P] pulsmode = OFF (standaard)
  - a) ON – ingeschakeld
  - b) OFF – uitgeschakeld
- 3) [I.PS] pauzestroom = 25A (standaard)
  - a) 8 ... 160A (veranderingsstap 1A) voor PRO-160
  - b) 10 ... 200A (veranderingsstap 1A) voor PRO-200
  - c) 12 ... 250A (veranderingsstap 1A) voor PRO-250
  - d) 12 ... 270A (veranderingsstap 1A) voor PRO-270-400V
  - e) 14 ... 350A (veranderingsstap 1A) voor PRO-350-400V
  - f) 16 ... 500A (veranderingsstap 1A) voor PRO-500-400V
  - g) 18 ... 630A (veranderingsstap 1A) voor PRO-630-400V
- 4) [Fr.P] stroompulsfrequentie = 10.0 Hz (standaard)
  - a) 0.2 ... 500 Hz (dynamische stap 0.1 Hz...1 Hz)
- 5) [dut] puls/pauze verhouding = 50% (standaard)
  - a) 4 ... 80% (veranderingsstap 2%)

#### MIG/MAG lasmodus

- 0) [- 3-] hoofdweergaveparameter SPANNING = 19.0 V (standaard)
  - a) 12.0 ... 24.0 V (veranderingsstap 0.1 V) voor PRO-160
  - b) 12.0 ... 26.0 V (veranderingsstap 0.1 V) voor PRO-200
  - c) 12.0 ... 28.0 V (veranderingsstap 0.1 V) voor PRO-250
  - d) 12.0 ... 29.0 V (veranderingsstap 0.1 V) voor PRO-270-400V
  - e) 12.0 ... 32.0 V (veranderingsstap 0.1 V) voor PRO-350-400V
  - f) 12.0 ... 40.0 V (veranderingsstap 0.1 V) voor PRO-500-400V
  - g) 12.0 ... 44.0 V (veranderingsstap 0.1 V) voor PRO-630-400V
- 1) [t.up] opbouwtijd spanning = 0.1 sec (standaard)
  - a) 0.0 ... 5.0 sec (veranderingsstap 0.1 sec)
- 2) [t.dn] spanningsreductietijd = 0.1 sec (standaard)
  - a) 0.0 ... 5.0 sec (veranderingsstap 0.1 sec)
- 3) [Ind] inductantie = "0" (standaard)
  - a) -5... 0 ... +5 (veranderingsstap 1 stage)

- 4) [Po.P] gepulseerde stroommodus = OFF (standaard)
  - a) ON – ingeschakeld
  - b) OFF – uitgeschakeld
- 5) [t.IP] pulsdichtheid = 2.2 ms (default)
  - a) 0.5 ... 5 ms (veranderingsstap 0.1 ms)
- 6) [I.PS] pulsstroom = 210A (standaard)
  - a) 140 ... 210A (veranderingsstap 10A) voor PRO -160
  - b) 150 ... 260A (veranderingsstap 10A) voor PRO -200
  - c) 160 ... 320A (veranderingsstap 10A) voor PRO -250
  - d) 170 ... 360A (veranderingsstap 10A) voor PRO -270-400V
  - e) 190 ... 450A (veranderingsstap 10A) voor PRO -350-400V
  - f) 220 ... 650A (veranderingsstap 10A) voor PRO -500-400V
  - g) 260 ... 820A (veranderingsstap 10A) voor PRO -630-400V
- 7) [I.PS] basisstroom = 50A (standaard)
  - a) 30 ... 80A (veranderingsstap 5A)
- 8) [Fr.P] pulsfrequentie = 100 Hz (standaard)
  - a) 30 ... 300 Hz (veranderingsstap 1 Hz)

## GARANTIE

### Beste klant!

PATON INTERNATIONAL bedankt u voor het kiezen van PATON™-producten en garandeert een hoge kwaliteit en een foutloze werking van dit product, op voorwaarde dat de gebruiksregels worden nageleefd.



**LET OP!!!** Voordat u de apparatuur gebruikt, raden wij u aan de gebruiksaanwijzing te lezen en ook de juistheid van het invullen van de garantietaal te controleren: de modelnaam van het door u gekochte product en het serienummer moeten identiek zijn aan de gegevens op de garantietaal. Het is niet toegestaan om wijzigingen of correcties aan te brengen op de taal.

### GARANTIEBELEID

PATON INTERNATIONAL garandeert de correcte werking van de stroombron op voorwaarde dat de gebruiker de voorwaarden voor gebruik, opslag en transport naleeft.

### LET OP! Er is geen gratis garanteservice in het geval van mechanische schade aan het lasapparaat!

De hoofdgarantieperiode voor lasapparatuur is:

Apparaatmodel	Garantieperiode
PRO-160	5 jaar
PRO-200	
PRO-250	
PRO-270-400V	3 jaar
PRO-350-400V	
PRO-500-400V	2 jaar
PRO-630-400V	

De hoofdgarantieperiode begint op de datum waarop de inverterapparatuur aan de eindgebruiker wordt verkocht.

Tijdens de hoofdgarantieperiode verbindt de verkoper zich ertoe, kosteloos voor de eigenaar van de PATON™ inverterapparatuur:

- diagnose te stellen en de oorzaak van de storing vast te stellen;
- onderdelen en componenten te leveren die nodig zijn voor de reparatie;
- werkzaamheden uit te voeren voor het vervangen van defecte onderdelen en assemblages;
- de gerepareerde apparatuur te testen.

De hoofdgarantieplichtingen zijn niet van toepassing op de apparatuur:

- met mechanische schade die de werking van het apparaat heeft beïnvloed (vervorming van de behuizing en onderdelen als gevolg van een val van hoogte of het vallen van zware voorwerpen op de apparatuur, het losraken van knoppen en connectoren);
- met sporen van corrosie die een storing hebben veroorzaakt;
- die defect is geraakt door blootstelling van de stroom- en elektronische componenten aan overvloedig vocht;
- die defect is geraakt door de ophoping van geleidende stof aan de binnenkant (steenkoolstof, metaalspaanders, enz.);
- in geval van pogingen om zelfstandig componenten te repareren en/of elektronische elementen te vervangen;
- deze apparatuur moet, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, eenmaal per zes maanden worden gereinigd om defecten van het apparaat te voorkomen. Reinig de interne onderdelen en assemblages met perslucht door de beschermkap te verwijderen. De reiniging moet voorzichtig gebeuren, waarbij de slang van de compressor op voldoende afstand moet worden gehouden om schade aan de soldeerpunten van de elektronische componenten en mechanische delen te voorkomen.

Ook zijn de hoofdgarantieplichtingen niet van toepassing op defecte externe onderdelen van de apparatuur die aan fysiek contact onderhevig zijn, en aanverwante/verbruiksgoederen, waarvoor claims uiterlijk twee weken na de verkoop worden geaccepteerd:

- aan/uit-knop;
- knoppen voor het aanpassen van de lasparameters;
- connectoren voor het aansluiten van kabels en slangen;
- controleconnectoren;
- netsnoer en stekker;
- draaghandvat, schouderriem, koffer, doos;
- elektrodehouder, aardklem, lastoorts, laskabels en slangen.

De verkoper behoudt zich het recht voor om garantieherstellingen te weigeren of om de maand en het jaar van fabricage van het apparaat vast te stellen als de begindatum voor het nakomen van garantieplichtingen (zoals vastgesteld door het serienummer):

- als de eigenaar de garantiekaart verliest;
- bij afwezigheid van correcte of enige invulling van het paspoort door de verkoper bij de verkoop van het apparaat.

De garantieperiode wordt verlengd met de periode van garantieonderhoud van het apparaat in het servicecentrum.

Invoormatie over het dichtstbijzijnde servicecentrum is verkrijgbaar op de plaats van aankoop.

Datum van ontvangst voor reparatie \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_", 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(handtekening)

Symptomen van niet-werking:

\_\_\_\_\_

Oorzaak:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

=====

Datum van ontvangst voor reparatie \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_", 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(handtekening)

Symptomen van niet-werking:

---

Oorzaak:

---

---

---

---

=====

Datum van ontvangst voor reparatie \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_", 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(handtekening)

Symptomen van niet-werking:

---

Oorzaak:

---

---

---

---

=====

Datum van ontvangst voor reparatie \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_", 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(handtekening)

Symptomen van niet-werking:

---

Oorzaak:

---

---

---

=====

Datum van ontvangst voor reparatie \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_", 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(handtekening)

Symptomen van niet-werking:

\_\_\_\_\_

Oorzaak:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====

=

Datum van ontvangst voor reparatie \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_", 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(handtekening)

Symptomen van niet-werking:

\_\_\_\_\_

Oorzaak:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

=====

=