Pro-Tech TOOLS

Інверторний зварювальний апарат 200 A MMA/TIG AC/DC



Інструкція з експлуатації

Переклад оригінальної інструкції

ДУГОВЕ ЗВАРЮВАННЯ ТА ЗВАРЮВАННЯ МЕТОДОМ TIG МОЖУТЬ БУТИ НЕБЕЗПЕЧНИМИ. ЗАХИСТІТЬ СЕБЕ ТА ОТОЧУЮЧИХ ВІД МОЖЛИВИХ СЕРЙОЗНИХ ТРАВМ АБО
СМЕРТЮ. ТРИМАЙТЕ ДІТЕЙ НА БЕЗПЕЧНІЙ ВІДСТАНІ. ОСОБАМ З КАРДІОСТИМУЛЯТОРОМ СЛІД ПРОКОНСУЛЬТУВАТИСЯ З ЛІКАРЕМ ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ.

Ознайомтеся та зрозумійте наведені нижче важливі інструкції з безпеки.

ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ВСІ ПРОЦЕДУРИ ВСТАНОВЛЕННЯ, ЕКСПЛУАТАЦІЇ, ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ ВИКОНУЮТЬСЯ ВИКЛЮЧНО КВАЛІФІКОВАНИМИ ОСОБАМИ.

ЕЛЕКТРИЧНІ ТА МАГНІТНІ ПОЛЯ

1.a. Електричний струм, що протікає через будь-який провідник, створює локальні електричні та магнітні поля (ЕМП). Зварювальний струм створює ЕМП навколо зварювальних кабелів та зварювальних апаратів.

1.b. Електромагнітні поля можуть порушувати роботу деяких кардіостимуляторів, тому зварювальникам, які мають кардіостимулятор, перед початком зварювання слід проконсультуватися зі своїм лікарем.

1.c. Вплив електромагнітних полів під час зварювання може мати й інші наслідки для здоров'я, які на даний час невідомі.

1.d. Усі зварювальники повинні дотримуватися таких заходів з метою мінімізації впливу електромагнітних полів від зварювального контуру:

1.d.1. Прокладайте електрод і робочі кабелі разом — якщо це можливо, закріпіть їх стрічкою.

1.d.2. Ніколи не обмотуйте кабель електрода навколо тіла.

1.d.3. Не стойте між електродом та робочими кабелями. Якщо кабель електрода знаходиться з вашого правого боку, робочий кабель також повинен бути з вашого правого боку.

1.d.4. Підключіть робочий кабель до заготовки якомога ближче до зони зварювання.

1.d.5. Не працюйте поблизу джерела зварювального струму.

УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

2.a. Коли зварювальний апарат увімкнено, електродний та робочий (або заземлюючий) ланцюги знаходяться під напругою. Не торкайтеся цих частин голою шкірою або мокрим одягом. Для ізоляції рук носіть сухі рукавички без дірок.

2.b. Ізолюйте себе від зварюваного матеріалу та землі за допомогою сухої ізоляційної підкладки. Переконайтеся, що ізоляційна підкладка достатньо велика, щоб покривати всю площу вашого фізичного контакту зі зварюваним матеріалом та землею.

Окрім звичайних заходів безпеки, якщо необхідно зварювати в умовах електричної небезпеки (у вологих місцях або під час носіння мокрого одягу; на металевих конструкціях, таких як підлоги, решітки або риштування; у обмеженому просторі, наприклад, сидячи, стоячи на колінах або лежачи, якщо існує високий ризик необхідного або випадкового контакту з заготовкою або землею), використовуйте таке обладнання:

. Напівавтоматичний зварювальний апарат на постійний струм із постійною напругою (дротовий).

. Ручний зварювальний апарат на постійному струмі (з електродом).

. Зварювальний апарат на змінний струм з регулюванням зниженої напруги.

2.c. Під час напівавтоматичного або автоматичного зварювання дротом електрод, намотувальний барабан, зварювальна головка, сопло або напівавтоматичний зварювальний пістолет також знаходяться під напругою.

2.d. Завжди переконайтеся, що робочий кабель має хороший електричний контакт із металом, що зварюється. З'єднання має бути якомога ближче до зони зварювання.

2.e. Заземліть зварювану деталь або метал на якісне електричне (заземлююче) заземлення.

2.f. Підтримуйте тримач електрода, робочу клему, зварювальний кабель та зварювальний апарат у належному та безпечному робочому стані. Пошкоджену ізоляцію замініть.

2.g. Ніколи не занурюйте електрод у воду для охолодження.

2.h. Ніколи не торкайтеся одночасно частин тримачів електродів, що знаходяться «під напругою» та підключені до двох зварювальних апаратів, оскільки напруга між ними може дорівнювати сумі напруг у розімкненому ланцюзі обох зварювальних апаратів.

2.i. Під час роботи над рівнем підлоги використовуйте страхувальний ремінь, щоб у разі ураження електричним струмом уберегтися від падіння.

ПРОМЕНІ ДУГИ

3.a. Під час зварювання або спостереження за зварюванням відкритою дугою використовуйте захисний щиток із відповідним фільтром та захисними лінзами, щоб захистити очі від іскор та променів дуги.

3.b. Для захисту вашої шкіри та шкіри ваших помічників від променів дуги використовуйте відповідний одяг, виготовлений із міцного негорючого матеріалу.

3.c. Захистіть інших працівників, що знаходяться поблизу, за допомогою відповідного негорючого укриття або попередьте їх, щоб вони не дивилися на дугу та не піддавалися впливу променів дуги, гарячих бризок або металу.

ДИМ І ГАЗИ

4.a. Під час зварювання можуть утворюватися дим та гази, небезпечні для здоров'я. Уникайте вдихання цих випарів та газів. Під час зварювання тримайте голову поза зоною дії випарів. Забезпечте достатню вентиляцію або витяжку в зоні дуги, щоб випари та гази не потрапляли в зону дихання. Під час зварювання

електродами, що вимагають спеціального провітрювання, наприклад, під час зварювання нержавіючої сталі, нанесення твердих покриттів або зварювання сталі, покритої свинцем чи кадмієм, а також інших металів чи покриттів, що утворюють високотоксичні випари, обмежте вплив до мінімально можливого рівня та нижче гранично-допустимих концентрацій (ГДК) за допомогою локального відсмоктування або механічної вентиляції. У закритих приміщеннях або за певних обставин навіть на відкритому повітрі може знадобитися респіратор. Додаткові заходи безпеки необхідні також під час зварювання оцинкованої сталі.

4.b. Не зварюйте поблизу парів хлорованих вуглеводнів, що утворюються під час знежирення, очищення або розпилення. Тепло та світло дуги можуть вступати в реакцію з парами розчинників і утворювати фосген — високотоксичний газ — та інші подразнювальні продукти.

4.c. Захисні гази, що використовуються під час дугового зварювання, можуть витіснити повітря та спричинити травмування або смерть. Завжди забезпечуйте достатню вентиляцію, особливо в закритих приміщеннях, щоб повітря для дихання було безпечним.

4.d. Ознайомтеся та зрозумійте інструкції виробника щодо цього обладнання та витратних матеріалів, що мають використовуватися, включаючи паспорт безпеки (SDS), і дотримуйтесь правил безпеки вашого роботодавця. Паспорти безпеки (SDS) можна отримати у вашого дистриб'ютора зварювальних матеріалів або у виробника.

ЗВАРЮВАЛЬНІ ІСКРИ

5.a. Приберіть із зони зварювання все, що становить небезпеку виникнення пожежі. Якщо це неможливо, накрийте ці предмети, щоб зварювальні іскри не могли спричинити пожежу. Пам'ятайте, що зварювальні іскри та гарячі матеріали, що утворюються під час зварювання, можуть легко потрапити через невеликі щілини та отвори в сусідні приміщення. Уникайте зварювання поблизу гідравлічних трубопроводів. Тримайте під рукою вогнегасник.

5.b. Якщо на робочому місці використовуються стиснені гази, необхідно дотримуватися спеціальних заходів безпеки, щоб запобігти небезпечним ситуаціям.

5.c. Коли ви не зварюєте, переконайтеся, що жодна частина електродного ланцюга не торкається заготовки або заземлення. Випадковий контакт може спричинити перегрів і створити небезпеку виникнення пожежі.

5.d. Не нагрівайте та не зварюйте резервуари, бочки або контейнери, доки не будуть вжиті відповідні заходи для забезпечення того, щоб такі операції не спричинили вивільнення горючих або токсичних парів від речовин, що знаходяться всередині. Ці пари можуть спричинити вибух, навіть якщо вони були «очищені».

5.e. З зварювальної дуги вилітають іскри та бризки. Носіть захисний одяг, що не містить мастила, такий як шкіряні рукавички, товста сорочка, штани без манжетів, високе взуття та шапка для волосся. Під час зварювання в незвичайних положеннях або в обмеженому просторі носіть затички для вух. У

зоні зварювання завжди носіть захисні окуляри з бічними щитками.

5.f. Робочий кабель підключайте до зварюваної деталі якомога ближче до зони зварювання, наскільки це практично можливо. Робочі кабелі, підключені до конструкції будівлі або в інших місцях, віддалених від зони зварювання, підвищують ймовірність того, що зварювальний струм протікатиме через підйомні ланцюги, троси кранів або інші альтернативні ланцюги. Це може спричинити небезпеку виникнення пожежі або перегріву підйомних ланцюгів чи тросів аж до їхнього виходу з ладу.

БАЛОН

6.a. Використовуйте лише балони зі стисненим газом, що містять відповідний захисний газ для даного процесу, та справні регулятори, призначені для використовуваного газу та тиску. Усі шланги, арматура тощо повинні відповідати даному застосуванню та підтримуватися в належному стані.

6.b. Завжди зберігайте балони у вертикальному положенні та надійно прикріплюйте їх ланцюгом до шасі або до міцної опорної конструкції.

6.c. Балони слід розміщувати:

. Поза приміщеннями, де вони можуть зазнати удару або фізичного пошкодження.

. На безпечній відстані від дугового зварювання або різання, а також від будь-яких інших джерел тепла, іскор або полум'я.

6.d. Ніколи не дозволяйте, щоб електрод, тримач електрода або будь-які інші електричні деталі, що знаходяться «під напругою», торкалися пляшки.

6.e. Під час відкривання клапана балона тримайте голову та обличчя подалі від виходу клапана балона.

6.f. Захисні ковпачки клапанів повинні завжди бути встановлені та затягнуті вручну, за винятком випадків, коли балон знаходиться в експлуатації або підключений для використання.

Перед використанням цього пристрою уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації. Збережіть цю інструкцію та тримайте її під рукою для швидкого пошуку інформації. Зверніть особливу увагу на правила безпеки, які ми навели для вашого захисту.

ВСТАНОВЛЕННЯ

ВИБЕРІТЬ ВІДПОВІДНЕ МІСЦЕ ДЛЯ ІНВЕРТОРА

Зварювальний апарат працюватиме в складних умовах. Незважаючи на це, важливо дотримуватися простих запобіжних заходів, щоб забезпечити тривалий термін експлуатації та надійну роботу.

. Обладнання має бути розміщене в місці з вільною циркуляцією чистого повітря так, щоб не було обмежено потік повітря з задньої частини та назовні з передньої частини.

. Кількість забруднень і пилу, що можуть потрапити всередину обладнання, має бути якомога меншою. Недотримання цих запобіжних заходів може призвести до надмірного підвищення робочих температур та небажаних простоїв.

СТАВЛЕННЯ ОДНЕ НА ОДНЕ

Зварювальний апарат не можна штабелювати.

ВСТАНОВЛЕННЯ

Встановіть апарат безпосередньо на тверду та рівну поверхню. Якщо не дотримуватися цієї процедури, апарат може перекинутися.

УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Зберігайте апарат у сухому місці. Не ставте його на мокру землю або в калюжі.

ПІДКЛЮЧЕННЯ

Переконайтеся, що напруга, фаза та частота вхідного живлення відповідають даним, зазначеним на типовій табличці, яка знаходиться на задній стінці пристрою.

ПОРЯДОК ПІДКЛЮЧЕННЯ

Зварювальний апарат повинен бути підключений до мережі напругою 230 В.

Вхідний ланцюг забезпечте запобіжниками з часовою затримкою або автоматичними вимикачами типу D із затримкою. Використання запобіжників або автоматичних вимикачів із значеннями, нижчими за рекомендовані, може призвести до «небажаних» відключень, спричинених пусковими струмами зварювального апарата, навіть у тому випадку, якщо зварювання не виконується при високих струмах.

Зварювальний апарат рекомендується використовувати на окремому відгалуженому контурі.

ВХІД 230 В

Пристрій постачається з кабелем 230 В довжиною 3 метри.

Номінальна потужність пристрою доступна при підключенні до відгалуженого контуру зі струмом 30 А. При підключенні до відгалуженого контуру з нижчим
номінальним струмом, необхідно використовувати менший зварювальний струм та робочий цикл. Нижче наведено огляд вихідних значень. Зазначені значення є приблизними, і в разі спрацювання запобіжника або автоматичного вимикача їх необхідно зменшити. На доступну потужність також впливають інші навантаження в ланцюзі та
характеристики запобіжника/автоматичного вимикача. Не перевищуйте такі умови зварювання:

Відгалуження 15 А, робочий цикл 10 %: зварювання електродом: 75 А; TIG: 105 А;

відгалуження 20 А, робочий цикл 10 %: зварювання електродом: 90 А; TIG: 130 А

Недотримання інструкцій щодо підключення може призвести до травмування людей або пошкодження обладнання. Монтаж або перевірку може виконувати лише електрик або кваліфікована особа.

У будь-якому випадку зелений або зелено-жовтий заземлюючий провід має бути підключений до заземлюючого контакту вилки, який зазвичай позначений зеленою гвинтиком.

ВИХІДНЕ ТА ГАЗОВЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ TIG

Роз'єми пальника TIG та робочого кабелю входять до комплекту поставки зварювального апарата. Перед підключенням кабелів переведіть головний вимикач у положення «OFF». Підключіть вилку кабелю пальника до розетки DC(-) для виходу електрода/газу на передній панелі зварювального апарата та поверніть її за годинниковою стрілкою, доки вона не зафіксується (не затягуйте її надто сильно). Це швидкороз'ємне з'єднання, яке одночасно слугує для підключення захисного газу до пальника.

ПІДКЛЮЧЕННЯ РОБОЧОГО КАБЕЛЮ

Потім таким самим чином підключіть робочий кабель до вихідної клеми «+».

Цей пристрій оснащений пальником TIG. З цим пристроєм можна використовувати будь-який подібний пальник TIG. Щоб підключити роз’єм до пальника, щільно закрутіть кінцевик на кабелі пальника в латунний роз’єм.

ВИХІДНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОДОМ

Спочатку визначте правильну полярність електрода, який ви хочете використовувати. Цю інформацію можна знайти в технічних даних електрода. Потім підключіть вихідні кабелі до вихідних клем, що відповідають цій полярності. Наприклад, під час зварювання постійним струмом (+) підключіть кабель електрода (який приєднаний до тримача електрода) до вихідної клеми «+», а робочий кабель (який приєднаний до робочої клемної колодки) — до вихідної клеми «-». Вставте роз’єм так, щоб виступ збігався з пазом, і обертайте за годинниковою стрілкою, доки з’єднання не стане міцним. Не затягуйте занадто сильно.

ПІДКЛЮЧЕННЯ ЗАХИСНОГО ГАЗУ

Забезпечте необхідний інертний захисний газ. Підключіть газовий балон до регулятора тиску та витратоміра. Встановіть газовий шланг між регулятором та входом газу (розташованим на задній панелі зварювального апарата).

БАЛОН може вибухнути у разі пошкодження.

. Тримайте балон у вертикальному положенні та закріпіть його ланцюгом до опори.
. Зберігайте балон подалі від місць, де він може бути пошкоджений.
. Ніколи не допускайте, щоб пальник або зварювальний електрод торкалися балона.

. Тримайте балон подалі від електричних ланцюгів, що знаходяться під напругою.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Цим обладнанням може керувати лише кваліфікований персонал. Дотримуйтесь усіх інструкцій з безпеки, наведених у цьому посібнику.

ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС ОБЛАДНАННЯ

Зварювальні апарати — це промислові джерела струму для дугового зварювання з виходом постійного струму. Характеристики зварювання цього апарату були
оптимізовані для зварювання електродним методом (SMAW) та зварювання TIG (GTAW). Це обладнання ідеально підходить для промислових застосувань, де важливою є мобільність.

Зварювальний апарат WSE-200 — це джерело живлення, яке здатне з чудовими результатами виконувати такі види зварювання: TIG (з високою частотою) та зварювання електродом.

. TIG AC з прямокутними імпульсами
. TIG DC
. STICK AC з прямокутними формами сигналу
. STICK DC

Зварювальний апарат WSE-200 має номінальну потужність 200 ампер, 18 вольт при робочому циклі 60 %. При нижчих вихідних струмах він здатний досягати вищих робочих циклів. При робочому циклі 100 % досягає 155 ампер і 16,3 вольт.

Робочий цикл — це відсоткова частка від 10 хвилин, протягом яких пристрій може зварювати при номінальному навантаженні без перегріву.

У разі перевищення робочого циклу загориться індикатор О.С., а тепловий запобіжник відключить вихід, доки пристрій не охолоне. Зачекайте п’ятнадцять хвилин, доки пристрій охолоне або доки не згасне індикатор О.С. Перед подальшим зварюванням зменшіть силу струму або робочий цикл.

Перевищення робочого циклу може призвести до пошкодження пристрою.

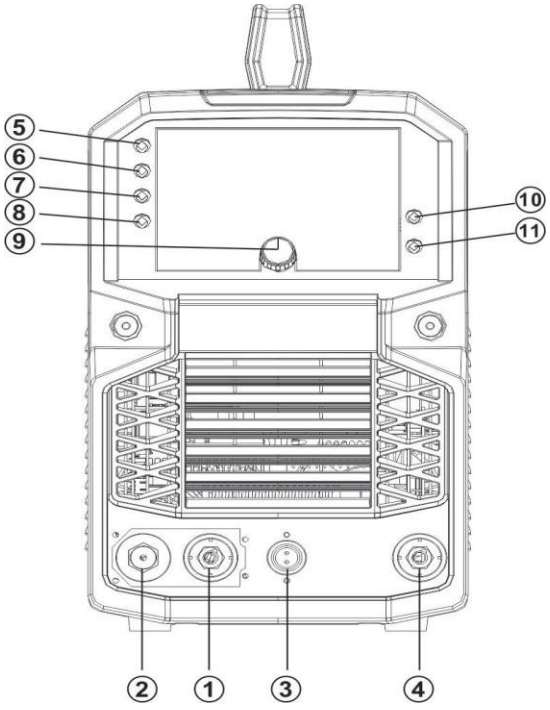
ОБМЕЖЕННЯ

Модель WSE-200 не рекомендується використовувати для розморожування труб.

ЗАДНЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ

Зварювальний апарат підключений до джерела живлення навіть тоді, коли головний вимикач знаходиться в положенні «OFF», тому всередині джерела напруги знаходяться деталі, що знаходяться під напругою. Суворо дотримуйтесь інструкцій, наведених у цьому посібнику.

ПЕРЕДНЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ



1) Негативна вихідна клема (-)
2) Негативна клема TIG із вбудованим підведенням газу (-)
3) Роз’єм управління пальником / ножною педаллю
4) Положительна вихідна клема (+)
5) ЗБЕРЕГТИ
6) CALL
7) ІМПУЛЬС / ОЧИЩЕННЯ
8) ФУНКЦІЯ
9) Поворотний регулятор налаштування зварювального струму / параметрів
10) Перемикач AC / DC
11) Перемикач 2T / 4T

1. Негативна вихідна клема (-)

Швидкороз'ємний з'єднувач для підключення зварювального кабелю відповідно до обраного режиму та полярності.

2. Негативна TIG-клемка з вбудованим подаванням газу (-)

Підключення TIG-пальника, через яке одночасно проходить як електричний контакт, так і захисний газ.

3. Роз'єм управління пальником / ножною педаллю

Роз'єм для спускового механізму TIG-пальника або дистанційного керування струмом за допомогою ножної педалі.

4. Позитивна вихідна клема (+)

Швидкороз'ємний з'єднувач для підключення робочого кабелю або тримача електрода відповідно до полярності.

5. SAVE

Збереження налаштованих параметрів.

6. CALL

Виклик збережених налаштувань.

7. PULSE / CLEAN

Вибір або налаштування імпульсного режиму, або функції очищення при AC TIG.

8. FUNCTION

Вибір функції / параметра, що налаштовується, на панелі керування.

9. Поворотний регулятор налаштування зварювального струму / параметрів

Служить для зміни зварювального струму або значення поточного параметра.

10. Перемикач AC / DC

Вибір між змінним та постійним струмом на виході зварювального апарату.

11. Перемикач 2T / 4T

Вибір режиму керування TIG-пальником: двотактний або чотиритактний режим.

ОБМЕЖЕННЯ ВИХІДНОГО СТРУМУ

Максимальний вихідний струм, зазначений у розділі про встановлення в цій інструкції, знижується під час зварювання електродом.

Модель	Зварювання AC TIG та DC TIG	Зварювання електродом змінним струмом та зварювання електродом постійним струмом
WSE-200	макс. 200 A	макс. 180 A

ЗВАРЮВАННЯ DC TIG

Процес зварювання TIG (Tungsten Inert Gas) ґрунтується на існуванні електричної дуги між нерозхідним електродом (чистий або легований вольфрам із температурою плавлення приблизно 1370 °C) та заготовкою. Зварювальна ванна захищена атмосферою інертного газу (зазвичай аргону).

Щоб запобігти потраплянню вольфраму в з'єднання, електрод не повинен торкатися заготовки. З цієї причини дуга запалюється за допомогою високочастотного генератора.

Для поліпшення якості зварного шва наприкінці зварювання важливо ретельно регулювати спад струму та забезпечити достатнє покриття зварного шва газом.

ЗВАРЮВАННЯ З ПОЛЯРНІСТЮ

Однополюсний електрод з негативною полярністю (полярність постійного струму)

Під час зварювання відбувається безперервний потік електронів від електрода до заготовки.

Це найпоширеніша полярність, яка забезпечує обмежений знос електрода, оскільки більша частина тепла зосереджується на аноді (заготовці). За допомогою цієї полярності досягаються вузькі та глибокі зварні шви.

За допомогою цієї полярності зварюють більшість матеріалів, за винятком алюмінію та магнію.

Постійний струм із позитивною полярністю електрода. (Постійний струм із зворотньою полярністю)

У цьому випадку відбувається безперервний потік електронів від заготовки до електрода. Зворотна полярність використовується для зварювання сплавів, покритих шаром жаростійкого оксиду.

При такій полярності електрод діє як анод і піддається сильному нагріванню; заготовка бомбардується позитивними іонами, що випромінюються електродом, які руйнують поверхневий оксид.

При позитивній полярності електрода не можна використовувати високі струми, оскільки це спричинило б надмірний знос електрода.

A.C. (Змінний струм)

Зварювання змінним струмом зазвичай застосовується при зварюванні алюмінію (та його сплавів) або магнію методом TIG. Полярність чергується між позитивним і негативним електродами (EN). Під час позитивної половини хвилі відбувається руйнування оксидного шару. Під час негативної половини хвилі електрод охолоджується, заготовка плавиться і відбувається проникнення.

Зміна балансу хвилі змінює співвідношення між струмом очищення та струмом

проникнення. Вищий % EN = БІЛЬШЕ ПРОНИКНЕННЯ
Нижчий % EN = БІЛЬШЕ ОЧИЩЕННЯ

ЗВАРЮВАННЯ СТАЛІ МЕТОДОМ TIG

Процес TIG є дуже ефективним при зварюванні як вуглецевої, так і легованої сталі, особливо в випадках, що вимагають точних результатів. При постійному струмі необхідна від'ємна полярність електрода. Оскільки цей процес не передбачає видалення домішок, необхідно ретельно очистити та підготувати кромки.

ЗВАРЮВАННЯ МІДІ МЕТОДОМ TIG

Оскільки зварювання TIG — це процес, що характеризується високою концентрацією тепла, він особливо підходить для зварювання матеріалів з високою теплопровідністю, таких як мідь. Так само, як і у випадку зі сталлю, використовується постійний струм з негативною полярністю електрода та аргон як захисний газ. З огляду на текучість розплавленої міді може виявитися корисним використання підкладки.

ПРИСАДКОВИЙ МАТЕРІАЛ:

Щоб запобігти окисленню розплавленого матеріалу, зазвичай використовують присадочні матеріали, що містять фосфор, кремній або інші деоксидуючі речовини. Механічні властивості можна поліпшити також за допомогою срібла.

ЗАХИСНИЙ ГАЗ

При зварюванні алюмінію можна використовувати як аргон, так і гелій. Перевагу надають аргону через нижчу ціну та меншу витрату. Цей газ також має властивість стабілізувати дугу, що полегшує роботу. Однак для деяких застосувань рекомендується використовувати гелій або суміші аргону та гелію через краще проникнення зварного шва та вищу швидкість подачі. Гелій особливо підходить для зварювання товстих заготовок. Рекомендовані витрати газу наведені в таблиці.

Струм (А)	Гелій cfh-(л/хв)
50	29–(14)
100	29-(14)
150	42-(20)
200	42-(20)
250	53-(25)
300	53-(25)

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ЩОДО УНИКНЕННЯ УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ

УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ може бути смертельним.

. Доручіть монтаж та обслуговування цього пристрою кваліфікованому електрику.
. Перед початком роботи всередині цього пристрою вимкніть живлення в розподільному щитку, від'єднайте або витягніть кабелі живлення та дайте пристрою постояти щонайменше п'ять хвилин, щоб розрядилися конденсатори живлення.
. Не торкайтеся деталей, що знаходяться під напругою.

Не допускайте скупчення металевого порошку поблизу та над охолоджувальними ребрами. Проводьте такі регулярні перевірки блоку живлення:

. Очистіть внутрішню частину блоку живлення за допомогою стисненого повітря низького тиску.

. Перевірте електричні з’єднання та всі кабелі підключення.
. Завжди використовуйте рукавички відповідно до норм безпеки.

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Дотримуйтесь усіх інструкцій з безпеки, наведених у цьому посібнику

ПРОБЛЕМИ ПІД ЧАС ЗВАРЮВАННЯ МЕТОДОМ TIG

ПРОБЛЕМИ (ОЗНАКИ)	МОЖЛИВІ ОБЛАСТІ НЕПРАВИЛЬНОГО НАЛАШТУВАННЯ	РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПОРЯДОК ДІЙ
Окислення	1. Недостатній приплив газу. 2. Відсутній захисний кожух на задній панелі.	Якщо ви перевірили всі рекомендовані місця можливого неправильного налаштування, а проблема не зникла, зверніться до сервісної служби.
Внутрішні дефекти вольфраму	1. Неправильне заточування електрода. 2. Занадто малий розмір електрода. 3. Порушення роботи (контакт кінчика з заготовкою).	
Пористість	1. Нечистоти на краях. 2. Забруднення на наповнювальному матеріалі. 3. Занадто висока швидкість подачі. 4. Занадто низька інтенсивність струму.	
Тріщини, спричинені температурою	1 Невідповідний наповнювач. 2. Високе надходження тепла. 3. Забруднені матеріали.	

ЕЛЕКТРИЧНІ НЕСПРАВНОСТІ

ПРОБЛЕМИ (ОЗНАКИ)	МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ НЕПРАВИЛЬНОГО НАЛАШТУВАННЯ	РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПОРЯДОК ДІЙ
Машина не вмикається (Індикатор живлення не світиться)	1. Відсутня вхідна напруга. 2. Несправна вилка або кабель. 3. Перегорів внутрішній запобіжник.	Якщо ви перевірили всі рекомендовані місця, де могло статися неправильне налаштування, а проблема не зникла, зверніться до сервісної служби.
Неправильна вихідна потужність (індикатор живлення світиться)	Низька напруга в електромережі.	
Відсутність вихідного струму (індикатор живлення світиться)	1. Миттєва помилка, пов’язана з вхідною напругою або вихідним струмом. 2. Перегрів пристрою. Дайте пристрою охолонути. Живлення має залишатися увімкненим, щоб вентилятор міг підтримувати потік повітря та охолоджувати пристрій. 3. Вхідна напруга занадто висока або занадто низька.	

ПРОБЛЕМИ ПІД ЧАС ЗВАРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОДОМ

ПРОБЛЕМИ (ОЗНАКИ)	МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ НЕПРАВИЛЬНОГО НАЛАШТУВАННЯ	РЕКОМЕНДОВАНИЙ ПОРЯДОК ДІЙ
Надмірне розбризкування	1. Занадто довга довжина дуги 2. Високий струм	Якщо ви перевірили всі
Кратери	1. Швидкий рух електрода від заготовки.	

Внутрішні дефекти	1. Недостатня чистота або розподіл зварювальних проходів. 2. Неправильний рух електрода.	Рекомендовані місця можливого неправильного налаштування; якщо проблема не зникне, зверніться до сервісної служби.
Недостатнє проникнення	1. Висока швидкість просування. 2. Занадто низький зварювальний струм. 3. Вузьке збігання країв.	
Прилипання	1. Дуга занадто коротка. 2. Струм занадто низький.	
Пористість	1. Вологість в електроді. 2. Довга дуга.	
Тріщини	1. Струм занадто високий. 2. Забруднені матеріали. 3. Водень у зварному шві (присутній на покритті електрода).	

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Код товару: PT42015
Модель: WSE-200
Напруга/частота: 220–240 В / 50 Гц Вихідний струм
TIG: 200 A
Вихідний струм MMA: 180 A Клас
захисту: IP21S
Клас ізоляції: F