PATON

USER MANUAL
ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА

StandardCUT-40

S/N:_____S

StandardCUT-45 MAXflow

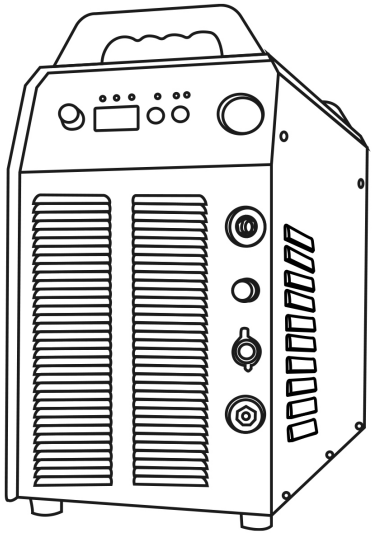
S/N:_____S

StandardCUT-70-400V

S/N:_____S

StandardCUT-100-400V

S/N:_____S



PATON INTERNATIONAL

Апарат для повітряно-плазмового різання / Air-plasma cutting machine
PATON StandardCUT-40 / StandardCUT-45 MAXflow / StandardCUT-70-400V / StandardCUT-100-400V

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

М.П.

_____
(Підпис продавця / 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™ StandardCUT-40
PATON™ StandardCUT-45 MAXflow
PATON™ StandardCUT-70-400V
PATON™ StandardCUT-100-400V

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 Kyiv, UKRAINE 04.08.2022



Signature
Name, Function: Mark Tokmakov
Chief Technical Officer

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

УКРАЇНСЬКА



Апарат повітряно-плазмового різання виготовлений відповідно до технічних стандартів і правил техніки безпеки. Але 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 із повітряно-плазмового різання;
- точно дотримуватися даної інструкції.

Несправності, які можуть знизити безпеку, повинні бути терміново усунені.

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ



НЕБЕЗПЕКА СТРУМУ ЖИВЛЕННЯ І РІЗАННЯ
- ураження електричним струмом може бути смертельним;
- рукав плазморіза повинен бути міцним, неушкодженим та ізольованим. Ослаблені з'єднання і пошкоджений кабель потрібно негайно замінити. Кабелі живлення і рукав плазморіза повинні систематично перевірятися фахівцем електриком на справність ізоляції;
- під час використання забороняється знімати зовнішній кожух апарату.



НЕБЕЗПЕКА ВИПРОМІНЕННЯ ПЛАЗМИ

Забороняється спостерігати за плазмою різання неозброєним оком. Плазма і бризки, що утворюються під час роботи, можуть облекти 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 плазми різання.



НЕБЕЗПЕКА МАГНІТНОГО ПОЛЯ

Створені високим струмом магнітні поля можуть чинити негативний вплив на працездатність чутливих електроприладів (наприклад, кардіостимулятор). Особи, які мають такі прилади, повинні порадитися з лікарем, перш ніж наближатися до робочого майданчика плазморіза.



НЕБЕЗПЕКА ВИЛЬОТУ ІСКОР
- займисті предмети видалити з робочої зони;
- не допускаються роботи на ємностях, у яких зберігаються або зберігалися гази, пальне, 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 дотримуйтесь наступних правил:
- носіть міцне взуття, що зберігає ізолюючі властивості, в тому числі й у вологих умовах;
- захищайте руки ізолюючими рукавичками;
- захищайте очі захисною маскою з фільтром проти ультрафіолетового випромінювання, який відповідає стандартам техніки безпеки;
- використовуйте тільки відповідний (важкозаймистий одяг).

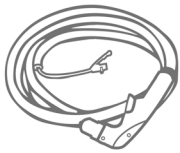


НЕБЕЗПЕКА ІНТЕНСИВНОГО ШУМУ

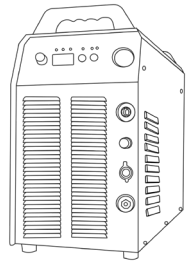
При роботі апарат повітряно-плазмового різання може видавати звуки рівня вище 85 дБ протягом 8 годин робочого часу. Працівники, що експлуатують дане обладнання, під час роботи мають носити засоби захисту органів слуху.

РОЗПАКУВАННЯ

До комплекту апарату входять:



Плазмотрон з рукавом*



Джерело живлення плазмового різака



Стислий посібник користувача



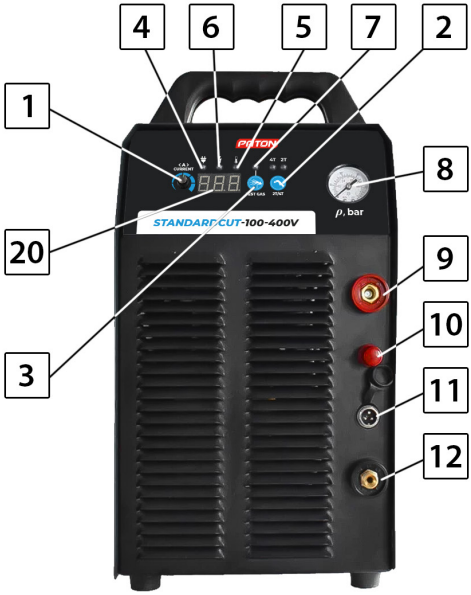
Кабель з клемою «маса» ABICOR BINZEL*

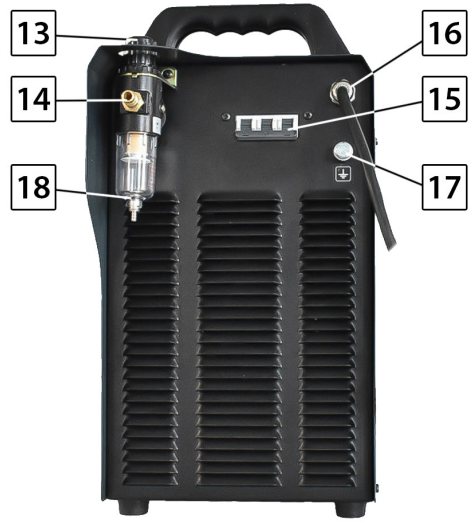


Швидкоз`ємний пневмороз'єм

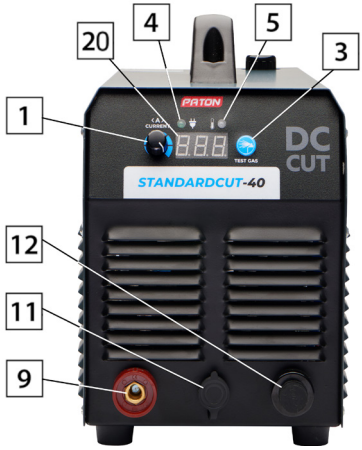
* – Крім моделей з індексом «WA»

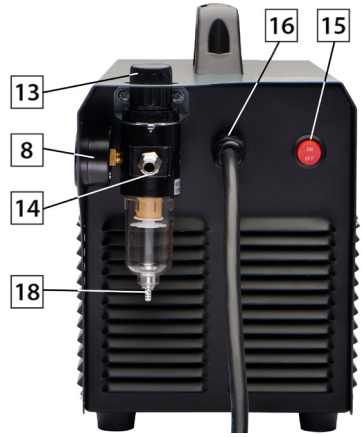
УПРАВЛІННЯ ТА ІНДИКАЦІЯ



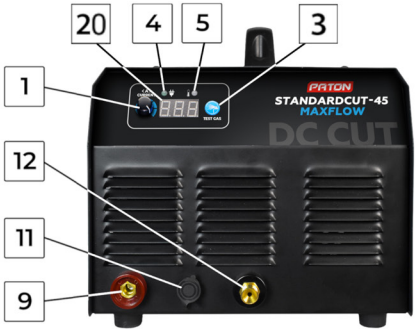


PATON StandardCUT-70-400V / StandardCUT-100-400V





PATON StandardCUT-40





PATON StandardCUT-45 MAXflow

ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Апарати повітряно-плазмового різання (плазморізи) PATON StandardCUT-40 / StandardCUT-45 MAXflow / StandardCUT-70-400V / StandardCUT-100-400V призначені виключно для ручного різання металів та сплавів плазмовою дугою у потоці стисненого повітря. Інше використання апаратів не відповідає їх призначенню. Виробник не несе відповідальності за пошкодження, завдані використанням апаратів не за призначенням. Використання відповідно до призначення, має на увазі дотримання вказівок цього посібника з експлуатації.

УВАГА! На вихідних клемах апарату при роботі присутня дуже висока напруга, що може призвести до ураження струмом при випадковому контакті!

ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ

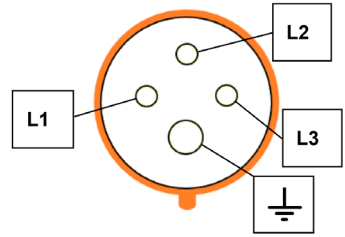
Плазморіз потрібно встановлювати тільки на твердих стійких поверхнях, тому що він може отримати пошкодження від сильного падіння, а його експлуатація після падіння може становити загрозу життю. Необхідно розміщувати апарат так, щоб забезпечувати безперешкодний вхід і вихід охолоджуючого повітря через вентиляційні отвори на передній і задній панелях. Слідкуйте за тим, щоб металевий пил (наприклад, під час наждачного шліфування) **НЕ** засмоктувався безпосередньо в апарат вентилятором охолодження.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ЖИВЛЕННЯ

Апарати повітряно-плазмового різання PATON StandardCUT розраховані на живлення наступних стандартів:
- Однофазний змінний струм з напругою 220/230 В ±10% (для StandardCUT-40 та StandardCUT-45 MAXflow);
- Трифазний змінний струм з напругою 380/400 В ±10% (для StandardCUT-70-400V та StandardCUT-100-400V).

УВАГА! При підключенні апарата до напруги мережі вище 270 В (для StandardCUT-40 і StandardCUT-45 MAXflow) та 420 В (для StandardCUT-70-400V / StandardCUT-100-400V) всі гарантійні зобов'язання виробника втрачають силу! А також гарантійні зобов'язання виробника втрачають чинність при помилковому підключенні фази мережі на заземлення апарата.

Роз'єм живлення, поперечний переріз кабелів живлення, а також запобіжники вибирайте виходячи з характеристики споживання плазморіза.



УВАГА! Суворо заборонено використовувати плазморіз без заземлення – **це може бути небезпечно!**

Для підключення плазморізів PATON до 3-фазної мережі живлення (моделі StandardTIG-270/350 - 400V) 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.

ПРИМІТКА: для 3-фазного живлення плазморізів PATON не використовується «нуль», а тільки три фази. Жовто-зелений провід – то саме заземлення, а не «нуль»!

ЖИВЛЕННЯ ВІД ГЕНЕРАТОРА

Апарати повітряно-плазмового різання PATON StandardCUT можуть отримувати живлення від мобільного генератора, потужність якого відповідає наступним умовам:

Номінальний струм різання, А	Необхідна потужність генератора, кВА
до 40	6,5
до 45	7,5
до 70	12,0
до 100	18,0

УВАГА! Для стабільної роботи моделей PATON StandardCUT вихідна фазова напруга генератора має лежати в межах 160-260 В.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметри	StandardCUT-40	StandardCUT-45 MAXflow	StandardCUT-70-400V	StandardCUT-100-400V
Номінальна напруга живлення 50 Гц, В	220±10%		380±10%	
Номінальний струм споживання, А	27	30	20	25
Номінальний струм різання, А	40	45	70	100
Тривалість навантаження (ТН)	50% при 40 А 100% при 33 А	50% при 45 А 100% при 33 А	50% при 70 А 100% при 40 А	50% при 100 А 100% при 70 А
Діапазон зміни напруги живлення, В	190-250		360 - 420	
Діапазон регулювання струму різання, А	20 - 40	20 - 45	20-70	35 – 100
Товщина «чистого» різу, мм	8	6	20	25
Максимальна товщина металу різання, мм	12	10	25	35
Тиск споживаного газу, МПа	0,4 - 0,6	--	0,48 - 0,6	0,48 - 0,7
Споживання газу, л/хв	не менше 180	--	не менше 180	
Блок безконтактного підпалу (осцилятор)	+	+	+	+
Пілотна дуга	-	-	+	+
Напруга холостого ходу, В	270-310			
Номінальна потужність споживання, кВА	4,9	5,5	10,5	13,2
Максимальна потужність споживання, кВА	6,3	7	12,6	16,5
ККД, %	90			
Охолодження	Примусове повітряне			
Діапазон робочих температур, °С	-25 ... +45			
Габаритні розміри (ДхШхВ), мм	465 x 193 x 292	428 x 305 x 292	560 x 233 x 360	560 x 233 x 440
Маса апарата без плазмотрона, кг	10,3	17.1	20,3	25,8
Клас захисту	IP23			

ПІДКЛЮЧЕННЯ АПАРАТА

Підключення або відключення плазмотрона проводити тільки після відключення апарату від мережі. Перед кожним використанням перевірте якість ізоляції рукава і головки плазмотрону, оскільки після увімкнення плазміза до даних деталей прикладена велика електрична напруга.

Необхідно виконувати різання в зварювальній масці або зварювальних окулярах, рукавицях та захисному одязі, щоб уникнути впливу ультрафіолетового випромінювання. Для підключення апарата необхідно:

StandardCUT-40/ StandardCUT-45 MAXflow	StandardCUT-70-400V / StandardCUT-100-400V
1. Вставити силовий кабель «земля» в роз'єм (**9**). **2.** Закріпити силовий кабель «земля» до деталі. **3.** Прикрутити накидну гайку плазмотрону на силовий роз'єм «–» (**12**). **4.** Під'єднати кабель кнопки управління в роз'єм (**11**). **5.** Під'єднати шланг пневмосистеми до редуктора апарату (**14**). (Тільки для StandardCUT-40) **6.** Під'єднати мережевий штекер до мережі живлення. **7.** Кнопку увімкнення (**15**) перевести в положення «I».	**1.** Прикріпити заземлення на корпус апарату (**17**). **2.** Вставити силовий кабель «земля» в роз'єм (**9**). **3.** Закріпити силовий кабель «земля» до деталі. **4.** Прикрутити накидну гайку плазмотрону на силовий роз'єм «–» (**12**). **5.** Підключити накидну клему пілотної дуги плазмотрона (**10**). **6.** Під'єднати кабель кнопки управління в роз'єм (**11**). **7.** Під'єднати шланг пневмосистеми до редуктора апарату (**14**). **8.** Під'єднати мережевий штекер до мережі живлення. **9.** Мережевий автомат (**15**) перевести в положення «I».

УВАГА! З даного моменту не направляйте сопло плазмотрону на деталі апарата та частини тіла.

НАЛАШТУВАННЯ АПАРАТА

StandardCUT-40	StandardCUT-45 MAXflow	StandardCUT-70-400V /StandardCUT-100-400V
1. Перед роботою, обов'язково потрібно налаштувати тиск повітря редуктором (**13**), тиск на манометрі (**8**) повинен бути в діапазоні від 4 бар до 5 бар. **2.** Апарат готовий до роботи коли світлодіод **4** (увімкнена мережа) світиться зеленим. **3.** Встановити ручкою **1** робочий струм відповідно до товщини заготовки та особливостей різання. Значення струму різання відображається на індикаторі **20**.	**1.** Апарат готовий до роботи коли світлодіод **4** (увімкнена мережа) світиться зеленим. **2.** Встановити ручкою **1** робочий струм відповідно до товщини заготовки та особливостей різання. Значення струму різання відображається на індикаторі **20**.	**1.** Перед роботою, обов'язково потрібно налаштувати тиск повітря редуктором (**13**) при натиснутій кнопці тест газу (**3**), тиск на манометрі (**8**) повинен бути в діапазоні від 5.5 бар до 6 бар. **2.** Апарат готовий до роботи коли світлодіоди **4** (увімкнена мережа) та **7** (достатній рівень тиску повітря) святяться зеленим. **3.** Потрібно встановити ручкою **1** робочий струм відповідно до товщини заготовки та особливостей різання. Значення струму різання відображається на індикаторі **20**. **4.** Потрібно вибрати режим роботи кнопки 2T/4T перемикачем **2**.

ВИКОРИСТАННЯ АПАРАТА

StandardCUT-40/ StandardCUT-45 MAXflow	StandardCUT-70-400V /StandardCUT-100-400V
1. Потрібно піднести сопло плазмотрону до краю заготовки та доторкнутися до неї. **2.** Робота джерела починається після натиснення кнопки на плазмотроні – від цього спрацює блок підпалу дуги. Осцилятор (блок підпалу) запалить основну дугу, почнеться різання. **3.** Після підпалу дуги потрібно плавно переміщати плазмотрон по лінії різу, тримаючи сопло перпендикулярно площині заготовки. **4.** Для припинення різання потрібно відпустити кнопку плазмотрону.	**1.** Натисніть кнопку на плазмотроні, щоб почати роботу. Загориться пілотна дуга і сигнальний світлодіод (**6**) засвітиться зеленим. **2.** Впродовж п'яти (5) секунд потрібно піднести сопло плазмотрону до краю заготовки на відстань дистанційної втулки. **3.** Пілотна дуга запалить основну, почнеться різання. Плавно переміщайте плазмотрон по лінії різу тримаючи сопло перпендикулярно площині заготовки. **4.** Для припинення різання потрібно: відпустити кнопку в режимі 2T, а в режимі 4T повторно натиснути і відпустити кнопку.

УВАГА! Не вимикайте апарат одразу після різання, дочекайтесь завершення продувки охолодження головки плазмотрона.

УВАГА! Для зменшення витрат, дотримання технології різання та збереження цілісності плазмотрона і плазміза **категорично забороняється** використовувати плазмотрон без дистанційної втулки (для StandardCUT-70-400V та StandardCUT-100-400V).

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ АПАРАТА

1. Перед технічним обслуговуванням від'єднайте апарат від живлення;
2. Почекайте 30 хв. для того, щоб розрядилися конденсатори в схемах апарата;
3. Перед роботою завжди проводьте візуальну перевірку цілісності корпусу джерела та деталей плазмотрону;
4. Вчасно замінюйте витратні матеріали плазмотрону, використовуючи рекомендації з паспорту плазмотрону;
5. Слідкуйте за чистотою обладнання, видаляйте пил та рідини сухою тканиною;
6. Ретельно слідкуйте за щільним з'єднанням всіх роз'ємів для уникнення їх вигорання;
7. Для моделі StandardCUT-45 MAXflow періодично здійснюйте перевірку стану вхідного повітряного фільтра вбудованого компресору, та вчасно замінюйте його. Доступ до фільтру відкривається під кришкою **19**.

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

УВАГА! Безкоштовне гарантійне обслуговування відсутнє за умови механічних пошкоджень апарату повітряно-плазмового різання!

Термін основної гарантії на апарати повітряно-плазмового різання становить:

Модель апарата	Термін гарантії
StandardCUT-40	1 рік
StandardCUT-45 MAXflow	1 рік
StandardCUT-70-400V	1 рік
StandardCUT-100-400V	1 рік

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

Рекомендуємо для запобігання 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 уникнути пошкодження пайки електронних компонентів і механічних частин.

Протягом основного гарантійного періоду продавець зобов'язується (**у випадку гарантійного ремонту**), безкоштовно для власника 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 обладнання, що вийшло 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;
- зі слідами спроб самостійного ремонту його вузлів та/або заміни елементів.

Також основні гарантійні зобов'язання **не поширюються** на зовнішні елементи обладнання, що вийшли з ладу, які піддаються фізичному контакту, а також на супутні/витратні матеріали, претензії щодо яких приймаються не пізніше двох тижнів після продажу:
- перемикач увімкнення живлення;
- ручки регулювання параметрів різання;
- роз'єми підключення кабелів і рукавів;
- роз'єми управління;
- кабель живлення і вилка кабелю живлення;
- ручка для перенесення, ремінь через плече, кейс, коробка;
- клема «маси», плазмотрон, кабелі та рукави.

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 air-plasma cutting 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 air-plasma cutting;
- carefully follow these instructions.

Malfunctions that can reduce safety must be eliminated immediately.

SAFETY RULES



DANGER OF MAINS AND PLASMA 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 air-plasma cutting area;
- air-plasma cutter sleeve must be robust, intact and insulated. Loose connections and damaged cables must be immediately replaced. Mains cables and cables of the air-plasma cutting machine must be checked for insulation integrity by an electrical engineer on a regular basis;
- never remove the case cover when using the machine,.



DANGER OF AIR-PLASMA RADIATION

It is forbidden to observe the plasma with the naked eye. The plasma 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
- if smoke and hazardous gases emerge in the operating zone, remove them with special means;
- provide sufficient fresh air inflow;
- plasma radiation field must be free from solvent vapor.



DANGER OF MAGNETIC FIELD

Magnetic fields created by this machine can have adverse effect on operability of electrical appliances (such as cardiac pacemakers). People who use such appliances shall consult with a doctor before approaching the air-plasma cutting operating area.



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



INDIVIDUAL PROTECTIVE EQUIPMENT

To ensure individual protection, adhere to the following rules:
- wear robust footwear, which retains insulating properties in moist environment 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.

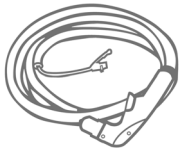


DANGER OF INTENSE NOISE

The plasma generated during air-plasma cutting can emit sounds above 85 dB during 8 hours of working time. Welders working with the equipment wear ear protection during work.

UNPACKING

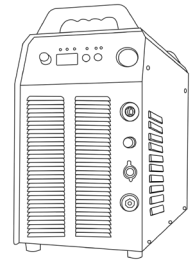
The device delivery pack includes:



Plasmatron with a sleeve*



Grounding cable with ABICOR BINZEL ground terminal*



Plasma cutter



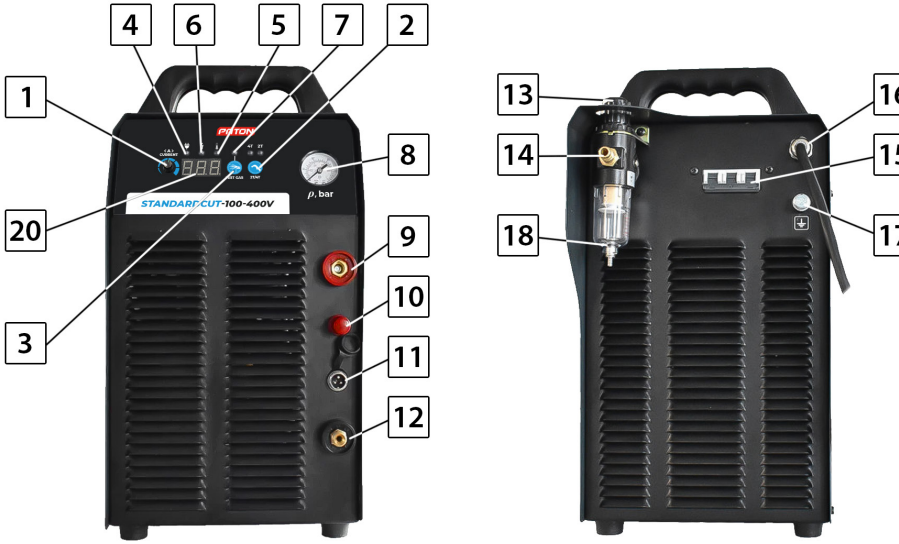
Short operating manual



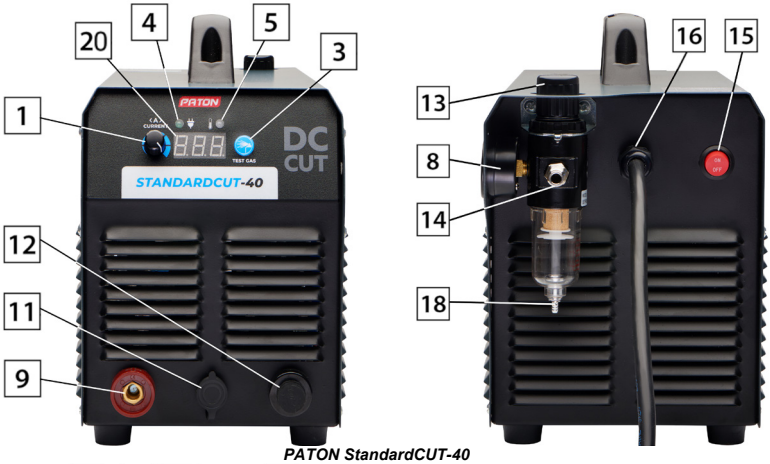
Quick-release pneumatic connector

* – Except 'WA' indexed models

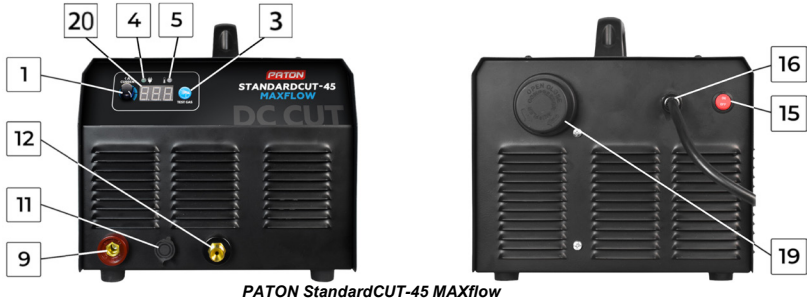
CONTROLS AND INDICATION



PATON StandardCUT-70-400V / StandardCUT-100-400V



PATON StandardCUT-40



PATON StandardCUT-45 MAXflow

START-UP

PATON StandardCUT-40 / StandardCUT-45 MAXflow / StandardCUT-70-400V / StandardCUT-100-400V air-plasma cutting machines (plasma cutters) are designed exclusively for handheld cutting of metals and alloys with air-plasma flow. Other use of the machine is considered undue. The manufacturer is not responsible for damage cause by undue use of the machine. Intended use of the machine implies adherence to instructions of this operating manual.

INSTALLATION REQUIREMENTS

Install the plasma cutter only on hard, stable surfaces. It can be damaged by a strong fall, and its operation after a fall can be life-threatening The machine must be placed so as to ensure free inlet and outlet of cooling air through vent holes on the front and the rear panels. Take care that metal dust (for example, during emery grinding) does drawn directly into the machine by the fan.
CAUTION! High voltages are present on the output terminals of the device, which may result in electric shock!

POWER CONNECTION

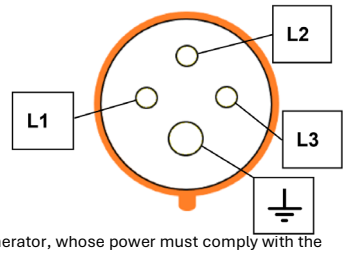
The standard plasma-cutter unit is rated for:
- Single phase mains AC voltage is 220/230 V ±10% (StandardCUT-40 and StandardCUT-45 MAXflow);
- Three-phase mains AC voltage is 3x380V ±10% (StandardCUT-70-400V and StandardCUT-100-400V).

CAUTION! When the unit is connected to a mains voltage higher than 270 V for StandardCUT-40, StandardCUT-45 MAXflow and 420 V for StandardCUT-100-400V, all manufacturer's warranty obligations become invalid! The manufacturer's warranty obligations also become invalid in case of an erroneous connection of the mains phase to the source ground.
Use a mains plug, a cross-section of the mains cables, as well as the mains fuses that corresponds to the machine power consumption.

WARNING! Do not use the unit without grounding. It may be dangerous!
To connect PATON air-plasma cutting machines to a 3-phase power supply network, use a four-wire cable that complies with the IEC 60445 standard:

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

NOTE: no 'null' is used for the 3-phase power supply of PATON machines, but only three phases. The yellow-green wire is the grounding wire, not the 'null'!



POWERING BY A GENERATOR

PATON StandardCUT series air-plasma cutting machines can be powered by a mobile generator, whose power must comply with the following specifications:

Rated cutting amperage, A	Required generator power, kVA
up to 40	6,5
up to 45	7,5
up to 70	12,0
up to 100	18,0

CAUTION! The generator output phase voltage should comply with the 160-260 V limits for PATON StandardCUT machine stable operation.

SPECIFICATIONS

Parameters	StandardCUT-40	StandardCUT-45 MAXflow	StandardCUT-70-400V	StandardCUT-100-400V
Rated mains input voltage 50 Hz, V	220/230±10%		380/400±10%	
Rated consumption from mains, A	27	30	20	25
Rated cutting amperage, A	40	45	70	100
Duty cycle (DC)	50% at 40 A 100% at 33 A	50% at 45 A 100% at 33 A	50% at 70 A 100% at 40 A	50% at 100 A 100% at 70 A
Mains voltage range, V	190 – 250		360 - 420	
Cutting amperage range, A	20 – 40	20 - 45	20-70	35 – 100
Recommended thickness of the metal cut, mm	8	6	20	25
Maximum thickness of the metal cut, mm	12	10	25	35
Consumpting gas pressure, range, MPa	0,4 – 0,6	–	0,48 - 0,6	0,48 – 0,7
Gas flow, lpm	min. 180	–	min. 180	min. 180
Non-contact ignition unit (oscillator)	+	+	+	+
Pilot arc	–	–	+	+
Plasma ignition voltage, V	270 – 310			
Rated power consumption, kVA	4.9	5,5	10,5	13.2
Maximum power consumption, kVA	6.3	7	12,6	16.5
Efficiency, %	90			
Cooling	Forced air-type			
Operating temperature range, ºC	-25 ... +45			
Box dimensions (L x W x H), mm	465 x 193 x 292	428 x 305 x 292	560 x 233 x 360	560 x 233 x 440
Weight without plasmatron, kg	10.3	17.1	20,3	25.8
Ingress Protection rating	IP23			

CONNECTING

Connect or disconnect the plasmatron only when the device is unplugged. Check the insulation quality of the plasmatron sleeve and head before each use, as there will be high voltage in these parts after the source is switched on. Wear a welding mask or welding goggles, gloves and protective clothing to avoid exposure to ultraviolet radiation. For connection the machine it is necessary to:

StandardCUT-40 / StandardCUT-45 MAXflow	StandardCUT-70-400V / StandardCUT-100-400V
1. Insert the 'ground' power cable into the socket (**9**). **2.** Fasten the "ground" power cable to the workpiece. **3.** Screw the cap nut of the plasmatron to the power connector "**–**" (**12**). **4.** Connect control button socket to the connector (**11**). **5.** Connect pneumatic system hose to the unit gear (**14**). (For StandardCUT-45 MAXflow only) **6.** Connect mains plug to 220 V power supply. **7.** Set the power button (**15**) to 'I' position.	**1.** Attach ground wire to the unit housing (**17**). **2.** Insert the 'ground' power cable into the socket (**9**). **3.** Fasten the "ground" power cable to the piece. **4.** Screw the cap nut of the plasmatron to the power connector "**–**" (**12**). **5.** Connect the cap connector of the plasmatron pilot arc (**10**). **6.** Connect control button socket to the connector (**11**). **7.** Connect pneumatic system hose to the unit gear (**14**). **8.** Connect mains plug to 380 V power supply. **9.** Set the circuit breaker (**15**) to 'I' position.

WARNING! From this point on, the user must watch the plasmatron to avoid accidental arc ignition and not point the plasmatron nozzle at device parts and body parts.

SETTING UP

StandardCUT-40	StandardCUT-45 MAXflow	StandardCUT-70-400V / StandardCUT-100-400V
1. Before operation, it is necessary to set the air pressure using the pressure reducer (**13**). The pressure on the gauge (**8**) must be between 4 bar and 5 bar. **2.** The machine is ready for operation when LED **4** (mains on) is green. **3.** Set the operating amperage with knob **1** according to the object thickness and other technological peculiarities. The amperage value is displayed at the indicator **20**.	**1.** The device is ready for operation when LED **4** (indicating power supply presence) is lit green. **2.** Set the operating amperage with knob **1** according to the object thickness and other technological peculiarities. The amperage value is displayed at the indicator **20**.	**1.** Before operation, it is necessary to set the air pressure using the pressure reducer (**13**) with the gas test button (**3**) pressed. The pressure on the gauge (**8**) must be between 5.5 bar and 6 bar. **2.** The machine is ready for operation when LEDs **4** (mains on) and **7** (sufficient air pressure) are green. **3.** Set the operating amperage with knob **1** according to the object thickness and other technological peculiarities. The amperage value is displayed at the indicator **20**. **4.** Select the operating mode of the 2T/4T button with the switch **2**.

USING THE MACHINE

StandardCUT-40 / StandardCUT-45 MAXflow	StandardCUT-70-400V / StandardCUT-100-400V
1. It is necessary to bring the nozzle of the plasmatron to the edge of the workpiece and touch the workpiece with the nozzle. The operation of the machine starts after pressing the button on the plasmatron, after that the arc ignition unit will ignite the main arc, which will start cutting. Smoothly move the plasmatron along the cutting line keeping the nozzle perpendicular to the plane of the piece. **2.** Release the plasmatron button to stop cutting.	**1.** The machine operation starts after pressing the button on the plasmatron. The pilot arc will light up and the signal LED (**6**) will glow green. Within 5 seconds, bring the plasmatron nozzle to the edge of the piece at the spacer bushing distance. The pilot arc will ignite the main arc, which will start cutting. Smoothly move the plasmatron along the cutting line keeping the nozzle perpendicular to the plane of the piece. **2.** To stop cutting, release the button in 2T mode. In 4T mode, press the button again and release it.

WARNING! Do not turn off the unit immediately after cutting. You should wait until the plasmatron has been blown out to cool it down.

WARNING! It **is strictly prohibited** to use a plasmatron without a spacer (for StandardCUT-70-400V and StandardCUT-100-400V models) to reduce consumables usage, comply with the cutting technology, and maintain the integrity of the plasmatron and the plasma cutter.

MAINTENANCE

1. Disconnect from the mains before maintenance.
2. Wait 30 minutes in order for the capacitors in the circuits of the device to discharge.
3. Always perform a visual inspection of the integrity of the source and parts of the plasmatron prior to operation.
4. Replace the plasmatron consumables in a timely manner, using the recommendations in the plasmatron data sheet.
5. Keep the equipment clean and remove dust and liquids with a dry cloth.
6. Make sure that all connectors are connected tightly so that they do not burn out.
7. Check the environment of and replace the intake air filter of the built-in compressor for StandardCUT-45 MAXflow model periodically. Access to the filter via the cover **19**.

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 that you read the operating instructions and verify the accuracy of filling out the warranty card before using the equipment. The purchased model's name, as well as its serial number, must be equal to the warranty card entry. Any changes and corrections to the coupon are prohibited!

WARRANTY POLICY

PATON INTERNATIONAL guarantees the serviceability of the supplied equipment provided that the consumer complies with the operating, storage, and transportation rules.

ATTENTION! There is no free warranty service for mechanically damaged equipment!

The main warranty period for air-plasma cutting equipment is:

Unit model	Warranty period
StandardCUT-40	1 year
StandardCUT-45 MAXflow	1 year
StandardCUT-70-400V	1 year
StandardCUT-100-400V	1 year

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

To avoid the device malfunction, 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. 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 owner of PATON™ inverter equipment:
- 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:
- with mechanical damage that affected the device's performance (deformation of the case and parts as a result of falling from a height or mechanically damaged equipment, with failed switches, buttons and connectors);
- with traces of corrosion, caused a malfunction;
- failed due to exposure to its power and electronic elements of abundant moisture;
- failed due to the accumulation of conductive dust inside (coal dust, metal shavings, etc.);
- in case of an unauthorized component repair attempt and/or electronic elements replacement.

Also, the main warranty **does not apply** to failed external elements of equipment subject to physical contact, and related / consumables later than two weeks after the sale:
- the power switch;
- the control knobs;
- the cables and sleeves connectors;
- the control connectors;
- the mains cable and mains cable plug;
- the carrying handle, the shoulder strap, the case, the box;
- the electrode holder, the ground terminal, the plasmatron, the plasmatron cables and sleeves.

The seller reserves the right to refuse to provide warranty repairs, or to set the device's manufacture date as the start date for the warranty obligations fulfillment (established by the serial number):
- if the owner loses the warranty card;
- in the absence of correct or even any kind of filling in the passport by the seller when selling the device.

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

Connect you dialer or seller for information about the nearest service center.

INFORMATION ON USED EQUIPMENT DISPOSAL



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

_____

_____

_____
