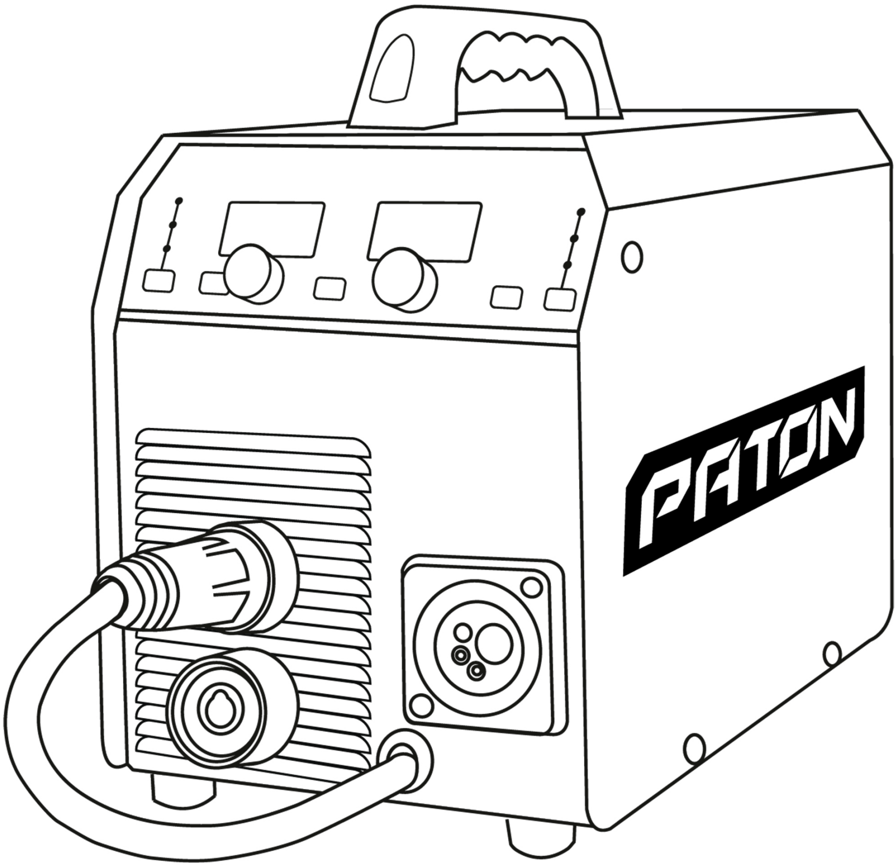
PATON

ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
USER MANUAL

# EuroMIG

**S/N:____________________P**




**PATON INTERNATIONAL**

Напівавтомат дуговий інверторний / Semiautomatic welding inverter PATON EuroMIG

Дата продажу / Дата продажи / Purchase date ”__________” ________________________ 20__________ г.

М.П.

______________________

(Підпис продавця / Подпись продавца / Vendor signature)

# EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer

## PATON INTERNATIONAL LLC

Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv, UKRAINE

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

**Product designation:** PATON™ EuroMIG

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

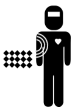
## Directives:

| | |
|---|---|
| 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**<br>**EN IEC 60974-1:2022/A1:2022** |
| Arc welding equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements | **EN IEC 60974-10:2014/A1:2015**<br>**EN IEC 60974-10:2021/A1:2021** |

| | |
|---|---|
| Signed on behalf of: | PATON International LLC |
| Place and Date: | 03045 Kyiv, UKRAINE 04.08.2022 |
| Signature | |
| Name, Function: | Mark Tokmakov<br>Chief Technical Officer |

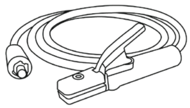
PATON International LLC
Novopyrohivska 66, 03045 Kyiv
Tel: +380 800 500 600
E-Mail: office@paton.ua

## УКРАЇНСЬКА

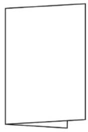
| | |
|---|---|
|  | Зварювальний апарат виготовлений відповідно до технічних стандартів і встановлених правил техніки безпеки. Проте у разі неправильного поводження виникає небезпека:<br>- травмування обслуговуючого персоналу або третьої особи;<br>- заподіяння шкоди самому апарату або матеріальним цінностям підприємства;<br>- порушення ефективного робочого процесу. |
| | Всі особи, які пов'язані з введенням в експлуатацію, управлінням, доглядом і технічним обслуговуванням апарату повинні<br>- пройти відповідну атестацію;<br>- володіти знаннями зі зварювання;<br>- точно дотримуватися цієї інструкції.<br>Потрібно терміново усувати несправності, які можуть знизити безпеку роботи. |
| **ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ** | |
|  | **НЕБЕЗПЕКА МЕРЕЖЕВОГО І ЗВАРЮВАЛЬНОГО СТРУМУ**<br>- ураження електричним струмом може бути смертельним;<br>- зварювальний кабель повинен бути міцним, неушкодженим та ізольованим. Ослаблені з'єднання і пошкоджений кабель потрібно негайно замінити. Мережеві кабелі й кабелі зварювального апарату повинні систематично перевірятися фахівцем електриком на справність ізоляції;<br>- під час використання забороняється знімати зовнішній кожух апарату. |
|  | **НЕБЕЗПЕКА ВИПРОМІНЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНОЇ ДУГИ**<br>Забороняється спостерігати за зварювальної 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**<br>- утворені дим та шкідливі гази видалити з робочої зони спеціальними засобами;<br>- забезпечити достатній приток свіжого повітря;<br>- випари розчинників не повинні потрапляти в зону випромінювання зварювальної дуги. |
|  | **НЕБЕЗПЕКА МАГНІТНОГО ПОЛЯ**<br>Магнітні, створені високим струмом, поля можуть чинити негативний вплив на працездатність електроприладів (наприклад, кардіостимулятор). Особи, які мають такі прилади, повинні порадитися з лікарем, перш ніж наближатися до робочого зварювального майданчика. |
|  | **НЕБЕЗПЕКА ВИЛЬОТУ ІСКОР**<br>- займисті предмети видалити з робочої зони;<br>- не допускаються зварювальні роботи на ємностях, у яких зберігаються або зберігалися гази, пальне, нафтопродукти. Можлива небезпека вибуху залишків цих продуктів;<br>- у пожежо- та вибухонебезпечних приміщеннях дотримуватися особливих правил, відповідно до національних та міжнародних норм. |
|  | **ОСОБИСТЕ ЗАХИСНЕ ОСНАЩЕННЯ**<br>Для особистого захисту дотримуйтесь наступних правил:<br>- носити міцне взуття, що зберігає ізолюючі властивості, в тому числі й у вологих умовах;<br>- захищати руки ізолюючими рукавичками;<br>- захищати очі захисною маскою з фільтром ультрафіолетового випромінювання, який відповідає стандартам техніки безпеки;<br>- використовувати тільки відповідний (важкозаймистий одяг). |
|  | **НЕБЕЗПЕКА ІНТЕНСИВНОГО ШУМУ**<br>Зварювальна дуга, яка виникає під час зварювання може видавати звуки рівня вище 85 дБ протягом 8 годин робочого часу. Зварювальники, що працюють з обладнанням, під час роботи мають носити засоби захисту органів слуху. |

## РОЗПАКУВАННЯ

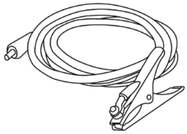
До комплекту апарату входять:



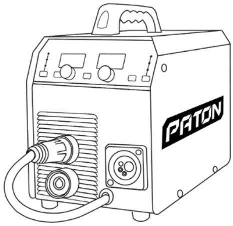
Зварювальний кабель з електродотримачем**



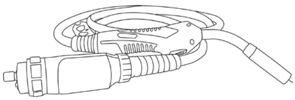
Стислий посібник користувача



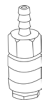
Зварювальний кабель з клемою «маса» ABICOR BINZEL*




Джерело зварювального струму з механізмом подачі дроту



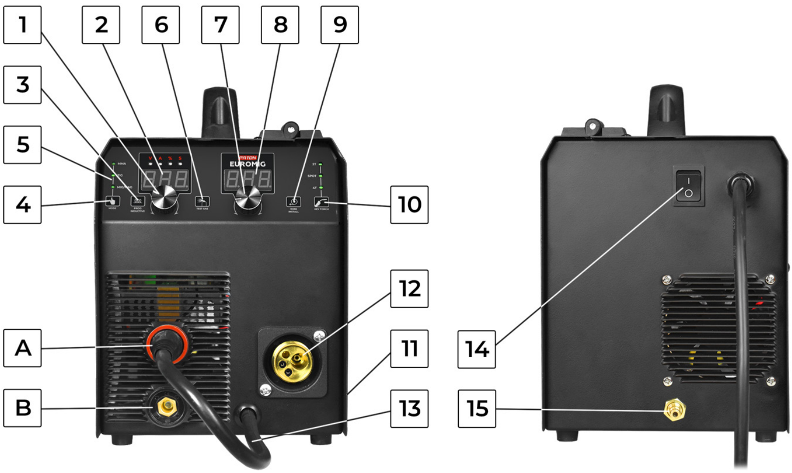
Напівавтоматичний пальник**



Швидкознімний пневморозʼєм

* - Крім моделей з індексом «WA»
** - Крім моделей з індексом «WA» та «WAM»

## УПРАВЛІННЯ ТА ІНДИКАЦІЯ



**1–** Ручка пульта джерела струму для вибору функцій/параметрів поточного режиму зварювання та встановлення їх значень. За замовчуванням:

a) для **MMA** – струм зварювання;
b) для **TIG** – струм зварювання;
c) для **MIG/MAG** – напруга зварювання.

**2–** Семисегментний індикатор пульта джерела струму;

**3–** Кнопка «**PROG INDUCTIVE**» вибору програми зварювання (набір раніше налаштованих користувачем параметрів). Додаткова функція **у способі MIG/MAG**: натисніть та утримуйте більше 1 секунди для налаштування рівня індуктивності;

**4–** Кнопка «**MODE**» вибору способу зварювання:

a) ручне електродугове зварювання покритим електродом (**MMA**);
b) аргонодугове зварювання вольфрамовим електродом (**TIG**);
c) напівавтоматичне зварювання в захисних газах (**MIG/MAG**);

**5–** Індикатори обраного способу зварювання;

**6–** Кнопка «**TEST GAS**» для перевірки і налаштування подачі захисного газу (працює **тільки в MIG/MAG зварюванні**). Натисніть кнопку, щоб відкрити клапан подачі газу. Налаштуйте витрату газу вентилем на балоні і натисніть кнопку «**TEST GAS**» ще раз, щоб закрити подачу газу, чи вона буде автоматично припинена через 15 секунд після відкриття клапана. При подачі газу дріт не рухається;

**7–** Ручка пульта подачі дроту (працює **тільки в MIG/MAG зварюванні**). Натисніть на ручку для відображення коду функції/параметру. Повертайте ручку для вибору функцій/параметрів. Натисніть на неї і поворотами встановіть значення обраної функції/параметру. Натисніть на ручку регулятора ще раз, щоб підтвердити значення і повернутись до кодів вибору функцій/параметрів;

**8–** Семисегментний індикатор пульта подачі дроту. Працює **тільки в MIG/MAG зварюванні**;

**9–** Кнопка «**WIRE INSTALL**» - натисніть і утримуйте для заправлення дроту (при русі дроту газ не подається). Працює **тільки в MIG/MAG зварюванні**;

**10–** Кнопка «**KEY TORCH**» для вибору режиму кнопки напівавтоматичного пальника (працює **тільки в MIG/MAG зварюванні**);

a) **2T** – двотактовий режим керування напівавтоматичним пальником;
b) **SPOT** – режим зварювання крапками (прихватками);
c) **4T** – чотиритактовий режим керування напівавтоматичним пальником;

**11–** Кришка відсіку механізму подачі дроту та котушки;

**12–** Роз'єм KZ-2 типу «ЄВРО» для під'єднання рукава напівавтоматичного пальника;

**13–** Силова перемичка зварювального струму;

**14–** Вимикач живлення;

**15–** Вхідний штуцер подачі захисного газу;

**A** – Гніздо «**+**» зварювального струму:

a) при **MMA** зварюванні підключається кабель електродотримача (при використанні спеціальних електродів, підключається кабель «**маса**»);
b) при **TIG** зварюванні підключається тільки кабель «**маса**»;
c) при **MIG/MAG** зварюванні **суцільним дротом** підключається силовий кабель механізму подачі дроту;
d) при **MIG/MAG** зварюванні **самозахисним дротом** підключається кабель «**маса**»;

**B** – Гніздо «**-**» силового струму:

a) при **MMA** зварюванні підключається кабель «**маса**» (при використанні спеціальних електродів, підключається кабель електродотримача);
b) при **TIG** зварюванні підключається тільки вентильний аргонодуговий пальник або перемичка зварювального струму (**13**) при використанні пальника кнопкового типу;
c) при **MIG/MAG** зварюванні **суцільним дротом** підключається кабель «**маса**»;
d) при **MIG/MAG** зварюванні **самозахисним дротом** підключається силовий кабель механізму подачі дроту.

# ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Зварювальний апарат призначений виключно: для ручного дугового зварювання штучним покритим електродом, зварювання в середовищі аргону, або напівавтоматичного зварювання в середовищі захисних газів сталевим або алюмінієвим дротом. Інше використання апарату не відповідає його призначенню. Використання за призначенням має на увазі дотримання вказівок даної інструкції. Виробник не несе відповідальності за пошкодження, завдані використанням апарату не за призначенням.

## *ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ*

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

## *ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МЕРЕЖІ ЖИВЛЕННЯ*

Зварювальний апарат розрахований на напругу живлення 220/230 В (-27% +18%).

**УВАГА!** При підключенні апарата до напруги живлення вище 270 В всі гарантійні зобов'язання виробника втрачають силу! А також гарантійні зобов'язання виробника втрачають чинність при помилковому підключенні фази живлення на заземлення джерела.

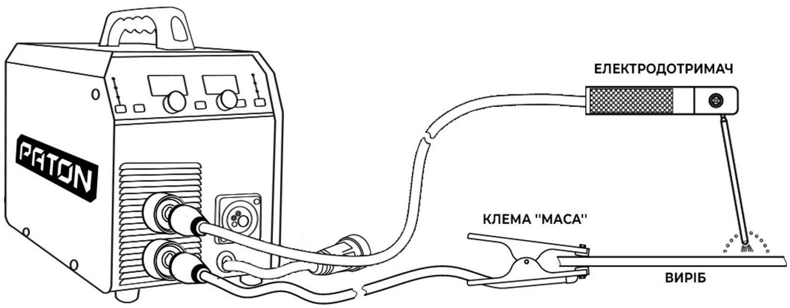
Роз'єм живлення, переріз кабелів живлення, запобіжники живлення підбирайте виходячи з технічних даних апарата.

### *Параметри режимів зварювання*

| Діаметр електроду при ММА, мм | Встановлене значення струму при ММА і TIG, А | Діаметр дроту при MIG/MAG, мм | Перетин жил кабелю живлення, мм$^2$ | Макс. довжина живлення, м |
|---|---|---|---|---|
| Ø2 | до 80 | до Ø0,6 | 1,0 | 75 |
| | | | 1,5 | 115 |
| | | | 2,0 | 155 |
| | | | 2,5 | 195 |
| | | | 4,0 | 310 |
| Ø3 | до 120 | до Ø0,8 | 1,5 | 75 |
| | | | 2,0 | 105 |
| | | | 2,5 | 130 |
| | | | 4,0 | 205 |
| | | | 6,0 | 310 |
| Ø4 | до 160 | до Ø1,0 | 2,0 | 80 |
| | | | 2,5 | 100 |
| | | | 4,0 | 165 |
| | | | 6,0 | 245 |

**УВАГА!** Вимикач живлення на задній панелі апарата не є силовим, при вимиканні він не знеструмлює внутрішню електроніку повністю. Згідно правил техніки безпеки виймайте вилку з мережі після завершення зварювальних робіт.

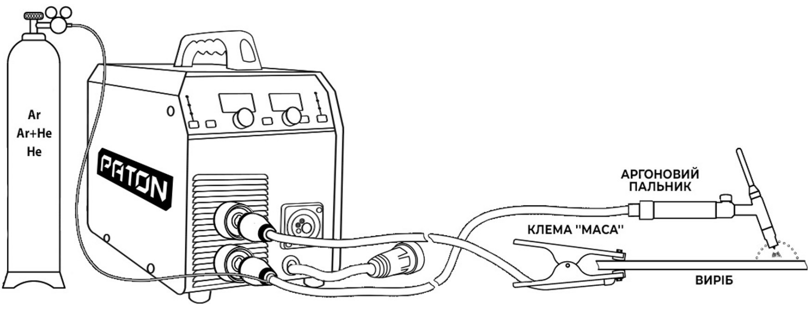
### *СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ АПАРАТА ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ПОКРИТИМИ ЕЛЕКТРОДАМИ (ММА)*



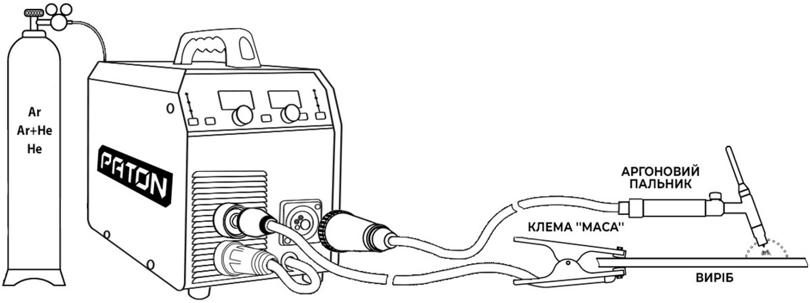

### *РЕКОМЕНДОВАНА ДОВЖИНА ЗВАРЮВАЛЬНИХ КАБЕЛІВ:*

| Максимальний струм, А | Довжина кабелів (в одну сторону), м | Площа поперечного перерізу, мм$^2$ | Марка кабелю |
|---|---|---|---|
| 100 | 2...7 | 10 | КГ 1х10 |
| 150 | 3...10 | 16 | КГ 1х16 |

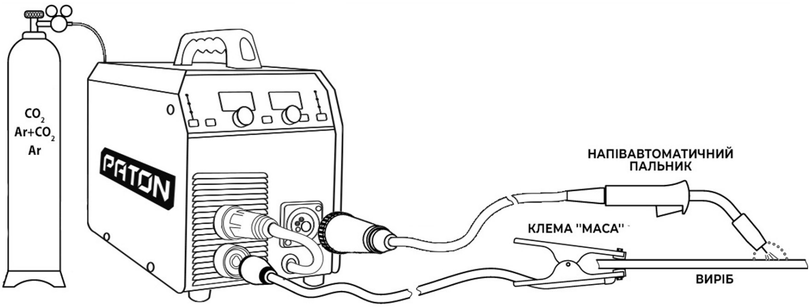
### *СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ АПАРАТА ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ В АРГОНІ з пальником 35-50 (TIG)*



### *СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ АПАРАТА ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ В АРГОНІ з пальником GZ-2 (TIG)*




### *СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ АПАРАТА ДЛЯ НАПІВАВТОМАТИЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ (MIG/MAG)*




## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ PATON EuroMIG

| | | |
|---|---|---|
| **Номінальна напруга живлення 50/60 Гц, В** | | 220/230 |
| **Допустимі межі напруги живлення, В** | | 160...260 |
| **Номінальний струм живлення, А** | | 17...20 |
| **Номінальна споживана потужність, кВА** | | 3,8...4,4 |
| **Максимальна споживана потужність, кВА** | | 5,5 |
| **ККД, %** | | 90 |
| **Тривалість навантаження (ТН)** | | 80%/при 150 А<br>100%/при 134 А |
| **Імпульсні режими зварювання, Гц** | | MMA: 0,2...500<br>TIG: 0,2...500 |
| **Номінальний зварювальний струм, А** | | 150 |
| **Максимальний діючий зварювальний струм, А** | | 200 |
| **Межі регулювання зварювального струму, А** | | 8...150 |
| **Діаметр покритого електроду, мм** | | 1,6...4,0 |
| **Функція «Гарячий старт» MMA** | | Регульована |
| **Функція «Форсаж дуги» MMA** | | Регульована |
| **Функція «Антиприлипання» MMA** | | Автоматична |
| **Блок зниження напруги холостого ходу MMA** | | Увімк / вимк |
| **Напруга холостого ходу MMA, В** | | 12 / 75 |
| **Напруга підпалу дуги, В** | | 110 |
| **Межі регулювання зварювальної напруги, В** | | 12...23 |
| **Діаметр суцільного зварювального дроту, мм** | **стального** | 0,6...1,0 |
| | **алюмінієвого** | 0,8...1,2 |
| **Межі регулювання швидкості подачі дроту, м/хв** | | 1,0...10,0 |
| **Тип механізму подачі дроту** | | 2-роликовий |
| **Максимальна маса котушки з дротом, кг** | | 5 |
| **Режими кнопки напівавтоматичного пальника** | | 2T, 4T, SPOT |

| | |
|---|---|
| **Тип охолодження** | Повітряне адаптивне |
| **Діапазон робочих температур, ºС** | –25…+45 |
| **Габаритні розміри (Довжина х Ширина х Висота), мм** | 390 х 194 х 295 |
| **Маса без котушки та без аксесуарів, кг** | 9,2 |
| **Клас захисту** | IP33 |

# НАЛАШТУВАННЯ ФУНКЦІЙ АПАРАТА

Керування зварювальним апаратом **PATON EuroMIG** здійснюється за допомогою кнопок і двох пультів:
- пульта джерела струму, що складається з ручки (**1**) та семисегментного індикатора (**2**);
- пульта подачі дроту. що складається з ручки (**7**) та семисегментного індикатора (**8**). Пульт подачі дроту активний тільки при увімкнутому способі зварювання **MIG/MAG**.

Натисніть кнопку «**MODE**» (4), щоб обрати потрібний спосіб зварювання (**MMA**, **TIG**, **MIG/MAG**).

Обидва пульти можуть знаходитися у заблокованому (за замовчуванням) чи у розблокованому стані.
Заблокований пульт відображує і дозволяє регулювати лише основний параметр встановленого способу зварювання. Повертайте ручку регулятора активного пульта, щоб змінити значення основного параметру:
- на пульті джерела струму ручкою (**1**):
  - **Струм зварювання/базовий струм** – при зварюванні **MMA** в режимах постійного/імпульсного струму;
  - **Струм зварювання/базовий струм** – при зварюванні **TIG** в режимах постійного/імпульсного струму;
  - **Напруга зварювання/корекція напруги** – при зварюванні **MIG/MAG** в режимах постійного/імпульсного струму;
- на пульті подачі дроту при зварюванні **MIG/MAG** ручкою (**7**):
  - **Швидкість дроту**.

Розблокуйте пульт, як описано нижче, щоб отримати доступ до функцій тонкого налаштування обраного способу зварювання.
Ручки (**1**) і (**7**) є головними багатофункціональними органами керування розблокованим пультом:
- Натисніть на ручку для відображення коду функції/параметра;
- Оберіть бажану функцію/параметр поворотом регулятора;
- Натисніть на ручку і її поворотами налаштуйте значення вибраної функції/параметра;
- Натисніть на ручку ще раз для запису обраного значення та повернення на рівень вибору функцій/параметрів – зроблені зміни будуть одразу застосовані до поточного режиму зварювання.

## *РОЗБЛОКУВАННЯ ТА БЛОКУВАННЯ ПУЛЬТІВ КЕРУВАННЯ*

В заблокованому (звичайному) режимі роботи вибір та налаштування функцій апарата обмежені регулюванням основного параметру поворотами ручки пульта джерела струму (**1**). А у способі **MIG/MAG** активна також ручка пульту блоку подачі (**7**).
Натисніть та утримуйте ручку регулятора (**1**) або (**7**) на протязі 3,5 секунд, **щоб розблокувати** доступ до налаштування інших параметрів. Під час розблокування на відповідному семисегментному індикаторі послідовно згасають горизонтальні штрихи. Після згасання всіх штрихів доступ до налаштувань розблокований.
Натисніть і утримуйте ручку регулятора (**1**) або (**7**) більше 3,5 секунд, **щоб заблокувати** відповідний пульт. Під час блокування семисегментний індикатор пульта послідовно заповнюється горизонтальними штрихами. Після повного заповнення індикатора доступ до налаштувань апарата заблокований.

## *ЗМІНА ПРОГРАМИ ЗВАРЮВАННЯ*

У кожному способі зварювання **MMA, TIG і MIG/MAG** ви можете зберігати та завантажити до 16 різних варіантів налаштувань зварювального процесу (програм).
Натисніть кнопку «**PROG INDUCTIVE**» – на індикаторі джерела струму (**2**) буде відображений номер поточної програми. За допомогою ручки регулятора оберіть бажану програму і натисніть на ручку, щоб застосувати налаштування обраної програми.
Усі зміни в налаштуваннях будуть автоматично застосовані і збережені, та застосовані при наступних увімкненнях апарата.

## *СКИДАННЯ НАЛАШТУВАНЬ ПОТОЧНОЇ ПРОГРАМИ ЗВАРЮВАННЯ*

Натискайте на кнопку «**MODE**» (**4**) і оберіть бажаний спосіб зварювання, параметри якого потрібно скинути.
Натисніть і утримуйте ручку активного регулятора (**1**) або регулятора (**7**) більше 12 секунд, щоб скинути налаштування поточного способу зварювання до заводських значень. Не потрібно звертати увагу на зображення горизонтальних штрихів на індикаторі.
В процесі скидання на індикаторі буде відображений зворотній відлік «333…222…111», а при досягненні «000» всі налаштування поточного способу зварювання будуть оновлені на заводські. Скидання параметрів кожного пособу зварювання відбувається незалежно і не впливає на налаштування інших.

## *ІНДИКАЦІЯ ПЕРЕГРІВУ АПАРАТУ*

Температура ключових елементів апарату, які нагріваються під час роботи, контролюється електронною системою захисту від перегріву.
У випадку перегріву ключових елементів на індикаторі джерела струму (**2**) відображається і блимає символ «**t˚**» – потрібно припинити роботу, але **<u>не вимикати апарат!</u>** А дочекатися охолодження апарату вбудованим вентилятором.

Після охолодження нагрітих елементів до нормальної робочої температури на індикаторі (**2**) знову буде відображене значення основного параметра поточного способу зварювання. Можна продовжити роботу з апаратом, при можливості трохи зменшіть тривалість навантаження (ТН) або робочий струм/напругу зварювання, щоб не перегрівати зварювальний апарат.

## ПЕРЕЛІК ФУНКЦІЙ АПАРАТА

### *Спосіб зварювання «MMA»*

**Відображаються на індикаторі джерела струму (2):**

0) [ **A.** ] основний параметр: **струм зварювання** (за замовчуванням = 80 А);
   a) 8 ... 150 А (крок зміни 1 А);
1) [**H.St**] **сила "Гарячого старту"** (за замовчуванням= 50%);
   a) 0[OFF] ... 100% (крок зміни 5%);
2) [**t.HS**] **час «Гарячого старту»** (за замовчуванням = 0,3 с);
   a) 0,1 ... 1,0 с (крок зміни 0,1 с);
3) [**Ar.F**] **сила «Форсажу дуги»** (за замовчуванням = 50%);
   a) 0 [OFF] ... 100% (крок зміни 5%);
4) [**u.AF**] **поріг** спрацьовування функції **«Форсаж дуги»** (за замовчуванням = 12 В);
   a) 9 ... 18 В (крок зміни 1 В);
5) [**BAH**] **нахил вольтамперної характеристики** (за замовчуванням = 1,4 В/А);
   a) 0,2...1,8 В/А (крок зміни 0,4 В/А);
6) [**Sh.A**] режим **зварювання короткою дугою** (за замовчуванням = OFF);
   a) 0 [OFF] ... 3 (крок зміни 1);
7) [**VrD**] **блок зниження напруги холостого ходу** (за замовчуванням = OFF);
   a) ON – увімкнений;
   b) OFF – вимкнений;
8) [**Po.P**] **режим пульсації струму** (за замовчуванням = OFF);
   a) ON – увімкнений;
   b) OFF – вимкнений;

**Додатково відображаються в режимі пульсації струму «MMA»:**

9) [**-A.-**] основний параметр: **базовий струм** (за замовчуванням = 80 А);
   a) 8 ... 150 А (крок зміни 1 А);
10) [**_A._**] **струм паузи** (за замовчуванням = 25 А);
   a) 8 ... 150 А (крок зміни 1 А);
11) [**Fr.P**] **частота пульсацій** струму (за замовчуванням = 5,0 Гц);
   a) 0,2...500 Гц (динамічний крок зміни 0,1 Гц...1 Гц);
12) [**dut**] **баланс імпульс/пауза** - відносна тривалість імпульсу **базовий струм** (за замовчуванням = 50%);
   a) 20...80% (крок зміни 2%).

### *Спосіб зварювання «TIG»*

**Відображаються на індикаторі джерела струму (2):**

0) [ **A.** ] основний параметр - **струм зварювання** (за замовчуванням = 60 А);
   a) 8 ... 150 А (крок зміни 1 А);
1) [**but**] **режим кнопки пальника** (за замовчуванням = [LFt]);
   a) [**LFt**] – режим без використання кнопки пальника **TIG-LIFT**;
   b) [**LF2**] – 2-тактовий режим кнопки **TIG-LIFT2T**;
   c) [**LF4**] – 4- тактовий режим кнопки **TIG-LIFT4T**;
2) [**t.uP**] **час наростання струму** (за замовчуванням= 0,2 с);
   a) 0 ... 15,0 с (крок зміни 0,1 с);
3) [**t.dn**] **час спадання струму** (за замовчуванням = 0,2 с);
   a) 0 ... 15,0 с (крок зміни 0,1 с);
4) [**Pr.A**] **стартовий струм** (за замовчуванням = 20 А);
   a) 8 ... 50 А (крок зміни 1 А);
5) [**Po.A**] **кінцевий струм** (за замовчуванням = 20 А);
   a) 8 ... 50 А (крок зміни 1 А);
6) [**t.Po**] **час післяпродувки** захисним газом (за замовчуванням = 4,0 с);
   a) 1,0...35,0 с (крок зміни 0,1 с);
7) [**Po.P**] режим **пульсації струму** (за замовчуванням = OFF);
   a) ON – увімкнений;
   b) OFF – вимкнений;

**Додатково відображаються в режимі пульсації струму «TIG»:**

8) [**-A.-**] основний параметр - **базовий струм** (за замовчуванням = 60 А);
   a) 8 ... 150 А (крок зміни 1 А);
9) [**_A._**] **струм паузи** (за замовчуванням = 25 А);
   a) 8 ... 150 А (крок зміни 1 А);

10) [**Fr.P**] **частота пульсації струму** (за замовчуванням = 10,0 Гц);
    a) 0,2…500 Гц (динамічний крок зміни 0,1 Гц…1 Гц);
11) [**dut**] **співвідношення імпульс/пауза** - відносна тривалість імпульсу **базовий струм** (за замовчуванням = 50%);
    a) 4…80% (крок зміни 2%).

## *Спосіб зварювання «MIG/MAG»*

**Відображаються на індикаторі джерела струму (2):**

0) [ **U.** ] основний параметр **напруга зварювання** (за замовчуванням = 19,0 V);
    a) 12,0…23,0 V (крок зміни 0,1 V);
1) [**Ind**] **рівень індуктивності** (за замовчуванням = 0);
    a) -5…0…5 ступінь (крок зміни 1 ступінь);
2) [**t.uP**] **час наростання** зварювання (за замовчуванням = 0,1 с);
    a) 0 [OFF] … 5,0 с (крок зміни 0,1 с);
3) [**t.dn**] **час сповільнення** зварювання (за замовчуванням = 0,5 с);
    a) 0 [OFF] … 5,0 с (крок зміни 0,1 с).

**Відображаються на індикаторі механізму подачі дроту (8):**

0) [**SPd**] другий основний параметр способу – **швидкість подачі дроту** (за замовчуванням = 4,5 м/хв);
    a) 1,0…10,0 м/хв (крок зміни 0,1 м/хв);
1) [**SFt**] **м'який старт дроту** (за замовчуванням = OFF);
    a) ON – увімкнений;
    b) OFF – вимкнений;
2) [**t.Pr**] **час передпродувки** захисним газом (за замовчуванням = 0,1 с);
    a) 0,1…25,0 с (крок зміни 0,1 с);
3) [**t.Po**] **час післяпродувки** захисним газом (за замовчуванням = 1,5 с);
    a) 0,5…25,0 с (крок зміни 0,1 с);

**Додатково відображаються тільки в режимі SPOT:**

4) [**t.SP**] **час крапки** (за замовчуванням = 1,0 с);
    a) 0,5…5,0 (крок зміни 0,1 с);
5) [**t.PS**] **час паузи** (за замовчуванням = 1,5 с);
    a) 1,0…10,0 (крок зміни 0,1 с).

# ГАРАНТІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

**Шановний споживач!**

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

**УВАГА!!!** Перед використанням обладнання рекомендуємо ознайомитися з розширеною інструкцією з експлуатації, а також перевірити правильність заповнення гарантійного талона. Назва моделі 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 ІНТЕРНЕШНЛ гарантує справну роботу джерела струму у разі дотримання споживачем умов експлуатації, зберігання й транспортування.

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

Термін основної гарантії на зварювальне обладнання становить:

| Модель апарату | Термін гарантії |
|---|---|
| EuroMIG | 3 роки |

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

Рекомендується задля уникнення виходу апарату з ладу один раз на півроку, залежно від умов експлуатації, зняти захисну кришку і виконати чистку внутрішніх елементів і вузлів обладнання стисненим повітрям. Чистку необхідно проводити акуратно, утримуючи шланг компресора на достатній відстані, щоб не пошкодити пайку електронних компонентів і механічні частини.

Під час основного гарантійного періоду, **у випадку гарантійного ремонту**, продавець зобов'язується безкоштовно для власника інверторного обладнання PATON™:

- **протягом 1 року з дати придбання клієнтом обладнання** оплатити доставку обладнання в Сервісний центр і його повернення клієнту, використовуючи послуги компанії «Нова пошта»;
- провести діагностику та виявити причину несправності;
- забезпечити необхідними для виконання ремонту вузлами та елементами;
- відремонтувати несправне обладнання;
- 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;
- зі слідами спроб самостійного ремонту/заміни його вузлів та/або компонентів.

Також основні гарантійні зобов'язання **не поширюються** на зіпсовані зовнішні елементи обладнання, які піддаються фізичному контакту, та на супутні/витратні матеріали, а саме:

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

Претензії щодо них 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.

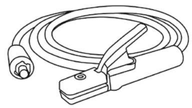
Гарантійний строк продовжується, на термін гарантійного обслуговування апарату у сервісному центрі.

## РУССКИЙ

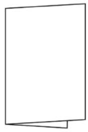
| | |
|---|---|
|  | Сварочный аппарат изготовлен в соответствии с техническими стандартами и установленными правилами техники безопасности. Тем не менее, при неправильном обращении возникает опасность:<br>- травмирования обслуживающего персонала или третьих лиц;<br>- причинения ущерба самому аппарату или материальным ценностям предприятия;<br>- нарушения эффективного рабочего процесса.<br><br>Все лица, связанные с вводом в эксплуатацию, управлением, уходом и техническим обслуживанием аппарата должны<br>- обладать знаниями по сварке;<br>- пройти соответствующую аттестацию;<br>- точно соблюдать данную инструкцию.<br>Неисправности, которые могут снизить безопасность, должны быть срочно устранены. |
| **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ** | |
|  | **ОПАСНОСТЬ СЕТЕВОГО И СВАРОЧНОГО ТОКА**<br>- поражение электрическим током может быть смертельным;<br>- сварочный кабель должен быть прочным, неповреждённым и изолированным. Ослабленные соединения и повреждённый кабель нужно незамедлительно заменить. Сетевые кабели и кабели сварочного аппарата должны систематически проверяться специалистом-электриком на исправность изоляции;<br>- запрещается снимать внешний кожух аппарата во время работы с ним. |
|  | **ОПАСНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ СВАРОЧНОЙ ДУГИ**<br>Запрещается наблюдать за сварочной дугой невооружённым глазом. Дуга и брызги, образующиеся во время работы, могут обжечь кожу или вызвать пламя, поэтому всегда следует носить защитную маску с тонированным фильтром (очки должны быть оснащены очками с фильтром DIN 9-10). Посторонние лица, находящиеся в зоне действия устройства, должны защищать глаза специальными защитными очками или использовать негорючие, поглощающие излучение экраны. |
|  | **ОПАСНОСТЬ ВРЕДНЫХ ГАЗОВ И ИСПАРЕНИЙ**<br>-возникший дым и вредные газы удалить из рабочей зоны специальными средствами;<br>-обеспечить достаточный приток свежего воздуха;<br>-пары растворителей не должны попадать в зону излучения сварочной дуги. |
|  | **ОПАСНОСТЬ МАГНИТНОГО ПОЛЯ**<br>Созданные высоким током магнитные поля могут оказывать отрицательное воздействие на работоспособность электроприборов (например, кардиостимулятор). Лица, носящие такие приборы, должны посоветоваться с врачом, прежде чем приближаться к рабочей сварочной площадке. |
|  | ОПАСНОСТЬ ВЫЛЕТА ИСКР<br>- воспламеняющиеся предметы удалить из рабочей зоны;<br>- не допускаются сварочные работы на ёмкостях, в которых хранятся или хранились газы, горючее, нефтепродукты. Возможна опасность взрыва остатков этих продуктов;<br>- в пожаро- и взрывоопасных помещениях соблюдать особые правила, в соответствии с национальными и международными нормами. |
|  | **ЛИЧНОЕ ЗАЩИТНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ**<br>Для личной защиты необходимо соблюдать следующие правила:<br>- носить прочную обувь, сохраняющую изолирующие свойства в том числе и во влажных условиях;<br>- защищать руки изолирующими перчатками;<br>- защищать глаза защитной маской с фильтром ультрафиолетового излучения, отвечающим стандартам техники безопасности;<br>- использовать только соответствующую (трудно воспламеняющуюся одежду). |
|  | **ОПАСНОСТЬ ИНТЕНСИВНОГО ШУМА**<br>Во время сварки сварочная дуга может издавать звуки с уровнем выше 85 дБ в течение 8 часов рабочего времени. Сварщики, работающие с оборудованием, во время работы должны носить средства защиты органов слуха. |

## РАСПАКОВКА

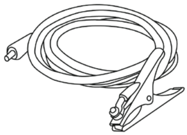
В комплект поставки аппарата входят:



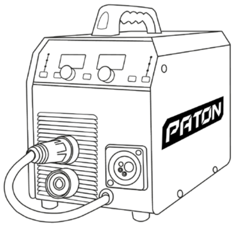
Кабель сварочный с электрододержателем**



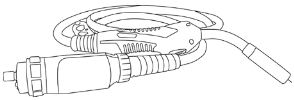
Краткое руководство пользователя



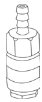
Кабель сварочный с клеммой «масса» ABICOR BINZEL*



Источник питания сварочной дуги с механизмом подачи проволоки



Полуавтоматическая горелка**

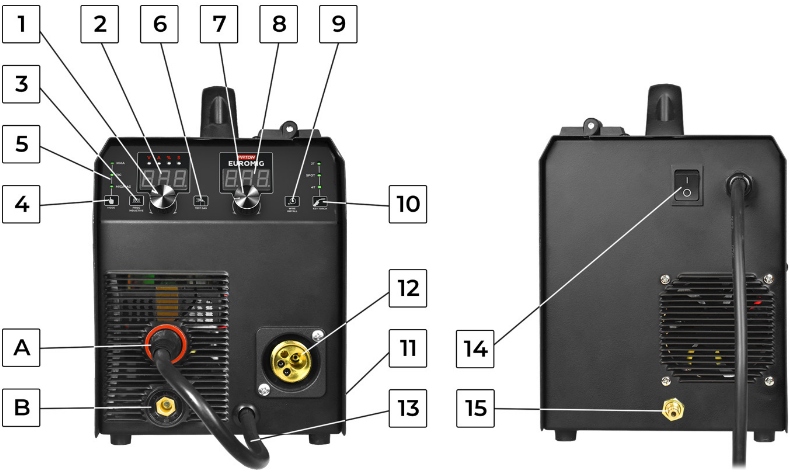


Быстросъёмный пневморазъём

* - Кроме моделей с индексом «WA»

** - Кроме моделей с индексом «WA» и «WAM»

## УПРАВЛЕНИЕ И ИНДИКАЦИЯ




**1–** Ручка регулятора пульта источника питания. По умолчанию настраивает:

a) для **MMA** – ток сварки;
b) для **TIG** – ток сварки;
c) для **MIG/MAG** – напряжение сварки.

Нажмите на ручку для отображения кода функции/параметра. Поверните ручку для выбора функций/параметров. Нажмите на неё и поворотами установите значения выбранной функции/настройки. Нажмите на ручку регулятора ещё раз, чтобы подтвердить значение и вернуться к кодам выбора функций/параметров.

**2–** Семисегментний индикатор пульта источника тока;

**3–** Кнопка «**PROG INDUCTIVE**» выбора программы сварки (набор ранее настроенных пользователем параметров). Дополнительная функция **в способе MIG/MAG**: нажмите и удерживайте более 1 секунды для настройки уровня индуктивности;

**4–** Кнопка «**MODE**» выбора способа сварки:

a) ручная электродуговая сварка штучным электродом (**MMA**);
b) аргонодуговая сварка вольфрамовым электродом (**TIG**);
c) полуавтоматическая сварка в защитных газах (**MIG/MAG**);

**5–** Индикаторы выбранного способа сварки;

**6–** Кнопка «**TEST GAS**» для проверки и настройки подачи защитного газа (работает **только при MIG/MAG сварке**). Нажмите кнопку, чтобы открыть клапан подачи газа. Настройте расход газа вентилем на баллоне и нажмите кнопку «**TEST GAS**» ещё раз, чтобы закрыть подачу газа, или она будет прекращена автоматически через 30 секунд после открытия клапана (при подаче газа проволока не двигается);

**7–** Ручка регулятора пульта подачи проволоки (работает **только при MIG/MAG сварке**). Нажмите на ручку для отображения кода функции/параметра. Поверните ручку для выбора функций/параметров. Нажмите на неё и поворотами установите значения выбранной функции/настройки. Нажмите на ручку регулятора ещё раз, чтобы подтвердить значение и вернуться к кодам выбора функций/параметров;

**8–** Семисегментний индикатор подачи проволоки (работает **только при MIG/MAG сварке**);

**9–** Кнопка «**WIRE INSTALL**» - нажмите и удерживайте для заправки проволоки (при движении проволоки газ не подаётся). Работает **только при MIG/MAG сварке**;

**10–** Кнопка «**KEY TORCH**» для выбора режима кнопки полуавтоматической горелки (работает **только при MIG/MAG сварке**);

**11–** Крышка отсека механизма подачи и катушки проволоки;

**12–** Разъем KZ-2 типа «ЕВРО» для подключения сварочного рукава полуавтоматической горелки;

**13–** Силовая перемычка сварочного тока;

**14–** Выключатель питания;

**15–** Входной штуцер подачи защитного газа;

**A–** Разъём сварочного тока «**+**»:

a) при «**MMA**» сварке подключается кабель электрододержателя (при использовании специальных электродов подключается кабель «**масса**»);
b) при TIG сварке подключается только кабель «**масса**»;
c) при MIG/MAG сварке **сплошной проволокой** подключается силовой кабель из механизма подачи проволоки;
d) при MIG/MAG сварке **самозащитной проволокой** подключается кабель «**масса**»;

**B –** Разъём сварочного тока«**-**»:

a) при MMA сварке подключается кабель «**масса**» (при использовании специальных электродов подключается кабель электрододержателя);
b) при TIG сварке – подключается только вентильная аргонодуговая горелка или перемычка сварочного тока (**13**) при использовании горелки кнопочного типа;
c) при MIG/MAG сварке **сплошной проволокой** подключается кабель «**масса**»;
d) при MIG/MAG сварке **самозащитной проволокой** подключается кабель механизма подачи проволоки.

## ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сварочный аппарат предназначен исключительно для ручной дуговой сварки штучным электродом, сварки в среде аргона, а также полуавтоматической сварки стальной или алюминиевой проволокой в среде защитных газов. Иное использование аппарата считается не соответствующим назначению. Использование, согласно назначению, подразумевает соблюдение указаний настоящего руководства по эксплуатации. Изготовитель не несёт ответственности за ущерб, вызванный использованием аппарата не по назначению.

### *ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ*

Необходимо размещать аппарат так, чтобы обеспечивался беспрепятственный вход и выход охлаждающего воздуха через вентиляционные отверстия на передней и задней панелях. Следите за тем, чтобы металлическая пыль (например, при наждачной шлифовке) не засасывалась непосредственно в аппарат вентилятором охлаждения.

### *ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПИТАНИЮ*

Сварочный аппарат рассчитан на напряжение питания 220 В (-27% +18%).

**ВНИМАНИЕ!** При подключении аппарата к напряжению питания выше 270 В все гарантийные обязательства изготовителя теряют силу! Также гарантийные обязательства изготовителя теряют силу при ошибочном подключении фазы питания к заземлению аппарата.

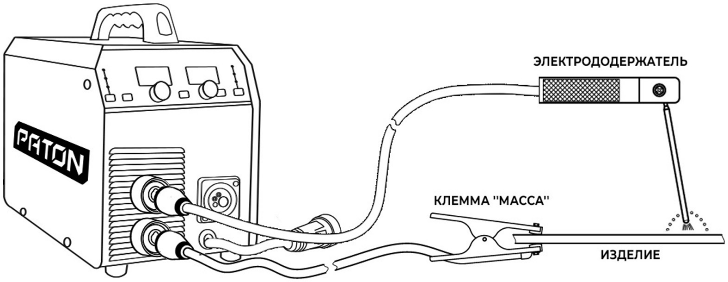
Разъём питания, сечения кабелей сети питания, а также предохранители питания подбирайте исходя из технических характеристик аппарата.

### *Параметры режимов сварки*

| Диаметр электродов для ММА, мм | Сила тока при ММА и TIG, А | Диаметр проволоки при MIG/MAG, мм | Сечение жил кабеля питания, мм$^2$ | Макс длина питания, м |
|---|---|---|---|---|
| Ø2 | до 80 | до Ø0,6 | 1,0 | 75 |
| | | | 1,5 | 115 |
| | | | 2,0 | 155 |
| | | | 2,5 | 195 |
| | | | 4,0 | 310 |
| Ø3 | до 120 | до Ø0,8 | 1,5 | 75 |
| | | | 2,0 | 105 |
| | | | 2,5 | 130 |
| | | | 4,0 | 205 |
| | | | 6,0 | 310 |
| Ø4 | до 160 | до Ø1,0 | 2,0 | 80 |
| | | | 2,5 | 100 |
| | | | 4,0 | 165 |
| | | | 6,0 | 245 |

**ВНИМАНИЕ!** Выключатель питания на задней панели аппарата не является силовым, он не обесточивает полностью внутреннюю электронику. Для соблюдений правил техники безопасности выключайте вилку питания из сети после завершения сварочных работ.

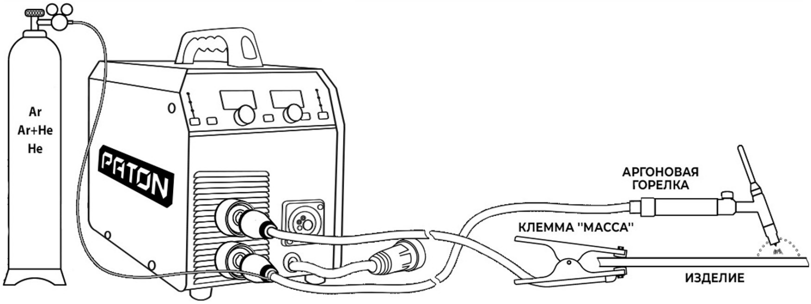
### *СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА ДЛЯ СВАРКИ ШТУЧНЫМИ ЭЛЕКТРОДАМИ (ММА)*



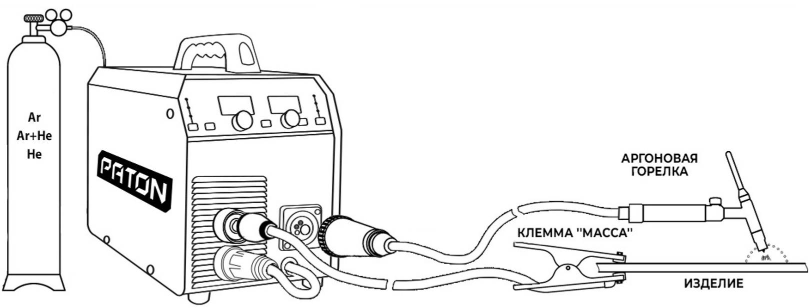

### *РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛИНА СИЛОВЫХ СВАРОЧНЫХ КАБЕЛЕЙ:*

| Максимальный ток, А | Длина кабеля (в одну сторону), м | Площадь сечения, мм$^2$ | Марка кабеля |
|---|---|---|---|
| 100 | 2...7 | 10 | КГ 1х10 |
| 150 | 3...10 | 16 | КГ 1х16 |

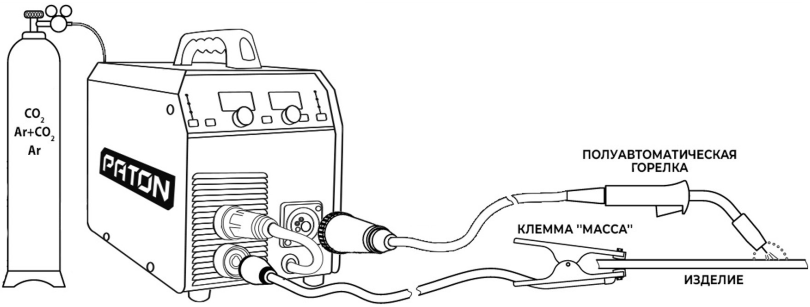
### *СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА ДЛЯ СВАРКИ В АРГОНЕ с горелкой 35-50 (TIG)*



### *СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА ДЛЯ СВАРКИ В АРГОНЕ с горелкой GZ-2 (TIG)*




### *СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТА ДЛЯ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКИ (MIG/MAG)*




## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PATON EuroMIG

| | | |
|---|---|---|
| **Номинальное напряжение питания 50 Гц, В** | | 220/230 |
| **Допустимые пределы напряжения питания, В** | | 160...260 |
| **Номинальный потребляемый ток, А** | | 17...20 |
| **Номинальная потребляемая мощность, кВА** | | 3,8...4,4 |
| **Максимальная потребляемая мощность, кВА** | | 5,5 |
| **КПД, %** | | 90 |
| **Продолжительность нагрузки (ПН)** | | 80%/при 150 А<br>100%/при 134 А |
| **Импульсные режимы сварки** | | MMA: 0,2...500 Гц;<br>TIG: 0,2...500 Гц; |
| **Номинальный сварочный ток, А** | | 150 |
| **Максимальный действующий ток, А** | | 200 |
| **Пределы регулирования сварочного тока, А** | | 8...150 |
| **Диаметр штучного электрода, мм** | | 1,6...4,0 |
| **Функция «Горячий старт» MMA** | | Регулируемая |
| **Функция «Форсаж дуги» MMA** | | Регулируемая |
| **Функция «Антиприлипание» MMA** | | Автоматическая |
| **Блок снижения напряжения холостого хода MMA** | | Вкл / выкл |
| **Напряжение холостого хода MMA, В** | | 12 / 75 |
| **Напряжение поджига дуги, В** | | 110 |
| **Пределы регулирования сварочного напряжения, В** | | 12...23 |
| **Диаметр сплошной сварочной проволоки, мм** | **стальной** | 0,6...1,0 |
| | **алюминиевой** | 0,8...1,2 |
| **Пределы регулирования скорости подачи проволоки, м/мин** | | 1,0...10,0 |
| **Тип механизма подачи проволоки** | | 2-роликовый |
| **Максимальная масса катушки с проволокой, кг** | | 5 |
| **Режимы кнопки на полуавтоматической горелке** | | 2T, 4T, SPOT |

| | |
|---|---|
| **Тип охлаждения** | Воздушное адаптивное |
| **Диапазон рабочих температур, ºС** | –25…+45 |
| **Габаритные размеры (Длина х Ширина х Высота), мм** | 390 x 194 x 295 |
| **Масса без катушки и без аксессуаров, кг** | 9,2 |
| **Класс защиты** | IP33 |

# НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ АППАРАТА

Управление сварочным аппаратом **PATON EuroMIG** выполняется с помощью кнопок и двух пультов:
- пульта источника тока, состоящего из ручки (**1**) и семисегментного индикатора (**2**);
- пульта подачи проволоки, состоящего из ручки (**7**) и семисегментного индикатора (**8**). Пульт подачи проволоки активен только при включённом способе сварки **MIG/MAG**.

Нажимайте кнопку «**MODE**» (**4**), чтобы выбрать желаемый способ сварки (**MMA**, **TIG**, **MIG/MAG**).

Оба пульта могут находиться в заблокированном (по умолчанию) или в разблокированном состоянии.
Заблокированный пульт отображает и позволяет регулировать только основной параметр установленного способа сварки. Вращайте ручку регулятора активного пульта, чтобы изменить значение основного параметра:
- на пульте источника тока ручкой (**1**):
  - **Ток сварки /базовый ток** – для сварки **MMA** в режимах постоянного/импульсного тока;
  - **Ток сварки /базовый ток** – для сварки **TIG** в режимах постоянного/импульсного тока;
  - **Напряжение сварки /коррекция напряжения** – для сварки **MIG/MAG** в режимах постоянного/импульсного тока;
- на пульте подачи проволоки при **MIG/MAG** сварке ручкой (**7**):
  - **Скорость проволоки**.

Разблокируйте пульт, как описано ниже. Чтобы получить доступ к функциям тонкой настройки выбранного способа сварки.
Ручки (**1**) и (**7**) – главные многофункциональные органы управления разблокированным пультом:
- Нажмите на ручку для отображения кода функции/параметра;
- Выберите желаемую функцию/параметр поворотом регулятора;
- Нажмите на ручку и её поворотами настройте значение выбранной функции/параметра;
- Нажмите на ручку ещё раз , чтобы записать настроенное значение и возврата на уровень выбора функций/параметров – сделанные изменения будут сразу применены к текущему режиму сварки.

## *РАЗБЛОКИРОВКА И БЛОКИРОВКА ПУЛЬТОВ УПРАВЛЕНИЯ*

В заблокированном (обычном) режиме работы выбор и настройка функций аппарата ограничены регулированием основного параметра ручкой пульта управления источника тока (**1**). А в способе **MIG/MAG** также активна ручка пульта блока подачи (**7**).
Нажмите и удерживайте ручку регулятора (**1**) или (**7**) не менее 3,5 секунд, **чтобы разблокировать** доступ к настройкам остальных параметров. Во время разблокирования на соответствующем индикаторе последовательно гаснут горизонтальные штрихи. После гашения всех штрихов доступ к настройкам разблокирован.
Нажмите и удерживайте ручку регулятора (**1**) или (**7**) не менее 3,5 секунд, **чтобы заблокировать** соответствующий пульт. Во время блокирования индикатор пульта последовательно заполняется горизонтальными штрихами. После полного заполнения индикатора доступ к настройкам аппарата заблокирован.

## *СМЕНА ПРОГРАММЫ СВАРКИ*

В каждом способе сварки **MMA, TIG i MIG/MAG** вы можете сохранить и загрузить до 16 различных наборов настроек сварочного процесса (программ).
Нажмите кнопку «**PROG INDUCTIVE**» на семисегментном индикаторе источника тока (**2**) – будет отображён номер текущей программы. С помощью ручки регулятора выберите желаемую программу и нажмите на ручку, чтобы применить настройки выбранной программы.
Все изменения будут применены и автоматически сохранены. И применены при следующем включении.

## *СБРОС НАСТРОЕК ТЕКУЩЕЙ ПРОГРАММЫ СВАРКИ*

Нажмите на кнопку «**MODE**» (**4**) и выберите способ сварки, параметры которого необходимо сбросить.
Нажмите и удерживайте ручку активного регулятора (**1**) или регулятора (**7**) более 12 секунд, чтобы сбросить настройки текущего способа сварки до заводских значений. Не обращайте внимание на изображение горизонтальных штрихов на индикаторе.
В процессе сброса на индикаторе будет отображён обратный отсчёт «333…222…111», а при достижении «000» все настройки текущего способа сварки будут обновлены на заводские. Сброс параметров каждого из способов сварки выполняется независимо и не влияет на настройки других.

## *ИНДИКАЦИЯ ПЕРЕГРЕВА АППАРАТА*

Во время работы температура ключевых элементов аппарата контролируется электронной системой защиты от перегрева.
При перегреве на индикаторе источника тока (**2**) отображается и мигает символ «**t˚**» – нужно прекратить работу, **но не выключать аппарат!** А подождать охлаждения аппарата встроенным вентилятором.

После охлаждения нагретых элементов до нормальной рабочей температуры на индикаторе (**2**) будет снова отображено значение основного параметра текущего способа сварки. Можно продолжить работу с аппаратом, по возможности немного уменьшив продолжительность нагрузки (ПН) или рабочий ток/напряжение сварки, чтобы не перегревать сварочный аппарат.

# СПИСОК ФУНКЦИЙ АППАРАТА

## *Способ сварки MMA*

**Отображаются на индикаторе источника тока (2):**

0) [ **A** ] основной параметр - **ток сварки** (по умолчанию = 80 A);
   a) 8 … 150 A (шаг изменения 1 A);
1) [**H.St**] **сила «Горячего старта»** (по умолчанию = 50%);
   a) 0[OFF] … 100% (шаг изменения 5%);
2) [**t.HS**] **время «Горячего старта**» (по умолчанию = 0,3 с);
   a) 0,1 … 1,0 с (шаг изменения 0,1 с);
3) [**Ar.F**] **сила «Форсажа дуги»** (по умолчанию = 50%);
   a) 0[OFF] … 100% (шаг изменения 5%);
4) [**u.AF**] **уровень срабатывания «Форсажа дуги»** (по умолчанию = 12 V);
   a) 9 … 18 V (шаг изменения 1 V);
5) [**BAH**] **наклон вольтамперной характеристики** (по умолчанию = 1,4 V/A);
   a) 0,2 … 1,8 V/A (шаг изменения 0,4 V/A);
6) [**Sh.A**] режим **сварки короткой дугой** (по умолчанию = OFF);
   a) 0[OFF] … 3 (шаг изменения 1);
7) [**VrD**] **блок снижения напряжения холостого хода** (по умолчанию = OFF);
   a) ON – включён;
   b) OFF – выключен;
8) [**Po.P**] **режим импульсного тока** (по умолчанию = OFF);
   a) ON – включён;
   b) OFF – выключен;

**Дополнительно отображаются в режиме импульсного тока «MMA»:**

9) [**-A.-**] основной параметр - **базовый ток** (по умолчанию = 80 A);
   a) 8 … 150 A (шаг изменения 1 A);
10) [**_A._**] **ток паузы** (по умолчанию = 25 A);
   a) 8 … 150 A (шаг изменения 1 A);
11) [**Fr.P**] **частота пульсаций тока** (по умолчанию = 5,0 Гц);
   a) 0,2 … 500 Гц (динамический шаг изменения 0,1 Гц…1 Гц);
12) [**dut**] **соотношение импульс/пауза** (баланс) (по умолчанию = 50%);
   a) 20 … 80% (шаг изменения 2%).

## *Способ сварки «TIG»*

**Отображаются на индикаторе источника тока (2):**

0) [ **A** ] основной параметр - **ток сварки** (по умолчанию = 60 A);
   a) 8 … 150 A (шаг изменения 1 A);
1) [**but**] **режим кнопки горелки** (по умолчанию = [LIFT]);
   a) [**LFt**] – режим без кнопки на горелке **TIG-LIFT** (для горелки вентильного типа);
   b) [**LF2**] – 2-тактный режим кнопки на горелке **TIG-LIFT2T** (отпустите кнопку горелки для отключения сварочного тока);
   c) [**LF4**] – 4-тактный режим кнопки на горелке **TIG-LIFT4T** (нажмите на кнопку горелки повторно, чтобы снизить сварочный ток до значения «**конечный ток**». Отпустите кнопку, чтобы отключить сварочный ток);
2) [**t.uP**] **время нарастания тока** (по умолчанию = 0,2 с);
   a) 0 … 15,0 с (шаг изменения 0,1 с);
3) [**t.dn**] **время спадания тока** (по умолчанию = 0,2 с);
   a) 0 … 15,0 с (шаг изменения 0,1 с);
4) [**Pr.A**] **стартовый ток** (по умолчанию = 20 A);
   a) 8 … 50 A (шаг изменения 1 A);
5) [**Po.A**] **конечный ток** (по умолчанию = 20 A);
   a) 8 … 50 A (шаг изменения 1 A);
6) [**t.P0**] **время послепродувки** защитным газом (по умолчанию = 4,0 с);
   a) 1,0…35,0 с (шаг изменения 0,1 с);
7) [**Po.P**] **режим пульсаций тока** (по умолчанию = OFF);
   a) ON – включён;
   b) OFF – выключен;

**Дополнительно отображаются в режиме пульсаций тока «TIG»:**

8) [**-A.-**] основной параметр - **базовый ток** (по умолчанию = 60 A);
   a) 8 … 150 A (шаг изменения 1 A);
9) [**_A._**] **ток паузы** (по умолчанию = 25 A);
   a) 8 … 150 A (шаг изменения 1 A);

10) [**Fr.P**] **частота пульсаций тока** (по умолчанию = 10,0 Гц);
   a) 0,2 ... 500 Гц (динамический шаг изменения 0,1 Гц...1 Гц);
11) [**dut**] **соотношение импульс/пауза** (баланс) (по умолчанию = 50%);
   a) 4 ... 80% (шаг изменения 2%).

## *Способ сварки MIG/MAG*

**Отображаются на индикаторе источника тока (2)**:

0) [ **U.** ] основной параметр - **напряжение сварки** (по умолчанию = 19,0 V);
   a) 12,0 ... 23,0 V (шаг изменения 0,1 V);
1) [**Ind**] **уровень индуктивности** (по умолчанию = 0);
   a) -5...0 ... 5 ступень (шаг изменения 1 ступень);
2) [**t.uP**] **время нарастания** сварки (по умолчанию = 0,1 с);
   a) 0 [OFF] ... 5,0 с (шаг изменения 0,1 с);
3) [**t.dn**] **время спадания** сварки (по умолчанию = 0,5 с);
   a) 0 [OFF] ... 5,0 с (шаг изменения 0,1 с);

**Отображаются на индикаторе (8) механизма подачи проволоки:**

0) [**SPd**] второй основной параметр способа - **скорость подачи проволоки** (по умолчанию = 4,5 м/мин);
   a) 1,0 ... 10,0 м/мин (шаг изменения 0,1 м/мин);
1) [**SFt**] **мягкий старт проволоки** (по умолчанию = OFF);
   a) ON – включён;
   b) OFF – выключен;
2) [**t.Pr**] **время предпродувки** защитным газом (по умолчанию = 0,1 с);
   a) 0,1 ... 25,0 с (шаг изменения 0,1 с);
3) [**t.Po**] **время послепродувки** защитным газом (по умолчанию =1,5 с);
   a) 0,5 ... 25,0 с (шаг изменения 0,1 с);

**Дополнительно отображаются только в режиме SPOT:**

4) [**t.SP**] **время точки** (по умолчанию = 1,0 с);
   a) 0,5...5,0 (шаг изменения 0,1 с);
5) [**t.PS**] **время паузы** (по умолчанию = 1,5 с);
   a) 1,0...10,0 (шаг изменения 0,1 с);

# ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Уважаемый потребитель!
ПАТОН ИНТЕРНЕШНЛ благодарит Вас за выбор продукции PATON и гарантирует высокое качество и безупречное функционирование данного изделия при соблюдении правил его эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!!!** Перед использованием оборудования рекомендуем ознакомится с расширенной инструкцией по эксплуатации, а также проверить правильность заполнения гарантийного талона: наименование модели приобретённого Вами изделия, а также серийный номер должны быть идентичны записям в гарантийном талоне. Не допускается внесение каких-либо изменений и исправлений в талон.

## *ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА*

ПАТОН ИНТЕРНЕШНЛ гарантирует исправную работу источника питания при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.
**ВНИМАНИЕ!** Бесплатное гарантийное обслуживание не выполняется при механических повреждениях сварочного аппарата!
Срок основной гарантии на сварочное оборудование составляет:

| Модель аппарата | Срок гарантии |
|---|---|
| EuroMIG | 3 года |

Основной гарантийный период исчисляется со дня продажи инверторного оборудования конечному покупателю.

Для предотвращения выхода из строя устройства рекомендуется один раз в полгода, в зависимости от условий эксплуатации, снимать защитный кожух и производить очистку внутренних элементов и узлов оборудования сжатым воздухом. Чистку следует проводить осторожно, удерживая шланг компрессора на достаточном расстоянии, чтобы избежать повреждения электронных компонентов и механических деталей.

В течение основного гарантийного периода продавец обязуется (**в случае гарантийного ремонта**) бесплатно для владельца инверторного оборудования PATON™:
- произвести диагностику и выявить причину неисправности;
- обеспечить ремонт узлами и элементами, необходимыми для выполнения ремонта;
- провести ремонт вышедшего из строя оборудования;
- провести тестирование отремонтированного оборудования.

Основные гарантийные обязательства **не распространяются** на оборудование:
- с механическими повреждениями, повлиявшими на работоспособность аппарата (деформация корпуса, выпадение кнопок и разъёмов);
- со следами коррозии, которая стала причиной неисправности;
- вышедшее из строя по причине воздействия на его силовые и электронные элементы обильной влаги;
- вышедшее из строя по причине накопления внутри токопроводящей пыли (угольная пыль, металлическая стружка и др.);
- со следами попыток самостоятельного ремонта/замены его узлов и/или компонентов.

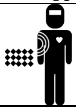
Также основные гарантийные обязательства **не распространяются** на вышедшие из строя внешние элементы оборудования, подверженные физическому контакту, а также на сопутствующие/расходные материалы:
- выключатель питания;
- ручки регулировки параметров сварки;
- разъёмы подключения кабелей и рукавов;
- разъёмы управления;
- кабель питания и вилка кабеля питания;
- ручка для переноски, наплечный ремень, кейс, коробка;
- электрододержатель, клемма «**массы**», горелка, сварочные кабели и рукава.

Претензии по ним принимаются не позже двух недель после продажи.

Продавец оставляет за собой право отказать в предоставлении гарантийного ремонта, либо установить в качестве даты начала исполнения гарантийных обязательств месяц и год выпуска аппарата (устанавливаются по серийному номеру):
- при утере гарантийного талона владельцем;
- при отсутствии корректного или вообще какого-либо заполнения паспорта продавцом при продаже аппарата.

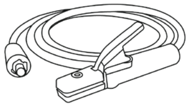
Гарантийный срок продлевается, на срок гарантийного обслуживания аппарата в сервисном центре.

## ENGLISH

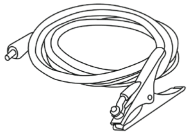
| | |
|---|---|
|  | The welding machine is manufactured in accordance with technical standards and established safety rules. However, incorrect handling results in the following dangers:<br>- injury of maintenance personnel or third persons;<br>- damage of the machine or property of the enterprise;<br>- derangement of efficient working process. |
| | All persons employed with the start-up, operation, attendance, and maintenance of the machine must:<br>- undergo the relevant qualifying examination;<br>- have knowledge about the welding;<br>- carefully follow these instructions.<br>Malfunctions that can reduce safety must be eliminated immediately. |
| **SAFETY RULES** | |
|  | **DANGER OF MAINS AND ARC CURRENT**<br>- electric shock can lead to death;<br>- 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;<br>- 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;<br>- when using the machine, never remove its outer case. |
|  | **DANGER OF WELDING ARC RADIATION**<br>Observing the welding arc with the naked eye is forbidden. 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 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**<br>- if smoke and hazardous gases emerge in the operating zone, remove them with special means;<br>- provide sufficient fresh air inflow;<br>- arc radiation field must be free from solvent vapours. |
|  | **DANGER OF MAGNETIC FIELD**<br>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**<br>- remove flammable objects from the operating zone;<br>- 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;<br>- when working in fire-dangerous or explosion-dangerous rooms, adhere to special rules in compliance with national and international regulations. |
|  | **INDIVIDUAL PROTECTIVE EQUIPMENT**<br>To ensure individual protection, adhere to the following rules:<br>- wear robust footwear, which retains insulating properties in moist environment as well;<br>- protect the hands with insulating gloves;<br>- protect the eyes with a headshield, with is equipped with a black-light filter complying with safety standards;<br>- wear only proper low-flammable clothes. |
|  | **DANGER OF INTENSE NOISE**<br>The welding arc may emit sounds above 85 dB during 8 hours of working time. Welders must wear the ear protection when operating with the equipment. |

## UNPACKING

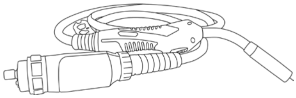
The delivery set of the device includes:



Welding cable with an electrode holder**

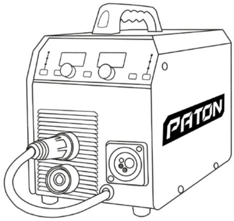


Welding cable with ABICOR BINZEL ground terminal*

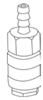


MIG/MAG torch**

Quick operating manual




Welding arc power source with wire feeder

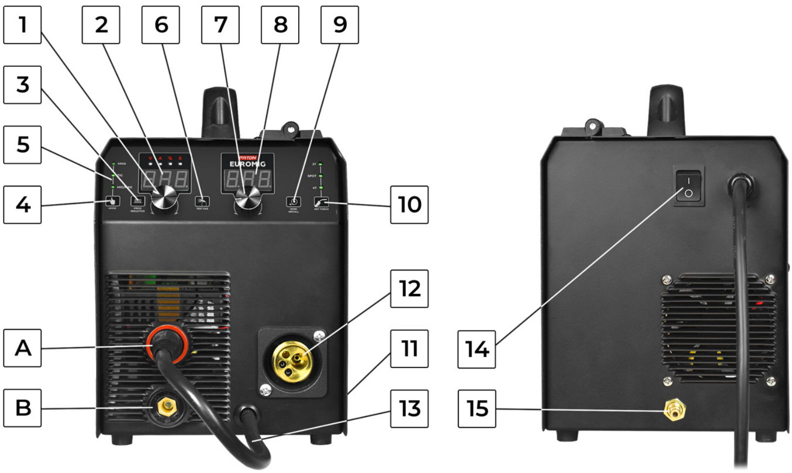


Quick-release pneumatic connector

* ⁻Except 'WA' indexed models

** - Except 'WA', and 'WAM' indexed models

## CONTROLS AND INDICATION




**1–**Knob of the power source control panel. By default, it regulates:

a) for **MMA** – the welding amperage;
b) for **TIG** – the welding amperage;
c) for **MIG/MAG** – the welding voltage;

Press the knob to switch to the parameter's code. Turn and press the knob to select functions/parameters. Turn the knob to adjust the parameter's values. Press the knob again to confirm the value and return to the function/parameter code selection;

**2–**Seven-segment indicator of the power source control panel;
**3–**Welding program selection **PROG INDUCTIVE** button (a parameters set previously adjusted by the user). Additional function **in the MIG/MAG method**: press and hold for more than 1 second to set the inductance level;
**4–**Welding method select **MODE** button:
   a) manual metal-arc welding (**MMA**);
   b) tungsten-arc inert gas welding (**TIG**);
   c) metal inert gas welding/meta active gas welding (**MIG/MAG**);
**5–**Welding method indicators;
**6–TEST GAS** button to check and adjust the shield gas supply (is active **only in MIG/MAG welding**). Press the button to open the gas supply valve. Adjust the gas consumption with the cylinder valve and press the **TEST GAS** button again to close the gas supply, or it will stop automatically 30 seconds after the valve is opened (when the gas is supplied, the wire does not move);
**7–**Knob of the feeder control panel (is active **only in MIG/MAG welding**). Press the knob to switch to the parameter's code. Turn and press the knob to select functions/parameters. Turn the knob to adjust the parameter's values. Press the knob again to confirm the value and return to the function/parameter code selection;
**8–**Seven-segment indicator of the feeder control panel (is active **only in MIG/MAG welding**);
**9–WIRE INSTALL** button- press and hold to feed the wire ( the gas is not fed when the wire is moving). Is active **only in MIG/MAG welding**;
**10– KEY TORCH** button to select the **MIG/MAG** torch button mode (is active **only in MIG/MAG welding**);
**11–** The wire feeder and spool compartment door;
**12–** KZ-2 EURO type connector for **MIG/MAG** torch sleeve;
**13–** Welding current jumper;
**14–** Power switch;
**15–** Shield gas inlet fitting;
**A** – '**+**' welding current socket:
   a) For **MMA** welding the electrode holder cable is connected (the '**ground**' cable is connected when special electrodes are used);
   b) For **TIG** welding only the '**ground**' cable is connected;
   c) For **MIG/MAG** welding with **solid** wire, the wire feeder plug is connected;
   d) For **MIG/MAG** welding with **self-shielded flux-cored (FCAW-S)** wire, the '**ground**' cable is connected;
**B** – '**-**' welding current socket:
   a) For **MMA** welding the '**ground**' cable is connected (the electrode holder cable is connected when special electrodes are used);
   b) For **TIG** welding, only the valve argon-arc torch, or the welding current jumper (**13**) is connected when using a button-type torch;
   c) For **MIG/MAG** welding with **solid** wire the '**ground**' cable is connected;
   d) For **MIG/MAG** welding with **self-shielded flux-cored (FCAW-S)** wire the wire feeder plug is connected.

## START-UP

The welding unit is designed exclusively for MMA welding, tungsten-arc inert gas (TIG) welding, as well as metal-arc inert gas welding/metal active gas welding with steel or aluminum wire (MIG/MAG). 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 this operating 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. Be sure that metal dust (for example, during emery grinding) does drawn directly into the machine by the cooling fan.

### *POWER CONNECTION*

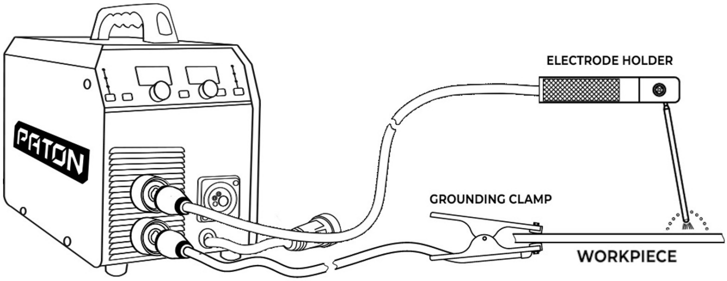
The standard welding unit is rated for mains voltage is 220 V (-27% +18%).
**CAUTION!** When the unit is connected to a mains voltage higher than 270 V all manufacturer's warranty obligations become invalid! The manufacturer's warranty also become invalid in case of an erroneous connection of the mains phase to the source ground.
The mains plug, the mains cables, as well as the mains fuses must correspond to the unit specifications.

### *Welding modes parameters*

| Electrode diameter in MMA method, mm | MMA and TIG current, A | MIG/MAG welding wire diameter, mm | Cross-section of every core mains cable, mm² | Maximum mains cable length, m |
|---|---|---|---|---|
| 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 | 80 |
| | | | 2.5 | 100 |
| | | | 4,0 | 165 |
| | | | 6,0 | 245 |

**ATTENTION!** The machine's power switch does not de-energize the internal electronic parts when the machine is switched off. Unplug the mains after finishing the welding to follow the safety rules.

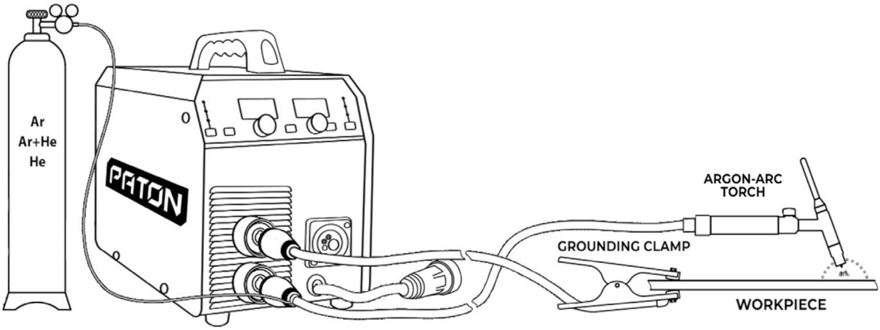
### *MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR MANUAL METAL-ARC WELDING (MMA)*



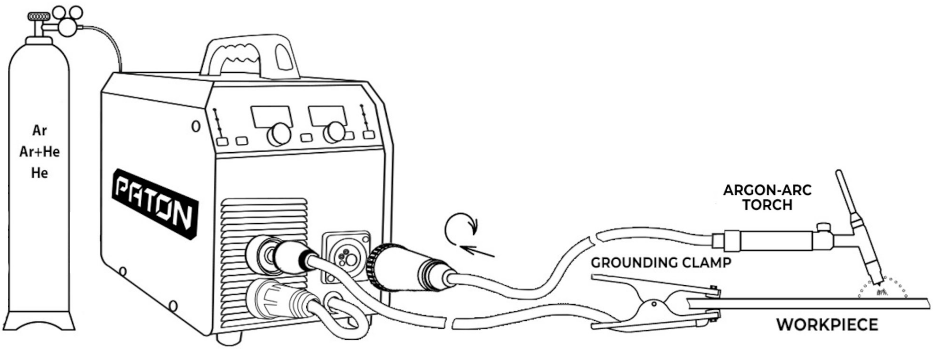

### *RECOMMENDED LENGTH OF WELDING CABLES:*

| Maximum current | Cable length (one way), m | Cross-sectional area, mm² | Cable type |
|---|---|---|---|
| 100 | 2...7 | 10 | KG 1x10 |
| 150 | 3...10 | 16 | KG 1x16 |

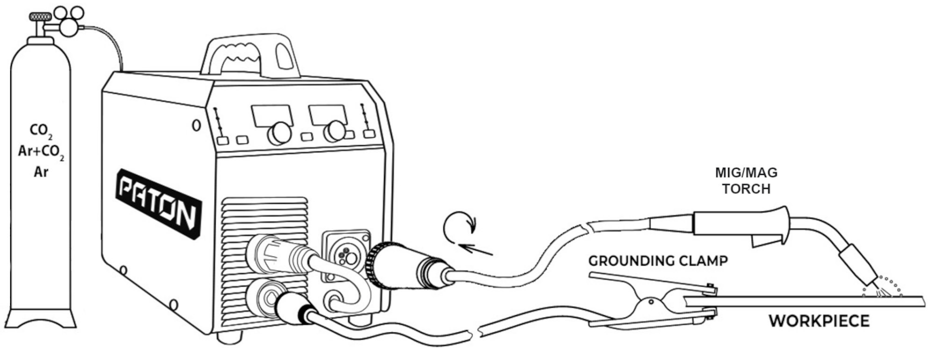
### *MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR TIG WELDING using the 35-50 TIG torch*



## *MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR TIG WELDING using the GZ-2 TIG torch*




## *MACHINE CONNECTION DIAGRAM FOR MIG/MAG WELDING*




## PATON EuroMIG SPECIFICATIONS

| | | |
|---|---|---|
| **Rated supply mains voltage 50 Hz, V** | | 220/230 |
| **Mains voltage variation limits, V** | | 160...260 |
| **Rated input current from mains, A** | | 17...20 |
| **Rated power consumption, kVA** | | 3,8...4,4 |
| **Maximum power consumption, kVA** | | 5,5 |
| **Efficiency, %** | | 90 |
| **Duty cycle (DC)** | | 80%/at 150 A<br>100%/at 134 A |
| **Pulsed welding modes, Hz** | | MMA: 0,2...500<br>TIG: 0,2...500 |
| **Rated welding current, A** | | 150 |
| **Maximum operating current, A** | | 200 |
| **Welding current regulation limits, A** | | 8...150 |
| **Stick electrode diameter, mm** | | 1,6...4,0 |
| **‘Hot-Start’ MMA function** | | Adjustable |
| **‘Arc-Force’ MMA function** | | Adjustable |
| **‘Anti-Stick’ MMA function** | | Automatic |
| **MMA No-load voltage reduction unit** | | on/off |
| **MMA No-load voltage, V** | | 12 / 75 |
| **Arc ignition voltage, V** | | 110 |
| **Welding voltage regulation limits, V** | | 12...23 |
| **Solid welding wire diameter, mm** | **steel** | 0,6...1,0 |
| | **aluminum** | 0,8...1,2 |

| | |
|---|---|
| **Wire feed speed regulation limits, m/min** | 1,0...10,0 |
| **Wire feeder type** | 2 roller |
| **Maximum wire spool mass, kg** | 5 |
| **MIG/MAG torch button modes** | 2T, 4T, SPOT |
| **Cooling type** | Air, Adaptive |
| **Operating temperature range, ºC** | –25...+45 |
| **Box dimensions (Length x Width x Height) , mm** | 390 x 194 x 295 |
| **Weight without wire spool and accessories, kg** | 9.2 |
| **Ingress Protection rating** | IP33 |

## SETTING THE MACHINE FUNCTIONS

Buttons and two control panels are used to control the PATON EuroMIG welding machine:
- power source control panel consisting of a knob (**1**) and an indicator (**2**);
- wire feed control panel consisting of a knob (**7**) and an indicator (**8**). The wire feed control panel is active only when the **MIG/MAG** welding method is enabled.

Press the **MODE** button (**4**) to select the welding method (**MMA**, **TIG**, **MIG/MAG**).

Both control panels may be locked (default) or unlocked.
A locked control panel displays and allows adjustment of the main parameter of the welding method set. Turn the knob of the active control panel to change the main parameter:
- the power source control panel with knob (**1**):
    - **Welding current/base current** – for **MMA** welding in DC/pulsed modes;
    - **Welding current/base current** – for **TIG** welding in DC/pulsed modes;
    - **Welding voltage/voltage correction** – for **MIG/MAG** welding in DC/pulsed modes;
- the wire feed control panel during **MIG/MAG** welding with knob (**7**):
    - **Wire speed**.

Unlock the control panel as described below to access the fine-tuning functions for the selected welding method.
Knobs (**1**) and (**7**) are the main multi-function controls for the unlocked remote control:
- Press the knob to display the function/parameter code;
- Turn the knob to select the desired function/parameter;
- Press the knob and turn it to set the value of the selected function/parameter;
- Press the knob again to save the selected value and return to the function/parameter selection level – the changes made will be immediately applied to the current welding mode.

### *LOCKING AND UNLOCKING THE CONTROL PANEL*

In the locked (normal) operating mode, the control functions are limited to adjusting the main parameter by turning the power source knob (**1**). In the **MIG/MAG** mode, the feeder unit control panel knob (**7**) is also active.
Press and hold the control knob (**1**) or (**7**) for 3.5 seconds **to unlock** the corresponding control panel. Horizontal bars on the corresponding s indicator hide out one after another during unlocking. After all bars become hidden, the control panel is unlocked.
Press and hold the control knob (**1**) or (**7**) for more than 3.5 seconds **to lock** the corresponding control panel. The control panel indicator is filled with horizontal bars one after another during locking. After the indicator is filled, the control panel is locked.

### *CHANGE THE WELDING PROGRAM*

In every one of the **MMA**, **TIG**, and **MIG/MAG** welding methods, you may save and load up to 16 different welding settings (programs).
Press the **PROG INDUCTIVE** button to change the program - the current program is displayed on the power source indicator (**2**). Use the active control knob to select the desired program and press the knob to confirm the selection - the program settings will be applied.
All changes made to the device settings are automatically saved in the current program and applied immediately and when the device is turned on next time.

### *RESET THE WELDING PROGRAM*

Press and hold down regulator **1**, or in **MIG/MAG** method you may press and hold regulator **7**, for more than 12 seconds (ignore the horizontal bars) to reset unit settings to the factory default. The scoreboard will start ‘333...222...111’ count down, and when ‘000’ is reached, all settings of the current welding method are updated to factory defaults. Parameters reset is performed separately for every welding method!

### *MACHINE OVERHEAT INDICATION*

The temperature of the device's key elements, which heat up during operation, is controlled by an electronic overheating protection system. When the key elements overheat, the power source indicator (**2**) displays and flashes the ‘**t°**’ character - you need to stop operating, but **do not turn off the device!** Wait for the built-in fan to cool down the device. **Do not turn it off!**
After the heated elements have cooled down to the normal operating temperature, the indicator (**2**) will again display the value of the main parameter of the current welding method. You can continue working with the device. If possible, slightly reduce the Duty Cycle (DC) or reduce the welding current/voltage to not overheat the welding device.

# MACHINE FUNCTIONS LIST

## *MMA welding method*

**At the source indicator (2):**

0) [ **A.** ] **welding amperage** - main displayable parameter (by default = 90 A);
   a) 8 ... 150 A (unit increment 1 A);
1) [**H.St**] **'Hot Start' power** (by default = 50%);
   a) 0[OFF] ... 100% (unit increment 5%);
2) [**t.HS**] **'Hot Start' time** (by default = 0,3 s);
   a) 0,1 ... 1,0 s (unit increment 0,1 s);
3) [**Ar.F**] **'Arc Force' power** (by default = 50%);
   a) 0[OFF] ... 100% (unit increment 5%);
4) [**u.AF**] **'Arc Force' triggering level** (by default = 12 V);
   a) 9 ... 18 V (unit increment 1 V);
5) [**BAH**] **voltage response slope** (by default = 1.4 V/A);
   a) 0,2 ... 1.8 V/A (unit increment 0,4 V/A);
6) [**Sh.A**] **'Short arc'** welding mode (by default = OFF);
   a) 0[OFF] ... 3 stages (unit increment 1 stage);
7) [**VrD**] **voltage reduction unit** (by default = OFF);
   a) ON – enabled;
   b) OFF – disabled;
8) [**Po.P**] **amperage pulsation mode** (by default = OFF);
   a) ON – enabled;
   b) OFF – disabled;

**MMA current pulsation mode additional parameters:**

9) [**-A.-**] **base amperage** - main displayable parameter in the pulse mode (by default = 80 A);
   a) 8 ... 150 A (unit increment 1 A);
10) [**_A._**] **pause amperage** (by default = 25 A);
   a) 8 ... 150 A (unit increment 1 A);
11) [**Fr.P**] **amperage pulsation frequency** (by default = 5,0 Hz);
   a) 0,2 ... 500 Hz (dynamic unit increment 0,1 Hz...1 Hz);
12) [**dut**] **pulse/pause ratio** (balance) (by default= 50%);
   a) 20 ... 80% (unit increment 2%).

## *TIG welding method*

**On the source indicator (2):**

0) [ **A** ] **welding amperage** - main displayable parameter (by default= 60 A);
   a) 8 ... 150 A (unit increment 1 A);
1) [**but**] **torch button mode** (by default = [LIFT]);
   a) [**LFt**] – no button mode **TIG-LIFT** (for valve-type torch);
   b) [**LF2**] – 2-stroke **TIG-LIFT2T** button mode (release the torch button to switch off the welding current);
   c) [**LF4**] –4-stroke **TIG-LIFT4T** button mode (press the torch button again to reduce the current to the ***Final Current*** value. Release the torch button to switch off the welding current;
2) [**t.uP**] **amperage ramp up time** (by default= 0,2 s);
   a) 0 ... 15,0 s (unit increment 0,1 s);
3) [**t.dn] amperage decay time** (by default= 0,2 s);
   a) 0 ... 15,0 s (unit increment 0,1 s);
4) [**Pr.A**] **primary amperage** (by default = 20 A);
   a) 8 ... 50 A (unit increment 1 A);
5) [**Po.A] final amperage** (by default= 20 A);
   a) 8 ... 50 A (unit increment 1 A);
6) [**t.Po**] shield gas **post-purge time** (by default= 4,0 s);
   a) 1,0 ... 35,0 s (unit increment 0,1 s);
7) [**Po.P**] **amperage pulsation mode** (by default= OFF);
   a) ON – enabled;
   b) OFF – disabled;

**TIG current pulsation mode additional parameters:**

8) [**-A.-**] **base amperage** - main displayable parameter in the pulse mode (by default = 60 A);
9) [**_A._**] **pause amperage** (by default = 25 A);
   a) 8 ... 150 A (unit increment 1 A);
10) [**Fr.P**] **current pulsation frequency** (by default = 10,0 Hz);
   a) 0,2 ... 500 Hz (dynamic unit increment 0,1 Hz...1 Hz);
11) [**dut**] **pulse/pause ratio** (balance) (by default = 50%);
   a) 4 ... 80% (unit increment 2%).

## *MIG/MAG welding method*

**At the source indicator (2):**

0) [ **U.** ] **welding voltage** - main displayable parameter (by default= 19,0 V);
    a) 12,0 ... 23,0 V (unit increment 0,1 V);
1) [**Ind**] **inductance level** (by default= 0);
    a) -5 ... 0 ... 5 stage (unit increment 1 stage);
2) [**t.up**] welding **ramp-up time** (by default= 0,1 s);
    a) 0 [OFF] ... 5,0 s (unit increment 0,1 s);
3) [**t.dn**] welding **decay time** (= 0,1 s by default);
    a) 0 [OFF] ... 5,0 s (unit increment 0,1 s).

**At the wire feeder indicator (8):**

0) [**SPd**] second main parameter of the method - **wire feed speed** (by default = 4.5 m/min);
    a) 1,0 ... 10,0 m/min (unit increment 0,1 m/min);
1) [**SFt**] **soft wire start** (by default = OFF);
    a) ON – enabled;
    b) OFF – disabled;
2) [**t.Pr**] shield gas **pre-purge time** (by default = 0,1 s);
    a) 0,1 ... 25,0 s (unit increment 0,1 s);
3) [**t.Po**] shield gas **post-purge time** (by default = 1.5 s);
    a) 0,5 ... 25,0 s (unit increment 0,1 s);

**Added only in SPOT mode:**

4) [**t.SP**] **dot time** (by default = 1,0 s);
    a) 0,5...5,0 (unit increment 0,1 s);
5) [**t.PS**] **pause time** (by default = 1,5 s);
    a) 1,0...10,0 (unit increment 0,1 s);

# 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 extended 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:

| Machine model | Warranty period |
|---|---|
| EuroMIG | 3 years |

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

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 avoid 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;
- 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.);
- have traces of unauthorized repair/replacement attempt of parts and/or elements.

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 adjusting 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 about the nearest service center’s location and contacts.

## 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 / Дата приёма на ремонт / Received to repair date ________________ "_____", 20____

___________________________
(підпис / подпись / signature)

Ознаки несправності / Признаки неработоспособности / Symptoms of malfunction:

______________________________________________________________________________________

Причина / Cause: ______________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________

==============================================================================================

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

___________________________
(підпис / подпись / signature)

Ознаки несправності / Признаки неработоспособности / Symptoms of malfunction:

______________________________________________________________________________________

Причина / Cause: ______________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________

==============================================================================================

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

___________________________
(підпис / подпись / signature)

Ознаки несправності / Признаки неработоспособности / Symptoms of malfunction:

______________________________________________________________________________________

Причина / Cause: ______________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________

==============================================================================================

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

___________________________
(підпис / подпись / signature)

Ознаки несправності / Признаки неработоспособности / Symptoms of malfunction:

______________________________________________________________________________________________________

Причина / Cause: _____________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________________________

=====================================================================================================

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

___________________________
(підпис / подпись / signature)

Ознаки несправності / Признаки неработоспособности / Symptoms of malfunction:

______________________________________________________________________________________________________

Причина / Cause: _____________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________________________

=====================================================================================================

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

___________________________
(підпис / подпись / signature)

Ознаки несправності / Признаки неработоспособности / Symptoms of malfunction:

______________________________________________________________________________________________________

Причина / Cause: _____________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________________________

______________________________________________________________________________________________________

=====================================================================================================