

UK Оригінальна інструкція з експлуатації



ProPULS 330/400/500CC

UK Джерело струму для зварювання



Зміст

1	Ідентифікація	UK-5
1.1	Маркування.....	UK-5
1.2	Заводська табличка з позначенням моделі виробу.....	UK-5
1.3	Знаки та символи	UK-6
1.4	Класифікація попереджувальних знаків.....	UK-6
2	Вказівки з техніки безпеки	UK-7
2.1	Використання за призначенням	UK-7
2.2	Обов'язки оператора	UK-7
2.3	Попереджувальні та вказівні таблички	UK-7
2.4	Спеціальні інструкції з техніки безпеки	UK-8
2.5	Вказівки з техніки безпеки для підключення до електромережі	UK-8
2.6	Особисте захисне спорядження.....	UK-8
2.7	Інформація для аварійного випадку.....	UK-8
3	Комплект поставки	UK-8
4	Опис виробу	UK-9
4.1	Конструкція і принцип роботи.....	UK-9
4.2	Елементи керування.....	UK-10
4.3	Технічні характеристики.....	UK-12
4.3.1	Специфічні параметри ProPULS 330CC.....	UK-12
4.3.2	Специфічні параметри ProPULS 400CC.....	UK-13
4.3.3	Специфічні параметри ProPULS 500CC.....	UK-13
4.3.4	Дані щодо охолоджувальної рідини.....	UK-14
4.3.5	Дані щодо дроту, необхідного для зварювання.....	UK-14
4.3.6	Дані щодо подачі дроту	UK-15
4.3.7	Дані щодо захисного газу.....	UK-15
5	Транспортування й розміщення	UK-15
6	Введення в експлуатацію	UK-16
6.1	Встановлення подачі захисного газу	UK-16
6.2	Під'єднання шлангового пакета зварювального пальника.....	UK-16
6.3	Підключення шлангів охолоджувальної рідини (опція)	UK-16
6.4	Підключення проміжного шлангового пакета.....	UK-17
6.5	Знімання пристрою подачі дроту	UK-18
6.6	Заміна проміжного шлангового пакета	UK-18
6.7	Підключення до електромережі.....	UK-18
7	Експлуатація	UK-19
7.1	Під'єднання тримача електрода	UK-19
7.2	Підключення кабелю маси	UK-19
7.2.1	Підключення пальника WIG з газовим клапаном.....	UK-20
7.3	Налаштування кількості захисного газу	UK-20
7.4	Перевірка рівня заповнення бака охолоджувальної рідини (опція).....	UK-20
7.5	Оснащення подачею дроту	UK-21
7.5.1	Відкривання й закривання кришки механізму подачі дроту	UK-21
7.5.2	Вставлення котушки з дротом.....	UK-22
7.5.3	Встановлення тягових роликів механізму подавання дроту.....	UK-23
7.6	Увімкнення пристрою.....	UK-24
7.7	Експлуатація блока керування	UK-25
7.8	Вибір процесу зварювання.....	UK-25
7.9	Вибір програми зварювання	UK-26
7.10	Вибір режиму.....	UK-27
7.11	Налаштування параметрів зварювання	UK-28
7.12	Налаштування параметрів зварювання	UK-30
7.13	Виконання налаштувань зварювання в ручному E-режимі (MMA).....	UK-30
7.13.1	Вибір програми зварювання	UK-30
7.13.2	Налаштування параметрів зварювання	UK-30
7.13.3	Налаштування параметрів зварювання	UK-31
7.13.4	Активация VRD	UK-31
7.14	Виконання налаштувань для зварювання TIG LIFT PULSE/TIG PULSE.....	UK-31
7.14.1	Налаштування параметрів зварювання	UK-31
7.14.2	Налаштування параметрів зварювання	UK-32
7.15	Налаштування завдання/послідовності	UK-32

7.15.1	Створення завдання	UK-32
7.15.2	Редагування й перезаписування завдання	UK-33
7.15.3	Вибір завдання/послідовності	UK-33
7.15.4	Відображення налаштувань за замовчанням	UK-34
7.16	Виконання налаштувань SETUP	UK-34
7.16.1	Редагування завдання/послідовності	UK-35
7.16.2	Копіювання завдання	UK-35
7.16.3	Видалення завдання	UK-35
7.16.4	Створення послідовності	UK-35
7.16.5	Копіювання послідовності	UK-37
7.16.6	Видалення послідовності	UK-37
7.16.7	Редагування послідовності	UK-37
7.17	Керування паролем	UK-37
7.17.1	Призначення пароля	UK-38
7.17.2	Зміна пароля	UK-38
7.17.3	Вимкнення пароля	UK-38
7.17.4	Блокування параметрів зварювання	UK-39
7.18	Виконання налаштувань конфігурації	UK-40
7.19	Виконання налаштування обладнання/конфігурації	UK-41
7.19.1	Водяне охолодження (опція)	UK-41
7.19.2	Швидкість CAN BUS (опція)	UK-42
7.19.3	Пристрій подачі дроту 1/2	UK-42
7.19.4	Бік виходу дроту 1/2	UK-42
7.19.5	Шланговий пакет Digitorch 1/2	UK-42
7.19.6	Дистанційний регулятор 1/2	UK-43
7.19.7	Тип пальника 1/2	UK-43
7.19.8	Калібрування SCC 1/2	UK-43
7.19.9	Контроль Push-Pull 1/2	UK-43
7.19.10	Push-Pull 1/2	UK-43
7.19.11	Швидкість Push-Pull 1/2	UK-44
7.19.12	Швидкість Push-Pull 1/2	UK-44
7.20	Налаштування приладдя (опція)	UK-44
7.20.1	Відновлення заводських налаштувань	UK-44
7.20.2	Скидання програми	UK-45
7.20.3	Скидання технологічних даних	UK-45
7.20.4	Видалення всіх завдань	UK-45
7.20.5	Видалення накопичувача несправностей	UK-45
7.20.6	Скидання всього	UK-45
7.21	Виклик версії програмного забезпечення	UK-46
7.22	Виклик меню технічного обслуговування	UK-47
7.23	Виклик меню розширених налаштувань	UK-48
7.23.1	ADVANCED CONFIG	UK-48
7.23.2	Advanced Mode	UK-49
7.24	Виклик меню Weld Log	UK-51
7.25	Налаштування дистанційного керування (опція)	UK-51
7.26	Подача дроту, необхідного для зварювання	UK-51
7.27	Регулювання гальма котушки для дроту	UK-52
7.28	Виконання перевірки газу	UK-52
7.29	Запуск процесу зварювання	UK-52
7.29.1	Читання дисплея	UK-53
7.29.2	Зварювання в 2-тактному режимі	UK-53
7.29.3	Зварювання в 4-тактному режимі	UK-53
7.29.4	Зварювання у 2-тактному режимі заварювання кратера	UK-53
7.29.5	Зварювання в 4-тактному режимі заварювання кратера	UK-53
7.29.6	Точкове зварювання	UK-53
7.29.7	Інтервали	UK-54
7.29.8	Зварювання в 4-тактному режимі заварювання кратера з I2 (цикл)	UK-54
7.30	Спеціальні дуги	UK-55
8	Виведення з експлуатації	UK-57
9	Технічне обслуговування й чищення	UK-58
9.1	Інтервали технічного обслуговування й очищення	UK-59
9.2	Заміна котушки з дротом	UK-59
9.3	Заміна охолоджувальної рідини	UK-60
9.4	Заливання охолоджувальної рідини	UK-60
9.5	Видалення повітря з насоса	UK-61

10	Несправності та їх усунення	UK-61
10.1	Скидання лічильника повідомлень про помилки.....	UK-62
10.2	Повідомлення про помилку на дисплеї керування.....	UK-62
10.3	Несправність з автоматичним скиданням.....	UK-64
10.4	Несправність без автоматичного скидання.....	UK-65
10.5	Загальні несправності.....	UK-65
11	Демонтаж	UK-66
12	Утилізація	UK-67
12.1	Утилізація охолоджувальної рідини.....	UK-67
12.2	Утилізація матеріалів.....	UK-67
12.3	Утилізація експлуатаційних матеріалів.....	UK-67
12.4	Упаковка.....	UK-67
13	Запасні та зношені деталі	UK-68
14	Схема з'єднань ProPULS 330CC	UK-70
15	Схема з'єднань ProPULS 400/500CC	UK-71
16	Схема з'єднань ProPULS 400/500CC	UK-72
17	Схема з'єднань пристрою подачі дроту	UK-73
18	Перелік матеріалів для програм зварювання	UK-74
19	Гарантія	UK-75

1 Ідентифікація

<ProPULS 330/400/500CC> – це мобільне джерело зварювального струму для зварювання в середовищі захисного газу. <ProPULS 330/400/500CC> використовується на промислових і приватних підприємствах для зварювання сталі, нержавіючої сталі й алюмінію. Пристрій є складовою частиною зварювальної системи й призначений для використання разом із ручним пальником. Пристрій дозволяється використовувати лише з оригінальними запасними частинами JESS Welding. У цій інструкції з експлуатації наведено інформацію лише про джерело зварювального струму <ProPULS 330/400/500CC>.

Термін «пристрій», який використовується надалі в цій інструкції з експлуатації, завжди позначає джерело зварювального струму <ProPULS 330/400/500CC>.

1.1 Маркування

Даний прилад відповідає вимогам, діючим у вашій країні для запуску продукту на ринок. Все необхідне маркування знаходиться на продукті.

1.2 Заводська табличка з позначенням моделі виробу

Рис. 1 Заводська табличка ProPULS 330CC

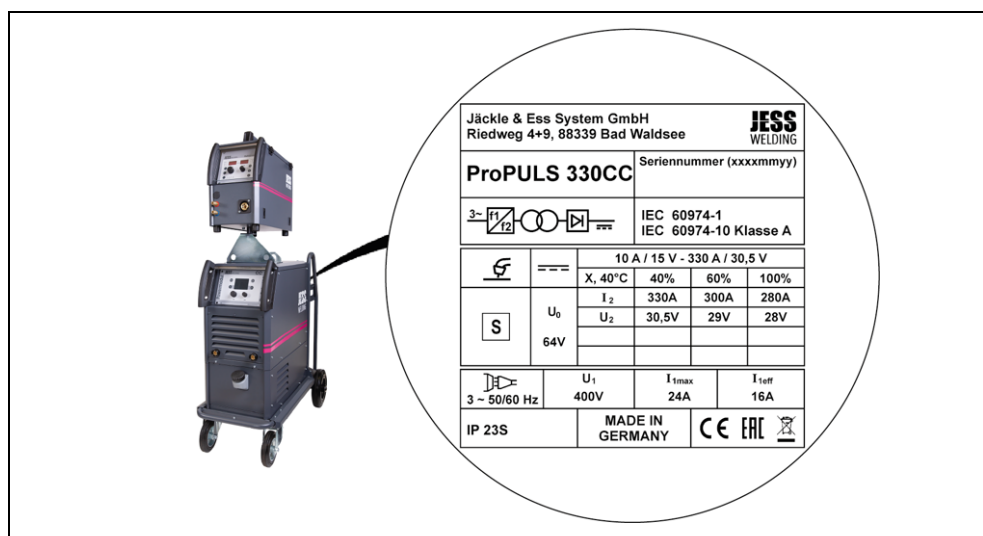
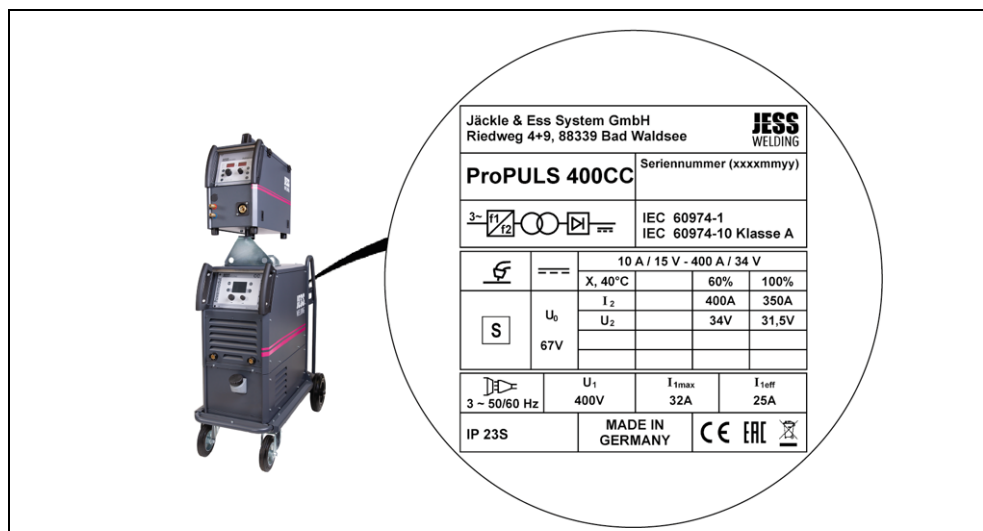


Рис. 2 Заводська табличка ProPULS 400CC



2 Вказівки з техніки безпеки

Цей розділ містить застереження щодо залишкових ризиків, яких потрібно дотримуватися для безпечної експлуатації виробу. Недотримання цих інструкцій із техніки безпеки може призвести до загрози життю та здоров'ю осіб, шкоди довкіллю чи матеріальних збитків.

- ▶ Дотримуйтеся вказівок, які містяться в документі «Safety Instructions».

2.1 Використання за призначенням

Пристрій, описаний у цій інструкції з експлуатації, можна використовувати тільки за призначенням, визначеним у цій інструкції з експлуатації, в описаний спосіб. Пристрій можна використовувати виключно як джерело зварювального струму для зварювання в середовищі захисного газу. Будь-яке інше використання вважається застосуванням не за призначенням. Самовільна зміна конструкції або відхилення від допустимих показників продуктивності недопустимі.

- ▶ Не перевищуйте дані щодо максимального навантаження, вказані в документації. Перенавантаження може призвести до деструкції.
- ▶ Не змінюйте конструкцію виробу.
- ▶ Не використовуйте пристрій для розморожування труб.
- ▶ Не використовуйте й не зберігайте пристрій на відкритому повітрі за умов підвищеної вологості.

2.2 Обов'язки оператора

- ▶ Стежте за тим, щоб усі роботи із пристроєм або системою виконував виключно кваліфікований персонал.

Кваліфікований персонал – це особи,

- які знайомі з основними правилами безпеки праці та техніки безпеки;
- які пройшли інструктаж щодо поводження із приладом;
- які прочитали та зрозуміли цю інструкцію з експлуатації;
- які мають відповідну кваліфікацію;
- які можуть розпізнавати небезпеку на підставі своєї освіти, знань і досвіду.

- ▶ Не допускайте присутності сторонніх осіб поблизу робочого місця.
- ▶ Щоразу після відкриття кришок джерела зварювального струму ініціюйте проведення перевірки безпеки відповідно до стандарту DIN IEC 60974 частина 4: «Періодичний контроль і випробування», який виконує JESS Welding або інший уповноважений фахівець.

Пристрій здатен генерувати електромагнітні поля, які порушують працездатність кардіостимуляторів та імплантованих дефібриляторів.

- ▶ Не використовуйте пристрій, якщо ви носите кардіостимулятор або імплантований дефібрилятор.

Це зварювальне обладнання класу А не призначене для використання в житлових зонах, де електричне живлення постачається із загальної мережі низької напруги. У цих зонах може бути важко забезпечити електромагнітну сумісність через кондуктивні та випромінювані перешкоди.

- ▶ Використовуйте пристрій лише у промислових зонах відповідно до стандарту DIN EN 61000-6-3.

2.3 Попереджувальні та вказівні таблички

На виробі розміщені наведені далі попереджувальні, інформаційні та вказівні таблички.



- ▶ Перш ніж відкрити пристрій, витягніть мережевий штекер.



- ▶ Попередження про гарячу поверхню.

Ці маркування завжди мають бути розбірливими. Забороняється заклеювати, закривати, зафарбовувати чи видаляти їх.

2.4 Спеціальні інструкції з техніки безпеки

- ▶ Не використовуйте й не зберігайте пристрій на відкритому повітрі за умов підвищеної вологості.
- ▶ Заборонено використовувати пристрій із відкритим корпусом.

2.5 Вказівки з техніки безпеки для підключення до електромережі

- ▶ Переконайтеся, що мережний кабель не пошкоджено, наприклад, внаслідок наїждання, здавлювання або витягування.
- ▶ Регулярно перевіряйте мережний кабель на наявність ознак пошкодження або старіння.
- ▶ Якщо необхідно замінити мережний кабель, використовуйте виключно варіант, зазначений виробником.
- ▶ Заміну мережевого кабелю та мережевого штекера має виконувати виключно кваліфікований електрик.
- ▶ Під час заміни мережевого штекера та мережевого кабелю забезпечте захист від бризок і механічну стійкість.

2.6 Особисте захисне спорядження

- ▶ Використовуйте особисте захисне спорядження (ОЗС).
- ▶ Переконайтеся, що сторонні особи, які перебувають поблизу пристрою, використовують особисте захисне спорядження.

До захисного спорядження належать захисний костюм, захисні окуляри, захисні рукавиці й захисне взуття.

2.7 Інформація для аварійного випадку

- ▶ В аварійному випадку потрібно негайно вимкнути:
 - електричне живлення;
 - подачу газу.
- ▶ Гасіть оливу або емульсії вуглекислотним або порошковим вогнегасником.

3 Комплект поставки

До комплекту постачання входять такі компоненти:

- 1 × джерело зварювального струму <ProPULS 330/400/500CC>;
- 1 × інструкція з експлуатації;
- 1 × примірник документа «Safety Instructions»;
- 1 × примірник документа «Warranty»;
- 1 × газовий шланг;
- 1 × мережевий кабель.
- ▶ Окремо замовляються додаткове оснащення та деталі, які швидко зношуються.
- ▶ Дати замовлень та ідентифікаційні номери для додаткового оснащення й витратних матеріалів наведено в актуальній документації замовлень.
- ▶ Докладнішу інформацію про контакти, консультації та замовлення через Інтернет можна знайти на сайті www.jess-welding.com.

Комплект поставки перед відправленням ретельно перевіряється й упаковується, однак пошкодження під час транспортування все-таки можливі.

Контроль під час отримання

- ▶ Перевірити комплектність поставки відповідно до накладної.
- ▶ Перевірити поставку на наявність пошкоджень (візуальний огляд).

Рекламації

- ▶ У разі пошкодження товару негайно звернутися до експедитора.
- ▶ Зберегти упаковку для можливої перевірки поставки експедитором.

Повернення поставки

- Для повернення поставки використовувати оригінальну упаковку й оригінальний пакувальний матеріал.

У разі виникнення запитань щодо пакування й безпекою транспортування звертатися до постачальників, експедиторів і перевізників.

4 Опис виробу

4.1 Конструкція і принцип роботи

Рис. 4 Конструкція



Пристрій є складовою частиною зварювальної системи MIG/MAG. Пристрій має модульну конструкцію. Він складається із джерела зварювального струму та пристрою подачі дроту. Джерело зварювального струму оснащено блоком керування пристроєм під час процесу зварювання. Усі електронні компоненти встановлені в металевому корпусі, який можна переміщати за допомогою чотирьох роликів.

У пристрій подачі дроту встановлюється котушка з дротом. Дріт, необхідний для зварювання, подається до зварювального пальника через шланговий пакет зварювального пальника за допомогою тягових роликів механізму подавання дроту. Пристрій подачі дроту оснащений блоком керування пристроєм під час процесу зварювання. Пристрій подачі дроту можна знімати з джерела зварювального струму.

Пристрій додатково може бути оснащений циркуляційним охолодженням для зварювальних пальників із рідинним охолодженням. У баку охолоджувальної рідини міститься охолоджувальна рідина, яка подається до зварювального пальника за допомогою насоса й поглинає тепло від зварювального пальника. Нагріта охолоджувальна рідина повертається до пристрою і знову охолоджується за допомогою теплообмінника з повітряним охолодженням.

4.2 Елементи керування

Елементи керування розташовані на блоці керування джерелом зварювального струму, а також на блоці керування пристроєм подачі дроту.

У стандартній комплектації пристрій обладнано дисплеєм із діагоналлю 3,4 дюйма (8,7 см).
Додатково доступний також дисплей із діагоналлю 5,7 дюйма (14,6 см).

Рис. 5 Елементи керування на блоці керування джерелом зварювального струму

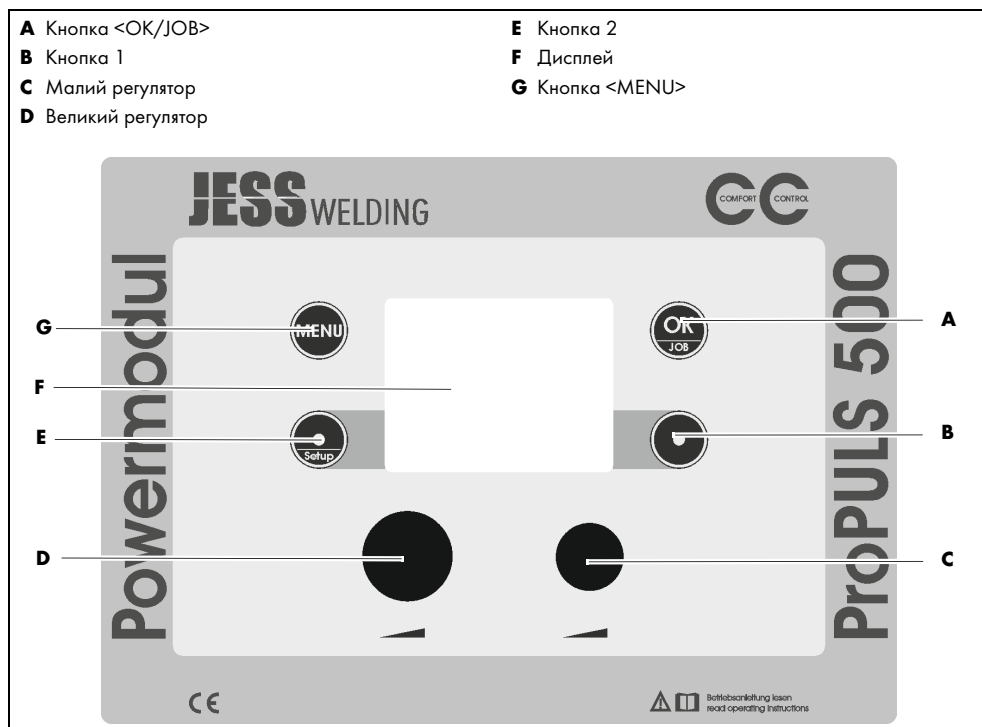
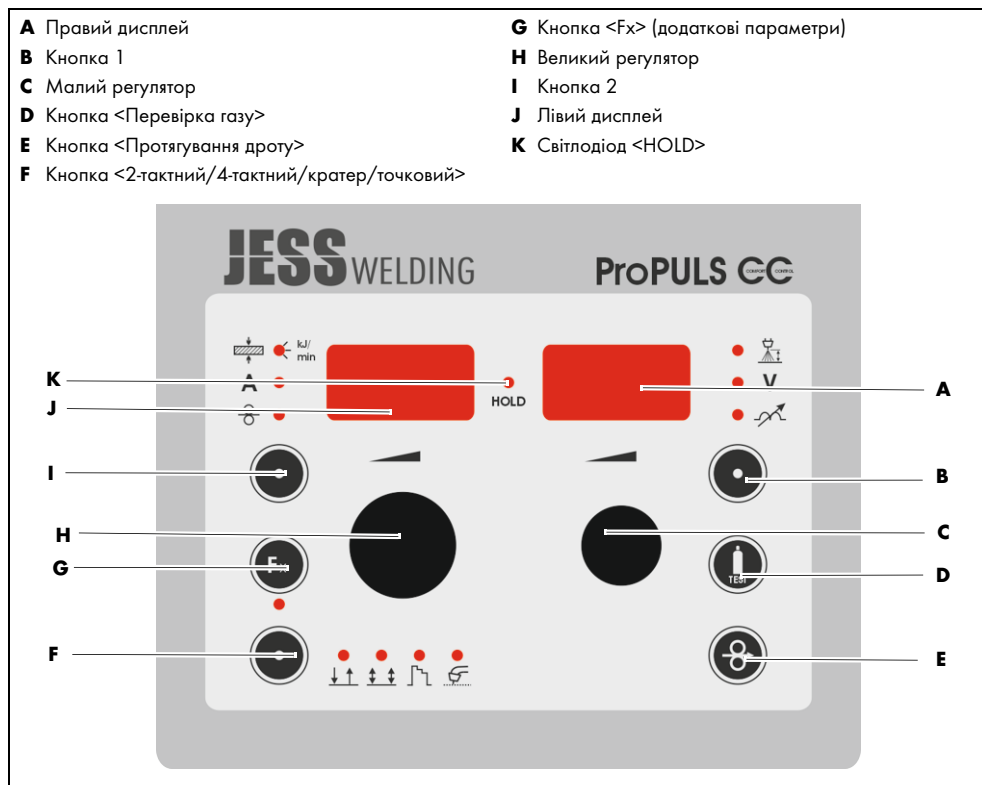


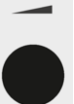


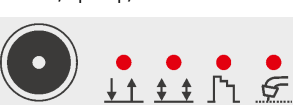







Рис. 6 Елементи керування на блоці керування пристроєм подачі дроту



Таб. 1 Елементи керування на блоці керування пристроєм подачі дроту

Поз.	Назва	Призначення
A	Правий цифровий дисплей 	Відображення поточного вибраного параметра (коригування довжини електричної дуги, зварювальна напруга чи дросель). Загоряється відповідний світлодіод.
B	Кнопка 1 	Функціональна кнопка 1 ⇒ 7.7 Експлуатація блока керування на сторінці UK-25
C	Малий регулятор 	Функція ідентична малому регулятору на блоці керування джерелом зварювального струму. ⇒ 7.7 Експлуатація блока керування на сторінці UK-25
D	Кнопка <Перевірка газу> 	У разі натискання кнопки газовий клапан відкривається на 15 с й автоматично закривається. Повторним натисканням кнопки можна скасувати перевірку газу.
E	Кнопка <Протягування дроту> 	Поки кнопка натиснута, дріт, необхідний для зварювання, подається із заданою швидкістю подачі дроту.
F	Кнопка <2-тактний/4-тактний/кратер/точковий> 	Перемикання між 2-тактним режимом, 4-тактним режимом, режимом заварювання кратера та 2-тактним точковим режимом здійснюється багаторазовим натисканням кнопки. Загоряється відповідний світлодіод.
G	Кнопка <F _x > 	Додаткові параметри зварювання ⇒ Таб. 13 Параметри зварювання PULSE, DUAL PULSE, ROOT, PIPE, FASTARC на сторінці UK-28 ⇒ Таб. 14 Параметри зварювання MIG HAND на сторінці UK-29
H	Великий регулятор 	Функція ідентична великому регулятору на блоці керування джерелом зварювального струму. ⇒ 7.7 Експлуатація блока керування на сторінці UK-25
I	Кнопка 2 	Функціональна кнопка 2 ⇒ 7.7 Експлуатація блока керування на сторінці UK-25
J	Лівий цифровий дисплей 	Відображення значення вибраного наразі параметра зварювання (товщина матеріалу, струм зварювання, швидкість подачі дроту чи передана енергія). Горить або блимає відповідний світлодіод.
K	Світлодіод <HOLD> 	Коли світлодіод горить, функція Hold активна. Після завершення процесу зварювання останнє значення відображається ще протягом 20 с.

4.3 Технічні характеристики

Таб. 2 Умови навколишнього середовища під час роботи

Температура навколишнього повітря (експлуатація, зберігання в закритому приміщенні)	Від $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
Відносна вологість повітря	До 50 % при $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ До 90 % при $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$
Висота встановлення над рівнем моря	Макс. 2000 м
Макс. нахил	10°

Таб. 3 Умови навколишнього середовища для транспортування та зберігання

Температура навколишнього повітря	Від $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$
Відносна вологість повітря	До 50 % при $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ До 90 % при $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$

4.3.1 Специфічні параметри ProPULS 330CC

Таб. 4 Специфічні параметри ProPULS 330CC

Напруга в мережі	400 В, $\pm 10\%$
Кількість фаз	3 фази
Номинальна частота	50/60 Гц
Макс. споживаний струм	24 А
Макс. споживання потужності	19,6 кВт
Запобіжник на боці мережі	16 А, інерційний
Коефіцієнт потужності Cos phi	0,67/0,99
Мережа живлення $Z_{\text{макс}}$	0,037 Ом
ККД	87 %
Діапазон регулювання	10-330 А
Робоча напруга	15-30,5 В
Споживана потужність холостого ходу	18 Вт
Напруга холостого ходу	13 В, знижено 62 В, максимально
Тривалість увімкнення 100 % ($+40\text{ }^{\circ}\text{C}$)	280 А / 28 В
Тривалість увімкнення 60 % ($+40\text{ }^{\circ}\text{C}$)	300 А / 29 В
Тривалість увімкнення 40 % ($+40\text{ }^{\circ}\text{C}$)	330 А / 30,5 В
Потужність двигуна подачі дроту	100 Вт
Клас захисту	IP 23S
Тип і розміри пристрою захисного вимкнення	FI (RCD), тип В
Клас ізоляції	Н
Тип охолодження	Ф
Рівень гучності звуку	< 70 дБА
Вага пристрою подачі дроту	18,5 кг
Загальна вага пристрою (із проміжним шланговим пакетом 1,5 м)	117 кг
Загальні розміри (Д × Ш × В) пристрою без пристрою подачі дроту	1050 мм × 540 мм × 970 мм
Загальні розміри (Д × Ш × В) пристрою із пристроєм подачі дроту	1050 мм × 540 мм × 1570 мм
Характеристична крива	Плоска спадаюча

4.3.2 Специфічні параметри ProPULS 400CC

Таб. 5 Специфічні параметри ProPULS 400CC

Напруга в мережі	400 В, $\pm 10\%$
Кількість фаз	3 фази
Номінальна частота	50/60 Гц
Макс. споживаний струм	32 А
Макс. споживання потужності	22 кВ·А
Запобіжник на боці мережі	32 А інерційний
Коефіцієнт потужності Cos ϕ	0,67/0,99
Мережа живлення $Z_{\text{макс}}$	0,028 Ом
ККД	88 %
Діапазон регулювання	10–400 А
Робоча напруга	15–30,5 В
Споживана потужність холостого ходу	27 Вт
Напруга холостого ходу	13 В, знижено 67 В, максимально
Тривалість увімкнення 60 % (+40 °С)	400 А / 34 В
Тривалість увімкнення 100 % (+40 °С)	350 А / 31,5 В
Потужність двигуна подачі дроту	100 Вт
Клас захисту	IP 23S
Тип і розміри пристрою захисного вимкнення	FI (RCD), тип В
Клас ізоляції	Н
Тип охолодження	F
Рівень гучності звуку	< 70 дБА
Вага пристрою подачі дроту	18,5 кг
Загальна вага пристрою (із проміжним шланговим пакетом 1,5 м)	123 кг
Загальні розміри (Д × Ш × В) пристрою без пристрою подачі дроту	1050 мм × 540 мм × 970 мм
Загальні розміри (Д × Ш × В) пристрою із пристроєм подачі дроту	1050 мм × 540 мм × 1570 мм
Характеристична крива	Плоска спадаюча

4.3.3 Специфічні параметри ProPULS 500CC

Таб. 6 Специфічні параметри ProPULS 500CC

Напруга в мережі	400 В, $\pm 10\%$
Кількість фаз	3 фази
Номінальна частота	50/60 Гц
Макс. споживаний струм	40 А
Макс. споживання потужності	27,5 кВ·А
Запобіжник на боці мережі	32 А інерційний
Коефіцієнт потужності Cos ϕ	0,71/0,99
Мережа живлення $Z_{\text{макс}}$	0,017 Ом
ККД	89 %
Діапазон регулювання	10–500 А
Робоча напруга	15–30,5 В
Споживана потужність холостого ходу	27 Вт
Напруга холостого ходу	13 В, знижено 67 В, максимально

Таб. 6 Специфічні параметри ProPULS 500CC

Тривалість увімкнення 40 % (+40 °С)	500 А / 39 В
Тривалість увімкнення 60 % (+40 °С)	460 А / 37 В
Тривалість увімкнення 100 % (+40 °С)	380 А / 33 В
Потужність двигуна подачі дроту	100 Вт
Клас захисту	IP 23S
Тип і розміри пристрою захисного вимкнення	FI (RCD), тип В
Клас ізоляції	Н
Тип охолодження	F
Рівень гучності звуку	< 70 дБА
Вага пристрою подачі дроту	18,5 кг
Загальна вага пристрою (із проміжним шланговим пакетом 1,5 м)	126 кг
Загальні розміри (Д × Ш × В) пристрою без пристрою подачі дроту	1050 мм × 540 мм × 970 мм
Загальні розміри (Д × Ш × В) пристрою із пристроєм подачі дроту	1050 мм × 540 мм × 1570 мм
Характеристична крива	Плоска спадаюча

4.3.4 Дані щодо охолоджувальної рідини

Таб. 7 Дані щодо охолоджувальної рідини

Охолоджувальна рідина	JPP (номер для замовлення 900.020.400)
Тип насоса	Відцентровий насос
Макс. об'єм бака охолоджувальної рідини	8 л
Частота	50 Гц/60 Гц
Макс. напір насоса	40 м
Макс. продуктивність насоса	8 л/хв
Потужність	0,15 кВт
Макс. тиск охолоджувальної рідини на виході/тиск у насосі	4,0 бар

► Дотримуйтеся вимог паспорта безпеки, який можна знайти за адресою www.jess-welding.com.

4.3.5 Дані щодо дроту, необхідного для зварювання

Таб. 8 Дані щодо дроту, необхідного для зварювання

Тип дроту, необхідного для зварювання	Дріт суцільного перерізу та дріт із флюсовим сердечником
Діаметр зварювального дроту ProPULS 330CC	0,6–1,2 мм
Діаметр зварювального дроту ProPULS 400/500CC	0,6–1,6 мм
Тип котушки з дротом	Кошикова котушка K300
Макс. вага котушки з дротом	18 кг
Діаметр котушки з дротом	∅ 300 мм

4.3.6 Дані щодо подачі дроту

Таб. 9 Дані щодо подачі дроту

Тип двигуна подачі дроту	DV 24 В, 100 Вт
Швидкість подавання	Від 0,5 м/хв до 25 м/хв
Кількість тягових роликів механізму подавання дроту	4

4.3.7 Дані щодо захисного газу

Таб. 10 Дані щодо захисного газу

Тип захисного газу	⇒ 18 Перелік матеріалів для програм зварювання на сторінці UK-74
Макс. тиск	8 бар

5 Транспортування й розміщення

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**Небезпека травмування через неналежне транспортування й розміщення**

Неналежне транспортування й розміщення можуть призвести до перекидання або падіння пристрою. Це може призвести до тяжких травм.

- ▶ Перевіряйте та використовуйте особисте захисне спорядження.
- ▶ Прокладайте всі відповідні лінії і кабелі поза зоною пересування співробітників.
- ▶ Розмістіть пристрій на придатній для цього поверхні (рівній, твердій, сухій) так, щоб він не міг перекинутися, а кут нахилу не перевищував 10°.
- ▶ Піднімаючи пристрій, зважайте на його вагу.
⇒ 4.3 Технічні характеристики на сторінці UK-12
- ▶ Для транспортування й розміщення пристрою використовуйте відповідний підйомник із вантажозахоплювальними пристроями.
- ▶ Уникайте ривків під час підйому й опускання.
- ▶ Не піднімайте пристрій над людьми або іншими пристроями.
- ▶ Використовуйте передбачені точки кріплення.

ВКАЗІВКА**Матеріальна шкода через неналежне транспортування й розміщення**

Неналежне транспортування або розміщення можуть призвести до перекидання або падіння пристрою. Це може спричинити матеріальну шкоду й невідновні пошкодження пристрою.

- ▶ Захищайте пристрій від впливу погодних умов, наприклад, від дощу й прямих сонячних променів.
- ▶ Під час зварювальних робіт захищайте пристрій від бризок, які виникають під час зварювання.
- ▶ Під час шліфувальних робіт захищайте пристрій від прямих іскор.
- ▶ Під час переїзджання крайок стежте за тим, щоби пристрій не торкався основи.
- ▶ Використовуйте прилад лише у сухих і чистих приміщеннях із достатньою вентиляцією.
- ▶ Під час розміщення пристрою дотримуйтеся мінімальної відстані до стіни 1 м для забезпечення достатньої вентиляції пристрою.

- 1 Якщо пристрій подачі дроту встановлений, зніміть його перед транспортуванням.
- 2 Підніміть джерело зварювального струму за допомогою придатного візка для транспортування вантажів і перевезіть його на відповідне місце встановлення.
- 3 Встановіть джерело зварювального струму.
- 4 Встановіть пристрій подачі дроту на оправку.

6 Введення в експлуатацію

6.1 Встановлення подачі захисного газу

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека травмування через неправильне поводження з балоном із захисним газом

Неналежне використання чи неналежне підключення балона із захисним газом може призвести до тяжких травм.

- ▶ Дотримуйтеся вказівок виробника газу та правил використання стиснутого газу.
- ▶ Встановлюйте балон із захисним газом лише в передбачене для нього місце й надійно фіксуйте його.
- ▶ Не допускайте нагрівання балона із захисним газом.
- ▶ Виконуйте усі газові з'єднання герметично.

- 1 Встановіть балон із захисним газом на передбачену для нього полицю.
- 2 Зафіксуйте балон із захисним газом за допомогою запобіжного ланцюга.
- 3 Встановіть редукційний клапан на балон із захисним газом.
- 4 Під'єднайте шланг захисного газу проміжного шлангового пакета до редукційного клапана або лінії подачі газу й перевірте на герметичність.
- 5 Підключіть шланг захисного газу проміжного шлангового пакета до роз'єму захисного газу пристрою подачі дроту.
 - ⇒ 6.4 Підключення проміжного шлангового пакета на сторінці UK-17

6.2 Під'єднання шлангового пакета зварювального пальника

Рис. 7 Під'єднання шлангового пакета зварювального пальника



Опір тертю зварювального дроту в напрямній трубці для дроту збільшується зі зростанням довжини шлангового пакета зварювального пальника.

- 1 Під'єднайте шланговий пакет зварювального пальника завдовжки щонайбільше 5 м до гнізда центрального з'єднувального роз'єму «Євро» (**A**).

6.3 Підключення шлангів охолоджувальної рідини (опція)

Рис. 8 Підключення шлангів охолоджувальної рідини до пристрою подачі дроту



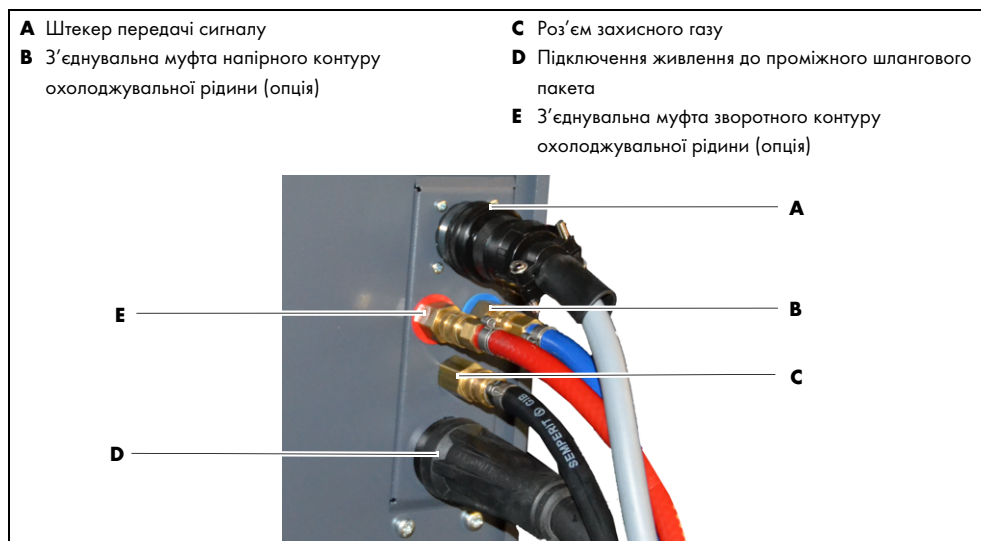
Шланговий пакет зварювального пальника можна підключити до з'єднувальної муфти охолоджувальної рідини на пристрої подачі дроту.

- 1 Підключіть шланг напірного контуру охолоджувальної рідини (червоний) пакета зварювального пальника до з'єднувальної муфти напірного контуру охолоджувальної рідини (**A**).
- 2 Підключіть шланг зворотного контуру охолоджувальної рідини (синій) пакета зварювального пальника до з'єднувальної муфти зворотного контуру охолоджувальної рідини (**B**).

6.4 Підключення проміжного шлангового пакета

Проміжний шланговий пакет з'єднує між собою пристрій подачі дроту та джерело зварювального струму. Підключення проміжного шлангового пакета до заднього боку джерела зварювального струму та пристрою подачі дроту виконується так:

Рис. 9 Підключення проміжного шлангового пакета до пристрою подачі дроту



- 1 Підключіть кабель передачі сигналу до штекера передачі сигналу (**A**).
- 2 Підключіть гніздовий штекер <35-50> проміжного шлангового пакета до живлення проміжного шлангового пакета (**D**).
- 3 Підключіть шланг напірного контуру охолоджувальної рідини до з'єднувальної муфти напірного контуру охолоджувальної рідини (**B**).
- 4 Підключіть шланг зворотного контуру охолоджувальної рідини до з'єднувальної муфти зворотного контуру охолоджувальної рідини (**E**).
- 5 Підключіть шланг захисного газу до роз'єму захисного газу (**C**).

Рис. 10 Підключення проміжного шлангового пакета до джерела зварювального струму



- 6 Підключіть кабель передачі сигналу до штекера передачі сигналу (**A**).
- 7 Підключіть кабельний штекер <35-50> проміжного шлангового пакета до живлення проміжного шлангового пакета (**B**).
- 8 Підключіть шланг напірного контуру охолоджувальної рідини до з'єднувальної муфти напірного контуру охолоджувальної рідини (**C**).
- 9 Підключіть шланг зворотного контуру охолоджувальної рідини до з'єднувальної муфти зворотного контуру охолоджувальної рідини (**D**).
- 10 Підключіть шланг захисного газу до манометра на балоні із захисним газом.

6.5 Знімання пристрою подачі дроту

У разі потреби пристрій подачі дроту можна зняти з джерела зварювального струму.



- 1 Обережно підніміть пристрій подачі дроту за ручку і зніміть його з оправки.
- 2 Відставте пристрій подачі дроту.

6.6 Заміна проміжного шлангового пакета

Щоб мати змогу переміщати пристрій подачі дроту далі від джерела зварювального струму, можна встановити довший проміжний шланговий пакет.

- 1 Роз'єднайте всі з'єднання проміжного шлангового пакета на джерелі зварювального струму і пристрої подачі дроту.
- 2 Підключіть всі з'єднання нового проміжного шлангового пакета на джерелі зварювального струму та пристрої подачі дроту.
⇒ 6.4 Підключення проміжного шлангового пакета на сторінці UK-17

6.7 Підключення до електромережі

- ▶ Дотримуйтеся вказівок із техніки безпеки.
⇒ 2.5 Вказівки з техніки безпеки для підключення до електромережі на сторінці UK-8

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ураження струмом внаслідок неналежного підключення до мережі електричного живлення

Неналежний монтаж з'єднання з мережею та заземлення може призвести до небезпечного для життя ураження струмом.

- ▶ Якщо потрібно використовувати пристрій у місці з дуже високою вологістю чи на струмопровідному матеріалі, встановіть в електромережу пристрій захисного вимкнення.
- ▶ Використовуйте швидкодійні пристрої захисного вимкнення.
- ▶ Захистіть лінію електричного живлення придатним запобіжником, який відповідає нормативним вимогам.
- ▶ Виконайте заземлення пристрою відповідно до чинних правил.
- ▶ Не заземляйте пристрій разом з іншими пристроями та машинами.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ураження струмом через пошкодження кабелю

Пошкоджені й неправильно змонтовані кабелі можуть призвести до смертельного ураження електричним струмом.

- ▶ Перевірте всі кабелі та з'єднання, що перебувають під напругою на правильність монтажу й відсутність пошкоджень.
- ▶ Доручайте заміну пошкоджених, деформованих і зношених деталей лише кваліфікованих електрикам.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**Небезпека травмування через пожежу**

Неналежне використання або неналежне підключення може спричинити пожежу. Це може призвести до тяжких опіків.

- ▶ Переконайтеся, що зазначена на заводській табличці робоча напруга відповідає мережевій напрузі.

ВКАЗІВКА**Матеріальні збитки внаслідок використання малопотужного генератора**

Якщо живлення здійснюється від генератора, то в разі надто слабкого генератора можливі матеріальні збитки та непоправні пошкодження пристрою та генератора.

- ▶ Використовуйте лише генератор, потужність якого перевищує максимальну потужність пристрою на 30 %. Приклад: 14 кВА (пристрій) + 30 % = 18 кВА.

Докладніше про напругу в мережі та запобіжники:

- ⇒ 4.3 Технічні характеристики на сторінці UK-12
- ⇒ 1.4 Схема з'єднань ProPULS 330CC на сторінці UK-70
- ▶ Вставте мережевий штекер у розетку електроживлення.

7 Експлуатація**ВКАЗІВКА****Матеріальні збитки через перевищення максимальної тривалості увімкнення**

Експлуатація протягом часу, який перевищує максимальну тривалість увімкнення, може привести до перевантаження пристрою та його непоправного пошкодження.

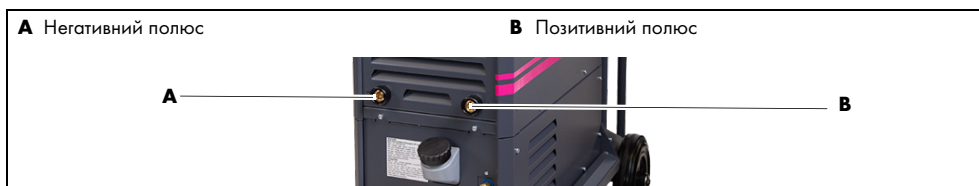
- ▶ Використовуйте пристрій лише в межах максимально дозволеної тривалості увімкнення.
 - ⇒ 4.3 Технічні характеристики на сторінці UK-12
- ▶ Дотримуйтеся максимальної тривалості увімкнення зварювальних компонентів.

7.1 Під'єднання тримача електрода

- ▶ Під'єднайте тримач електродів до відповідного гнізда маси згідно з вказівками на упаковці зварювальних електродів.

7.2 Підключення кабелю маси

Рис. 11 Підключення кабелю маси



Використовуйте кабель маси із поперечним перетином щонайменше 50 мм². Якщо потрібне подовження кабелю, використовуйте більший поперечний перетин.

- 1 Затисніть клему на деталі так, щоб вона добре трималась і забезпечувала добре проведення.
- 2 Підключіть кабель маси до відповідного гнізда маси залежно від бажаного методу зварювання (негативний полюс **(A)** або позитивний полюс **(B)**) і зафіксуйте його, повернувши за годинниковою стрілкою.

Для ручного електродугового зварювання:

- 3 Дотримуйтеся вказівок, зазначених на упаковці зварювальних електродів.

Таб. 11 Підключення кабелю маси

Метод зварювання	Позитивний полюс	Негативний полюс
Імпульсний режим MIG/MAG		x
MIG/MAG з подвійним ІМПУЛЬСОМ		x
Автоматичний режим MIG/MAG		x

Таб. 11 Підключення кабелю маси

Метод зварювання	Позитивний полюс	Негативний полюс
«Холодний» струм/труба/ потужний/швидкий		x
Ручне електродугове зварювання	Залежно від зварювального електрода (див. упаковку)	
WIG-LIFT-ARC/імпульсний	x	

7.2.1 Підключення пальника WIG з газовим клапаном

- 1 За допомогою газового роз'єму під'єднайте газовий шланг до пальника WIG і до редукційного клапана газового балона.
- 2 Підключіть кабель маси до гнізда маси позитивного полюса.
- 3 Затисніть клему на деталі так, щоб вона добре трималась і забезпечувала добре проведення.
- 4 Підключіть кабель пальника WIG до гнізда маси негативного полюса.

7.3 Налаштування кількості захисного газу

- 1 Відкрийте балон із захисним газом.
- 2 Налаштуйте необхідну кількість захисного газу (залежно від сили зварювального струму) на регуляторі тиску редукційного клапана.
- 3 Закрийте балон із захисним газом.

7.4 Перевірка рівня заповнення бака охолоджувальної рідини (опція)

ВКАЗІВКА

Матеріальні збитки через відсутність охолоджувальної рідини

Надто низький рівень охолоджувальної рідини може призвести до перегрівання зварювального пальника та його непоправного пошкодження.

- ▶ Переконайтеся, що бак охолоджувальної рідини повний.
- ▶ Стежте за тим, щоб насос не працював на сухому ходу.

ВКАЗІВКА

Матеріальні збитки через забруднену охолоджувальну рідину

Забруднення в охолоджувальній рідині можуть призвести до пошкоджень і підвищити зношення пристрою.

- ▶ Під час роботи тримайте кришку бака охолоджувальної рідини закритою.
- ▶ Перевірте рівень охолоджувальної рідини, долийте охолоджувальну рідину, якщо потрібно.
⇒ 9.4 Заливання охолоджувальної рідини на сторінці UK-60

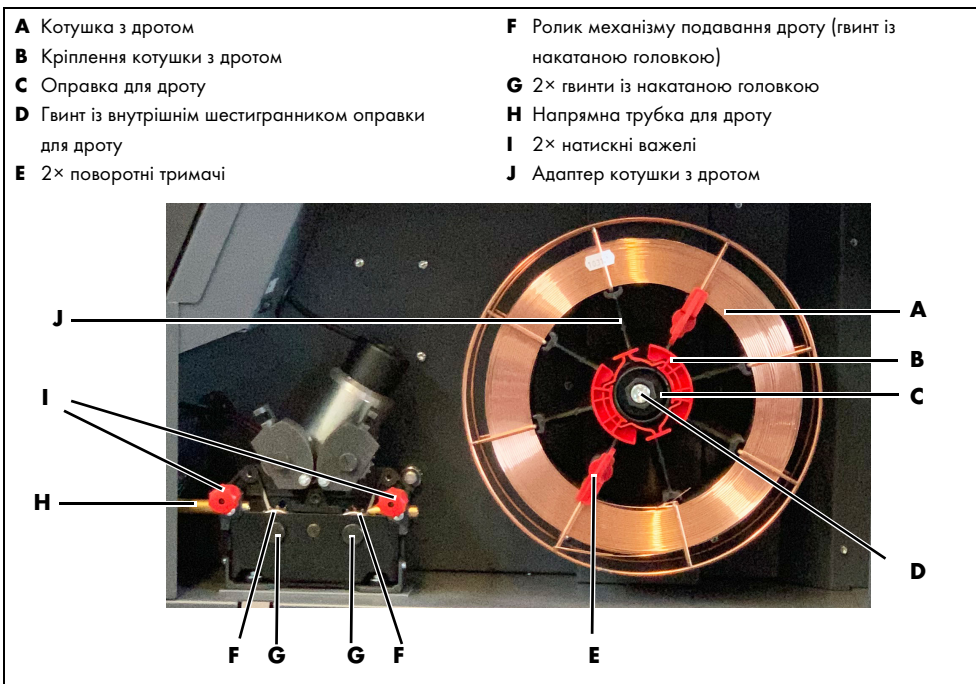
7.5 Оснащення подачею дроту

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**Небезпека затискання**

Через неналежне збирання й розбирання компонентів пристрою існує небезпека затискання кінцівок.

- ▶ Не наближайте руки до небезпечної зони.
- ▶ Кришка пристрою подачі дроту важка. Будьте обережні під час відкривання й закривання кришки.
- ▶ Перевіряйте та використовуйте особисте захисне спорядження.

Рис. 12 Подача дроту



7.5.1 Відкривання й закривання кришки механізму подачі дроту



- 1 Відкрийте бічну кришку на корпусі за допомогою затискних фіксаторів.
- 2 Повністю відкрийте кришку.
- 3 Закрийте кришку так, щоб затискні фіксатори увійшли в зачеплення.

7.5.2 Вставляння катушки з дротом

⇒ Рис. 12 Подача дроту на сторінці UK-21

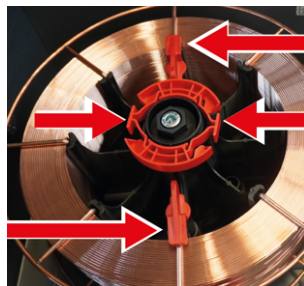
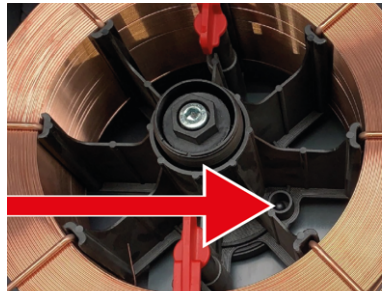
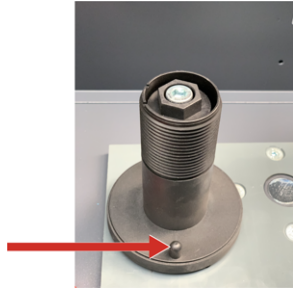
Пристрій постачається без катушки дроту й має бути оснащений нею перед початком зварювального процесу. Дріт, необхідний для зварювання, залежить від деталі, що обробляється. У разі використання алюмінієвого чи хромонікелевого дроту, необхідного для зварювання, рекомендується замінити напрямну спіраль дроту на тефлоновий канал подачі дроту.

Кріплення катушки для дроту **(B)** може бути прикріплене до оправки для дроту **(C)** або міститися в комплекті поставки незакріпленим.

1 Якщо кріплення катушки для дроту **(B)** встановлене на оправці для дроту **(C)**, стисніть кріплення катушки для дроту **(B)** і зніміть його з оправки для дроту **(C)**.

2 Встановіть катушку із дротом на оправку **(C)** так, щоб дріт розмотувався проти годинникової стрілки.

3 На оправці для дроту **(C)** є стопорний штифт. Встановіть катушку дроту так, щоб стопорний паз адаптера катушки з дротом **(J)** був розташований на стопорному штифті.



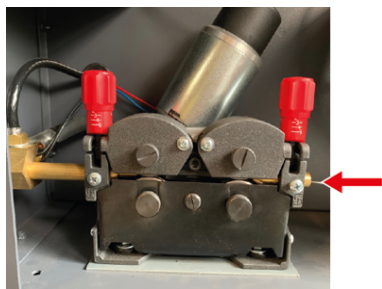
4 Зафіксуйте поворотні тримачі **(E)** (2×).

5 Стисніть кріплення катушки для дроту **(B)** і встановіть його на оправку для дроту **(C)**.

6 Просуньте дріт, необхідний для зварювання, через напрямну трубку **(H)**.

7 Закрийте кришку механізму подачі дроту.

⇒ 7.5.1 Відкриття й закривання кришки механізму подачі дроту на сторінці UK-21

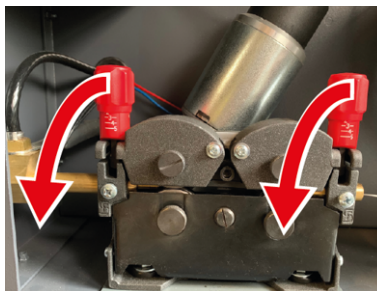


7.5.3 Встановлення тягових роликів механізму подавання дроту

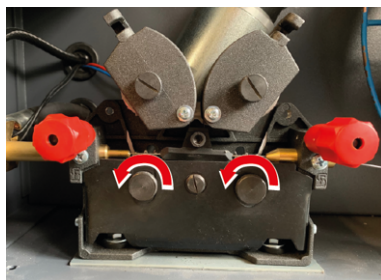
ВКАЗІВКА**Матеріальні збитки через використання неналежних тягових роликів механізму подавання дроту**

Якщо дровий електрод і ролики механізму подавання дроту не узгоджені між собою, це може призвести до сильного стирання дроту, необхідного для зварювання. Це може призвести до засмічення або пошкодження тefлонового сердечника й порушення оптимальної подачі дроту, необхідного для зварювання.

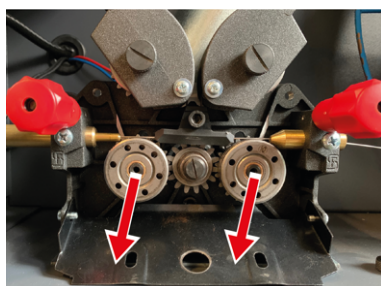
- ▶ Зверніть увагу на геометрію канавки й діаметр дроту. Дровий електрод і ролики механізму подавання дроту мають бути узгоджені між собою.
- ▶ Замінійте ролики механізму подавання дроту завжди попарно.



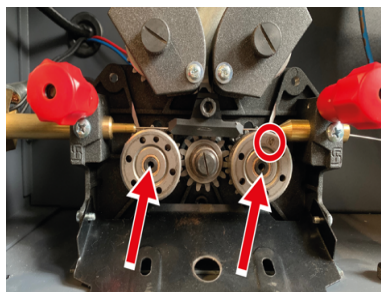
- 1 Переведіть обидва натискні важелі **(I)** донизу.



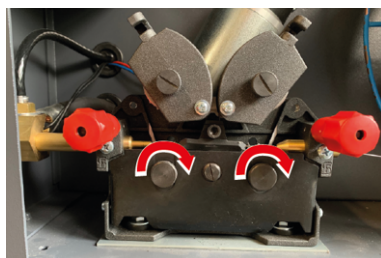
- 2 Послабте та зніміть гвинти з накатаною головкою **(G)**.



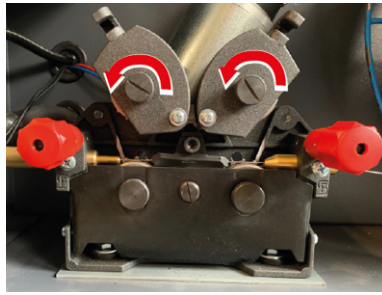
- 3 Відкиньте захисну пластину донизу та зніміть нижні ролики механізму подавання дроту **(F)**.



- 4 Вставте ролики механізму подавання дроту **(F)** з відповідним пазом для потрібного діаметра зварювального дроту так, щоб було видно позначення діаметра дроту. Стежте за тим, щоб паз сумістився з напрямною трубкою для дроту **(H)**.



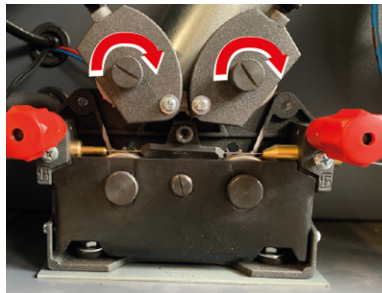
- 5 Відкиньте захисну пластину догори й закрутіть гвинти з накатаною головкою **(G)**.



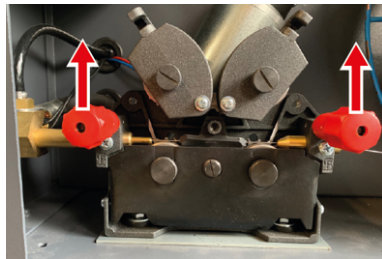
- 6 Відкрутіть і зніміть верхні гвинти з накатаною головкою.
- 7 Зніміть збоку верхні ролики механізму подавання дроту включно з насадкою ролика та підкладною шайбою.



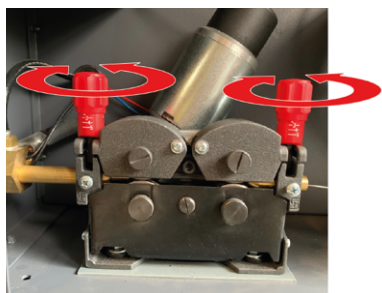
- 8 Зніміть шайби та ролики механізму подавання дроту з насадки ролика.
- 9 Встановіть нові ролики механізму подачі дроту та підкладні шайби.



- 10 Встановіть збоку верхні ролики механізму подачі дроту, включно з насадкою ролика та підкладними шайбами.
- 11 Закрутіть верхні гвинти з накатаною головкою.



- 12 Переведіть натискні важелі (I) догори.



- 13 Відрегулюйте точку контакту роликів механізму подачі дроту, повертаючи натискні важелі (I) так, щоб дріт, необхідний для зварювання, не пошкоджувався та проходив плавно.

7.6 Увімкнення пристрою

- ▶ Встановіть головний вимикач у положення <I>.
- ⇒ Рис. 4 Конструкція на сторінці УК-9

7.7 Експлуатація блока керування

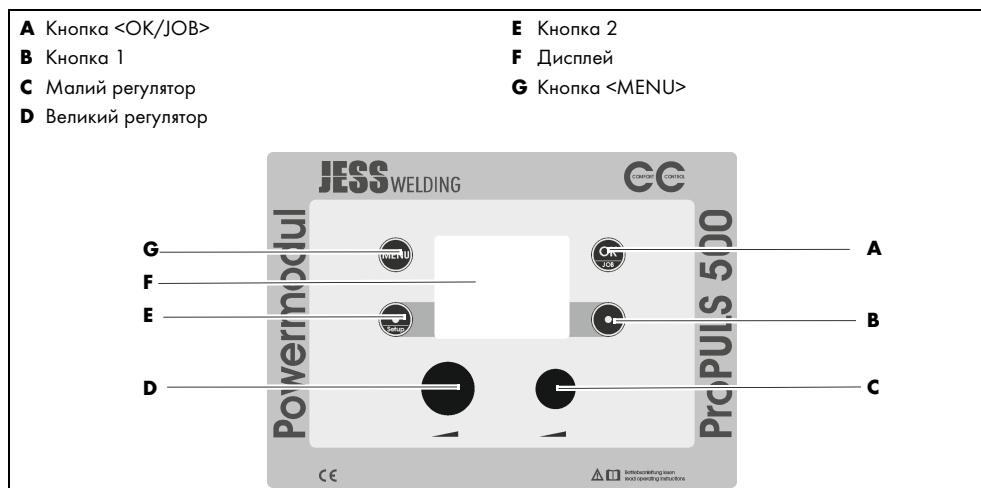
Після ввімкнення пристрою на дисплеї блока керування джерелом зварювального струму з'являється логотип JESS Welding. Протягом запуску кнопки та регулятори ще неактивні.

- ▶ Утримуйте кнопку 2 натиснутою приблизно протягом 5 секунд, щоб вибрати меню <SETUP>.
- ▶ Поверніть великий регулятор, щоб вибрати потрібне меню.

У подальших розділах описано керування пристроєм за допомогою блока керування джерелом зварювального струму. Альтернативний спосіб: керування пристроєм за допомогою блока керування пристроєм подачі дроту.

⇒ Рис. 6 Елементи керування на блоці керування пристроєм подачі дроту на сторінці UK-10

Рис. 13 Елементи керування на блоці керування джерелом зварювального струму



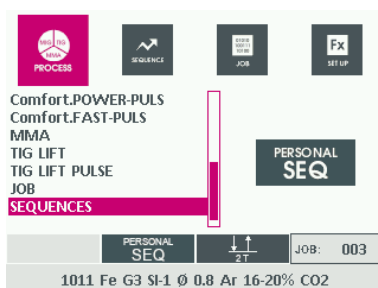
7.8 Вибір процесу зварювання

Таб. 12 Процеси зварювання

Процес зварювання	Опис
Імпульсний режим MIG/MAG	Ці процеси зварювання є автоматизованими зварювальними операціями. Для спрощення експлуатації зазвичай потрібно лише встановити правильну програму зварювання та потужність зварювання. Решту параметрів зварювання пристрій контролює автоматично. Це дає змогу операторам із невеликим досвідом досягати добрих результатів зварювання. Багато програм зварювання вже збережені в пам'яті пристрою.
MIG/MAG з подвійним ІМПУЛЬСОМ	
Автоматичний режим MIG/MAG	
Ручний E-режим	
WIG	
TIG LIFT	У разі застосування принципу Lift-Arc вольфрамовий електрод встановлюється на деталь. При цьому виникає коротке замикання. Протікає обмежений струм запалювання, іонізує повітря на шляху слідування й запалює дугу під час знімання.
Comfort.COLD	Дуга, призначена спеціально для зварювання тонких листів, корневих проходів та для паяння MIG у всіх положеннях із мінімальною зміною металургійних властивостей.
Comfort.ROOT	Дуга, спеціально призначена для зварювання кореневого шва в усіх положеннях. Цей процес дає змогу досягти якості кореневого шва, звареного WIG або електродом, за значно менший час зварювання.
Comfort.POWER	Дуга, спеціально розроблена для глибокого проплавлення, довгого вильоту дроту чи вузької підготовки країв зварного шва.
Comfort.FASTARC	Дуга, спеціально розроблена для високих швидкостей зварювання сталі та кольорових металів з високою зварювальною потужністю в короткій та змішаній дузі.

Таб. 12 Процеси зварювання

Процес зварювання	Опис
Comfort.VERTICAL-PULS (опція)	Comfort.VERTICAL-PULS – це зварювальний процес, призначений спеціально для вертикального шва. Оптимальна взаємодія між стандартним режимом MIG/MAG та імпульсною дугою створює стабільний процес, який дає змогу виконувати вертикальне зварювання без звичної маятникової техніки. Це суттєво оптимізує швидкість зварювання і, відповідно, тепловкладення. В результаті виходить чистий зварний шов без бризок та проплавлення з оптимальним формуванням як кореня, так і країв.
Comfort.POWER-PULS (опція)	Comfort.POWER-PULS – це подальше вдосконалення Comfort.POWER. Збалансована комбінація стандартного процесу MIG/MAG з накладеним імпульсним процесом забезпечує проникаюче проварювання середніх і товстих листів без перевищення погонної енергії. Стабільна дуга переконує своєю простотою та безпомилковістю при мінімальній додатковій обробці.
Comfort.FAST-PULS (опція)	Comfort.FAST-PULS – це подальше вдосконалення Comfort.FAST. Оптимально збалансований змішаний процес Comfort.Fast та імпульсної дуги забезпечує подальше суттєве збільшення швидкості зварювання з одночасним гарним контролем тепловкладення. Шов характеризується чистим малюнком шва без бризок і не порушує металургію основного матеріалу. Процес може використовуватись з нелегованими, легованими, а також алюмінієвими матеріалами.

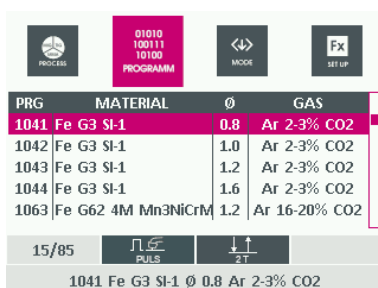


- 1 Натискайте кнопку <MENU> декілька разів, доки не виберете меню <PROCESS>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати потрібний процес зварювання.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

7.9 Вибір програми зварювання

Дотримуйтеся вказівок, наведених у переліку матеріалів для програм зварювання.

⇒ 18 Перелік матеріалів для програм зварювання на сторінці UK-74

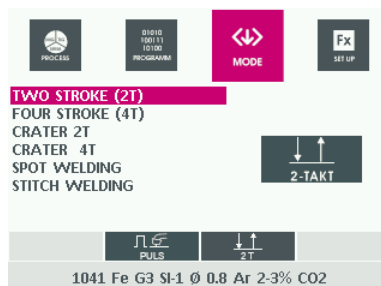


- 1 Натискайте кнопку <MENU> декілька разів, доки не виберете меню <PROGRAMM>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати потрібну програму зварювання.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

7.10 Вибір режиму

Наявні такі режими роботи:

- 2-тактний
- 4-тактний
- 2-тактний режим заварювання кратера
- 4-тактний режим заварювання кратера
- Точкове зварювання
- Інтервали
- 4-тактний режим заварювання кратера з I2 (цикл)



- 1 Натискайте кнопку <MENU> декілька разів, доки не виберете меню <MODE>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати потрібний режим роботи.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

7.11 Налаштування параметрів зварювання

Доступні такі параметри зварювання:

Таб. 13 Параметри зварювання PULSE, DUAL PULSE, ROOT, PIPE, FASTARC

Параметри зварювання	Текст на дисплеї пристрою подачі дроту	Дисплей		Програма зварювання					
		Стандартне значення	Діапазон	2-тактний	4-тактний	2-тактний режим зварювання кратера	4-тактний режим зварювання кратера	Точкове зварювання	Інтервальне зварювання
PRE GAS	PRG	0,1 с	0,0-2,0 с	x	x	x	x	x	x
STARTING SPEED	StS	0	Від -30 до +30	x	x	x	x	x	x
HOT START	Hot	0	Від -30 до +30	x	x	x	x	x	x
STITCH TIME	F05	1,0 с	0,1-20,0 с						x
STITCH PAUSE	F06	1,0 с	0,1-20,0 с						x
SPOT TIME	F07	3,0 с	0,1-20,0 с					x	
INITIAL CURRENT	F08	20 %	Від -50 % до +100 %			x	x		
INITIAL ARC LENGTH	F09	0	Від -30 до +30			x ¹	x ¹		
INITIAL CRATER TIME	F10	1,0 с	0,0-20,0 с			x			
CRATER START SLOPE	F11	1,0 с	0,0-20,0 с			x	x		
CRATER END SLOPE	F12	1,0 с	0,0-20,0 с			x	x		
FINAL CURRENT	F13	-30 %	Від -99 % до +50 %			x	x		
FINAL ARC LENGTH	F14	0	Від -30 до +30			x ¹	x ¹		
FINAL CRATER TIME	F15	0,0 с	0,0-20,0 с			x			
BURN BACK	bub	0	Від -30 до +30	x	x	x	x	x	x
POST GAS	PoG	1,0 с	0,0-10,0 с	x	x	x	x	x	x
SLOPE UP (I1 TO I2)	F18	0,05 с	0,00-2,00 с						
I2 CYCLE CURRENT	F19	20 %	Від -99 % до +100 %						
I2 ARC LENGTH	F20	0	Від -30 до +30						
SLOPE DOWN (I2 TO I1)	F21	0,05 с	0,00-2,00 с						
SLOPE UP (I1 TO I2)	F22 ¹	5	Від 0 до 100	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)
DUAL PULSE DELTA CURRENT	F23 ¹	50 %	Від -99 % до +500 %	x	x	x	x	x	x
DUAL PULSE ARC LENGTH	F24 ¹	0	Від -30 до +30	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)
DUAL PULSE BALANCE	F25 ¹	0 %	Від -40 % до +40 %	x	x	x	x	x	x
DUAL PULSE FREQUENCY	F26 ¹	2,7 Гц	0,1-5,0 Гц	x	x	x	x	x	x
SLOPE DOWN	F27 ¹	5	Від 0 до 100	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)	x(°)
SLOPE JOB	F28	0,5 с	0,1-20,0 с	x	x	x	x	x	x
DYNAMICS	din ²	0	Від -30 до +30	x	x	x	x	x	x
SLOPE UP (I1 TO I2)	F32 ³	5	Від 0 до 100	x	x	x	x	x	x
BALANCE	F25 ³	0	Від -40 до +40	x	x	x	x	x	x
FREQUENCY	F26 ³								
Comfort.VERTICAL-PULS		1,0 Гц	0,1-10,0 Гц	x	x	x	x	x	x
Comfort.POWER-PULS		5,0 Гц	0,1-20,0 Гц	x	x	x	x	x	x
Comfort.FAST-PULS		8,0 Гц	0,1-20,0 Гц	x	x	x	x	x	x
SLOPE DOWN (I2 TO I1)	F33 ³	5	(0-100)	x	x	x	x	x	x

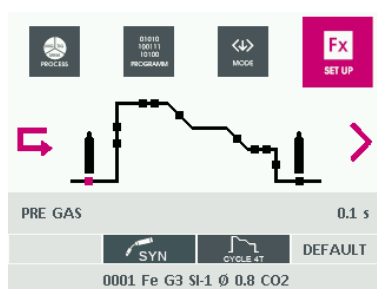
1 Лише TIG DUAL PULSE

2 Лише ComfortControl ARC

3 Лише Comfort.VERTICAL-PULS, Comfort.FAST-PULS і Comfort.POWER-PULS

Таб. 14 Параметри зварювання MIG HAND

Параметри зварювання MIG HAND									
Параметри зварювання	Текст на дисплеї пристрою подачі дроту	Дисплей		Тип зварювання					
		Стандартне значення	Діапазон	2-тактний	4-тактний	2-тактний режим зварювання кратера	4-тактний режим зварювання кратера	Точкове зварювання	Інтервальне зварювання
PRE GAS	PRG	0,1 с	(0,0-2,0) с	x	x	x	x	x	x
STARTING SPEED	StS	0	Від -30 до +30	x	x	x	x	x	x
HOT START	Hot	0	Від -30 до +30	x	x	x	x	x	x
STITCH TIME	F05	1,0 с	(0,1-20,0) с						x
STITCH PAUSE	F06	1,0 с	0,1-20,0 с						x
SPOT TIME	F07	3,0 с	0,1-20,0 с					x	
INITIAL WIRE SPEED	F08	5,0 м/мін.	0,6 - МАКС. м/мін.			x	x		
INITIAL VOLTAGE	F09	25,0 В	10 - МАКС. В			x	x		
INITIAL CRATER TIME	F10	1,0 с	0,0-20,0 с			x			
CRATER START SLOPE	F11	1,0 с	0,0-20,0 с			x	x		
CRATER END SLOPE	F12	1,0 с	0,0-20,0 с			x	x		
FINAL WIRE SPEED	F13	5,0 м/мін.	0,6 - МАКС. м/мін.			x	x		
FINAL VOLTAGE	F14	25,0 В	10 - МАКС. В			x	x		
FINAL CRATER TIME	F15	0,0 с	0,0-5,0 с			x			
BURN BACK	bub	0	Від -30 до +30	x	x	x	x	x	x
POST GAS	PoG	1,0 с	0,0-10,0 с	x	x	x	x	x	x
SLOPE UP (I1 TO I2)	F18	0,05 с	0,00-2,00 с						
I2 WIRE SPEED	F19	5,0 м/мін.	0,6 - МАКС. м/мін.						
I2 CYCLE VOLTAGE	F20	25,0 В	10 - МАКС. В						
SLOPE DOWN (I2 TO I1)	F21	0,05 с	0,00-2,00 с						
SLOPE JOB	F28	0,5 с	0,1-20,0 с	x	x	x	x	x	x



- 1 Натискайте кнопку <MENU> декілька разів, доки не виберете меню <Fx>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати потрібний параметр зварювання.
- 3 Повертайте малий регулятор, щоб налаштувати потрібне значення параметра зварювання.
- 4 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 5 Значення можна скинути до значення за замовчуванням, натиснувши й утримуючи кнопку 1 протягом 2 секунд.

7.12 Налаштування параметрів зварювання



- 1 Натискайте кнопку <MENU> декілька разів, доки не виберете меню <WELDING>.
- 2 Натискайте кнопку 2 декілька разів. Параметри зварювання <MATERIAL>, <CURRENT>, <WIRE SPEED> і <WELDING POWER> відображаються послідовно.
- 3 Повертайте великий регулятор, щоб налаштувати потрібне задане значення.
- 4 Натискайте кнопку 1 декілька разів. Параметри зварювання <ARC LENGTH>, <VOLTAGE> і <INDUCTANCE> відображаються послідовно.
- 5 Повертайте малий регулятор, щоб налаштувати потрібне задане значення.

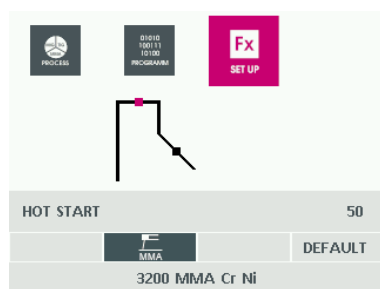
7.13 Виконання налаштувань зварювання в ручному E-режимі (MMA)

7.13.1 Вибір програми зварювання



- 1 Натисніть кнопку <MENU>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати процес зварювання <MMA>.
- 3 Знову натисніть кнопку <MENU>.
- 4 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати потрібну програму зварювання.
- 5 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

7.13.2 Налаштування параметрів зварювання



- 1 Натискайте кнопку <MENU> декілька разів, доки не виберете меню <Fx>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати необхідний параметр зварювання.
- 3 Повертайте малий регулятор, щоб налаштувати потрібне значення параметра зварювання.
- 4 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір і вийти з меню.

Значення можна скинути до значення за замовчуванням, натиснувши й утримуючи кнопку 2 протягом 2 секунд.

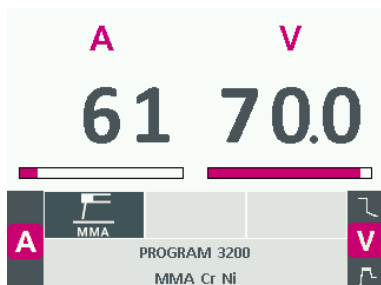
Параметри зварювання можна також регулювати під час процесу зварювання. Деякі значення застосовуються відразу, інші – лише під час наступного зварювання.

Таб. 15 Параметри зварювання MMA

Параметри зварювання	Дисплей	Дисплей	
		Стандартне значення	Діапазон
HOT START	Hot	50	(від 0 до 100)
ARC FORCE	Arc	50	(від 0 до 100)

- HOT START** Збільшення зварювального струму під час запалення дуги для зменшення непроварювання на початку зварювального шва та уникнення холодних прихваток.
- ARC FORCE** Короткочасне перевищення струму зварювання з метою уникнення пригорання електрода до деталі.

7.13.3 Налаштування параметрів зварювання



Для розрахунку середнього значення рівня струму зварювання можна використовувати таку формулу:

$$\text{Струм зварювання} = 50 \times (\text{діаметр електрода} - 1)$$

- 1 Натисніть кнопку <MENU> декілька разів, доки не виберете меню <WELDING>.
- 2 Повертайте великий регулятор, щоб налаштувати потрібне значення для струму зварювання.
- 3 Натисніть кнопку 1 декілька разів. Параметри зварювання <VOLTAGE>, <HOT START> і <ARC FORCE> відображаються послідовно.
- 4 Повертайте малий регулятор, щоб налаштувати потрібне задане значення.

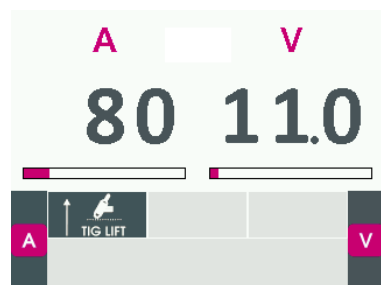
7.13.4 Активація VRD

Функція VRD (Voltage Reduction Device) – це запобіжний пристрій зниження вихідної напруги. Він запобігає появі на вихідних клеммах небезпечної для людей напруги. За замовчуванням функцію деактивовано, але якщо потрібно, сервісна служба може її активувати.

- Зверніться до дилера або JESS Welding.

7.14 Виконання налаштувань для зварювання TIG LIFT PULSE/TIG PULSE

7.14.1 Налаштування параметрів зварювання



- 1 Натисніть кнопку <MENU>.
 - 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати процес зварювання <TIG LIFT>.
 - 3 Натисніть кнопку <MENU>.
 - 4 Знову натисніть кнопку <MENU>, щоб вибрати меню параметра <Fх>.
 - 5 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати необхідний параметр.
 - 6 Повертайте малий регулятор, щоб налаштувати необхідне значення.
 - 7 Натисніть кнопку <ОК/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- Значення можна скинути до значення за замовчуванням, натиснувши й утримуючи кнопку 1 протягом 2 секунд.
- Параметри зварювання можна також регулювати під час процесу зварювання. Деякі значення застосовуються відразу, інші – лише під час наступного зварювання.

Таб. 16 Параметри зварювання WIG

Параметри зварювання	Дисплей	Дисплей	
		Стандартне значення	Діапазон
SLOPE UP	F29	0,0 с	Від 0,0 с до 20,0 с
SLOPE DOWN	F30	2,0 с	Від 0,0 с до 20,0 с
TIG PULSE DELTA CURRENT	F23	-50 %	Від -100 % до 100 %
TIG PULSE BALANCE	F25	0	Від -40 % до 40 %

Таб. 16 Параметри зварювання WIG

Параметри зварювання	Дисплей	Дисплей	
TIG PULSE FREQUENCY	F26	100,0 Гц	Від 0,1 Гц до 500,0 Гц
SWS VOLTAGE LIMIT	F31	0	Від -30 до +30

Slope up Налаштування часу нарощування під час запуску до струму зварювання.

Slope down Налаштування часу зниження в кінці до зупинки.

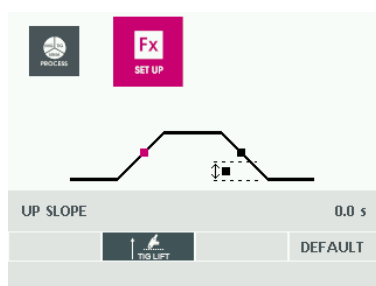
Pulse Delta Налаштування висоти імпульсного струму у % до основного струму.

Pulse Balance Налаштування балансу імпульсного струму (співвідношення позитивної і негативної напівхвилі).

Pulse Frequency Налаштування частоти імпульсного струму.

Voltage Limit Налаштування напруги для вимкнення.

7.14.2 Налаштування параметрів зварювання



- 1 Натискайте кнопку <MENU>, доки не виберете меню <WELDING>.
- 2 Повертайте великий регулятор, щоб налаштувати потрібне значення для струму зварювання.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

7.15 Налаштування завдання/послідовності

7.15.1 Створення завдання

JOB	PRG	PROCESS	SYN
001	3000	MMA	120A
002	---	---	---
003	---	---	---
004	---	---	---
005	---	---	---

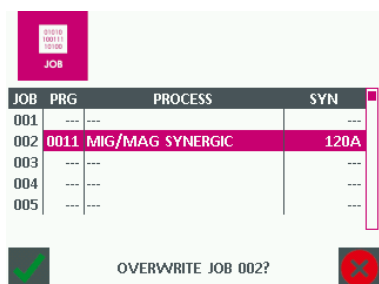
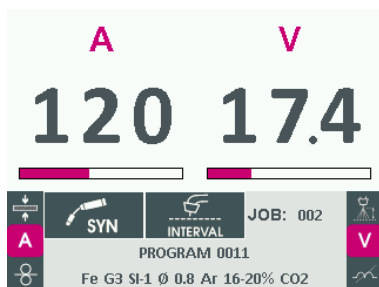
0011 Fe G3 Si-1 Ø 0.8 Ar 16-20% CO2

- 1 Під час процесу зварювання або після налаштування параметрів зварювання натисніть і утримуйте кнопку <OK/JOB> натиснутою приблизно протягом 3 секунд.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати вільну комірку пам'яті.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

JOB	PRG	PROCESS	SYN
001	3000	MMA	120A
002	0011	MIG/MAG SYNERGIC	120A
003	---	---	---
004	---	---	---
005	---	---	---

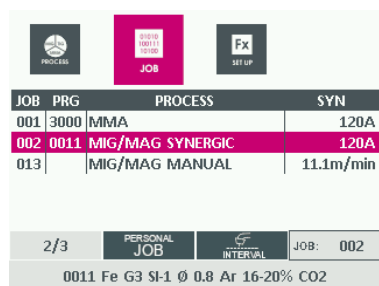
0011 Fe G3 Si-1 Ø 0.8 Ar 16-20% CO2

7.15.2 Редагування й перезаписування завдання



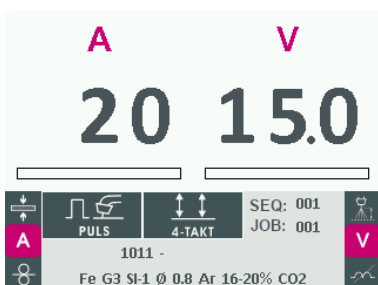
- 1 Натисніть кнопку <MENU>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати пункт меню <JOB>.
- 3 Натисніть кнопку <MENU>, щоб вибрати таблицю завдань.
- 4 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати завдання.
- 5 Натисніть і утримуйте кнопку 1 протягом 3 с, щоб вийти з режиму завдань.
- 6 Налаштуйте необхідні параметр зварювання.
- 7 Натисніть кнопку <OK/JOB> і утримуйте її натиснутою припл. протягом 3 секунд.
- 8 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати змінене завдання.
- 9 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 10 Натисніть кнопку 2, щоб підтвердити перезаписування вибраного завдання.

7.15.3 Вибір завдання/послідовності



- 1 Натисніть кнопку <MENU>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати пункт меню <JOB> або <SEQUENCES>.
- 3 Натисніть кнопку <MENU>, щоб вибрати таблицю завдань або таблицю послідовностей.
- 4 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати завдання/послідовність.
- 5 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

7.15.4 Відображення налаштувань за замовчанням



Параметри зварювання, збережені в завданні/послідовності, можна лише переглядати, але не редагувати.

- 1 Натисніть кнопку <MENU>, щоб вибрати меню <PROCESS> і подальші меню.
- 2 Натисніть кнопку 2. У лівій частині дисплея послідовно відображаються активні параметри зварювання (залежно від процесу зварювання, збереженого у вибраному завданні).
- 3 Натискайте кнопку 1 декілька разів. У правій частині дисплея послідовно відображаються активні параметри зварювання (залежно від процесу зварювання, збереженого у вибраному завданні).
- 4 Натисніть кнопку <ОК/JOB> і утримуйте її натиснутою приблизно протягом 3 секунд. Усі параметри зварювання для цього завдання відображаються на дисплеї.

7.16 Виконання налаштувань SETUP

Коли відображається меню <SETUP>, процес зварювання не може бути запущений. Якщо увімкнено захист паролем, під час виклику меню <SETUP> необхідно ввести пароль.

⇒ 7.17.1 Призначення пароля на сторінці UK-38

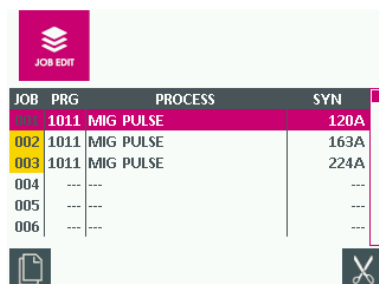
- 1 Утримуйте кнопку 2 натиснутою приблизно протягом 5 секунд, щоб вибрати меню <SETUP>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати потрібний пункт меню.
- 3 Натисніть кнопку <ОК/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 4 Натисніть кнопку <MENU>, щоб повернутися в меню <SETUP>.

7.16.1 Редагування завдання/послідовності



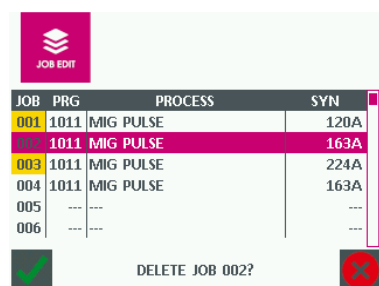
- 1 Утримуйте кнопку 2 натиснутою приблизно протягом 5 секунд, щоб вибрати меню <SETUP>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <JOB SEQ EDIT>.
- 3 Натисніть кнопку <ОК/JOB>, щоб підтвердити вибір.

7.16.2 Копіювання завдання



- 1 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <JOB EDIT>.
- 2 Натисніть кнопку <ОК/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 3 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати завдання для копіювання.
- 4 Натисніть кнопку 2, щоб підтвердити вибір.
- 5 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати вільну комірку пам'яті.
- 6 Натисніть кнопку <ОК/JOB>, щоб підтвердити вибір.

7.16.3 Видалення завдання

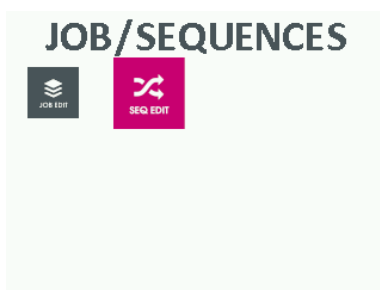


- 1 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <JOB EDIT>.
- 2 Натисніть кнопку <ОК/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 3 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати завдання для видалення.
- 4 Натисніть кнопку 1, щоб підтвердити видалення.
- 5 Натисніть кнопку 2, щоб підтвердити запит про видалення.

7.16.4 Створення послідовності

Послідовність зварювання – це низка послідовно збережених ЗАВДАНЬ зварювання. Завдання зварювання потрібно зберігати без прогалин у правильному порядку (як окремі точки) і відокремлюватися від інших точок зварювання порожнім простором до і після послідовності. Якщо зафіксувати послідовність таким способом, то складні деталі можна зварювати без переривання. Процес можна викликати й відтворювати в будь-який час. Якщо пристрій оснащений пальником UP/DOWN, то в процесі зварювання можна переходити від однієї сусідньої точки зварювання до іншої в межах послідовності. Без пальника UP/DOWN ця операція неможлива. Швидкість перемикання між окремими пунктами послідовності зварювання можна налаштувати за допомогою меню <Fx> і параметра <SLOPE JOB>.

У разі перезапуску не обов'язково починати з першої точки послідовності, оскільки в пам'яті пристрою зберігається остання активна точка. Виберіть відповідну точку зварювання за допомогою кнопок вибору програми і розпочніть зварювання. Дійшовши до початку або кінця послідовності програма завжди переходить на протилежний кінець.



- 1 Поверніть малий регулятор, щоб вибрати меню <SEQ EDIT>.
- 2 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

SEQ	002	NAME	
JOB	PRG	PROCESS	SYN
---	---	---	---
AVAILABLE JOBS: 3			
001	1011	MIG PULSE	120A
003	1011	MIG PULSE	224A
004	1011	MIG PULSE	163A

- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб створити нову послідовність.

SEQ	006	NAME	Schweissfolge6
JOB	PRG	PROCESS	SYN
002	0011	MIG/MAG SYNERGIC	120A
003		MIG/MAG MANUAL	25.0m/min
001	1011	MIG PULSE	240A
---	---	---	---
AVAILABLE JOBS: 6			
001	1011	MIG PULSE	240A
002	0011	MIG/MAG SYNERGIC	120A
003		MIG/MAG MANUAL	25.0m/min

- 4 Поверніть малий регулятор, щоб вибрати завдання, яке потрібно додати до послідовності.
- 5 Натисніть кнопку 2, щоб додати вибране завдання до послідовності.
- 6 Повторюйте ці дії, доки не додасте до послідовності всі потрібні завдання.

SEQ	006	NAME	Schweissfolge6
JOB	PRG	PROCESS	SYN
002	0011	MIG/MAG SYNERGIC	120A
003		MIG/MAG MANUAL	25.0m/min
001	1011	MIG PULSE	240A
---	---	---	---
AVAILABLE JOBS: 6			
001	1011	MIG PULSE	240A
002	0011	MIG/MAG SYNERGIC	120A
003		MIG/MAG MANUAL	25.0m/min

- 7 Натискайте кнопку <OK/JOB>, щоб задати для послідовності назву.

SEQ	NAME	JOB #
001	L2427AKT1	3
002	---	---
003	---	---
004	---	---
005	---	---
006	---	---

- 8 Повертайте малий регулятор, щоб вибирати літери, цифри та спеціальні символи для назви послідовності.
- 9 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати наступну літеру.
- 10 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити назву послідовності.

7.16.5 Копіювання послідовності



- 1 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <SEQ EDIT>.
- 2 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 3 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати послідовність для копіювання.
- 4 Натисніть кнопку 2, щоб підтвердити вибір.
- 5 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати вільну комірку пам'яті.
- 6 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

7.16.6 Видалення послідовності



- 1 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <SEQ EDIT>.
- 2 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 3 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати послідовність для видалення.
- 4 Натисніть кнопку 1, щоб підтвердити вибір.
- 5 Натисніть кнопку 1, щоб підтвердити видалення.

7.16.7 Редагування послідовності



- 1 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <SEQ EDIT>.
- 2 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 3 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати послідовність для редагування.
- 4 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 5 Натисніть кнопку 1, щоб видалити завдання, призначені для послідовності.
- 6 Поверніть малий регулятор, щоб вибрати завдання, які потрібно додати до послідовності, і натисніть кнопку 2, щоб додати вибрані завдання до послідовності.

7.17 Керування паролем



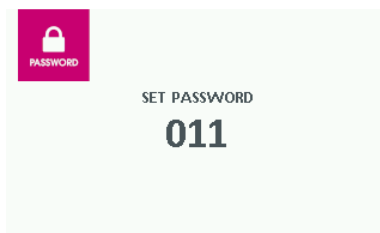
У цьому меню можна створити пароль для доступу до меню <SETUP>.

- 1 Утримуйте кнопку 2 натиснутою приблизно протягом 5 секунд, щоб вибрати меню <SETUP>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <PASSWORD>.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

Таб. 17 Екран пароля

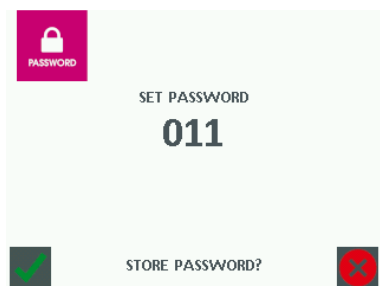
Дисплей	Значення
000	Меню не захищене паролем.
***	Меню захищене паролем.
Число від 001 до 999	Меню захищене паролем, який видно під час введення.

7.17.1 Призначення пароля



- 1 Повертайте малий регулятор, щоб вибрати пароль.
- 2 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 3 Натисніть кнопку 2, щоб підтвердити збереження пароля.

7.17.2 Зміна пароля



- 1 Повертайте малий регулятор, щоб ввести поточний пароль.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <PASSWORD>.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 4 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити введення пароля.
- 5 Повертайте малий регулятор, щоб вибрати новий пароль.
- 6 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 7 Натисніть кнопку 2, щоб підтвердити зміну та збереження пароля.

7.17.3 Вимкнення пароля

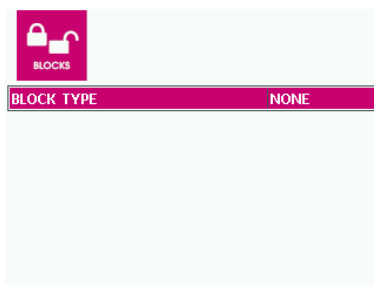


- 1 Повертайте малий регулятор, щоб ввести поточний пароль.
 - 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <PASSWORD>.
 - 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
 - 4 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити введення пароля.
 - 5 Повертайте малий регулятор, щоб ввести цифри <000>.
 - 6 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити зміну пароля.
 - 7 Натисніть кнопку 2, щоб підтвердити зміну пароля.
- Натисканням кнопки 1 можна скасувати зміну пароля.

7.17.4 Блокування параметрів зварювання

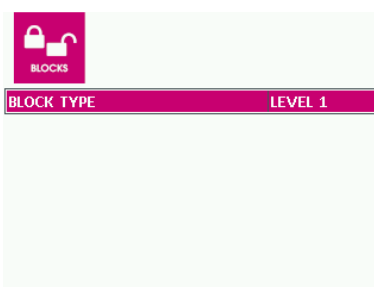
У цьому меню можна заблокувати чи обмежити доступ до параметрів зварювання.

- 1 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <BLOCKS>.
- 2 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.



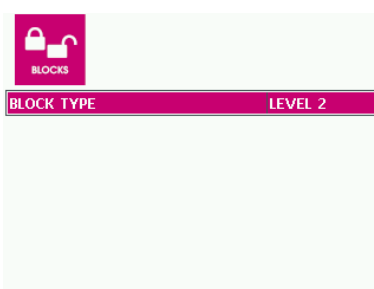
<NONE>:

Немає заблокованих функцій/параметрів зварювання.



<LEVEL 1>:

Заблоковані всі функції/параметри зварювання крім потужності зварювання та довжини електричної дуги.



<LEVEL 2>:

Заблоковані всі функції/параметри зварювання.

The screenshot shows a menu with a 'BLOCKS' icon at the top left. Below it, a bar displays 'BLOCK TYPE' and 'USER BLOCK'. A table lists various parameters and their status.

BLOCK TYPE	USER BLOCK
CURR./WIRE SPEED CHANGE	BLOCKED
ARC LENGTH/VOLTAGE CHANGE	BLOCKED
INDUCTANCE CHANGE	BLOCKED
PROCESS CHANGE	DISABLED
PROGRAM CHANGE	DISABLED
JOB CHANGE	DISABLED
MODE CHANGE	DISABLED
SPECIAL FUNCTION CHANGE	DISABLED

<USER BLOCK>:

Використання функцій/параметрів зварювання можна блокувати чи обмежувати.

- 3 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати параметр, який потрібно заблокувати.

Параметри <CURR./WIRE SPEED CHANGE>, <ARC LENGTH/VOLTAGE CHANGE> і <INDUCTANCE CHANGE> можна блокувати, деактивувати або довільно налаштовувати в межах заданого діапазону.

- 4 Поверніть малий регулятор, щоб вибрати налаштування <BLOCKED>, <DISABLED> або <FREE>. У налаштуванні <FREE> знову поверніть малий регулятор, щоб налаштувати значення.

Інші функції/параметри зварювання можна тільки активувати й деактивувати.

- 5 Поверніть малий регулятор, щоб вибрати налаштування <ENABLED> або <DISABLED>.
- 6 Натисніть кнопку <MENU>, щоб застосувати налаштування.

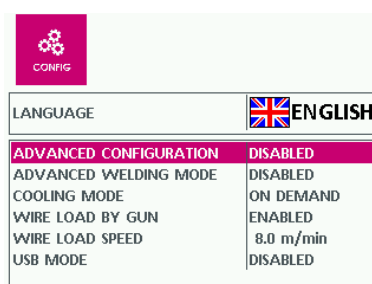
7.18 Виконання налаштувань конфігурації



У цьому меню можна виконати налаштування конфігурації.

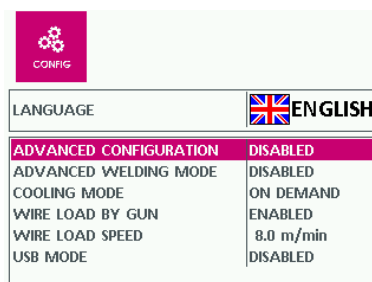
- 1 Утримуйте кнопку 2 натиснутою приблизно протягом 5 секунд, щоб вибрати меню <SETUP>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <CONFIG>.
- 3 Натисніть кнопку <ОК/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 4 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати налаштування конфігурації.
- 5 Поверніть малий регулятор, щоб налаштувати режим.
- 6 Натисніть кнопку <MENU>, щоб застосувати налаштування.

Налаштування мови



- 1 Поверніть малий регулятор, щоб вибрати потрібну мову.
- 2 Натисніть кнопку <MENU>, щоб застосувати налаштування.

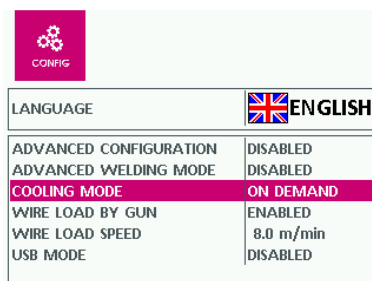
Активція розширених налаштувань (опція)



Коли активовано налаштування конфігурації <ADVANCED CONFIGURATION> або <ADVANCED WELDING MODE>, можна здійснювати розширені налаштування в меню SETUP.

⇒ 7.23 Виклик меню розширених налаштувань на сторінці UK-48.

Налаштування режиму охолоджувального пристрою



<ON DEMAND>:

Охолоджувальний пристрій працює під час процесу зварювання. Охолоджувальний пристрій вимикається через 5 хвилин після завершення процесу зварювання.

<ENABLED>:

Охолоджувальний пристрій активний з моменту ввімкнення до моменту вимкнення пристрою й вимикається лише в разі несправності.

<DISABLED>:

Охолоджувальний пристрій вимкнений.

Налаштування протягування за допомогою кнопки пальника

CONFIG	
LANGUAGE	ENGLISH
ADVANCED CONFIGURATION	DISABLED
ADVANCED WELDING MODE	DISABLED
COOLING MODE	ON DEMAND
WIRE LOAD BY GUN	ENABLED
WIRE LOAD SPEED	8.0 m/min
USB MODE	DISABLED

<ENABLED>:

Протягування дроту, необхідного для зварювання, здійснюється протягом 4 секунд після активації кнопки пальника.

<DISABLED>:

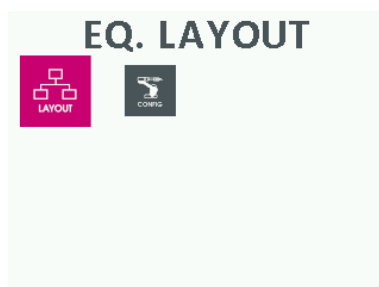
Дріт неможливо протягнути за допомогою кнопки пальника.

Налаштування протягування за допомогою подачі дроту

CONFIG	
LANGUAGE	ENGLISH
ADVANCED CONFIGURATION	DISABLED
ADVANCED WELDING MODE	DISABLED
COOLING MODE	ON DEMAND
WIRE LOAD BY GUN	ENABLED
WIRE LOAD SPEED	8.0 m/min
USB MODE	DISABLED

Швидкість подачі дроту можна налаштувати в діапазоні від 0,5 м до 25,0 м/хв.

7.19 Виконання налаштування обладнання/конфігурації



- 1 Утримуйте кнопку 2 натиснутою приблизно протягом 5 секунд, щоб вибрати меню <SETUP>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <EQ. LAYOUT>.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 4 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <LAYOUT>.
- 5 Підтвердьте вибір, натиснувши кнопку <OK/JOB>.
- 6 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати обладнання.
- 7 Поверніть малий регулятор, щоб задати налаштування для вибраного обладнання.
- 8 Натисніть кнопку <MENU>, щоб застосувати налаштування.

7.19.1 Водяне охолодження (опція)

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sinero 24V 10kf

<OPTIONAL>:

Пристрій автоматично визначає, чи підключений охолоджувальний пристрій. Коли охолоджувальний пристрій розпізнаний, а потік води відсутній, пристрій переходить у стан несправності.

<MANDATORY>:

Охолоджувальний пристрій має бути постійно підключений.

7.19.2 Швидкість CAN BUS (опція)

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt

Швидкість передачі на CAN BUS налаштована на 1 Мбіт на секунду або на 500 Кбіт на секунду (лише для проміжного шлангового пакета понад 40 м).

7.19.3 Пристрій подачі дроту 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt

<OPTIONAL>:

Під час увімкнення пристрій автоматично визначає, скільки підключено пристроїв подачі дроту – 1 чи 2.

<MANDATORY>:

Обов'язково потрібно підключити 1 або 2 пристрої подачі дроту. Пристрій переходить у режим несправності, коли під час увімкнення не виявлено пристрій подачі дроту або пристрій подачі дроту відключено під час роботи.

<MISSING>:

Не можна керувати пристроєм подачі дроту 2 із пристроєм, навіть якщо він підключений.

ВКАЗІВКА:

Розділ пристрою подачі дроту 2 також потрібно налаштувати, щоб пристрій подачі дроту 2 міг працювати в роботизованій системі.

7.19.4 Бік виходу дроту 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt

Налаштування боку виходу дроту, необхідного для зварювання, з корпусу – зліва чи справа (якщо дивитися на пристрій спереду).

7.19.5 Шланговий пакет Digitorch 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt

Функція недоступна.

7.19.6 Дистанційний регулятор 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kF

<DISABLED>:

Підключення для дистанційного регулятора вимкнене.

<OPTIONAL>:

Під час увімкнення пристрій перевіряє, чи наявний дистанційний регулятор.

<MANDATORY>:

Дистанційний регулятор має бути підключений. Пристрій переходить у режим несправності, коли під час роботи не виявлено дистанційний регулятор, і якщо пульт дистанційного керування від'єднати під час роботи.

7.19.7 Тип пальника 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kF

- ▶ Налаштуйте тип зварювального пальника, підключеного до пристрою, і його потужність (наприклад, 400 A H2O).

7.19.8 Калібрування SCC 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kF

- 1 Введіть довжину струмоведучих кабелів (наприклад, зварювального пальника, проміжного шлангового пакета, кабелю маси) у метрах.

7.19.9 Контроль Push-Pull 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kF


Для опції <PUSH-PULL> потрібно налаштувати вбудоване апаратне забезпечення. Наразі використовується лише одна плата Sincro на 24 В або 42 В.

7.19.10 Push-Pull 1/2

LAYOUT	
WATER COOLER	OPTIONAL
CAN BUS RATE	1Mbps
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kF


- ▶ Налаштуйте тип зварювального пальника Push-Pull. На заводі-виробнику налаштовано тип зварювального пальника <Binzel PP 401 D 24V>.

7.19.11 Швидкість Push-Pull 1/2

	
WIRE FEEDER 1	OPTIONAL
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt
PUSH PULL 1	OFF
Δ PUSH PULL SPEED 1	0.0 m/min

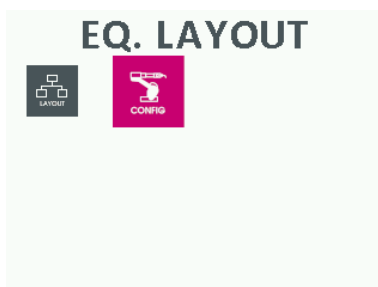
- ▶ Налаштуйте швидкість в м/хв (0–2 м/хв), на яку двигун Push-Pull має працювати швидше за двигун подачі дроту.

7.19.12 Швидкість Push-Pull 1/2

	
WIRE OUTPUT SIDE 1	LEFT
DIGITORCH 1	ABSENT
REMOTE CONTROL 1	RC OPTIONAL
TORCH TYPE 1	400A H2O
SAFETY CALIBRATION CODE 1	013
PUSH PULL CONTROL 1	Sincro 24V 10kt
PUSH PULL 1	OFF
Δ PUSH PULL SPEED 1	0.0 m/min
Δ% PUSH PULL SPEED 1	+0 %

- ▶ Налаштуйте процентне відхилення ($\pm 300\%$) швидкості двигуна Push-Pull від швидкості подачі дроту.

7.20 Налаштування приладдя (опція)



У разі підключення інтерфейсу робота виконайте такі налаштування:

- 1 Утримуйте кнопку 2 натиснутою приблизно протягом 5 секунд, щоб вибрати меню <SETUP>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <EQ. LAYOUT>.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 4 Підтвердьте вибір, натиснувши кнопку <OK/JOB>.
- 5 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <CONFIG>.
- 6 Виконайте налаштування.

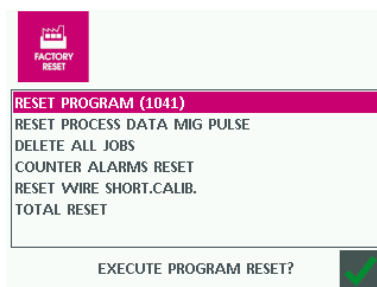
7.20.1 Відновлення заводських налаштувань

У цьому меню пристрій можна частково або повністю скинути до заводських налаштувань.



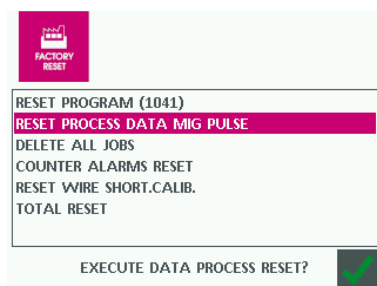
- 1 Утримуйте кнопку 2 натиснутою приблизно протягом 5 секунд, щоб вибрати меню <SETUP>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <FACTORY RESET>.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 4 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати потрібну функцію скидання.

7.20.2 Скидання програми



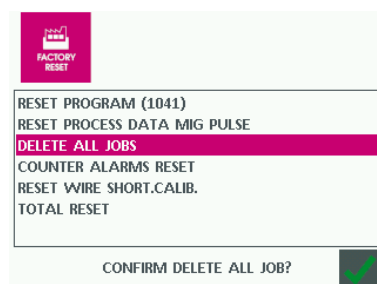
- 1 Натисніть кнопку 1, щоб скинути всі параметри попередньо вибраної програми до стандартних значень.
- 2 Натисніть кнопку 2, щоб підтвердити операцію, або кнопку 1, щоб скасувати операцію.

7.20.3 Скидання технологічних даних



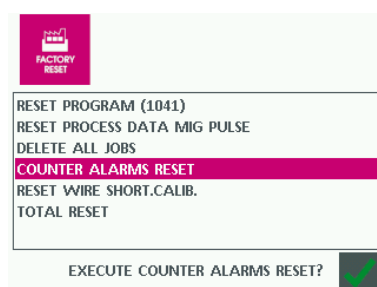
- 1 Натисніть кнопку 1, щоб скинути всі параметри процесу зварювання до стандартних значень.
- 2 Натисніть кнопку 2, щоб підтвердити операцію, або кнопку 1, щоб скасувати операцію.

7.20.4 Видалення всіх завдань



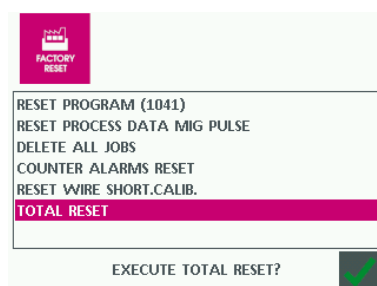
- 1 Натисніть кнопку 1, щоб видалити всі завдання, створені користувачем.
- 2 Натисніть кнопку 2, щоб підтвердити операцію, або кнопку 1, щоб скасувати операцію.

7.20.5 Видалення накопичувача несправностей



- ▶ Натисніть кнопку 1, щоб видалити лічильник повідомлень про несправності меню <ERROR LOG>. Усі повідомлення про несправності встановлюються на <0>.

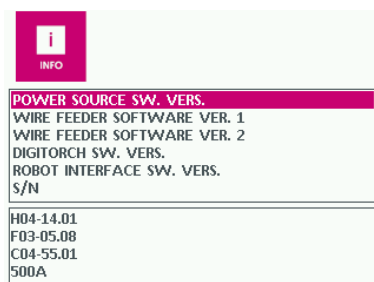
7.20.6 Скидання всього



- ▶ Натисніть кнопку 1, щоб скинути все до заводських налаштувань. Цей процес неможливо скасувати. Усі дані користувача видаляються.

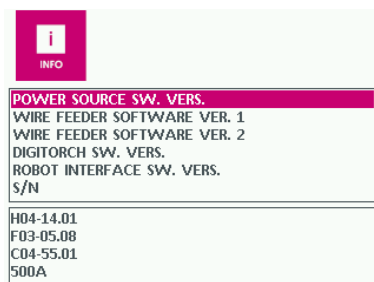
7.21 Виклик версії програмного забезпечення

У цьому меню можна викликати версії програмного забезпечення, встановленого на окремих компонентах.



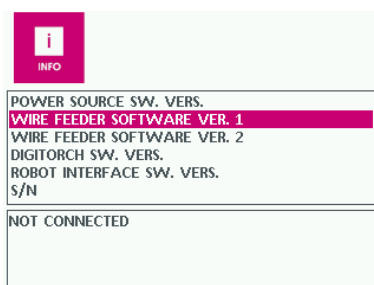
- 1 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <INFO>.
- 2 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 3 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати потрібні компоненти.

Версія програмного забезпечення джерела струму



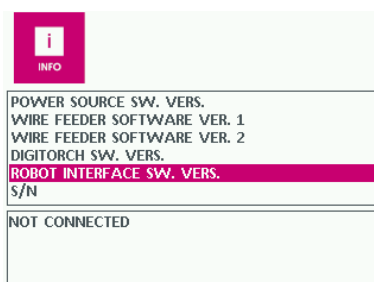
- ▶ Викличте версію програмного забезпечення основної плати (PCPU).

Версія програмного забезпечення подачі дроту 1/2



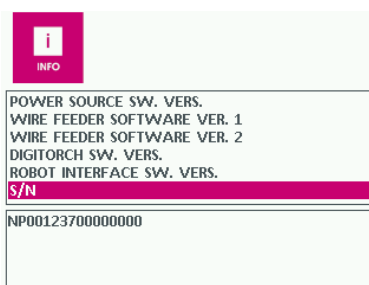
- ▶ Викличте версію програмного забезпечення плати пристрою подачі дроту.

Версія програмного забезпечення інтерфейсу робота



- ▶ Викличте версію програмного забезпечення інтерфейсу робота.

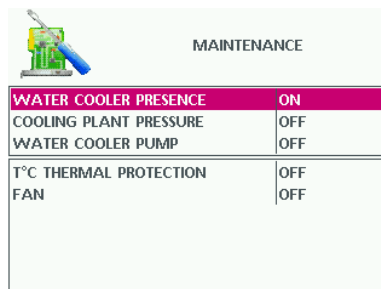
Серійний номер основної плати



► Вичлiтьте серійний номер основної плати (CPU).

Серійний номер потрібен для встановлення в подальшому додаткового програмного забезпечення/додаткових функцій.

7.22 Виклик меню технічного обслуговування



- 1 Щоб відкрити меню технічного обслуговування, одночасно утримуйте натиснутими кнопку 1 і кнопку 2 приблизно протягом 5 секунд.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати компоненти.
- 3 Поверніть малий регулятор, щоб вибрати стан.

Таб. 18 Стан меню технічного обслуговування

<WATER COOLER PRESENCE>	OFF	Охолоджувальний пристрій відсутній.
	ON	Охолоджувальний пристрій наявний.
<COOLING PLANT PRESSURE>	OFF	Тиск води відсутній.
	ON	Тиск води наявний.
<WATER COOLER PUMP>		► Поверніть малий регулятор, щоб увімкнути та вимкнути водяний насос для перевірки.
<T ° C THERMAL PROTECTION>	OFF	Немає перевищення температури.
	ON	Пристрій перегрівся. ► Охолодіть перегрітий пристрій за допомогою ввімкнених вентиляторів.
<FAN>		► Поверніть малий регулятор, щоб увімкнути та вимкнути вентилятори для перевірки.

7.23 Виклик меню розширених налаштувань



CONFIG	
LANGUAGE	ENGLISH
ADVANCED CONFIGURATION	DISABLED
ADVANCED WELDING MODE	DISABLED
COOLING MODE	ON DEMAND
WIRE LOAD BY GUN	ENABLED
WIRE LOAD SPEED	8.0 m/min
USB MODE	DISABLED

- 1 Утримуйте кнопку 2 натиснутою приблизно протягом 5 секунд, щоб вибрати меню <SETUP>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <CONFIG>.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 4 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <ADVANCED CONFIGURATION>.
- 5 Поверніть малий регулятор, щоб активувати меню <ADVANCED CONFIGURATION>.
- 6 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <ADVANCED WELDING MODE>.
- 7 Поверніть малий регулятор, щоб активувати меню <ADVANCED WELDING MODE>.
- 8 Натисніть кнопку <MENU>, щоб вийти з меню <CONFIG>.

На дисплеї відображається розширене меню <ADVANCED CONFIG>, <ADVANCED MODE> і <WELD LOG>.

7.23.1 ADVANCED CONFIG



ADVANCED CONFIG	
ARC ON TIMER	0 dd. 0:33:46
TIMER WELDER ON	0 dd. 20:01:46
ENERGY SAVING	STANDARD
ERROR FILTER TIME	300 ms
ADVANCED RECORDING	DISABLED

ADVANCED CONFIG	
ARC ON TIMER	0 dd. 0:00:00
TIMER WELDER ON	0 dd. 1:56:47
ENERGY SAVING	STANDARD
ERROR FILTER TIME	100 ms
ADVANCED RECORDING	DISABLED

- 1 Утримуйте кнопку 2 натиснутою приблизно протягом 5 секунд, щоб вибрати меню <SETUP>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <ADVANCED CONFIGURATION>.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

<ARC ON TIMER>

Відображення тривалості активного зварювання пристроєм. Значення можна скинути за допомогою <TOTAL RESET>.

⇒ 7.20.6 Скидання всього на сторінці UK-45

<TIMER WELDER ON>

Відображення тривалості ввімкнення пристрою.

Лічильник можна скинути за допомогою <TOTAL RESET>.

⇒ 7.20.6 Скидання всього на сторінці UK-45

ADVANCED CONFIG	
ARC ON TIMER	0 dd. 0:33:46
TIMER WELDER ON	0 dd. 20:13:47
ENERGY SAVING	ULTRA
ERROR FILTER TIME	300 ms
ADVANCED RECORDING	DISABLED

ADVANCED CONFIG	
ARC ON TIMER	0 dd. 0:33:46
TIMER WELDER ON	0 dd. 20:14:28
ENERGY SAVING	ULTRA
ERROR FILTER TIME	300 ms
ADVANCED RECORDING	DISABLED

ADVANCED CONFIG	
ARC ON TIMER	0 dd. 0:33:46
TIMER WELDER ON	0 dd. 20:01:58
ENERGY SAVING	STANDARD
ERROR FILTER TIME	300 ms
ADVANCED RECORDING	DISABLED

<ENERGY SAVING>

<STANDARD>:

Через заданий час на дисплеї ввімкнеться екранна заставка (джерело зварювального струму та пристрій подачі дроту).

<ULTRA>:

Через заданий час дисплей (джерело зварювального струму та пристрій подачі дроту) вимикається.

<EXTRA>:

Через заданий час дисплей (джерело зварювального струму та пристрій подачі дроту) вимикається.

<ERROR FILTER TIME>

Відображення часу затримки, з якою повідомлення про несправність з'являється на дисплеї.

<ADVANCED RECORDING>

У поєднанні з програмним забезпеченням CQM можна керувати вільним або автоматичним записом даних.

⇒ Посібник із програмного забезпечення CQM

- ▶ Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб вийти з меню <ADVANCED MODE>.

7.23.2 Advanced Mode

ADVANCED MODE	
CYCLE	DISABLED
CRATER	STANDARD
DUAL PULSE	STANDARD
ARC LENGTH ADJUSTMENT	VOLTAGE
TIG LIFT MODE	DISABLED

1 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <ADVANCED MODE>.

2 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.

ADVANCED MODE	
CYCLE	ADVANCED
CRATER	ADVANCED
DUAL PULSE	ADVANCED
ARC LENGTH ADJUSTMENT	WIRE SPEED
TIG LIFT MODE	ENABLED

<CYCLE>

<ENABLED>:

Цикл функції I2 деактивовано.

<STANDARD>:


Доступні такі параметри зварювання:

- Цикл струму I2
- Цикл довжини електричної дуги I2
- Цикл напруги I2

<ADVANCED>:

Додатково доступні такі параметри зварювання для регулювання темпу від I1 до I2 (і навпаки):

- Slope up (I1 to I2)
- Slope down (I2 to I1)

 ADVANCED MODE	
CYCLE	ADVANCED
CRATER	STANDARD
DUAL PULSE	STANDARD
ARC LENGTH ADJUSTMENT	WIRE SPEED
TIG LIFT MODE	ENABLED

<CRATER>


<STANDARD>:

Доступні всі стандартні параметри зварювання.

<ADVANCED>:

Доступні такі параметри зварювання:

- Довжина електричної дуги на початку
- Довжина електричної дуги в кінці

 ADVANCED MODE	
CYCLE	ADVANCED
CRATER	ADVANCED
DUAL PULSE	STANDARD
ARC LENGTH ADJUSTMENT	WIRE SPEED
TIG LIFT MODE	ENABLED

<DUAL PULSE>


<STANDARD>:

Доступні всі стандартні параметри зварювання.

<ADVANCED>:

Додатково доступні такі параметри зварювання для регулювання темпу між параметрами подвійного імпульсу:

- Slope up (I1 to I2)
- Slope down (I2 to I1)

 ADVANCED MODE	
CYCLE	ADVANCED
CRATER	ADVANCED
DUAL PULSE	ADVANCED
ARC LENGTH ADJUSTMENT	VOLTAGE
TIG LIFT MODE	ENABLED


<ARC LENGTH ADJUSTMENT>

<VOLTAGE>:

Коригування довжини електричної дуги через напругу.

<WIRE SPEED>:




Коригування довжини електричної дуги через швидкість дроту.

 ADVANCED MODE	
CYCLE	ADVANCED
CRATER	ADVANCED
DUAL PULSE	ADVANCED
ARC LENGTH ADJUSTMENT	WIRE SPEED
TIG LIFT MODE	DISABLED

<TIG LIFT PULSE>

ENABLED:

Під час процесу зварювання TIG LIFT PULSE можливий 2-тактний і 4-тактний режим зварювання за допомогою спеціального зварювального пальника WIG. Для цього зварювальний пальник WIG потрібно підключити до 7-полюсного з'єднувача Tichel Pin 3+4.

 TIG LIFT MODE	
TIG LIFT	
TIG LIFT 2T	
TIG LIFT 4T	
	
	

<TIG LIFT>

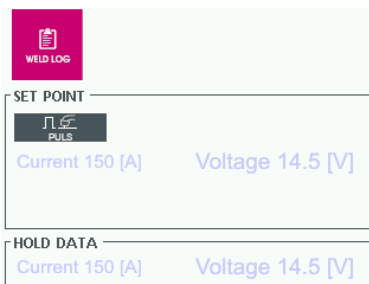
Стандартна функція WIG Lift Arc без кнопки пальника.

Із додатковою кнопкою пальника:

- ⇒ 7.29.2 Зварювання в 2-тактному режимі на сторінці UK-53
- ⇒ 7.29.3 Зварювання в 4-тактному режимі на сторінці UK-53

► Натисніть кнопку <MENU>, щоб вийти з меню <ADVANCED MODE>.

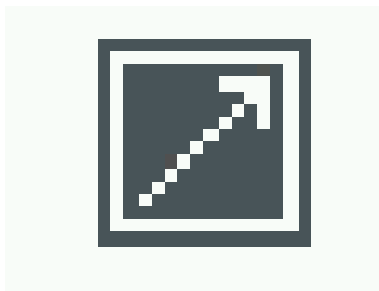
7.24 Виклик меню Weld Log



У цьому меню можна переглядати останні налаштовані параметри зварювання та збережені дані.

- 1 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <WELD LOG>.
- 2 Натисніть кнопку <ОК/JOB>, щоб підтвердити вибір.

7.25 Налаштування дистанційного керування (опція)



Якщо дистанційне керування підключене, на дисплеї відображається відповідне поле. Як опція можуть бути доступні такі варіанти дистанційного керування:

- Синергетичне MIG: налаштування синергії/довжини електричної дуги
- Ручне MIG: налаштування дроту/напруги (ручне MIG).
- Пальник Push-Pull: налаштування синергії.
- Пальник Up/Down: налаштування синергії/кількості завдань.

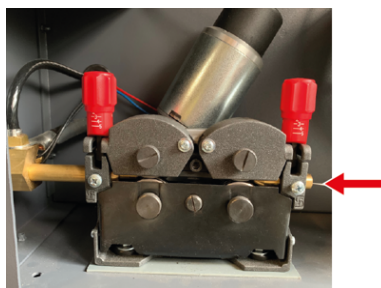
7.26 Подача дроту, необхідного для зварювання

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека травмування через гострий дрід, необхідний для зварювання

Під час подачі гострого дроту, необхідного для зварювання, існує небезпека отримання важких колотих ран.

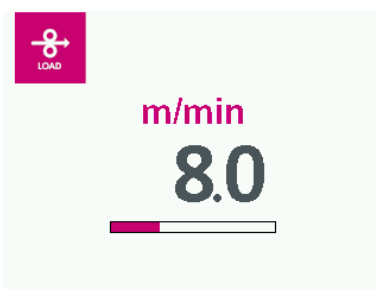
- ▶ Не дивіться безпосередньо в отвір струмопідвідного наконечника, щоб перевірити подачу дроту.
- ▶ Дотримуйтеся безпечної дистанції від каналу подачі дроту до вашого обличчя та кінцівок.



- 1 Відкрийте кришку механізму подачі дроту.
 - ⇒ 7.5.1 Відкриття й закриття кришки механізму подачі дроту на сторінці UK-21
- 2 Проведіть дрід, необхідний для зварювання, через напрямну трубку через обидва ролики механізму подавання дроту.



- 3 Натисніть кнопку пальника чи кнопку <Протягування дроту> на блокові керування пристрою подачі, щоб подати дрід, необхідний для зварювання, через шланговий пакет зварювального пальника.



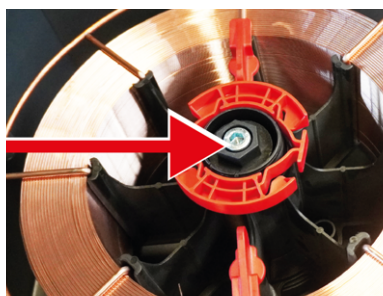
Швидкість подачі дроту відображається на дисплеї.

- 4 Поверніть великий регулятор, щоб налаштувати швидкість подачі дроту від 1 до 25 м/хв.
- 5 Закрийте кришку механізму подачі дроту.
 - ⇒ 7.5.1 Відкриття й закриття кришки механізму подачі дроту на сторінці UK-21

Після повторного ввімкнення пристрою активується значення за замовчуванням з меню параметрів.

7.27 Регулювання гальма котушки для дроту

Затискна оправка для дроту оснащена гальмом котушки для дроту, яке запобігає руху котушки за інерцією після зупинки двигуна подачі дроту.



- 1 Відкрийте кришку механізму подачі дроту.
⇒ 7.5.1 Відкриття й закриття кришки механізму подачі дроту на сторінці UK-21
- 2 Відрегулюйте гальмівний ефект гальма котушки дроту, обертаючи гвинт із внутрішнім шестигранником на оправці для дроту. Затягніть гвинт із внутрішнім шестигранником оправки для дроту настільки міцно, щоб дріт, необхідний для зварювання, не міг зісковзнути.
- 3 Закрийте кришку пристрою подачі дроту.
⇒ 7.5.1 Відкриття й закриття кришки механізму подачі дроту на сторінці UK-21

7.28 Виконання перевірки газу



- ▶ Натисніть кнопку <Перевірка газу> на блоці керування пристроєм подачі дроту.
- Газовий клапан відкриється на 15 секунд і автоматично закритися. Альтернативний варіант: повторно натисніть кнопку <Перевірка газу>, щоб скасувати перевірку газу.

7.29 Запуск процесу зварювання

ВКАЗІВКА

Пошкодження деталі через неправильний вибір налаштувань зварювання

Якщо налаштування зварювання на панелі керування та блоці керування не підходять для деталі, деталь може бути пошкоджена.

- ▶ Перед початком процесу зварювання виконайте пробний зварний шов і за потреби відрегулюйте налаштування зварювання.

ВКАЗІВКА

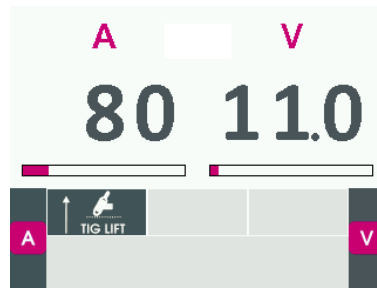
Матеріальні збитки через виймання мережевої вилки в процесі зварювання

Якщо під час зварювання вийняти мережевий штекер, апарат може бути непоправно пошкоджений.

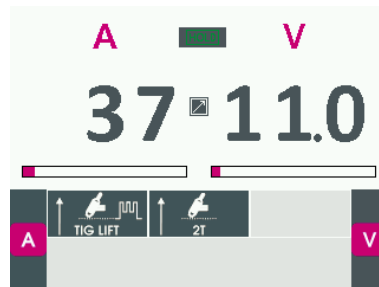
- ▶ Не виймайте мережевий штекер під час процесу зварювання та забезпечте постійне електроживлення.

- 1 Встановіть всі необхідні параметри зварювання на блоці керування залежно від деталі, використовуваного дроту, необхідного для зварювання, та захисного газу.
- 2 Відкрийте балон із захисним газом.

7.29.1 Читання дисплея



Під час зварювання на дисплеї відображаються поточні параметри зварювання.



Після завершення процесу зварювання на дисплеї з'явиться поле <HOLD> та останні параметри зварювання.

7.29.2 Зварювання в 2-тактному режимі

- 1 Натисніть кнопку пальника, щоб розпочати процес зварювання.
- 2 Відпустіть кнопку пальника, щоб завершити процес зварювання.

7.29.3 Зварювання в 4-тактному режимі

- 1 Натисніть та відпустіть кнопку пальника, щоб розпочати процес зварювання.
- 2 Натисніть та відпустіть кнопку пальника, щоб зупинити процес зварювання.

7.29.4 Зварювання у 2-тактному режимі заварювання кратера

- 1 Натисніть кнопку пальника і утримуйте її натиснутою, щоб розпочати процес зварювання.

Дуга запалюється після часу попереднього подавання газу при заданому струмі гарячого старту.

Після завершення часу початкового кратера струм переходить до заданого струму зварювання I1 зі швидкістю початкового нарощування струму.

- 2 Відпустіть кнопку пальника, щоб завершити процес зварювання.

Струм знижується до заданого кінцевого зварювального струму зі швидкістю кінцевого послаблення.

Після закінчення часу завершального кратера дуга вимикається, а захисний газ подається протягом заданого часу завершення подачі газу.

7.29.5 Зварювання в 4-тактному режимі заварювання кратера

- 1 Натисніть кнопку пальника, щоб розпочати процес зварювання. Електрична дуга запалюється з попередньо встановленою силою струму для гарячого старту. Струм зварювання знижується до пускового струму й підтримує це значення.
- 2 Відпустіть кнопку пальника, щоб струм перейшов до заданого струму зварювання I1 із налаштованою швидкістю початкового нарощування струму.
- 3 Натисніть кнопку пальника, щоб струм опустився до заданого кінцевого зварювального струму зі швидкістю кінцевого послаблення й підтримував це значення.
- 4 Відпустіть кнопку пальника, щоб завершити процес зварювання. Дуга вимкнеться, а захисний газ подаватиметься протягом заданого часу завершення подачі газу.

7.29.6 Точкове зварювання

- 1 Натисніть кнопку пальника і утримуйте її натиснутою, щоб розпочати процес зварювання. Струм зварювання подається протягом заданого часу, а тоді процес зварювання автоматично завершується.
- 2 Відпустіть кнопку пальника.

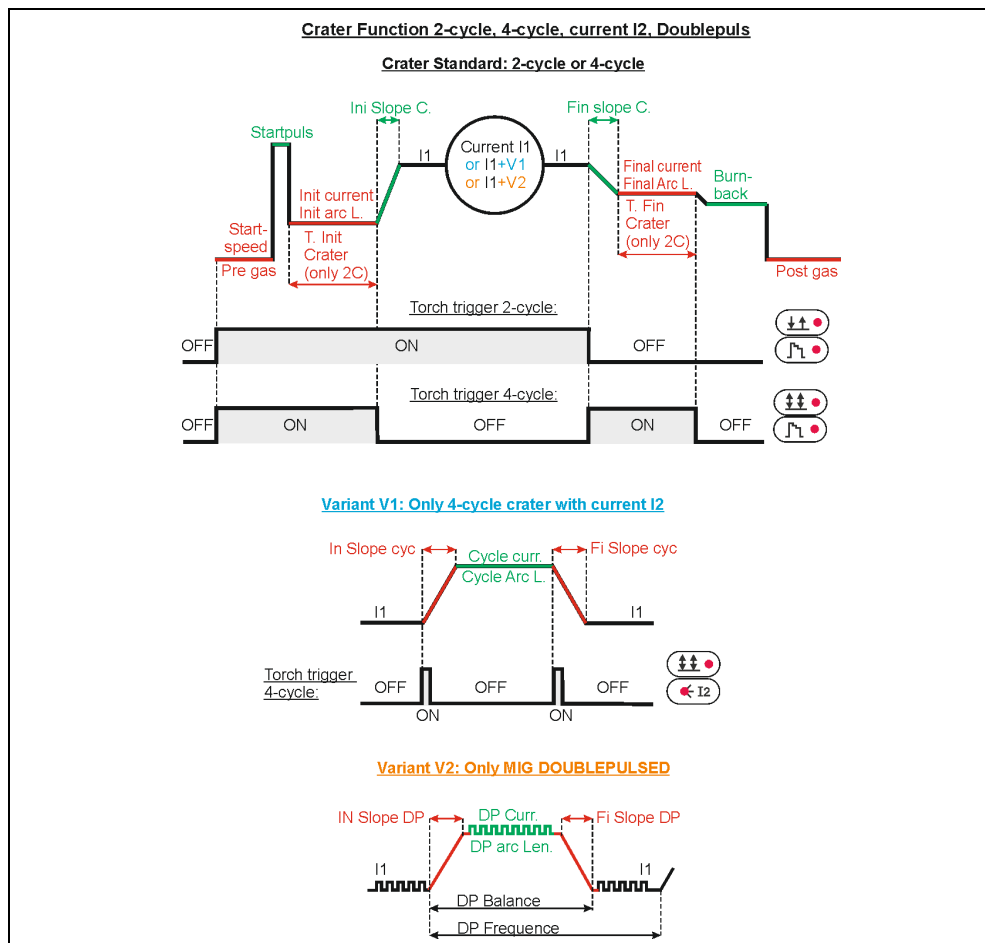
7.29.7 Інтервали

- 1 Встановіть час зварювання, час паузи та час точкового зварювання.
- ⇒ 7.11 Налаштування параметрів зварювання на сторінці UK-28
- 2 Натисніть кнопку пальника і утримуйте її натиснутою, щоб розпочати процес зварювання. Струм зварювання подається протягом заданого часу, а тоді процес зварювання автоматично завершується. Після закінчення заданого часу паузи процес зварювання починається знову автоматично.
 - 3 Відпустіть кнопку пальника, щоб завершити процес зварювання.

7.29.8 Зварювання в 4-тактному режимі зварювання кратера з I2 (цикл)

- 1 У меню <ADVANCED CONFIGURATION> активуйте функцію <ADVANCED MODE>.
- 2 Натисніть кнопку пальника, щоб розпочати процес зварювання. Електрична дуга запалюється з попередньо встановленою силою струму для гарячого старту. Струм зварювання знижується до пускового струму й підтримує це значення.
- 3 Відпустіть кнопку пальника, щоб струм перейшов до заданого струму зварювання I1 із налаштованою швидкістю початкового нарощування струму.
- 4 Короткочасно (< 0,5 с) натисніть кнопку пальника для перемикання між I1 та I2. Струм переміщається з початком темпу I2 від I1 до I2, утримуючи значення I2.
- 5 Знову короткочасно (< 0,5 с) натисніть кнопку пальника, щоб повернутися до режиму I1 з кінцевим темпом I2. Цей процес можна повторювати так часто, як це необхідно.
- 6 Натисніть кнопку пальника, щоб струм опустився до заданого кінцевого зварювального струму зі швидкістю кінцевого послаблення й підтримував це значення.
- 7 Відпустіть кнопку пальника, щоб завершити процес зварювання. Дуга вимкнеться, а захисний газ подаватиметься протягом заданого часу завершення подачі газу.

Рис. 14 Функції зварювання кратера



7.30 Спеціальні дуги

Comfort.VERTICAL-PULSE (вертикальне зварювання з наростаючим імпульсом)

visionPULSE-UP – це новий спеціальний процес, який був розроблений спеціально для вертикального зварювання з підйомом. Завдяки правильно збалансованій комбінації імпульсного MIG та спеціального процесу MIG, можна виконувати цей тип зварювання простим та економічним способом з неймовірно високою швидкістю зварювання порівняно з трикутною або «ялинковою» технікою, характерною для традиційних процесів. При використанні спеціального процесу visionPULSE-UP імпульсний процес MIG забезпечує ідеальне сплавлення матеріалу без бризок і коротких замикань, а процес MIG завдяки низькому споживанню енергії дозволяє добре зміцнити і надати форму осадженому матеріалу. Кінцевим результатом є вужчий зварний шов, з хорошими розмірами та без дефектів.

Переваги:

- Висока швидкість зварювання та відмінні результати при вертикальному зварюванні з підйомом
- Лінійне зварювання без використання техніки «ялінка»
- Ідеальне зрощення верхівки
- Низьке теплове навантаження при зварюванні деталей малої товщини
- Вища швидкість порівняно зі зварюванням WIG у кореневих проходах
- Ідеальний контроль теплового навантаження з меншою деформацією країв
- Простота виконання для не дуже досвідчених зварників

Сфери застосування:

- Зварювання всіх металів при вертикальному зварюванні з підйомом
- Зварювання виробів середньої та малої товщини
- Зварювання швів із великою відстанню між швами
- MIG-пайка з низькою передачею тепла
- Зварювання нержавіючої сталі
- Нафтохімічна промисловість
- Харчова промисловість

Comfort.POWER-PULS (імпульсне зварювання з високою проникною здатністю)

vision.PULSE-POWER – це новий процес, спеціально розроблений для зварювання сталі та кольорових металів середньої/великої товщини, де потрібна добре вирівняний зварювальний грат. Завдяки правильно збалансованій комбінації процесу імпульсного MIG-зварювання та vision.POWER можна виконувати цей тип зварювання простим і швидким способом з помітним зменшенням дефектів проплавлення зварювальної ванни та скороченням зони термічного впливу до мінімуму. При використанні спеціального процесу vision.PULSE-POWER процес Pulse-Mig забезпечує ідеальне сплавлення матеріалу без розбризування і коротких замикань, в той час як vision.POWER забезпечує більше проплавлення та збільшення швидкості зварювання поряд із меншим споживанням енергії та більш легким контролем осадженого матеріалу. Кінцевим результатом є добре згладжений грат із високим рівнем проникнення без дефектів. Більше того, завдяки використанню цього процесу зварювальник може діяти лінійно, простим способом, без звичайного використання пальника.

Переваги:

- Сильніше проникнення
- Ширший і добре сформований шов
- Збільшення швидкості зварювання
- Нижче теплове навантаження при меншій деформації основного матеріалу
- Усунення підрізів та покращення обробки кромок
- Техніка лінійного зварювання без звичайного використання зварювального пальника
- Нижче споживання вихідного матеріалу та захисного газу
- Менше викидів диму

Сфери застосування:

- Позиційне зварювання деталей середньої та великої товщини
- Паяні з'єднання в кутку
- Будівництво із застосуванням середніх і важких сталевих конструкцій

- Виробництво важких робочих і транспортних машин
- Суднобудівні верфі
- Будівництво рейкових транспортних засобів
- Виробництво великих цистерн і резервуарів

Comfort.FAST-PULSE (імпульсне високошвидкісне зварювання)

vision.PULSE-RUN – це новий процес, спеціально розроблений для поєднання пульсації з більш високою швидкістю виконання для зварювання легованої та нелегованої сталі та алюмінію. Збалансоване поєднання процесу імпульсного MIG-зварювання та vision.ULTRASPEED дозволяє значно збільшити швидкість зварювання при збереженні естетичних та металургійних характеристик імпульсного зварювання. При використанні спеціального процесу vision.PULSE-RUN імпульсний процес MIG забезпечує ідеальне проплавлення матеріалу без бризок та коротких замикань, а впровадження vision.ULTRASPEED дозволяє знизити теплове навантаження та збільшити швидкість зварювання. Кінцевим результатом є вузький шов, з хорошими розмірами і без дефектів, отриманий за менший час у порівнянні зі звичайним імпульсним зварюванням.

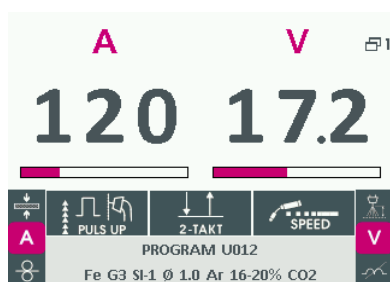
Переваги:

- Висока швидкість зварювання (на 40 % швидше порівняно із звичайним імпульсним зварюванням)
- Найкращий контроль зварювальної ванни при високій швидкості зварювання
- Зниження передачі тепла
- Більш високе проникнення
- Менша деформація зварного виробу (нержавіюча сталь)
- Відсутність бризок та викиду металу

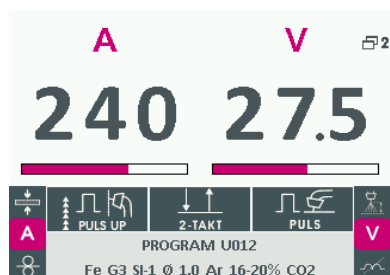
Сфери застосування:

- Зварювання деталей зі сталі, нержавіючої сталі та алюмінію
- Будівництво з використанням металевих конструкцій
- Будівельна галузь
- Нафтохімічна промисловість
- Харчова промисловість
- Будівництво рейкових транспортних засобів
- Резервуари та баки невеликих розмірів

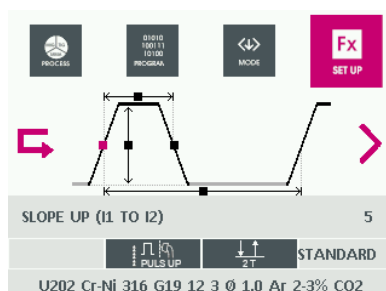
Можливості регулювання у спеціальних дугах



Спеціальна дуга 1 (I1)

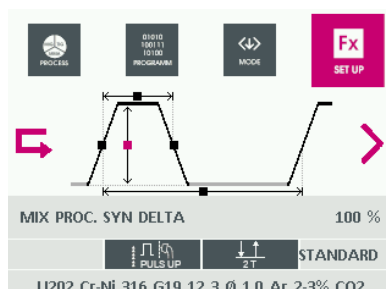


Спеціальна дуга 2 (I2)



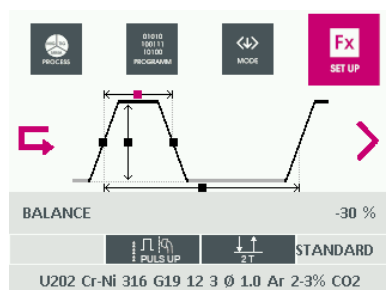
<SLOPE UP>:

Описує збільшення струму від I1 до I2 (діапазон налаштування 0–2 с).



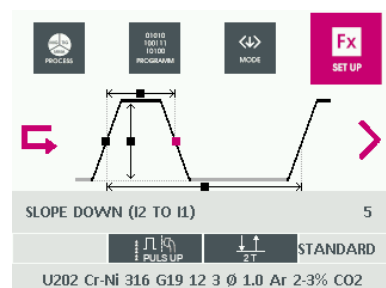
<SYN DELTA>:

Описує дельту потужності між I1 та I2.



<BALANCE>:

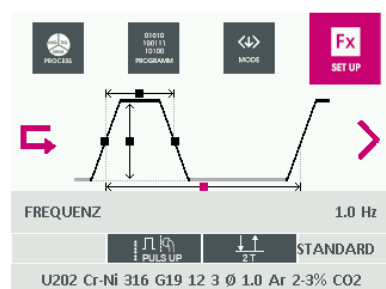
Описує тимчасове співвідношення I1 та I2 по відношенню до I1.



<SLOPE DOWN>:

Описує падіння струму від I2 до I1.

⇒ Таб. 13 Параметри зварювання PULSE, DUAL PULSE, ROOT, PIPE, FASTARC на сторінці UK-28



<FREQUENCY>:

Описує змінну частоту за секунду від I1 до I2.

8 Виведення з експлуатації

- 1 Встановіть головний вимикач у положення <0>.
- 2 Відключіть прилад від електромережі.
- 3 Відключіть прилад від газопостачання.
- 4 Поверніть регулятор тиску на редукційному клапані проти годинникової стрілки, щоб звільнити натяжну пружину.

9 Технічне обслуговування й чищення

Регулярне технічне обслуговування й чищення є важливою умовою для тривалого терміну експлуатації та бездоганного функціонування приладу. Цикл технічного обслуговування визначається робочим середовищем і часом обслуговування приладу. Якщо пристрій експлуатується більше ніж 8 годин на день, час обслуговування слід змінювати за необхідності. Дотримуйтесь вимог стандарту EN 60974-4 «Перевірка та випробування при експлуатації обладнання для дугового зварювання» та відповідні місцеві закони та директиви.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ураження струмом через відсутність заземлення

Якщо кришки встановлені неналежним чином, заземлення може бути неправильне. Існує ризик небезпечного для життя ураження електричним струмом.

- ▶ Демонтаж та встановлення захисних панелей доручайте кваліфікованому електрику тільки для проведення робіт з технічного обслуговування та чищення.
- ▶ Щоразу після відкриття кришок ініціюйте проведення перевірки безпеки відповідно до стандарту DIN IEC 60974 частина 4: «Періодичний контроль і випробування», який виконує JESS Welding або інший уповноважений фахівець.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ураження струмом через компоненти під напругою

Якщо під час технічного обслуговування та очищення компоненти перебувають під напругою, існує ризик смертельного ураження електричним струмом.

- ▶ Перед проведенням робіт із технічного обслуговування та чищення встановіть головний вимикач у положення <0>.
- ▶ Вимкніть підключення до електричної мережі.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ураження струмом через пошкодження кабелю

Пошкоджені й неправильно змонтовані кабелі можуть призвести до смертельного ураження електричним струмом.

- ▶ Перевірте всі кабелі та з'єднання, що перебувають під напругою на правильність монтажу й відсутність пошкоджень.
- ▶ Доручайте заміну пошкоджених, деформованих і зношених деталей лише кваліфікованих електрикам.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека затискання

Через неналежне збирання й розбирання компонентів пристрою існує небезпека затискання кінцівок.

- ▶ Не наближайте руки до небезпечної зони.
- ▶ Перевіряйте та використовуйте особисте захисне спорядження.

ОБЕРЕЖНО

Небезпека травмування внаслідок раптового пуску

Якщо під час виконання робіт із технічного обслуговування, очищення чи демонтажу пристрій перебуває під напругою, обертові деталі здатні несподівано запуститися й спричинити різані рани.

- ▶ Вимкніть пристрій.
- ▶ Повністю відключіть всі електричні з'єднання.

ОБЕРЕЖНО

Небезпека пожежі через забруднення

Відкладення пилу всередині пристрою може призвести до зниження ізоляції. Це може призвести до короткого замикання або пожежі.

- ▶ Щорічно очищайте пристрій осушеним стисненим повітрям для видалення пилу та залишків зварювального диму.

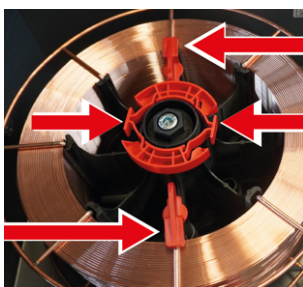
9.1 Інтервали технічного обслуговування й очищення

Указані інтервали є орієнтовними та стосуються режиму роботи в одну зміну. Ми рекомендуємо вести журнал перевірок, у якому потрібно фіксувати дату проведення контролю, виявлені несправності та прізвище особи, що здійснила перевірку.

- | | |
|--|---|
| Щодня | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Перевірте кабелі, з'єднувальні шланги та з'єднання на щільність прилягання та наявність пошкоджень, за потреби замініть. ▶ Перевірте рівень охолоджувальної рідини в бачку і за необхідності долийте її. |
| Кожні 6 місяців | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Замініть охолоджувальну рідину. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 9.3 Заміна охолоджувальної рідини на сторінці UK-60 |
| Щороку | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Перевірка безпеки відповідно до стандарту DIN IEC 60974, частина 4: «Періодичний контроль і випробування», який виконує JESS Welding або інший уповноважений фахівець. ▶ Візуально огляньте зовнішній бік корпусу, щоб визначити, чи не забруднений ребристий радіатор. Якщо необхідно, доручіть чищення ребристого радіатора JESS Welding або іншому уповноваженому спеціалісту. |
| Після використання котушки дроту, необхідного для зварювання | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Продуйте напрямну трубку й напрямну спіраль стисненим повітрям. |
| Якщо подача дроту погіршується за потреби | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Встановіть на місце напрямну спіраль. ▶ Замініть ролики механізму подавання дроту попарно. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 7.5.3 Встановлення тягових роликів механізму подавання дроту на сторінці UK-23 ▶ Замініть котушку з дротом. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 9.2 Заміна котушки з дротом на сторінці UK-59 ▶ Відрегулюйте гальмо котушки для дроту. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 7.27 Регулювання гальма котушки для дроту на сторінці UK-52 |
| Під час першого введення в експлуатацію (при необхідності) та в разі порожнього бака охолоджувальної рідини | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Випустіть повітря з насоса. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 9.5 Видалення повітря з насоса на сторінці UK-61 |
| Після кожного відкриття кришок | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Перевірка безпеки відповідно до стандарту DIN IEC 60974, частина 4: «Періодичний контроль і випробування», який виконує JESS Welding або інший уповноважений фахівець. |

9.2 Заміна котушки з дротом

⇒ Рис. 12 на сторінці UK-21



- 1** Відкрийте кришку механізму подачі дроту.
 - ⇒ 7.5.1 Відкриття й закривання кришки механізму подачі дроту на сторінці UK-21
- 2** Стисніть кріплення котушки дроту та зніміть його з оправки для дроту.
- 3** Відкрийте поворотні тримачі (2×).
- 4** Зніміть адаптер котушки дроту з порожньою котушкою та встановіть на нього нову котушку дроту.
- 5** Встановіть адаптер котушки дроту у пристрій подачі дроту.
 - ⇒ 7.5.2 Вставлення котушки з дротом на сторінці UK-22

9.3 Заміна охолоджувальної рідини

- 1 Відкрийте кришку бака охолоджувальної рідини.
- 2 Відкачайте охолоджувальну рідину з бака охолоджувальної рідини за допомогою відповідного вакуумного насоса і зберіть її у відповідний резервуар.
- 3 Промийте бак для охолодної рідини чистою водою. Відкачайте воду з бака охолоджувальної рідини за допомогою відповідного вакуумного насоса та зберіть її у відповідний резервуар.
- 4 Залийте нову охолоджувальну рідину.
 - ⇒ 9.4 Заливання охолоджувальної рідини на сторінці UK-60
- 5 Випустіть повітря з насосу.
 - ⇒ 9.5 Видалення повітря з насоса на сторінці UK-61

9.4 Заливання охолоджувальної рідини

ВКАЗІВКА

Матеріальні збитки через відсутність охолоджувальної рідини

Надто низький рівень охолоджувальної рідини може призвести до перегрівання насоса пристрою та його непоправного пошкодження.

- ▶ Перед початком роботи заповніть бак охолоджувальної рідини.
- ▶ Видаляйте повітря з насоса після кожного холостого ходу.
 - ⇒ 9.5 Видалення повітря з насоса на сторінці UK-61
- ▶ Стежте за тим, щоб насос не працював на сухому ходу.

ВКАЗІВКА

Матеріальні збитки через використання невідповідної охолоджувальної рідини

Якщо використовується невідповідна охолоджувальна рідина, пристрій може бути непоправно пошкоджений.

- ▶ Використовуйте лише охолоджувальну рідину JPP (№ замовлення 900.020.400) та дотримуйтесь вимог паспорта безпеки.
- ▶ Не змішуйте з водою чи іншими рідинами.
- ▶ Заборонено виконувати зварювання без охолоджувальної рідини.

ВКАЗІВКА

Пошкодження матеріалу через невідповідну охолоджувальну рідину

Використання невідповідної охолоджувальної рідини може призвести до обмеження охолоджувальної здатності та підвищеного зношування пристрою. Ушкодження не покриваються гарантією.

- ▶ Використовуйте лише дозвану охолоджувальну рідину.
 - ⇒ 4.3 Технічні характеристики на сторінці UK-12
- ▶ Не змішуйте з водою чи іншими рідинами.

Для проведення зварювальних робіт з використанням зварювального пальника з рідинним охолодженням необхідно заповнити бак для охолоджувальної рідини.



- 1 Відкрутіть кришку бака охолоджувальної рідини.
- 2 Залийте охолоджувальну рідину.
- 3 Закрийте кришку бака охолоджувальної рідини.
- 4 Випустіть повітря з насосу.
 - ⇒ 9.5 Видалення повітря з насоса на сторінці UK-61

9.5 Видалення повітря з насоса

Правильне охолодження може бути гарантоване лише в тому разі, якщо з насоса видалене повітря. Видалення повітря з насоса має виконуватись завжди після повного спорожнення пристрою.

⚠ ОБЕРЕЖНО

Подразнення шкіри/хімічні опіки через контакт з охолоджувальною рідиною

Під час видалення повітря з насоса можливий контакт з охолоджувальною рідиною. Можливе подразнення шкіри чи опіки.

- ▶ Під час видалення повітря з насоса надягайте захисні рукавиці.
- ▶ Ознайомтеся з паспортом безпеки на сайті www.jess-welding.com.



- 1 Повністю заповніть бак для охолоджувальної рідини.
- 2 Встановіть на сполучній муфті ємність для злиття охолоджувальної рідини достатнього розміру.
- 3 Потягніть назад стопорне кільце сполучної муфти повернення охолоджувальної рідини (синього кольору), щоб відкрити та утримувати його.
- 4 Увімкніть пристрій.
- 5 Щойно охолоджувальна рідина стече в резервуар, знову вимкніть пристрій.
- 6 Відпустіть стопорне кільце сполучної муфти повернення охолоджувальної рідини, щоб закрити її.

10 Несправності та їх усунення

- ▶ Дотримуйтесь документації на зварювальні компоненти.
- ▶ Якщо у вас виникли запитання чи проблеми, зверніться до відповідного дилера або JESS Welding.

Повідомлення про помилки можна викликати за допомогою меню <ERROR LOG>. Для кожної несправності на дисплеї відображається така інформація:

- Номер повідомлення про помилку
- Короткий опис
- Частота виникнення несправності з моменту увімкнення пристрою в мережу
- Частота появи несправності з моменту скидання лічильника повідомлень про несправності або <Reset total>



- 1 Утримуйте кнопку 2 натиснутою приблизно протягом 5 секунд, щоб вибрати меню <SETUP>.
- 2 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати меню <ERROR LOG>.
- 3 Натисніть кнопку <OK/JOB>, щоб підтвердити вибір.
- 4 Поверніть великий регулятор, щоб вибрати повідомлення про несправність.

Повідомлення про помилку жовтого кольору

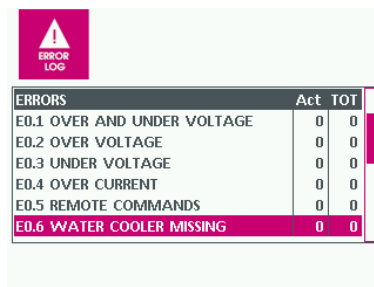
Після усунення несправності пристрій знову готовий до роботи, але повідомлення про помилку ще не підтверджене.

Повідомлення про помилку червоного кольору

Несправність не усунена, пристрій не готовий до роботи.

10.1 Скидання лічильника повідомлень про помилки

Лічильник повідомлень про помилки показує, як часто виникали повідомлення про помилки з моменту останнього увімкнення джерела зварювального струму.



ERRORS	Act	TOT
E0.1 OVER AND UNDER VOLTAGE	0	0
E0.2 OVER VOLTAGE	0	0
E0.3 UNDER VOLTAGE	0	0
E0.4 OVER CURRENT	0	0
E0.5 REMOTE COMMANDS	0	0
E0.6 WATER COOLER MISSING	0	0

- 1 Поверніть великий регулятор щоб вибрати повідомлення про помилку, для якого необхідно скинути лічильник повідомлень про помилки.
- 2 Утримуйте кнопку 1 натиснутою до повного скидання лічильника повідомлень про помилки.

10.2 Повідомлення про помилку на дисплеї керування

Таб. 19 Повідомлення про помилку на дисплеї керування

Тип	Номер	Несправність	Опис
Err	E0.0	<POWER SUPPLY FAILURE>	Несправність може виникнути під час увімкнення. Відображається лише на дисплеї, але не в меню <ERROR LOG>. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Перевірте напругу в мережі.
Err	E0.1 ¹	<OVER AND UNDER VOLTAGE>	▶ Перевірте напругу в мережі.
Err	E0.2 ¹	<OVER VOLTAGE>	▶ Перевірте напругу в мережі.
Err	E0.5	<REMOTE COMMANDS>	Відсутність напруги живлення пульта дистанційного керування.
Err	E0.6	<WATER COOLER MISSING>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Перевірте, чи під'єднано охолоджувальний пристрій до приладу. ▶ Пристрій не розпізнає охолоджувальний пристрій, хоча він правильно підключений. ▶ Перевірте, чи в меню <ADVANCED CONFIGURATION/EQ. LAYOUT> активовано функцію <WATER COOLER - OPTIONAL>. ▶ Перевірте підключення кабелю.
Err	E0.7	<MOTOR FAULT>	Двигун DV не розпізнається. Відображається лише на дисплеї, але не в меню <ERROR LOG>. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Перевірте кабелі.
Err	E0.8	<WIRE FEEDER MISSING>	<ul style="list-style-type: none"> – Корпус подачі дроту не підключений за нормальної роботи машини. – Джерело зварювального струму не розпізнає пристрій подачі дроту, навіть якщо він правильно підключений. ▶ Перевірте, чи підключений пристрій подачі дроту до джерела зварювального струму. ▶ Перевірте, чи в меню <ADVANCED CONFIGURATION/EQ. LAYOUT> активовано функцію <WIRE FEEDER - OPTIONAL>. ▶ Перевірте кабельні з'єднання.
Err	E0.9	<CAN INTERNAL ERROR>	Помилка зв'язку між CPU та платою механізму подачі дроту. Відображається лише на дисплеї, але не в меню <ERROR LOG>.
Err	T°C ¹	<THERMAL PROTECTION>	Пристрій дуже гарячий. Примусове вимкнення. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Перевірте роботу вентиляторів. ▶ Перевірте повітряні отвори на забруднення. ▶ Дайте пристрою попрацювати протягом 5 хвилин, щоб охолонути.

Таб. 19 Повідомлення про помилку на дисплеї керування

Тип	Номер	Несправність	Опис
Err	H20	<COOLER PRESSURE>	Відображається лише на дисплеї, але не в меню <ERROR LOG>.
Err	E1.0	<CONFIG. FILE MISSING>	
Err	E1.1	<USER FILE MISSING>	
Err	E1.2	<TORCH FILE MISSING>	
Err	E1.3	<CALIBRATION FILE MISSING>	
Err	E1.6	<MMA DEFAULTS MISSING>	
Err	E1.7	<TIG DEFAULTS MISSING>	
Err	E1.8	<MIG DEFAULTS MISSING>	
Err	E1.9	<WELDER DEFAULTS MISSING>	
Err	E2.0	<FILE SYSTEM ERROR>	
Err	E3.2	<STICKING WIRE>	Несправність відображається після короткого замикання > 1,2 с між вихідними клемми пристрою. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Усуньте коротке замикання. ▶ Якщо кнопка пальника ще натиснута, відпустіть її, а потім натисніть знову, щоб продовжити зварювання.
Err	E3.3	<MOTOR SPEED WRONG>	▶ Переконайтеся, що ролики механізму подачі дроту не заклинюють, і дріт, необхідний для зварювання, подається правильно.
Err	E3.4	<CIRCUIT CALIBRATION WRONG>	Калібрування несправне.
Err	E4.0	<LAST SETUP NOT VALID>	Відображається лише на дисплеї, але не в меню <ERROR LOG>.
Err	E4.1	<JOBS WRONG>	
Err	E4.2	<F _x MIG SYN WRONG>	
Err	E4.3	<F _x MIG MAN WRONG>	
Err	E4.4	<F _x MIG PULSE WRONG>	
Err	E4.5	<F _x DUAL PULSE WRONG>	
Err	E5.0	<MIG PROGRAMS MISSING>	
Err	E5.1	<MIG PULSE PROGRAMS MISSING>	
Err	E5.3	<MMA PROGRAMS MISSING>	Відображається лише на дисплеї, але не в меню <ERROR LOG>.
Err	E5.4	<TIG PROGRAMS MISSING>	
Err	E5.5	<MIG MAN. PROGRAMS MISSING>	
Err	E5.6	<DUAL PULSE PROGRAMS MISSING>	
Err	E6.0	<HT5 CAN LINK MISSING>	▶ Перевірте проводку між корпусом механізму подачі дроту та джерелом зварювального струму.
Err	E6.1	<ROBOT LINK MISSING>	⇒ Дотримуйтеся посібника з інтерфейсу робота.
Err	E6.5	<ROBOT INT. MISSING>	▶ Перевірте кабелі. ⇒ Дотримуйтеся посібника з інтерфейсу робота.

Таб. 19 Повідомлення про помилку на дисплеї керування

Тип	Номер	Несправність	Опис
Err	E7.0	<RC ANALOGIC MISSING>	<ul style="list-style-type: none"> – Пульт дистанційного керування не підключено. – Пристрій не розпізнає правильно підключений пульт дистанційного керування. – Пульт дистанційного керування не під'єднано під час нормальної роботи. ► Перевірте, чи в меню <ADVANCED CONFIGURATION/EQ. LAYOUT> активовано функцію <ANALOGIC RC - OPTIONAL>.
Err	E8.3 ¹	<GAS MISSING>	<p>Несправність потоку газу.</p> <p>⇒ Дотримуйтеся посібника з інтерфейсу робота.</p>
Err	E8.4 ¹	<H2O FLUX MISSING>	<p>Неправильний потік охолоджувальної рідини.</p> <p>⇒ Дотримуйтеся посібника з інтерфейсу робота.</p>
Err	E8.5	<SEQS. WRONG>	Відображається лише на дисплеї, але не в меню <ERROR LOG>.
Err	E8.6	<ROBOT INT. NOT SUPPORTED>	<ul style="list-style-type: none"> – Відсутність сумісності між програмним забезпеченням пристрою та інтерфейсом робота. ⇒ Дотримуйтеся посібника з інтерфейсу робота.
Err	E8.7 ¹	<WIRE MISSING>	<p>Несправність подачі дроту.</p> <p>⇒ Дотримуйтеся посібника з інтерфейсу робота.</p>
Err	E9.0 ¹	<EMERGENCY STOP>	<p>Спрацювала аварійна зупинка.</p> <p>► Визначте та усуньте причину помилки.</p> <p>⇒ Дотримуйтеся посібника з інтерфейсу робота.</p>
Err	E9.1	<CONSENT NOT RECEIVED>	⇒ Зверніться до посібника з програмного забезпечення CQM.
Err	E9.2	<WIRE PROBLEM>	<p>Швидкість подачі дроту виходить за допустимі межі.</p> <p>► Перевірте подачу дроту та зварювальний пальник.</p>
Aut	ADJ	<AUT ADJ POWER LIMIT ACTIVE>	<p>Перевищення граничної потужності.</p> <p>Повідомлення про помилку відображається кожні 1,5 секунди, змінюючи стандартну індикацію дисплея. Процес зварювання можна продовжувати при обмеженій потужності (відповідно до значень, зазначених на заводській таблиці).</p> <p>► Перевірте електромережу.</p>

¹ Несправність автоматичного скидання.

10.3 Несправність з автоматичним скиданням

Якщо у пристрої виявлено несправність, вона відображається протягом 1 хвилини на дисплеї блоку управління механізмом подачі дроту та джерела зварювального струму. Потім він автоматично скидається. На дисплеї відображається символ помилки. Повідомлення про помилку зберігається в меню <ERROR LOG>.

- Натисніть кнопку <MENU>, щоб видалити символ помилки.

10.4 Несправність без автоматичного скидання

Якщо після несправності пристрій автоматично не готовий до роботи, виконайте такі дії:

- 1 Вимкніть пристрій.
- 2 Усуньте несправність.
- 3 Увімкніть пристрій.
- 4 Якщо повідомлення про помилку знову з'являється після увімкнення, зверніться до свого дилера або JESS Welding. Будьте готові назвати номер помилки.

10.5 Загальні несправності

Таб. 20 Загальні несправності

Несправність	Причина	Усунення
Відсутня індикація на дисплеї, навіть якщо мережевий кабель підключено і головний вимикач увімкнено.	Відмова номінальної напруги.	► Перевірте мережевий запобіжник і мережевий кабель.
Дріт, необхідний для зварювання, перегинається між тяговим роликом механізму подавання дроту й напрямною трубкою.	Надто високий тиск притискання тягових роликів механізму подавання дроту.	► Зменште тиск тягових роликів механізму подавання дроту. ⇒ 7.27 Регулювання гальма котушки для дроту на сторінці UK-52
	Відстань між тяговим роликом механізму подавання дроту та напрямною трубкою занадто велика.	► Перевірте відстань і за потреби відрегулюйте напрямну трубку.
Подача дроту відбувається нерівномірно.	Дріт погано розмотується з котушки.	► Перевірте ролик подавання дроту і в разі потреби встановіть його на місце.
	Оправка для дроту важко обертається.	► Перевірте оправку.
	Встановлено неправильний тяговий ролик механізму подачі дроту.	► Правильно вставте тягові ролики механізму подавання дроту. ⇒ 7.5.3 Встановлення тягових роликів механізму подавання дроту на сторінці UK-23
	Забруднена або несправна напрямна трубка або спіраль.	► Продуйте напрямну трубку або напрямну спіраль стисненим повітрям і замініть напрямну спіраль.
	Струмopідвідний наконечник засмічений або несправний.	► Очистіть струмподвідний наконечник і замініть його.
	Дріт, необхідний для зварювання, забруднений або заіржавів.	► Замініть дріт, необхідний для зварювання.
	Напрямна трубка не суміщена з канавкою тягового ролика механізму подавання дроту.	► Вставте тяговий ролик механізму подавання дроту з відповідним пазом так, щоб паз тягового ролика механізму подавання дроту сумістився з напрямною трубкою для дроту.

Таб. 20 Загальні несправності

Несправність	Причина	Усунення
Зварювальний шов пористий.	Поверхня деталі забруднена (фарба, іржа, олія, мастило).	► Очистьте поверхню.
	Електромагнітний клапан не відкривається.	► Перевірте електромагнітний клапан і замініть його.
	Кількість захисного газу надто мала.	► Налаштуйте кількість захисного газу на редукційному клапані.
		► Перевірте газохід із газовимірною трубкою на предмет втрати газу.
	Забруднене газове сопло.	► Очистьте газове сопло.
Занадто низька потужність зварювання.	Одна фаза мережі відсутня.	► Перевірте мережевий запобіжник і мережевий кабель.
Дріт, необхідний для зварювання, згорає у струмопідвідному наконечнику на початку зварювання.	Подача дроту погано проштовхується, тягові ролики механізму подавання дроту проковзують.	► Відрегулюйте час відгорання дроту. ► Відрегулюйте швидкість подачі дроту.
Управління вимкнено.	Відсутня охолоджувальна рідина або недостатній потік. Реле тиску вимикає керування. Зварювальний дріт продовжує подаватися, але струм зварювання не тече.	► Вимкніть пристрій. ► Перевірте рівень охолоджувальної рідини та з'єднання шлангів. ► Увімкніть пристрій.

11 Демонтаж

⚠ ОБЕРЕЖНО**Небезпека травмування внаслідок раптового пуску**

Якщо під час виконання робіт із технічного обслуговування, очищення чи демонтажу пристрій перебуває під напругою, обертові деталі здатні несподівано запуснитися й спричинити різані рани.

- Вимкніть пристрій.
- Повністю відключіть всі електричні з'єднання.

- 1 Вимкніть електроживлення.
- 2 Від'єднайте всі лінії живлення.
- 3 Від'єднайте шланговий пакет зварювального пальника від сполучної муфти Eurocentral.
- 4 Зніміть корпус механізму подачі дроту з джерела зварювального струму.
- 5 Демонтуйте всі з'єднання пакету проміжних шлангів у корпусі за допомогою відповідного інструменту.
- 6 Демонтуйте утримувач електродів та кабелі заземлення.
- 7 Зніміть оправку для дроту.

12 Утилізація



Прилади з таким маркуванням підпадають під дію європейської Директиви 2012/19/ЄС про відходи електричного та електронного обладнання.

- ▶ Не викидайте електричні прилади разом із побутовим сміттям.
- ▶ Демонтуйте електроустаткування для належної утилізації.
⇒ 11 Демонтаж на сторінці UK-66
- ▶ Збирайте компоненти електричних приладів окремо і здавайте їх на екологічну вторинну переробку.
- ▶ Дотримуйтеся місцевих положень, законів, приписів, норм і директив.
- ▶ За інформацією про збирання та повернення відпрацьованого електрообладнання звертайтеся до місцевих органів влади.

12.1 Утилізація охолоджувальної рідини

Охолоджувальну рідину не можна викидати разом з побутовими відходами і не можна допускати її потрапляння в каналізацію.

- ▶ Дотримуйтеся кодів номерів відходів у відповідному паспорті безпеки.

12.2 Утилізація матеріалів

Цей виріб виготовлено переважно з металевих матеріалів, які можуть бути знову переплавлені на металургійних заводах, і тому практично без обмежень придатні для вторинного використання. Синтетичні матеріали, використані для виготовлення цього виробу, мають відповідне маркування та, таким чином, підготовлені до сортування та фракціонування для подальшого вторинного використання.

12.3 Утилізація експлуатаційних матеріалів

Масла, консистентні мастила та засоби для чищення не повинні потрапляти в ґрунт і каналізацію. Ці матеріали потрібно зберігати, транспортувати й утилізувати у відповідних контейнерах. При цьому дотримуйтеся відповідних регіональних положень і вказівок з утилізації, зазначених у паспорті безпеки виробника. Інструменти для чищення (пензлики, ганчірки тощо) теж потрібно утилізувати відповідно до вказівок виробника.

- ▶ Дотримуйтеся місцевих правил та інструкцій з утилізації у паспортах безпеки, наданих виробником обладнання.

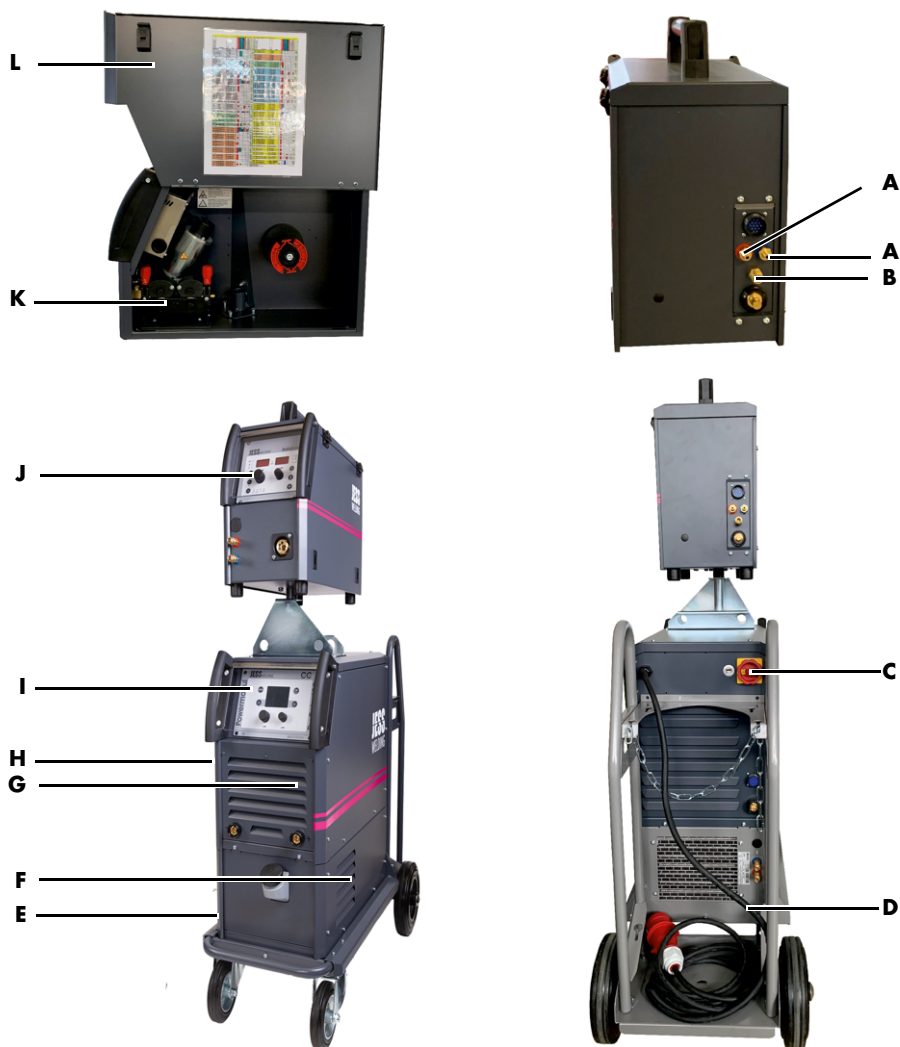
12.4 Упаковка

JESS Welding скоротила упаковку для транспортування до мінімуму. Під час вибору матеріалів для упаковки постійно враховується можливість її вторинної переробки.

13 Запасні та зношені деталі

Рис. 15 Запасні частини

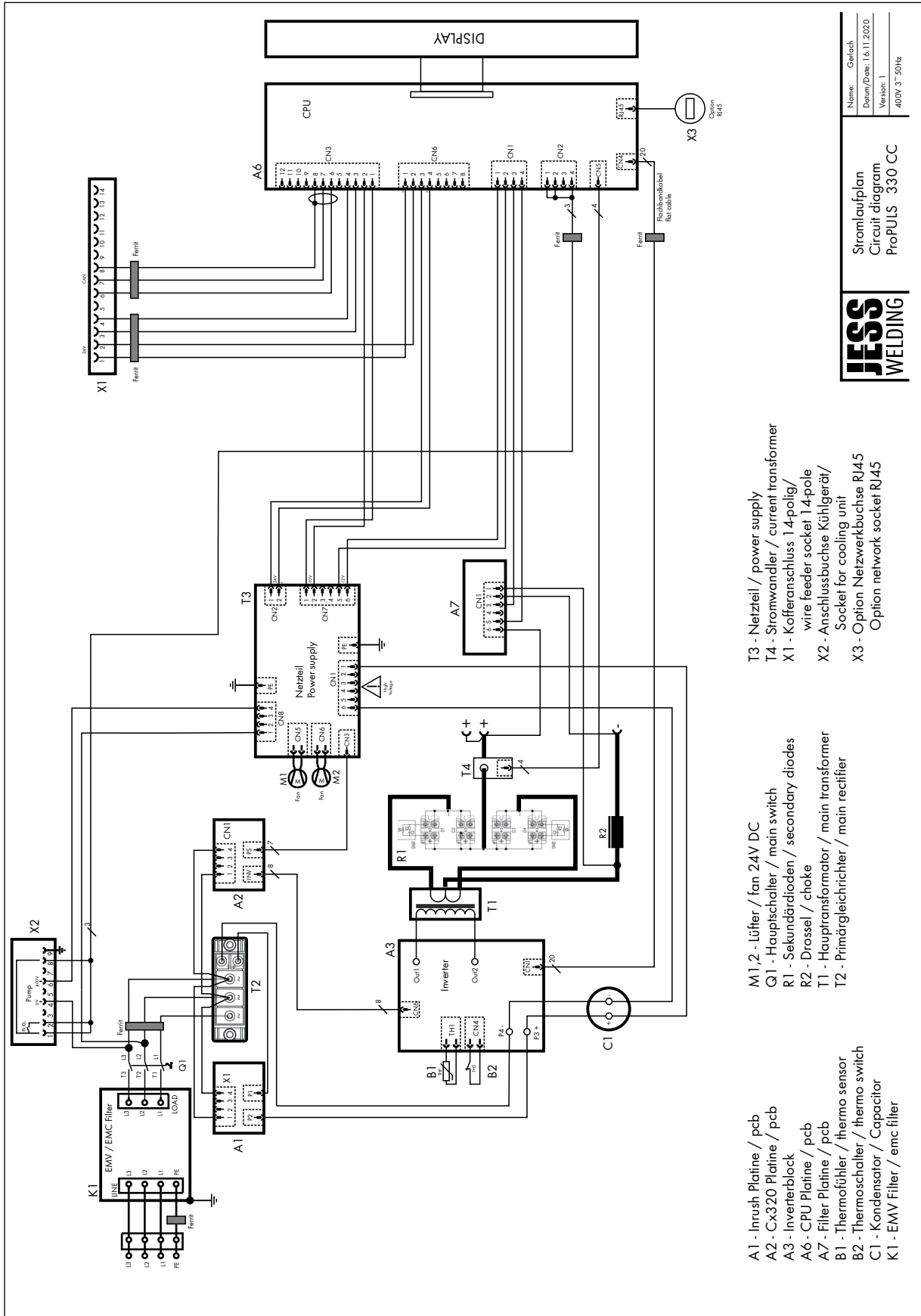
- | | |
|--|---|
| A Ніпель DN5-G1/4I MS | G Бокова панель права ProPULS |
| B Самоущільнювальне під'єднання DN5-1/8 A MS | H Бокова панель ліва ProPULS |
| C Головний вимикач | I Панель керування ProPULS 330CC |
| D Мережевий кабель в комплекті 4 × 2,5, 5 м, 16 А | J Блок керування ProPULS CC, пристрій подачі дроту |
| E Ліва бокова панель KG10 | K Пристрій подачі дроту + двигун 100 Вт, справа |
| F Права бокова панель KG10 | L Кришка DVK3-2010 |



Таб. 21 Запасні частини

№	Арт. №	Опис
A	355.014.006	Ніпель DN5-G1/41 MS
B	355.180.016	Самоущільнювальне під'єднання DN5-1/8 A MS
C	440.233.010	Головний вимикач
D	704.025.013	Мережевий кабель в комплекті 4 × 2,5 м, 16 А (ProPULS 330CC)
	704.040.014	Мережевий кабель в комплекті 4 × 4 м, 32 А (ProPULS 400CC)
	704.060.029	Мережевий кабель в комплекті 4 × 6 м, 32 А (ProPULS 500CC)
E	715.032.556	Ліва бокова панель KG10
F	715.032.555	Права бокова панель KG10
G	725.032.166	Бокова панель права ProPULS
H	725.032.165	Бокова панель ліва ProPULS
I	705.032.106	Панель керування ProPULS 330CC
Не показано	705.032.107	Панель керування ProPULS 400CC
Не показано	705.032.108	Панель керування ProPULS 500CC
J	851.032.110	Блок керування ProPULS CC, пристрій подачі дроту
Не показано	521.005.440	Комплект інвертора ProPULS 330CC
Не показано	521.005.140	Комплект інвертора ProPULS 400CC
Не показано	521.005.240	Комплект інвертора ProPULS 500CC
K	455.042.103	Пристрій подачі дроту + двигун 100 Вт, справа
L	715.042.204	Кришка DVK3-2010
Не показано	465.018.005	Магнітний вентиль 24 В пост. струму, ном. діаметр 2,5

14 Схема з'єднань ProPULS 330CC



- T3 - Netzteil / power supply
- T4 - Stromwandler / current transformer
- X1 - Kofferanschluss 14-polig/wire feeder socket 14-pole
- X2 - Anschlussbuchse Kühlgerät/Socket for cooling unit
- X3 - Option Netzwerkbuchse RJ45/Option network socket RJ45

- M1,2 - Lüfter / fan 24V DC
- Q1 - Hauptschalter / main switch
- R1 - Sekundärinduktoren / secondary diodes
- R2 - Drossel / choke
- T1 - Haupttransformator / main transformer
- T2 - Primärgleichrichter / main rectifier

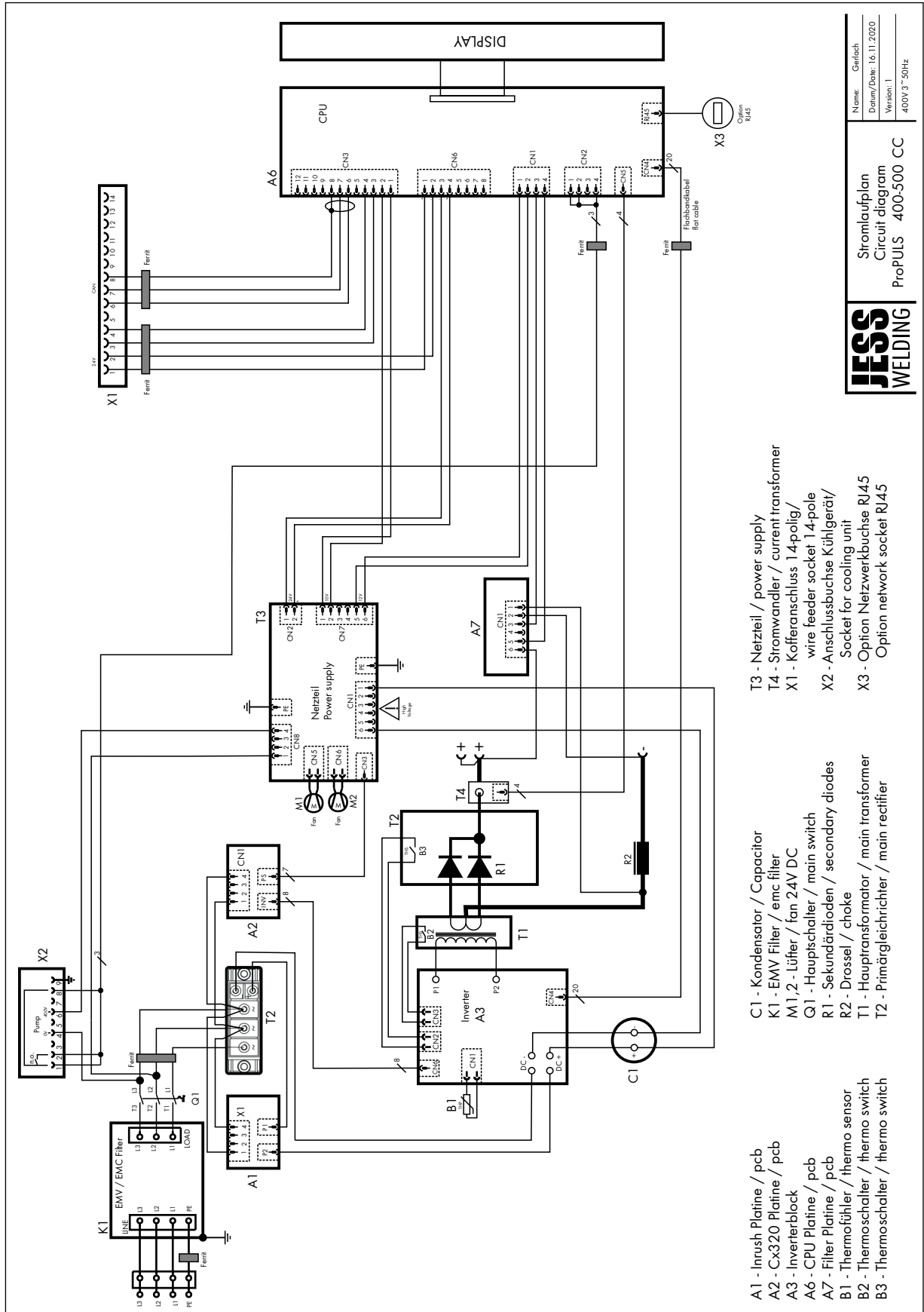
- A1 - Inrush Platine / pcb
- A2 - Cx320 Platine / pcb
- A3 - Inverterblock
- A6 - CPU Platine / pcb
- A7 - Filter Platine / pcb
- B1 - Thermofühler / thermo sensor
- B2 - Thermoschalter / thermo switch
- C1 - Kondensator / Capacitor
- K1 - EMV Filter / emc filter

JESS WELDING

Stromlaufplan
Circuit diagram
ProPULS 330 CC

Name: Cewlisch
Datum/Date: 16.11.2020
Version: 1
400V 3~50Hz

15 Схема з'єднань ProPULS 400/500CC



- T3 - Netzteil / power supply
- T4 - Stromwandler / current transformer
- X1 - Kofferschluss 14-polig/wire feeder socket 14-pole
- X2 - Anschlussbuchse Kühlgerät/Socket for cooling unit
- X3 - Option Netzwerkbuchse RJ45

- C1 - Kondensator / Capacitor
- K1 - EMV Filter / emc filter
- M1,2 - Lüfter / fan 24V DC
- Q1 - Hauptschalter / main switch
- R1 - Sekundärinductoren / secondary diodes
- R2 - Drossel / choke
- T1 - Haupttransformator / main transformer
- T2 - Primärgleichrichter / main rectifier

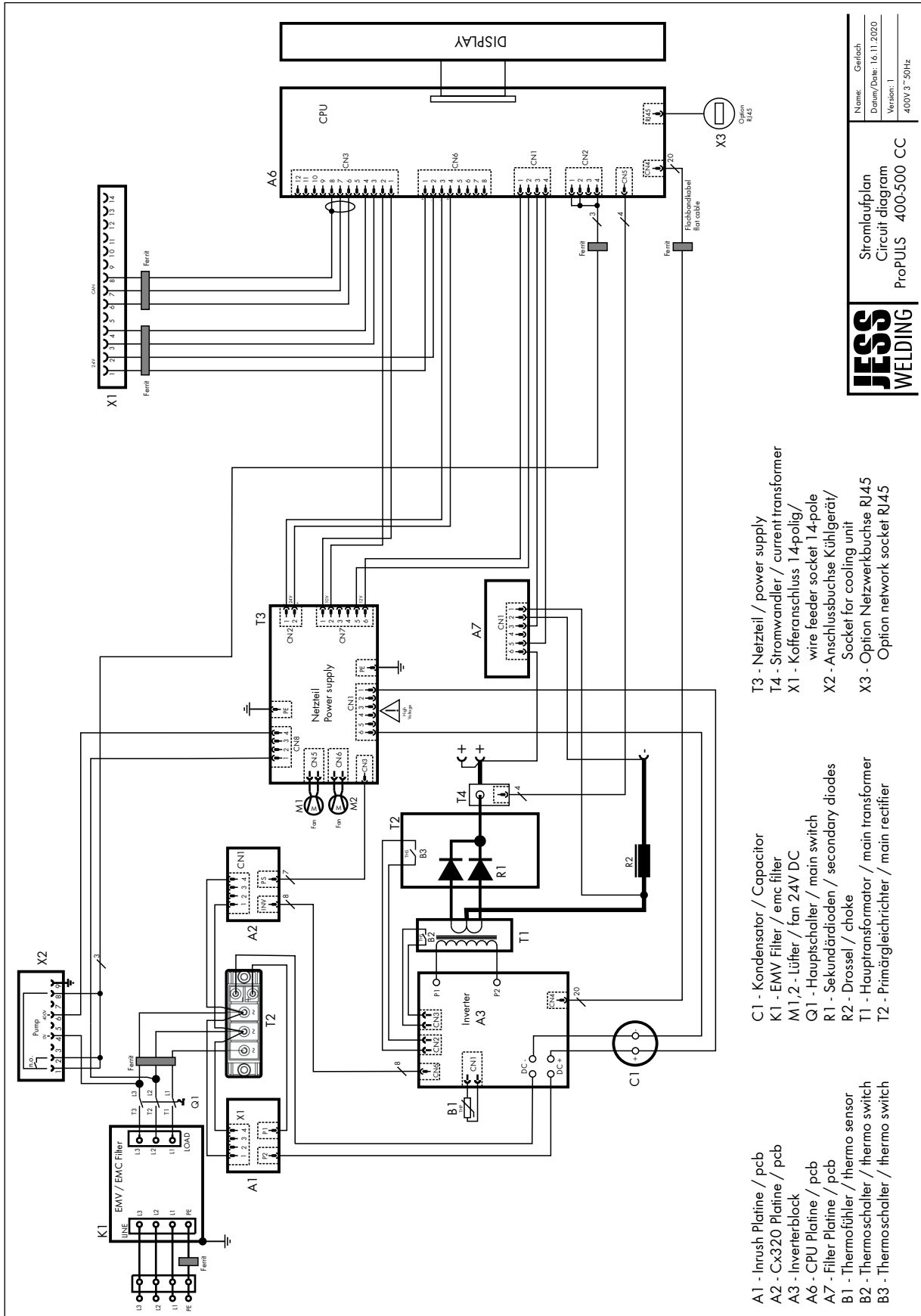
- A1 - Inrush Platine / pcb
- A2 - Cx320 Platine / pcb
- A3 - Inverterblock
- A6 - CPU Platine / pcb
- A7 - Filter Platine / pcb
- B1 - Thermofühler / thermo sensor
- B2 - Thermo schalter / thermo switch
- B3 - Thermo schalter / thermo switch

JESS WELDING

Stromlaufplan
Circuit diagram
ProPULS 400-500 CC

Name:	Gerätlich
Datei/Date:	16.11.2020
Version:	1
400V 3~50Hz	

16 Схема з'єднань ProPULS 400/500CC



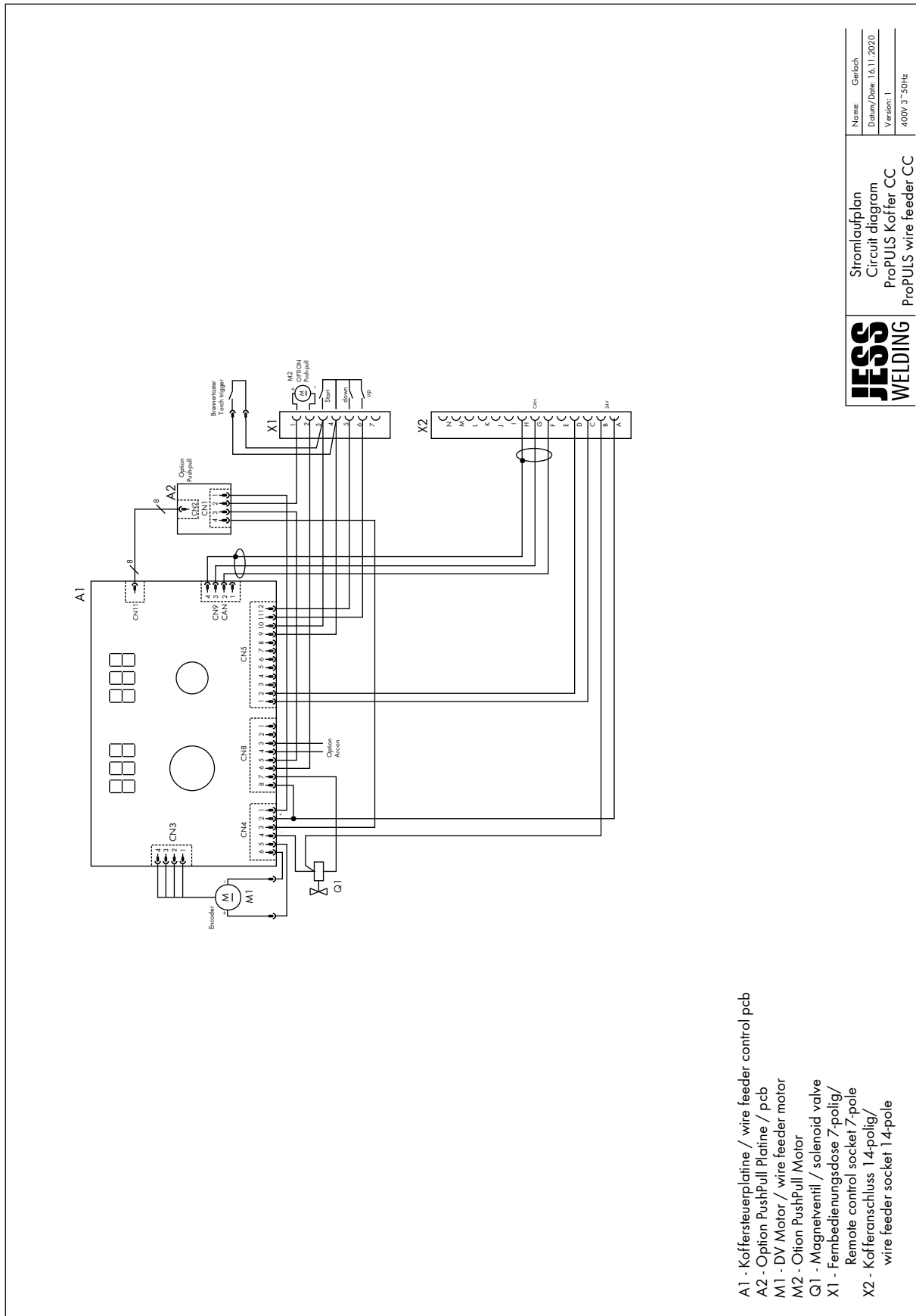
JESS WELDING

Stromlaufplan
Circuit diagram
ProPULS 400-500 CC

Name:	Geilbach
Datum/Date:	16.11.2020
Version:	1
400V 3~50Hz	

- A1 - Inrush Platine / pcb
- A2 - Cx320 Platine / pcb
- A3 - Inverterblock
- A6 - CPU Platine / pcb
- A7 - Filter Platine / pcb
- B1 - Thermofühler / thermo sensor
- B2 - Thermoschalter / thermo switch
- B3 - Thermoschalter / thermo switch
- C1 - Kondensator / Capacitor
- K1 - EMV Filter / emc filter
- M1,2 - Lüfter / fan 24V DC
- Q1 - Hauptschalter / main switch
- R1 - Sekundärinduktoren / secondary diodes
- R2 - Drossel / choke
- T1 - Haupttransformator / main transformer
- T2 - Primärgleichrichter / main rectifier
- T3 - Netzteil / power supply
- T4 - Stromwandler / current transformer
- X1 - Kofferschluss 14-polig/wire feeder socket 14-pole
- X2 - Anschlussbuchse Kühlgerät/Socket for cooling unit
- X3 - Option Netzwerkbuchse RJ45 Option network socket RJ45

17 Схема з'єднань пристрою подачі дроту



Name	Geisbach
Datum/Date	16.11.2020
Version	1
	400V 3~50Hz

Stromlaufplan
Circuit diagram
ProPULS Koffer CC
ProPULS wire feeder CC



18 Перелік матеріалів для програм зварювання

Schweißprogramme / welding programs ProPuls CC																												
Programm Nummer Program number	MATERIAL	Ø mm	GAS	MIG	PULSE/DUAL PULSE	Comfort.COLD	Comfort.PIPE	Comfort.Power	ComfortControl ARC	Comfort.VERTICAL-PULS	Comfort.POWER-PULS	Comfort.FAST-PULS	Robotik Programm Nummer Robotic program number	Programm Nummer Program number	MATERIAL	Ø mm	GAS	MIG	PULSE/DUAL PULSE	Comfort.COLD	Comfort.PIPE	Comfort.Power	ComfortControl ARC	Comfort.VERTICAL-PULS	Comfort.POWER-PULS	Comfort.FAST-PULS	Robotik Programm Nummer Robotic program number	
000	Fe G3 SI-1	0,6	CO2	A									1	282	Cr-Ni 307 G18 8	1,0	CO2	A									129	
001	Fe G3 SI-1	0,8	CO2	A	A	A							2	283	Cr-Ni 307 G18 8	1,2	CO2	A									130	
005	Fe G3 SI-1	0,9	CO2	A	A	A							118															
002	Fe G3 SI-1	1,0	CO2	A	A	A							3	291	Cr-Ni 3xx	0,8	CO2	A									125	
003	Fe G3 SI-1	1,2	CO2	A	A	A							4	292	Cr-Ni 3xx	1,0	CO2	A									126	
004	Fe G3 SI-1	1,6	CO2	A									5	293	Cr-Ni 3xx	1,2	CO2	A									127	
														294	Cr-Ni 3xx	1,6	CO2	A									128	
010	Fe G3 SI-1	0,6	Ar 16-20% CO2	A									6															
011	Fe G3 SI-1	0,8	Ar 16-20% CO2	A	A	A			A	A		A	7	303	FCW 316 T19 12 3	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A								55	
015	Fe G3 SI-1	0,9	Ar 16-20% CO2	A	A	A			A	A		A	119	313	FCW 309 T23 12	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A								56	
012	Fe G3 SI-1	1,0	Ar 16-20% CO2	A	A	A	A		A	A	A	A	8	343	FCW 309 T23 12	1,2	Ar 21-25% CO2	A	A								57	
013	Fe G3 SI-1	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A	A	A		A	A	A	A	9	353	FCW 308H TZ19 9	1,2	Ar 21-25% CO2	A	A								58	
014	Fe G3 SI-1	1,6	Ar 16-20% CO2	A	A				A	A		A	10															
020	Fe G3 SI-1	0,6	Ar 11-15% CO2	A									131	401	Al 99.5 Al 1050	0,8	Ar 99.9%										59	
021	Fe G3 SI-1	0,8	Ar 11-15% CO2	A	A	A			A	A		A	11	403	Al 99.5 Al 1050	1,0	Ar 99.9%	A	A								60	
025	Fe G3 SI-1	0,9	Ar 11-15% CO2	A	A	A			A	A		A	132	404	Al 99.5 Al 1050	1,6	Ar 99.9%	A	A				A	A	A		61	
022	Fe G3 SI-1	1,0	Ar 11-15% CO2	A	A	A	A		A	A	A	A	12														62	
023	Fe G3 SI-1	1,2	Ar 11-15% CO2	A	A	A	A		A	A	A	A	13	411	Al Mg5 S Al 5356	0,8	Ar 99.9%										63	
024	Fe G3 SI-1	1,6	Ar 11-15% CO2	A	A				A	A		A	14	412	Al Mg5 S Al 5356	1,0	Ar 99.9%	A	A								64	
														413	Al Mg5 S Al 5356	1,2	Ar 99.9%	A	A								65	
031	Fe G3 SI-1	0,8	Ar 8-10% CO2	A	A	A			A	A		A	15	414	Al Mg5 S Al 5356	1,6	Ar 99.9%	A	A				A	A	A		66	
032	Fe G3 SI-1	1,0	Ar 8-10% CO2	A	A	A	A		A	A	A	A	16															
033	Fe G3 SI-1	1,2	Ar 8-10% CO2	A	A	A	A		A	A	A	A	17	421	Al Si5 S Al 4043A	0,8	Ar 99.9%										67	
034	Fe G3 SI-1	1,6	Ar 8-10% CO2	A	A				A	A		A	18	422	Al Si5 S Al 4043A	1,0	Ar 99.9%	A	A								68	
														423	Al Si5 S Al 4043A	1,2	Ar 99.9%	A	A								69	
041	Fe G3 SI-1	0,8	Ar 2-3% CO2		A								19	424	Al Si5 S Al 4043A	1,6	Ar 99.9%	A	A				A	A	A		70	
042	Fe G3 SI-1	1,0	Ar 2-3% CO2		A								20															
043	Fe G3 SI-1	1,2	Ar 2-3% CO2		A								21	432	Al Mg4.5 S Al 5087/5183	1,0	Ar 99.9%	A	A								72	
044	Fe G3 SI-1	1,6	Ar 2-3% CO2		A								22	433	Al Mg4.5 S Al 5087/5183	1,2	Ar 99.9%	A	A				A	A	A		73	
														434	Al Mg4.5 S Al 5087/5183	1,6	Ar 99.9%	A	A				A	A	A		74	
051	Fe G3 SI-1	0,8	Ar 21-25% CO2	A									23															
055	Fe G3 SI-1	0,9	Ar 21-25% CO2	A									120	443	Al Mg5 S Al 5356	1,2	Ar 99.9%		A								106	
052	Fe G3 SI-1	1,0	Ar 21-25% CO2	A									24	453	Al Si5 S Al 4043A	1,2	Ar 99.9%		A								107	
053	Fe G3 SI-1	1,2	Ar 21-25% CO2	A									25															
054	Fe G3 SI-1	1,6	Ar 21-25% CO2	A									26	463	Al Mg5 S Al 5356	1,2	Ar 30-50% He	A	A				A	A	A		75	
														483	Al Mg4.5 S Al 5087/5183	1,2	Ar 30-50% He	A	A				A	A	A		76	
063	Fe G62 4M Mn3NiCrMo	1,2	Ar 16-20% CO2		A								116															
														511	BRAZING S Cu-Si3	0,8	Ar 99.9%	A	A	A								77
071	Fe G3 SI-1	0,8	Ar CO2 O2										27	515	BRAZING S Cu-Si3	0,9	Ar 99.9%	A	A	A								121
072	Fe G3 SI-1	1,0	Ar CO2 O2		A				A	A		A	28	512	BRAZING S Cu-Si3	1,0	Ar 99.9%	A	A	A								78
073	Fe G3 SI-1	1,2	Ar CO2 O2						A				29	513	BRAZING S Cu-Si3	1,2	Ar 99.9%	A	A								79	
074	Fe G3 SI-1	1,6	Ar CO2 O2										30	514	BRAZING S Cu-Si3	1,6	Ar 99.9%	A	A								80	
082	Fe MAGNETIC CORRECTION	1,0	Ar CO2 O2		A				A	A	A	A	31	521	BRAZING S Cu-Al8	0,8	Ar 99.9%	A	A	A							81	
														522	BRAZING S Cu-Al8	1,0	Ar 99.9%	A	A	A								82
103	FCW RUTIL T42 2	1,2	CO2	A									32	523	BRAZING S Cu-Al8	1,2	Ar 99.9%	A	A								83	
113	FCW RUTIL T42 2	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A								33	524	BRAZING S Cu-Al8	1,6	Ar 99.9%										84	
123	FCW RUTIL T42 2	1,2	Ar 21-25% CO2	A									34															
														534	Cu 99.9%	1,6	Ar 30% He		A								85	
143	FCW BASIC T42 4	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A								35															
144	FCW BASIC T42 4	1,6	Ar 16-20% CO2		A								36	541	BRAZING S Cu-Si3	0,8	Ar 1-2% CO2	A									86	
														542	BRAZING S Cu-Si3	1,0	Ar 1-2% CO2	A									87	
163	FCW METAL T42 2	1,2	Ar 16-20% CO2	A	A	A			A	A		A	37	543	BRAZING S Cu-Si3	1,2	Ar 1-2% CO2	A									88	
173	FCW METAL T42 2	1,2	Ar 8-10% CO2	A	A	A							38	544	BRAZING S Cu-Si3	1,6	Ar 1-2% CO2										89	
201	Cr-Ni 316 G19 12 3	0,8	Ar 2-3% CO2	A	A	A	A		A	A	A	A	39	553	Cu 99.9%	1,2	Ar 99.9%		A								90	
202	Cr-Ni 316 G19 12 3	1,0	Ar 2-3% CO2	A	A	A	A		A	A	A	A	40															
203	Cr-Ni 316 G19 12 3	1,2	Ar 2-3% CO2	A	A	A	A		A	A	A	A	41	563	CuNi30Fe Cu 7158	1,2	Ar 99.9%		A								91	
204	Cr-Ni 316 G19 12 3	1,6	Ar 2-3% CO2	A	A								42															
														573	BRAZING Cu-Sn	1,2	Ar 99.9%		A								117	
211	Cr-Ni 310 G26 20	0,8	Ar 2-3% CO2										43															
212	Cr-Ni 310 G26 20	1,0	Ar 2-3% CO2										44	584	6327	1,6	Ar 99.9%		A								133	
213	Cr-Ni 310 G26 20	1,2	Ar 2-3% CO2		A								45															
214	Cr-Ni 310 G26 20	1,6	Ar 2-3% CO2										46	603	INCONEL ERNiCrMo3	1,2	Ar 99.9%		A								92	
														604	INCONEL ERNiCrMo3	1,6	Ar 99.9%		A								93	
221	Cr-Ni 309 G23 12	0,8	Ar 2-3% CO2										47	613	H.FACING INCONEL	1,2	Ar 99.9%		A								94	
222	Cr-Ni 309 G23 12	1,0	Ar 2-3% CO2	A	A								48	614	H.FACING INCONEL	1,6	Ar 99.9%		A								95	
223	Cr-Ni 309 G23 12	1,2	Ar 2-3% CO2	A	A								49															
224	Cr-Ni 309 G23 12	1,6	Ar 2-3% CO2										50	663	FLUXC METAL CrMo	1,2	Ar 2-3% CO2		A								96	
231	Cr-Ni 308 G19 9	0,8	Ar 2-3% CO2	A	A	A	A						51	684	STELLITE 21-G	1,6	Ar 99.9%		A								97	
232	Cr-Ni 308 G19 9	1,0	Ar 2-3% CO2	A	A	A	A						52	694	H.FACING 21-G	1,6	Ar 99.9%		A								98	
233	Cr-Ni 308 G19 9	1,2	Ar 2-3% CO2	A	A	A	A						53															
234	Cr-Ni 308 G19 9	1,6	Ar 2-3% CO2	A	A								54	702	DUPLEX ER2209	1,0	Ar 2-3% CO2</											

19 Гарантія

Цей продукт є оригінальним продуктом компанії JESS Welding. Компанія JESS Welding гарантує відсутність виробничих дефектів, високу якість виробництва та функціонування цього продукту на момент поставки відповідно до рівня розвитку технологій і чинних норм. Якщо буде виявлено дефект, що виник із вини компанії JESS Welding, компанія JESS Welding зобов'язана власним коштом і на свій розсуд або усунути дефект, або замінити бракований. Гарантія розповсюджується тільки на виробничі дефекти та не покриває пошкодження, що виникли внаслідок природного зносу, перевантаження або неправильної експлуатації. Гарантійний термін вказано в умовах договору. Винятки для певних продуктів обговорюються окремо. Гарантія анулюється в разі використання запасних частин і витратних матеріалів, що не є оригінальними продуктами компанії JESS Welding а також у разі проведення ремонту продукту користувачами або третіми особами.

Гарантія не поширюється на швидкозношувані деталі. Крім того, компанія JESS Welding не несе відповідальності за шкоду, заподіяну внаслідок використання нашого продукту. Питання стосовно гарантії та сервісного обслуговування можуть бути направлені виробникові або дистриб'ютору. Докладнішу інформацію можна знайти в Інтернеті за адресою www.jess-welding.com.



Jäckle & Ess System GmbH
Riedweg 4+9 • 88339 Bad Waldsee • GERMANY
T +49 75 24 / 97-00-0
F +49 75 24 / 97-00-30
info@jess-welding.com

www.jess-welding.com