PATON

KULLANICI KILAVUZU
USER MANUAL

StandardTIG-160

S/N: A____________________S

StandardTIG-200

S/N: A____________________S

StandardTIG-250

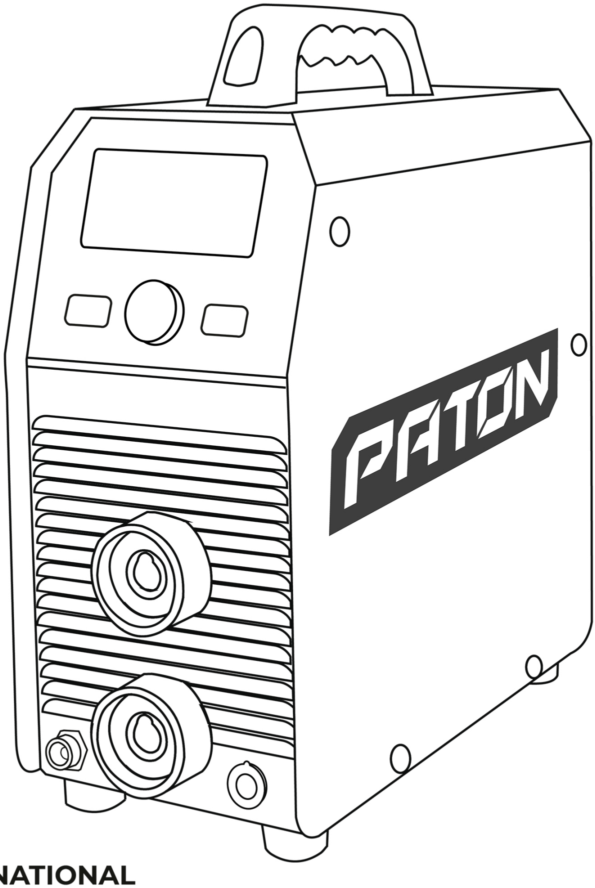
S/N: A____________________S

StandardTIG-270-400V

S/N: A____________________S

StandardTIG-350-400V

S/N: A____________________S



PATON INTERNATIONAL

Argon ark invertörü / Semiautomatic welding inverter
PATON StandardTIG-160 / 200 / 250 / 270-400V / 350-400V

Satış tarihi / Purchase date”__________” _________________________ 20_________ yıl

Kaşe yeri / Stamp

____
(Satıcının imzası / Vendor signature)

AB UYGUNLUK BEYANI

Üretici

PATON INTERNATIONAL LLC

Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv, UKRAYNA

İşbu beyanın tamamen bizim sorumluluğumuz altında düzenlendiğini ve aşağıdaki ürüne ait olduğunu beyan ederiz:

Ürün tanımı:	PATON™ StandardTIG-160 PATON™ StandardTIG-200 PATON™ StandardTIG-250 PATON™ StandardTIG-270-400V PATON™ StandardTIG-350-400V

Beyan konusu nesne ilgili direktiflere ve standartlara uygundur:

Direktifler:

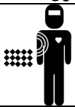
Makine güvenliği - Makinelerin elektrikli donanımı:	**EN IEC 60204-1:2018**
Ark kaynak ekipmanı - Bölüm 1: Kaynak güç üniteleri	**EN IEC 60974-1:2018/A1:2019** **EN IEC 60974-1:2022/A1:2022**
Ark kaynak ekipmanı- Bölüm 10: Elektromanyetik uyumluluk (EMC) gerekleri	**EN IEC 60974-10:2014/A1:2015** **EN IEC 60974-10:2021/A1:2021**

Yetkili adına imzalanmıştır:	**PATON International LLC**
Yer ve tarih:	03045 Kyiv, UKRAYNA 04.08.2022
İmza	
Ad, görev:	Mark Tokmakov Baş Teknik Direktör

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ * М.КИЇВ * УКРАЇНА *
"ПАТОН ІНТЕРНЕШНЛ"
Ідентифікаційний код 37723723

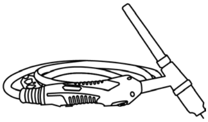
PATON International LLC
Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv
Tel: +380 800 500 600
E-Mail: office@paton.ua

TÜRKÇE

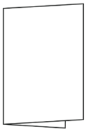
	Kaynak makinesi teknik standartlara ve belirlenmiş iş güvenliği kurallarına uygun olarak üretilmiştir. Ancak yanlış kullanım durumunda tehlike ortaya çıkabilir: - bakım personelinin veya üçüncü kişilerin yaralanması; - cihazın kendisine veya işletmenin maddi değerlerine zarar verilmesi; - verimli çalışma sürecinin bozulması. Cihazın devreye alınması, işletilmesi, bakımı ve gözetimi ile ilgili tüm kişiler şunları yapmalıdır: - uygun sertifikasyondan geçmek; - kaynak bilgisine sahip olmak; - bu talimatlara tam olarak uymak. Güvenliği azaltabilecek arızalar derhal giderilmelidir.
İŞ GÜVENLİĞİ KURALLARI	
	**ŞEBEKE VE KAYNAK AKIMI TEHLİKESİ** - elektrik çarpması ölümcül olabilir; - bu makinenin oluşturduğu manyetik alanlar elektrikli cihazların (örneğin kalp pilleri) çalışmasını olumsuz etkileyebilir. Bu tür cihazları kullanan kişiler, kaynak alanına yaklaşmadan önce doktora danışmalıdır; - kaynak kablosu sağlam, hasarsız ve yalıtılmış olmalıdır. Gevşek bağlantılar ve hasarlı kablolar derhal değiştirilmelidir. Şebeke kabloları ve kaynak makinesi kabloları düzenli olarak bir elektrikçi tarafından yalıtım açısından kontrol edilmelidir; - makine kullanılırken dış muhafaza asla çıkarılmamalıdır.
	**KAYNAK ARK IŞINININ TEHLİKESİ** Kaynak arkına çıplak gözle bakmak yasaktır. Çalışma sırasında oluşan ark ve sıçramalar cildi yakabilir veya alevlenmeye sebep olabilir, bu nedenle her zaman koyu filtreli (DIN 9–10) kaynak maskesi takılmalıdır. Cihazın etki alanında bulunan üçüncü şahıslar gözlerini özel koruyucu gözlüklerle korumalı veya ışını emen yanmaz perdeler kullanmalıdır.
	**ZARARLI GAZ VE DUMAN TEHLİKESİ** - oluşan duman ve zararlı gazlar özel ekipmanla çalışma alanından uzaklaştırılmalıdır; - yeterli temiz hava akışı sağlanmalıdır; - kaynak arkının ışınım bölgesinin çözücü buharlarından arındırılmış olması gerekir.
	**MANYETİK ALAN TEHLİKESİ** Bu makine tarafından oluşturulan manyetik alanlar, elektrikli cihazların (örneğin kalp pili) çalışmasını olumsuz etkileyebilir. Bu tür cihazlara sahip kişiler, kaynak çalışma alanına yaklaşmadan önce doktorlarına danışmalıdır.
	**KIVILCIM SIÇRAMASI TEHLİKESİ** - yanıcı maddeler çalışma alanından uzaklaştırılmalıdır; - gaz, yakıt veya petrol ürünleri depolanan veya daha önce depolanmış olan kaplarda kaynak çalışması yapılmamalıdır. Bu ürünlerin kalıntılarının patlama tehlikesi vardır; - yangın ve patlama riski bulunan ortamlarda ulusal ve uluslararası standartlara uygun özel kurallara uyulmalıdır
	**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM** Kişisel korunma için aşağıdaki kurallara uyun: - ıslak koşullarda dahi yalıtım özelliklerini koruyan sağlam ayakkabılar giyin; - elleri yalıtkan eldivenlerle koruyun; - gözleri, iş güvenliği standartlarına uygun siyah ışık (UV) filtresine sahip bir kaynak başlığıyla koruyun; - yalnızca uygun (zor tutuşan) giysiler kullanın.
	**YOĞUN GÜRÜLTÜ TEHLİKESİ** Kaynak sırasında oluşan ark, 8 saatlik çalışma süresince 85 dB'den yüksek ses seviyeleri çıkarabilir. Kaynak ekipmanıyla çalışan kaynakçıların, çalışma sırasında kulak koruma ekipmanları kullanmaları zorunludur.

AMBALAJIN AÇILMASI

Cihaz seti şunları içerir:

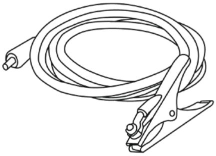


4 m TIG kaynak torcu**

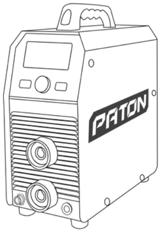


Kısa kullanım kılavuzu

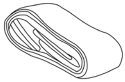
Universal taşıma çantası*



ABICOR BINZEL toprak kelepçeli 3 m kaynak kablosu**



Şebeke kablolu kaynak arkı güç kaynağı

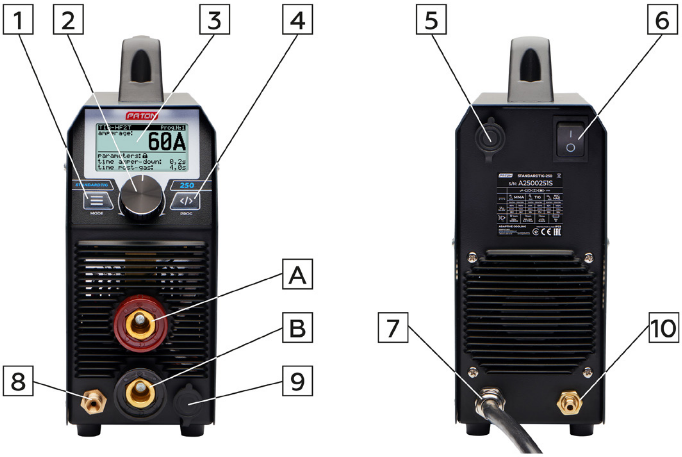


Omuz askısı

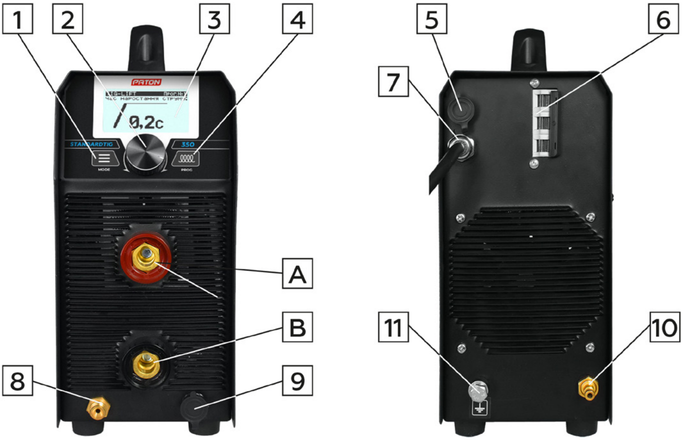
KONTROLLER VE GÖSTERGELER

* StandardTIG-160/200/250 modelleri

** ‘WA’ indeksli modeller hariç



StandardTIG-160/200/250



StandardTIG -270/350-400V

1–Çalışma modu seçme düğmesi **MODE**:

- a) örtülü elektrot ile manuel ark kaynağı (**MMA**);
- b) tungsten elektrotlu inert gaz kaynağı (**TIG**);
- c) metal ark inert gaz / aktif gaz kaynağı (**MIG/MAG**);
- d) paslanmaz çeliğin temizlenmesi/parlatılması (**CLEAN**);

2–Mevcut kaynak modunun fonksiyonlarını/parametrelerini seçmek ve değerlerini ayarlamak için kullanılan ayar düğmesi. Fonksiyon/parametre seçmek için düğmeyi çevirin ve seçilen değeri ayarlamak için düğmeye basın. Değerler düğme çevrilerek ayarlanır. Fonksiyon/parametre menüsüne dönmek için tekrar basın;

3–Ekran;

4–Kaynak programı seçim düğmesi **PROG** (önceden kaydedilmiş kullanıcı parametreleri seti). **MIG/MAG yönteminde** ek işlev: endüktans seviyesini ayarlamak için 1 saniyeden uzun basılı tutun;

5–Tel sürücüsünden kaynak akım kaynağına gelen kontrol sinyalleri için konnektör;

6–Ana güç anahtarı;

7–Güç kablosu;

8–Kaynak torcuna giden koruyucu gaz çıkışı;

9–Torç düğmelerinin kontrolü için konnektör;

10– Tüpten gelen koruyucu gaz için konnektör;

11– Topraklama kablosu bağlantı noktası;

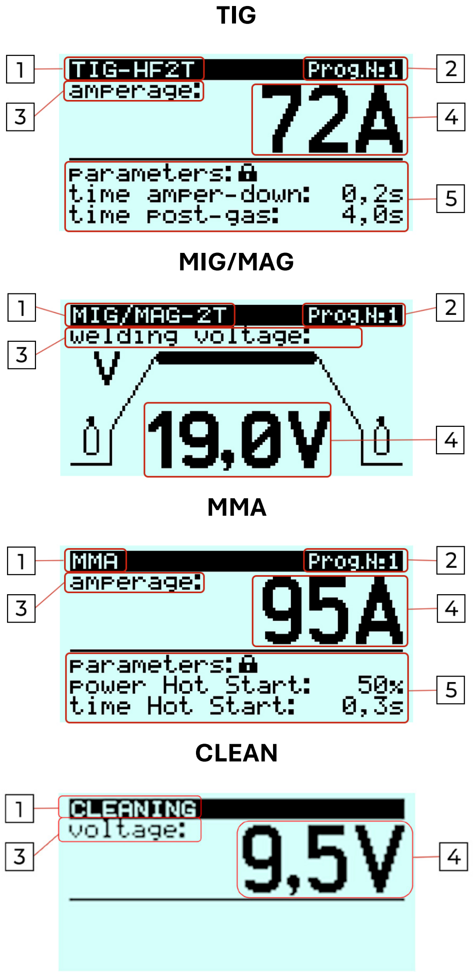
A –Kaynak akımı çıkışı"**+**";

- a) **MMA** kaynağı – elektrot pensi kablosu bağlanır (özel elektrot kullanıldığında topraklama kablosu bağlanır);
- b) **TIG** kaynağı – yalnızca topraklama kablosu bağlanır;
- c) **MIG/MAG** kaynağı **katı tel** ile – tel sürücüsünden gelen kablo bağlanır;
- d) **MIG/MAG** kaynağı **özlü tel** ile – topraklama kablosu bağlanır;
- e) **CLEAN** temizleme/parlatma – topraklama kablosu bağlanır;

B –Kaynak akımı çıkışı"**-**":

- a) **MMA** kaynağı – topraklama kablosu bağlanır (özel elektrot kullanıldığında elektrot pensi kablosu bağlanır);
- b) **TIG** kaynağı – TIG torç kablosu bağlanır;
- c) **MIG/MAG** kaynağı **katı tel** ile – topraklama kablosu bağlanır;
- d) **MIG/MAG** kaynağı **özlü tel** ile – kaynak akımı besleme kablosu tel sürücüsüne bağlanır;
- e) **CLEAN** temizleme/parlatma – elektrikli fırça kablosu bağlanır.

MAKİNE GÖSTERGESİ



1–Mevcut çalışma yöntemi
2–Mevcut program numarası
3–Mevcut fonksiyonun / parametrenin adı
4–Seçilen fonksiyonun / parametrenin değeri
5–Menüdeki sonraki 2 parametrenin listesi ve değerleri

ÇALIŞTIRMA

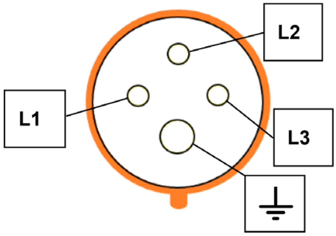
Kaynak ünitesi yalnızca örtülü elektrotla manuel ark kaynağı (**MMA**), inert gaz altında tungsten elektrotla **TIG** kaynağı (**TIG**), inert/aktif gaz altında **MIG/MAG** metal ark kaynağı (**MIG/MAG**) ve paslanmaz çelik ürünlerin elektrokimyasal temizliği/parlatılması (**CLEAN**) için tasarlanmıştır. Makinenin başka herhangi bir amaçla kullanılması uygun değildir. Üretici, yanlış kullanım nedeniyle oluşan hasarlardan sorumlu değildir. Cihazın doğru kullanımı, bu kılavuzdaki talimatlara uyulmasını gerektirir.

KURULUM GEREKSİNİMLERİ

Makine, ön ve arka paneldeki havalandırma deliklerinden soğutma havasının serbestçe giriş ve çıkış yapabileceği şekilde yerleştirilmelidir.
Metal tozunun (örneğin zımpara tozu) soğutma fanı tarafından doğrudan makinenin içine çekilmemesine dikkat edilmelidir.

GÜÇ BAĞLANTISI

PATON StandardTIG kaynak ünitesi aşağıdaki şebeke gerilimine göre tasarlanmıştır:
1–220 V şebeke gerilimi (–27 % +18 %) – StandardTIG-160/200/250 modelleri için.
2–Üç fazlı şebeke gerilimi 3x380 V veya 3x400 V'tur (StandardTIG-270/350-400V için) ve bunun için üç iletken kullanılır. Kaynak ekipmanlarıyla çalışırken güvenlik kuralları cihaz gövdesinin topraklanmasını gerektirir. Bunu yapmanın iki yolu vardır: 1) sarı-yeşil güç kablosundaki dördüncü iletkeni kullanmak (uluslararası işaretleme standardı); 2) cihazın arka panelindeki civatalı topraklama terminalini kullanmak (BDT ülkelerinde kullanılan daha sıkı bir topraklama standardı).



PATON kaynak makinelerini üç fazlı güç kaynağına bağlamak için IEC 60445 standardına uygun dört damarlı bir kablo kullanın:
- kahverengi iletken - L1 fazı;
- siyah iletken - L2 fazı;
- mavi iletken - L3 fazı;
- sarı-yeşil iletken - toprak.

DİKKAT! Cihaz 270 V'un üzerinde bir şebeke gerilimine (StandardTIG-160/200/250 için) veya 450 V'un üzerinde bir şebeke gerilimine (StandardTIG-270/350-400V için) bağlanırsa üreticinin tüm garanti yükümlülükleri geçersiz hale gelir! Bu durum standart bir şebekedeki çok büyük faz gerilimi dengesizliği veya standart dışı bir bağlantı kullanılması nedeniyle meydana gelebilir. Cihazın teknik özelliklerine uygun güç fişi, kablo kesiti ve şebeke sigortaları kullanın.

CİHAZ MENÜ DİLİNİN SEÇİLMESİ

Menü dilini seçmek/değiştirmek için **MODE** düğmesini basılı tutun ve cihazı açın. Ayar düğmesiyle istediğiniz dili seçin ve onaylamak için basın. Cihazın arayüz dili değiştirilecektir.

Kaynak modu parametreleri

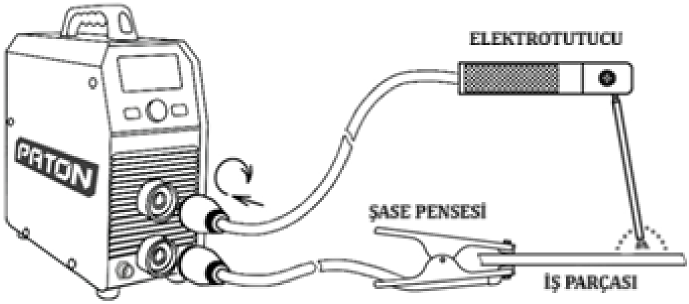
MMA elektrot çapı, mm	Akım MMA ve TIG için ayarlanmıştır, A	MIG/MAG için tel çapı, mm	Şebeke kablosu kesiti, mm^2	Maksimum şebeke kablosu uzunluğu, m
StandardTIG-160, StandardTIG-200, StandardTIG-250				
Ø2	kadar 80	kadar Ø0,6	1,0	75
			1,5	115
			2,0	155
			2,5	195
			4,0	310
Ø3	kadar 120	kadar Ø0,8	1,5	75
			2,0	105
			2,5	130
			4,0	205
			6,0	310
Ø4	kadar 160	kadar Ø1,0	2,0	75
			2,5	95
			4,0	155
			6,0	230
Ø5	kadar 200		2,5	60
			4,0	100
			6,0	150
Ø5 Ø6 eriyebilir	kadar 250	kadar Ø1,2 [1]	2,5	48
			4	80
			6	120
3 x 380/400V – StandardTIG-270-400V, StandardTIG-350-400V				
Ø3	kadar 120	kadar Ø0,8	1,5	135
			2	175
			2,5	220
			4	350
			6	525

[1] Çelik ve paslanmaz tel ile darbeli kaynak için 1,0 mm'ye kadar

Ø4	kadar 160	kadar Ø1,0	2	130
			2,5	160
			4	260
			6	385
Ø5	kadar 220		2,5	115
			4	180
			6	270
Ø6 eriyebilir	kadar 270	kadar Ø1,2	2,5	85
			4	135
			6	205
Ø6	kadar 350	kadar Ø1,4	2,5	65
			4	100
			6	150

DİKKAT! StandardTIG-160/200/250 modelindeki güç anahtarı, cihaz kapatıldığında dahili elektroniği tamamen enerjisiz bırakmaz. Çalışmayı bitirdikten sonra güvenlik kurallarına uymak için fişi prizden çıkarın.

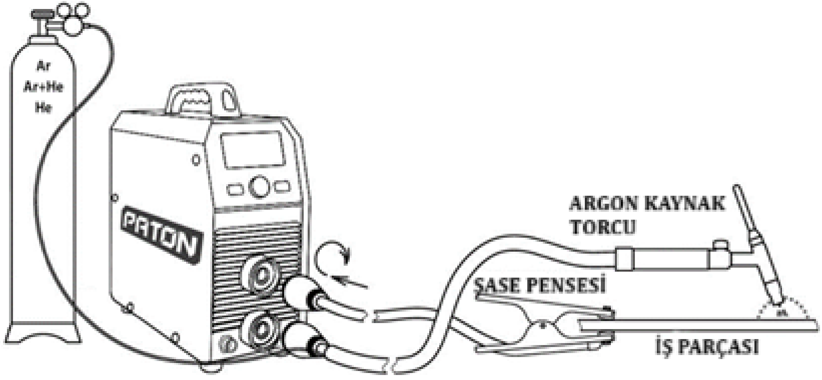
MMA KAYNAĞI İÇİN MAKİNE BAĞLANTI ŞEMASI



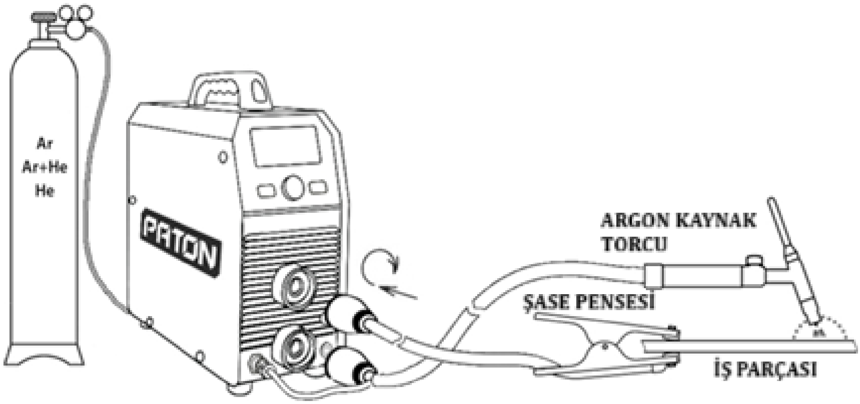
MMA kaynağı için önerilen güç kablosu uzunluğu:

Ayarlanan akım değeri, A	Kablo uzunluğu (tek yön), m	Kesit alanı, mm^2	Kablo tipi
kadar 100	2 ... 9	10	KG 1x10
	3 ... 14	16	KG 1x16
kadar 160	2 ... 9	16	KG 1x16
	3 ... 14	25	KG 1x25
kadar 200	2 ... 7	16	KG 1x16
	3 ... 10	25	KG 1x25
kadar 250	2...8	25	KG 1x25
	3...12	35	KG 1x35
kadar 270	5 ... 11	35	KG 1x35
kadar 350	6 ... 14	35	KG 1x35

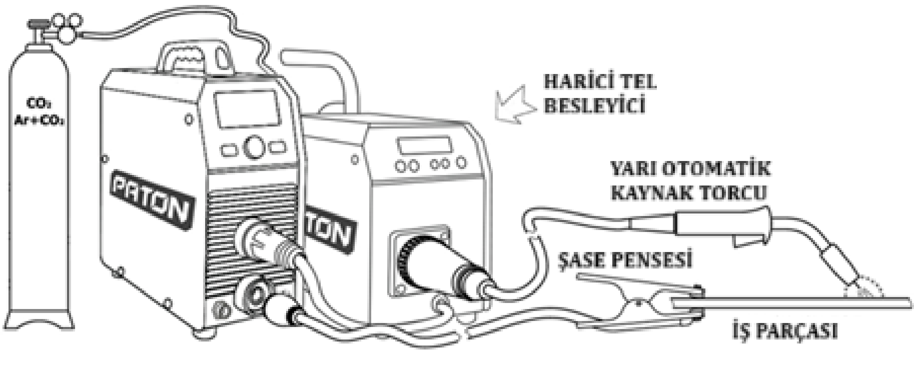
TIG KAYNAĞI (TIG-LIFT) İÇİN MAKİNE BAĞLANTI ŞEMASI



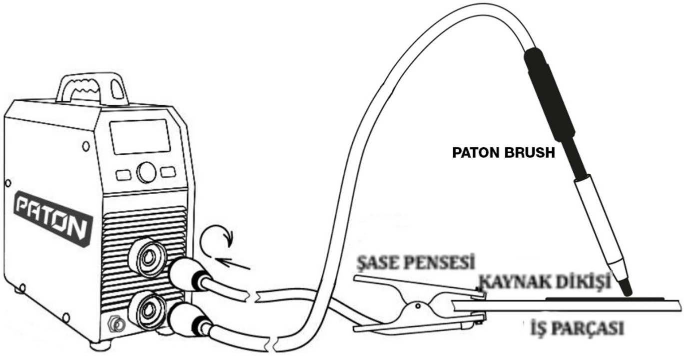
TIG KAYNAĞI (2T/4T) İÇİN MAKİNE BAĞLANTI ŞEMASI



MIG/MAG KAYNAĞI İÇİN MAKİNE BAĞLANTI ŞEMASI



ELEKTRO-KİMYASAL TEMİZLEME/PARLATMA (CLEAN) İÇİN MAKİNE BAĞLANTI ŞEMASI



TEKNİK ÖZELLİKLER

PARAMETRELER	StandardTIG -160	StandardTIG -200	StandardTIG -250	StandardTIG -270-400V	StandardTIG -350-400V
Nominal besleme gerilimi 50 Hz, V	220/230	220/230	220/230	3x380 3x400	3x380 3x400
Şebekeden nominal akım tüketimi, A	18 ... 21	25 ... 28	29,5 ... 35	12 ... 14	16 ... 18,5
Nominal kaynak akımı, A	160	200	250	270	350
Maksimum çalışma akımı, A	215	270	335	350	450
Çalışma döngüsü (DC)	45% / 160 A’da 100% / 106 A’da	45% / 200 A’da 100% / 134 A’da	45% / 250 A’da 100% / 167 A’da	70% / 270 A’da 100% / 225 A’da	70% / 350 A’da 100% / 290 A’da
Şebeke gerilimi aralığı, V	160 – 260	160 – 260	160 – 260	±15%	±15%
Kaynak akımı aralığı, A	8 – 160	10 – 200	12 – 250	12 – 270	14 – 350
Kaynak gerilimi aralığı, V	12 – 24	12 – 26	12 – 28	12 – 29	12 – 30
MMA elektrot çapı, mm	1,6 – 4,0	1,6 – 5,0	1,6 – 6,0	1,6 – 6,0	1,6 – 6,0
Kaynak teli çapı, mm	0,6 – 1,0	0,6 – 1,0	0,6 – 1,2 [2]	0,6 – 1,2	0,6 – 1,4
Darbeli kaynak modları, Hz	MMA: 0,2…500 – ayarlanabilir; TIG: 0,2…500 – ayarlanabilir; MIG/MAG: senkronize				
Hot-Start MMA modunda	Ayarlanabilir				
Arc Force MMA modunda	Ayarlanabilir				
Anti-Stick MMA modunda	Otomatik				
Boşta çalışma gerilimi düşürme ünitesi	açık / kapalı				
MMA boşta çalışma gerilimi, V	12 / 70				
Ark tutuşma gerilimi, V	110				
Nominal güç tüketimi, kVA	4,2 ... 4,8	5,2 ... 6,2	6,5 ... 7,7	7,9 ... 9,3	10,6 ... 12,2
Maksimum güç tüketimi, kVA	6,3	8,1	9,4	11,5	15,2
Verimlilik, %	90				
Soğutma	Adaptif hava soğutma				
Çalışma sıcaklık aralığı, ºC	–25 ... +45				
Gövde boyutları (U x G x Y), mm	345 x 112 x 290	345 x 112 x 290	345 x 112 x 290	390 x 145 x 335	390 x 145 x 335
Bobin ve aksesuarlar hariç ağırlık, kg	5,7	5,9	6,0	10,1	10,3
Koruma sınıfı	IP33				

[2] 0,6…1,0 mm çelik ve paslanmaz tel ile darbeli akım kaynağı için

MAKİNE FONKSİYONLARININ AYARLANMASI

Ayar menüsü kilitliyken ekranda kapalı kilit simgesi görünür: , ve cihaz mevcut kaynak modunun ana parametre değerini gösterir:
1) **MMA** modunda – kaynak akımı;
2) **TIG** modunda – kaynak akımı;
3) **MIG/MAG** modunda – kaynak gerilimi / gerilim düzeltmesi – darbe modunda;
4) **CLEAN** modunda – temizleme gerilimi.

Ön paneldeki **2** numaralı ayar düğmesi çok işlevlidir ve aşağıdaki amaçlarla kullanılır:
1) mevcut moddaki herhangi bir fonksiyonu seçme (sağa/sola döndürme);
2) seçilen parametre değerini ayarlama (bastırıp döndürme);
3) mevcut programın fabrika ayarlarına sıfırlanması (12 saniyeden fazla basılı tutma).

Makinenin çalışma modunu değiştirmek için **MODE** düğmesine basın (dairesel geçiş).

MENÜNÜN KİLİTLENMESİ / KİLİDİNİN AÇILMASI

Menü kilitliyse, **2** numaralı ayar düğmesi yalnızca mevcut modun ana parametresini değiştirir. Kilidi açmak için **2** numaralı ayar düğmesini 6 saniyeden uzun basılı tutun. Açık kilit animasyonu görünür. Menüyü kilitlemek için **2** numaralı ayar düğmesini 6 saniyeden uzun basılı tutun. Kapalı kilit animasyonu görünür ve menü kilitlenir.

GEREKLİ ÇALIŞMA MODUNA GEÇİŞ

Sonraki kaynak moduna geçmek için **MODE** düğmesine basın.

TÜM GEÇERLİ KAYNAK MODU FONKSİYONLARINI SIFIRLAMA

Ayarları fabrika varsayılanlarına döndürmek için regülatör **2**'ye 12 saniyeden uzun süre basılı tutun (kilit sembolü animasyonunu dikkate almayın). '333...222...111...' geri sayımı başlayacak ve '000'a ulaşıldığında, seçilen geçerli kaynak modu programının tüm ayarları fabrika varsayılanlarına sıfırlanacaktır. Her kaynak modu ve her program için sıfırlama işlemi ayrı ayrı yapılır, böylece diğer program ve kaynak modlarında istenmeyen sıfırlamalar önlenir.

KAYNAK PROGRAMINI DEĞİŞTİRME

MMA, TIG ve **MIG/MAG** kaynak yöntemlerinin her birinde 16 adede kadar farklı kaynak ayarını kaydedebilir ve seçebilirsiniz. Geçerli ayar (program) numarası ekranın sağ üst köşesinde görüntülenir. Makine ilk kez açıldığında her kaynak yöntemi için program #'1' uygulanır.
PROG düğmesine basın – geçerli program numarası görüntülenecektir. Başka bir program seçmek için kontrol düğmesini (**2**) çevirin ve seçimi onaylamak için düğmeye basın – seçilen programın ayarları uygulanacaktır.
Makinede yapılan tüm kaynak ayarı değişiklikleri seçilen programa otomatik olarak kaydedilir.

MAKİNE FONKSİYONLARI LİSTESİ

MMA kaynak yöntemi

0) [**-1-**] **kaynak akımı** - ana görüntülenen parametre (varsayılan = 80 A);
   a) 8 ... 160 A (birim adım 1 A) StandardTIG-160 için;
   b) 10 ... 200 A (birim adım 1 A) StandardTIG-200 için;
   c) 12 ... 250 A (birim adım 1 A) StandardTIG-250 için;
   d) 12 ... 270 A (birim adım 1 A) StandardTIG-270-400V için;
   e) 14...350 A (birim adım 1 A) StandardTIG-350-400V için;
1) [**H.St**] **'Hot start' gücü** (varsayılan = 50%);
   a) 0[OFF] ... %100 düşük akımda (birim adım %5);
2) [**t.HS**] **'Hot start' süresi** (varsayılan= 0.3 s);
   a) 0.1 ... 1.0 s (birim adım 0.1 s);
3) [**Ar.F**] **'Arc Force' gücü** (varsayılan = 50%);
   a) 0[OFF] ... %100 düşük akımda (birim adım %5);
4) [**u.AF**] **'Arc Force' eşik değeri** (varsayılan = 12 V);
   a) 9 ... 18 V (birim adım 1 V);
5) [**CVS**] **volt-amper karakteristik eğimi** (varsayılan = 1.4 V/A);
   a) 0.2 ... 1.8 V/A (birim adım 0.4 V/A);
6) [**Sh.A**] **'Short arc' modu** (varsayılan = OFF);
   a) 0[OFF] ... 3 seviye (birim adım 1 seviye);
7) [**BSn**] **voltaj düşürme cihazı** (varsayılan = OFF);
   a) ON – etkin;
   b) OFF – devre dışı;
8) [**Po.P**] **pulse modu** (varsayılan = OFF);
   a) ON – etkin;
   b) OFF – devre dışı;

MMA darbe modu parametreleri:

9) [**-1-**] **temel akım** (varsayılan = 80 A);
   a) 8 ... 160 A (birim adım 1 A) StandardTIG-160 için;
   b) 10 ... 200 A (birim adım 1 A) StandardTIG-200 için;
   c) 12 ... 250 A (birim adım 1 A) StandardTIG-250 için;
   d) 12 ... 270 A (birim adım 1 A) StandardTIG-270-400V için;
   e) 14...350 A (birim adım 1 A) StandardTIG-350-400V için;
10) [**I.PS**] **duraklama akımı** (varsayılan= 25 A);
   a) 8 ... 160 A (birim adım 1 A) StandardTIG-160 için;
   b) 10 ... 200 A (birim adım 1 A) StandardTIG-200 için;
   c) 12 ... 250 A (birim adım 1 A) StandardTIG-250 için;
   d) 12 ... 270 A (birim adım 1 A) StandardTIG-270-400V için;
   e) 14...350 A (birim adım 1 A) StandardTIG-350-400V için;
11) [**Fr.P**] **darbe frekansı** (varsayılan = 5.0 Hz);
   a) 0.2 ... 500 Hz (dinamik birim adım 0.1 Hz...1 Hz);
12) [**dut**] **darbe/duraklama oranı** (balance) - akım darbesinin tekrar periyoduna göre yüzdesidir (varsayılan = %50);
   a) 20 ... 80% (birim adım %2).

TIG kaynak yöntemi

0) [**-2-**] **kaynak akımı** - ana görüntülenen parametre (varsayılan = 60 A);
   a) 8 ... 160 A (birim adım 1 A) StandardTIG-160 için;
   b) 10 ... 200 A (birim adım 1 A) StandardTIG-200 için;
   c) 12 ... 250 A (birim adım 1 A) StandardTIG-250 için;
   d) 12 ... 270 A (birim adım 1 A) StandardTIG-270-400V için;
   e) 14...350 A (birim adım 1 A) StandardTIG-350-400V için;
1) [**but**] **torç düğmesi modu** (varsayılan= [**HF2T**]);
   a) **LIFT** - **TIG-LIFT** temaslı başlatma modu (vana tip torç);
   b) **LIFT2T** - 2-vuruş düğme modu **TIG-LIFT2T**;
   c) **LIFT4T** - 4-vuruş düğme modu **TIG-LIFT4T**;
   d) **HF2T** - temassız başlatma 2-vuruş düğme modu **TIG-HF2T**;
   e) **HF4T** - temassız başlatma 4-vuruş düğme modu **TIG-HF4T**;
2) [**t.Pr**] **ön gaz süresi** (varsayılan = 0.4 s);
   a) 0.1 ... 25.0 s (birim adım 0.1 s);
3) [**t.P0**] **son gaz süresi** (varsayılan = 4.0 s);
   a) 1.0 ... 35.0 s (birim adım 0.1 s);
4) [**Pr.A**] **başlangıç akımı** (pilot ark) (varsayılan = 20 A);
   a) 8 ... 50 A (birim adım 1 A) StandardTIG-160 için;
   b) 10 ... 50 A (birim adım 1 A) StandardTIG-200 için;
   c) 12 ... 50 A (birim adım 1 A) StandardTIG-250 için;
   d) 12 ... 50 A (birim adım 1 A) StandardTIG-270-400V için;
   e) 14 ... 50 A (birim adım 1 A) StandardTIG-350-400V için;
5) [**Po.A**] **bitiş akımı** (varsayılan = 20 A);
   a) 8 ... 50 A (birim adım 1 A) StandardTIG-160 için;
   b) 10 ... 50 A (birim adım 1 A) StandardTIG-200 için;
   c) 12 ... 50 A (birim adım 1 A) StandardTIG-250 için;
   d) 12 ... 50 A (birim adım 1 A) StandardTIG-270-400V için;
   e) 14 ... 50 A (birim adım 1 A) StandardTIG-350-400V için;
6) [**t.uP**] **akım yükselme süresi** (varsayılan = 0.2 s);
   a) 0[OFF] ... 15.0 s (birim adım 0.1 s);
7) [**t.dn**] **akım düşme süresi** (varsayılan = 0.2 s);
   a) 0[OFF] ... 15.0 s (birim adım 0.1 s);
8) [**Po.P**] **darbe modu** (varsayılan = OFF);
   a) ON – etkin;
   b) OFF – devre dışı;

TIG darbe modu parametreleri:

9) [**-2-**] **taban akımı** - ana görüntülenen parametre (varsayılan = 60 A);
   a) 8 ... 160 A (birim adım 1 A) StandardTIG-160 için;
   b) 10 ... 200 A (birim adım 1 A) StandardTIG-200 için;
   c) 12 ... 250 A (birim adım 1 A) StandardTIG-250 için;
   d) 12 ... 270 A (birim adım 1 A) StandardTIG-270-400V için;
   e) 14...350 A (birim adım 1 A) StandardTIG-350-400V için;

10) [**I.PS**] **duraklama akımı** (varsayılan = 25 A);
   a) 8 ... 160 A (birim adım 1 A) StandardTIG-160 için;
   b) 10 ... 200 A (birim adım 1 A) StandardTIG-200 için;
   c) 12 ... 250 A (birim adım 1 A) StandardTIG-250 için;
   d) 12 ... 270 A (birim adım 1 A) StandardTIG-270-400V için;
   e) 14...350 A (birim adım 1 A) StandardTIG-350-400V için;
11) [**Fr.P**] **darbe frekansı** (varsayılan = 10.0 Hz);
   a) 0.2 ... 500 Hz (dinamik birim adım 0.1 Hz...1 Hz);
12) [**dut**] **darbe/duraklama oranı** – akım darbesinin tekrar periyoduna göre yüzdesi (varsayılan = %50);
   a) 4 ... 80% (birim adım %2);
13) [**SPT**] **SPOT kaynak modu** (varsayılan = OFF);
   a) ON – etkin;
   b) OFF – devre dışı;

SPOT/COLD modu parametreleri:

14) [**I.SPT**] **spot akımı** (varsayılan = 160 A);
   a) 8 ... 160 A (birim adım 1 A) StandardTIG-160 için;
   b) 10 ... 200 A (birim adım 1 A) StandardTIG-200 için;
   c) 12 ... 250 A (birim adım 1 A) StandardTIG-250 için;
   d) 12 ... 270 A (birim adım 1 A) StandardTIG-270-400V için;
   e) 14...350 A (birim adım 1 A) StandardTIG-350-400V için;
15) [**t.SP**] **spot süresi** (varsayılan = 0.02 s);
   a) 0.01 ... 25.0 s (dinamik birim adım 0.01 ...1 s);
16) [**t.PS**] **duraklama süresi** (varsayılan = 1 s);
   a) OFF ... 0.5 ... 5.0 s (birim adım 0.1 s).

MIG/MAG kaynak yöntemi

0) [**-3-**] **kaynak voltajı**- ana görüntülenen parametre (varsayılan = 19.0 V);
   a) 12,0...24,0 V (birim adım 0,1 V) StandardTIG-160 için;
   b) 12,0...26,0 V (birim adım 0,1 V) StandardTIG-200 için;
   c) 12,0...28,0 V (birim adım 0,1 V) StandardTIG-250 için;
   d) 12,0...29,0 V (birim adım 0,1 V) StandardTIG-270-400V için;
   e) 12,0...32,0 V (birim adım 0,1 V) StandardTIG-350-400V için;
1) [**t.uP**] **akım yükselme süresi** (varsayılan = 0.1 s);
   a) 0[OFF] ... 5.0 s (birim adım 0.1 s);
2) [**t.dn**] **akım düşme süresi** (varsayılan = 0.1 s);
   a) 0[OFF] ... 5.0 s (birim adım 0.1 s);
3) [**Ind**] **endüktans seviyesi** (varsayılan = 0);
   a) -5 ... +5 (birim adım 1 kademe);
4) [**Po.P**] **darbe modu** (varsayılan= OFF);
   a) ON – etkin;
   b) OFF – devre dışı;

MIG/MAG darbe modu parametreleri:

5) [**Adu**] **voltaj ayarı 19.0 V** – ana parametre (varsayılan = 0,0 V);
   a) -5,0...+5,0 V (birim adım 0.1 V) parametre artırıldıkça ark uzunluğu artar;
6) [**tYP**] **tel malzemesi** (varsayılan= Fe);
   a) **Fe** – ER70S-6 tipi sıradan çelik tel (**<u>yalnızca</u>** 82% Ar + 18% CO_2 koruyucu gaz[33] bileşimi ile kullanın);
   b) **St.St** – ER308L/ER316L tipi paslanmaz çelik tel (**<u>yalnızca</u>** 98% Ar + 2% CO_2 koruyucu gaz[3] bileşimi ile kullanın);
   c) **Al.Si** – ER4043 tipi alüminyum-silikon tel (**<u>yalnızca</u>** %100 Ar koruyucu gaz[3] ile kullanın);
   d) **Al.Mg** – ER5356 tipi alüminyum-magnezyum tel (**<u>yalnızca</u>** %100 Ar koruyucu gaz[3] ile kullanın);
7) [**dia**] **tel çapı** (varsayılan= 0.8 mm);
   a) 0.6...0.8 mm StandardTIG-160 çelik ve paslanmaz çelik teller için;
   b) 0.6...1.0 mm StandardTIG-200/250 çelik ve paslanmaz çelik teller için;
   c) 0.6...1.2 mm StandardTIG-270/350-400V çelik ve paslanmaz çelik teller için;
   d) 0.8...1.2 mm alüminyum tel için.

Elektrokimyasal temizleme/parlatma modu

0) [**-4-**] **voltaj**- ana parametre (varsayılan= 12.0 V);
   a) 8...12 V (artış adımı 0.5 V).

[3] Tavsiye edilen koruyucu gaz tüketim oranı: düşük akım için 7 l/dk veya daha fazla, 150-200 A akımı için ise 14 l/dk'dan itibaren.

GARANTİ SERVİSİ

Sayın tüketici!
PATON INTERNATIONAL, PATON™ ürünlerini tercih ettiğiniz için size teşekkür eder ve bu ürünün kullanım kurallarına uyulduğu takdirde yüksek kaliteyi ve kusursuz çalışmayı garanti eder.

DİKKAT!!! Cihazı kullanmadan önce kullanım kılavuzunun okunması tavsiye edilir ve garanti kartının doğru doldurulduğunu kontrol etmelisiniz: satın aldığınız ürünün model adı ve seri numarası, garanti kartındaki bilgilerle birebir aynı olmalıdır. Kart üzerinde herhangi bir değişiklik veya düzeltme yapılmasına izin verilmez.

GARANTİ YÜKÜMLÜLÜKLERİ

PATON INTERNATIONAL, tüketicinin kullanım, saklama ve taşıma koşullarına uyması halinde güç kaynağının düzgün çalışmasını garanti eder.

DİKKAT! Kaynak makinesinde mekanik hasar olması durumunda ücretsiz garanti servisi geçerli değildir!

Kaynak ekipmanları için temel garanti süresi:

Cihaz modeli	Garanti süresi
StandardTIG-160	5 yıl
StandardTIG-200	
StandardTIG-250	3 yıl
StandardTIG-270-400V	
StandardTIG-350-400V	2 yıl

Temel garanti süresi, inverter cihazın nihai alıcıya satıldığı tarihten itibaren başlar.

Arızaları önlemek için, kullanım koşullarına bağlı olarak, her altı ayda bir koruyucu kapağın çıkarılması ve cihazın iç parçalarının ve bileşenlerinin basınçlı hava ile temizlenmesi tavsiye edilir. Temizlik dikkatlice yapılmalı, kompresör hortumu elektronik bileşenlerin lehim bağlantılarına ve mekanik parçalara zarar vermemek için yeterli mesafede tutulmalıdır.

Ana garanti süresi boyunca satıcı, PATON™ inverter ekipmanı sahibine ücretsiz hizmet sunmayı taahhüt eder:
- arızanın nedenini teşhis etmek ve belirlemek;
- onarım için gerekli parçaları ve bileşenleri temin etmek;
- arızalı parçaları ve bileşenleri değiştirmek;
- onarılan cihazı test etmek.

Ana garanti yükümlülükleri, aşağıdaki cihazlar için **geçerli değildir**:
- çalışmasını etkileyen mekanik hasarlı cihazlar (yüksekten düşme veya üzerine ağır cisim düşmesi sonucu gövde ve parçalarda deformasyon, düğme ve konektörlerin arızalanması);
- arızaya neden olan korozyon izleri bulunan cihazlar;
- güç ve elektronik bileşenlere yoğun nemin etki etmesi sonucu arızalanan cihazlar;
- iletken tozun (kömür tozu, metal talaşı vb.) birikmesi sonucu arızalanan cihazlar;
- cihazın parçalarının kendi kendine onarılmaya çalışıldığı ve/veya elektronik bileşenlerin değiştirildiği durumlarda.

Ayrıca, ana garanti yükümlülükleri, fiziksel temas sonucu arızalanan cihazın dış parçaları ve satıştan itibaren en geç iki hafta içinde şikayet kabul edilen sarf malzemeleri/aksesuarlar için **geçerli değildir**:
- açma/kapama düğmesi;
- kaynak parametrelerini ayarlama düğmeleri;
- kablo ve hortum bağlantı soketleri;
- kontrol konektörleri;
- güç kablosu ve fişi;
- taşıma kolu, omuz askısı, çanta, kutu;
- elektrot tutucular, toprak kelepçesi, torç, kaynak kabloları ve hortumları.

Satıştan itibaren en geç iki hafta içinde talepler kabul edilir.

Satıcı, garanti servisi sağlamayı reddetme veya seri numarasına göre belirlenen üretim tarihini garanti başlangıcı olarak kabul etme hakkını saklı tutar:
- cihaz sahibinin garanti kartını kaybetmesi durumunda;
- cihaz satılırken satıcı tarafından garanti kartının doğru veya hiç doldurulmamış olması durumunda.

Garanti süresi, cihazın servis merkezinde garanti kapsamında kaldığı süre boyunca uzatılır.

En yakın servis merkezinin konumu ve iletişim bilgileri hakkında bilgi almak için bayiniz veya ithalatçı ile iletişime geçin.

KULLANILMIŞ EKİPMANLARIN ATILMASI HAKKINDA BİLGİ

Ürünlerin üzerindeki sembol, cihazın evsel atık olarak atılmaması gerektiğini belirtir. Cihaz, geri dönüşüm için elektrikli ve elektronik ekipman toplama noktasına götürülmelidir; burada ücretsiz olarak kabul edilir. Kullanılmış ekipman toplama noktaları hakkında bilgi web sitelerinde bulunabilir.

2012/19/AB sayılı Elektrikli ve Elektronik Ekipman Atıkları (WEEE) Direktifine uygun şekilde yapılan doğru bertaraf işlemi, değerli doğal kaynakların korunmasına ve çevre kirliliğinin önlenmesine yardımcı olur. Yukarıdaki tavsiyelere uyulmaması, yürürlükteki mevzuata göre para cezalarına neden olabilir.

CİHAZIN GERİ DÖNÜŞÜMÜ HAKKINDA DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN EN YAKIN BAYİNİZ VEYA İTHALATÇIYLA İLETİŞİME GEÇİN.

ENGLISH

The welding machine is manufactured in accordance with technical standards and established safety rules. However, incorrect handling results in the following dangers:
- injury of maintenance personnel or third persons;
- damage of the machine or property of the enterprise;
- derangement of efficient working process.

All persons dealing with start-up, operation, attendance and maintenance of the machine must:
- undergo relevant qualifying examination;
- have knowledge about welding;
- carefully follow these instructions.

Malfunctions that can reduce safety must be eliminated immediately.

SAFETY RULES

DANGER OF MAINS AND ARC CURRENT
- electric shock can lead to death;
- magnetic fields created by this machine can have adverse effect on operability of electrical appliances (such as cardiac pacemakers). People who use such appliances shall consult with a doctor before approaching the operating welding area;
- welding cable must be robust, intact and insulated. Loose connections and damaged cables must be immediately replaced. Mains cables and cables of the welding machine must be checked for insulation integrity by an electrical engineer on a regular basis;
- never remove the outer case cover when using machine.

DANGER OF WELDING ARC RADIATION
It is forbidden to observe the welding arc with the naked eye. The arc and splashing generated during operation can burn the skin or cause a flame, therefore a protective mask with a tinted filter should always be worn (goggles must be equipped with goggles with a DIN 9-10 filter). Unauthorized persons in the operating area of the device must protect their eyes with special goggles or use non-flammable, radiation-absorbing screens.

DANGER OF HAZARDOUS GASES AND VAPOURS
- if smoke and hazardous gases emerge in the operating zone, remove them with special means;
- provide sufficient fresh air inflow;
- arc radiation field must be free from solvent vapours.

DANGER OF MAGNETIC FIELD
Magnetic fields created by this machine can have adverse effect on operability of electrical appliances (such as cardiac pacemakers). People who use such appliances shall consult with a doctor before approaching the operating welding area.

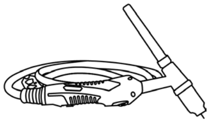
DANGER OF SPARKING
- remove flammable objects from the operating zone;
- it is not allowed to weld vessels where gases, fuel or oil products are stored or used to be stored. Residues of these products may explode;
- when working in fire-dangerous or explosion-dangerous rooms, adhere to special rules in compliance with national and international regulations.

INDIVIDUAL PROTECTIVE EQUIPMENT
To ensure individual protection, adhere to the following rules:
- wear robust footwear, which retains insulating properties in moist conditions as well;
- protect the hands with insulating gloves;
- protect the eyes with a headshield, with is equipped with a black-light filter complying with safety standards;
- wear only proper low-flammable clothes.

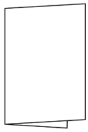
DANGER OF INTENSE NOISE
The arc generated during welding can emit sounds above 85 dB during 8 hours of working time. Welders working with the equipment wear ear protection during work.

UNPACKING

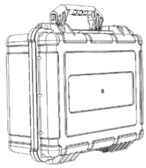
The device delivery set includes:



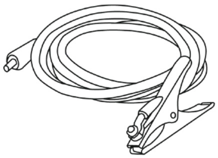
4 m TIG welding torch**



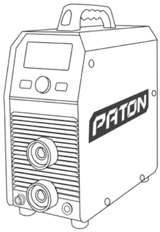
Short operating manual



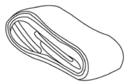
Universal case*



3 m welding cable with ABICOR BINZEL ground terminal**



Welding arc supply source with a mains cable

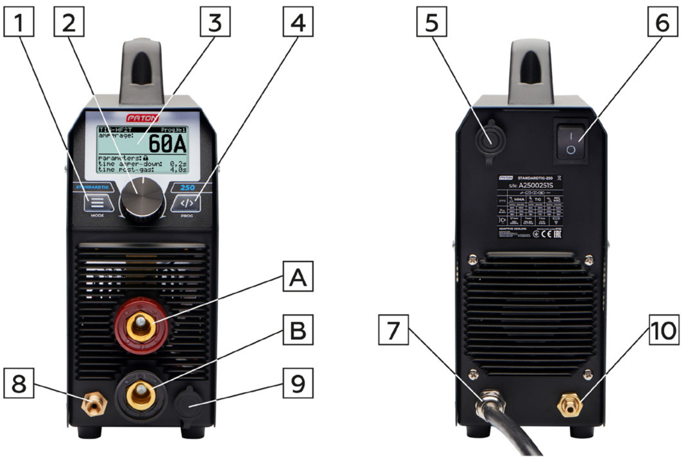


Shoulder strap

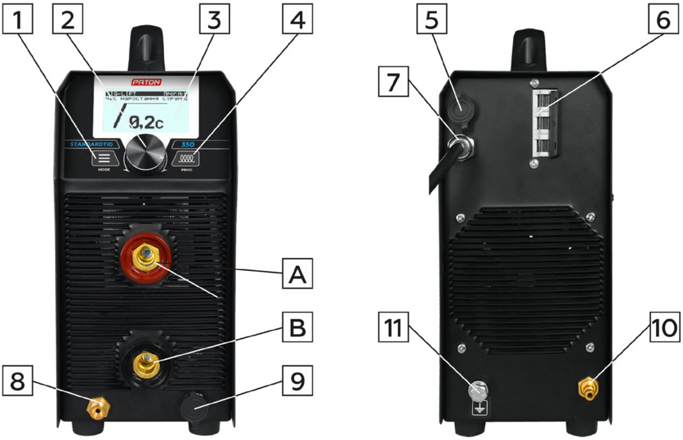
* – For StandardTIG-160/200/250 models

** – Except ‘WA’ indexed models

CONTROLS AND INDICATION



StandardTIG-160/200/250



StandardTIG -270/350-400V

1–Operating mode selector button **MODE**:
- a) manual metal arc welding (**MMA**);
- b) tungsten-arc inert-gas welding (**TIG**);
- c) metal-arc inert-gas welding/metal active gas welding (**MIG/MAG**);
- d) cleaning/polishing of stainless steel (**CLEAN**);

2–The regulator knob for selecting functions/parameters of the current welding mode and setting their values. Turn the knob to select functions/parameters, and press it to set the value of the selected function/parameter. Values are set by turning the knob. Press the knob again to return to the function/parameter selection menu;

3–Display;

4–Welding program selection button **PROG** (the set of previously saved user parameters). Additional function **in MIG/MAG method**: press and hold for more than 1 second to set the inductance level;

5–Connector for control signals from the wire feeder to the welding current source;

6–Power switch;

7–Power supply cable;

8–Shield gas socket to welding torch;

9–Connector for controlling torch buttons;

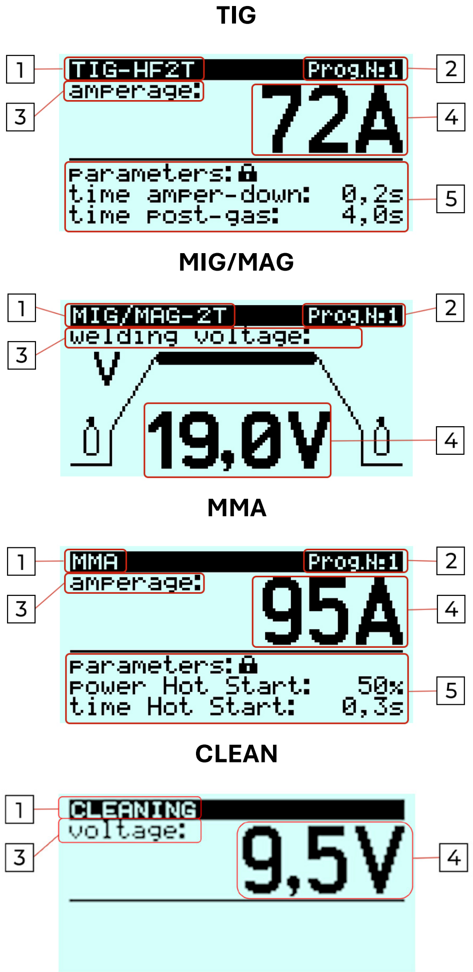
10– Connector for shield gas from a gas cylinder;

11– The grounding cable connecting point;

A –Power current socket "**+**";
- a) **MMA** welding - the electrode holder cable is connected (when using special electrodes, the ground cable is connected);
- b) **TIG** welding – only the ground cable is connected;
- c) **MIG/MAG** welding with **solid wire** - the cable from the wire feeder is connected;
- d) **MIG/MAG** welding with **flux-cored wire** - the ground cable is connected;
- e) **CLEAN** cleaning/polishing – the ground cable is connected;

B –Power current socket "**-**":
- a) **MMA** welding – the grounding cable is connected (when using special electrodes, the electrode holder cable is connected);
- b) **TIG** welding – only the TIG torch cable is connected;
- c) **MIG/MAG** welding with **solid wire** – the ground cable is connected;
- d) **MIG/MAG** welding with **flux-cored wire** – the welding current supply cable to the feeder is connected;
- e) **CLEAN** cleaning/polishing – the electro-brush cable is connected.

MACHINE INDICATION



13– Current operating method
14– Current program number
15– Name of current function / parameter
16– Value of selected function / parameter
17– List and values of the next 2 parameters in the menu

START-UP

The welding unit is designed exclusively for manual metal arc welding (**MMA**), for tungsten-arc inert-gas welding (**TIG**), for metal-arc inert-gas welding/metal active gas welding (**MIG/MAG**), as well as for electrochemical cleaning/polishing of stainless steel product (**CLEAN**). Other use of the machine is considered undue. The manufacturer is not responsible for damage cause by undue use of the machine. Intended use of the machine implies adherence to instructions of this manual.

INSTALLATION REQUIREMENTS

The machine must be placed so as to ensure free inlet and outlet of cooling air through vent holes on the front and the rear panels. Take care that metal dust (for example, the emery grinding dust) does drawn directly into the machine by the cooling fan.

POWER CONNECTION

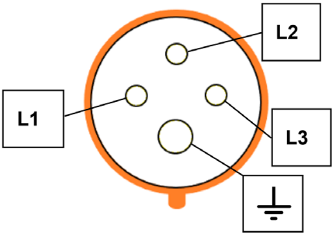
The **PATON StandardTIG** welding unit is rated for:

1– Mains voltage is 220 V (-27% +18%) – for StandardTIG-160/200/250.

2–Three-phase mains voltage is 3x380 V or 3x400 V (for StandardTIG-270/350-400V), three wires are dedicated for this. Safety rules when working with welding equipment require grounding of the unit housing. There are two ways to do this: 1) by using the fourth wire in the mains yellow-green cable (international marking standard); 2) by using a bolted terminal on the rear wall of the unit (a stricter grounding standard, used in the CIS countries).

Use a four-wire cable that complies with the IEC 60445 standard to connect PATON welding machines to a 3-phase power supply:

- Brown wire - phase L1;
- Black wire - phase L2;
- Blue wire - phase L3;
- Yellow-green wire - ground.



CAUTION! When the unit is connected to a mains voltage higher than 270 V (for StandardTIG-160/200/250) or 450 V (for StandardTIG-270/350-400V), all manufacturer's warranty obligations become invalid! This situation can occur with a very huge imbalance in the phase voltage in a standard mains or when using a non-standard connection. Use the mains plug, the cross-sections of the mains cables, as well as the mains fuses, that correspond to the machine specifications.

SELECTING THE DEVICE MENU LANGUAGE

Hold down the **MODE** button, and turn on the device to select/change the device menu language. Select the desired language with the regulator knob and press it to confirm your selection. The machine interface language will be changed.

Welding mode parameters

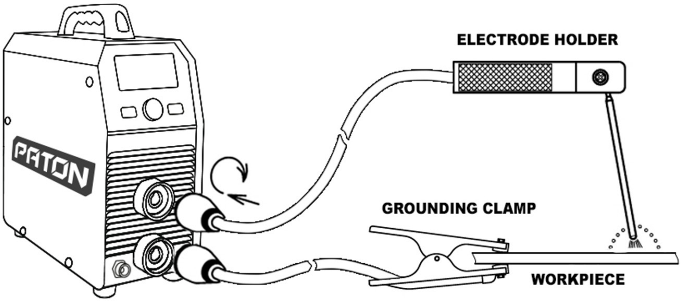
MMA electrode diameter, mm	The current is set for MMA and TIG, A	Wire diameter for MIG/MAG, mm	Cross-section of the mains wire, mm^2	Max. mains wire length, m
StandardTIG-160, StandardTIG-200, StandardTIG-250				
Ø2	up to 80	up to Ø0,6	1,0	75
			1,5	115
			2,0	155
			2,5	195
			4,0	310
Ø3	up to 120	up to Ø0,8	1,5	75
			2,0	105
			2,5	130
			4,0	205
			6,0	310
Ø4	up to 160	up to Ø1,0	2,0	75
			2,5	95
			4,0	155
			6,0	230
Ø5	up to 200		2,5	60
			4,0	100
			6,0	150
Ø5 Ø6 fusible	up to 250	up to Ø1,2 [4]	2,5	48
			4	80
			6	120
3 x 380/400V – StandardTIG-270-400V, StandardTIG-350-400V				
Ø3	up to 120	up to Ø0,8	1,5	135
			2	175
			2,5	220
			4	350
			6	525
Ø4	up to 160	up to Ø1,0	2	130
			2,5	160
			4	260
			6	385
Ø5	up to 220		2,5	115
			4	180
			6	270

[4] Up to 1,0 mm for pulse current welding with steel and stainless wire

Ø6 fusible	up to 270	up to Ø1,2	2,5	85
			4	135
			6	205
Ø6	up to 350	up to Ø1,4	2,5	65
			4	100
			6	150

ATTENTION! The power switch of the StandardTIG-160/200/250 does not completely de-energize the internal electronics when the machine is switched off. Disconnect the plug from the mains after finishing your work to pass the safety rules.

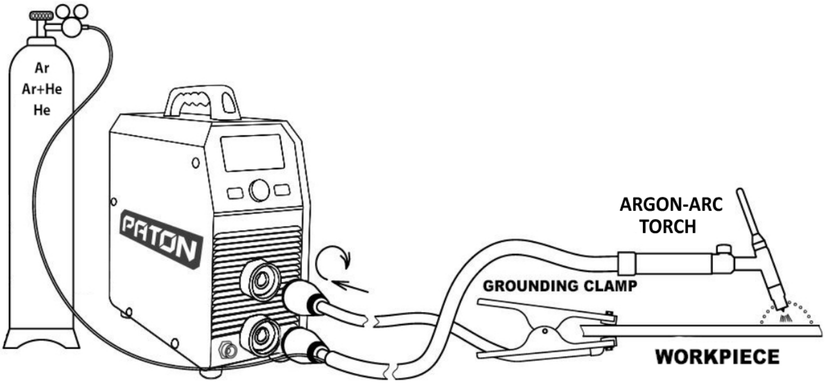
MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR MMA WELDING



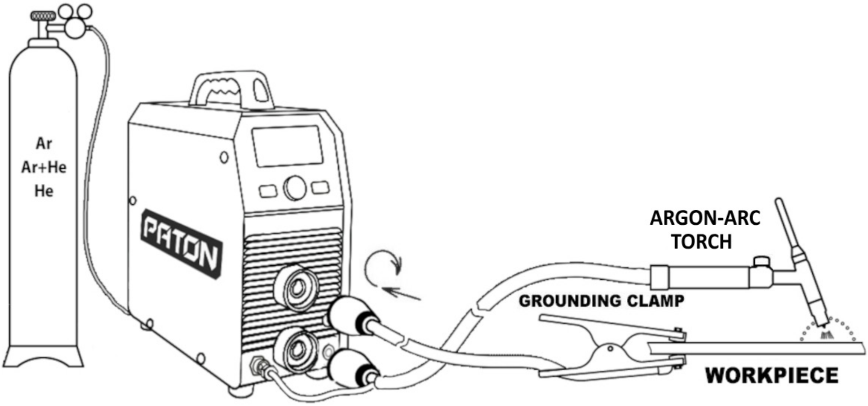
Recommended power cables length for MMA welding:

Set current value, A	Cable length (one way), m	Cross-section area, mm^2	Cable type
up to 100	2 ... 9	10	KG 1x10
	3 ... 14	16	KG 1x16
up to 160	2 ... 9	16	KG 1x16
	3 ... 14	25	KG 1x25
up to 200	2 ... 7	16	KG 1x16
	3 ... 10	25	KG 1x25
up to 250	2...8	25	KG 1x25
	3...12	35	KG 1x35
up to 270	5 ... 11	35	KG 1x35
up to 350	6 ... 14	35	KG 1x35

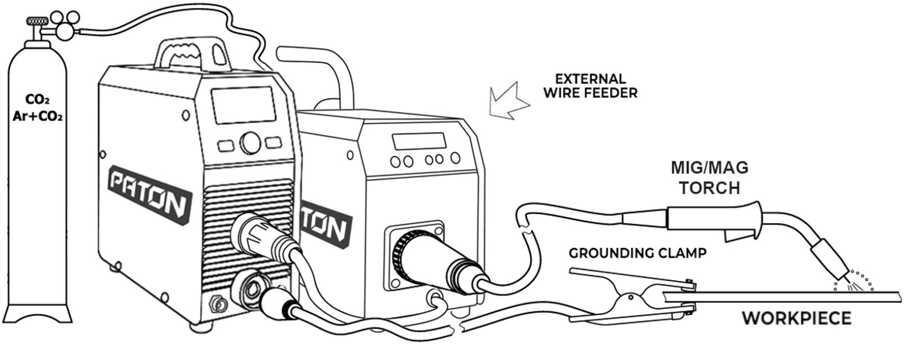
MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR TIG WELDING (TIG-LIFT)



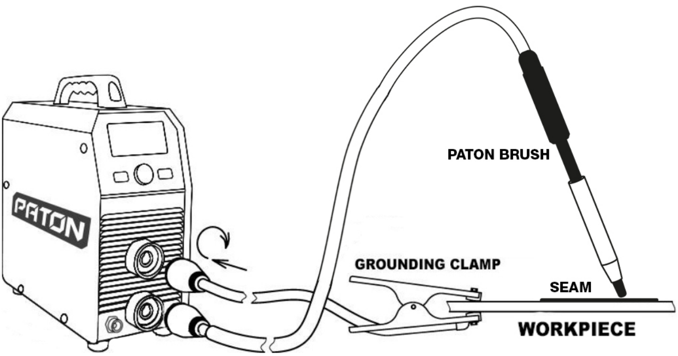
MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR TIG WELDING (2T/4T)



MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR MIG/MAG WELDING



MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR ELECTRO CLEANING/POLISHING (CLEAN)



SPECIFICATIONS

PARAMETERS	StandardTIG -160	StandardTIG -200	StandardTIG -250	StandardTIG -270-400V	StandardTIG -350-400V
Rated supply voltage 50 Hz, V	220/230	220/230	220/230	3x380 3x400	3x380 3x400
Rated current consumption from the mains, A	18 ... 21	25 ... 28	29,5 ... 35	12 ... 14	16 ... 18,5
Rated welding current, A	160	200	250	270	350
Maximum operating current, A	215	270	335	350	450
Load duration (LD)	45%/at 160 A 100%/at 106 A	45%/at 200 A 100%/at 134 A	45%/at 250 A 100%/at 167 A	70%/at 270 A 100%/at 225 A	70%/at 350 A 100%/at 290 A
Mains voltage limits, V	160 – 260	160 – 260	160 – 260	±15%	±15%
Welding current limits, A	8 – 160	10 – 200	12 – 250	12 – 270	14 – 350
Limits of regulation of welding voltage, V	12 – 24	12 – 26	12 – 28	12 – 29	12 – 30
MMA electrode diameter, mm	1,6 – 4,0	1,6 – 5,0	1,6 – 6,0	1,6 – 6,0	1,6 – 6,0
Welding wire diameter, mm	0,6 – 1,0	0,6 – 1,0	0,6 – 1,2 [5]	0,6 – 1,2	0,6 – 1,4
Welding pulse modes, Hz	MMA: 0,2...500 – adjustable; TIG: 0,2...500 – adjustable; MIG/MAG: synergistic				
Hot-Start in the MMA method	Adjustable				
Arc Force in the MMA method	Adjustable				
Anti-Stick in the MMA method	Automatic				
No-load voltage reduction unit	on / off				
MMA no-load voltage, V	12 / 70				
Arc striking voltage, V	110				
Rated power consumption, kVA	4,2 ... 4,8	5,2 ... 6,2	6,5 ... 7,7	7,9 ... 9,3	10,6 ... 12,2
Maximum power consumption, kVA	6,3	8,1	9,4	11,5	15,2
Efficiency, %	90				
Cooling	Air adaptive				
Operating temperature range, ºC	–25 ... +45				
Box dimensions (Length x Width x Height) , mm	345 x 112 x 290	345 x 112 x 290	345 x 112 x 290	390 x 145 x 335	390 x 145 x 335
Weight without coil and accessories, kg	5,7	5,9	6,0	10,1	10,3
Ingress Protection rating	IP33				

SETTING THE MACHINE FUNCTIONS

When the settings menu is locked, a closed lock is displayed on the screen: , the device displays the value of the main parameter of the current welding mode:

1) in **MMA** method – the welding current;
2) in **TIG** method – the welding current;
3) in **MIG/MAG** method – the welding voltage/ voltage correction – in the pulse mode;
4) in **CLEAN** mode – the cleaning voltage.

Regulator **2** on the front panel is multifunctional and used for:

1) selecting any function in the current welding mode (turn left or right);
2) setting the value of the selected parameter (press the regulator and turn it);
3) resetting all functions to factory settings of the current program of the current welding mode (press and hold the knob for more than 12 s).

Press the **MODE** button to change the machine operating mode (switching in a circle).

LOCKING/UNLOCKING THE MACHINE MENU

If the machine menu is locked, the control knob **2** changes the value of only the main parameter of the current operating mode. Press and hold the control knob **2** for more than 6 seconds to unlock the menu. When unlocking, an opening lock is animated. After successful unlocking, additional operating mode functions and their values are available for change.
Press and hold the control knob **2** for more than 6 seconds to lock the menu. A closing lock animation will be displayed, and when it is closed, the machine menu will be locked.

SWITCHING TO THE REQUIRED OPERATING MODE

Press the **MODE** button to switch to the next welding mode in a circle.

[5] 0,6...1,0 mm for pulse current welding with steel and stainless wire

RESET ALL FUNCTIONS OF THE CURRENT WELDING MODE

Press and hold down regulator **2** for more than 12 seconds (ignore the animation of the lock symbol) to reset settings to the factory defaults. The countdown '333...222...111...' will start, and when '000' is reached, all settings of the current welding mode selected program will be reset to factory defaults. Parameters reset for every program of every welding mode are made separately to exclude the unwanted reset in the other programs and welding modes.

CHANGING THE WELDING PROGRAM

In every one of the **MMA**, **TIG**, and **MIG/MAG** welding methods, you may store and select up to 16 different settings of a welding. The current setting (program) number is displayed in the upper right of the screen. When the machine is first turned on, program #**'1'** is applied for every welding method.
Press the **PROG** button - the current program number will be displayed. Turn the control knob (**2**) to select another program, and press it to confirm your selection – the settings of the selected welding program will be applied.
All changes made to the machine welding settings are automatically saved to the selected program.

THE MACHINE FUNCTIONS LIST

MMA welding method

0) [**-1-**] welding **amperage** - main displayed parameter (default = 80 A);
   a) 8 ... 160 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-160;
   b) 10 ... 200 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-200;
   c) 12 ... 250 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-250;
   d) 12 ... 270 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-270-400V;
   e) 14...350 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-350-400V;
1) [**H.St**] **'Hot start' power** (default = 50%);
   a) 0[OFF] ... 100% at low currents (unit increment 5%);
2) [**t.HS] 'Hot start' time** (default = 0.3 s);
   a) 0.1 ... 1.0 s (unit increment 0.1 s);
3) [**Ar.F**] **'Arc Force' power** (default = 50%);
   a) 0[OFF] ... 100% at low currents (unit increment 5%);
4) [**u.AF**] **'Arc Force' threshold** (default = 12 V);
   a) 9 ... 18 V (unit increment 1 V);
5) [CVS] **volt-amp**erage **characteristic** slope (default= 1.4 V/A);
   a) 0.2 ... 1.8 V/A (unit increment 0.4 V/A);
6) [**Sh.A**] **'Short arc' mode** (default = OFF);
   a) 0[OFF] ... 3 stage (unit increment 1 stage);
7) [**BSn**] **voltage reduction device** (default = OFF);
   a) ON;
   b) OFF;
8) [**Po.P**] **pulse mode** (default = OFF);
   a) ON – enabled;
   b) OFF – disabled;

MMA pulse mode parameters:

9) [**-1-**] **base amperage** (default= 80 A);
   a) 8 ... 160 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-160;
   b) 10 ... 200 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-200;
   c) 12 ... 250 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-250;
   d) 12 ... 270 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-270-400V;
   e) 14...350 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-350-400V;
10) [**I.PS**] **pause amperage** (default = 25 A);
   a) 8 ... 160 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-160;
   b) 10 ... 200 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-200;
   c) 12 ... 250 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-250;
   d) 12 ... 270 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-270-400V;
   e) 14...350 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-350-400V;
11) [**Fr.P**] **frequency pulse** (default= 5.0 Hz);
   a) 0.2 ... 500 Hz (dynamic unit increment 0.1 Hz...1 Hz);
12) [**dut**] **impulse/pause duty** (balance) - it is the percentage of the current pulse to the period of pulses repetition (default= 50%);
   a) 20 ... 80% (unit increment 2%).

TIG welding method

0) **[-2-**] **welding amperage** - main displayed parameter (default= 60 A);
   a) 8 ... 160 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-160;
   b) 10 ... 200 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-200;
   c) 12 ... 250 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-250;

d) 12 ... 270 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-270-400V;
e) 14...350 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-350-400V;

1) [**but**] **torch button mode** (default= [**HF2T**]);
   a) **LIFT** - **TIG-LIFT** contact striking mode (valve-type torch);
   b) **LIFT2T** - contact striking 2-stroke button mode **TIG-LIFT2T**;
   c) **LIFT4T** - contact striking 4-stroke button mode **TIG-LIFT4T**;
   d) **HF2T** - non-contact striking 2-stroke button mode **TIG-HF2T**;
   e) **HF4T** - non-contact striking 4-stroke button mode **TIG-HF4T**;
2) [**t.Pr**] **pre-gas time** (default= 0.4 s);
   a) 0.1 ... 25.0 s (unit increment 0.1 s);
3) [**t.P0**] **post-gas time** (default= 4.0 s);
   a) 1.0 ... 35.0 s (unit increment 0.1 s);
4) [**Pr.A**] **start amperage** (pilot arc) (default= 20 A);
   a) 8 ... 50 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-160;
   b) 10 ... 50 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-200;
   c) 12 ... 50 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-250;
   d) 12 ... 50 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-270-400V;
   e) 14 ... 50 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-350-400V;
5) [**Po.A**] **final amperage** (default= 20 A);
   a) 8 ... 50 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-160;
   b) 10 ... 50 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-200;
   c) 12 ... 50 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-250;
   d) 12 ... 50 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-270-400V;
   e) 14 ... 50 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-350-400V;
6) [**t.uP**] **amperage rise time** (default= 0.2 s);
   a) 0[OFF] ... 15.0 s (unit increment 0.1 s);
7) [**t.dn**] **amperage fall time** (default= 0.2 s);
   a) 0[OFF] ... 15.0 s (unit increment 0.1 s);
8) [**Po.P**] **pulse mode** (default = OFF);
   a) ON – enabled;
   b) OFF – disabled;

TIG pulse mode parameters:

---

9) [**-2-**] **base amperage** - main displayed parameter (default= 60 A);
   a) 8 ... 160 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-160;
   b) 10 ... 200 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-200;
   c) 12 ... 250 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-250;
   d) 12 ... 270 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-270-400V;
   e) 14...350 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-350-400V;
10) [**I.PS**] **pause amperage** (default = 25 A);
   a) 8 ... 160 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-160;
   b) 10 ... 200 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-200;
   c) 12 ... 250 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-250;
   d) 12 ... 270 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-270-400V;
   e) 14...350 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-350-400V;
11) [**Fr.P**] **frequency pulse** (default= 10.0 Hz);
   a) 0.2 ... 500 Hz (dynamic unit increment 0.1 Hz...1 Hz);
12) [**dut**] **impulse/pause duty** – it is the percentage of the current pulse to the period of repetition of these pulses (default= 50%);
   a) 4 ... 80% (unit increment 2%);

---

13) [**SPT**] **SPOT welding mode** (default = OFF);
   a) ON – enabled;
   b) OFF – disabled;

SPOT/COLD mode parameters:

---

14) [**I.SPT**] **spot amperage** (default= 160 A);
   a) 8 ... 160 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-160;
   b) 10 ... 200 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-200;
   c) 12 ... 250 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-250;
   d) 12 ... 270 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-270-400V;
   e) 14...350 A (unit increment 1 A) for StandardTIG-350-400V;
15) [**t.SP**] **spot time** (default= 0.02 s);
   a) 0.01 ... 25.0 s (dynamic unit increment 0.01 ...1 s);
16) [**t.PS**] **pause time** (default = 1 s);
   a) OFF ... 0.5 ... 5.0 s (unit increment 0.1 s).

MIG/MAG welding method

0) [**-3-**] **welding voltage** - main displayed parameter (default= 19.0 V);
   a) 12,0…24,0 V (unit increment 0,1 V) for StandardTIG-160;
   b) 12,0…26,0 V (unit increment 0,1 V) for StandardTIG-200;
   c) 12,0…28,0 V (unit increment 0,1 V) for StandardTIG-250;
   d) 12,0…29,0 V (unit increment 0,1 V) for StandardTIG-270-400V;
   e) 12,0…32,0 V (unit increment 0,1 V) for StandardTIG-350-400V;
1) [**t.uP**] welding **rise time** (default= 0.1 s);
   a) 0[OFF] … 5.0 s (unit increment 0.1 s);
2) [**t.dn**] welding **fall time** (default= 0.1 s);
   a) 0[OFF] … 5.0 s (unit increment 0.1 s);
3) [**Ind**] **Inductance level** (default= 0);
   a) -5 … +5 (unit increment 1 stage);
4) [**Po.P**] **pulse mode** (default = OFF);
   a) ON – enabled;
   b) OFF – disabled;

MIG/MAG pulse mode parameters:

5) [**Adu**] **voltage adjustment 19.0 V** - main parameter (default= 0,0 V);
   a) -5,0…+5,0 V (unit increment 0.1 V) The arc length increases with the parameter value;
6) [**tYP**] **wire material** (default= Fe);
   a) **Fe** – ordinary steel wire of ER70S-6 type (use 82% Ar +18% CO_2 shield gas [6] composition **only**);
   b) **St.St** – stainless steel wire of ER308L/ER316L type (use 98% Ar + 2% CO_2 shield gas[6] composition **only**);
   c) **Al.Si** – aluminum-silicon wire of ER4043 type (use 100% Ar shield gas[6] **only**);
   d) **Al.Mg** – aluminum-magnesium wire of ER5356 type (use 100% Ar shield gas[6] **only**);
7) [**dia**] **wire diameter** (default = 0.8 mm);
   a) 0.6…0.8 mm for StandardTIG-160 steel and stainless wire;
   b) 0.6…1.0 mm for StandardTIG-200/250 steel and stainless wire;
   c) 0.6…1.2 mm for StandardTIG -270/350-400V steel and stainless wire;
   d) 0.8…1.2 mm for aluminum wire.

Electrochemical cleaning/polishing mode

0) [**-4-**] **voltage** - main parameter (default = 12.0 V);
   a) 8…12 V (change step 0.5 V)..

[6] recommended shield gas consumption rate: 7l/min or more for low current, and from 14 l/min for 150-200 A current

WARRANTY

Dear customer!
PATON INTERNATIONAL thanks you for choosing PATON™ products and guarantees high quality and flawless functioning of this product, subject to the rules of its operation.

ATTENTION!!! We recommend You to read the operating instructions before using the inverter equipment, and check the correctness of the warranty card filling: the model name of the product you purchased and its serial number must match the entries in the warranty card. Making changes or corrections to the card is prohibited.

WARRANTY POLICY

PATON INTERNATIONAL guarantees the proper operation of the inverter equipment if the consumer complies with the operating, storage, and transportation rules.
CAUTION! Free warranty service is not available for the mechanically damaged inverter equipment!

The main warranty period for welding equipment is:

Unit model	Warranty period
StandardTIG-160	5 years
StandardTIG-200	
StandardTIG-250	3 years
StandardTIG-270-400V	
StandardTIG-350-400V	2 years

The main warranty period starts from the date the inverter equipment is sold.

We recommend removing the protective cover once every six months, depending on the operating environment, to clean the internal elements and assemblies with compressed air to prevent the device malfunction. Cleaning should be done carefully, keeping the compressor hose at a sufficient distance to avoid damage to the mechanical parts and soldering of the electronic components.

During the main warranty period, the seller undertakes, free of charge for the of PATON™ inverter equipment owner:
- to make diagnostics and identify the cause of the malfunction;
- to provide units and parts required for the repair;
- to repair the failed equipment;
- to test the repaired equipment.

The main warranty **does not apply** to the equipment:
- mechanically damaged that affected the device performance (deformation of the case and parts as a result of falling from a height or external hits), malfunctioned buttons and connectors;
- with traces of corrosion, caused a malfunction;
- failed due to exposure to its power and electronic elements of abundant moisture;
- failed due to the accumulation of conductive dust inside (coal dust, metal shavings, etc.);
- have a traces of unauthorized repair attempt and/or elements replacement.

Also, the main warranty **does not apply** to the damaged external elements of the equipment that are subject to physical contact, and to the accompanying/consumable materials:
- the power switch;
- the control knobs;
- the cables and sleeves connectors;
- the control connectors;
- the mains cable and the mains cable plug;
- the carrying handle, the shoulder strap, the case, the box;
- the electrode holder, the ground terminal, the torch, the welding cables and sleeves.

Claims are accepted no later than two weeks after the sale.

The seller may refuse to provide warranty repairs or to set the date of the machine manufacture as the warranty start date (established by the serial number) when:
- the owner loses the warranty card;
- the warranty card is not filled out by the seller, or filled incorrectly.

The warranty period is extended for the device warranty service period in the service center.

Contact your dealer or the importer for information on the location and contact details of the nearest PATON service center.

INFORMATION ON USED EQUIPMENT DISPOSAL

The symbol on the products indicates that the device must not be disposed of as household waste. The device must be taken to an electrical and electronic equipment collection point for recycling, where it will be accepted free of charge. Information about the used equipment collection points can be found on websites. Correct disposal following Directive 2012/19/EU (WEEE) on waste electrical and electronic equipment will help to save valuable natural resources and prevent environmental pollution. Failure to comply with the above recommendations may result in fines following current regulations.

CONTACT YOUR NEAREST RETAILER OR THE IMPORTER FOR FURTHER INFORMATION ABOUT DEVICE RECYCLING.

Onarıma kabul tarihi / Received to repair date ________________ "_____", 20____

____

(imza / signature)

Arıza belirtileri / Malfunction symptoms:

____

Sebep / Cause:

____

____

____

____

==

Onarıma kabul tarihi / Received to repair date ________________ "_____", 20____

____

(imza / signature)

Arıza belirtileri / Malfunction symptoms:

____

Sebep / Cause:

____

____

____

____

==

Onarıma kabul tarihi / Received to repair date ________________ "_____", 20____

____

(imza / signature)

Arıza belirtileri / Malfunction symptoms:

____

Sebep / Cause:

____

____

____

____

==

Onarıma kabul tarihi / Received to repair date ________________ "_____", 20____

____
(imza / signature)

Arıza belirtileri / Malfunction symptoms:

____

Sebep / Cause:
____

____

____

____

==

Onarıma kabul tarihi / Received to repair date ________________ "_____", 20____

____
(imza / signature)

Arıza belirtileri / Malfunction symptoms:

____

Sebep / Cause:
____

____

____

____

==

Onarıma kabul tarihi / Received to repair date ________________ "_____", 20____

____
(imza / signature)

Arıza belirtileri / Malfunction symptoms:

____

Sebep / Cause:
____

____

____

____

==

TÜRKİYE GENEL DİSTRİBÜTÖRÜ - İTHALATÇI FİRMA:

ALGAN
METAL SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

ALGAN METAL SANAYİ ve TİCARET A.Ş.
Sahil Bulvarı, Özek İş Merkezi D Blok No:5-6 Tuzla 34947 Istanbul - TÜRKİYE
Tel: +90 216 493 99 55, Faks: +90 216 493
www.alganmetal.com.tr
algan@alganmetal.com.tr