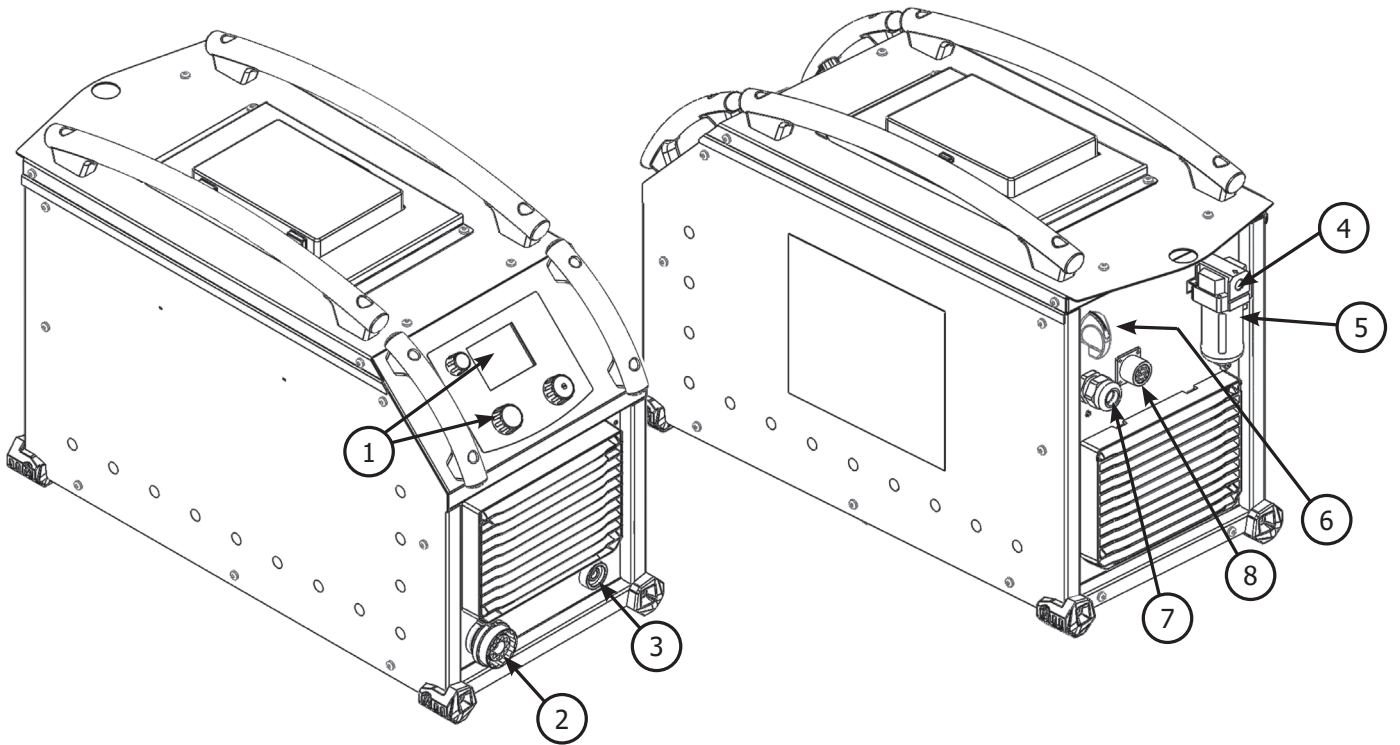


**UA** 1-24

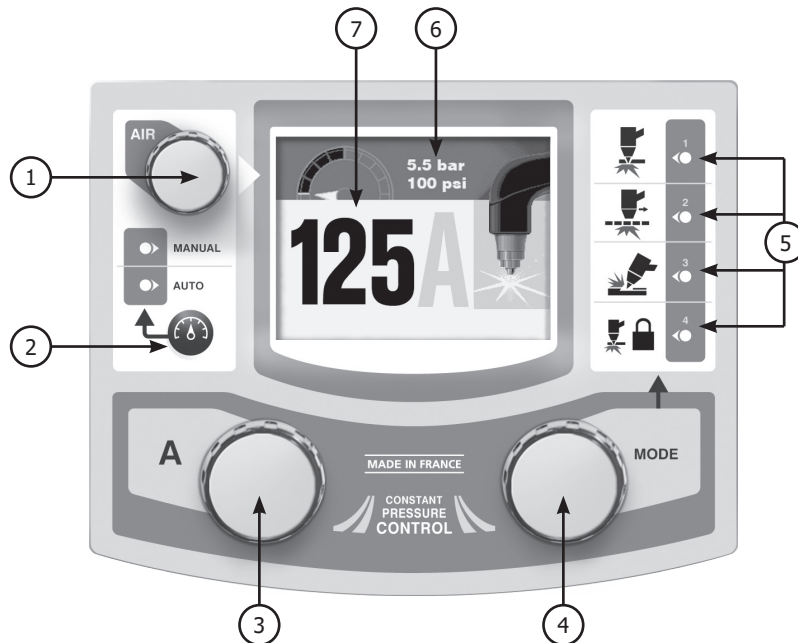
## **PLASMA CUTTER 85A / 125A**

**FIG-1**

Plasma Cutter 85A / 125A :



**FIG-2**



## ЗАСТЕРЕЖЕННЯ - ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

### ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ



Ці вказівки мають бути прочитані і зрозумілі до початку робіт.  
Зміни і ремонт, не вказані в цій інструкції, не мають бути зроблені.

Виробник не несе відповідальності за травми і матеріальні ушкодження пов'язані з невідповідним цій інструкції використанням апарату.  
У разі проблеми або сумнівів, зверніться до кваліфікованого фахівця щодо правильного використання установки.

### НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Це устаткування має бути використане виключно для зварювальних робіт, обмежуючись вказівками заводської таблички і/або інструкції.  
Необхідно дотримуватися директив по заходах безпеки. У разі неналежного або небезпечного використання виробник не несе відповідальності.

Апарат має бути встановлений у приміщенні без пилу, кислоти, займистих газів, або інших корозійних речовин. Такі ж умови мають бути дотримані для його зберігання. Також важливо забезпечити хорошу циркуляцію повітря під час використання.

Температурні межі:

Використання: від -10 до +40°C (від +14 до +104°F).

Зберігання: від -25 до +55°C (від -13 до 131°F).

Вологість повітря:

50% або нижче від 40°C (104°F).

90% або нижче при 20°C (68°F).

Висота над рівнем моря :

До 2000 м висоти над рівнем моря (6500).

Не використовуйте ці пристрої для відтавання труб.

### ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ЗАХИСТ І ЗАХИСТ ОТОЧЕННЯ

Дугове зварювання може бути небезпечним і привести до серйозних травм або смерті.

Зварювальні роботи піддають користувача дії небезпечного джерела тепла, світлового випромінювання дуги, електромагнітних полів (особлива увага особам, що мають електрокардіостимулятор), сильному шуму, виділенням газу, а також можуть стати причиною поразки електричним струмом. Щоб правильно захистити себе і захистити оточення, дотримуйтеся наступних правил безпеки:



Щоб захистити себе від опіків і опромінювання при роботі з апаратом, надівайте сухий робочий захисний одяг (у доброму стані) з вогнетривкої тканини, без закатів, яка покриває повністю усе тіло.



Працюйте в захисних рукавицях, що забезпечують, електро та термоізоляцію.



Використовуйте засоби захисту для зварювання і/або шолом для зварювання відповідного рівня захисту (залежно від використання). Захищайте очі при операціях очищення. Носіння контактних лінз забороняється.

В деяких випадках необхідно оточити зону вогнетривкими шторами, щоб захистити зону зварювання від променів, бризок і розжареного шлаку.

Попередьте оточення не дивитися на дугу і оброблювані деталі і надіти захисний робочий одяг.



Носіть навушники проти шуму, якщо зварювальний процес досягає звукового рівня вище за дозволене (це ж відноситься до усіх осіб, що знаходяться в зоні зварювання).

Тримайте руки, волосся, одяг подалі від рухливих частин (двигун, вентилятор).

Ніколи не знімайте захисний корпус з системи охолодження, коли джерело під напругою. Виробник не несе відповідальності у разі нещасного випадку.



Тільки що зварені деталі гарячі і можуть викликати опіки при контакті з ними. Під час техобслуговування пальника або електрододержателя переконаєтеся, що вони досить охолодилися і почекайте якнайменше 10 хвилин перед початком робіт. При використанні пальника з рідинним охолодженням система охолодження має бути включена, щоб не обпектися рідиною.

Дуже важливо убезпечити робочу зону перед тим, як її покинути, щоб захистити людей і майно.

### ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ДИМ ТА ГАЗ



Що виділяються при зварюванні дим, газ і пил небезпечні для здоров'я. Вентиляція має бути достатньою, і може знадобитися додаткове подання повітря. При недостатній вентиляції можна скористатися маскою - респіратором.  
Перевірте, щоб всмоктування повітря було ефективним відповідно до норм безпеки.

Будьте уважні: зварювання в невеликих приміщеннях вимагає дотримання безпечної відстані. Крім того, зварювання деяких металів, що містять свинець, кадмій, цинк, ртуть або навіть берилій, може бути надзвичайно шкідливою. Слід очистити від жиру деталі перед зварюванням. Газові балони мають складувати у відкритих або добре провітрюваних приміщеннях. Вони мають бути у вертикальному положенні і закріплені

на стойці або візку. Ні в якому разі не варити поблизу жиру або фарби.

## РИЗИК ПОЖЕЖІ ТА ВИБУХУ



Повністю захистите зону зварювання. Займісті матеріали мають бути видалені як мінімум на 11 метрів. Протипожежне обладнання повинне знаходитися поблизу проведення зварювальних робіт.

Бережіться бризок гарячого матеріалу або іскр, оскільки вони можуть викликати пожежу або вибух навіть через щілини.

Видаліть людей, займісті предмети і усі місткості під тиском на безпечну відстань.

Ні в якому разі не варите в контейнерах або закритих трубах. У разі, якщо вони відкриті, то перед зварюванням їх треба звільнити від усіх вибухових або займістих речовин (олія, паливо, залишкові газу).

Під час операції шліфування не направляйте інструмент у бік джерела зварювального струму або займістих матеріалів.

## ЕЛЕКТРИЧНА БЕЗПЕКА



Використовувана електрична мережа має обов'язково бути заземленою. Дотримуйтеся калібру запобіжника вказаного на апараті.

Електричний розряд може викликати поранення, і навіть смерть.

Ніколи не доторкайтеся до частин під напругою як усередині, так і зовні джерела, коли він під напругою (пальники, затиски, кабелі, електроди), оскільки вони підключені до зварювального ланцюга.

Перед тим, як відкрити джерело, його треба відключити від мережі і почекати 2 хвилини для того, щоб усі конденсатори розрядилися.

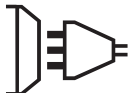
Не торкайтеся до пальника і затиску заземлення одночасно.

Якщо кабелі, пальники пошкоджені, попросите кваліфікованих і уповноважених фахівців їх замінити. Розміри перерізу кабелів повинні відповідати застосуванню. Завжди носіть сухий одяг у хорошому стані для ізоляції. Носіть ізолююче взуття незалежно від того середовища, де ви працюєте.

## КЛАСИФІКАЦІЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ СУМІСНОСТІ



Це обладнання класу А не підходить для використання в житлових кварталах, де електричний струм подається громадською системою живлення низької напруги. У таких кварталах можуть виникнути труднощі забезпечення електромагнітної сумісності із-за кондуктивних і індуктивних перешкод на радіочастоті.



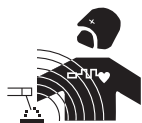
PLASMA CUTTER 85A / 125A :

Цей апарат відповідає нормі CEI 61000-3-11.

Цей апарат не відповідає директиві CEI 61000-3-12 і призначений для роботи від приватних електромереж, підведених до громадських електромереж тільки середньої та високої напруги. Фахівець, що встановив апарат, або користувач, повинні переконатися, звернувшись при потребі до організації, що відповідає за експлуатацію системи живлення, в тому, що він може до неї підключитися.



## МАГНІТНІ ПОЛЯ



Електричний струм, що проходить через будь-який провідник викликає злокалізовані електромагнітні поля (EMF). Струм різання створює навколо різального устаткування електромагнітне поле.

Електромагнітні поля EMF можуть створити перешкоди для деяких медичних імплантатів, наприклад електрокардіостимуляторів. Заходи безпеки мають бути вжиті для людей, що носять медичні імплантати. Наприклад: обмеження доступу для перехожих, або оцінка індивідуального ризику для сварщика.

Щоб звести до мінімуму дію електромагнітних полів зварювальних ланцюгів, зварювальники повинні наслідувати наступні вказівки:

- зварювальні кабелі повинні знаходитися разом; якщо можливо з'єднаєте їх хомутом;
- ваше тіло і голова повинні знаходитися якнайдалі від зварювального ланцюга;
- не обмотуйте зварювальні кабелі навколо вашого тіла;
- ваше тіло не має бути розташоване між зварювальними кабелями. Обидва зварювальні кабелі мають бути розташовані по одну сторону від вашого тіла;
- закріпіть кабель заземлення на зварюваній деталі як можна ближче із зони зварювання;
- не працюйте поруч, не сидіть і не спирайтеся ліктем на джерело зварювального струму;
- не зварювайте, коли ви переносите джерело зварювального струму або облаштування подання дроту.



Особи, що використовують електрокардіостимулятори, повинні проконсультуватися у лікаря перед роботою з цим обладнанням

Дія електромагнітного поля в процесі зварювання може мати і інші, ще не відомі науці, наслідки для здоров'я.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ОЦІНКИ СЕРЕДОВИЩА І УСТАНОВКИ ЗВАРЮВАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ****Загальні положення**

Користувач відповідає за установку і використання установки ручного дугового зварювання, наслідуючи вказівки виробника. При виявленні електромагнітних випромінювань користувач апарату ручного дугового зварювання повинен вирішити проблему за допомогою технічної підтримки виробника. В деяких випадках ця дія, що коригує, може бути досить простою, наприклад заземлення зварювального ланцюга. У інших випадках можливо знадобиться створення електромагнітного екрану навколо джерела зварювального струму і усієї зварюваної деталі шляхом монтування вхідних фільтрів. У будь-якому разі електромагнітні випромінювання мають бути зменшені так, щоб вони більше не створювали перешкод.

**Оцінка зварювальної зони**

Перед установкою джерела користувач повинен оцінити можливі електромагнітні проблеми, які можуть виникнути в довіллі. Наступні моменти мають бути взяті до уваги:

- а) наявність над, під або поряд з обладнанням для дугового зварювання, інших кабелів живлення, управління, сигналізації і телефону;
- б) приймачі і передавачі радіо і телебачення;
- в) комп'ютерів і інших обладнань управління;
- г) обладнання для безпеки, наприклад, захист промислового обладнання;
- д) здоров'я осіб, що знаходяться по-близькості, наприклад, використовують кардіостимулятори і пристрої від глухоти;
- е) пристрій, використовуваний для калібрування або виміру;
- ж) завадостійка іншого обладнання, що знаходиться поблизу.

Користувач повинен переконаватися в тому, що усі пристрої в приміщенні сумісні один з одним. Це може вимагати дотримання додаткових заходів захисту:

- ж) певний час дня, коли зварювання або інші роботи можна буде виконати.

Розміри даної зони зварювання залежать від структури будівлі і інших робіт, які в ній виконуються. Дана зона може тягнутися за межі розміщення установки.

**Оцінка зварювальної установки**

Окрім оцінки зони, оцінка апаратів ручного дугового зварювання може допомогти визначити і вирішити випадки електромагнітних завод. Оцінка випромінювань повинна враховувати виміри в умовах експлуатації, як це вказано в Статті 10 CISPR 11. Виміри в умовах експлуатації можуть також дозволити підтвердити ефективність заходів по пом'якшенню дії.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ ЗА МЕТОДИКОЮ ЗНИЖЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

**а. Громадська система живлення :** апарат ручного дугового зварювання треба підключити до громадської мережі живлення, наслідуючи рекомендації виробника. У разі виникнення перешкод можливо буде необхідно вжити додаткові запобіжні заходи, такі як фільтрація громадської системи живлення. Можливо захистити шнур живлення апарату за допомогою екранізуючого облплетення, або схожим пристосуванням (у випадку якщо апарат ручного дугового зварювання постійно знаходиться на певному робітнику місці). Необхідно забезпечити електричну безперервність екранізуючого облплетення по усій довжині. Необхідно під'єднати екранізуюче облплетення до джерела зварювального струму для забезпечення гарного електричного контакту між шнуром і корпусом джерела зварювального струму.

**б. Техобслуговування апарату ручного дугового зварювання :** апарат ручного дугового зварювання необхідно періодично обслуговувати згідно з рекомендаціями виробника. Необхідно, щоб усі доступи, люки і частини корпусу, що відкидаються, були закриті і правильно закріплені, коли апарат ручного дугового зварювання готовий до роботи або знаходиться у робочому стані. Необхідно, щоб апарат ручного дугового зварювання не був перероблений яким би то не було чином, за винятком налаштувань, вказаних в керівництві виробника. Зокрема, слід відрегулювати і обслуговувати іскровий проміжок дуги пристроїв піджигу і стабілізації дуги відповідно до рекомендацій виробника.

**в. Зварювальні кабелі :** кабелі мають бути як можна коротші і поміщені один поряд з одним поблизу від підлоги або на підлозі.

**г. Еквіпотенціальні з'єднання:** необхідно забезпечити з'єднання усіх металевих предметів навколишньої зони. Проте, металеві предмети, з'єднані із зварюваною деталлю, збільшують ризик для користувача удару електричним струмом, якщо він одночасно торкнеться цих металевих предметів і електроду. Оператор має бути ізольований від таких металевих предметів

**д.. Заземлення зварюваної деталі :** У разі, якщо зварювана деталь не заземлена з міркувань електричної безпеки або в силу своїх розмірів і свого розташування, як, наприклад, у разі корпусу судна або металоконструкції промислового об'єкту, те з'єднання деталі із землею, може в деяких випадках, але не систематично, скоротити викиди. Необхідно уникати заземлення деталей, які могли б збільшити для користувачів ризики поранень або ж пошкодити інші електроустановки. При потребі, слід безпосередньо під'єднати деталь до землі, але в деяких країнах, які не дозволяють пряме під'єднання, його треба зробити за допомогою відповідного конденсатора, вибраного залежно законодавства.

**е. Захист і екранізуюче облплетення :** вибірковий захист і екранізуюче облплетення інших кабелів і устаткування, що знаходяться у прилеглому робітнику ділянці, допоможе обмежити проблеми, пов'язані з перешкодами. Захист усієї зварювальної зони може розглядатися в деяких особливих випадках.

**ТРАНСПОРТУВАННЯ І ТРАНЗИТ ДЖЕРЕЛА ЗВАРЮВАЛЬНОГО СТРУМУ**

Джерело зварювального струму оснащено ручками для транспортування, що дозволяють переносити апарат. Будьте уважні: не недооцінюйте вагу пристрою. Руків'я не може бути використане для строповки.

Не користуйтеся кабелями або пальником для перенесення джерела зварювального струму. Можна переносити тільки у вертикальному положенні.

Не переносити джерело струму над людьми або предметами.

**УСТАНОВКА АПАРАТУ**

- Поставте джерело зварювального струму на підлогу, максимальний нахил якої 10°.
  - Передбачте досить великий простір для хорошого провітрювання джерела зварювального струму і доступу до управління.
  - Не використовувати в середовищі що містить металевий пил-провідник.
  - Джерело зварювального струму має бути укрите від проливного дощу і не стояти на сонці.
  - Обладнання має клас захисту IP23, що означає
    - Захист від попадання в небезпечні зони твердих тіл діаметром ≥12,5мм
    - Захист проти крапель дощу, спрямованих під кутом 60° відносно вертикалі
- Це обладнання може бути використане поза приміщенням відповідно до класу захисту IP23.
- Шнур живлення, подовжувач і зварювальний кабель повинні повністю розмотані щоб уникнути перегрівання.



Виробник не несе відповідальності відносно збитку, нанесеного особам або предметам, із-за неправильного і небезпечного використання цього обладнання.

**ОБСЛУГОВУВАННЯ / РЕКОМЕНДАЦІЇ**



- Відключіть живлення, висмикнувши вилку з розетки, і почекайте 2 хвилини перед тим, як приступити до техобслуговування. Усередині апарату висока напруга - небезпечно.
- Технічне обслуговування повинне робитися тільки кваліфікованим фахівцем. Радиться проводити щорічне техобслуговування.

**1 - Обслуговування повітряного фільтру :**

- Необхідно періодично очищати повітряний фільтр. Для цього натисніть і утримуйте помаранчеву кнопку під фільтром.
- Розбирання :
  - Відключите подання повітря.
  - Візьміть чашу в руки, вставте клямку і поверніть чашу на 45° вліво.
  - Потягніть чашу вниз, щоб прибрати її.
  - Частина білого кольору, що фільтрує, при необхідності очистите або замініте її (див. розділ частина», «Фільтруюча частина»). 039735),

**2 - Періодичне обслуговування :**

- Регулярно знімайте кришку і здувайте пил. Необхідно також перевіряти усі електричні з'єднання за допомогою ізольованого інструменту. Перевірка повинна здійснюватися кваліфікованим фахівцем..
- Регулярно перевіряйте стан шнура живлення. Якщо шнур живлення пошкоджений, він має бути замінений виробником, його сервісною службою або кваліфікованим фахівцем щоб уникнути небезпеки.
- Не загороджуйте вентиляційні отвори пристрою для полегшення циркуляції повітря.
- Перевірте корпус пальника на наявність тріщин і оголених дротів.
- Переконайтеся, що витратні матеріали добре встановлені і не занадто зношені.

**УСТАНОВКА І ПРИНЦИП ДІЇ**

Тільки досвідчений і уповноважений виробником фахівець може здійснювати установку. Під час установки переконаєтесь, що джерело відключене від мережі. Послідовне або паралельне підключення генераторів не допускається.

**У НАБОРІ ПОСТАВЛЯЮТЬСЯ**

	CUTTER 85A TRI		CUTTER 125A TRI	
	арт. 029880	арт. 029996	арт. 029897	арт. 029910
	-	✓ MT 125 - 6м	-	✓ MT 125 - 6м
	✓ 4 м - 10 мм²	✓ 4 м - 10 мм²	✓ 4 м - 16 мм²	✓ 4 м - 16 мм²
стартовий набір	-	✓	-	✓
 пневматична фурнітура	✓ 8 мм + 10 мм	✓ 8 мм + 10 мм	✓ 8 мм + 10 мм	✓ 8 мм + 10 мм

**ОПИС ОБЛАДНАННЯ (МАЛ-1)**

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1- Панель управління + інкрементні кнопки | 5- Повітряний фільтр          |
| 2- З'єднання пальника                     | 6- Перемикач ВКЛ/ ВИМ         |
| 3- Клема заземлення                       | 7- Шнур живлення              |
| 4- Підключення подання стислого повітря.  | 8- Роз'єм CNC 2 (за бажанням) |



## ІНТЕРФЕЙС ЛЮДИНА/МАШИНА (ІНМ) (МАЛ-2)

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1- Ручка регулювання тиску повітря.                     | 5- Режими роботи.              |
| 2- Кнопка вибору регулювання тиску повітря (ручне/авто) | 6- Відображення тиску повітря. |
| 3- Регулююче коліщатко струму.                          | 7- Відображення струму.        |
| 4- Перемикач режимів роботи.                            |                                |

## ЖИВЛЕННЯ - ВКЛЮЧЕННЯ

CUTTER 85A поставляється з розеткою 32A типу EN 60309-1.

CUTTER 125A поставляється без розетки, рекомендується використати розетку 68A типу EN 60309-1.

Вони живляться від електроустановки 400 В +/- 15%(50 - 60 Гц) із заземленням і захищені для роботи від генераторів. Це обладнання повинне використовуватися тільки в трифазній, чотирипровідній енергосистемі з нейтральним заземленням.

Ефективне значення споживаного струму ( $I_{1eff}$ ) для використання в максимальних умовах вказане на апараті. Перевірте що живлення і його захисту (плавкий запобіжник і/або переривник) сумісні із струмом, необхідним для роботи апарату.

## ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРА

Ці установки можуть працювати з генераторами за умови, що допоміжна потужність 400 В може забезпечити необхідну кількість електроенергії. Генераторна установка повинна відповідати наступним вимогам :

- Максимальна пікова напруга змінного струму менше 700 В.

- Частота складає від 50 до 60 Гц.

- Альтернативна напруга змінного струму завжди більш 400 В змінного струму  $\pm 15\%$ .

Дуже важливо перевірити ці умови, оскільки багато електрогенераторів видають пік напруги, яка може пошкодити апарати.

## ВИКОРИСТАННЯ ПОДОВЖУВАЧА

Подовжувачі повинні мати розмір і переріз відповідно до напруги апарату.

Використайте подовжувач, що відповідає нормам вашої країни.

PLASMA CUTTER	Напруга на вході	Переріз подовжувача (<45м)
85A TRI	400В	6 мм <sup>2</sup>
125A TRI		10 мм <sup>2</sup>

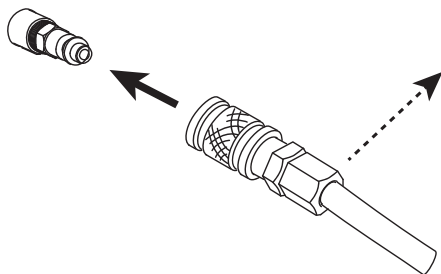
## ПОДАННЯ ПОВІТРЯ

Повітрязабірник може подаватися компресором або циліндрами високого тиску. Манометр високого тиску повинен використовуватися на будь-якому типі подання і має бути здатний подавати газ до повітряного входу плазмових різаків. Ці апарати оснащені вбудованим повітряним фільтром (5 мкм), але залежно від якості використовуваного повітря може знадобитися додаткова фільтрація (грязьовий фільтр, опційно), арт. 039728).



При поганій якості повітря знижується швидкість різання, погіршується якість різання, зменшується товщина реза і скорочується термін служби витратних деталей.

Для оптимальної ефективності, стисле повітря повинне відповідати нормі ISO8573-1, клас 1.2.2. Максимальна точка випару має бути - 40 °С. Максимальна кількість олії (аерозоля, рідини і пари) повинна складати 0,1 мг/м<sup>3</sup>.



Підключіть подання газу до джерела живлення за допомогою шланга інертного газу з внутрішнім діаметром 9,5 мм і швидкокорозійної муфти.



Тиск не повинен перевищувати 9 барів, інакше бак фільтру може вибухнути.

Рекомендований тиск на вході при циркуляції повітря складає 5-9 барів при мінімальній витраті 305 л/хв.

**КОНФІГУРАЦІЯ РУЧНОГО ПАЛЬНИКА**

Пальники мають повітряне охолодження і не вимагають спеціальних процедур охолодження.

**1 - ТЕРМІН СЛУЖБИ ВИТРАТНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Частота заміни витратних матеріалів для плазмореза 85A TRI і 125A TRI залежить від ряду чинників :

- товщина металу.
- Середня довжина зрізу
- Тип різання(ручна або автоматична).
- Якість повітря(наявність олії, вологи або інших забруднюючих речовин).
- Свердління в металі або різання з краю.
- Відповідна відстань між різаком і заготівлею при різанні або струганні.
- Відповідна глибина свердління.
- Різання дротяної сітки

За нормальних умов експлуатації :

- При ручному різанні електрод зношується в першу чергу.
- При автоматичному різанні першим зношується сопло.

**2 - ВИБІР КОМПЛЕКТУЮЧИХ**

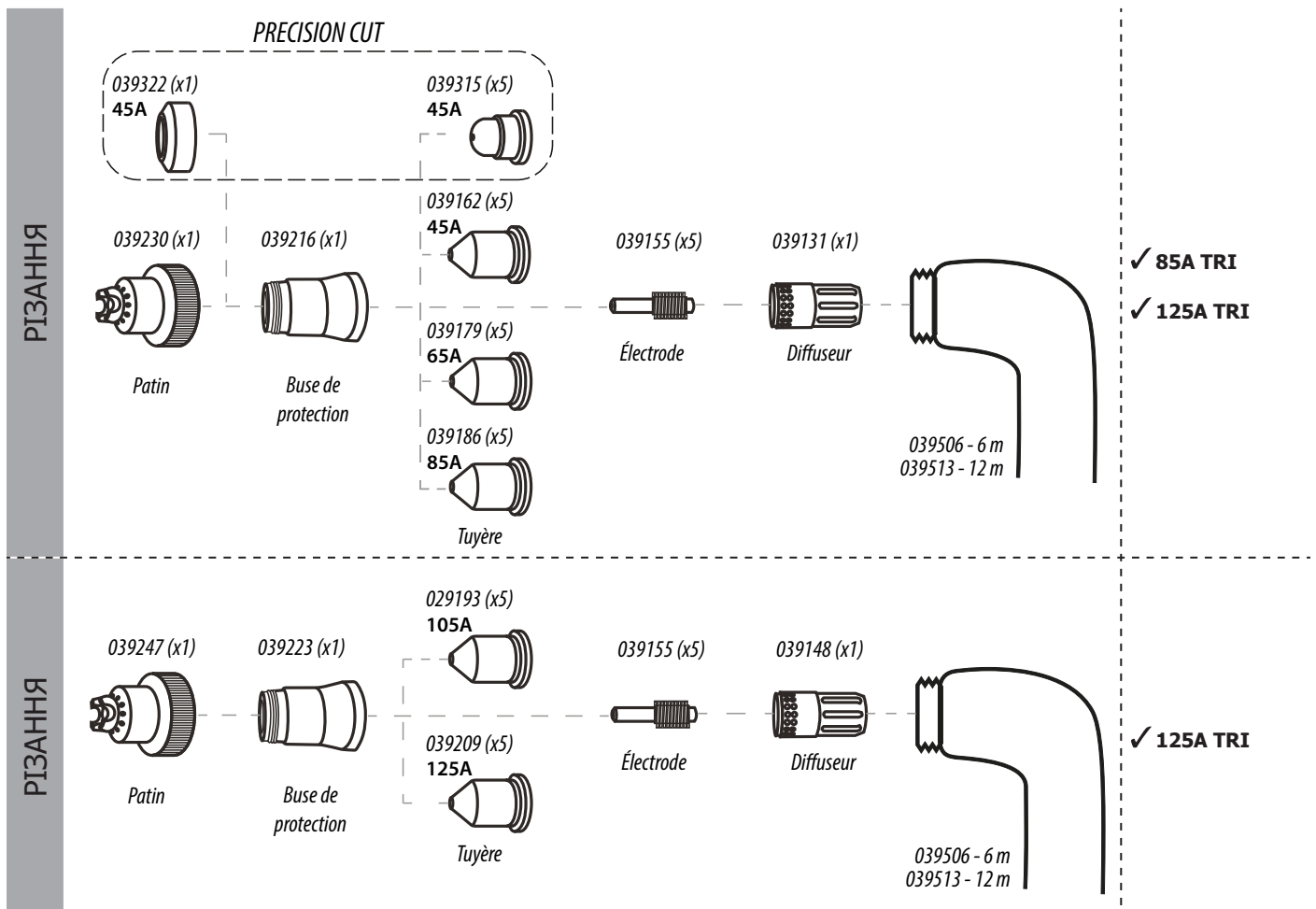
У ручному різанні використовуються «захищені» витратні матеріали. Тому можна провести кінчиком різака по металу. Зверніть увагу, що захисне сопло, дифузор, електрод і трубка однакові для різання і стругання. Відрізняються тільки підшови і насадка.



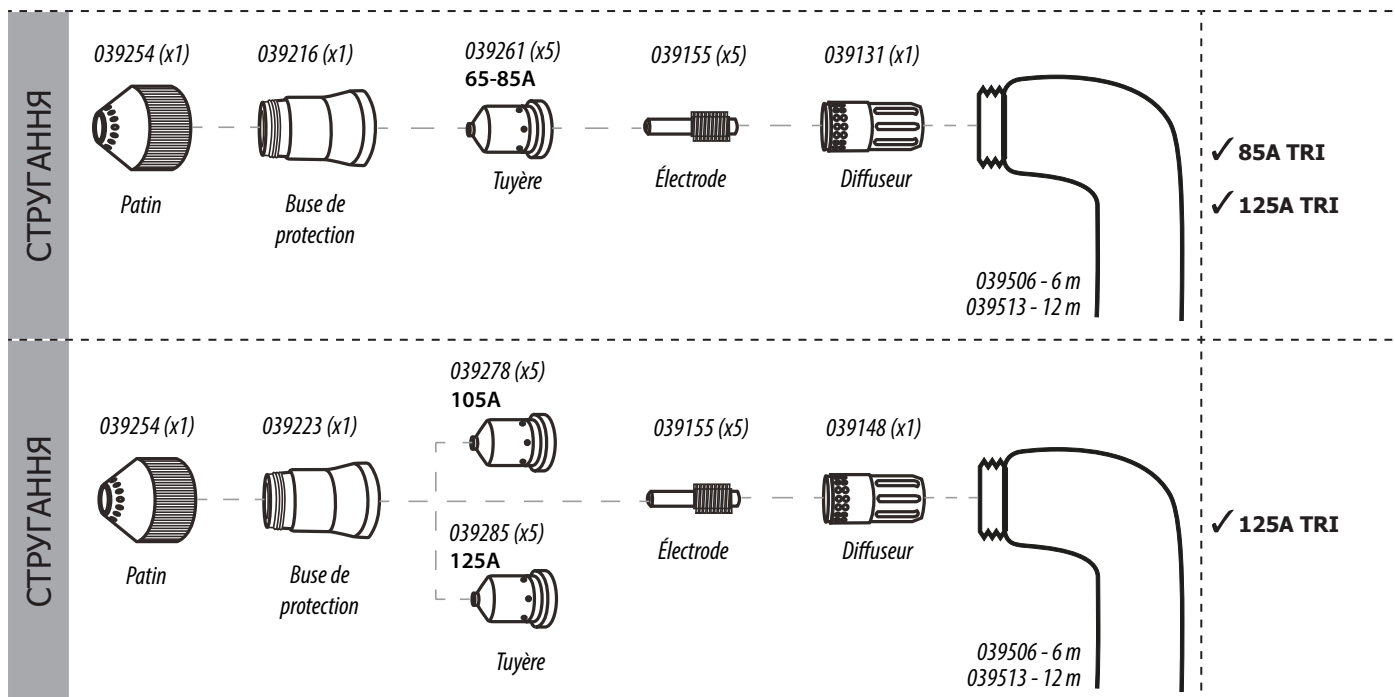
Для оптимізації різання важливо підібрати правильний розмір насадки відповідно до налаштувань потужності вашої машини.

- Занадто низький струм для використовуваної насадки приводить до низької продуктивності різання.
- Занадто високий струм для насадки призводить до передчасного її зносу.

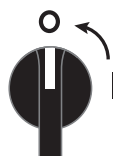
**Комплектуючі ручного пальника:**





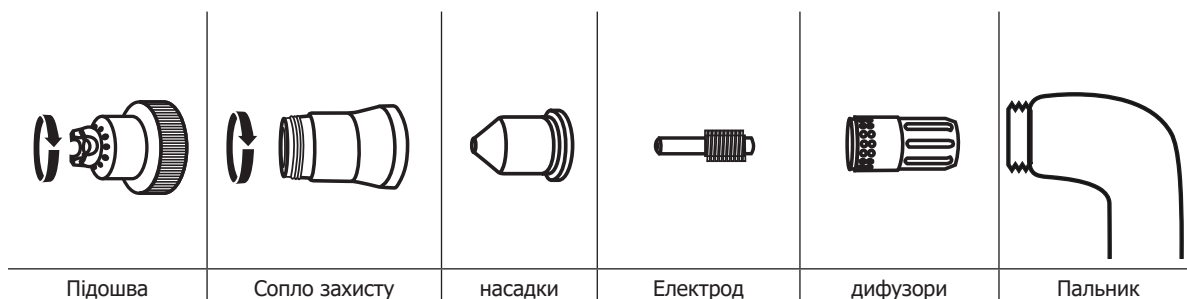


**3- УСТАНОВКА ВИТРАТНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ РУЧНОГО РІЗАКА :**



Перед заміною витратних матеріалів вимкнете живлення за допомогою вимикача на задній панелі пристрою.

Для використання ручного різачка необхідно встановити повний комплект витратних матеріалів в правильному порядку: трубка, електрод, дифузор, сопло, захисна насадка і підшва.



**КОНФІГУРАЦІЯ РУЧНОГО ПАЛЬНИКА (АРТ. 040014)**

**1 - ВИБІР КОМПЛЕКТУЮЧИХ**

Авторізак використовує «незахищені» витратні матеріали, ви повинні залишати невелику відстань(2-3 мм) між ним і металом.



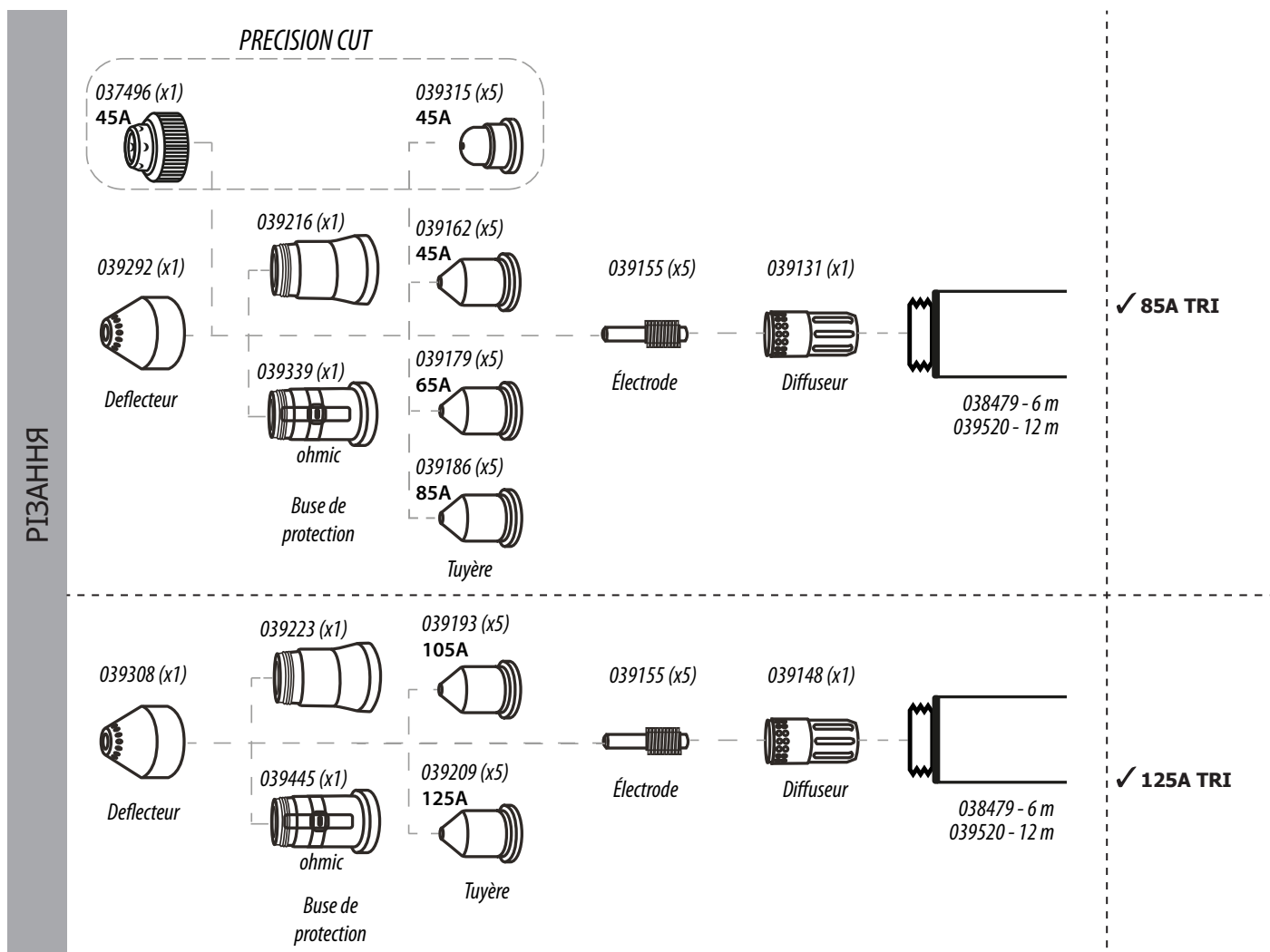
Для оптимізації різання важливо підібрати правильний розмір насадки відповідно до налаштувань потужності вашої машини.

- Занадто низький струм для використовуваної насадки приводить до низької продуктивності різання.
- Занадто високий струм для насадки призводить до передчасного її зносу.

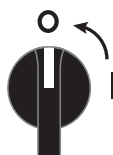


Стругання за допомогою автоматичного різачка неможливе.

**Комплектуючі автоматичного пальника**

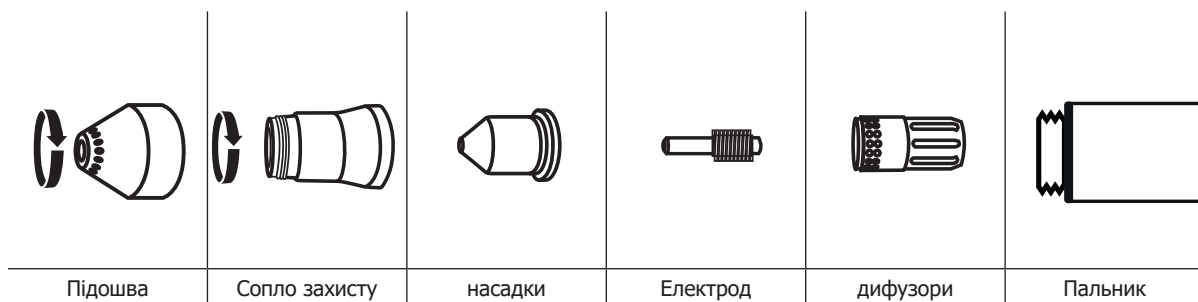


**2 - ВИБІР КОМПЛЕКТУЮЧИХ**



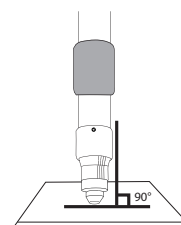
Перед заміною витратних матеріалів вимкнете живлення за допомогою вимикача на задній панелі пристрою.

Для використання ручного різачка необхідно встановити повний комплект витратних матеріалів в правильному порядку: трубка, електрод, дифузор, сопло, захисна насадка і підшви.



**3 - ЦЕНТРУВАННЯ РІЗАКА**

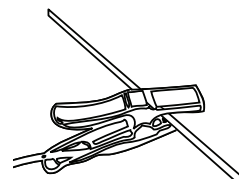
Встановіть авторізак перпендикулярно заготівлі для отримання вертикального різання. Використайте кутомір, щоб вирівняти різак під кутом 90° до листа.



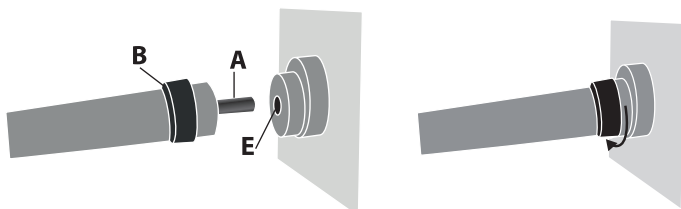
**ЕКСПЛУАТАЦІЯ ГЕНЕРАТОРА**

**1 - ВСТАНОВІТЬ ЗАТИСК ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕННЯ НА ЗАГОТІВЛЮ**

Переконайтеся, що електричний контакт хороший і що кабель не заважає різанню.  
**Увага :** фарба заважає хорошому контакту між металевою частиною і затиском заземлення, не забудьте зняти її.

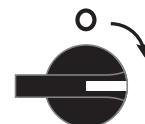


**2 - Перевірте наявність усіх компонентів пальника (див. стор. 10) і підключіть їх таким чином:**

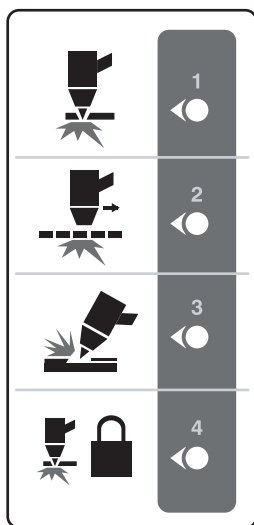


Вставте роз'єм різачка (A) в гніздо (E). Вставте інструмент D(поставляється з різачком) в отвір C. Утримуючи натиснутою, зніміть пристрій проти обертання і укрутіть деталь B. Будьте обережні при затягуванні різачка.  
 Щоб зняти лампу, спочатку відключіть пристрій проти повороту, утримуючи інструмент D, і відкрутіть його, як вказано вище.

**3 - Запустіть пристрій** і переконаєтесь, що на екрані не відображається повідомлення про помилку. У разі помилок виправіть їх, звернувшись до таблиці в розділі «Позначення несправностей». Для усунення деяких помилок може знадобитися перезапуск пристрою.



**4 - ВИКОРИСТАЙТЕ СЕЛЕКТОР «РЕЖИМ» ДЛЯ ВИБОРУ РЕЖИМУ РОБОТИ (див PIC-2).**



**Режим повного листа :**

Для різання або свердління металу це стандартне налаштування для звичайного волоочильного різання.

**Режим листа з сіткою :**

Виберіть цей режим, якщо лист, що розрізає, має ажурну форму. У цьому режимі дуга не гасне, навіть, якщо вона працює вхолосту.

**Режим стругання :**

Цей режим дозволяє видалити матеріал з металевої деталі, щоб підготувати її до зварювання, усунути дефекти зварювання або видалити зварний шов.

**Блокування режиму суцільного листа :**

Цей режим дозволяє відпустити курок при тривалих операціях різання. Натиснення на курок запускає різання, відпуск курку не зупиняє дугу. Щоб зупинити різання, знову натисніть і відпустіть кнопку включення або приберіть різак від заготовки.

**5 - ПОТОЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ (PIC-2)**

Використайте ручку «3» для регулювання струму різання залежно від товщини і типу металу, що розрізає.

**6 - РУЧНЕ ИЛИ АВТОМАТИЧНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ ПОВІТРЯ (PIC-2)**

Кнопка «2» дозволяє вибрати автоматичний або ручний режим регулювання тиску повітря.



**AUTO**

Автоматичний режим автоматично регулює тиск повітря залежно від режиму різання, довжини і типу підключеного різачка для забезпечення оптимального різання.

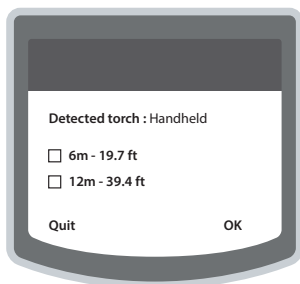


**MANUAL**

Ручний режим дозволяє точніше встановити тиск повітря. Призначений для професіоналів або людей з досвідом. Щоб встановити тиск вручну, використайте ручку «Air» для зміни тиску на дисплеї пристрою.

### 7 - ВСТАНОВЛЕННЯ ДОВЖИНИ РІЗАКА (PIC-2)

Щоб встановити довжину використовуваного різачка, утримуйте кнопку «2» впродовж 3 секунд для виклику меню.

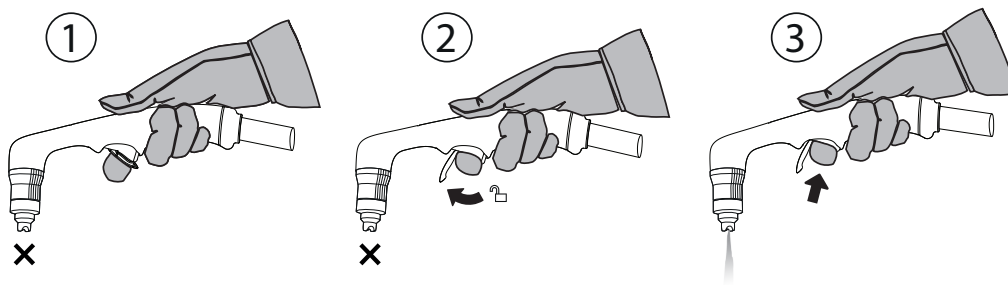


Існує 2 типи пальників, автоматично розпізнаваних пристроєм :  
 - Ручний: ручний різак  
 - Механізований: автоматичний різак.

Коліщатко «А» використовується для навігації і вибору між різними довжинами різачка. Цей вибір важливий для оптимального регулювання тиску повітря в різачку.  
 Кнопка «Р» дозволяє підтвердити вибір.

### ТРИГЕР БЕЗПЕКИ

Різак оснащений запобіжним курком для відвернення випадкового натиснення. Потягніть курок до зап'ястка і натисніть, як показано нижче:



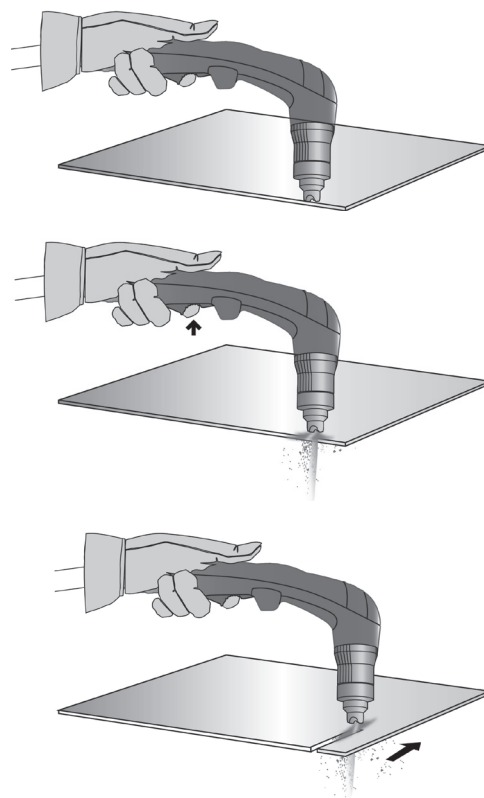
Носіть відповідні засоби захисту. Тримайтеся чимдалі від кінчика різачка. Тримайте руки чимдалі від траєкторії різання. Ніколи не наставляйте пальник ні на вас, ні на іншу людину.

### РАДІ З РІЗАННЯ РУЧНИМ РІЗАКОМ

- Злегка проведіть насадкою по заготівлі, щоб забезпечити рівний зріз. Це забезпечить постійну і правильну відстань.
- При різанні стежте за тим, щоб іскри вилітали з нижньої частини заготівлі. При різанні іскри повинні виходити трохи позаду різачка(кут від 15° до 30° від вертикалі).
- Якщо іскри летять згори, уповільніть рух або встановіть більш високий рівень вихідного струму.
- Для прямих зрізів використовуйте лінійку в якості тієї, що направляє.

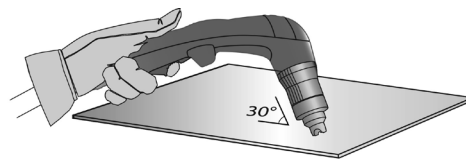
### РУЧНЕ РІЗАННЯ З КРАЮ ЗАГОТІВЛІ

- 1 За допомогою шліфувального затиску, прикріпленого до заготівлі, тримаєте червик різачка перпендикулярно (90°) до кінця заготівлі.
- 2 Натискайте на спусковий гачок ліхтаря, поки дуга повністю не увійде до заготівлі.
- 3 Коли заготівля запущена, злегка перетягнете заготівлю, щоб продовжити різ. Постарайтеся зберігати ритм.

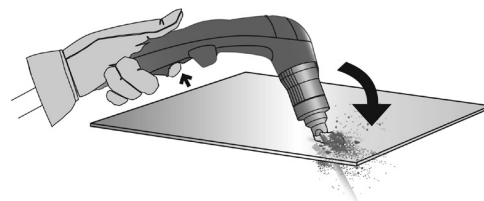


## СВЕРДЛІННЯ ЗАГОТІВЛІ / РІЗАННЯ В СЕРЕДИНІ ЗАГОТІВЛІ.

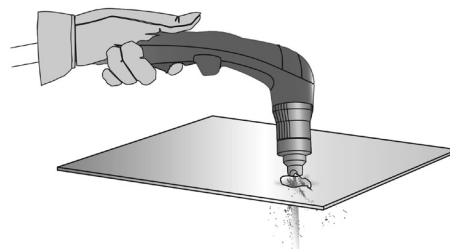
- ① За допомогою шліфувального затиску, прикріпленого до заготівлі, тримає різак під кутом приблизно  $30^\circ$  до заготівлі.



- ② Натисніть на спусковий гачок різачка, щоб почати дугу, зберігаючи при цьому кут ( $30^\circ$ ) до заготівлі. Повільно поверніть різак в перпендикулярне положення ( $90^\circ$ ).



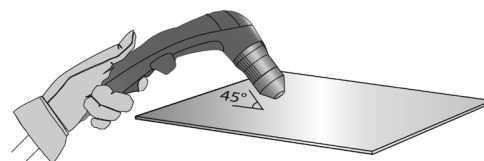
- ③ Тримайте пальник рівно, продовжуючи натискати на курок. Якщо в нижній частині заготівлі з'являються іскри, дуга пробиває матеріал.



- ④ Коли заготівля запущена, злегка перетягнете заготівлю, щоб продовжити різ. Постарайтеся зберегти ритм.

## СТРУГАННЯ ДЕТАЛІ

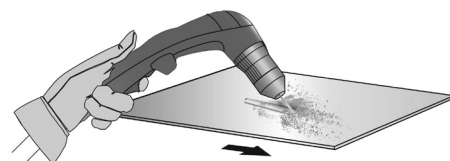
- ① За допомогою шліфувального затиску, прикріпленого до заготівлі, тримає пальник під кутом приблизно  $45^\circ$  до заготівлі, при цьому притримуючи строгальну подушку приблизно на 2 мм від заготівлі перед випаленням пальника.

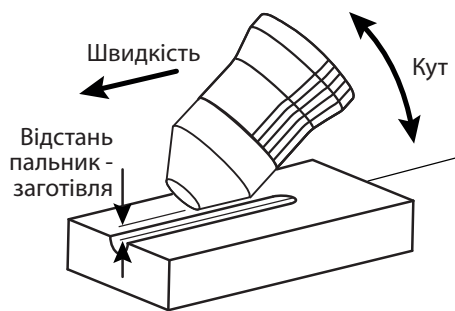


- ② Натисніть на курок різачка, щоб ініціювати дугу, зберігаючи при цьому кут  $45^\circ$  на заготівлі у міру того, як ви проникаєте в жолобок.



- ③ Направте плазмову дугу у напрямі жолобка, який ви хочете створити. Дотримуйтеся мінімальної відстані між підошвою пальника і розплавленим металом щоб уникнути скорочення терміну служби витратних деталей або ушкодження пальника.








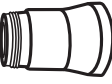








**ПРОФІЛЬ ЖОЛОБКА**

Профіль жолобка можна міняти, змінюючи швидкість пальника на заготівлі, відстань між пальником і заготівлею, кут нахилу пальника на заготівлі і вихідний струм джерела живлення.

**Модифікація профілю жолобка**

<b>ПОБАЖАННЯ</b>	Ширина	−	+	+	−	−	+	+	−
	Глибина	−	+	−	+	−	−	+	−
Обладнання для	Збільшити швидкість	Зменшити швидкість	Збільшити відстань пальник - заготівля	Зменшити відстань пальник заготівля	Збільшити кут	Зменшити кут	Збільшити	Зменшити потік	

**ПЕРЕВІРКА КОМПЛЕКТУЮЧИХ(УСТАНОВКА І РОЗБИРАННЯ, СМ СТОР 10)**

Запчастини	Дії		Обладнання для
 Підошва	Візуально перевірте внутрішній отвір підшов. Перевірте, чи не скупчилося сміття в підшовах.	 	Замініть підшови, якщо отвір більше не має округлої форми. Усуньте усе непотрібне.
 Сопло	Перевірте поверхню на наявність ушкоджень і зносу.		Замініть сопло, якщо воно сильно пошкоджене(сліди від опіків).
 НАСАДКИ	Візуально перевірте внутрішній отвір патрубку.	 	Замініть патрубки, якщо отвір більше не має округлої форми.
 ДИFUЗОРИ	Перевірте поверхню і внутрішню частину дифузора на наявність ушкоджень і зносу. Відсутність перешкод в отворах для виходу газу.	 	Замініть дифузор, якщо його поверхня пошкоджена або зношена, або якщо який-небудь з отворів для виходу газу заблокований.
 Електрод	Візуально перевірте внутрішній отвір електрода.	 	Замініть електроди, якщо отвір більше не має округлої форми.

**ЗВ'ЯЗОК**

Коди помилок з'являються кожний раз, коли виявляється проблема. Ці коди класифікуються по 2 цифрам (Тип помилки + код помилки) відповідно до таблиці нижче.  
Відображається тільки код помилки з найвищим пріоритетом.



**Зв'язок**  
Інформує про те, що в зв'язку виявлена помилка.



**Увага**  
Апарат продовжує працювати. Користувач повинен усунути дефект з використанням інтерфейсу.





**Термічний**

Температура радіаторів знаходиться за межами допустимого робочого діапазону.



**Перешкоди**

Пристрій блокується при введенні в експлуатацію або різання уривається через виниклу несправність. Необхідно усунути несправність і перезапустити пристрій.



**Повітря**

Виявлена проблема в поданні повітря. Відключено джерело живлення або недостатній тиск повітря.



**Сопло**

Витратні матеріали не щільно закручені. Необхідно вимкнути живлення, встановити заново витратні матеріали і перезапустити пристрій.



**Важливо**

Продукт вимагає технічного втручання.

Тип помилки	Код помилки	Значення	Лого	Причина - Рішення	
1 - Причина - Рішення	1	Не виявлений принаймні один датчик температури		Один із теплових захистів від'єднан Доручить його перевірку кваліфікованому фахівцеві.	
	2	Тепловий захист, вторинний високий			Внутрішня температура стала надмірно високою. Залиште пристрій включеним, щоб дати йому остигнути до зняття захисту.
	3	Тепловий захист, вторинний низький			Температура довкілля не дозволяє пристрою працювати. Перемістіть його в тепліше місце.
	4	Первинний тепловий захист			
	5	При температурі довкілля <- 20°C			
2 - Захист	1	Бракує фази		Пристрій виявив, що принаймні одна з фаз відсутня. Відключіть пристрій від мережі і перевірте електричну систему вашої установки.	
	2	Перенапруження у мережі		У електричній мережі був виявлений стрибок напруги. Пристрій захистився. Відключіть пристрій від мережі і перевірте електричну систему вашої установки.	
	3	Занадто низька напруга мережі (-15%)		Пристрій попереджає, що напруга у мережі наближається до максимально допустимої. Якщо при включенні живлення ця грань буде досягнута, пристрій заблокується. Відключіть пристрій від мережі і перевірте електричну систему вашої установки.	
	4	Занадто висока напруга мережі(+15%)			
	5	Напруга мережі виходить за межі діапазону( +/-20%)		Досягнуто максимально допустимий діапазон напруги мережі, і пристрій припинив різання для самозахисту. Відключіть пристрій від мережі і перевірте електричну систему вашої установки.	
3 - Комплектуючі	1	Тепловий захист, вторинний високий від'єднаний		Один із теплових захистів від'єднан Доручить його перевірку кваліфікованому фахівцеві.	
	2	Тепловий захист, вторинний високий від'єднаний			
	3	Первинний тепловий захист від'єднаний		Перевірка ШІМ привела до помилки. Пристрій потребує ремонту.	
	4	Захист контролера ШІМ			

4 - Повітря	1	Немає повітря		Переконайтеся, що повітряний шланг приєднаний до пристрою або що тиск складає від 5 до 9 бар.
	2	Занадто низький тиск		Машина припинила різання, тому що тиск повітря в різачу став занадто низьким для продовження. Перевірте подання повітря.
	3	Слабкий тиск		Пристрій повідомляє, що тиск повітря стає низьким, але різання триває. Перевірте подання повітря.
5 - Аксесуари	1	Нема пальника		Пальник не підключений Вставте пальник у гніздо і перезапустіть пристрій.
	2	Сопло не приєднане		Контакт форсунки не виявлений. Відключіть пристрій від мережі, знову встановіть витратні матеріали і перезапустіть.
	3	Курок натиснутий		При запуску пристрою тригер був виявлений «натиснутим».
	4	Вентилятор не виправлений		Тест вентилятора видав помилку. Перевірте, чи працює вентилятор.
	5	Виявлені 2 пальники		Обидва типи пальників були виявлені одночасно. Переконайтеся, що ваш ліхтар сумісний.
6 - Зв'язок	1	Помилка зв'язку між мікроконтролерами		Виявлена помилка у внутрішньому зв'язку. Перезапустіть пристрій Якщо помилка не зникає, доручите перевірку з'єднання між платою передньої панелі і основною платою кваліфікованому фахівцеві.
7 - Init	1	Порушення контактної контролю у пальнику		Неможливість встановити пілотну дугу. Схоже, що витратні матеріали, не встали на місце.
	2	Помилка пілотної дуги		Неможливість встановити пілотну дугу. Струм пілотної дуги не виявлений.
	3	Помилка відкриття пілотної дуги		Неможливість встановити пілотну дугу. Струм пілотної дуги не виявлений.
	5	Неможливість встановити пілотну дугу.		Перевірте стан витратних матеріалів. Якщо несправність зберігається, пристрій необхідно відремонтувати.

**НЕСПРАВНІСТЬ, УСУНЕННЯ**

ПРОБЛЕМИ	РІШЕННЯ
Апарат не включається!	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Переконайтеся, що шнур живлення підключений до розетки.</li> <li>- Переконайтеся, що пристрій включений</li> <li>- Переконайтеся, що напруга в мережі не занадто низька (більш ніж на 15% нижче номінального).</li> <li>- Перевірте, чи не спрацював автоматичний вимикач.</li> </ul>
Повітря з пілотної дуги зменшується.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Використані витратні матеріали.</li> <li>- Відсутність електричного контакту між соплом і електродом.</li> </ul>
Повітря для різання припиняється.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Занадто низька швидкість різання.</li> <li>- Погане з'єднання затиску заземлення.</li> <li>- Занадто висока висота зрізу.</li> </ul>
Недостатнє проникнення	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Насадка не підходить</li> <li>- Занадто висока швидкість різання.</li> <li>- Недостатня потужність</li> <li>- Занадто велика товщина заготівлі(більш ніж на 15% нижче номінальної напруги).</li> </ul>
Передчасний знос витратних матеріалів.	Занадто великий струм по відношенню до вибору форсунки
Дуга бризкає і шипить.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Очистити повітряний фільтр.</li> <li>- Необхідно очистити або замінити картридж, що фільтрує.</li> </ul>

**ГАРАНТІЙНІ УМОВИ**

Гарантія поширюється на усі дефекти або виробничі недоліки впродовж 2 років з дати купівлі(деталі і робота).

Гарантія не поширюється на :

- Будь-які інші ушкодження в результаті транспортування.
- Звичайний знос деталей (Приклад кабелі, затиски і так далі).
- Інциденти із-за неправильного використання(неправильне подання, падіння, демонтаж).
- Поломки із-за дії довкілля(забруднення, іржа, пил).

У разі поломки поверніть прилад вашому дистриб'юторові, приклавши:

- датований документ, що підтверджує купівлю(чек, рахунок-фактура....)
- примітка, що пояснює поломку.
- une note explicative de la panne.

**РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

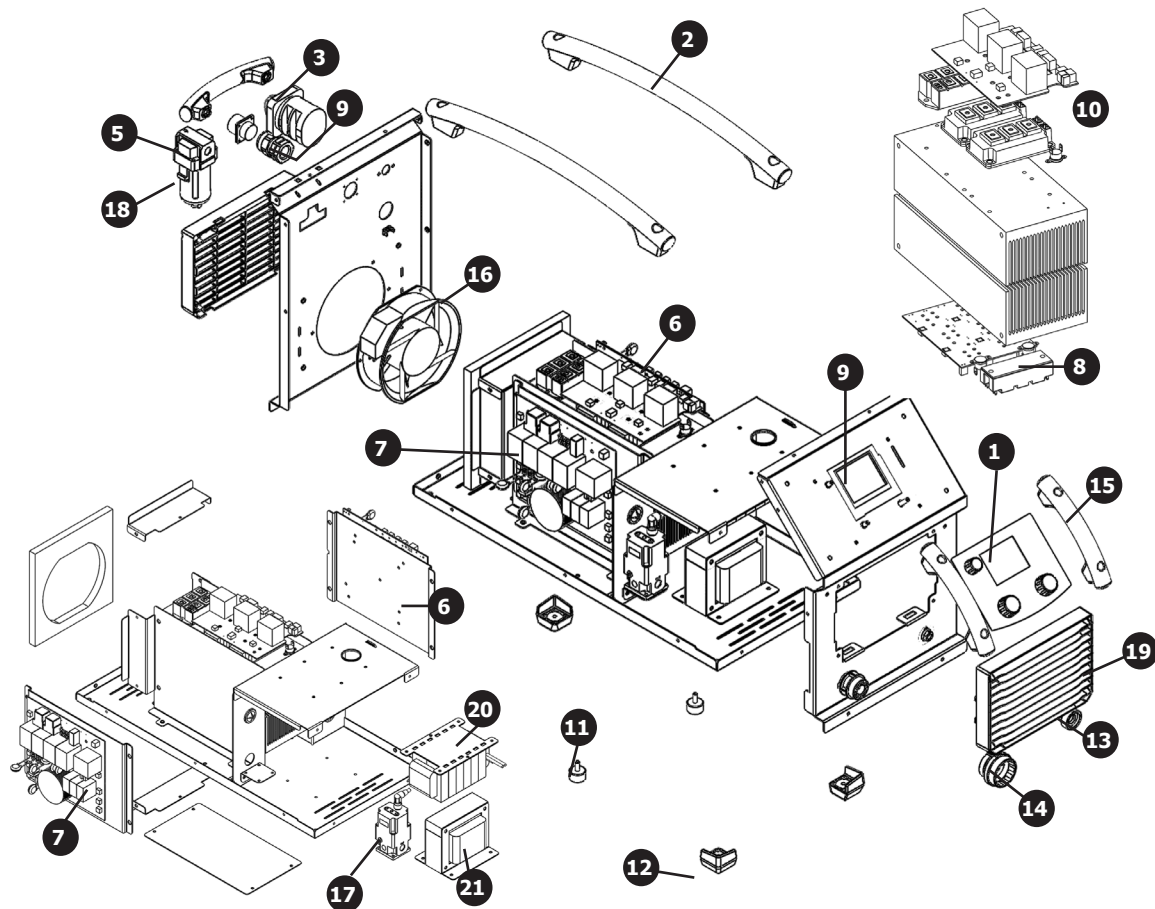
 mm		СВЕРДЛІННЯ															
		0.5	1	2	4	5	6	8	9	10	15	18	20	25	30	40	
40A	Fe																
	Al / CrNi																
60A	Fe																
	Al / CrNi																
85A	Fe																
	Al / CrNi																
110A	Fe																
	Al / CrNi																
125A	Fe																
	Al / CrNi																

 mm		ЧИСТИЙ ЗРІЗ															
		0.5	1	2	4	5	6	8	9	10	15	18	20	25	30	40	
40A	Fe																
	Al / CrNi																
60A	Fe																
	Al / CrNi																
85A	Fe																
	Al / CrNi																
110A	Fe																
	Al / CrNi																
125A	Fe																
	Al / CrNi																

 mm		РОЗДІЛЕННЯ															
		0.5	1	2	4	5	6	8	9	10	15	18	20	25	30	40	
40A	Fe																
	Al / CrNi																
60A	Fe																
	Al / CrNi																
85A	Fe																
	Al / CrNi																
110A	Fe																
	Al / CrNi																
125A	Fe																
	Al / CrNi																

Fe	Низьковуглецева сталь
Al	Алюміній
CrNi	Нержавіюча сталь

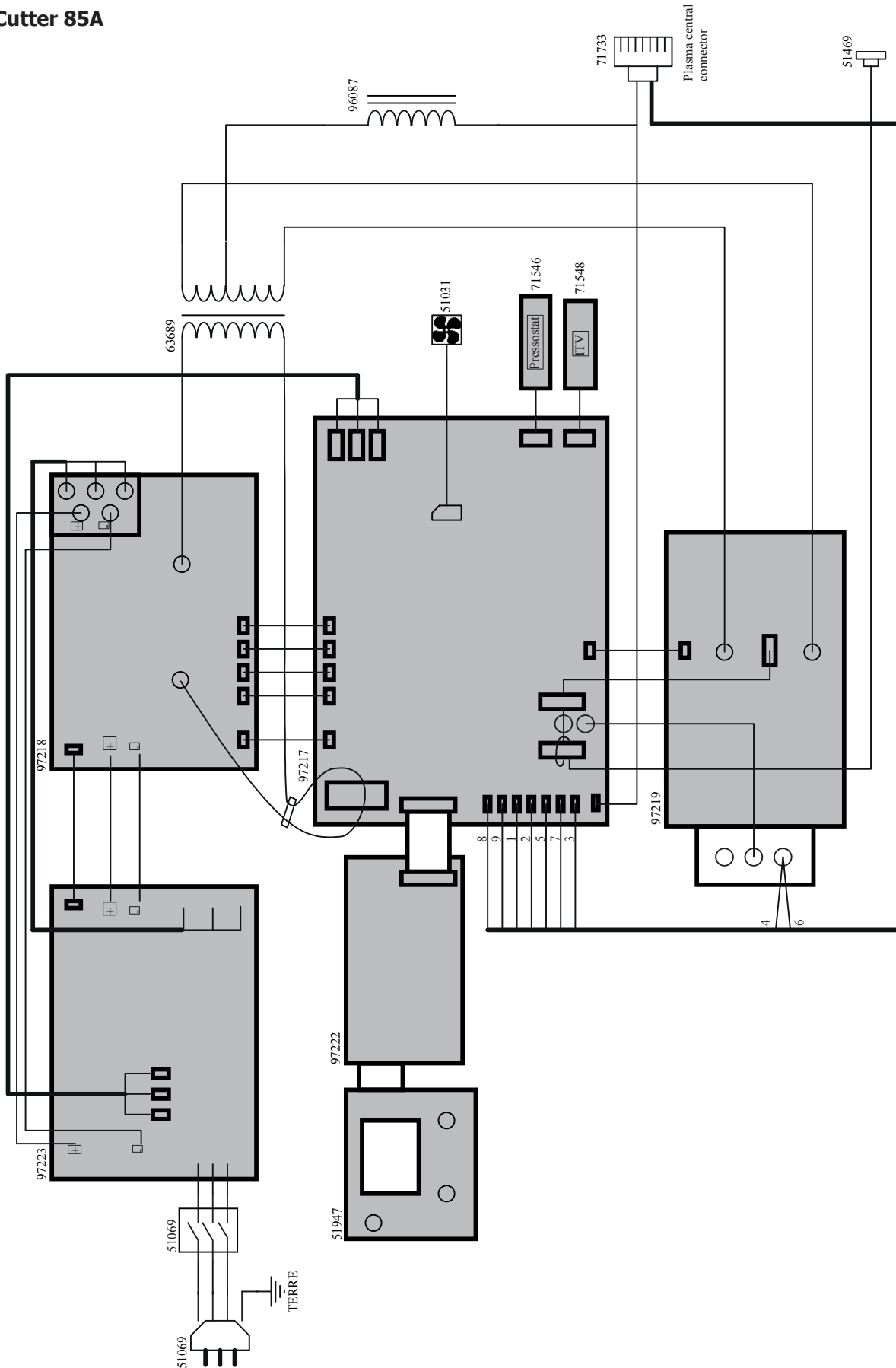
**ЗАПЧАСТИНИ**



		125A	85A
1	Панель правління	51947	
2	Ручка	56044	56047
3	Перемикач	51061	51069
5	Повітряний фільтр	71547	
6	Основна карта	97344	97217
7	Плата електромагнітної сумісність	97342	97223
8	Вторинна карта	97346	97219
9	Передня панель	97371	97222
10	Первинна карта	97343	97218
11	Ніжки упор	71143	
12	Гумові кутові ніжки	56120	
13	Перехідник 1/4 роз'єм кабелю заземлення	51469	
14	З'єднання пальника	71733	
15	Ручка передня панель	56047	
16	Вентлятор	51031	
17	Регулятор напруги	71548	
18	Картридж фільтру	71550	
19	Пластмасові ґрати IP23	56094	
20	Трансформатер E80	63703	63689
21	Дроссель DC	96123	96087
	Мережевий шнур	95254	21470

**ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА**

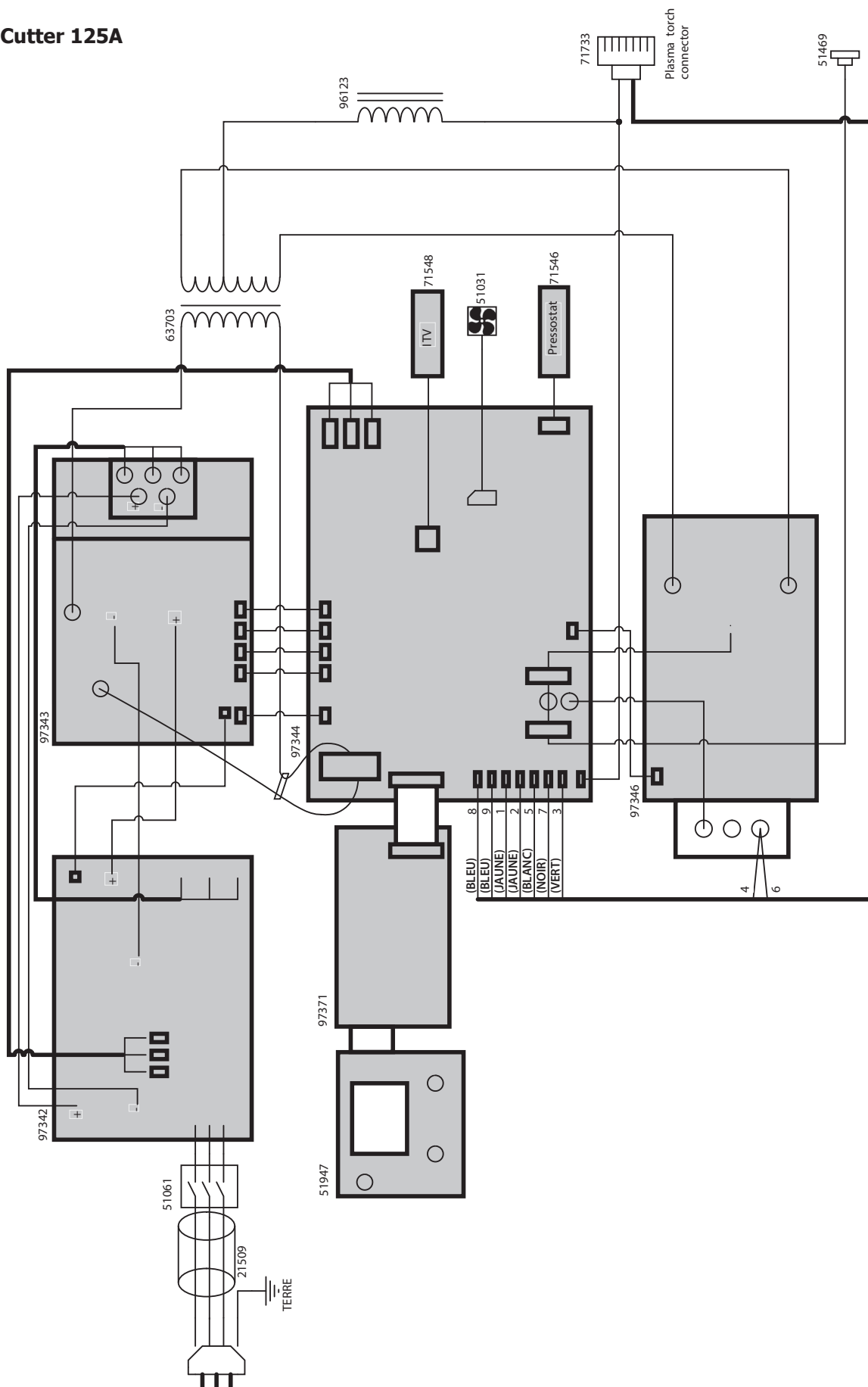
Plasma Cutter 85A





**ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА**

Plasma Cutter 125A



## ТЕХНІЧНІ СПЕЦИФІКАЦІЇ

PLASMA CUTTER	85A TRI		125A TRI	
Первинний				
Напруга живлення	400В +/- 15%			
Частота мережі	50 / 60 Hz			
Плавкий запобіжник	32А		50А	
Вторинний	Різання	Стругання	Різання	Стругання
Напруга холостого ходу	338В		352В	
Номинальний вихідний струм(I2)	25 → 85А		25 → 125А	
Звичайна вихідна напруга(U2)	90 → 114В	110 → 134В	90 → 130В	110 → 150В
ТВ% при 40°C(10 мін)* Норма EN60974-1.	I <sub>max</sub>	60%	100%	
	100%	66А	125А	
	60%	85А		
Робочий тиск				
	5 → 9 бар			
Витрата повітря				
	305 л/хв			
Робоча температура				
	-10° → +40°C			
Температура зберігання				
	-25° → +55°C			
Міра захисту				
	IP23			
Розміри (ДхШхВ)				
	30 x 62 x 44 cm		31 x 71 x 49 cm	
Вага				
	32 kg		42 kg	

\*ТВ% вказані по нормі EN60974 - 1 при 40°C і для 10-хвилинного циклу.

При інтенсивному використанні (> ТВ%) може вмикатися тепловий захист. У цьому випадку дуга згасне і спалахне індикатор захисту. :

Залиште пристрій включеним, щоб дати йому остигнути до зняття захисту.

Пристрій описує вихідну характеристику «постійний струм».

## ІКОНКИ

	Увага! Прочитайте інструкцію перед використанням.
	Джерело струму з технологією перетворювача, що видає постійний струм.
EN60974-1 EN60974-10 Class A	Пристрій відповідає стандартам EN60974 - 1 і EN60971 - 10 класу А.
	Плазмове різання
	Плазмове стругання
	Підходить для зварювання у середовищі з підвищеним ризиком удару струмом. У цьому випадку джерело струму не повинне знаходитися в тому ж самому приміщенні
<b>IP23</b>	Захист від доступу до небезпечних частин твердих тіл $\varnothing \geq 12,5$ мм і водоспаду(30% по горизонталі).
	Постійний зварювальний струм.
<b>U<sub>0</sub></b>	Номинальна напруга холостого ходу
<b>X(40°C)</b>	ПВ% согласно норме EN 60974-1 (10 минут – 40°C).
<b>I<sub>2</sub></b>	Відповідний номінальний зварювальний струм.
<b>A</b>	Амperi
<b>U<sub>2</sub></b>	Номинальна напруга при відповідних навантаженнях.
<b>V</b>	Вольт
<b>Hz</b>	Герц
	Трифазне електроживлення 50 або 60Гц
<b>U<sub>1</sub></b>	Номинальна напруга живлення
<b>I<sub>1max</sub></b>	Максимальний мережевий струм (ефективне значення)
<b>I<sub>1eff</sub></b>	Максимальний ефективний мережевий струм
<b>CE</b>	Пристрій відповідає директивам Євросоюзу..
<b>EAC</b>	Знак відповідності EAC (Євразійська економічна спільнота)
	Це обладнання підлягає переробці згідно з директивою Євросоюзу 2002/96/UE. Не викидати в загальний сміттєзбірник!
<b>UK CA</b>	Матеріал відповідає вимогам Великобританії. Декларація про відповідність Великобританії доступна на нашому сайті(див. титульну сторінку).
	Цей апарат підлягає утилізації.
	Матеріал відповідно до марокканських стандартів. Декларація відповідності C <sub>0</sub> (CMIM) доступна на нашому сайті(див. титульну сторінку).
	Сумісність з генератором.
	Інформація по температурі (термозахист).



**GYS SAS**  
1, rue de la Croix des Landes  
CS 54159  
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex  
France