

PROMIG-350-15-4-400V W

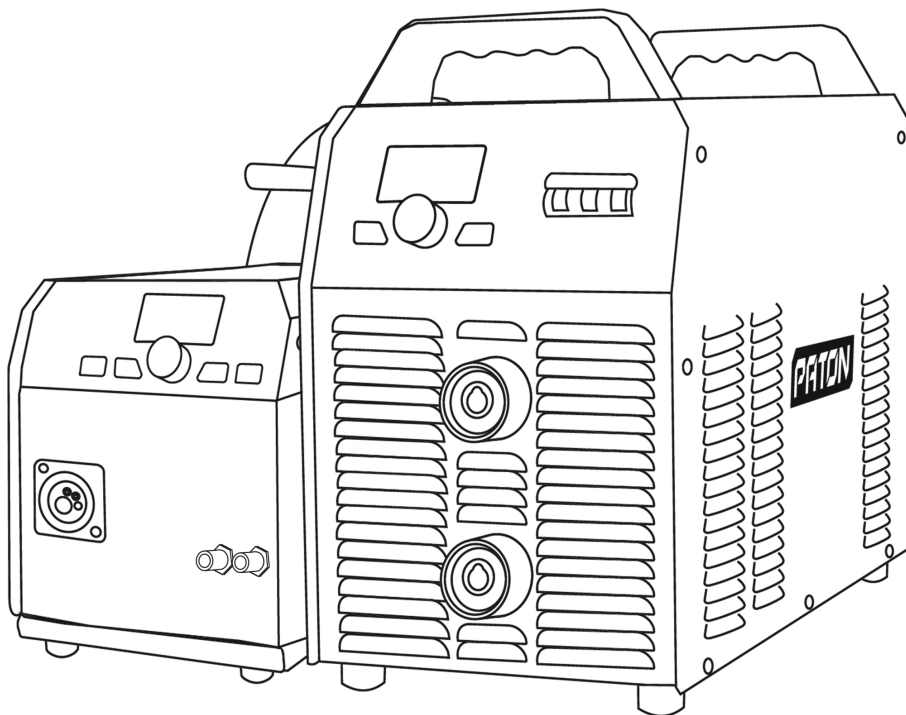
S/N:P_____P

PROMIG-500-15-4-400V W

S/N:P_____P

PROMIG-630-15-4-400V W

S/N:P_____P



Напівавтомат дуговий інверторний / Semiautomatic welding inverter
PATON™ ProMIG-350-400V W / 500-400V W/ 630-400V W

Дата продажу / Purchase date " _____ " _____ 20 _____ г.

М.П.

(Підпис продавця / Vendor signature)

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer

PATON INTERNATIONAL LLC

Novopyrohivska 66, 03045 Kiev, UKRAINE

We hereby declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Product designation: PATON™ ProMIG-350-400V W,
PATON™ ProMIG 500-400V W,
PATON™ ProMIG 630-400V W

The object of the declaration is in conformity with the relevant directives and standards:

Directives:

Safety of machinery - Electrical
equipment of machines -

EN IEC 60204-1:2018

Arc welding equipment - Part 1: Welding
power sources

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019
EN IEC 60974-1:2022/A1:2022

Arc welding equipment - Part 10:
Electromagnetic compatibility (EMC)
requirements

EN IEC 60974-10:2014/A1:2015
EN IEC 60974-10:2021/A1:2021

Signed on behalf of:

PATON International LLC

Place and Date:

03045 Kiev, UKRAINE 04.08.2022

Signature

Name, Function:

Mark Tokmakov
Chief Technical Officer



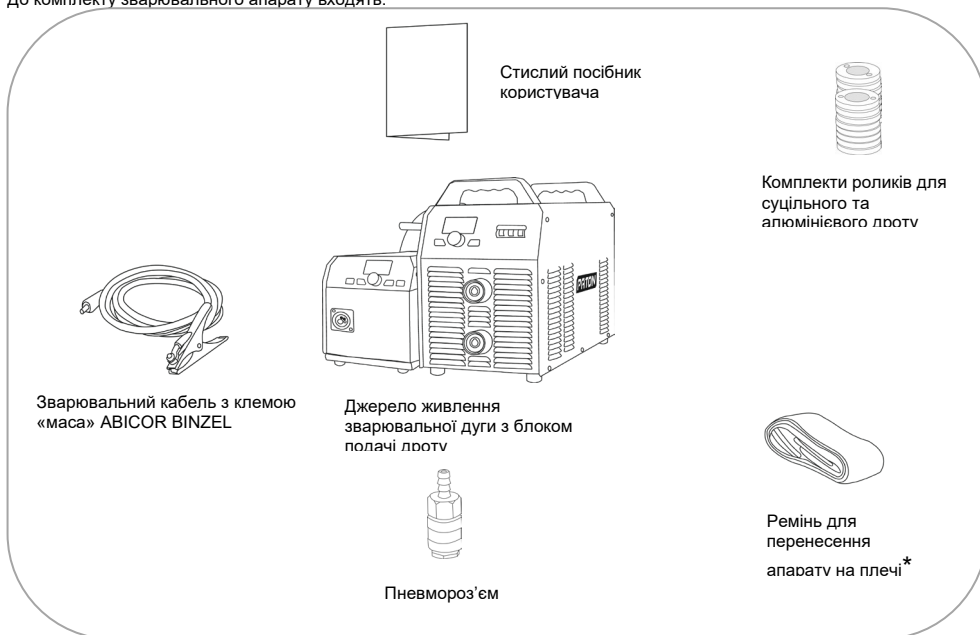
PATON International LLC
Novopyrohivska 66, 03045 Kiev
Tel: +380 800 500 600
E-Mail:
office@paton.ua

УКРАЇНЬКА

	Зварювальний апарат виготовлений відповідно до технічних стандартів і встановлених правил техніки безпеки. Проте у разі неправильного поводження виникає небезпека: – травмування обслуговуючого персоналу або третьої особи; – заподіяння шкоди самому апарату або матеріальним цінностям підприємства; – порушення ефективного робочого процесу. Всі особи, які пов'язані з введенням в експлуатацію, управлінням, доглядом і технічним обслуговуванням апарату повинні – пройти відповідну атестацію; – володіти знаннями зі зварювання; – точно дотримуватися цієї інструкції. Несправності, які можуть знизити безпеку, повинні бути терміново усунені.
ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	
	НЕБЕЗПЕКА МЕРЕЖЕВОГО І ЗВАРЮВАЛЬНОГО СТРУМУ – ураження електричним струмом може бути смертельним; – зварювальний кабель повинен бути міцним, неущодженим та ізольованим. Ослаблені з'єднання і пошкоджені кабель потрібно негайно замінити. Мережеві кабелі й кабелі зварювального апарату повинні систематично перевірятися фахівцем електриком на справність ізоляції; – під час використання забороняється знімати зовнішній кожух апарату.
	НЕБЕЗПЕКА ВИПРОМІНЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНОЇ ДУГИ Забороняється спостерігати за зварювальною дугою неозброєним оком. Дуга і бризки, що утворюються під час роботи, можуть обпекти шкіру або викликати полум'я, тому завжди слід носити захисну маску з тонованим фільтром (DIN 9 10). Сторонні особи, що знаходяться в зоні дії пристрою, повинні захищати очі спеціальними захисними окулярами або використовувати негорючі екрани, що поглинають випромінювання.
	НЕБЕЗПЕКА ШКІДЛИВИХ ГАЗІВ І ВИПАРІВ – утворені дим та шкідливі гази видалити з робочої зони спеціальними засобами; – забезпечити достатній приток свіжого повітря; – випари розчинників не повинні потрапляти в зону випромінювання зварювальної дуги.
	НЕБЕЗПЕКА МАГНІТНОГО ПОЛЯ Магнітні поля, створені сильним зварювальним струмом, можуть чинити негативний вплив на працездатність чутливих електроприладів (наприклад, кардіостимуляторів). Особи, які мають такі прилади, повинні порадитися з лікарем, перш ніж наблизитися до робочого зварювального майданчика.
	НЕБЕЗПЕКА ВИЛЬОТУ ІСКОР – займісті предмети видалити з робочої зони; – не допускаються зварювальні роботи на ємностях, у яких зберігаються або зберігалися гази, паливе, нафтопродукти. Можлива небезпека вибуху залишків цих продуктів; – у пожежо- та вибухонебезпечних приміщеннях дотримуватися особливих правил, відповідно до національних та міжнародних норм.
	ОСОБИСТЕ ЗАХИСНЕ ОСНАЩЕННЯ Для особистого захисту дотримуйтеся наступних правил: – носити міцне взуття, що зберігає ізолюючі властивості, в тому числі й у вологих умовах; – захищати руки ізолюючими рукавичками; – очі захищати захисною маскою з фільтром проти ультрафіолетового випромінювання, який відповідає стандартам техніки безпеки; – використовувати тільки відповідний (важкозаймистий одяг).
	НЕБЕЗПЕКА ІНТЕНСИВНОГО ШУМУ Зварювальна дуга, яка виникає під час зварювання може створювати звуки рівня вище 85 дБ протягом 8 годин робочого часу. Зварювальники, що працюють з даним обладнанням, під час роботи мають носити засоби захисту органів слуху.

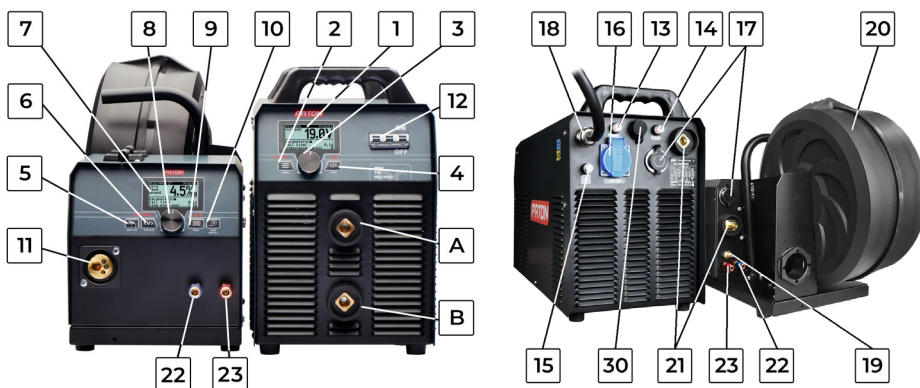
РОЗПАКУВАННЯ

До комплекту зварювального апарату входять:



* Для моделей ProMIG-350-400V W

ЕЛЕМЕНТИ УПРАВЛІННЯ ТА ІНДИКАЦІЯ

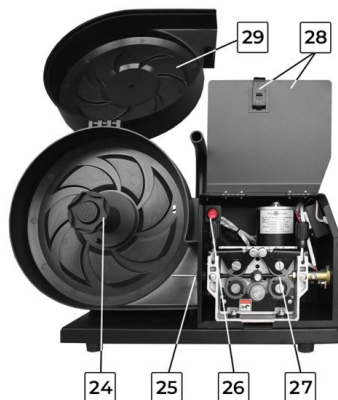


1. Дисплей;

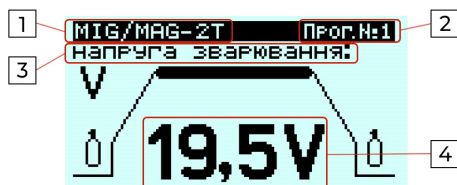
2. Кнопка вибору режиму зварювання "MODE":

- ручне дугове зварювання штучним електродом (MMA);
- зварювання в аргоні, електродом що не плавиться (TIG);
- зварювання напівавтоматичне в захисних газах (MIG/MAG);

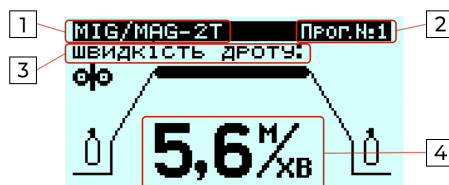
3. Ручка регулятора для вибору функцій (параметрів) поточного режиму зварювання та встановлення їх значення (за замовчуванням – встановлення параметру зварювальної напруги в способі MIG/MAG). За вибір функцій відповідають повороти регулятора праворуч та ліворуч. Для переходу до встановлення значення вибраного параметру необхідно натиснути на ручку регулятора. Значення встановлюється поворотами ручки регулятора праворуч або ліворуч. Для повернення до меню вибору функцій/параметрів необхідно ще раз натиснути на ручку регулятора;
4. Кнопка вибору програми зварювання «**PROG**» (набір раніше налаштованих користувачем параметрів)/додаткова функція: Налаштування рівня індуктивності (натиснути і тримати більше 1 секунди);
5. Кнопка перевірки подачі захисного газу (дріт не подається);
6. Кнопка для швидкого виклику параметру налаштування зварювальної напруги на блоці подачі дроту;
7. Цифровий дисплей блоку подачі дроту;
8. Ручка регулятора для вибору функцій (параметрів) поточного режиму зварювання та встановлення їх значення та блоці подачі дроту (за замовчуванням – встановлення параметру швидкості подачі дроту в режимі MIG/MAG);
9. Кнопка вибору програми зварювання (набір раніше налаштованих користувачем параметрів) на блоці подачі дроту / додаткова функція: Налаштування рівня індуктивності (натиснути і тримати більше 1 секунди);
10. Кнопка заправлення дроту (газ при цьому не подається);
11. Роз'єм KZ-2 типу "ЄВРО" для під'єднання напівавтоматичного пальника;
- A – Гніздо силового струму «+» типу байонет:
 - при зварюванні РДЗ "MMA" – підключається кабель електрода (в окремих випадках при використанні спеціальних електродів підключається кабель «маса»);
 - при зварюванні АРГ "TIG" – підключається тільки кабель «маса»;
 - при напівавтоматичному зварюванні НА "MIG/MAG" суцільним дротом - підключається кабель механізму подачі дроту;
 - при напівавтоматичному зварюванні НА "MIG/MAG" флюсовим дротом - підключається кабель «маса»;
- B – Гніздо силового струму «-» типу байонет:
 - при зварюванні РДЗ "MMA" - підключається кабель «маса» (в окремих випадках при використанні спеціальних електродів підключається кабель електрода);
 - при зварюванні АРГ "TIG" - підключається тільки аргонно-дуговий пальник;
 - при напівавтоматичному зварюванні НА "MIG/MAG" суцільним дротом - підключається кабель «маса»;
 - при напівавтоматичному зварюванні НА "MIG/MAG" флюсовим дротом - підключається кабель механізму подачі дроту.
12. Автомат увімкнення / вимкнення джерела зварювального струму;
13. Запобіжник блоку подачі дроту;
14. Запобіжник підігрівача газу;
15. Місце підключення кабелю заземлення;
16. Розетка для підігрівача газу 36V;
17. Роз'єми подачі сигналів від механізму подачі дроту на включення і виключення джерела струму;
18. Кабель для підключення до мережі живлення;
19. Штуцер подачі захисного газу;
20. Захисний бокс для котушки зі зварювальним дротом;
21. Додаткові роз'єми типу байонет «+» для підключення силового струму між джерелом і блоком подачі дроту.
22. Роз'єм холодної рідини від блоку охолодження до пальника;
23. Роз'єм гарячої рідини від пальника до блоку охолодження;
24. Тримач котушки зварювального дроту з пружинним механізмом гальмування;
25. Вхідний отвір для заправки зварювального дроту;
26. Перемикач охолодження PATON (використовується при роботі з пальниками рідинного охолодження):
 - «УВІМК» - при роботі з пальником повітряного охолодження;
 - «ВИМК» - при роботі з пальником рідинного охолодження;
27. Механізм подачі зварювального дроту;
28. Кришка блоку подачі з засувкою;
29. Захисна кришка котушки дроту;
30. Роз'єм живлення блоку охолодження.



MIG/MAG



Основний екран



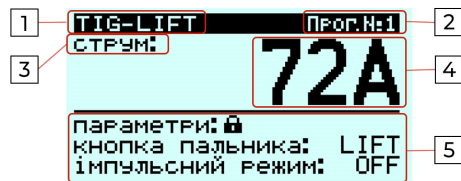
Блок подачі дроту

MMA



Основний екран. Меню заблоковане

TIG



Основний екран. Меню заблоковане

- 1 – Поточний режим зварювання
- 2 – Номер поточної програми
- 3 – Назва функції / параметра

- 4 – Значення обраної функції / параметра
- 5 – Перелік та встановлені значення 2-х наступних параметрів в меню

ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Зварювальний апарат призначений виключно: для ручного дугового зварювання штучним електродом, зварювання в середовищі аргону, а також напівавтоматичного зварювання в середовищі захисних газів. Інше використання апарату не відповідає його призначенню. Виробник не несе відповідальності за пошкодження, завдані використанням апарату не за призначенням. Використання відповідно до призначення, має на увазі дотримання вказівок цього посібника з експлуатації.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЖИМІВ ЗВАРЮВАННЯ АПАРАТАМИ PATON ProMIG

Електрод для MMA, мм	Встановлене значення струму для MMA і TIG, А	Діаметр дроту для MIG/MAG, мм	Площа проводу живлення, мм²	Макс. довжина проводу, м	
3 x 380/400V – ProMIG-350, ProMIG-500, ProMIG-630					
Ø3 мм	до 120	до Ø0,8	1,5	135	
			2	175	
			2,5	220	
			4	350	
			6	525	
			2	130	
			2,5	160	
			4	260	
Ø4 мм	до 160	до Ø1,0	6	385	
			2,5	115	
			4	180	
Ø5 мм	до 220			6	270
				2,5	85
				4	135
Ø6 мм (легкоплавкі)	до270		до Ø1,2	6	205
		2,5		65	
		4		100	
Ø6 мм	до 350	до Ø1,4	6	150	
			4	80	
			6	120	
Ø6 мм (тугоплавкі)	до 400	до Ø1,6	10	195	
			4	55	
			6	85	
Ø8 (легкоплавкі)	до 500		10	140	
			4	40	
			6	65	
Ø8 мм	до 630	до Ø2,0	10	105	

ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ

Необхідно розміщувати апарат так, щоб забезпечувався безперешкодний вхід і вихід охолоджуючого повітря через вентиляційні отвори на передній і задній панелях. Слідкуйте за тим, щоб металевий пил (наприклад, під час наждачного шліфування) НЕ засмоктувалася безпосередньо в апарат вентилятором охолодження.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МЕРЕЖІ

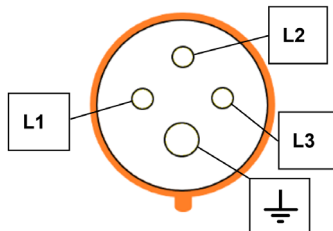
Зварювальний апарат у серійному виконанні розрахований на трифазну мережеву напругу 3x380 В або 3x400 В – для цього виведено три дроти. Правила техніки безпеки під час проведення робіт зі зварювальним обладнанням вимагають заземлення корпусу апарату. Для цього передбачено два варіанти: 1) використання четвертого дроту у мережевому кабелі жовто-зеленого кольору (міжнародний стандарт маркування); 2) використання болтової клеми на задній панелі апарату (жорсткіший стандарт заземлення, який використовувався в країнах СНД).

Для підключення зварювальних апаратів PATON до 3-фазної мережі живлення використовуйте кабель з чотирма проводами, що відповідає стандарту IEC 60445:

- Коричневий провід – фаза L1;
- Чорний провід – фаза L2;
- Синій провід – фаза L3;
- Жовто-зелений провід – заземлення.

УВАГА! При підключенні апарата до напруги мережі вище 450 В, всі гарантійні зобов'язання виробника втрачають силу! А також гарантійні зобов'язання виробника втрачають чинність при помилковому підключенні фази мережі на заземлення джерела.

Мережевий роз'єм, поперечний переріз кабелів мережі живлення, а також мережеві запобіжники повинні вибиратися виходячи з технічних даних апарата.

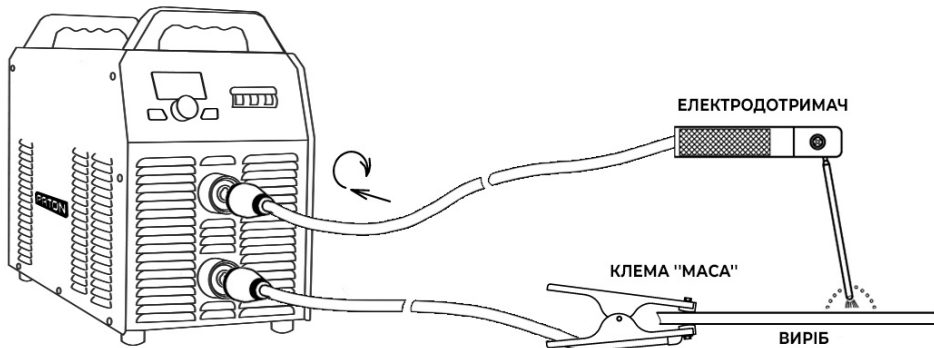


ВИБІР МОВИ МЕНЮ АПАРАТА

Для вибору/зміни мови меню апарата необхідно натиснути та утримуючи кнопку **MODE** увімкнути апарат. Після цього на екрані з'явиться меню вибору мови, в якому поворотами ручки регулятора **3** можна вибрати необхідну мову, та підтвердити вибір за допомогою натискання на ручку регулятора **4**. Після цього апарат продовжить роботу з інтерфейсом відповідною мовою.

СПОСОБИ ЗВАРЮВАННЯ

СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ АПАРАТА ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ПОКРИТИМИ ЕЛЕКТРОДАМИ (MMA)



Рекомендована довжина кабелів при зварюванні покритими електродами:

Максимальний струм, А	Довжина кабелів (в одну сторону), м	Площа поперечного перерізу, мм ²	Марка кабелю
160	2 ... 7	16	КГ 1x16
200	3 ... 9	25	КГ 1x25
250	5 ... 11	35	КГ 1x35
270	5 ... 11	35	КГ 1x35
350	6 ... 14	35	КГ 1x35
500	8 ... 30	50	КГ 1x50
	12 ... 40	70	КГ 1x70
	10 ... 30	70	КГ 1x70
630	15 ... 40	95	КГ 1x95

СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ АПАРАТА ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ В АРГОНІ (TIG) при використанні пальника 35-50

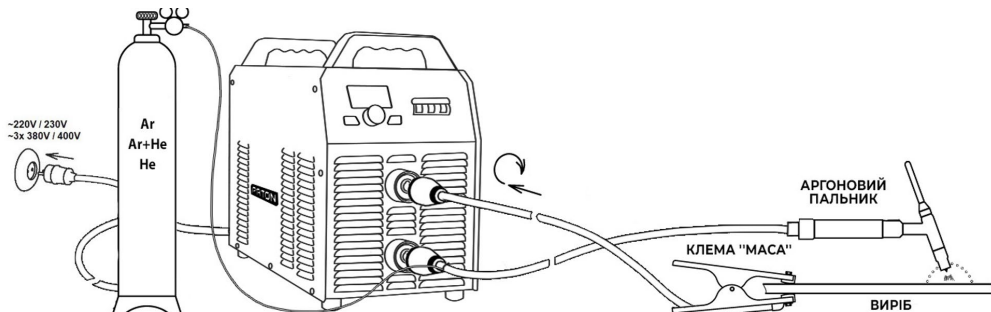


СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ АПАРАТУ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ В АРГОНІ (TIG) при використанні пальника GZ-2

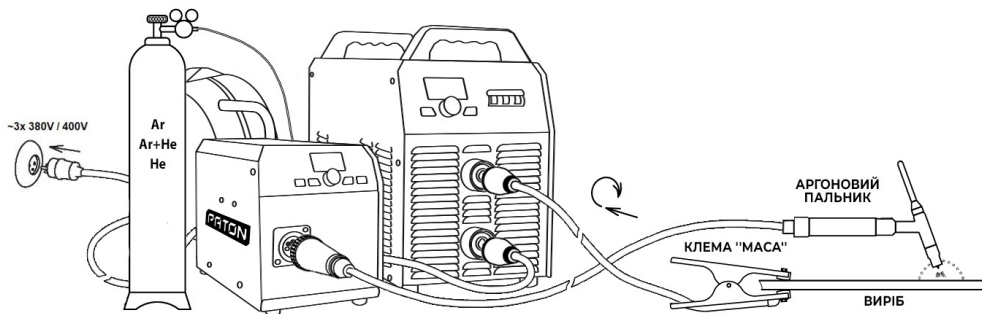


СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ АПАРАТУ ДЛЯ НАПІВАВТОМАТИЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ (MIG/MAG)

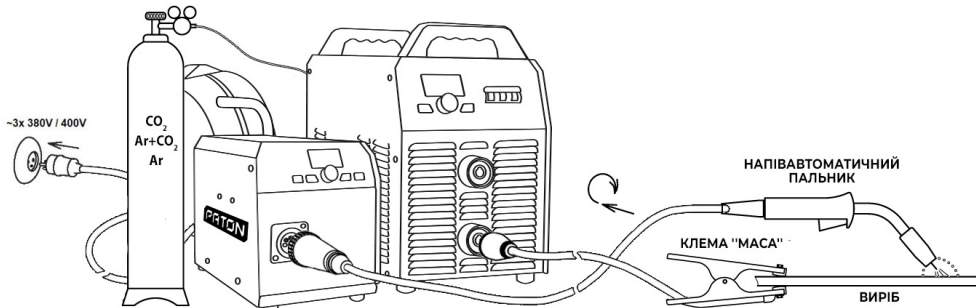
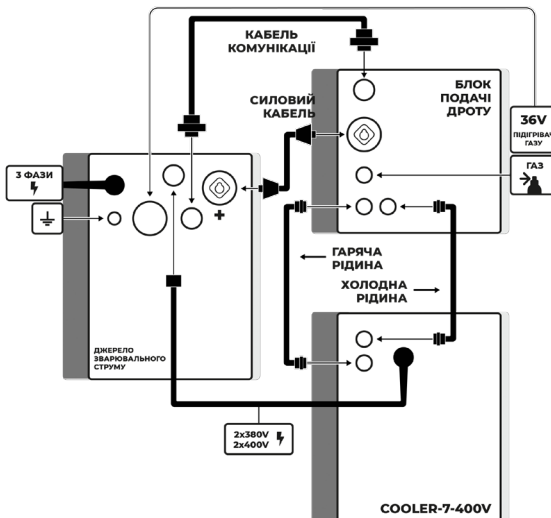


СХЕМА КОМУНІКАЦІЇ БЛОКІВ АПАРАТУ



ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРИ	ProMIG-350-400V W	ProMIG-500-400V W	ProMIG-630-400V W
Номинальна напруга мережі 50/60Гц, В	3х380 3х400	3х380 3х400	3х380 3х400
Номинальний струм, що споживається з фази мережі, А	16 ... 18,5	30 ... 35,5	42 ... 49
Номинальний зварювальний струм, А	350	500	630
Максимальний діючий струм, А	450	630	800
Тривалість навантаження (ТН)	70% при 350 А 100% при 290А	70% при 500 А 100% при 420А	70% при 630 А 100% при 520А
Межі зміни напруги мережі живлення, %	±15	±15	±15
Межі регулювання зварювального струму, А	14...350	16...500	18...630
Межі регулювання зварювальної напруги, В	12...30	12...40	12...44
Межі регулювання швидкості подачі дроту, м/хв	2,0...16	2,0...20	
Діаметр штучного електрода, мм	1,6...6,0	1,6...8,0	1,6...8,0
Діаметр суцільного зварювального дроту, мм	0,6...1,4	0,6...1,6	0,6...2,0
Максимальна вага котушки з дротом, кг	15		
Імпульсні режими під час зварювання, Гц	MMA: 0,2...500 - регульований TIG: 0,2...500 - регульований MIG/MAG: автоматичний		
Гарячий старт (Hot-Start) в режимі РДЗ	Регульована		
Форсаж дуги (Arc-Force) в режимі РДЗ	Регульована		
Антиприлипання (Anti-Stick) в режимі РДЗ	Автоматична		
Блок зниження напруги холостого ходу	увімк / вимк		
Напруга холостого ходу РДЗ, В	12 / 75		
Напруга підпалу дуги, В	110		
Номинальна споживана потужність, кВА	10,7 ... 12,3	19,9 ... 23,6	27,8 ... 32,5
Максимальна споживана потужність, кВА	15,3	29,0	40,1
ККД, %	90		
Тип охолодження	Адаптивне		
Діапазон робочих температур зовнішнього середовища, °С	-25 ... +45		
Габаритні розміри, мм (довжина, ширина, висота)	540 x 360 x 400	510 x 180 x 385 255 x 500 x 350	510 x 235 x 410 255 x 500 x 350
Маса без аксесуарів, кг	22,9	39,9	41,9
Клас захисту	IP33	IP23	IP23

ВИБІР ТА НАЛАШТУВАННЯ ФУНКЦІЙ АПАРАТА

Регулятор на передній панелі апарату є основним багатфункціональним органом керування меню. Обертайте регулятор для зміни запропонованих опцій меню чи зміни значень регульованого параметра. Підтвердіть свій вибір натискаючи на ручку регулятора.

За допомогою регулятора здійснійте наступне:

- Обирайте функції та параметри поточного режиму у способі зварювання;
- Змінюйте та підтверджуйте значення обраного параметру.

Кнопка **MODE** на передній панелі відповідає за зміну режимів зварювання (перемикання відбувається по колу).

На режимі холостого ходу, із заблокованим меню налаштувань, на екранах блоків зварювального апарату відображені значення основних параметрів способу зварювання:

- У способі **MMA** – зварювальний струм;
- У способі **TIG** – зварювальний струм;
- У способі **MIG/MAG** – зварювальна напруга на екрані джерела та швидкість подачі дроту на екрані блоку подачі дроту.

З початком зварювання способом **MIG/MAG** на екрані джерела відображається фактичне значення зварювального струму. Варто зауважити, що на фактичне значення струму впливають: діаметр зварювального дроту, напруга на джерелі струму, швидкість подачі дроту на механізмі подачі, склад захисного газу, матеріал і товщина виробу, що зварюється та ін. Після закінчення зварювання фактичне значення зварювального струму відображається на екрані протягом 8 секунд для можливості контролю струму зварювальником.

ОБЕРІТЬ СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ

Натисніть кнопку **MODE** для перемикання по колу на бажаний спосіб зварювання (**TIG, MMA, TIG/MAG**). Встановлений спосіб зварювання відображається на дисплеї.

РОЗБЛОКУЙТЕ ТА ЗАБЛОКУЙТЕ МЕНЮ ФУНКЦІЙ

При заблокованому меню налаштувань джерела струму і блоку подачі дроту (основний, робочий режим, на екранах присутня

підстрома закритого замка ) , повертайте ручку регулятора, щоб змінювати значення основного параметра встановленого режиму у поточному способі зварювання.

Для розблокування меню необхідно утримувати в натиснутому стані ручку регулятора більше 3,5 секунд - на екран виводиться анімація замка, що відкривається. Дочекайтесь повного розкриття замка і відпустіть ручку регулятора – блокування меню функцій зняте.

Повертайте ручку регулятора, щоб відображати на екрані функції встановленого способу зварювання та їх значення.

Для блокування меню натисніть і утримуйте ручку регулятора більше 3,5 секунд - на екран виводиться анімація замка, що закривається. Дочекайтесь повного закриття замка і відпустіть ручку регулятора – меню функцій заблоковане.

ВИБЕРІТЬ ТА НАЛАШТУЙТЕ ФУНКЦІЇ АПАРАТА

При заблокованому меню апарат завжди виводить на екран значення основного параметра встановленого режиму у поточному способі зварювання. Повертайте ручку регулятора, щоб змінювати основний параметр.

Розблокуйте меню для доступу до функцій тонкого налаштування обраного способу зварювання. Поворотами та натисканням на регулятор оберіть потрібно функцію чи параметр, повертайте, щоб змінити її значення та натисніть для підтвердження – зроблені зміни будуть одразу застосовані до поточного способу зварювання.

Аналогічно розблокуйте блок подачі дроту - на його цифровий екран виводиться назва та значення функції поточного режиму зварювання. За допомогою поворотів та натискання на ручку регулятора перемикайтесь між функціями та параметрами режиму, а також змінюйте їх.

ПЕРЕМИКАЙТЕСЬ МІЖ ПРОГРАМАМИ РЕЖИМІВ ЗВАРЮВАННЯ

У кожному способі зварювання, доступному у апаратах **PATON** серії **ProMIG**, можна зберігати до 16 різних варіантів налаштувань (програм зварювання). Поточний номер програми відображається на дисплеї праворуч зверху. Після першого увімкнення апарата для кожного способу зварювання завжди вмикається програма №1. Усі зміни в налаштуваннях режиму зварювання автоматично зберігаються у поточному номері програми.

Налаштуйте потрібні режими зварювання і збережіть їх під різними номерами, щоб при потребі швидко перемикались між ними. Для цього виконайте наступні дії:

1. Натисніть кнопку **PROG**, поворотом ручки регулятора, оберіть бажаний номер програми і натисніть на ручку регулятора;
2. Встановіть бажані параметри та функції для обраного режиму способу зварювання – вони будуть автоматично записані апаратом під даним номером програми;

Тепер Ви завжди зможете швидко перейти до налаштувань джерела струму просто увімкнувши програму даного номеру. Натисніть кнопку **PROG**, поворотом ручки регулятора оберіть бажану програму і натисніть на ручку регулятора – будуть встановлені налаштування, записані у обраній програмі.

Аналогічно налаштуйте параметри і зберігайте і встановлюйте програми роботи блоку подачі дроту.

СКИНЬТЕ НАЛАШТУВАННЯ ЗВАРЮВАННЯ

Натисніть на кнопку регулятора джерела струму та утримуйте її більше 12 с, щоб скинути налаштування **всіх** параметрів і функцій поточної програми зварювання до фабричних налаштувань.

УВАГА! В ході утримання ручки меню буде заблоковане/розблоковане, відображений зворотній відлік «333, 222, 111, 000», і налаштування будуть скинуті.

Аналогічним чином можна скинути до фабричних налаштувань параметри поточної програми для блоку подачі зварювального дроту.

ЗАГАЛЬНИЙ ПЕРЕЛІК І ПОСЛІДОВНІСТЬ ФУНКЦІЙ ЗВАРЮВАННЯ АПАРАТІВ PATON ProMIG

Спосіб зварювання MMA

- 0) [-1-] - основний параметр СТРУМ = 80 А (за замовчуванням) / в імпульсному режимі - базовий СТРУМ;
- a) 14...350 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-500-400V W;
 - c) 18...630 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-630-400V W;
- 1) [H.St] сила "Гарячого старту" = 50% (за замовчуванням);
- a) 0 ... 100% (крок зміни 5%);
- 2) [t.HS] час "Гарячого старту" = 0,3 с (за замовчуванням);
- a) 0,1 ... 1,0 с (крок зміни 0,1 с);
- 3) [Ar.F] сила "Форсажу дуги" = 50% (за замовчуванням);
- a) 0 ... 100% (крок зміни 5%);
- 4) [u.AF] рівень спрацьовування функції «Форсаж дуги» = 12V (за замовчуванням);
- a) 9 ... 18V (крок зміни 1V);
- 5) [BAH] нахил вольт-амперної характеристики = 1,4V/A (за замовчуванням);
- a) 0,2...1,8V/A (крок зміни 0,4V/A);
- 6) [Sh.A] зварювання короткою дугою = OFF (за замовчуванням);
- a) 0 [OFF] ... 3 (крок зміни 1);
- 7) [BSn] блок зниження напруги холостого ходу = OFF (за замовчуванням);
- a) ON – увімкнений;
 - b) OFF – вимкнений
- 8) [Po.P] режим пульсації струму = OFF (за замовчуванням);
- a) ON – увімкнений;
 - b) OFF – вимкнений
- 9) [I.PS] струм паузи = 25 А (за замовчуванням);
- a) 14...350 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-500-400V W;
 - c) 18...630 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-630-400V W;
- 10) [Fr.P] частота пульсації струму = 5,0 Гц (за замовчуванням);
- a) 0,2...500Гц (динамічний крок зміни 0,1 Гц...1 Гц);
- 11) [dut] співвідношення імпульс/пауза (баланс) – це відсоток імпульсу струму до періоду проходження цих імпульсів = 50% (за замовчуванням);
- a) 20...80% (крок зміни 2%).

Спосіб зварювання TIG

- 0) [-2-] основний параметр СТРУМ = 100 А (за замовчуванням) / в імпульсному режимі це базовий СТРУМ;
- a) 14...350 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-500-400V W;
 - c) 18...630 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-630-400V W;
- 1) [But] режим кнопки на пальнику = [LIFT] (за замовчуванням);
- a) [LIFT] – режим без кнопки на пальнику TIG-LIFT (при використанні вентильного пальнику);
 - b) [LIFT2T] – режим кнопки на пальнику TIG-LIFT2T (відключення струму при відпусканні кнопки на пальнику);
 - c) [LIFT4T] – режим кнопки на пальнику TIG-LIFT4T (при повторному натисканні на кнопку на пальнику струм знижується до значення, встановленого параметром «Кінцевий струм», далі – відключення зварювального струму при відпусканні кнопки);
- 2) [t.uP] час наростання струму = 0,2 с (за замовчуванням);
- a) 0 ... 15,0 с (крок зміни 0,1 с);
- 3) [t.dn] час спадання струму = 0,2 с (за замовчуванням);
- a) 0 ... 15,0 с (крок зміни 0,1 с);
- 4) [Po.A] кінцевий струм = 20 А (за замовчуванням);
- a) 14...50 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 50 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-500-400V W;
 - c) 18...50 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-630-400V W;
- 5) [t.P0] час після-продувки захисним газом = 4,0 с (за замовчуванням);
- a) 1,0...35,0 с (крок зміни 0,1 с);
- 6) [Po.P] імпульсний режим струму = OFF (за замовчуванням);
- a) ON – увімкнений;
 - b) OFF – вимкнений;
- 7) [I.PS] струм паузи = 25 А (за замовчуванням);
- a) 14...350 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-500-400V W;
 - c) 18...630 А (крок зміни 1 А) для ProMIG-630-400V W;
- 8) [Fr.P] частота пульсації струму = 10,0 Гц (за замовчуванням);
- a) 0,2...500Гц (динамічний крок зміни 0,1 Гц...1 Гц);

- 9) [dut] співвідношення імпульс/пауза (баланс) – це відсоток імпульсу струму до періоду проходження цих імпульсів = 50% (за замовчуванням);
а) 4...80% (крок зміни 2%).

Спосіб зварювання MIG/MAG

- 0) [-3-] основний параметр НАПРУГА = 19,0V (за замовчуванням);
а) 12,0...32,0V (крок зміни 0,1V) для ProMIG-350-400V W;
б) 12,0...40,0V (крок зміни 0,1V) для ProMIG-500-400V W;
с) 12,0...44,0V (крок зміни 0,1V) для ProMIG-630-400V W;
- 1) [SPD] другий основний параметр – ШВИДКІСТЬ дроту = 4,5 м/хв (за замовчуванням);
а) 1,0...16,0 м/хв (крок зміни 0,1 м/хв) для ProMIG-350-400V W;
б) 1,0...20,0 м/хв (крок зміни 0,1 м/хв) для ProMIG-500-400V W та ProMIG-630-400V W;
- 2) [t.Pr] час поперед-продувки захисним газом = 0,1 с (за замовчуванням);
а) 0,1...25,0 с (крок зміни 0,1 с);
- 3) [t.P0] час після-продувки захисним газом = 1,5 с (за замовчуванням);
а) 0,5...25,0 с (крок зміни 0,1 с);
- 4) [t.uP] час наростання напруги = 0,1 с (за замовчуванням);
а) 0 ... 5,0 с (крок зміни 0,1 с);
- 5) [t.dn] час спадання напруги = 0,1 с (за замовчуванням);
а) 0 ... 5,0 с (крок зміни 0,1 с);
- 6) [But] режим кнопки на пальнику = [2T] (за замовчуванням);
а) [2T] – режим кнопки на пальнику 2T;
б) [4T] – стандартний режим кнопки на пальнику 4T;
с) [a4T] – альтернативний режим кнопки на пальнику 4T;
- 7) [Ind] рівень індуктивності = 0 (за замовчуванням);
а) -5 ... 0 ... 5 ступінь (крок зміни 1 ступінь);
- 8) [SOA] тип матеріалу дроту = Steel (за замовчуванням);
а) Steel – сталевий дріт;
б) Alum – алюмінієвий дріт;
- 9) [Po.P] імпульсний режим струму = OFF (за замовчуванням);
а) ON – увімкнений;
б) OFF – вимкнений;
- 10) [Adj] основний параметр у імпульсному режимі – КОРЕКЦІЯ НАПРУГИ = 0,0 V (за замовчуванням);
а) 3,0...+3,0 V (крок зміни 0,1 V). Із збільшенням значення параметру росте довжина дуги;
- 11) [TYP] тип матеріалу дроту = Fe (за замовчуванням);
а) Fe – звичайний сталевий дріт (використовувати захисний газ¹ тільки складу 82%Ar+18%CO₂);
б) St.St - нержавіючий дріт (використовувати захисний газ¹ тільки складу 98%Ar+2%CO₂);
с) Al.Si - алюмінієво-кремнієвий дріт (використовувати захисний газ¹ тільки 100%Ar);
д) Al.Mg - алюмінієво-магнієвий дріт (використовувати захисний газ¹ тільки 100%Ar);
- 12) [dia] діаметр дроту = 0,8 мм (за замовчуванням);
а) 0,6...1,2 мм для сталевих та нержавіючих дротів;
б) 0,8...1,2 мм для алюмінієвих дротів.

ГАРАНТІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Шановний споживач!

ПАТОН ІНТЕРНЕТШІП дякує Вам за вибір продукції PATON™ та гарантує високу якість та бездоганне функціонування даного виробу за умови дотримання правил його експлуатації.



УВАГА!!! Рекомендуємо ознайомитися з розширеною інструкцією з експлуатації перед використанням обладнання, а також перевірити правильність заповнення гарантійного талона: назва моделі придбаного Вами виробу, та його серійний номер повинні бути ідентичні записам в гарантійному талоні. Не допускається внесення в талон будь-яких змін чи виправлень.

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

ПАТОН ІНТЕРНЕТШІП гарантує справну роботу джерела живлення у разі дотримання споживачем умов експлуатації, зберігання й транспортування.

УВАГА! Безкоштовне гарантійне обслуговування відсутнє за умови механічних пошкоджень зварювального апарату!

¹ рекомендована витрата газу від 7л/хв для малих струмів, і від 14 л/хв для 150-200А струмів

Термін основної гарантії на зварювальне обладнання становить:

Модель апарату	Термін гарантії
ProMIG-350-400V W	3 роки
ProMIG-500-400V W	2 роки
ProMIG-630-400V W	

Основний гарантійний період обчислюється з дня продажу інверторного обладнання кінцевому покупцеві.

Задля уникнення виходу апарату з ладу рекомендується, залежно від умов експлуатації, один раз на півроку зняти захисну кришку і виконати чистку внутрішніх елементів і вузлів обладнання стисненим повітрям. Чистку необхідно проводити акуратно, утримуючи шланг компресора на достатній відстані, задля уникнення пошкодження пайки електронних компонентів і механічних частин.

Протягом основного гарантійного періоду продавець зобов'язується (**у випадку гарантійного ремонту**), безкоштовно для власника інверторного обладнання PATON:

- протягом 1 року з дати придбання клієнтом обладнання, оплатити доставку обладнання в Сервісний центр і назад клієнту, використовуючи послуги компанії «Нова пошта»;
- провести діагностику та виявити причину несправності;
- забезпечити необхідними для виконання ремонту вузлами та елементами;
- провести роботи із заміни елементів та вузлів, що вийшли з ладу;
- провести тестування відремонтованого обладнання.

Основні гарантійні зобов'язання **не поширюються** на обладнання:

- з механічними пошкодженнями, що вплинули на працездатність апарату (деформація корпусу й деталей внаслідок падіння з висоти або падіння на обладнання важких предметів, випадання кнопок та роз'ємів);
- зі слідами корозії, яка стала причиною несправного стану;
- яке вийшло з ладу через вплив сильного зволоження на його силові й електронні елементи;
- яке вийшло з ладу через накопичення струмопровідного пилу (вугільний пил, металева стружка та ін.) всередині;
- у разі спроби самостійного ремонту його вузлів та/або заміни електронних елементів.

Основні гарантійні зобов'язання **не поширюються** на зовнішні елементи обладнання, що підлягають фізичному контакту, а також на супутні/витратні матеріали:

- кнопка увімкнення та вимкнення;
- ручки регулювання параметрів зварювання;
- роз'єми підключення кабелів і рукавів;
- роз'єми управління;
- мережевий кабель і вилка мережевого кабелю;
- ручка для перенесення, ремінь через плече, кейс, коробка;
- тримачі електродів, клема «маси», пальник, зварювальні кабелі та рукави.

Претензії щодо перерахованих елементів приймаються не пізніше двох тижнів після продажу

Продавець залишає за собою право відмовити у наданні гарантійного ремонту, або встановити датою початку виконання гарантійних зобов'язань місяць і рік випуску апарату (встановлюються за серійним номером):

- у разі втрати паспорта власником;
- у разі відсутності коректного або взагалі будь-якого заповнення паспорта продавцем під час продажу апарату.

Гарантійний строк продовжується, на термін гарантійного обслуговування апарату у сервісному центрі.

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;
- when using the machine, never remove its outer case.



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 vapors.



DANGER OF MAGNETIC FIELD

Magnetic fields created by this machine can have adverse effect on operability of electrical sensual devices (such as cardiac pacemakers). People who use this device must 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;
- adhere to special rules in compliance with national and international regulations when working in fire-dangerous or explosion-dangerous rooms.



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.

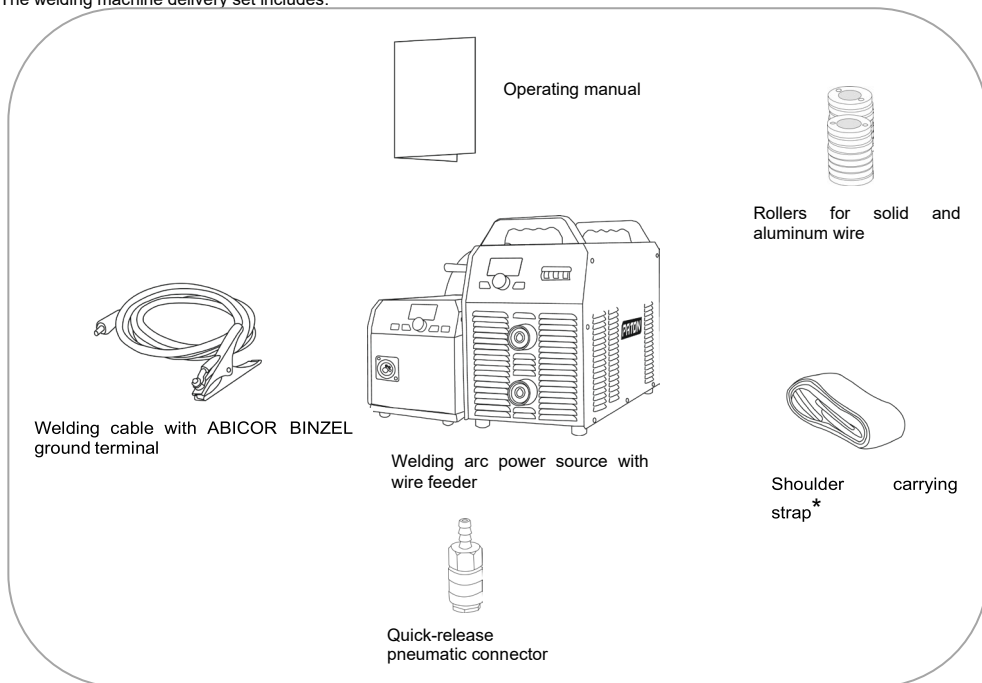


DANGER OF INTENSE NOISE

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.

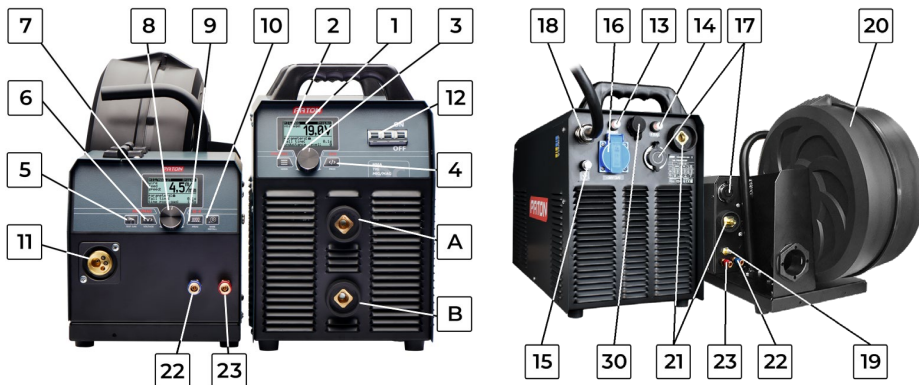
UNPACKING

The welding machine delivery set includes:



* For ProMIG-350-15-4-400V W model

CONTROLS AND INDICATION



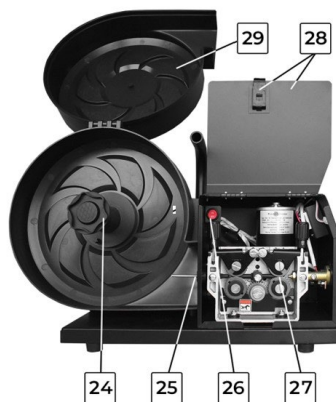
1. Digital display;

2. Welding mode selection button **MODE**:

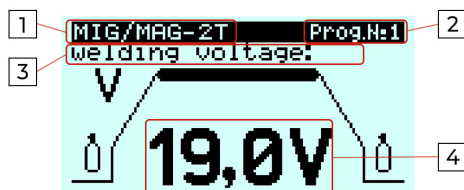
- manual metal arc welding (MMA);
- tungsten-arc inert-gas welding (TIG);
- metal-arc inert-gas welding/metal active gas welding (MIG/MAG);

3. The regulator for selecting the functions (parameters) of the current mode and adjusting their values/Setting-up the welding voltage parameter in MIG/MAG mode. The selection of functions is done by turning the knob to the right and left. Press the regulator knob to edit a selected parameter value. Values are set by turning the regulator knob. Press the regulator knob again to return to the function/parameter selection menu;

4. Welding program selection button **PROG** (set of parameters previously set by the user) / additional function: Inductance level adjustment (when it is pressed down for more than 1 second);
5. Button for shield gas supply testing (wire is not fed);
6. Button for adjusting the welding voltage on the wire feeder;
7. Wire feeder digital display;
8. The regulator for selecting the functions (parameters) of the current mode and adjusting their values on the wire feeder (by default – adjusting the wire feed speed in MIG/MAG mode);
9. Welding program selection button on a wire feeder (set of parameters previously set by the user) / additional function: Inductance level adjustment (when it is pressed down for more than 1 second);
10. Wire threading button (no gas is supplied);
11. EURO type KZ-2 connector for connecting a semi-automatic torch;
- A – Bayonet-type power current socket '+':
 - MMA welding – the electrode cable is connected (in rare cases, when using special electrodes, the ground cable is connected);
 - TIG welding – only the ground cable is connected;
 - MIG/MAG welding with **solid wire** – the cable is connected to the feeder from inside (by default);
 - MIG/MAG welding with **flux-cored wire** – the ground cable is connected;
- B – Bayonet-type power current socket "-":
 - MMA welding – the ground cable is connected (in rare cases, when using special electrodes, the electrode cable is connected);
 - TIG welding – only the TIG torch is connected;
 - MIG/MAG welding with **solid wire** – the ground cable is connected;
 - MIG/MAG welding with **flux-cored wire** – the cable is connected to the feeder from the inside (it is possible to connect it yourself);
12. Breaker/button for turn on/off the welding current source;
13. Wire feeder fuse;
14. Gas heater fuse;
15. Grounding cable connection point;
16. Socket for 36V gas heater;
17. Wire feeder control cable connector;
18. Power supply cable;
19. Shield gas connection;
20. Wire coil box;
21. Bayonet type connectors "+" for power connection the source and the wire feed unit;
22. Cold coolant connector;
23. Hot coolant connector;
24. Welding wire spool holder with spring braking mechanism;
25. Welding wire filling inlet;
26. PATON cooling switch (used when working with liquid-cooled torches):
 - 'ON' – to work with an air-cooled torch;
 - 'OFF' – to work with a liquid-cooled torch;
27. Welding wire feed mechanism;
28. Feed unit cover with a latch;
29. Wire spool cover;
30. Cooler unit connector.



MIG/MAG



Main screen



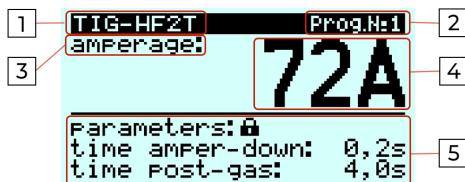
Wire feeder screen

MMA



Main screen. Menu is locked

TIG



Main screen. Menu is locked

- 1 - Current welding mode;
- 2 - Current program number;
- 3 - Function / parameter name;

- 4 - Selected function / parameter value;
- 5 - List and values of the 2 next menu parameters

START-UP

The welding machine is designed exclusively for MMA welding, tungsten-arc inert-gas (TIG) welding, as well as metal-arc inert-gas welding/metal active gas welding (MIG/MAG). Other use of the machine is considered undue. The manufacturer is not responsible for damage caused by undue use of the machine. Intended use of the machine implies adherence to instructions of this operating manual.

WELDING MODES SPECIFICATIONS OF PATON ProMIG MACHINES

MMA electrode, mm	MMA and TIG current, A	Wire diameter for MIG/MAG, mm	Cross-section of each mains wire core, mm²	Max. wire length, m
3 x 380/400V – ProMIG-350, ProMIG-500, ProMIG-630				
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
Ø5	up to 220		6	385
			2,5	115
			4	180
Ø6 (fusible)	up to 270		6	270
		2,5	85	
		4	135	
Ø6	up to 350	up to Ø1,4	6	205
			2,5	65
			4	100
Ø6 (refractory)	up to 400	up to Ø1,6	6	150
			4	80
			6	120
Ø8 (fusible)	up to 500		10	195
			4	55
			6	85
Ø8	up to 630	up to Ø2,0	10	140
			4	40
			6	65
			10	105

INSTALLATION REQUIREMENTS

The machine must be placed to ensure free inlet and outlet of cooling air through vent holes at the front and the rear panels. Take care that metal dust (for example, during emery grinding) doesn't drawn directly into the machine with the cooling fan.

POWER CONNECTION

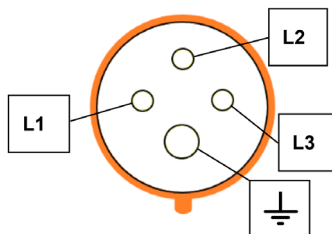
The standard welding unit is rated for three-phase mains voltage is 3x380V or 3x400V – three wires are dedicated for this. Safety rules when working with welding equipment require grounding of the machine's housing. There are two ways to do this: 1) by using the fourth wire in the mains yellow-green cable (international marking standard); 2) by using a bolted terminal on the rear wall of the unit.

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! The manufacturer's warranty become invalid when connecting the machine to a mains voltage above 450V. Also, the manufacturer's warranty become invalid if the mains phase is connected to the source ground.

The mains connector, the cross-section of the mains cables, as well as the mains fuses must be selected based on the technical data of the device.

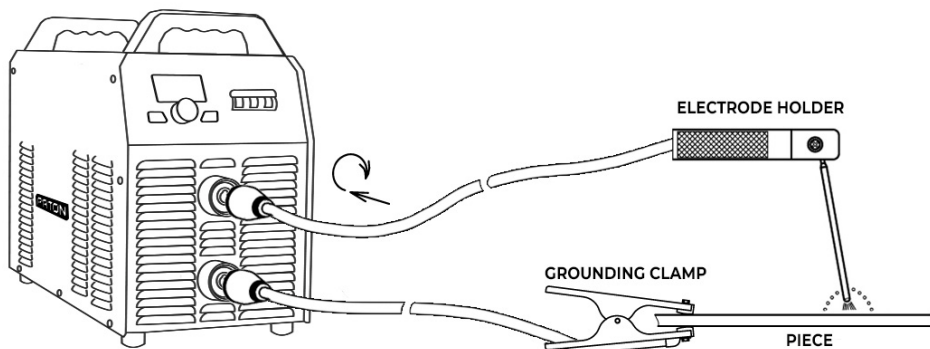


SELECT THE DEVICE MENU LANGUAGE

To select/change the menu language of the device, hold down **MODE** button and turn on the device. The language selection menu will be displayed on the screen. Select the desired language rotating the regulator and confirm your selection by pressing the regulator knob. The menu language will switch to the interface in the corresponding language.

WELDING METHODS

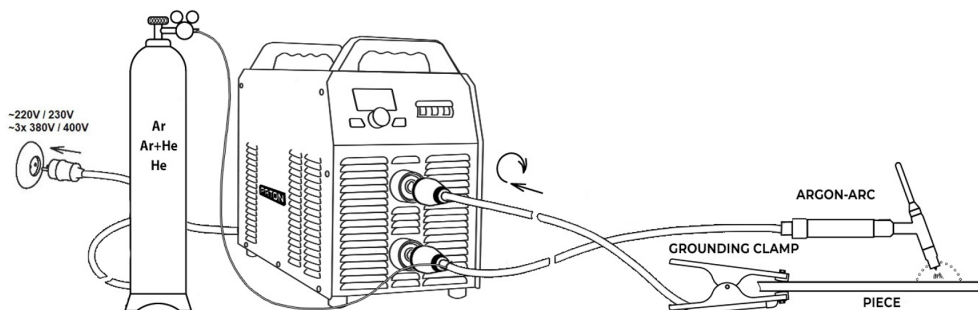
MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR STICK ELECTRODES WELDING (MMA)



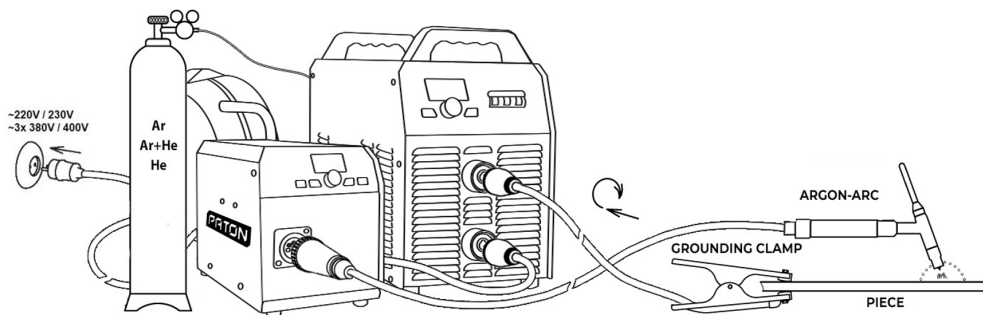
Recommended power cables length for MMA welding:

Maximum current, A	Cable length (one way), m	Cross-section area, mm ²	Cable type
160	2 ... 7	16	KG 1x16
200	3 ... 9	25	KG 1x25
250	5 ... 11	35	KG 1x35
270	5 ... 11	35	KG 1x35
350	6 ... 14	35	KG 1x35
500	8 ... 30	50	KG 1x50
	12 ... 40	70	KG 1x70
630	10 ... 30	70	KG 1x70
	15 ... 40	95	KG 1x95

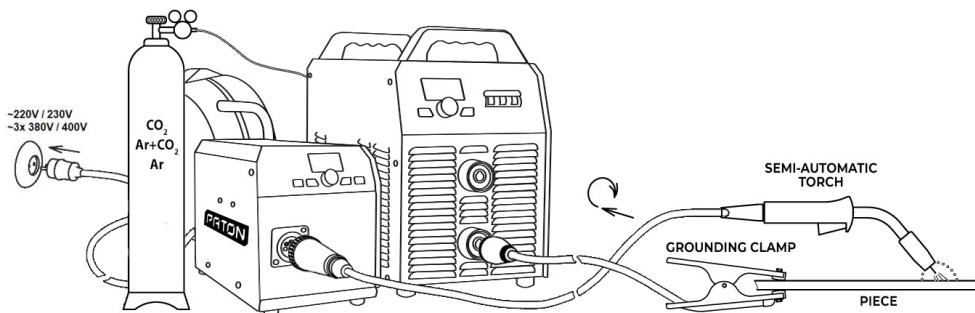
MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR TUNGSTEN-ARC INERT-GAS (TIG) WELDING – using the 35-50 TIG torch



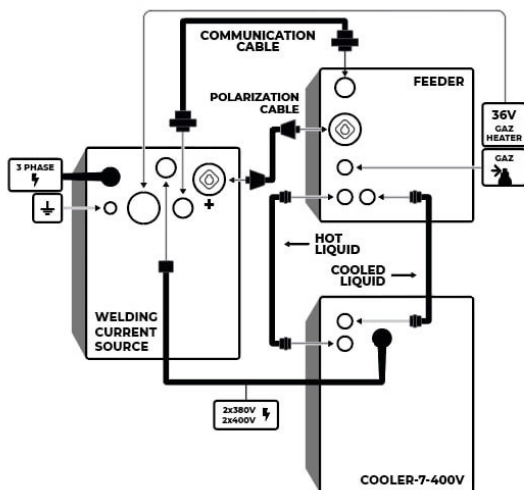
MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR TUNGSTEN-ARC INERT-GAS (TIG) WELDING – using the GZ-2 TIG torch



MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR METAL-ARC INERT-GAS WELDING/METAL-ARC ACTIVE GAS WELDING (MIG/MAG)



THE UNITS COMMUNICATION DIAGRAM



SPECIFICATIONS

PARAMETER	ProMIG-350-400V W	ProMIG-500-400V W	ProMIG-630-400V W
Rated voltage of the three-phase mains 50 / 60Hz, V	3x380 3x400	3x380 3x400	3x380 3x400
Rated current consumption from the mains phase, A	16 ... 18,5	30 ... 35,5	42 ... 49
Rated welding current, A	350	500	630
Maximum operating current, A	450	630	800
Duty cycle	70% at 350 A 100% at 290 A	70% at 500 A 100% at 420 A	70% at 630 A 100% at 520 A
Supply voltage variation limits, V	±15%	±15%	±15%
Limits of welding current adjustments, A	14 – 350	16 – 500	18 – 630
Limits of welding voltage adjustments, V	12 – 30	12 – 40	12 – 44
Limits of wire feed speed adjustments, m/min	2,0 – 16	2,0 – 20	
MMA electrode diameter, mm	1,6 – 6,0	1,6 – 8,0	1,6 – 8,0
Welding wire diameter, mm	0,6 – 1,4	0,6 – 1,6	0,6 – 2,0
Maximum coil weight, kg	15		
Welding pulse modes, Hz	MMA: 0,2...500 - adjustable TIG: 0,2...500 - adjustable MIG/MAG: auto		
Hot-Start' in the MMA mode	Adjustable		
'Arc-Force' in MMA mode	Adjustable		
'Anti-Stick' in MMA mode	Automatic		
No-Load voltage reduction unit	on / off		
MMA no-load voltage, V	12 / 75		
Arc striking voltage, V	110		
Rated consumption power, kVA	10,7 ... 12,3	19,9 ... 23,6	27,8 ... 32,5
Maximum power consumption, kVA	15,3	29,0	40,1
Efficiency, %	90		
Cooling	Adaptive		
Operating environment temperature range, °C	–25 ... +45		
Overall dimensions, mm (length, width, height)	540 x 360 x 400	510 x 180 x 385 255 x 500 x 350	510 x 235 x 410 255 x 500 x 350
Weight without coil and accessories, kg	22,9	39,9	41,9
Ingress Protection rating	IP33	IP23	IP23

SELECT AND SET THE MACHINE WELDING FUNCTIONS

The main multifunctional menu control is the knob on the machine's front panel. Turn the knob to change the proposed menu options or change the values of the adjustable parameter. Press the knob to confirm your choice.

Use the knob to do the following:

- Select the functions and parameters of the current mode in the welding method;
- Change and confirm the value of the selected parameter.

In idle mode, with the settings menu locked, the values of the main parameters of the welding method are displayed on the screens of the welding machine blocks:

- In the MMA method – the welding current;
- In the TIG method – the welding current;
- In the MIG/MAG method - the welding voltage on the source screen and wire feed speed on the wire feed unit screen.

When welding starts using the MIG/MAG method, the actual welding current is displayed on the source screen. It is worth noting that the actual value of the current is affected by: the diameter of the welding wire, the voltage on the power source, the wire feed speed on the feed mechanism, the composition of the shielding gas, the material and thickness of the product being welded, etc. After welding is complete, the actual value of the welding current is displayed for 8 seconds to allow the welder to control the current.

SWITCH TO THE REQUIRED WELDING MODE

Press the **MODE** button on the front panel to change the welding methods (switching in a circle).

UNLOCK AND LOCK THE FUNCTION MENU

When the power source and wire feed unit settings menu is locked (main operating mode, the closed lock icon  is present on the screens), turn the control knob to change the main parameter value of the set mode in the current welding method.

Hold the control knob pressed for more than 3.5 seconds **to unlock the menu** - an animation of an opening lock is displayed on the screen. Wait for the lock to fully open and release the control knob - the function menu is unlocked.

Turn the control knob to display the functions of the set welding method and their values on the screen.

Press and hold the control knob for more than 3.5 seconds **to lock the menu** - an animation of a closing lock is displayed on the screen. Wait for the lock to fully close and release the control knob - the function menu is locked.

SELECT AND SET THE DEVICE FUNCTIONS

When the menu is locked, the device always displays the value of the main parameter of the set mode in the current welding method. Turn the control knob to change the main parameter.

Unlock the menu to access the fine-tuning functions of the selected welding method. Select the desired function or parameter turning and pressing the control knob, turn the knob to change the value and press to confirm - the changes made will be immediately applied to the current welding method.

Similarly, unlock the wire feed unit - the name and value of the function of the current welding mode are displayed on its screen. Switch between the functions and parameters of the method by turning and pressing the control knob, and change them.

SWITCH BETWEEN WELDING MODE PROGRAMS

Up to 16 different settings (welding programs) can be stored for every welding method available in **PATON ProMIG** series machines. The current program number is displayed at the top right on the screen. After the machine first switching on, the No.1 program is always set for every welding method. All changes in the welding method settings are automatically saved in the current program number.

Set the desired welding modes and save them under different numbers to quick switch between them. Follow the next steps:

1. Press the **PROG** button, turn the control knob to select the desired program number and press the control knob;
2. Set the desired parameters and functions for the selected welding method - they will be automatically recorded into the machine under this program number.

Now you can switch to the power source settings by switching to the desired program number. Press the **PROG** button, turn the control knob to select the desired program, and press the control knob - the recorded settings will be set up.

Similarly, set the parameters programs and save them to the wire feed unit. Then recover the desired program in the same way.

RESET WELDING SETTINGS

Press and hold the power source control knob for more than 12 seconds to reset all parameters and functions of the current program number to the factory settings.

ATTENTION! While holding the knob, the menu will be locked/unlocked, a countdown of '333, 222, 111, 000' will be displayed, then the settings will be reset.

In a similar way, the parameters of the current program for the welding wire feed unit can be reset to the factory settings.

RESET ALL FUNCTIONS OF THE USED WELDING MODE

Situations may occur when the unit's settings have somewhat confused the user. In order to reset them to the standard factory settings, it is enough to press and hold down regulator **3** for more than 10 seconds (ignore the animation of the lock symbol). The scoreboard will start counting down 333...222...111 and when "000" is reached, all settings of the selected program of the current welding mode will be updated to factory settings. Reset parameters for each program each welding mode are made separately. This is provided for convenience, so as not to reset individual settings in the other programs and welding modes.

Similarly, you can reset the parameters of current welding mode on the wire feeder by using its control knob.

GENERAL LIST AND SEQUENCE OF PATON ProMIG MACHINES WELDING FUNCTIONS

MMA welding method

- 0) [-1-] Main displayable parameter CURRENT= 80 A (default);
 - a) 14 ... 350 A (unit increment 1 A) for ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 A (unit increment 1 A) for ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 630 A (unit increment 1 A) for ProMIG-630-400V W;
- 1) [H.St] Hot Start power = 50% (default);
 - a) 0[OFF] ... 100% (unit increment 5%);
- 2) [t.HS] Hot Start time = 0.3 s (default);
 - a) 0.1 ... 1.0 s (unit increment 0.1 s);
- 3) [Ar.F] Arc Force power = 50% (default);
 - a) 0[OFF] ... 100% (unit increment 5%);
- 4) [u.AF] Arc Force triggering level = 12V (default);
 - a) 9 ... 18V (unit increment 1V);
- 5) [BAH] Voltage response slope = 1.4V/A (default);

- a) 0.2 ... 1.8V/A (unit increment 0.4V/A);
- 6) [Sh.A] Short arc welding = OFF (default);
 - a) 0[OFF] ... 3 stages (unit increment 1 stage);
- 7) [BSn] Voltage reduction unit = OFF (default);
 - a) ON – enabled;
 - b) OFF – disabled;
- 8) [Po.P] Current pulsation mode = OFF (by default);
 - a) ON – enabled;
 - b) OFF – disabled;
- 9) [I.PS] Pause current = 25A (by default);
 - a) 14 ... 350 A (unit increment 1 A) for ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 A (unit increment 1 A) for ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 630 A (unit increment 1 A) for ProMIG-630-400V W;
- 10) [Fr.P] current pulsation frequency = 5.0 Hz (by default);
 - a) 0.2 ... 500 Hz (dynamic change step 0.1 Hz...1 Hz);
- 11) [dut] pulse/pause ratio (balance) - it is the percentage of the current pulse to the period of repetition of these pulses = 50% (by default);
 - a) 20 ... 80% (change step 2%).

TIG welding method

- 0) [-2-] Main displayable parameter CURRENT = 100 A (default);
 - a) 14 ... 350 A (unit increment 1 A) for ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 A (unit increment 1 A) for ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 630 A (unit increment 1 A) for ProMIG-630-400V W;
- 1) [But] Torch button mode = [LIFT] (default);
 - a) [LIFT] – No button mode TIG-LIFT (for valve-type torch);
 - b) [LIFT2T] – Button mode TIG-LIFT2T (welding current stops when the torch button is released);
 - c) [LIFT4T] – Button mode TIG-LIFT4T (pressing the torch button again reduces the current to the "Final Current" value, followed by welding current shutdown when the button is released);
- 2) [t.uP] Current ramp-up time = 0.2 s(default);
 - a) 0 ... 15.0 s (adjustment step 0.1 s);
- 3) [t.dn] Current ramp-down time = 0.2 s(default);
 - a) 0 ... 15.0 s (adjustment step 0.1 s);
- 4) [Po.A] Final current = 20A (default);
 - a) 14 ... 50 A (unit increment 1 A) for ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 50 A (unit increment 1 A) for ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 50 A (unit increment 1 A) for ProMIG-630-400V W;
- 5) [t.P0] Post-gas time = 4.0 s(default);
 - a) 1.0 ... 35.0 s (unit increment 0.1 s);
- 6) [Po.P] current pulsation mode = OFF (by default);
 - a) ON – enabled;
 - b) OFF – disabled;
- 7) [I.PS] pause current = 25A (by default);
 - a) 14 ... 350 A (unit increment 1 A) for ProMIG-350-400V W;
 - b) 16 ... 500 A (unit increment 1 A) for ProMIG-500-400V W;
 - c) 18 ... 630 A (unit increment 1 A) for ProMIG-630-400V W;
- 8) [Fr.P] current pulsation frequency = 10.0 Hz (by default);
 - a) 0.2 ... 500 Hz (dynamic change step 0.1 Hz...1 Hz);
- 9) [dut] pulse/pause ratio (balance) – it is the percentage of the current pulse to the period of repetition of these pulses = 50% (by default);
 - a) 4 ... 80% (change step 2%).

MIG/MAG welding method

- 0) [-3-] Main displayable parameter WELDING VOLTAGE = 19.0 V (default);
 - a) 12.0 ... 32.0V (unit increment 0.1V) for ProMIG-350-400V W;
 - b) 12.0 ... 40.0V (unit increment 0.1V) for ProMIG-500-400V W;
 - c) 12.0 ... 44.0V (unit increment 0.1V) for ProMIG-630-400V W;
- 1) [SPD] Second main parameter WIRE FEED SPEED = 4.5 m/min (default);
 - a) 1.0 ... 16.0 m/min (adjustment step 0.1 m/min) for ProMIG-350-400V W;
 - b) 1.0 ... 20.0 m/min (adjustment step 0.1 m/min) for ProMIG-500-400V W and ProMIG-630-400V W;
- 2) [t.Pr] Pre-gas flow time = 0.1 s(default);
 - a) 0.1 ... 25.0 s (adjustment step 0.1 s);
- 3) [t.P0] Post-gas flow time = 1.5 s (default);
 - a) 0.5 ... 25.0 s (adjustment step 0.1 s);

- 4) [t.uP] Voltage ramp-up time = 0.1 s (default);
 - a) 0 ... 5.0 s (adjustment step 0.1 s);
- 5) [t.dn] Voltage ramp-down time = 0.1 s (default);
 - a) 0 ... 5.0 s (adjustment step 0.1 s);
- 6) [But] Torch button mode = [2T] (default);
 - a) [2T] – 2T torch button mode;
 - b) [4T] – Standard 4T torch button mode;
 - c) [a4T] – Alternative 4T torch button mode;
- 7) [Ind] Inductance level = 0 (default);
 - a) -5 ... 0 ... 5 stage (adjustment step 1 stage);
- 8) [SOA] welding wire material type = Steel (default);
 - a) Steel – Steel wire;
 - b) Alum – Aluminum wire;
- 9) [Po.P] Pulsed current mode = OFF (default);
 - a) ON – enabled;
 - b) OFF – disabled;
- 10) [Adu] main parameter in pulse mode – VOLTAGE ADJUSTMENT = 0.0 V (default);
 - a) -3.0...+3.0 V (adjustment step 0.1 V) The arc length increases with the parameter value;
- 11) [tYP] Wire material type = Fe (default);
 - a) Fe – ordinary steel wire (use 82%Ar+18%CO₂ shield gas² composition **only**);
 - b) St.St – stainless steel wire (use 98%Ar+2%CO₂ shield gas² composition **only**);
 - c) Al.Si – aluminum-silicon wire (use 100%Ar shield gas² **only**);
 - d) Al.Mg – aluminum-magnesium wire (use 100%Ar shield gas² **only**);
- 12) [dia] Wire diameter = 0.8 mm (default);
 - a) 0.6...1.2 mm for steel and stainless wire;
 - b) 0.8...1.2 mm for aluminum wire.

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 equipment. Check the correctness of the warranty card filling: the product model name you purchased, as well as the serial number must be identical to the entry in the warranty card. Changes and corrections to the coupon are prohibited.

WARRANTY POLICY

PATON INTERNATIONAL guarantees the correct operation of the welding machine provided that the consumer observes the conditions of operation, storage and transportation.

ATTENTION! There is no free warranty service in case of mechanical damage to the welding machine!

The main warranty period for welding machine is:

Unit model	Warranty period
ProMIG-350-400V W	3 years
ProMIG-500-400V W	2 years
ProMIG-630-400V W	

The main warranty period starts from the date the welding machine is sold to the customer.

We recommend once every six months, depending on operating conditions, the removing the protective cover and cleaning the internal elements and components of the equipment with compressed air to avoid device failure. Cleaning must be carried out carefully, keeping the compressor hose at a sufficient distance to avoid damage to the electronic components soldering, and to the mechanical parts.

During the main warranty period, the seller undertakes, free of charge for the owner of PATON™ inverter equipment:

- to make diagnostics and identify the cause of the malfunction;
- to provide units and elements for the repair;
- to replace the failed elements and assemblies;
- to test the repaired equipment.

² recommended shield gas consumption rate: 7l/min or more for low current, and 14 l/min or more for 150-200A current

The main warranty **does not apply** to the equipment:

- with mechanical damage that affected the performance of the device (deformation of the case and parts as a result of falling or falling of heavy objects on the equipment, falling out of buttons and connectors);
- with traces of corrosion, caused a malfunction;
- out of order 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.);
- in case of an attempt to independently repair its components and / or replace electronic elements;

Also, the main warranty **does not apply** to out-of-order external elements of equipment subject to physical contact, and related / consumables. Claims for that are accepted within two weeks after the sale:

- 'on'/'off' button;
- control knobs;
- connectors for cables and sleeves;
- control connectors;
- mains cable and mains cable plug;
- carrying handle, shoulder strap, case, box;
- electrode holder, ground terminal, torch, welding cables and sleeves.

The seller reserves the right to refuse to warranty repairs or to count the device's manufacture date as the start date for the warranty card fulfillment (established by the serial number):

- if the owner loses the warranty card;
- if a warranty card is not correctly filled by the seller or is absent.

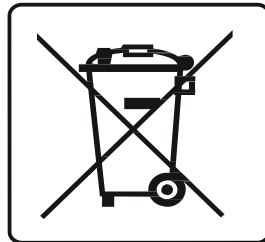
The warranty period is extended for the period of warranty service of the device.

You can find out information about the nearest service center at the purchase place.

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.



Дата прийому на ремонт / Received to repair date _____ " _____", 20____

(підпис / signature)

Ознаки несправності / Malfunction symptoms:

Причина / Cause:

=====

Дата прийому на ремонт / Received to repair date _____ " _____", 20____

(підпис / signature)

Ознаки несправності / Malfunction symptoms:

Причина / Cause:

=====

Дата прийому на ремонт / Received to repair date _____ " _____", 20____

(підпис / signature)

Ознаки несправності / Malfunction symptoms:

Причина / Cause:

=====



Дата прийому на ремонт / Received to repair date _____ " _____", 20____

(підпис / signature)

Ознаки несправності / Malfunction symptoms:

Причина / Cause:

=====

Дата прийому на ремонт / Received to repair date _____ " _____", 20____

(підпис / signature)

Ознаки несправності / Malfunction symptoms:

Причина / Cause:

=====

Дата прийому на ремонт / Received to repair date _____ " _____", 20____

(підпис / signature)

Ознаки несправності / Malfunction symptoms:

Причина / Cause:

=====