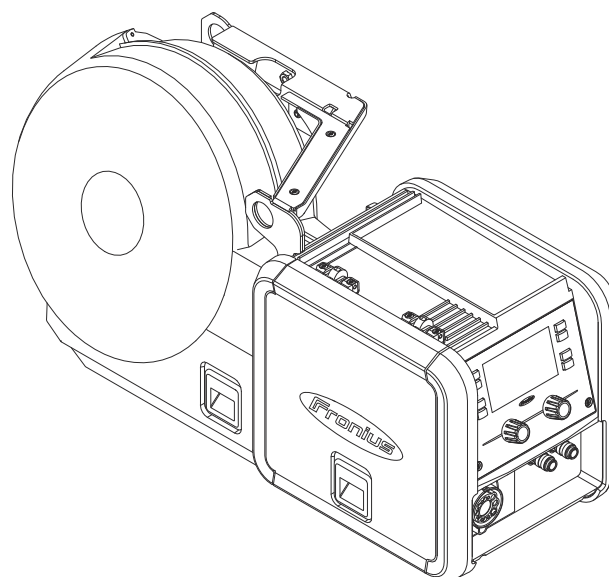


Operating Instructions

WF 25s



UK | інструкції з експлуатації



42,0426,0503,UK

002-22042025

Зміст

Загальні відомості.....	5
Пояснення інструкцій із техніки безпеки.....	5
Обов'язки компанії, що експлуатує пристрій.....	5
Обов'язки персоналу.....	5
Маркування безпеки.....	6
Резервне копіювання даних.....	6
Авторське право.....	6
Ознайомлення з наявними документами.....	6
Належне використання.....	8
Належне застосування.....	8
Передбачуване неправильне використання.....	8
Відомості про пристрій.....	9
Концепція пристрою.....	9
Інформація на корпусі пристрою.....	10
Попереджувальні знаки на пристрої.....	10
Опис попереджувальних знаків на пристрої.....	12
Опції.....	15
Блок керування OPT/s WF.....	15
Перевірка газу OPT/s – Wire Inching.....	18
Інше додаткове оснащення.....	18
Органи керування, роз'єми та механічні компоненти.....	19
Передня, задня та нижня сторони.....	19
Сторона пристрою подачі дроту.....	20
Перед встановленням і введенням до експлуатації.....	21
Безпека.....	21
Транспортування.....	21
Інструкції з монтажу.....	22
Установлення пристрою подавання дроту на тримачі поворотного штифта.....	23
Установлення пристрою подачі дроту на тримачі поворотного штифта.....	23
Підключення пристрою подачі дроту до зварювального апарата.....	24
Підключення пристрою подачі дроту до зварювального апарата.....	24
Вставлення/заміна подавальних роликів.....	26
Встановлення/заміна роликів подачі дроту.....	26
Підключення зварювального пальника.....	29
Під'єднання зварювальних пальників MIG/MAG до пристрою подачі дроту.....	29
Вставлення котушки з дротом / кошикової котушки.....	31
Безпека.....	31
Встановлення котушки з дротом.....	31
Вставлення кошикової котушки.....	33
Заправлення дротового електрода.....	36
Подача дротового електрода.....	36
Регулювання зусилля притискання.....	38
Регулювання стопора.....	39
Регулювання стопора.....	39
Конструкція стопора.....	40
Запуск.....	41
Безпека.....	41
Вимоги.....	41
Введення в експлуатацію.....	41
Налаштування на додатковій панелі керування.....	42
Вибір процесу зварювання та режиму роботи.....	42
Налаштування властивості характеристики та функції процесу.....	43
Налаштування параметрів зварювання.....	44
Кнопки EasyJob.....	45
Усунення несправностей.....	47
Усунення несправностей.....	47
Догляд, обслуговування та утилізація.....	50
Загальні відомості.....	50
Безпека.....	50
Щоразу перед введенням в експлуатацію.....	50

Що 6 місяців.....	51
Утилізація.....	51
Технічні дані.....	52
Умови навколишнього середовища.....	52
WF 25s.....	52
HP 70s CON.....	54
HP 95s CON.....	54

Загальні відомості

Пояснення
інструкцій із
техніки безпеки



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Означає безпосередню небезпеку.

Існує ризик серйозного травмування або смерті.

► Уникайте описаних загроз.



НЕБЕЗПЕЧНО!

Означає небезпечну ситуацію.

Існує ризик серйозного травмування або загибелі.

► Уникайте небезпечних ситуацій.



ОБЕРЕЖНО!

Означає шкідливу ситуацію.

Існує ризик травмування або пошкодження майна.

► Уникайте шкідливих ситуацій.

УВАГА!

Указує на можливість пошкодження майна та негативного впливу на результати роботи, а також позначає необхідну додаткову інформацію, поради, рекомендації тощо.

Обов'язки
компанії, що
експлуатує
пристрій

Компанія, що експлуатує пристрій, повинна допускати до роботи з ним лише осіб, які:

- знайомі з базовими правилами техніки безпеки на робочому місці та запобігання нещасним випадкам і пройшли інструктаж із використання пристрою;
- ознайомилися з цією інструкцією з експлуатації, особливо з розділом «Правила техніки безпеки», і розписалися в журналі техніки безпеки;
- пройшли належне навчання, щоб забезпечити потрібні результати робіт.

Необхідно проводити регулярні інспекції, щоб переконатися, що оператори дотримуються правил техніки безпеки під час роботи.

Обов'язки
персоналу

Перед використанням пристрою всі працівники повинні:

- ознайомитися з основними правилами техніки безпеки на робочому місці та запобігання нещасним випадкам;
- ознайомитися з цією інструкцією з експлуатації, зокрема з розділом «Правила техніки безпеки», а також розписатися в журналі техніки безпеки, що вони розуміють ці правила і будуть дотримуватися їх.

Перш ніж залишити робоче місце, забезпечте такі умови, щоб за вашої відсутності не сталося травм або пошкодження майна.

Маркування безпеки

Пристрої з маркуванням CE відповідають вимогам усіх чинних директив ЄС, зазначених нижче.

- Директива 2014/30/EU щодо електромагнітної сумісності
- Директива 2014/35/EU щодо низьковольтного обладнання
- Директива 2014/53/EU щодо радіотехнічного обладнання
- Стандарт EN IEC 60974 щодо обладнання для дугового зварювання
- тощо

Повний текст сертифіката відповідності вимогам ЄС можна переглянути тут: <https://www.fronius.com>.

Пристрої зі знаком CSA відповідають вимогам застосовних стандартів Канади та США.

Резервне копіювання даних

Щоб забезпечити захист даних, користувач повинен:

- виконувати резервне копіювання усіх змін до заводських налаштувань;
- зберігати персональні налаштування.

Авторське право

Авторське право на цю інструкцію з експлуатації належить виробнику.

Текст та ілюстрації актуальні на момент видання.

Ми будемо вдячні за пропозиції щодо покращення інформації та виправлення помилок у цій інструкції з експлуатації.

Ознайомлення з наявними документами

НЕБЕЗПЕЧНО!

Неправильна експлуатація приладу може бути небезпечною.

Це може призвести до серйозного травмування працівників або пошкодження майна.

- Описані в цьому документі роботи й операції має виконувати лише кваліфікований технічний персонал, що пройшов курс належного навчання.
- Перед проведенням робіт із системними компонентами уважно ознайомтеся з інструкціями з техніки безпеки зварювального апарата, з усіма наданими документами, а також із тими, що доступні в Інтернеті.

Інструкція з експлуатації зварювального апарата доступна нижче.

QR-код

<https://...>



HTML

Fortis 270 C-500 C, Fortis 320-400

<https://manuals.fronius.com/html/4204260498>

QR-код

https://...



PDF

Fortis 270 C-500 C, Fortis 320-400

[Інструкції у форматі PDF](#)

Find downloads: 42,0426,0498

За запитом також можна отримати друковану версію інструкції з експлуатації.

Належне використання

Належне застосування

Пристрій подачі дроту WF 25s призначено виключно для зварювання MIG/MAG і застосування в поєднанні із системними компонентами Fronius.

Пристрій подачі дроту призначений для виконання зварювальних робіт під час транспортування краном (наприклад, на стрілі крана, на балансирі, на рухомих кріпленнях тощо).

Будь-який інший спосіб використання вважається таким, що не відповідає належному застосуванню. Виробник не несе відповідальності за збитки, завдані внаслідок такого використання.

Належне застосування також передбачає:

- уважне ознайомлення й дотримання всіх вимог, указаних в інструкціях з експлуатації;
- дотримання та виконання всіх інструкцій із техніки безпеки;
- виконання всіх відповідних перевірок і робіт із технічного обслуговування.

Передбачуване неправильне використання

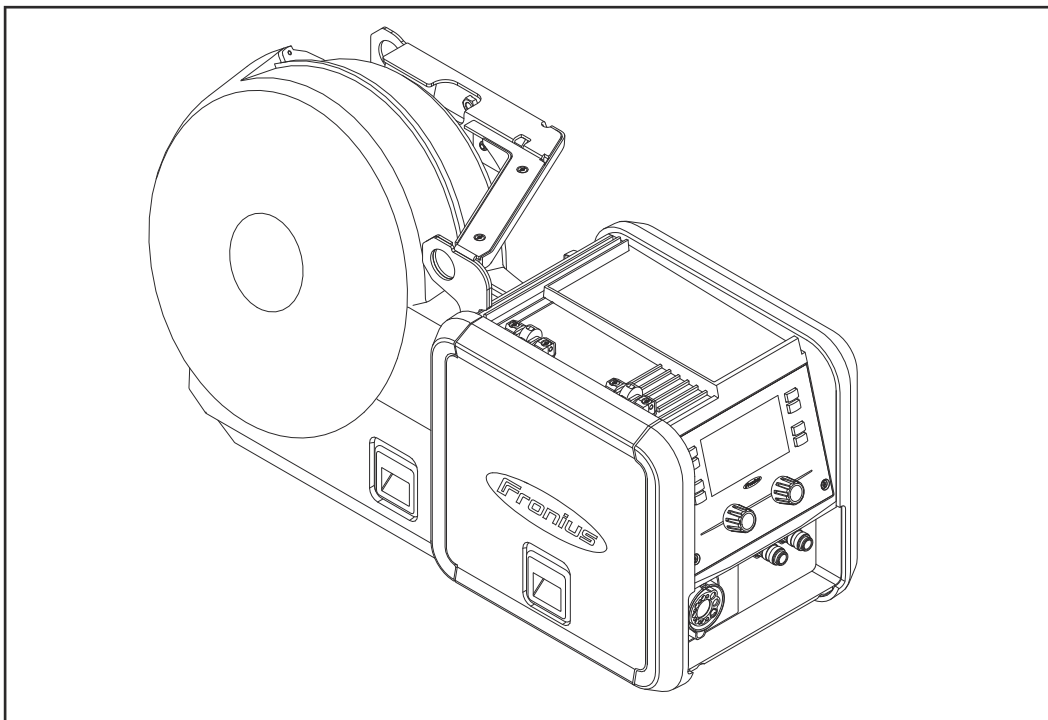
ВАЖЛИВО! Будь-яке застосування, яке не відповідає цільовому призначенню, вважається неналежним.

Неприпустиме використання включає такі дії:

- експлуатація або зберігання пристрою в умовах навколишнього середовища, що відрізняються від зазначених у технічних даних;
- експлуатація або зберігання пристрою в умовах, що не відповідають вимогам класу захисту, зазначеному в технічних даних;
- зварювання під водою;
- намотування зварювального дроту на котушки або подібні механізми та його розмотування.
- ...

Відомості про пристрій

Концепція пристрою



Пристрій подачі дроту WF 25s оснащено кришкою для котушок із дротом, чий зовнішній діаметр не перевищує 300 мм (11,81 дюйма).

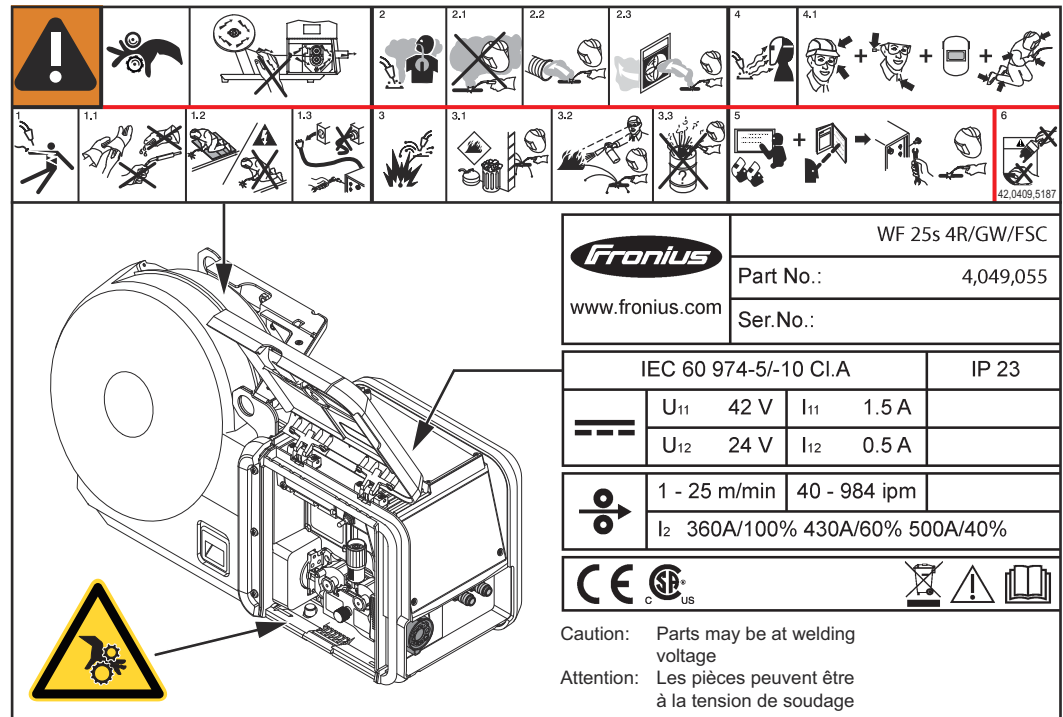
Завдяки своїм характеристикам стандартний 4-роликовий привід забезпечує максимально ефективну подачу дроту. Пристрій подачі дроту також можна використовувати з довгими шланговими пакетами.

Пристрій подачі дроту працює в поєднанні зі зварювальними апаратами Fortis 320 / 400 / 500 / GW та їх варіантами.

Інформація на корпусі пристрою

Попереджувальні і знаки на пристрої

Пристрій подачі дроту має маркування безпеки та заводську табличку. Ці маркування безпеки та заводську табличку заборонено знімати та замальовувати. Маркування безпеки застерігають від неправильного використання обладнання, що може призвести до серйозної травми або пошкодження майна.



Перш ніж користуватися функціями, які описано тут, уважно ознайомтеся з такими документами:

- цією інструкцією з експлуатації;
- інструкціями з експлуатації всіх системних компонентів, особливо правилами техніки безпеки.



Зварювання – це складний і небезпечний процес. Щоб забезпечити правильне та безпечне використання цього пристрою, необхідно виконати такі основні вимоги:

- мати належну кваліфікацію зі зварювання;
- використовувати відповідні захисні пристрої;
- не допускати некваліфікованих осіб до пристрою подачі дроту та не дозволяти їм брати участь у процесі зварювання.



Утилізувати старі прилади слід згідно з правилами техніки безпеки. Заборонено утилізувати прилади як побутові відходи.



Бережіть руки, волосся, одяг та інструменти від контактів із рухомими деталями, наприклад:

- шестернями;
- роликами подачі дроту;
- котушками з дротом і дротовими електродами.

Не торкайтеся шестерень механізму подачі дроту або інших елементів, що обертаються.

Кришки та бічні панелі слід відкривати або знімати лише під час технічного обслуговування і ремонту.

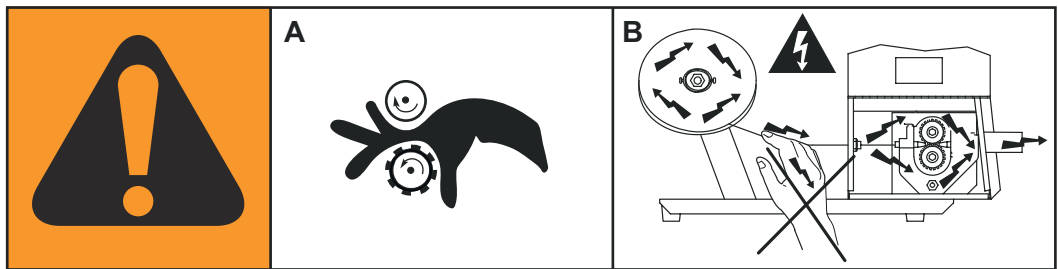
Під час експлуатації

- Переконайтеся, що всі кришки закриті й усі бічні панелі встановлено належним чином.
 - Не відкривайте кришки та бічні панелі.
-

**Опис
попереджувальних
знаків на
пристрої**

На деякі версії пристрою нанесено попереджувальні знаки.

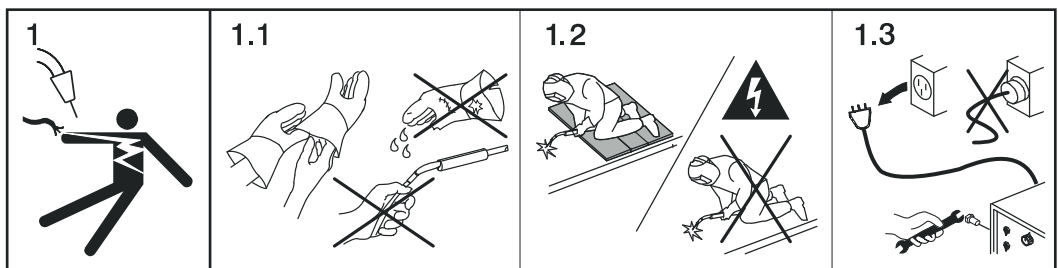
Перелік і розташування цих символів залежать від моделі.



! **Увага! Обережно!**
На символах зображено небезпечні ситуації, що можуть виникнути під час роботи.

A Подавальні ролики можуть спричинити ушкодження пальців.

B Під час використання зварювальний дріт і компоненти приводу перебувають під зварювальною напругою.
Не торкайтеся їх руками та не підносьте до них металеві предмети!

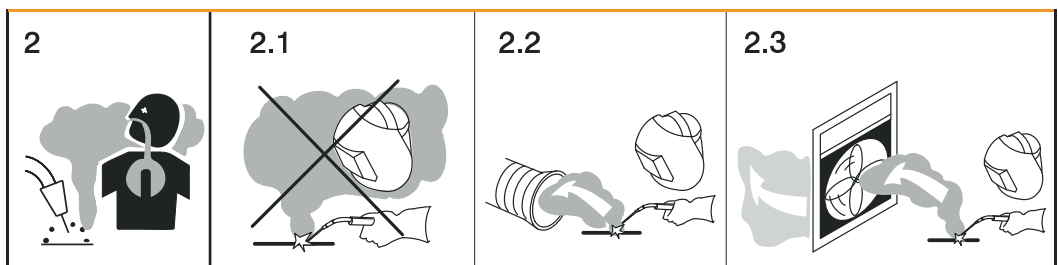


1. Ураження електричним струмом може мати летальні наслідки.

1.1 Працюйте в сухих ізоляційних рукавицях. Не торкайтеся електрода голими руками. Не використовуйте вологі чи пошкоджені рукавиці.

1.2 Щоб уникнути ураження електричним струмом, забезпечте належну ізоляцію робочого місця та підлоги.

1.3 Перш ніж розпочати роботу, від'єднайте вхідний роз'єм або відключіть живлення пристрою.

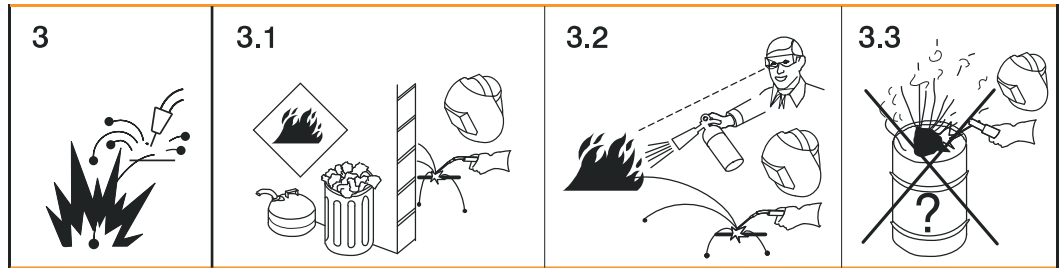


2. Вдихання зварювального диму може завдати шкоди здоров'ю.

2.1 Пильнуйте, щоб зварювальний дим не потрапляв в обличчя.

2.2 Усувайте зварювальний дим за допомогою примусової вентиляції або місцевої витяжки.

2.3 Усувайте дим за допомогою вентилятора.

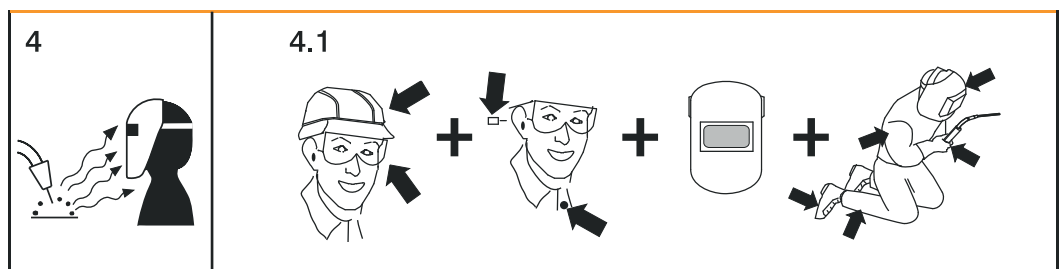


3 Іскри, що виникають під час зварювання, можуть спричинити вибух або пожежу.

3.1 Тримайте легкозаймисті предмети та речовини якомога далі від місця проведення зварювальних робіт. Не проводьте зварювальні роботи, якщо поруч є легкозаймисті предмети або речовини.

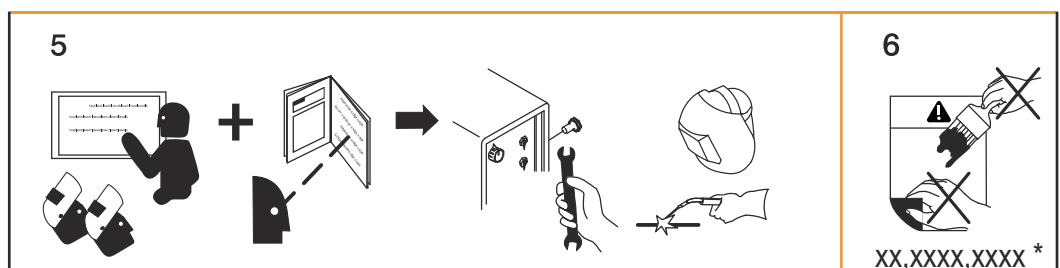
3.2 Іскри, що виникають під час зварювання, можуть спричинити пожежу. Тримайте під рукою вогнегасник. Бажано, щоб поряд був співробітник, який за потреби зможе оперативно скористатися ним.

3.3 Заборонено виконувати зварювання на поверхні металевих бочок або закритих контейнерів.



4. Випромінювання зварювальної дуги може спричинити опіки очей і шкіри.

4.1 Працуйте в шоломі та захисних окулярах. Подбайте про захисні навушники та застібніть верхній ґудзик коміра. Використовуйте зварювальний шолом із фільтром належного типу. Працуйте в спеціальному одязі, що захищає все тіло.

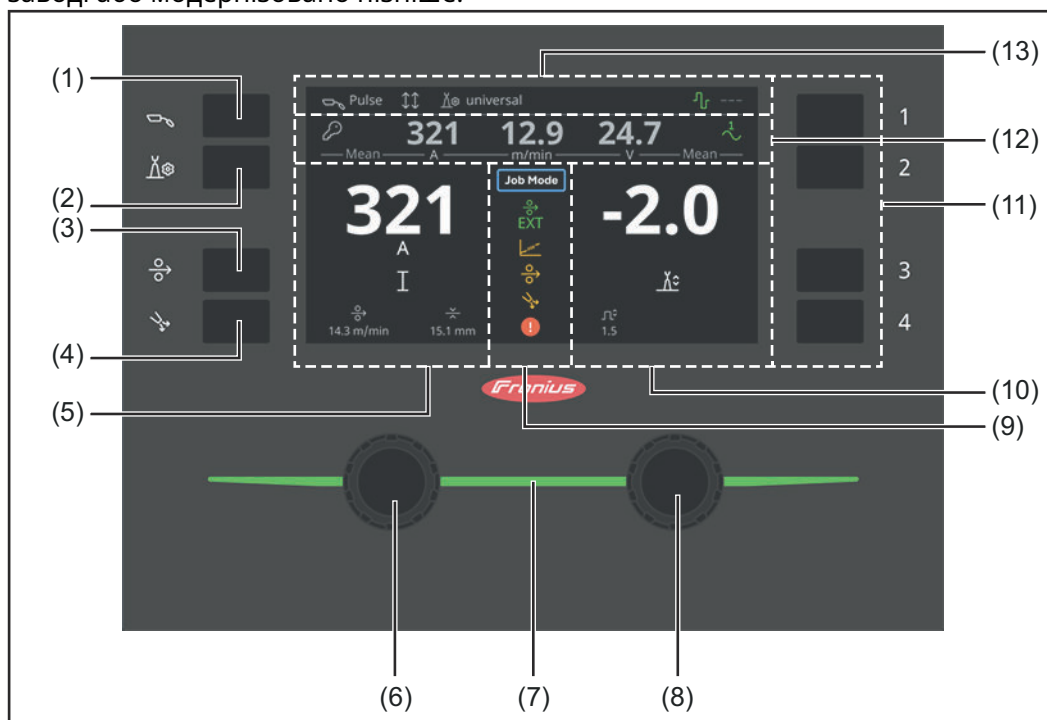


-
5. Перш ніж розпочати зварювання або роботу з обладнанням, пройдіть належний курс навчання й уважно вивчіть інструкції до пристроїв.
-
6. Видаляти або зафарбовувати попереджувальні знаки заборонено.
-
- * Кодовий номер для замовлення маркування у виробника

Опції

Блок керування OPT/s WF

Пристрій подачі дроту може бути оснащено додатковою панеллю керування на заводі або модернізовано пізніше.



№	Опис
(1)	Кнопка процесу зварювання / режиму роботи Лівий регулятор: для вибору процесу зварювання. Правий регулятор: для вибору режиму роботи.
(2)	Кнопка вибору властивості характеристики / функції процесу Лівий регулятор: для вибору властивості характеристики. Правий регулятор: для активації/деактивації функцій процесу.
(3)	Кнопка заправлення дроту Призначено для заправлення дротового електрода в шланговий пакет зварювального пальника без газу або струму.
(4)	Кнопка перевірки газу Установлення швидкості подавання газу на регуляторі тиску. Після натискання кнопки перевірки газу він подаватиметься протягом 30 с. Щоб завершити подавання газу раніше, натисніть кнопку ще раз.
(5)	Ліва частина дисплея У лівій частині дисплея відображаються параметри та функції, які встановлюються за допомогою лівого регулятора вибору. Параметри, що відображаються, змінюються залежно від налаштованого процесу зварювання.
(6)	Лівий регулятор вибору з функцією обертання та натискання кнопки Для вибору та налаштування параметрів у лівій частині дисплея.

-
- (7) **Індикатор стану**
 Зелений анімований ... Запуск або повторний запуск пристрою
 Світиться зеленим ... Пристрій готовий до зварювання
 Світиться білим ... Сповіщення
 Світиться помаранчевим ... Попередження
 Світиться червоним ... Помилка
 Синій анімований ... Режим активного зварювання
 Жовтий анімований ... Триває перевірка газу
 М'ятний анімований ... Триває заправлення дроту
-
- (8) **Правий регулятор вибору з функцією обертання та натискання кнопки**
 Для вибору та налаштування параметрів у правій частині дисплея.
-
- (9) **Центральна частина дисплея**
 Дані щодо зварювання відображаються в центральній частині дисплея.



Лінія поточного процесу зварювання
 (у режимі Duo)

EXT = окремий пристрій подачі дроту
 На дисплеї WF 25s завжди відображається EXT; перемикання
 неможливе.



Індикатор перехідної дуги



Індикатор заправлення дроту
 світиться під час заправлення дроту, якщо приховано графіку
 заправлення дроту.



Індикатор перевірки газу
 світиться, якщо натиснуто кнопку перевірки газу, а графіку перевірки
 газу приховано.



Помилка

(10) Права частина дисплея

У правій частині дисплея відображаються параметри та функції, які встановлюються за допомогою правого регулятора вибору.

Параметри, що відображаються, змінюються залежно від налаштованого процесу зварювання.

(11) Багатофункціональні кнопки

Багатофункціональним кнопкам можна призначити EasyJob. Докладні відомості щодо EasyJob див. на стор. [45](#) і далі.

(12) Панель стану 1

Містить інформацію про:

- поточний вибраний процес зварювання;
 - поточний вибраний режим роботи;
 - поточну вибрану властивість характеристики;
 - активні функції процесу.
-

(13) Панель стану 2

Містить інформацію про:

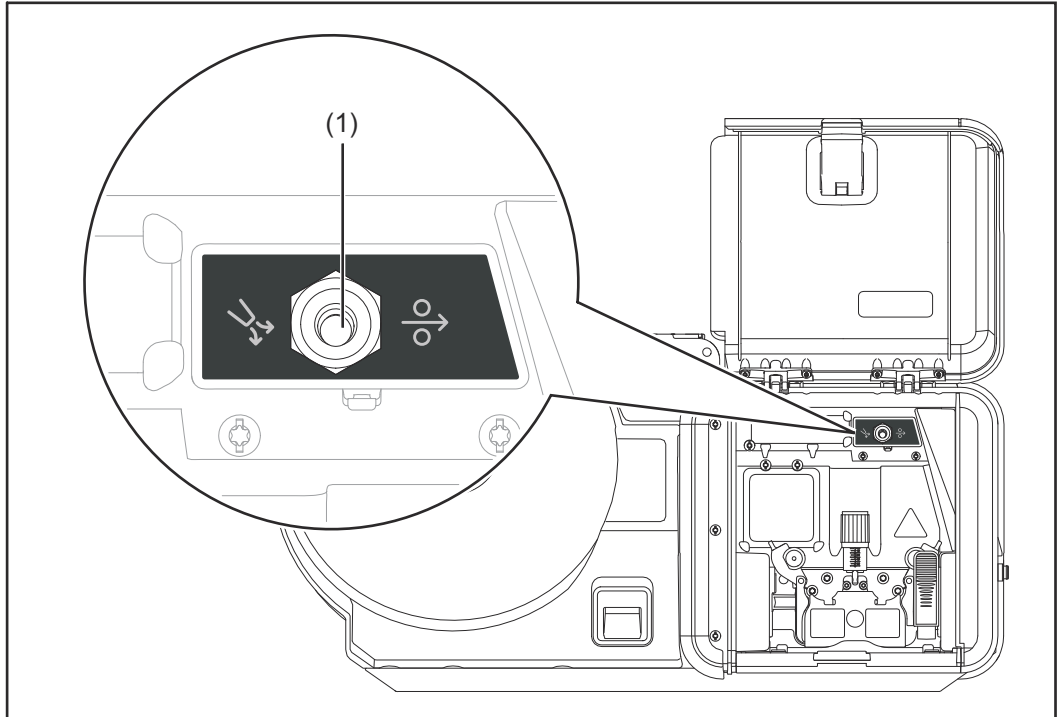
- зареєстрованого користувача / заблокований стан зварювального апарата;
 - дані щодо зварювання: зварювальний струм, швидкість подачі дроту та зварювальна напруга;
 - індикатор однофазної мережі живлення (тільки для пристроїв /ХТ);
 - активований екран із середніми значеннями.
-

Відображення даних зварювання

Залежно від ситуації відображаються різні значення:

- коли задається стандартне значення;
- фактичне значення під час зварювання;
- середнє значення після зварювання.

**Перевірка газу
OPT/s – Wire In-
ching**



(1) Кнопка заправлення дроту / перевірки газу

Натисніть кнопку ліворуч – перевірка газу

Установлення необхідної витрати газу на регуляторі тиску

- Натисніть кнопку один раз для виходу захисного газу.
- Натисніть кнопку ще раз: подавання захисного газу припиниться.

Якщо кнопку не натиснути знову, подавання захисного газу припиниться через 30 секунд.

Натисніть кнопку праворуч – заправлення дроту

Призначено для заправлення дрового електрода в шланговий пакет зварювального пальника без газу або струму.

Під час утримання кнопки пристрій подачі дроту працює зі швидкістю заправлення дроту.

**Інше додаткове
оснащення**

Охолодження водою OPT/s WF

роз'єми для подачі охолоджувальної рідини у зварювальні апарати з рідинним охолодженням

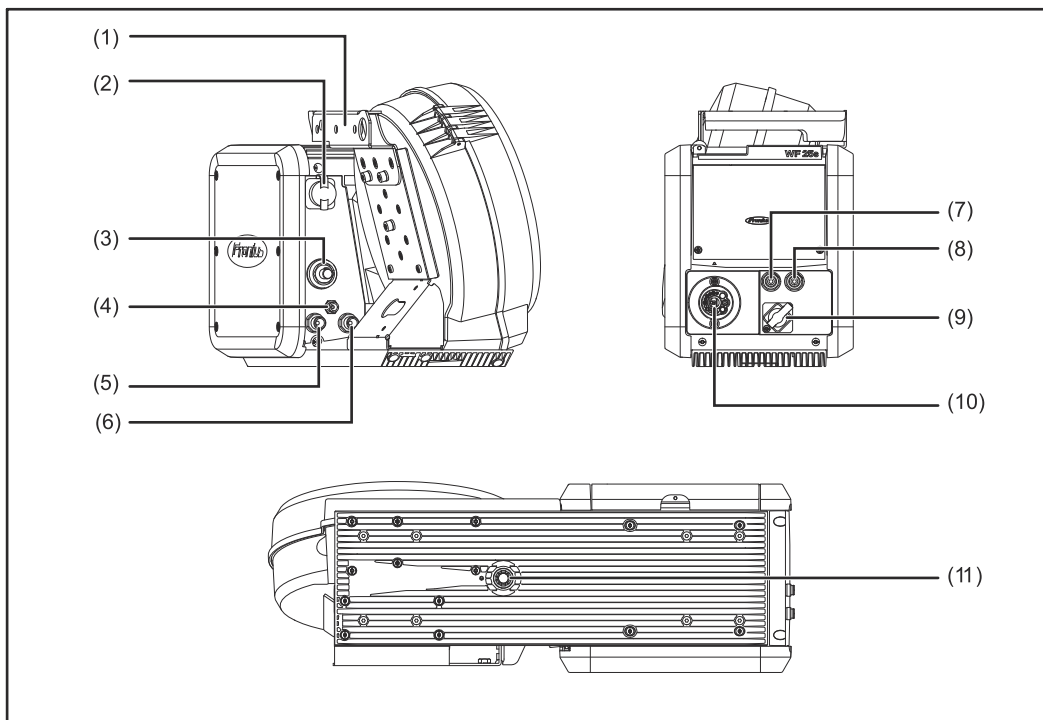
Роз'єм OPT/s WF TMC

роз'єм для пристрою дистанційного керування

Усе додаткове оснащення доступне для заводського встановлення або модернізації.

Органи керування, роз'єми та механічні компоненти

Передня, задня
та нижня
сторони



№	Функція
(1)	Рукоятка кронштейна для крана
(2)	Роз'єм кабелю керування Призначено для під'єднання кабелю керування з'єднувального шлангового пакета
(3)	Роз'єм для подачі струму (+) з байонетним з'єднанням Призначено для під'єднання силового кабелю зі з'єднувального шлангового пакета
(4)	Роз'єм для подачі захисного газу
(5)	Роз'єм зворотної магістралі охолоджувальної рідини (червоний) Додаткове оснащення Призначено для під'єднання шланга охолоджувальної рідини з'єднувального шлангового пакета
(6)	Роз'єм для подавання охолоджувальної рідини (синій) Додаткове оснащення Призначено для під'єднання шланга охолоджувальної рідини з'єднувального шлангового пакета
(7)	Роз'єм для подавання охолоджувальної рідини (синій) Додаткове оснащення Призначено для під'єднання шланга охолоджувальної рідини шлангового пакета зварювального пальника
(8)	Роз'єм зворотної магістралі охолоджувальної рідини (червоний) Додаткове оснащення

Призначено для під'єднання шланга охолоджувальної рідини
шлангового пакета зварювального пальника

(9) Роз'єм TMC

Для додаткових компонентів системи підключення, наприклад,
пристрою дистанційного керування

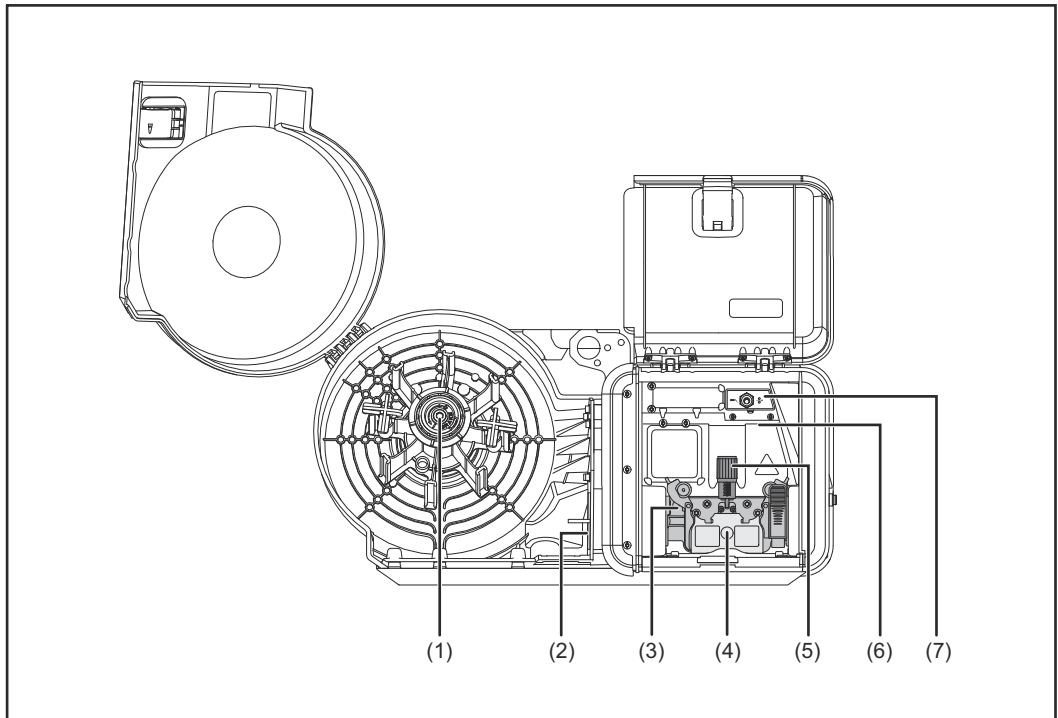
(10) Роз'єм зварювального пальника

Призначено для під'єднання зварювального пальника

(11) Роз'єм поворотного штифта

Для встановлення пристрою подачі дроту на поворотному штифті в
тримачі

Сторона
пристрою подачі
дроту



№	Функція
(1)	Кріплення катушки з дротом Призначено для втримання стандартних катушок із дротом, що мають зовнішній діаметр до 300 мм (11,81 дюйма) і вагу до 19 кг (41,89 фунта)
(2)	Підсвічування катушки з дротом
(3)	4-роликовий привід
(4)	Захисна кришка 4-роликового приводу
(5)	Затискний важіль Призначено для регулювання зусилля притискання роликів подачі дроту
(6)	Підсвічування 4-роликового приводу
(7)	Опція перевірки газу OPT/s – затягування дроту

Перед встановленням і введенням до експлуатації

Безпека

НЕБЕЗПЕЧНО!

Неправильна експлуатація приладу може бути небезпечною.

Це може призвести до серйозного травмування або пошкодження майна.

- ▶ Описані в цьому документі роботи й операції має виконувати лише кваліфікований технічний персонал, що пройшов курс належного навчання.
- ▶ Уважно ознайомтеся з усіма відомостями цього документа.
- ▶ Уважно ознайомтеся з правилами техніки безпеки та документацією користувача для цього обладнання й усіх системних компонентів.

НЕБЕЗПЕЧНО!

Електричний струм становить небезпеку.

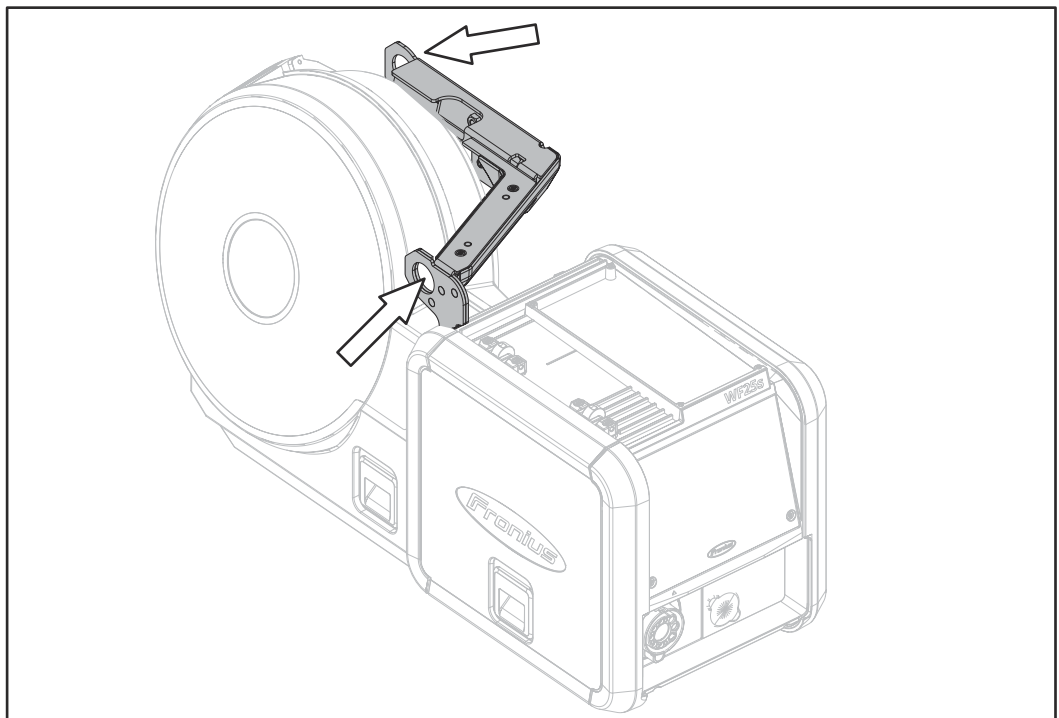
Це може призвести до серйозного травмування або пошкодження майна.

- ▶ Перед початком робіт вимкніть усі пристрої та компоненти й від'єднайте їх від електричної мережі.
- ▶ Захистіть усі залучені пристрої та компоненти, щоб увімкнути їх знову було неможливо.

Транспортування

Пристрій подачі дроту WF 25s можна транспортувати в такий спосіб:

- вручну, тримаючи за рукоятку кронштейна для крана;
- за допомогою крана на рукоятці кронштейна для крана;
- на візку для пристрою подачі дроту Trabant;
- на візку TU Move 4 Pro зі зварювальною системою, встановленою на тримачі поворотного штифта.



WF 25s: петлі для транспортування краном на рукоятці кронштейна для крана



НЕБЕЗПЕЧНО!

Падіння пристроїв або їх елементів під час транспортування краном може становити загрозу.

Це може призвести до серйозного травмування персоналу та пошкодження майна.

- ▶ Під час транспортування краном використовуйте лише дві петлі на рукоятці кронштейна для крана.
- ▶ Ланцюги або троси прикріплюйте до обох петель для транспортування краном.
- ▶ Ланцюги або троси не мають значно відхилятися відносно вертикалі.
- ▶ Дотримуйтеся чинних національних і регіональних інструкцій щодо запобігання нещасним випадкам і небезпечним ситуаціям під час транспортування та відвантаження.



НЕБЕЗПЕЧНО!

Небезпека падіння пристроїв і елементів системи через пошкодження підйомного обладнання.

Це може призвести до серйозного травмування людей і пошкодження майна.

- ▶ Регулярно перевіряйте все підйомне обладнання, яке використовується для транспортування за допомогою крана (ремені, застібки, ланцюги тощо) на наявність механічних пошкоджень, корозії та змін унаслідок інших впливів навколишнього середовища.
- ▶ Інтервал та обсяги інспектування мають відповідати застосовним чинним національним стандартам і рекомендаціям.

Інструкції з монтажу



НЕБЕЗПЕЧНО!

Падіння пристроїв може становити загрозу.

Це може призвести до серйозного травмування людей або пошкодження майна.

- ▶ Установіть усі системні компоненти, вертикальні кронштейни та візки так, щоб вони надійно стояли на плоскій і твердій поверхні.
- ▶ Максимально допустимий кут нахилу становить 10°.
- ▶ У разі використання тримача поворотного штифта завжди перевіряйте, чи надійно закріплено пристрій подачі дроту.

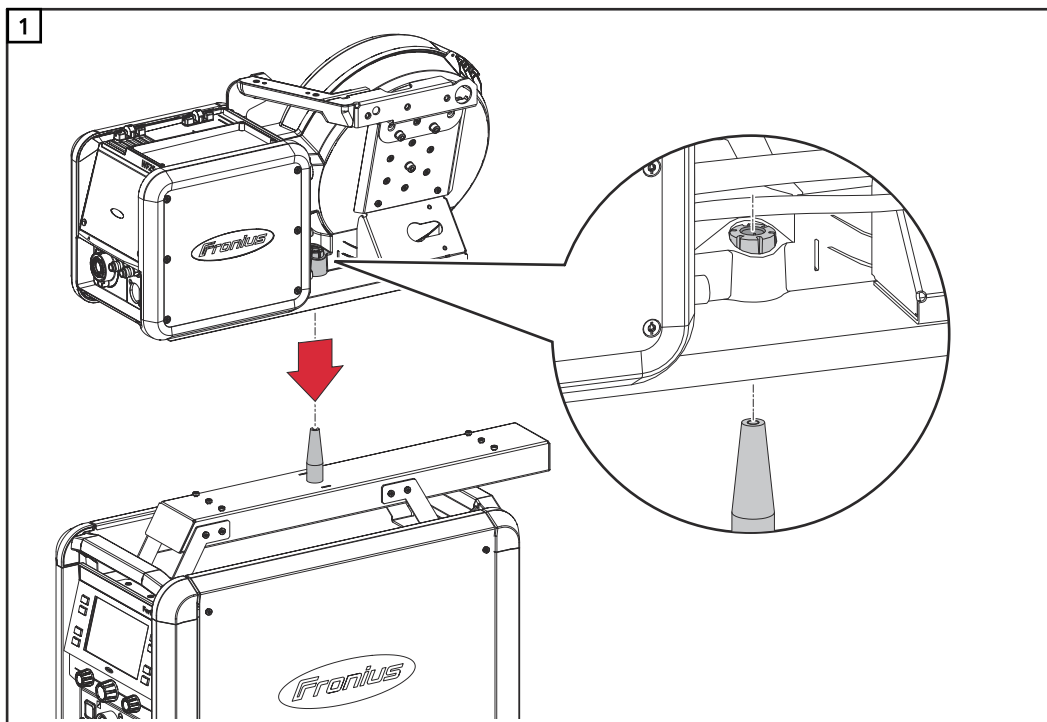
Пристрій подачі дроту WF 25s пройшов випробування на відповідність класу захисту IP 23. Це гарантує:

- захист від проникнення сторонніх твердих об'єктів із діаметром понад 12,5 мм (0,49 дюйма);
- захист від водяних бризок під будь-яким кутом до 60° відносно вертикалі.

Пристрій подачі дроту можна встановлювати та експлуатувати поза приміщеннями згідно з класом захисту IP 23. Уникайте безпосереднього впливу вологи (наприклад, від дощу).

Установлення пристрою подавання дроту на тримачі поворотного штифта

Установлення
пристрою подачі
дроту на тримачі
поворотного
штифта



Підключення пристрою подачі дроту до зварювального апарата

Підключення пристрою подачі дроту до зварювального апарата

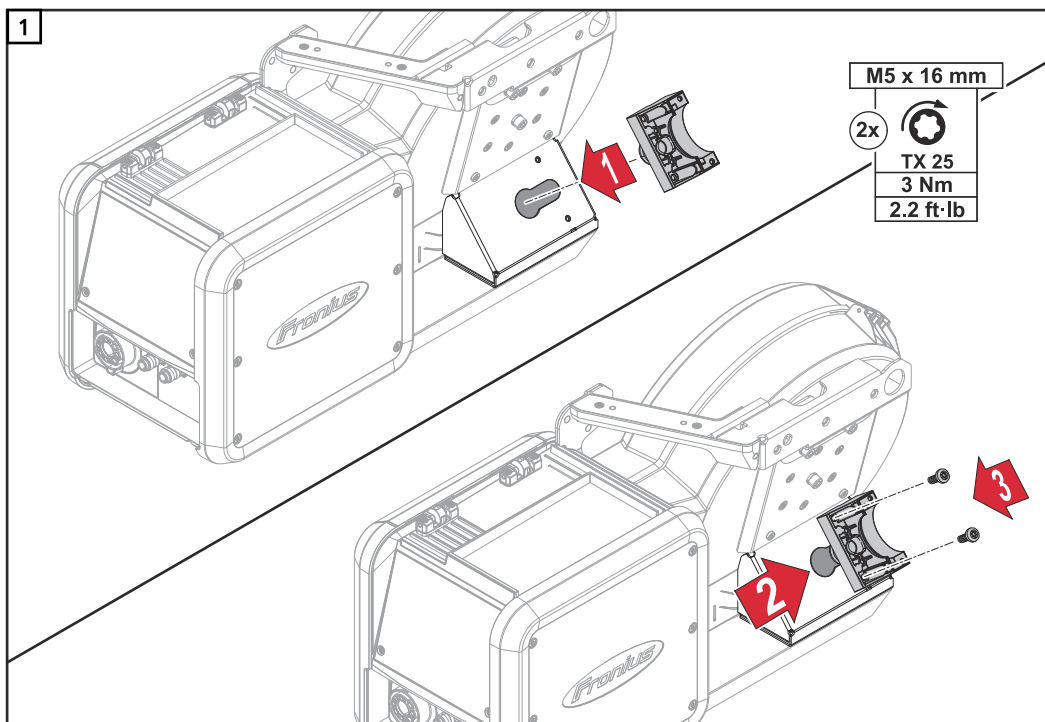
Пристрій подачі дроту під'єднується до зварювального апарата за допомогою з'єднувального шлангового пакета.

⚠ ОБЕРЕЖНО!

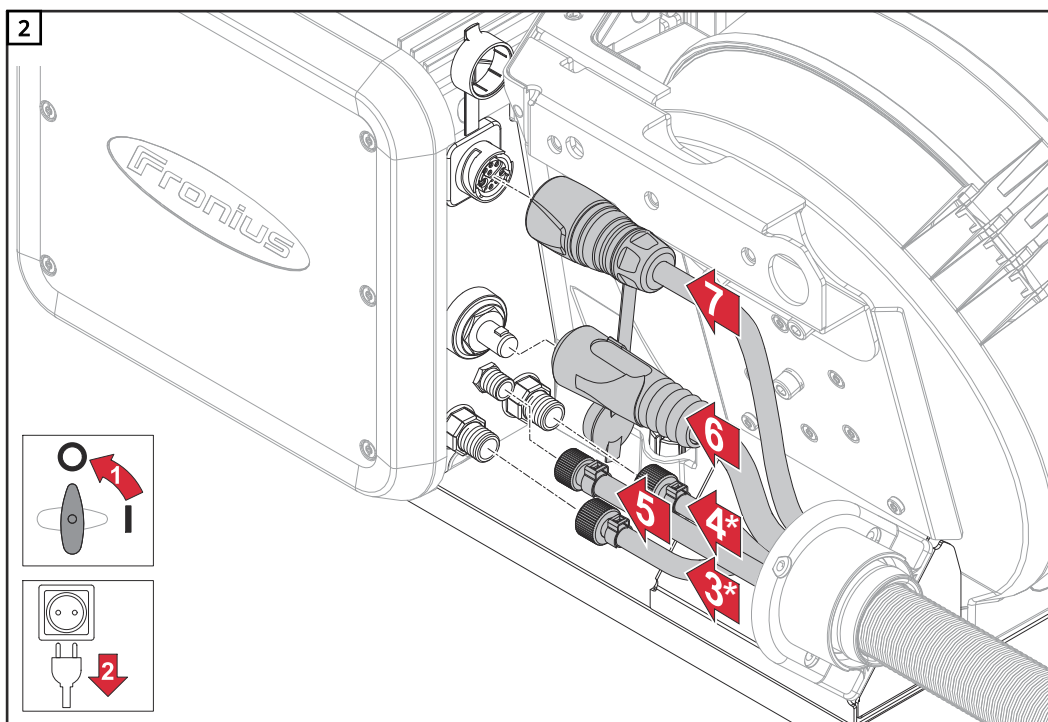
Несправність системних компонентів може стати причиною ураження електричним струмом.

Це може призвести до травм і пошкодження майна.

- Усі кабелі, проводи та шлангові пакети слід надійно приєднати й правильно ізолювати. Вони мають бути неушкодженими.
- Використовуйте кабелі, проводи та шлангові пакети лише правильного розміру.



До з'єднувальних шлангових пакетів завдовжки 1,2 м (3 фути 11,24 дюйма) фіксатори не надаються.

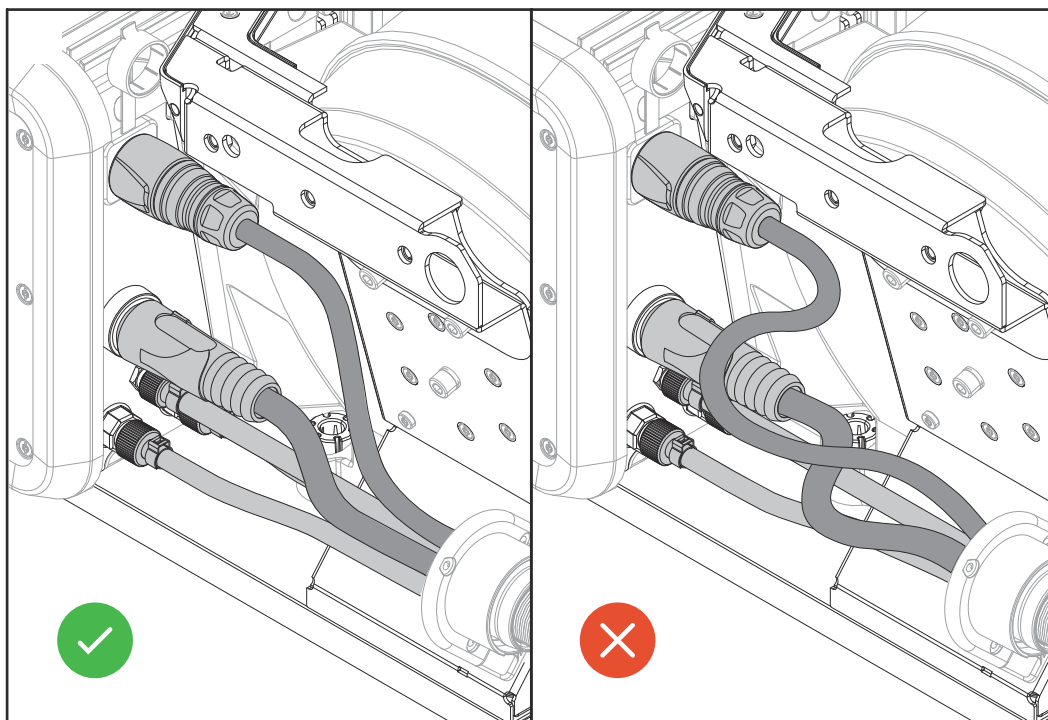


- * Лише якщо роз'єми для охолоджувальної рідини встановлено в пристрій подачі дроту й лише якщо з'єднувальний шланговий пакет охолоджується водою

УВАГА!

Уникайте пошкоджень під час під'єднання з'єднувального шлангового пакета!

- ▶ Протягніть кабелі та шланги петлею всередину до пристрою подачі дроту.



Вставлення/заміна подавальних роликів

Встановлення/ заміна роликів подачі дроту

Щоб забезпечити оптимальне подавання дротового електрода, необхідно використовувати ролики подачі дроту, які відповідають діаметру та сплаву дроту для зварювання.

УВАГА!

Використовуйте лише відповідні ролики подачі дроту для дротового електрода.

Дані щодо доступних роликів подачі дроту та їх умов використання наведено в онлайн-каталозі запасних частин (O-ETK).



Онлайн-каталог запасних частин (O-ETK):

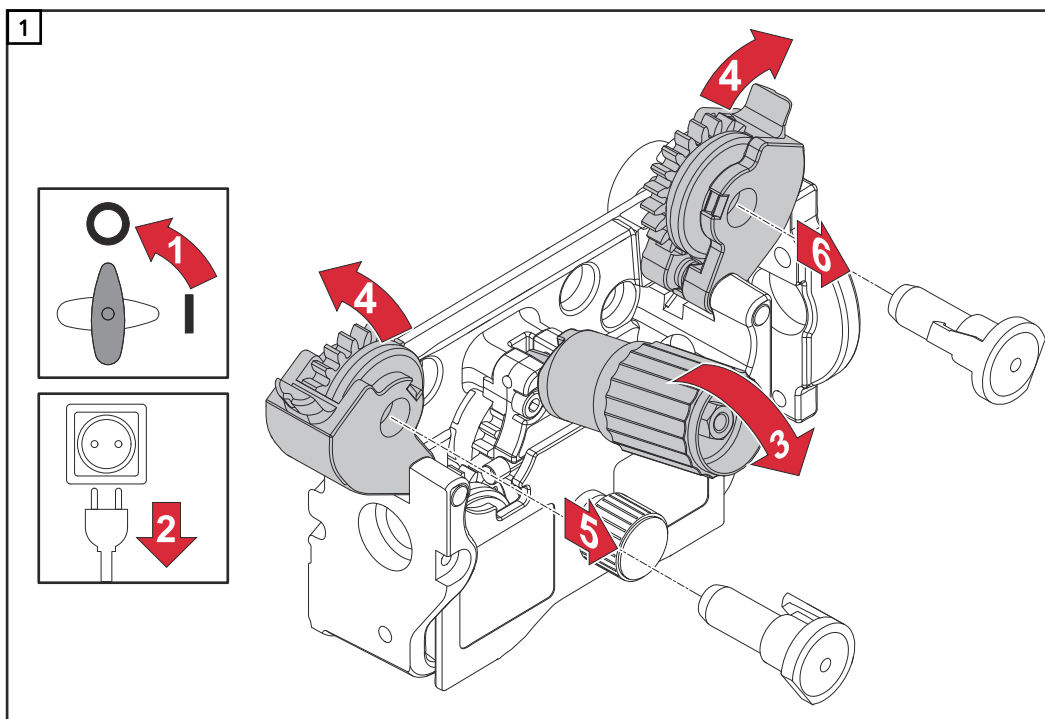
<https://spareparts.fronius.com>



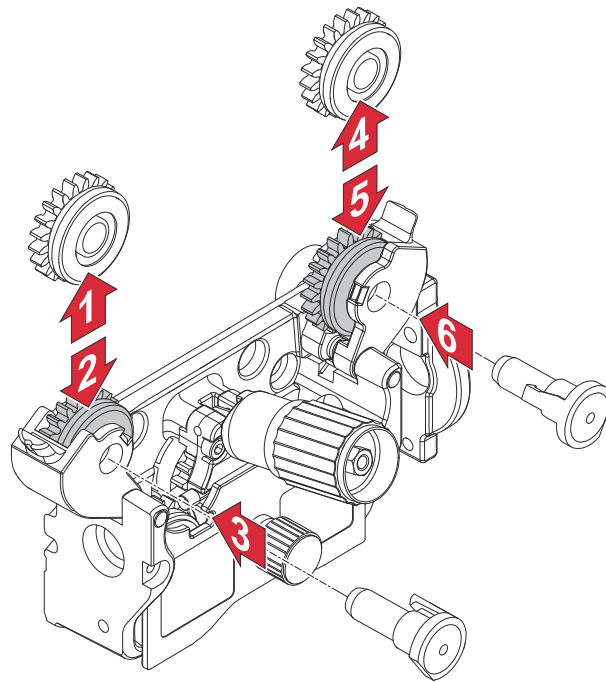
ОБЕРЕЖНО!

Спружинення тримачів ролика подачі дроту становить небезпеку.
Це може призвести до травмування.

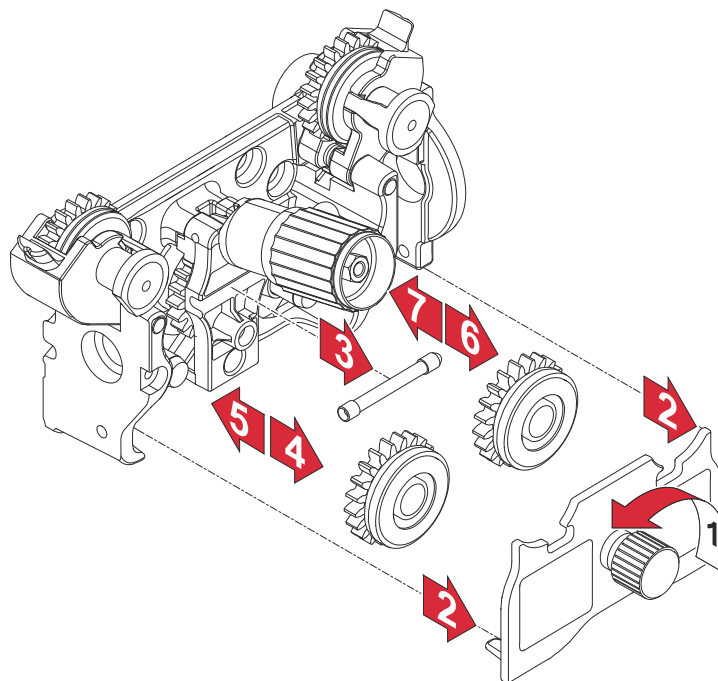
- Під час розблокування важеля не торкайтеся пальцями ділянок зліва та справа від важеля.

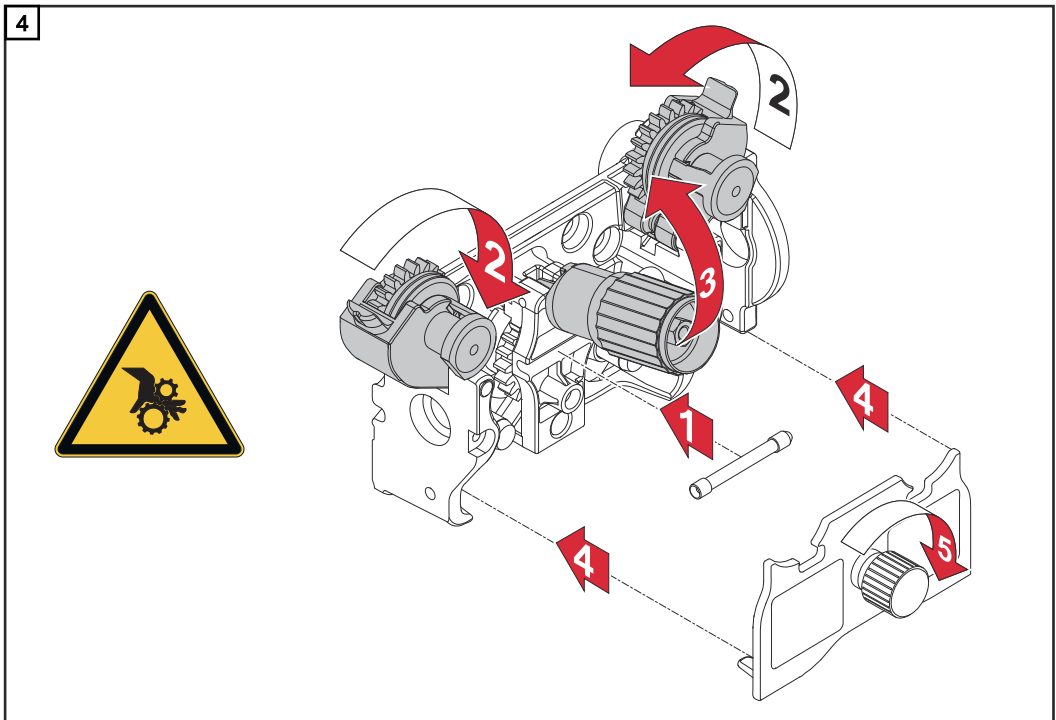


2



3

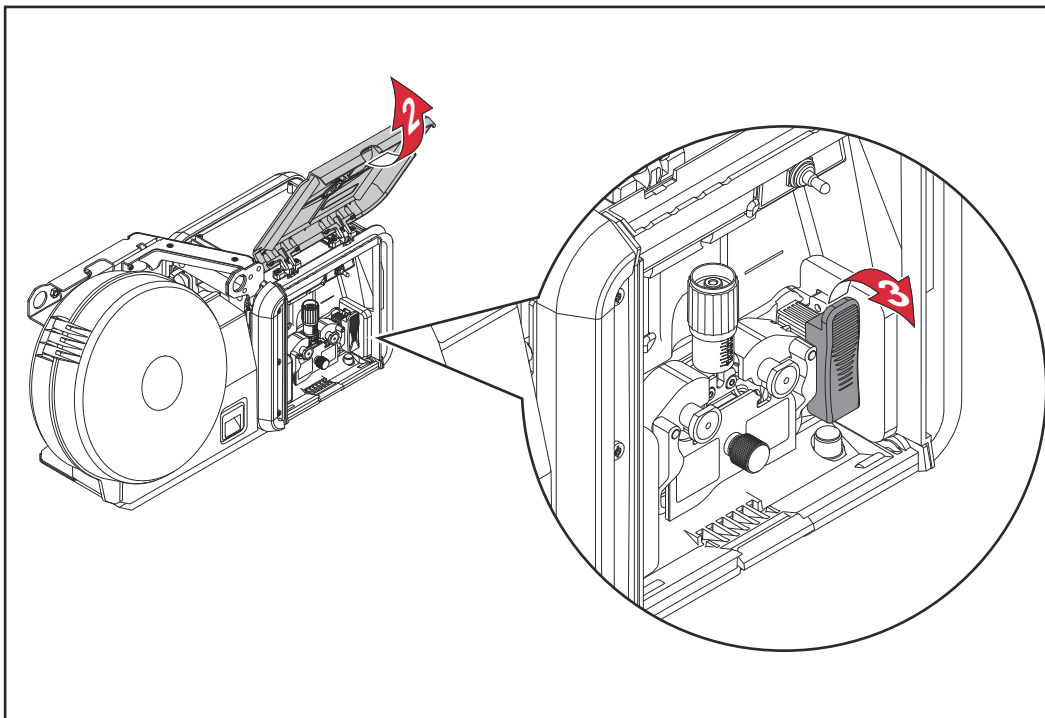




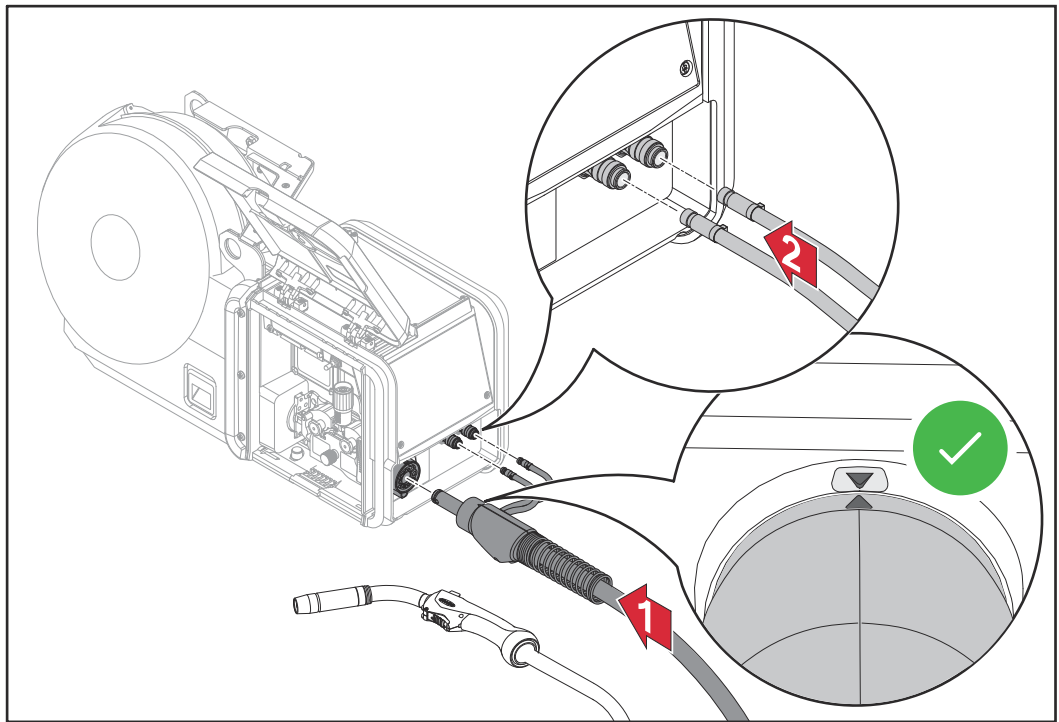
Підключення зварювального пальника

Під'єднання
зварювальних
пальників
MIG/MAG до
пристрою подачі
дроту

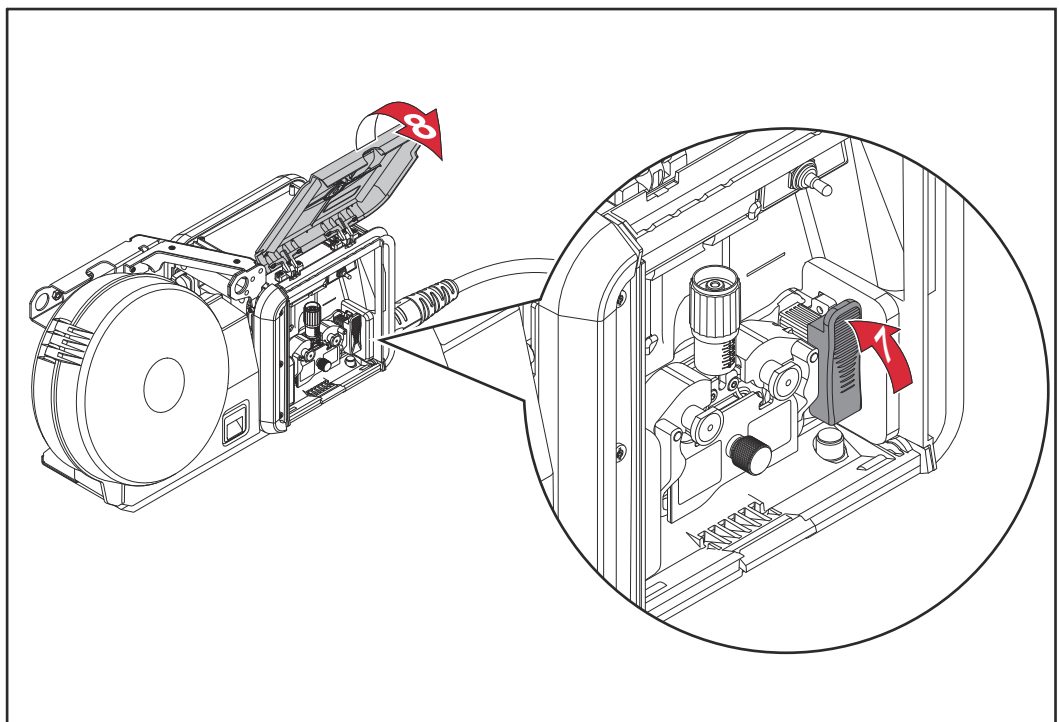
- 1 Переконайтеся, що всі кабелі, дроти та шлангові пакети неушкоджені та належно ізольовані.



- 2 Відкрийте кришку механізму подачі дроту.
- 3 Відкрийте затискний важіль на механізмі подачі дроту.



- 4 Переконайтеся, що зварювальний пальник оснащено належним чином. Вставте його позначкою вгору в роз'єм зварювального пальника спереду пристрою подачі дроту.
- 5 Для зварювальних пальників із водяним охолодженням: підключіть шланг подачі охолоджувальної рідини до роз'єму подачі охолоджувальної рідини (синій).
- 6 Підключіть шланг для повернення охолоджувальної рідини до відповідного роз'єму (червоного).



- 7 Закрийте затискний важіль на механізмі подачі дроту.
- 8 Закрийте кришку механізму подачі дроту.
- 9 Перевірте надійність усіх з'єднань.

Вставлення катушки з дротом / кошикової катушки

Безпека



НЕБЕЗПЕЧНО!

Небезпека від електричного струму.

Це може призвести до серйозних травм і пошкодження майна.

- ▶ Перед проведенням робіт з технічного обслуговування або ремонту вимкніть усі задіяні пристрої та компоненти і від'єднайте їх від мережі електроживлення.
- ▶ Заблокуйте всі задіяні пристрої та компоненти від випадкового ввімкнення.
- ▶ Після відкриття приладу за допомогою відповідного вимірювального приладу переконайтеся, що електрично заряджені компоненти (наприклад, конденсатори) розряджені.



ОБЕРЕЖНО!

Спружинення дротового електрода з катушкою становить небезпеку.

Можливі травми.

- ▶ Надіньте захисні окуляри.
- ▶ Вставляючи катушку з дротом / кошикову катушку, міцно тримайте кінець дротового електрода, щоб він не відскочив і не травмував вас.



ОБЕРЕЖНО!

Падіння катушки з дротом / кошикової катушки становить небезпеку.

Існує ризик травмування.

- ▶ Переконайтеся, що катушка з дротом надійно приєднана до відповідного тримача.
- ▶ Розмістіть кошикову катушку на адаптері так, щоб сумістити рейки катушки з напрямними адаптера.
- ▶ Переконайтеся, що кошикова катушка з відповідним адаптером надійно приєднана до тримача.

Встановлення катушки з дротом



ОБЕРЕЖНО!

Спружинення дротового електрода з катушкою становить небезпеку.

Ризик травмування.

- ▶ Коли ви вставляєте катушку з дротом, міцно тримайте кінець дротового електрода, щоб він не відскочив і не травмував вас.



ОБЕРЕЖНО!

Падіння катушки з дротом може становити небезпеку.

Ризик травмування.

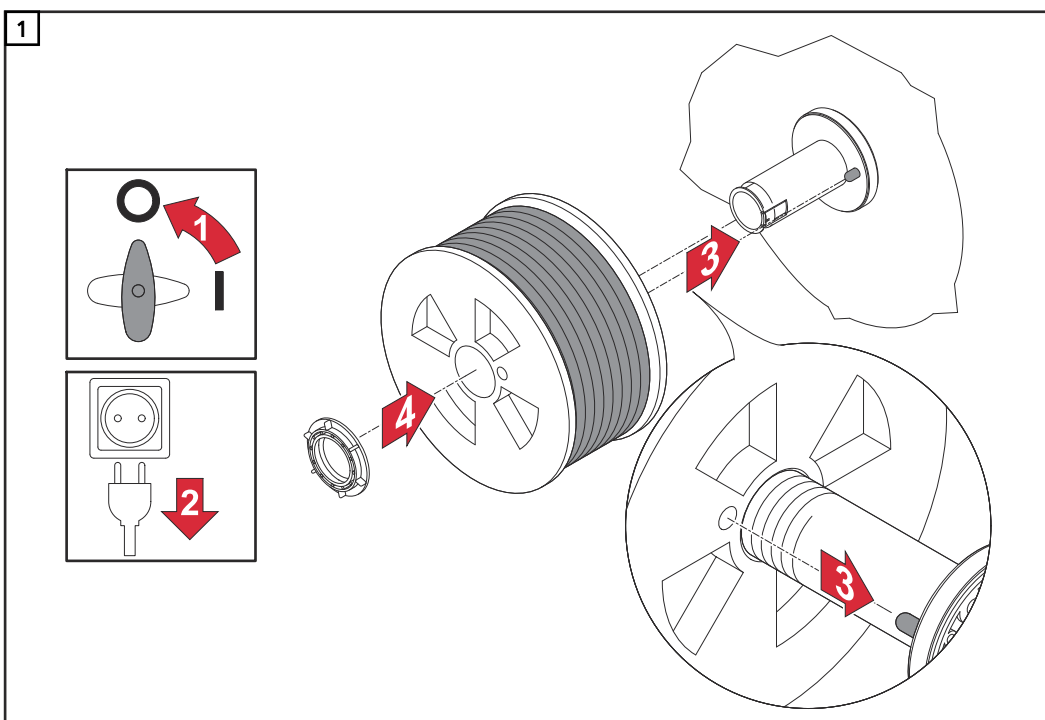
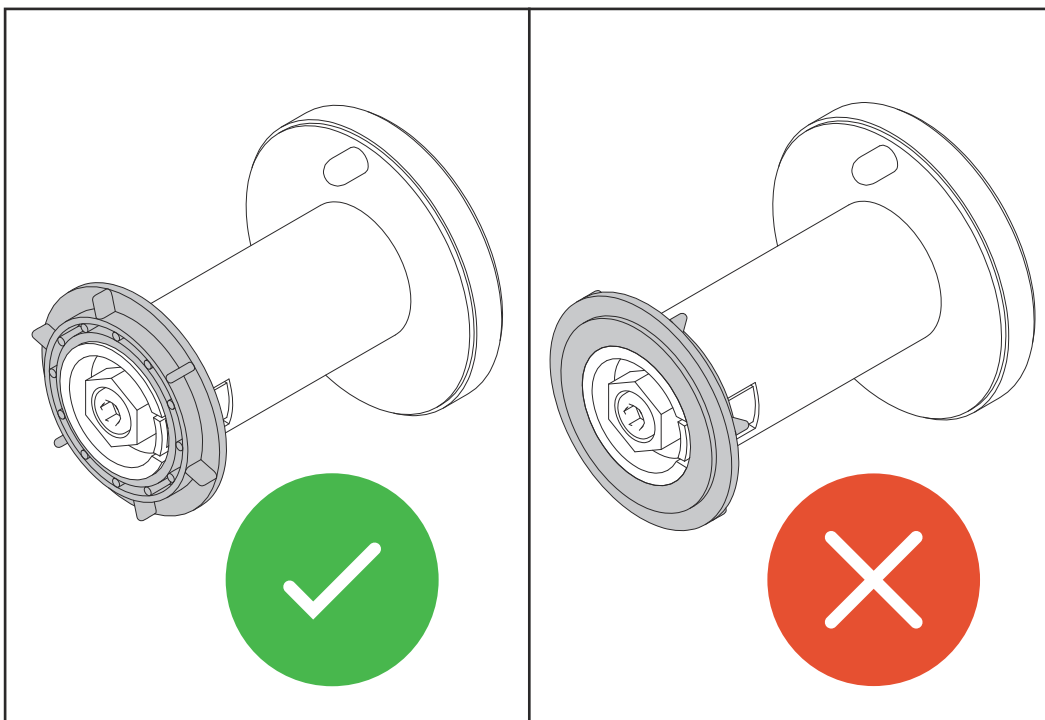
- ▶ Переконайтеся, що катушка з дротом надійно приєднана до відповідного тримача.

⚠ ОБЕРЕЖНО!

Неправильно встановлене запобіжне кільце може призвести до падіння котушки з дротом.

Це може спричинити травмування та функціональні порушення.

► Завжди розміщуйте запобіжне кільце, як показано на рисунку нижче.



Вставлення
кошикової
катушки

УВАГА!

Під час роботи з кошковими катушками використовуйте лише адаптер, який входить до комплекту поставки пристрою.



ОБЕРЕЖНО!

Спружинення дротового електрода з катушкою становить небезпеку.
Можливі травми.

- ▶ Надіньте захисні окуляри.
- ▶ Вставляючи катушку з дротом / кошкову катушку, міцно тримайте кінець дротового електрода, щоб він не відскочив і не травмував вас.



ОБЕРЕЖНО!

Падіння кошикової катушки може становити небезпеку.
Ризик травмування.

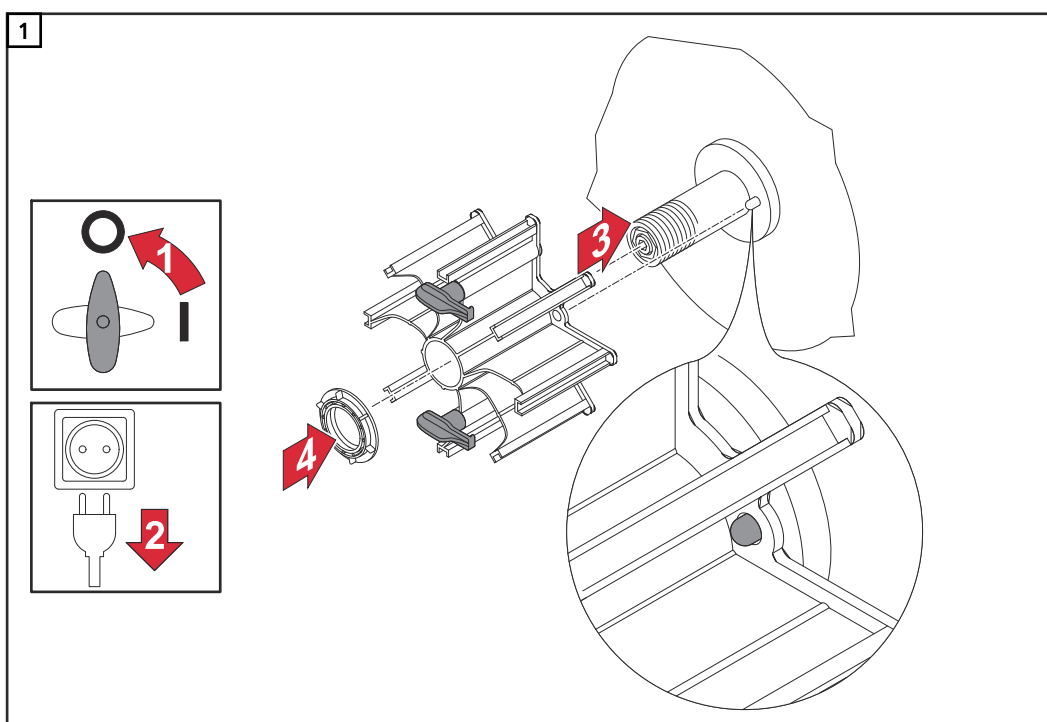
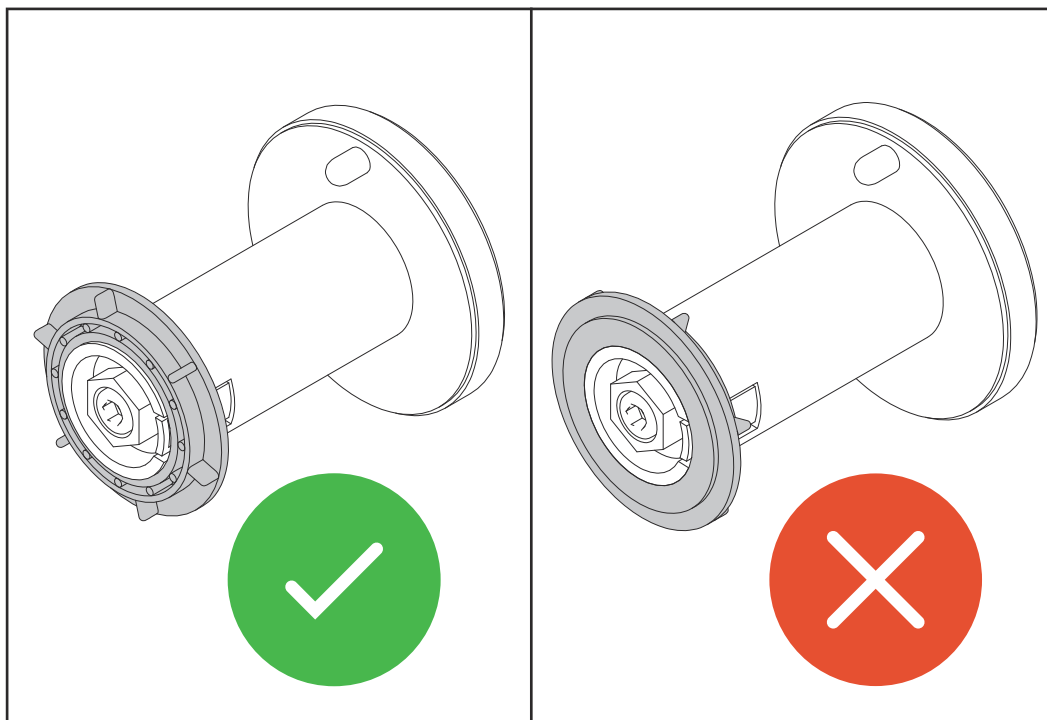
- ▶ Переконайтеся, що кошкова катушка з відповідним адаптером надійно приєднана до тримача катушки з дротом.
- ▶ Розмістіть кошкову катушку на адаптері так, щоб сумістити рейки катушки з напрямними адаптера.

⚠ ОБЕРЕЖНО!

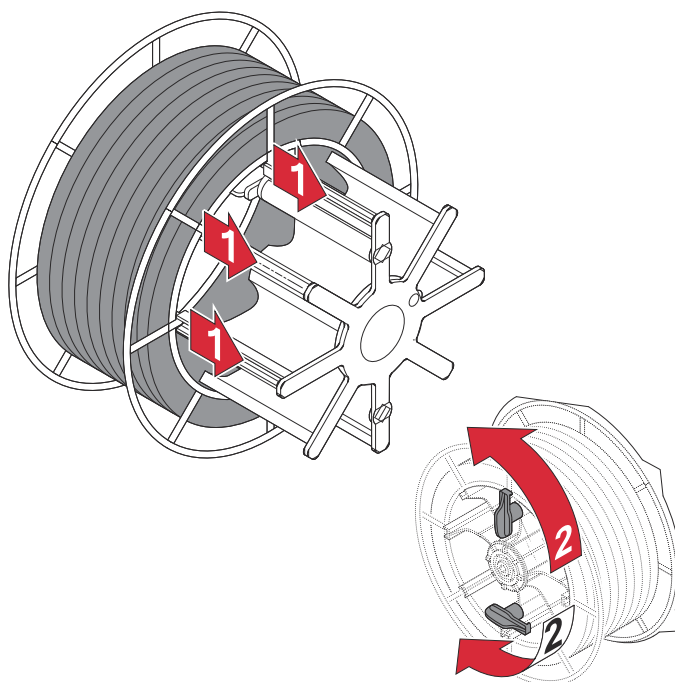
Неправильно встановлене запобіжне кільце може призвести до падіння кошикової катушки.

Це може спричинити травмування та функціональні порушення.

► Завжди розміщуйте запобіжне кільце, як показано на рисунку нижче.



2



Заправлення дротового електрода

Подача
дротового
електрода

ОБЕРЕЖНО!

Спружинення дротового електрода з катушкою становить небезпеку.
Можливі травми.

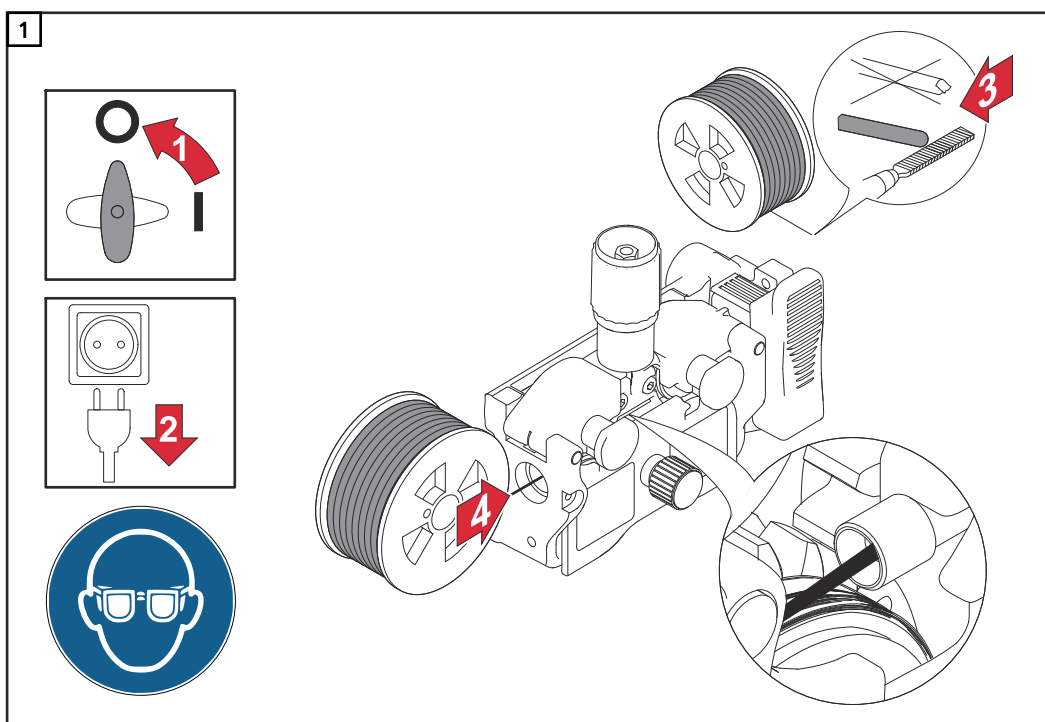
- ▶ Надіньте захисні окуляри.
- ▶ Вставляючи катушку з дротом / кошикову катушку, міцно тримайте кінець дротового електрода, щоб він не відскочив і не травмував вас.

ОБЕРЕЖНО!

Гострий кінець дротового електрода становить небезпеку.

Він може пошкодити зварювальний пальник.

- ▶ Ретельно зачистьте кінець дротового електрода перед заправленням.
- ▶ Розкладіть шланговий пакет зварювального пальника якомога рівніше.

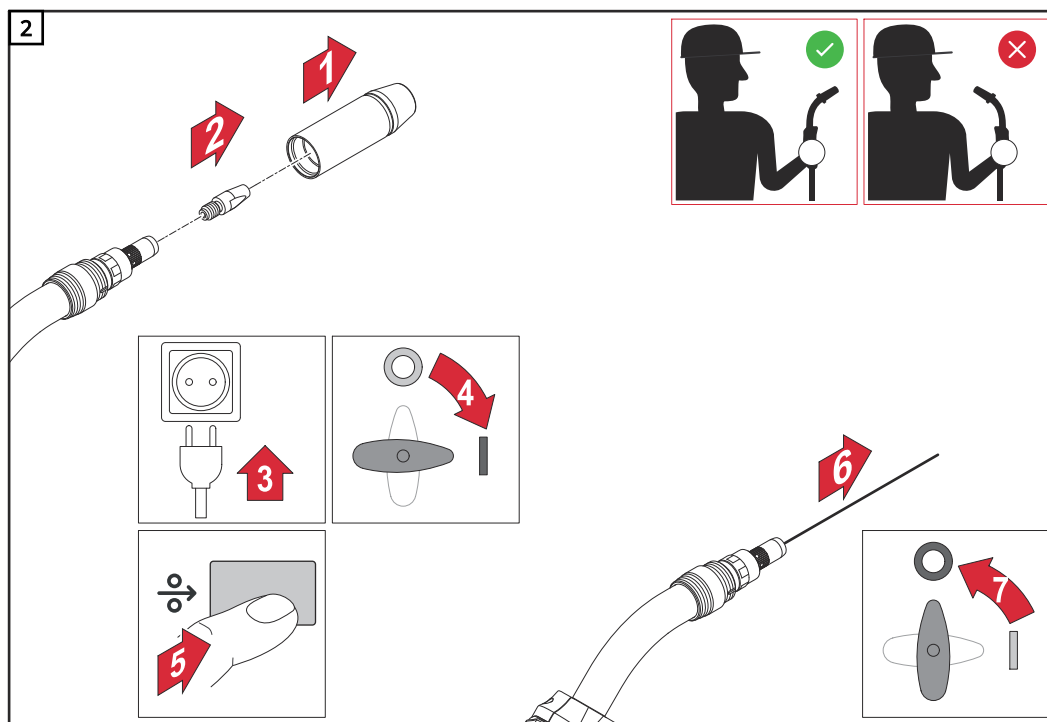


ОБЕРЕЖНО!

Небезпека травмування висувним дротовим електродом.

Можливі травми.

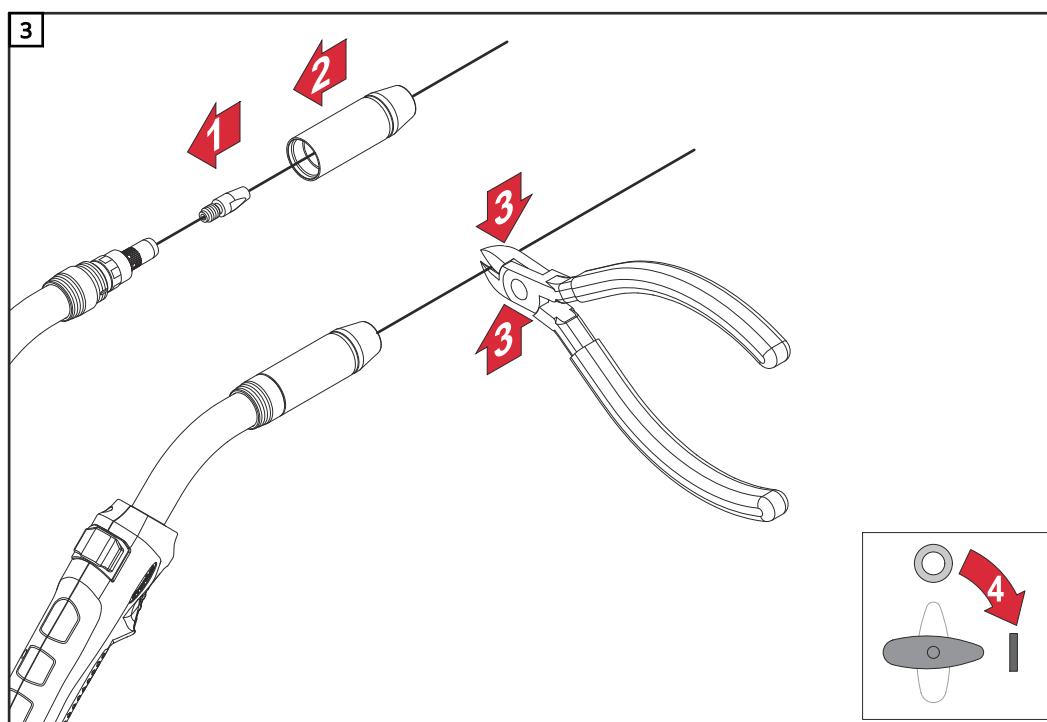
- ▶ Не спрямовуйте зварювальний пальник носиком на себе чи на інших людей.
- ▶ Захищайте очі спеціальними окулярами.
- ▶ Не спрямовуйте зварювальний пальник носиком у бік інших людей.
- ▶ Стежте за тим, щоб дротовий електрод не міг випадково торкнутися електропровідних об'єктів.



УВАГА!

Заправити дровий електрод можна, натиснувши кнопку заправлення дроту у зварювальній системі або кнопку пальника.

- ▶ На дисплеях зварювального апарата та пристрою подачі дроту відображається діалогове вікно Wire threading (Заправлення дроту).



Інструкції щодо заправлення дроту

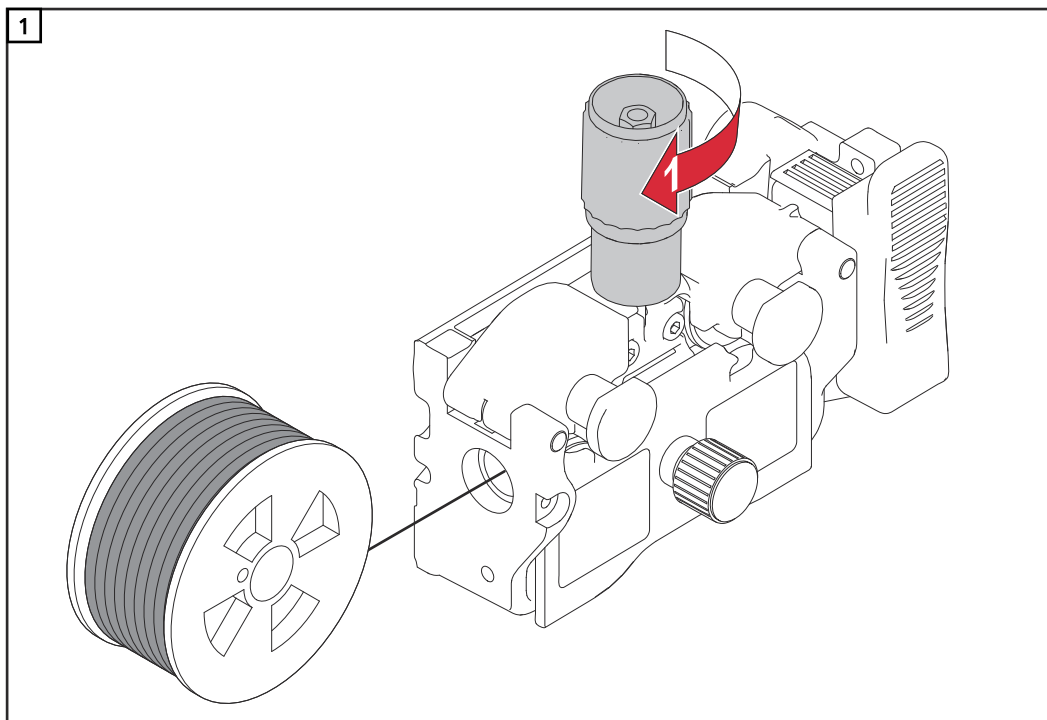
Якщо під час заправлення дроту відбувається контакт із землею, дровий електрод автоматично зупиняється.

Якщо кнопку пальника натиснути один раз, дрововий електрод переміщується вперед на 1 мм.

Регулювання зусилля притискання

УВАГА!

Задайте таке значення зусилля притискання, за якого подача дроту здійснюватиметься належним чином, але сам дріт не зазнає деформації.



Стандартні значення зусилля притискання можна знайти на наклейці на 4-роликовому приводі.

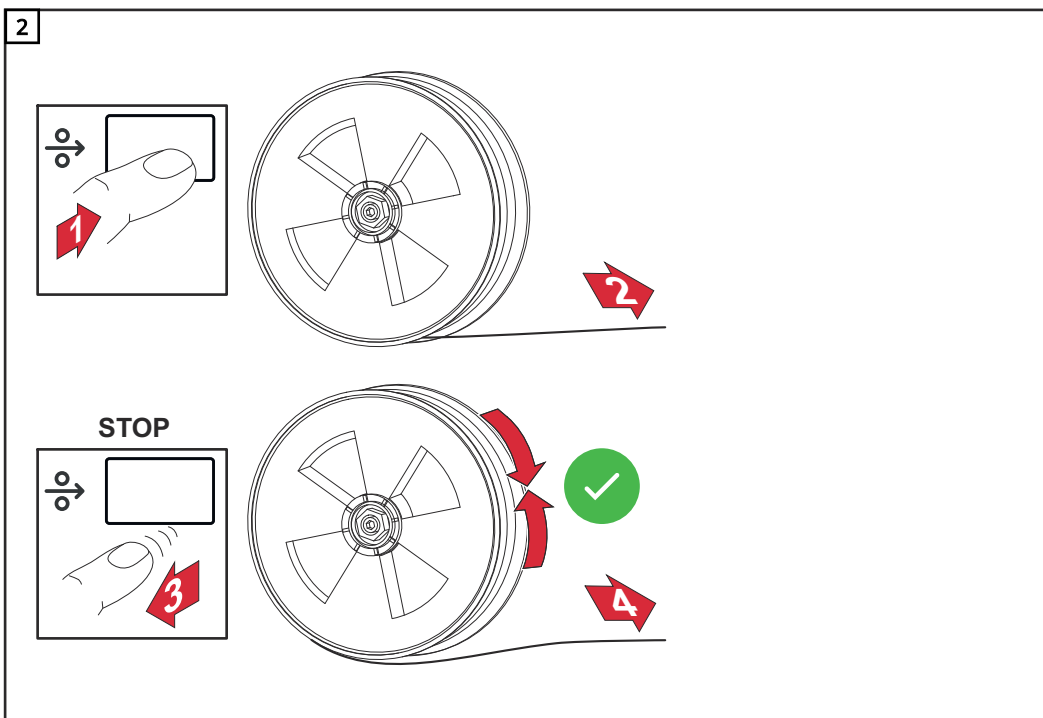
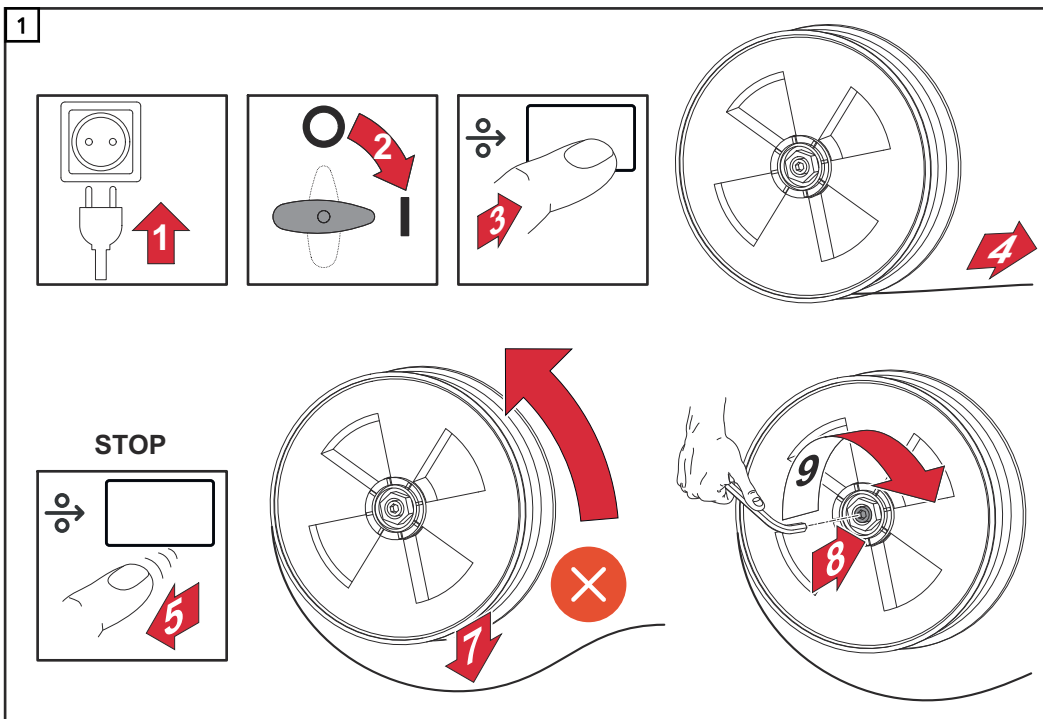
Регулювання стопора

Регулювання стопора

УВАГА!

Відразу після відпускання кнопки пальника котушка з дротом має зупинити розмотування.

За необхідності відрегулюйте стопор.

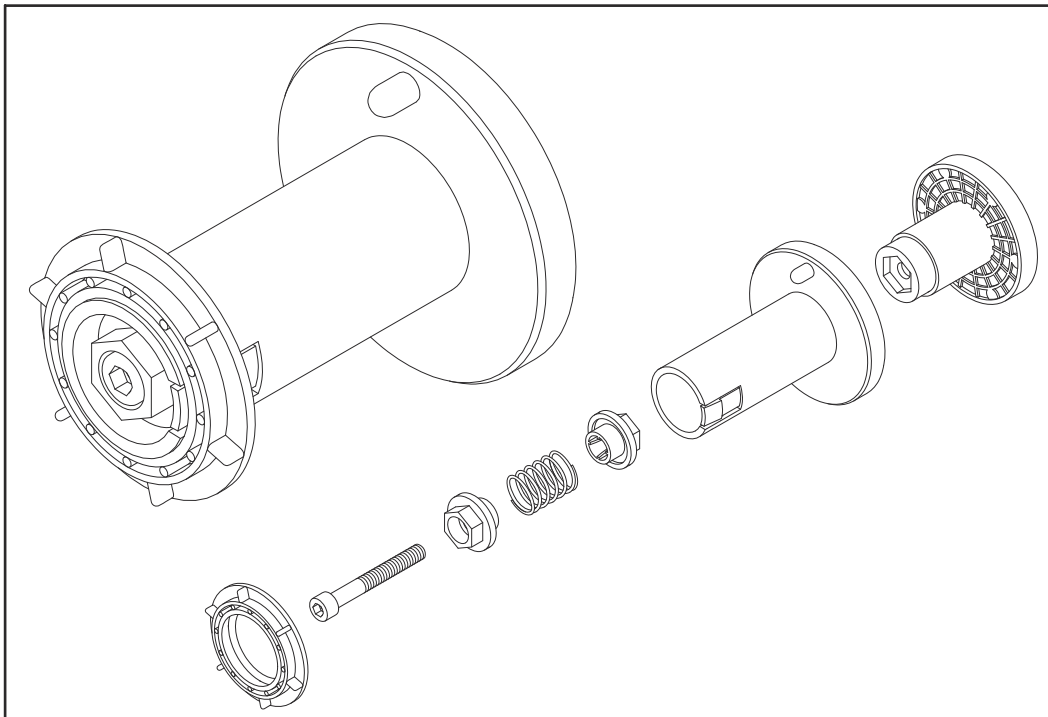


⚠ ОБЕРЕЖНО!

Неправильне встановлення може становити небезпеку.

Це може призвести до травм і пошкодження майна.

- ▶ Не розбирайте стопор.
- ▶ Обслуговуванням стопорів мають займатися лише кваліфіковані спеціалісти.



Стопор доступний лише тільки як цілісний агрегат.
Зображення стопора лише для довідки.

Запуск

Безпека



НЕБЕЗПЕЧНО!

Неправильна експлуатація приладу може бути небезпечною.

Це може призвести до серйозного травмування або пошкодження майна.

- ▶ Описані в цьому документі роботи й операції має виконувати лише кваліфікований технічний персонал, що пройшов курс належного навчання.
- ▶ Уважно ознайомтеся з усіма відомостями цього документа.
- ▶ Уважно ознайомтеся з правилами техніки безпеки та документацією користувача для цього обладнання й усіх системних компонентів.

Вимоги

Під час введення пристрою подачі дроту в експлуатацію повинні бути дотримані такі умови:

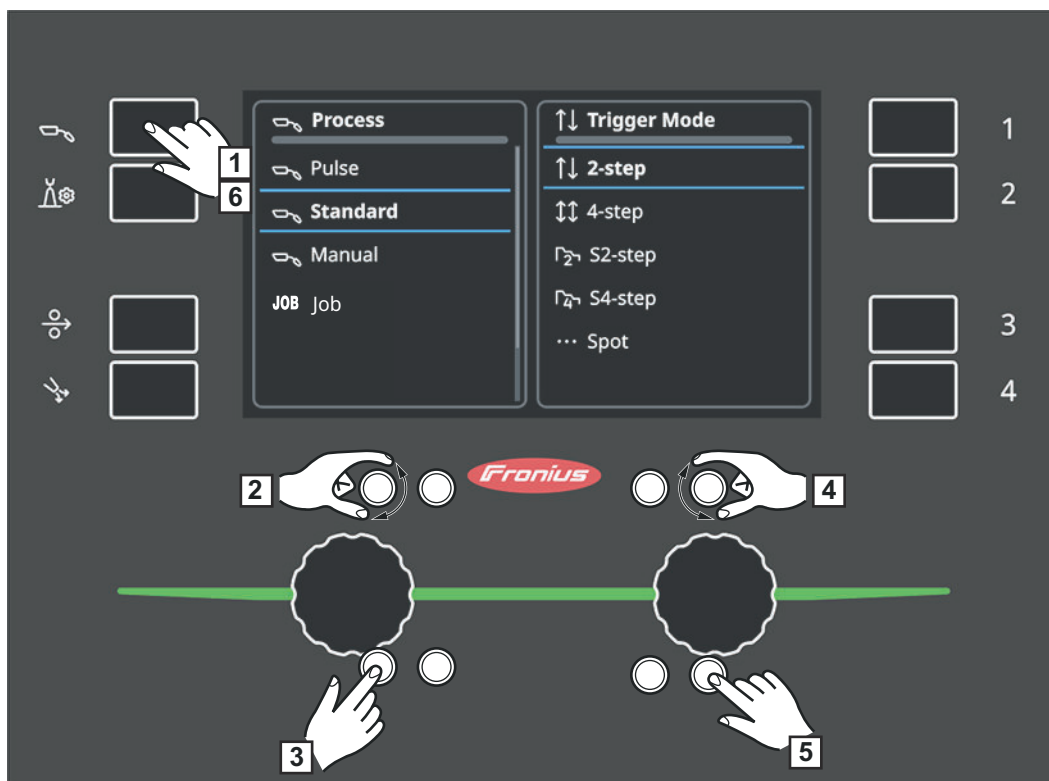
- Пристрій подачі дроту під'єднано до зварювального апарата за допомогою з'єднувального шлангового пакета.
- Зварювальний пальник під'єднано до пристрою подачі дроту.
- Подавальні ролики вставлено в пристрій подачі дроту.
- Котушку з дротом або кошикову котушку з адаптером вставлено в пристрій подачі дроту.
- Дротовий електрод заправлено.
- Установлено значення зусилля притискання.
- Стопор відрегульовано.
- Усі кришки закрито, усі бічні компоненти встановлено належним чином, усі захисні пристрої є справними та встановленими в правильному положенні.

Введення в експлуатацію

Пристрій подачі дроту запускається натисканням кнопки пальника, коли зварювальний апарат увімкнено.

Налаштування на додатковій панелі керування

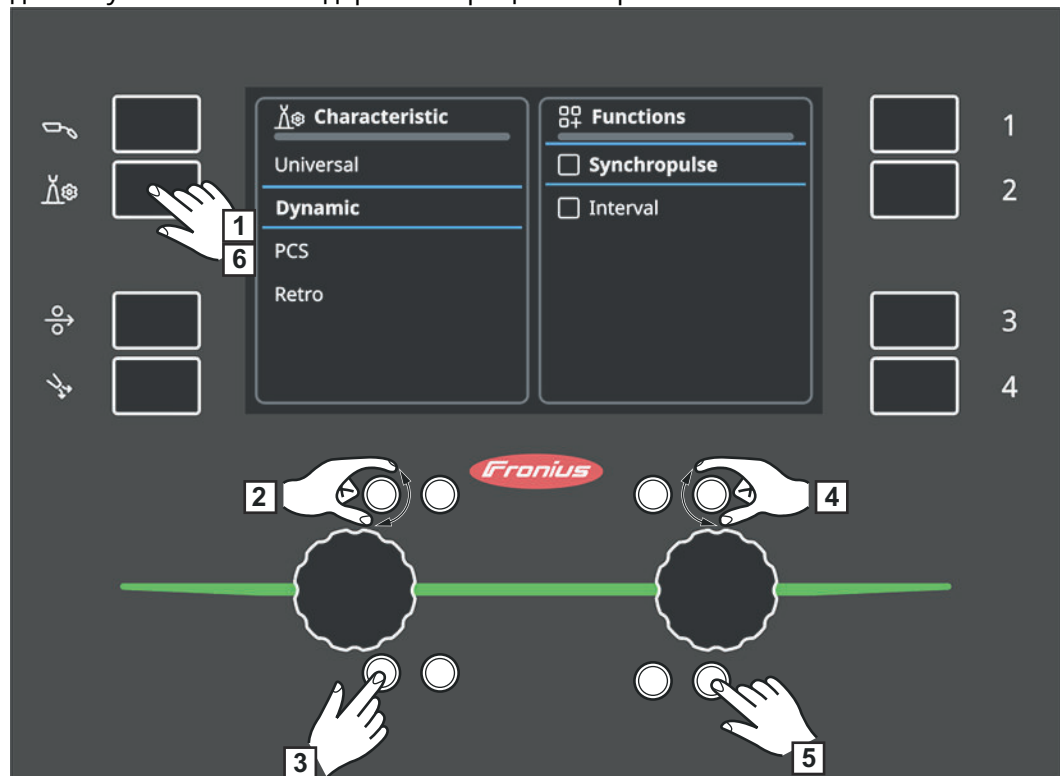
Вибір процесу зварювання та режиму роботи



- 1 Натисніть кнопку процесу зварювання / режиму роботи.
- 2 Поверніть лівий регулятор і виберіть потрібний процес зварювання.
- 3 Натисніть лівий регулятор, щоб підтвердити вибір.
- 4 Поверніть правий регулятор і виберіть потрібний режим роботи.
- 5 Натисніть правий регулятор, щоб підтвердити вибір.
- 6 Натисніть кнопку процесу зварювання / режиму роботи, щоб вийти з меню.

Налаштування властивості характеристики та функції процесу

Налаштування властивості характеристики та функцій процесу можливе лише для імпульсного та стандартного процесів зварювання.



- 1 Натисніть кнопку властивості характеристики / функцій процесу.
- 2 Поверніть лівий регулятор і виберіть потрібну властивість характеристики.

УВАГА!

Присадний матеріал, діаметр дрового електрода й захисний газ можна налаштувати лише на зварювальному апараті!

- 3 Натисніть лівий регулятор, щоб підтвердити вибір.
- 4 Поверніть правий регулятор вибору й активуйте або деактивуйте потрібну функцію процесу.
- 5 Натисніть правий регулятор, щоб підтвердити вибір.
- 6 Натисніть кнопку властивості характеристики / функцій процесу, щоб вийти з меню.

Налаштування параметрів зварювання



Вибрано параметр зварювання

Символ параметра зварювання виділяється на дисплеї між 2 синіми лініями.

- 1 Поверніть регулятор, щоб вибрати потрібний параметр зварювання
- 2 Натисніть регулятор

Тепер значення параметра зварювання можна змінити.

Значення параметра зварювання можна змінювати

На дисплеї виділяється значення параметра зварювання.

- 1 Поверніть регулятор і налаштуйте значення параметра зварювання
- 2 Натисніть регулятор, щоб застосувати значення

Параметри зварювання для імпульсного та стандартного зварювання в лівій частині дисплея:

- Швидкість подавання дроту [м/хв або дюйм/хв]
- Струм [A]
- Товщина листа [мм або дюйми]

Якщо один із параметрів зварювання змінюється, інші параметри також налаштовуються відповідно.

Параметри зварювання для імпульсного та стандартного зварювання в правій частині дисплея:

- Корекція довжини зварювальної дуги
- Корекція динаміки для стандартної або імпульсної корекції для імпульсного зварювання

Параметри зварювання для зварювання в ручному режимі в лівій частині дисплея:

- Швидкість подавання дроту [м/хв або дюйм/хв]
- Динаміка дуги

Параметри зварювання для зварювання в ручному режимі в правій частині дисплея:

- Зварювальна напруга [V]

Кнопки EasyJob

Чотирьом багатофункціональним кнопкам можна призначити EasyJob. Потім EasyJob можна просто викликати одним натисканням кнопки.

Збереження EasyJob

УВАГА!

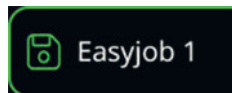
За допомогою наявних багатофункціональних кнопок можна зберегти до чотирьох EasyJob.

EasyJob можна зберегти під номерами завдань 1-4 та відкрити за допомогою режиму завдань Job Mode.

- ▶ Після збереження EasyJob буде перезаписано завдання, збережене за тим самим номером!

- 1 Щоб зберегти поточні параметри зварювання, натисніть і утримуйте одну з багатофункціональних кнопок протягом 3 секунд.

Приблизно через 3 секунди на дисплеї з'явиться кнопка із зеленою рамкою та символом збереження.

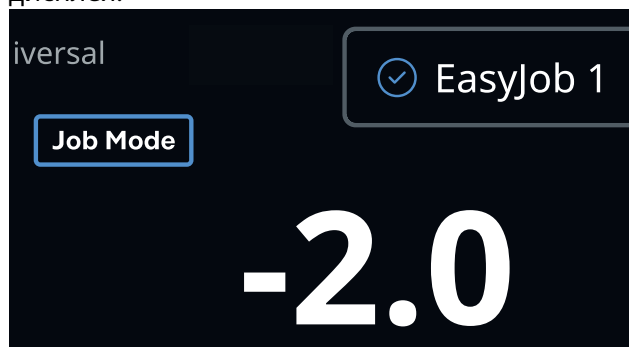


Налаштування збережено. Активуються останні збережені налаштування.

Виклик EasyJob

- 1 Щоб викликати EasyJob після збереження, швидко натисніть відповідну багатофункціональну кнопку (до 3 секунд).

Кнопка EasyJob із символом відображається на дисплеї праворуч на висоті кнопки, а активний режим завдань відображається в центральній частині дисплея.



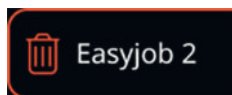
Видалення EasyJob

- 1 Щоб видалити EasyJob, натисніть відповідну багатофункціональну кнопку й утримуйте її протягом приблизно 5 секунд.

Приблизно через 3 секунди на дисплеї з'явиться кнопка із зеленою рамкою та символом збереження.

Параметр EasyJob, збережений для багатофункціональної кнопки, буде замінено поточними налаштуваннями.

Приблизно через 5 секунд відобразиться кнопка в червоній рамці із символом видалення.



EasyJob видалено з розташування для зберігання.

Усунення несправностей

Усунення несправностей

Запишіть серійний номер і конфігурацію пристрою, а потім зв'яжіться з нашою командою із післяпродажного обслуговування і докладно опишіть помилку, якщо:

- станеться помилка, яку не описано нижче;
 - операції з усунення несправностей, які описано нижче, не дадуть бажаного результату.
-

Зварювальний апарат не працює

Перемикач живлення ввімкнено; дисплеї та індикатори не світяться

Причина: Мережний кабель пошкоджено, мережний штекер не вставлено

Усунення: Перевірте мережний кабель і за необхідності вставте мережний штекер у розетку

Причина: Несправність мережного роз'єму або штекера

Усунення: Замініть несправні компоненти

Причина: Плавкий запобіжник мережі

Усунення: Замініть плавкий запобіжник мережі

Причина: Коротке замикання в мережі живлення 24 В роз'єму SpeedNet або зовнішнього датчика

Усунення: Від'єднайте підключені компоненти

Під час натискання кнопки пальника нічого не відбувається

Перемикач живлення зварювального апарата ввімкнено, індикатори світяться

Причина: Виключно для зварювальних пальників зі штекером для зовнішнього контролю: Кабель керування не підключено

Усунення: Підключіть штекер кабелю керування

Причина: Несправність зварювального пальника або кабелю керування

Усунення: Замініть зварювальний пальник

Не подається зварювальний струм

Перемикач живлення зварювального апарата ввімкнено, індикатори світяться

Причина: Неправильне з'єднання із заземленням

Усунення: Перевірте полярність підключення заземлення

Причина: Силовий кабель зварювального пальника пошкоджено або зламано

Усунення: Замініть зварювальний пальник

Захисний газ не подається.

Інших неполадок немає.

Причина Порожній газовий балон.

Усунення Замініть газовий балон.

Причина Несправність регулятора тиску.

Усунення Замініть регулятор тиску.

Причина Газовий шланг не приєднано або пошкоджено.

Усунення Приєднайте або замініть газовий шланг.

Причина Несправність зварювального пальника.

Усунення Замініть зварювальний пальник.

Причина Несправність газового магнітного клапана.

Усунення Зв'яжіться з відділом післяпродажного обслуговування.

Нестабільна швидкість подавання дроту.

Причина Занадто високе значення гальмівного зусилля.

Усунення Зменште гальмівне зусилля.

Причина Отвір у контактній трубці занадто вузький.

Усунення Скористайтеся контактною трубкою із ширшим отвором.

Причина Несправність каналу подавання дроту зварювального пальника.

Усунення Перевірте канал на наявність згинів, забруднення тощо та замініть його за потреби.

Причина Подавальні ролики не пристосовані до використовуваного дротового електрода.

Усунення Скористайтеся належними подавальними роликами.

Причина Неправильне зусилля притискання подавальними роликами.

Усунення Відрегулюйте зусилля притискання.

Проблеми з пристроєм подавання дроту

Під час використання довгих шлангових пакетів

Причина: Невідповідне положення шлангового пакета.

Усунення: Покладіть шланговий пакет якомога рівніше, уникаючи значного радіусу вигину.

Зварювальний пальник перегрівається

Причина: Неправильний вибір зварювального пальника.

Усунення: Дотримуйтеся граничних значень навантаження та періодів включення.

Причина: Лише для систем із рідинним охолодженням: Занизька швидкість потоку охолоджувальної рідини.

Усунення: Перевірте рівень охолоджувальної рідини, швидкість потоку охолоджувальної рідини, рівень забруднення охолоджувальної рідини тощо. Докладні відомості див. в інструкціях з експлуатації охолоджувального модуля.

Погані характеристики зварювання.

Причина Неправильні параметри зварювання.

Усунення Перевірте налаштування.

Причина Погане заземлення.

Усунення Перевірте контакт із деталлю.

Причина Захисний газ не подається або подається в недостатній кількості.

Усунення Перевірте регулятор тиску, газовий шланг, газовий магнітний клапан, роз'єм для подачі захисного газу на пальник тощо.

Причина У зварювальному пальнику стаються витoki.

Усунення Замініть зварювальний пальник.

Причина Несумісна або зношена контактна трубка.

Усунення Замініть контактну трубку.

Причина Неналежний матеріал або діаметр дроту.

Усунення Перевірте вставлений дровий електрод.

Причина Неналежний матеріал або діаметр дроту.

Усунення Перевірте базовий метал на придатність до зварювання.

Причина Захисний газ не придатний для цього сплаву дроту.

Усунення Скористайтесь належним захисним газом.

Догляд, обслуговування та утилізація

Загальні відомості

За нормальних умов експлуатації пристрій потребує мінімального догляду та обслуговування. Проте для забезпечення багаторічної надійної роботи зварювальної системи важливо дотримуватися деяких правил.

Безпека



НЕБЕЗПЕЧНО!

Неправильна експлуатація приладу може бути небезпечною.

Це може призвести до серйозного травмування або пошкодження майна.

- ▶ Описані в цьому документі роботи й операції має виконувати лише кваліфікований технічний персонал, що пройшов курс належного навчання.
- ▶ Уважно ознайомтеся з усіма відомостями цього документа.
- ▶ Уважно ознайомтеся з правилами техніки безпеки та документацією користувача для цього обладнання й усіх системних компонентів.



НЕБЕЗПЕЧНО!

Небезпека від електричного струму.

Це може призвести до серйозних травм і пошкодження майна.

- ▶ Перед проведенням робіт з технічного обслуговування або ремонту вимкніть усі задіяні пристрої та компоненти і від'єднайте їх від мережі електроживлення.
- ▶ Заблокуйте всі задіяні пристрої та компоненти від випадкового ввімкнення.
- ▶ Після відкриття приладу за допомогою відповідного вимірювального приладу переконайтеся, що електрично заряджені компоненти (наприклад, конденсатори) розряджені.



ОБЕРЕЖНО!

Небезпека, пов'язана з розжареними системними компонентами й обладнанням.

Це може призвести до опіків.

- ▶ Перед початком роботи дайте всім гарячим системним компонентам і обладнанню охолонути до +25 °C (+77 °F) (наприклад, охолоджувальній рідині, системним компонентам із рідинним охолодженням, двигуну пристрою подачі дроту тощо).
- ▶ Одягніть відповідний захисний одяг (наприклад, термостійкі рукавиці, захисні окуляри тощо), якщо виконати охолодження неможливо.

Щоразу перед введенням в експлуатацію

- Перевірте всі шлангові пакети й кабелі заземлення на наявність пошкоджень. Замініть будь-які пошкоджені компоненти.
- Перевірте подавальні ролики та канали подавання дроту на наявність пошкоджень. Замініть будь-які пошкоджені компоненти.
- Перевірте зусилля притискання подавальних роликів і відрегулюйте їх за необхідності.

Що 6 місяців



ОБЕРЕЖНО!

Стиснене повітря на близькій відстані становить небезпеку.

Це може призвести до пошкодження електронних компонентів.

► Не наближайте повітряну форсунку до електронних компонентів.

- Відкрийте кришки, зніміть бокові панелі пристрою та продуйте його всередині сухим чистим стисненим повітрям. Після очищення поверніть систему до її початкового стану.

Утилізація

Відходи електричного й електронного обладнання потрібно зберігати окремо та переробляти екологічно безпечним способом, згідно з Європейською директивою та державними законами. Використане обладнання необхідно повернути дистриб'ютору або в місцеву авторизовану систему збору та утилізації шкідливих відходів. Правильна утилізація уживаних пристроїв уможливорює екологічну переробку ресурсів та запобігає негативному впливу на здоров'я й навколишнє середовище.

Пакувальні матеріали

- Збирайте окремо
- Дотримуйтеся місцевих правил
- Викидайте картонні коробки в розібраному стані

Технічні дані

Умови навколишнього середовища

Діапазон температури навколишнього повітря:

під час експлуатації
під час транспортування та зберігання

від -10 °C до +40 °C / від 14 °F до 104 °F
від -20 °C до +55 °C / від -4 °F до 131 °F

Відносна вологість навколишнього повітря:

за 40 °C / 104 °F
за 20 °C / 68 °F

макс. 50 %
макс. 90 %

WF 25s

Напруга живлення	24 В пост. струму / 42 В пост. струму
Номінальний струм	0,5 А / 1,5 А
Зварювальний струм за умов: 10 хв/40 °C (104 °F)	40 % ED* / 500 А 60 % ED* / 430 А 100 % ED* / 360 А
Максимальний тиск захисного газу	7 бар 101,53 фунта/дюйм ²
Охолоджувальна рідина	оригінальна від Fronius
Максимальний тиск охолоджувальної рідини	5 бар 72,53 фунта/дюйм ²
Швидкість подачі дроту	1-25 м/хв 39,37-984,25 дюйма/хв
Привод подачі дроту	4-роликівий привід
Діаметр дроту	0,6-1,6 мм 0,02-0,06 дюйма
Діаметр котушки з дротом	Макс. 300 мм Макс. 11,81 дюйма
Маса котушки з дротом	Макс. 19 кг Макс. 41,89 фунта
Клас захисту	IP 23
Клас EMC	A**
Знак відповідності стандартам	CE / CSA
Розміри (Д x Ш x В)	692 x 253 x 362 мм 27,2 x 10,0 x 14,3 дюйма
Маса	14,7 кг 32,4 фунта

-
- * ED = період включення
 - ** Пристрій, що має клас випромінювання A, не призначено для експлуатації в житлових районах із живленням від електромережі загального користування низької напруги.
На електромагнітну сумісність впливають наведені або випромінювані радіочастоти.

HP 70s CON

Довжина	1,2 / 5 / 10 / 15 / 20 м 3+11,2 / 16+4,9 / 32+9,7 / 49+2,6 / 65+7,4 у футах + дюйми
Зварювальний струм за умов: 10 хв/40 °C (104 °F)	40 % ED* / 400 A 60 % ED* / 365 A 100 % ED* / 320 A

* ED = період включення

HP 95s CON

Довжина	1,2 / 5 / 10 / 15 / 20 м 3+11,2 / 16+4,9 / 32+9,7 / 49+2,6 / 65+7,4 у футах + дюйми
Зварювальний струм за умов: 10 хв/40 °C (104 °F)	40 % ED* / 500 A 60 % ED* / 450 A 100 % ED* / 360 A

* ED = період включення



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.