



USER MANUAL
ПОСІБНИК КОРИСТУВАЧА
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Cooler-8S Cooler-7S-400V Cooler-7-400V





Блок автономного охолодження / Блок автономного охладения / Autonomous cooling unit
PATON™ Cooler-7S-400V / Cooler-8S / Cooler-7-400V

Серийний номер / Серийный номер / Serial number _____

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

М.П.

(Подпись продавця / Підпис продавця / Vendor signature)

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer

PATON INTERNATIONAL LLC

Novopyrohivska 66, 03045 Kiev, UKRAINE

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

Product designation: PATON™ Cooler-8S,
PATON™ Cooler-7-400V,
PATON™ Cooler-7S-400V

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

Directives:

Safety of machinery - Electrical
equipment of machines -

Arc welding equipment - Part 1:
Welding power sources

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

EN IEC 60204-1:2018

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019

EN IEC 60974-1:2022/A1:2022

EN IEC 60974-10:2014/A1:2015

EN IEC 60974-10:2021/A1:2021

Signed on behalf of:

Place and Date:

PATON International LLC

03045 Kiev, UKRAINE 04.08.2022

Signature



Name, Function:

Mark Tokmakov
Chief Technical Officer

PATON International LLC
Novopyrohivska 66, 03045 Kiev
Tel: +380 800 500 600

UKRAINE (УКРАЇНСЬКА)

	Зварювальний апарат виготовлений відповідно до технічних стандартів і встановлених правил техніки безпеки. Проте у разі неправильного поводження виникає небезпека: - травмування обслуговуючого персоналу або третьої особи; - заподіяння шкоди самому апарату або матеріальним цінностям підприємства; - порушення ефективного робочого процесу. Всі особи, які пов'язані з введенням в експлуатацію, управлінням, доглядом і технічним обслуговуванням апарату повинні - пройти відповідну атестацію; - володіти знаннями зі зварювання; - точно дотримуватися цієї інструкції. Несправності, які можуть знизити безпеку, повинні бути терміново усунені.
ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	
	НЕБЕЗПЕКА МЕРЕЖЕВОГО І ЗВАРЮВАЛЬНОГО СТРУМУ - ураження електричним струмом може бути смертельним; - зварювальний кабель повинен бути міцним, неушкодженим та ізольованим. Ослаблені з'єднання і пошкоджені кабель потрібно негайно замінити. Мережеві кабелі й кабелі зварювального апарату повинні систематично перевірятися фахівцем електриком на справність ізоляції; - під час використання забороняється знімати зовнішні кожух апарату.
	НЕБЕЗПЕКА ВИПРОМІНЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНОЇ ДУГИ Забороняється спостерігати за зварювальною дугою неозброєним оком. Дуга і бризки, що утворюються під час роботи, можуть обпекти шкіру або викликати полум'я, тому завжди слід носити захисну маску з тонованим фільтром (DIN 9 10). Сторонні особи, що знаходяться в зоні дії пристрою, повинні захищати очі спеціальними захисними окулярами або використовувати негорючі екрани, що поглинають випромінювання.
	НЕБЕЗПЕКА ШКІДЛИВИХ ГАЗІВ І ВИПАРІВ - утворені дим та шкідливі гази видалити з робочої зони спеціальними засобами; - забезпечити достатній приток свіжого повітря; - випари розчинників не повинні потрапляти в зону випромінювання зварювальної дуги.
	НЕБЕЗПЕКА МАГНІТНОГО ПОЛЯ - створені високим струмом магнітні 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 - займисті предмети видалити з робочої зони; - не допускаються зварювальні 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 дотримуйтеся наступних правил: - носити міцне взуття, що зберігає ізолюючі властивості, в тому числі й у вологих умовах; - захищати руки ізолюючими рукавичками; - очі захищати захисною маскою з фільтром проти ультрафіолетового випромінювання, який відповідає стандартам техніки безпеки; - використовувати тільки відповідний (важкозаймистий одяг).



НЕБЕЗПЕКА ІНТЕНСИВНОГО ШУМУ

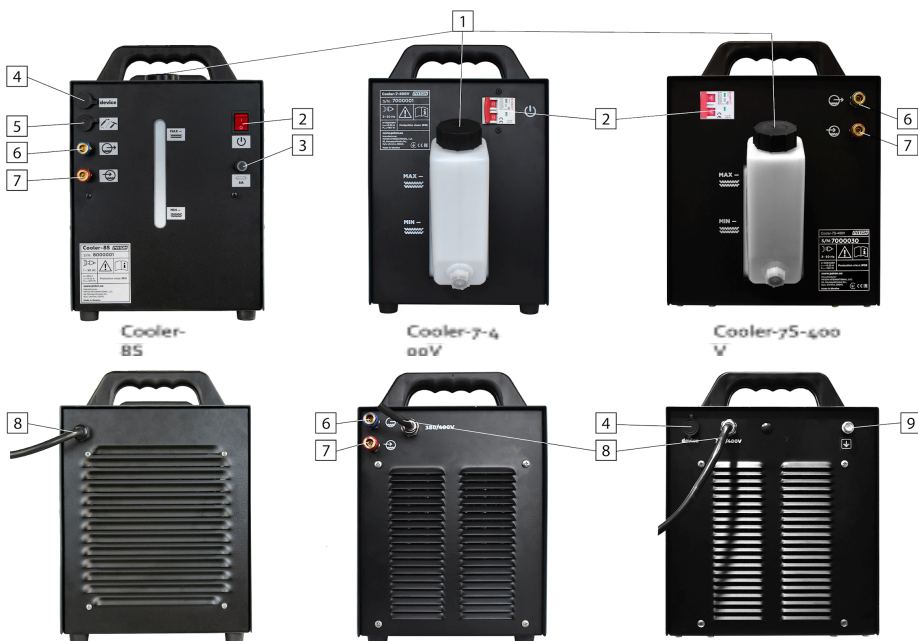
Зварювальна дуга, яка виникає під час зварювання може видавати звуки рівня вище 85 дБ протягом 8 годин робочого часу. Зварювальники, що працюють з обладнанням, під час роботи мають носити засоби захисту органів слуху.

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Блок автономного охолодження PATON Cooler-7S-400V/8S/7-400V призначений для забезпечення якісного охолодження та циркуляції робочої рідини в замкнутій системі, при роботі зі зварювальними установками.

Блоки рідинного охолодження використовуються при зварювальних роботах на великих струмах (від 300А) і є невід'ємною частиною зварювального обладнання (апарати аргонодугового зварювання, зварювальні напівавтомати, установки повітряно-плазмового різання та ін.). У зварювальному пальнику може охолоджуватися порожнина рукоятки та головка пальника або плазмотрона, а також, залежно від конструкції, силовий кабель. Якщо блок автономного охолодження експлуатується з водою, температура навколишнього середовища повинна бути в діапазоні від +2С до +40С.

Використання води вкрай небажане, оскільки солі, що містяться в ній, осідаючи на стінках, утворюють шар солі. Цей шар, як ізолятор тепла, погіршує охолодження і збільшуючись з часом зменшує переріз проходу рідини, що може вивести пальник або плазмотрон із ладу. Існує спеціальна рідина для охолодження зварювального обладнання марки BTC-15 або BTC-50, виробництва німецької компанії ABICOR BINZEL, з високими показниками теплопровідності та змащувальними властивостями для насосів блоків. Охолодний агент BTC-15 (BTC-50) блокує утворення електричного нальоту на стінках блоку охолодження, трубах і внутрішніх порожнинах пальників, і може застосовуватися в різних умовах.



- 1 – Горловина бака для заливання охолоджуючої рідини;
- 2 – Кнопка/автомат увімкнення/вимкнення блоку охолодження;
- 3 – Запобіжник (5А);
- 4 – Роз'єм подачі сигналів на апарат;
- 5 – Роз'єм підключення кнопок керування на пальнику;
- 6 – Швидкознімний штуцер для підведення охолоджуючої рідини до пальника;

- 7 – Швидкознімний штуцер для відведення охолоджуючої рідини від пальника;
- 8 – Мережевий кабель для підключення живлення.
- 9 – Місце підключення кабелю заземлення.

ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

УВАГА! Перед введенням в експлуатацію слід прочитати розділ „Правила техніки безпеки“.

ВИКОРИСТАННЯ ЗГІДНО ПРИЗНАЧЕННЯ

Описаний у цьому посібнику пристрій дозволяється використовувати тільки для зазначених тут цілей та описаним способом. Враховуйте умови експлуатації, технічного обслуговування та ремонту. Інше використання апарата вважається таким, що не відповідає призначенню. Виробник не несе відповідальності за збитки, спричинені використанням апарата не за призначенням.

Самовільне переобладнання чи внесення змін не допускається.

ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ

Уникайте ривків під час підйому, не піднімайте вироби над людьми чи обладнанням, переміщуйте компоненти лише у вертикальному положенні, користуйтеся засобами індивідуального захисту: захисним взуттям, захисними рукавичками, захисним шоломом. Виріб можна розміщувати та експлуатувати на відкритому повітрі.

При установці уникайте перекидання виробу: від'єднайте лінії живлення при переміщенні. Основа, на якій встановлюється виріб має бути рівною, твердою і сухою.

УВАГА! Охолоджувач після сильного падіння може бути небезпечним для життя. Встановлювати на стійкій твердій поверхні.

Необхідно розміщувати апарат так, щоб забезпечувався безперешкодний вхід та вихід охолоджуючого повітря через вентиляційні отвори на бічних та задніх панелях.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО МЕРЕЖІ

Блок автономного охолодження розрахований на напругу:

- 220В (±15%) для блоків PATON Cooler-8S;
- 380/400В (±15%) для блоку PATON Cooler-7-400V та PATON Cooler-7S-400V.

УВАГА! При використанні обладнання з напругою живлення вище вказаних значень всі гарантійні зобов'язання виробника втрачають чинність!

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

ДОГЛЯД І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

УВАГА! При виконанні будь-яких робіт з технічного обслуговування, монтажу, демонтажу дотримуйтесь вказаних правил.

Вимкніть джерело струму. Вимкніть всю зварювальну установку. Перевірте всі струмоведачі кабелі та з'єднання на правильність монтажу та відсутності пошкоджень, не допускайте експлуатації виробу з порушенням струмопровідних частин. При виконанні робіт з технічного обслуговування, встановіть табличку, що забороняє вмикати пристрій. За нормальних умов експлуатації охолоджувач не потребує технічного обслуговування. Проте регулярний догляд та очищення є запорукою тривалої служби та безперебійної роботи.

ІНТЕРВАЛИ ПЕРЕВІРКИ

Щоденна: перевірка рівня охолоджуючої рідини, за необхідності додати рідину.

Щомісяця: продування пластинчастого радіатора стисненим повітрям та очищення від пилу.

Кожні 6 місяців: заміна охолоджуючої рідини, промивання пластинчастого охолоджувача та бака, перевірка герметичності з'єднань та перевірка шлангів на наявність пошкоджень.

ПРАВИЛА ЗБЕРІГАННЯ

Законсервовані та упаковані охолоджувач зберігати в умовах зберігання 4 згідно з ДСТУ (ГОСТ) 15150-69 строком 5 років. Розконсервовані охолоджувач повинен зберігатися в сухих закритих приміщеннях за температури повітря не нижче плюс 5°C. У приміщеннях не має бути пари кислот та інших активних речовин.

ТРАНСПОРТУВАННЯ

Упакований охолоджувач може транспортуватися всіма видами транспорту, що забезпечують його безпеку з дотриманням правил перевезень, встановлених для транспорту цього виду.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

УВАГА! Якщо пристрій розрахований на спеціальну напругу, його технічні дані наведені на ідентифікаційному щитку на верхній або задній панелі. У цьому випадку мережевий штекер, мережевий кабель слід вибирати відповідно до використовуваної напруги.

Найменування параметра	Cooler-8S	Cooler-7S-400V	Cooler-7-400V
Номінальна напруга мережі живлення 50Гц, В	220/230	2х380/2х400	2х380/2х400
Межі зміни напруги в мережі електроживлення, В	±15%	±15%	±15%
Потужність, Вт	270	160	160
Потужність охолодження, кВт при 1л/хв.	1	1	1
Тривалість навантаження, %	100	100	100
Номінальний струм споживання з фази мережі, А	1,23	0,35	0,35
Об'єм бака для охолодної рідини, Л	8	7	7
Максимальне подання, л/хв.	6,5	6,5	6,5
Охолоджуюча рідина	BTC-50	BTC-50	BTC-50
Наявність датчику потоку рідини	+	+	-
Клас захисту	IP21	IP21	IP21
Габаритні розміри ДхШхВ, мм	522х267х382	700х234х367	700х234х367
Маса, кг	16	17	17

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Блок автономного охолодження	— 1 шт.
Перемичка керування (для Cooler-8S, Cooler-7S-400V)	— 1 шт.
Ніпель швидкознімний (для Cooler-8S)	— 2 шт.
Гофрокороб PATON	— 1 шт.
Інструкція з експлуатації	— 1 шт.

СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ РЕЛЕ ВИТРАТИ (ДЛЯ COOLER-8S, COOLER-7S-400V)

- з механічними пошкодженнями, що вплинули на працездатність апарату (деформація корпусу й деталей внаслідок падіння з висоти або падіння на обладнання важких предметів, випадання кнопок та роз'ємів);
- зі слідами корозії, яка стала причиною несправного стану;
- яке вийшло з ладу через вплив сильного зволоження на його силові й електронні елементи;
- яке вийшло з ладу через накопичення струмопровідного пилу (вугільний пил, металева стружка та ін.) всередині;
- у разі спроби самостійного ремонту його вузлів та/або заміни електронних елементів, рекомендується, залежно від умов експлуатації, один раз на півроку, задля уникнення виходу апарату з ладу, проводити чистку внутрішніх елементів і вузлів даного обладнання стисненим повітрям, зняти захисну кришку. Чистення необхідно проводити акуратно, утримуючи шланг компресора на достатній відстані, задля уникнення пошкодження пайки електронних компонентів і механічних частин.

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:

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

RUSSIAN (РУССКИЙ)

	Сварочный аппарат изготовлен в соответствии с техническими стандартами и установленными правилами техники безопасности. Тем не менее, при неправильном обращении возникает опасность: - травмирования обслуживающего персонала или третьего лица; - причинения ущерба самому аппарату или материальным ценностям предприятия; - нарушения эффективного рабочего процесса. Все лица, которые связаны с вводом в эксплуатацию, управлением, уходом и техническим обслуживанием аппарата должны - пройти соответствующую аттестацию; - обладать знаниями по сварке; - точно соблюдать данную инструкцию. Неисправности, которые могут снизить безопасность, должны быть срочно устранены.
Правила техники безопасности	
	ОПАСНОСТЬ СЕТЕВОГО И СВАРОЧНОГО ТОКА - поражение электрическим током может быть смертельным; - сварочный кабель должен быть прочным, неповрежденным и изолированным. Ослабленные соединения и поврежденный кабель нужно незамедлительно заменить. Сетевые кабели и кабели сварочного аппарата должны систематически проверяться специалистом-электриком на исправность изоляции; - во время использования запрещается снимать внешний кожух аппарата.
	ОПАСНОСТЬ ИЗЛУЧЕНИЯ СВАРОЧНОЙ ДУГИ Запрещается наблюдать за сварочной дугой невооруженным 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 -возникший дым и вредные газы удалить из рабочей зоны специальными средствами;

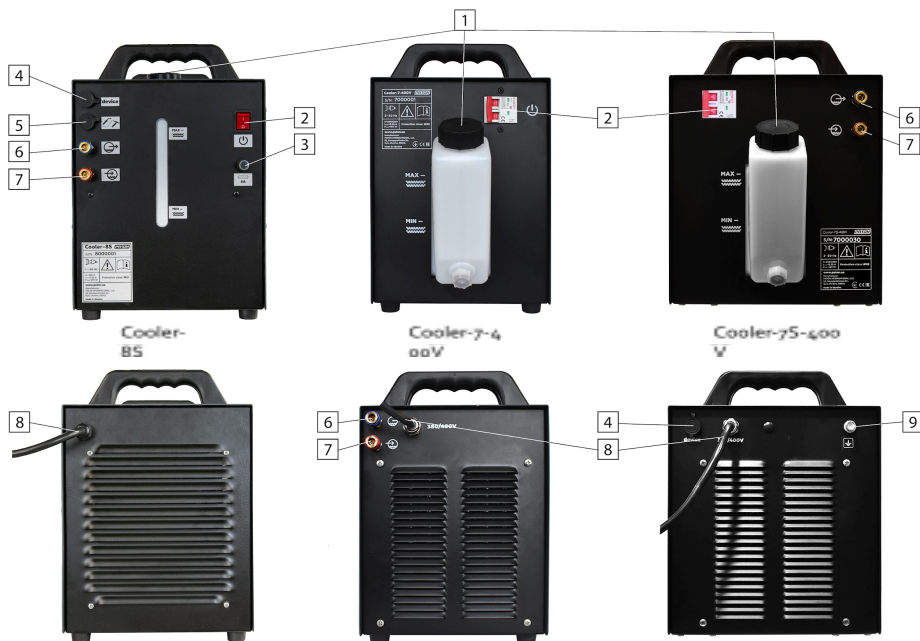
	-обеспечить достаточный приток свежего воздуха; -пары растворителей не должны попадать в зону излучения сварочной дуги.
	ОПАСНОСТЬ МАГНИТНОГО ПОЛЯ Созданные высоким током магнитные поля могут оказывать отрицательное воздействие на работоспособность электроприборов (например, кардиостимулятор). Лица, носящие такие приборы, должны посоветоваться с врачом, прежде чем приближаться к рабочей сварочной площадке.
	ОПАСНОСТЬ ВЫЛЕТА ИСКР - воспламеняющиеся предметы удалить из рабочей зоны; - не допускаются сварочные работы на емкостях, в которых хранятся или хранились газы, горючее, нефтепродукты. Возможна опасность взрыва остатков этих продуктов; - в пожаро- и взрывоопасных помещениях соблюдать особые правила, в соответствии с национальными и международными нормами.
	ЛИЧНОЕ ЗАЩИТНОЕ ОСНАЩЕНИЕ Для личной защиты соблюдайте следующие правила: -носить прочную обувь, сохраняющую изолирующие свойства в том числе и во влажных условиях; -защищать руки изолирующими перчатками; -глаза защищать защитной маской с отвечающим стандартам техники безопасности фильтром против ультрафиолетового излучения; -использовать только соответствующую (трудно воспламеняющуюся одежду).
	ОПАСНОСТЬ ИНТЕНСИВНОГО ШУМА Возникающая 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 носить средства защиты органов слуха.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Блок автономного охлаждения PATON Cooler-7S-400V/8S/7-400V, предназначен для обеспечения качественного охлаждения и циркуляции рабочей жидкости в замкнутой системе, при работе с сварочными установками.

Блоки жидкостного охлаждения используется при сварочных работах на больших токах (от 300 А) и являются неотъемлемой частью сварочного оборудования (аппараты аргодуговой сварки, сварочные полуавтоматы, установки воздушно плазменной резки и др.). В сварочной горелке может охлаждаться полость рукоятки и головка горелки или плазмотрона, а также, в зависимости от конструкции, силовой кабель. Если блок автономного охлаждения эксплуатируется с водой, то температура окружающей среды должна быть в диапазоне от + 2С до +40С.

Использование воды крайне нежелательно, так как содержащиеся в ней соли, осажаясь на стенках, образуют солевой слой. Солевой слой, как изолятор тепла, ухудшает охлаждение и увеличиваясь со временем уменьшает сечение прохода жидкости, что может вывести горелку или плазмотрон из строя. Существует специальная жидкость для охлаждения сварочного оборудования марки BTC-15 или BTC-50, производства немецкой компании ABICOR BINZEL, с высокими теплоотводящими показателями и смазывающими свойствами для насосов блоков. Охлаждающий агент BTC-15 (BTC-50) блокирует образование электролитного налета (на стенках блока охлаждения, подающих и отводящих трубок и внутренних полостях горелок) и может применяться в различных условиях.



- 1 – Горловина бака для заливки охлаждающей жидкости;
- 2 – Кнопка/автомат включения/выключения блока охлаждения;
- 3 – Предохранитель (5А);
- 4 – Разъём подачи сигналов на аппарат;
- 5 – Разъём подключения кнопок управления на горелке;
- 6 – Быстросъемный штуцер для подвода охлаждающей жидкости к горелке;
- 7 – Быстросъемный штуцер для отвода охлаждающей жидкости от горелки;
- 8 – Сетевая кабель для подключения питания.
- 9 – Место подключения кабеля заземления.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

ВНИМАНИЕ! Перед вводом в эксплуатацию следует прочитать раздел „Правила техники безопасности“.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОГЛАСНО НАЗНАЧЕНИЮ

Описанное в данном руководстве устройство разрешается использовать только для указанных здесь целей и описанным способом. Учитывайте условия эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

Иное использование аппарата считается не соответствующим назначению. Изготовитель не несёт ответственности за ущерб, вызванный использованием аппарата не по назначению.

Самовольное переоборудование или внесение изменений не допускается.

ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ

Избегайте рывков при подъеме, не поднимайте изделия над людьми или оборудованием, перемещайте компоненты только в вертикальном положении, пользуйтесь средствами индивидуальной защиты: защитной обувью, защитными перчатками, защитным шлемом. Изделие можно размещать и эксплуатировать на открытом воздухе.

При установке избегайте опрокидывания изделия: отсоединяйте линии питания при перемещении, основание на которое устанавливается изделие должно быть ровным, твердым и сухим.

ВНИМАНИЕ! Охладитель после сильного падения может быть опасным для жизни. Устанавливать на устойчивой твёрдой поверхности.

Необходимо размещать аппарат так, чтобы обеспечивался беспрепятственный вход и выход охлаждающего воздуха через вентиляционные отверстия на боковых и задней панелях.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ

Блок автономного охлаждения рассчитан на сетевое напряжение:
 - 220В ($\pm 15\%$) для блоков и PATON Cooler-8S;
 - 380/400В ($\pm 15\%$) для блока PATON PATON Cooler-7S-400V и Cooler-7-400V.

ВНИМАНИЕ! При использовании оборудования с напряжением питания выше указанного все гарантийные обязательства изготовителя теряют силу!

Сетевой разъём, сечения кабелей сети питания, а также сетевые предохранители должны выбираться исходя из технических данных аппарата.

УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ! При выполнении любых работ по техническому обслуживанию, монтажу, демонтажу соблюдайте указанные правила.

Отключите источник тока. Отключите всю сварочную установку. Проверьте все токоведущие кабели и соединения на правильность монтажа и отсутствия повреждений, не допускайте эксплуатации изделия с нарушением токоведущих частей. При выполнении работ по техническому обслуживанию установить табличку, запрещающую производить включение. При нормальных условиях эксплуатации охладитель не требует технического обслуживания. Тем не менее регулярный уход и очистка являются залогом длительной службы и бесперебойной работы.

ИНТЕРВАЛЫ ПРОВЕРКИ

Ежедневная: Проверка уровня охлаждающей жидкости, при необходимости добавить жидкость.

Ежемесячно: продувка пластинчатого радиатора сжатым воздухом и очистка от пыли.

Каждые 6 месяцев: замена охлаждающей жидкости, промывка пластинчатого охладителя и бака, проверка герметичности соединений и проверка шлангов на наличие повреждений.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Законсервированный и упакованный охладитель хранить в условиях хранения 4 по ГОСТ 15150-69 сроком 5 лет. Расконсервированный охладитель должен храниться в сухих закрытых помещениях при температуре воздуха не ниже плюс 5 °С. В помещениях не должно быть паров кислот и других активных веществ.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Упакованный охладитель может транспортироваться всеми видами транспорта, обеспечивающими его сохранность с соблюдением правил перевозок, установленных для транспорта данного вида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ВНИМАНИЕ! Если источник рассчитан на специальное напряжение питания, его технические данные приведены на идентификационном щитке на верхней или задней панели. В этом случае сетевой штекер, сетевой кабель следует выбирать в соответствии с используемым напряжением.

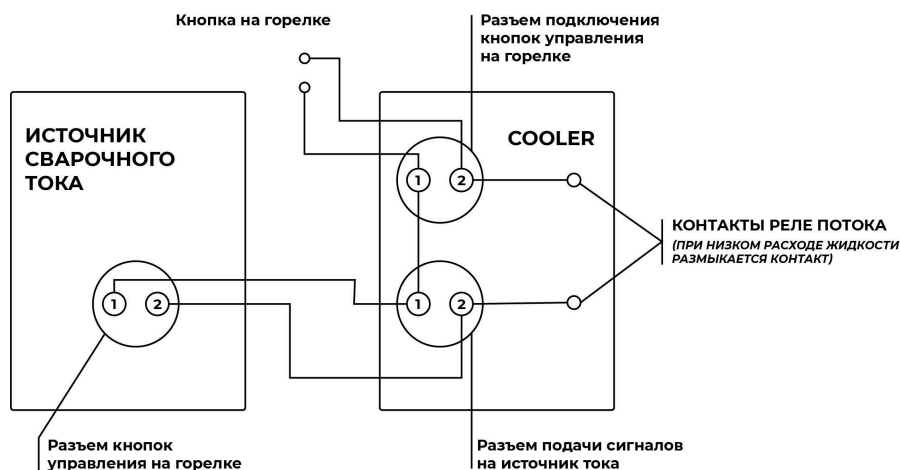
Наименование параметра	Cooler-8S	Cooler-7S-400V	Cooler-7-400V
Номинальное напряжение питающей сети 50Гц, В	220/230	2х380/2х400	2х380/2х400
Пределы изменения напряжения в сети электропитания, В	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$	$\pm 15\%$
Мощность, Вт	270	160	160
Мощность охлаждения, кВт, при 1л/мин	1	1	1
Продолжительность нагрузки, %	100	100	100
Номинальный ток потребления, А	1,23	0,35	0,35
Объем бака для охлаждающей жидкости, л	8	7	7

Максимальная подача, л/мин.	6,5	6,5	6,5
Охлаждающая жидкость	BTC-50	BTC-50	BTC-50
Наличие датчика потока жидкости	+	+	-
Класс защиты	IP21	IP21	IP21
Габаритные размеры ДхШхВ, мм	522х267х382	700х234х367	700х234х367
Масса, кг	16	17	17

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Блок автономного охлаждения	- 1 шт.
Переключатель управления (для Cooler-8S, Cooler-7S-400V)	- 1 шт.
Ниппель быстросъемный (для Cooler-8S)	- 2 шт.
Гофрокороб PATON	- 1 шт.
Инструкция по эксплуатации	- 1 шт.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ РАСХОДА (ДЛЯ COOLER-8S, COOLER-7S-400V)



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 проверить правильность заполнения гарантийного талона: наименование модели приобретенного Вами изделия, а также серийный номер должны быть идентичны записи в гарантийном талоне. Не допускается внесение в талон каких-либо изменений и исправлений.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ПАТОН ИНТЕРНЕШНЛ гарантирует исправную работу источника питания при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

ВНИМАНИЕ! Бесплатное гарантийное обслуживание отсутствует при механических повреждениях сварочного аппарата!

Срок основной гарантии на сварочное оборудование составляет:

Модель аппарата	Срок гарантии
Cooler-8S	1 год
Cooler-7S-400V	
Cooler-7-400V	

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

В течение основного гарантийного периода продавец обязуется, бесплатно для владельца инверторного оборудования PATON:

- произвести диагностику и выявить причину поломки;
- обеспечить необходимыми для выполнения ремонта узлами и элементами;
- провести работы по замене вышедших из строя элементов и узлов;
- провести тестирование отремонтированного оборудования.

Основные гарантийные обязательства не распространяются на оборудование:

- с механическими повреждениями, повлиявшими на работоспособность аппарата (деформация корпуса и деталей в следствии падения с высоты или падения на оборудование тяжёлых предметов, выпадение кнопок и разъёмов);
- со следами коррозии, которая стала причиной неисправного состояния;
- 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.);
- в случае попытки самостоятельного ремонта его узлов и/или замены электронных элементов;
- данное оборудование, в зависимости от условий эксплуатации рекомендуется, один раз в полгода, во избежание выхода аппарата из строя, проводить чистку внутренних элементов и узлов сжатым воздухом, снять защитную крышку. Чистку необходимо проводить аккуратно, удерживая шланг компрессора на достаточном расстоянии во избежание повреждения пайки электронных компонентов и механических частей.

Также основные гарантийные обязательства не распространяются на вышедшие из строя внешние элементы оборудования, подверженные физическому контакту, и сопутствующие/расходные материалы, претензии по которым принимаются не позже двух недель после продажи:

- кнопка включения и выключения;
- ручки регулировки сварочных параметров;
- разъёмы подключения кабелей и рукавов;
- разъёмы управления;
- сетевой кабель и вилка сетевого кабеля;
- ручка для переноски, наплечный ремень, кейс, коробка;
- электрододержатель, клемма «массы», горелка, сварочные кабели и рукава.

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: - injury of maintenance personnel or third persons; - damage of the machine or property of the enterprise; - derangement of efficient working process.
	All persons dealing with start-up, operation, attendance and maintenance of the machine must: - undergo relevant qualifying examination; - have knowledge about welding; - carefully follow these instructions. Malfunctions that can reduce safety must be eliminated immediately.
SAFETY RULES	

	DANGER OF MAINS AND ARC CURRENT - electric shock can lead to death; - magnetic fields created by this machine can have adverse effect on operability of electrical appliances (such as cardiac pacemakers). People who use such appliances shall consult with a doctor before approaching the operating welding area; - welding cable must be robust, intact and insulated. Loose connections and damaged cables must be immediately replaced. Mains cables and cables of the welding machine must be checked for insulation integrity by an electrical engineer on a regular basis; - when using the machine, never remove its outer case.
	DANGER OF WELDING ARC RADIATION It is forbidden to observe the welding arc with the naked eye. The arc and splashing generated during operation can burn the skin or cause a flame, therefore a protective mask with a tinted filter should always be worn (goggles must be equipped with goggles with a DIN 9 10 filter). Unauthorized persons in the operating area of the device must protect their eyes with special goggles or use non-flammable, radiation-absorbing screens.
	DANGER OF HAZARDOUS GASES AND VAPOURS - if smoke and hazardous gases emerge in the operating zone, remove them with special means; - provide sufficient fresh air inflow; - arc radiation field must be free from solvent vapours.
	DANGER OF MAGNETIC FIELD Magnetic fields created by this machine can have adverse effect on operability of electrical appliances (such as cardiac pacemakers). People who use such appliances shall consult with a doctor before approaching the operating welding area.
	DANGER OF SPARKING - remove flammable objects from the operating zone; - it is not allowed to weld vessels where gases, fuel or oil products are stored or used to be stored. Residues of these products may explode; - when working in fire-dangerous or explosion-dangerous rooms, adhere to special rules in compliance with national and international regulations.
	INDIVIDUAL PROTECTIVE EQUIPMENT To ensure individual protection, adhere to the following rules: - wear robust footwear, which retains insulating properties in moist conditions as well; - protect the hands with insulating gloves; - protect the eyes with a headshield, with is equipped with a black-light filter complying with safety standards; - wear only proper low-flammable clothes.
	DANGER OF INTENSE NOISE The arc generated during welding can emit sounds above 85 dB during 8 hours of working time. Welders working with the equipment wear ear protection during work.

GENERAL PROVISIONS

The autonomous cooling unit PATON Cooler-7S-400V/8S/7-400V is designed to provide high-quality cooling and circulation of the operating fluid in a closed system when working with welding devices.

Autonomous Cooling Units are used when welding at high currents (>300A) and they are an integral part of welding equipment (tungsten arc inert gas welding machines, semi-automatic welding machines, air plasma cutting units, etc.). In the welding torch, the handle cavity and the torch or plasmatron head can be cooled, as well as, depending on the design, the power cable. If the autonomous cooling unit is operated with water, then the ambient temperature should be in the range from +2°C to +40°C.

The use of water is extremely undesirable, since the salts contained in it, precipitating on the walls, form a salt layer. The salt layer, as a heat insulator, impairs cooling and, increasing with time, reduces the cross section of the fluid passage, which can damage the torch or the plasmatron. There is a special liquid for cooling welding equipment of the BTC-15 or BTC-50 brand, produced by the German company ABICOR BINZEL, with high heat dissipation and lubricating properties for block pumps. The cooling agent BTC-15 (BTC-50) blocks the formation of electrolyte deposit (on the walls of the cooling unit, inlet and outlet tubes and internal cavities of the torches) and it can be used in various conditions.



- 1 – Coolant filler neck;
- 2 – The on / off button / automatic breaker of the cooler;
- 3 – Fuse (5A);
- 4 – Connector for signaling to the device;
- 5 – Connector for connecting the control buttons on the burner;
- 6 – Quick-release fitting for coolant supply to the burner;
- 7 – Quick-release fitting for draining coolant from the burner;
- 8 – Power supply cable for power connection.
- 9 – Location for connecting the grounding cable.

START-UP

ATTENTION! Before start-up and commissioning, please read the section "Safety rules"

INTENDED USE

The device described in this Manual may only be used for the purposes indicated here and, in the manner, described. Please consider the operating, maintenance, and repair conditions. Other use of the machine is considered undue. The manufacturer is not responsible for damage caused by undue use of the machine.

Unauthorized conversion or alteration is not permitted.

INSTALLATION REQUIREMENTS

Caution! Please avoid jerking when lifting; do not raise the machine above people or equipment; components should only be moved in an upright position; use personal protective equipment: safety shoes, protective gloves, and a protective helmet.

The machine can be placed and operated outdoors. When installing the equipment, avoid overturning it: disconnect the power lines when moving; the base on which the machine is installed should be smooth, solid, and dry.



ATTENTION! After a severe fall, the cooler can be life threatening. Install the machine only on a stable, solid surface. The machine should be placed to ensure free inlet and outlet of cooling air through the vent holes on the side and the rear panels.

POWER CONNECTION

The Autonomous Cooling Unit is rated for mains voltage of:
- 220V (±15%) for PATON Cooler-8S, PATON Cooler-8 models;
- 380/400V (±15%) for PATON Cooler-7-400V and Cooler-7S-400V models.

ATTENTION! All manufacturer’s warranty liabilities become void if the equipment is connected to mains voltage exceeding the specified one! Mains connector, cross-sections of power supply cables, and supply-line fuses must be selected on the basis of the technical specifications of the machine.

ATTENDANCE AND TECHNICAL MAINTENANCE

ATTENTION! Follow these rules when performing any maintenance, installation, or disassembly work.

Disconnect the power source. Turn off the entire welding machine. Check all live cables and connections for correct installation and damage; do not allow the machine to operate in violation of live parts. When leaving the machine, please install a restrictive plate which prohibits switching the machine on. Under normal operating conditions, the cooler does not require maintenance. Nevertheless, its regular care and cleaning are the key to long service and smooth operation.

CHECK INTERVALS

Daily: checking a coolant level; add fluid if necessary.
Monthly: purging the plate cooler with compressed air and remove dust.
Every 6 months: changing the coolant, flushing the plate cooler and tank, checking the connections for leaks and the hoses for damage.

STORAGE RULES

A preserved and packaged Cooling Unit shall be stored in storage conditions 4 as per GOST 15150-69 for 5 years. A de-preserved Cooling Unit shall be stored in dry closed rooms at air temperature not lower than plus 5°C. The rooms should be free from acid vapours and other active substances.

TRANSPORTATION

A packaged Cooling Unit can be transported by any mode of transport, which provides its integrity, complying with all transportation rules established for this mode of transport.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

ATTENTION! If a device is designed for special supply voltage, its technical specifications are provided on the identification plate on the top or rear panel. In this case, mains plug and mains cable shall be selected according to the voltage used.

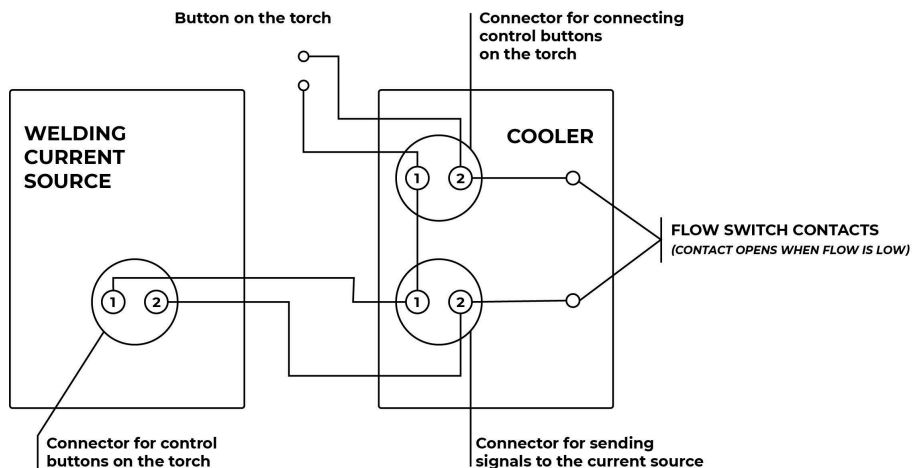
Parameter Name	Cooler-8S	Cooler-7S-400V	Cooler-7-400V
Rated voltage of mains 50Hz, V	220	2x380/2x400	2x380/2x400
The range of voltage changes in mains supply, V	±15%	±15%	±15%
Power, W	270	160	160
Cooling power, kW, at 1L/min	1	1	1
Load duration, %	100	100	100
Rated current consumption, A	1,23	0,35	0,35
Coolant tank volume, L	8	7	7
Maximum feed, L/min	6,5	6,5	6,5
Coolant	BTC-50	BTC-50	BTC-50
The presence of a fluid flow sensor	+	+	-

Protection class	IP21	IP21	IP21
Overall dimensions (LxWxH), mm	522x267x382	700x234x367	700x234x367
Weight, kg	16	17	17

DELIVERY SET

Autonomous Cooling Unit	– 1 pc.
Control jumper (for Cooler-8S, Cooler-7S-400V)	– 1 pc.
Quick-release nipple (for Cooler-8S)	– 2 pcs.
PATON brand corrugated box	– 1 pc.
Operating Manual	– 1 pc.

FLOW SWITCH CONNECTION DIAGRAM (FOR COOLER-8S, COOLER-7S-400V)



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!!! Before using the equipment, we recommend that you check the correctness of filling out the warranty card: the model name of the product you purchased, as well as the serial number must be identical to the entry in the warranty card. It is not allowed to make any changes and corrections to the coupon.

WARRANTY POLICY

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

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

The main warranty period for welding equipment is:

Unit model	Warranty period
Cooler-8S	1 year
Cooler-7S-400V	
Cooler-7-400V	

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

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

- make diagnostics and identify the cause of the breakdown;
- to provide units and elements necessary for the repair;
- to carry out work to replace the failed elements and assemblies;
- to test the repaired equipment.

The main warranty obligations do not apply to the equipment:

- with mechanical damage that affected the performance of the device (deformation of the case and parts as a result of falling from a height or falling on the equipment of heavy objects, falling out of buttons and connectors);
- with traces of corrosion, which caused a malfunction;
- out of order due to exposure to its power and electronic elements of abundant moisture;
- failed due to the accumulation of conductive dust inside (coal dust, metal shavings, etc.);
- in case of an attempt to independently repair its components and / or replace electronic elements;
- this equipment, depending on the operating conditions, is recommended once every six months, in order to avoid the breakdown of the device, to clean the internal elements and assemblies with compressed air, remove the protective cover. Cleaning should be done carefully, keeping the compressor hose at a sufficient distance to avoid damage to the soldering of the electronic components and mechanical parts.

Also, the main warranty obligations do not apply to out-of-order external elements of equipment subject to physical contact, and related / consumables, claims for which are accepted no later than two weeks after the sale:

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

The seller reserves the right to refuse to provide warranty repairs, or to set the month and year of manufacture of the device as the start date for the fulfillment of warranty obligations (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.

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

Дата приёма на ремонт / Дата прийому на ремонт / Date of receipt for repair _____ " _____, 20____

(подпись / підпис / signature)

Признаки неработоспособности / Ознаки несправності / Symptoms of non-operability:

Причина / Cause:

=====

=

Дата приёма на ремонт / Дата прийому на ремонт / Date of receipt for repair _____ " _____", 20____

(подпись / підпис / signature)

Признаки неработоспособности / Ознаки несправності / Symptoms of non-operability:

Причина / Cause:

=====

=

Дата приёма на ремонт / Дата прийому на ремонт / Date of receipt for repair _____ " _____", 20____

(подпись / підпис / signature)

Признаки неработоспособности / Ознаки несправності / Symptoms of non-operability:

Причина / Cause:

=====

=

Дата приёма на ремонт / Дата прийому на ремонт / Date of receipt for repair _____ " _____", 20____

(подпись / підпис / signature)

Признаки неработоспособности / Ознаки несправності / Symptoms of non-operability:



Причина / Cause:

=====

Дата приёма на ремонт / Дата прийому на ремонт / Date of receipt for repair _____ " _____, 20____

(подпись / підпис / signature)

Признаки неработоспособности / Ознаки несправності / Symptoms of non-operability:

Причина / Cause:

=====

Дата приёма на ремонт / Дата прийому на ремонт / Date of receipt for repair _____ " _____, 20____

(подпись / підпис / signature)

Признаки неработоспособности / Ознаки несправності / Symptoms of non-operability:

Причина / Cause:

=====