

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗВАРЮВАЛЬНОГО АПАРАТУ

TOP 504 XXM

TOP 504 XXM 25



Info : www.stelgroup.it - tel. +39 0444 639525

ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ

Відповідно до

Директиви про низьку напругу 2014/35/EU
 Директиви про електромагнітну сумісність 2014/30/EU
 Директиви RoHS 2011/65/EU
 Директиви про екодизайн 2009/125/EC

Тип обладнання

Пристрій подачі зварювального дроту

Позначення типу

601267000L – TOP 504 XXM

601652000L – TOP 504 XXM 25

Торгівельна марка

STEL

Виробник або його уповноважені представники, що знаходяться на території Європейської економічної зони ЕЕА:

Назва, адреса, телефон, веб-сайт:

STEL s.r.l

Via Del Progresso 59; 36020 Castegnero – Vicenza

Італія

Тел. +39-0444-639525 Факс +39-0444-639682 www.stelgroup.it

При розробці використані наступні гармонізовані стандарти, що діють на території ЕЕА:

EN IEC 60974-1:2022 Ред. 6, Зварювальне обладнання - Частина 1: Джерела живлення для зварювання

EN IEC 60974-10:2021 Ред.4, Зварювальне обладнання - Частина 10: Електромагнітна сумісність (EMC)

EN IEC 60974-5:2019 Ред.4, Пристрої подачі зварювального дроту

Додаткова інформація: Обмежене використання, обладнання класу А, призначене для використання в місцях, відмінних від житлових приміщень.

Підписуючи цей документ, нижчепідписаний заявляє як виробник або уповноважений представник виробника, що знаходиться на території ЕЕА, що дане обладнання відповідає вищезазначеним вимогам безпеки.

Дата

06/11/23

Підпис

Andrea Barocco

Посада

Генеральний Директор

STEL s.r.l.
 Via Del Progresso, 59 - 36020 CASTEGNERO (VI)
 Tel. 0444/639525 - 639682 - Fax 0444/639641
 C.F. - Fisc. e Part. IVA 02503100248
 CCIAA 235/66 - ISCS RT W 00000

БЕЗПЕКА

УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО СМЕРТІ

- Відключіть живлення перед початком роботи зі зварювальним апаратом
- Не працюйте з пошкодженою ізоляцією кабелів
- Не торкайтесь оголених електричних частин
- Переконайтесь, що усі панелі, які закривають зварювальний апарат, надійно закріплені, коли апарат підключений до мережі живлення
- Іzolуйте себе від зварювального столу і підлоги: використовуйте іzolююче взуття та рукавиці
- Тримайте рукавиці, взуття, одяг, робочу зону і це обладнання чистими та сухими

ЗАПОБІГАННЯ ВИБУХАМ БАЛОНІВ ПІД ТИСКОМ ПРИ ЗВАРЮВАННІ.

При роботі зі зварювальним апаратом:

- не зварюйте балони під тиском.
- не зварюйте в середовищах, що містять вибухонебезпечний пил або пари.

ВИПРОМІНЮВАННЯ, ЩО ГЕНЕРУЄТЬСЯ ЗВАРЮВАЛЬНОЮ ДУГОЮ, МОЖЕ ПОШКОДИТИ ОЧІ ТА ВИКЛИКАТИ ОПІКИ ШКІРИ.

- Забезпечте відповідний захист очей і тіла.
- Для тих, хто носить контактні лінзи, обов'язково захищати себе відповідними лінзами та масками.

ШУМ МОЖЕ ПОШКОДИТИ ВАШ СЛУХ.

- Відповідним чином захистіть себе, щоб уникнути пошкодження слуху.

ВИПАРИ ТА ГАЗИ МОЖУТЬ ЗАШКОДИТИ ВАШОМУ ЗДОРОВ'Ю.

- Тримайте голову подалі від випарів.
- Забезпечте належну вентиляцію робочої зони.
- Якщо вентиляції недостатньо, використовуйте витяжну систему, яка всмоктує низу.

ТЕПЛО, БРИЗКИ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ ТА ІСКРИ МОЖУТЬ СПРИЧИНИТИ ПОЖЕЖІ.

- Не зварюйте поблизу легкозаймистих матеріалів.
- Уникайте наявності будь-якого палива, такого як запальнички для сигарет або сірники.
- Зварювальна дуга може викликати опіки. Тримайте кінчик електрода подалі від тіла та інших людей.

ЗАПОБІГАННЯ УРАЖЕННЮ ЕЛ. СТРУМОМ

При роботі зі зварювальним апаратом дотримуйтесь наступних заходів безпеки:

- тримайте себе і свій одяг в чистоті.
- не контактуйте з вологими або мокрими частинами при роботі зі зварювальним апаратом.
- підтримуйте належну іzolацію від ураження електричним струмом. Якщо оператор повинен працювати у вологому середовищі, він повинен бути надзвичайно обережним і носити іzolаційне взуття та рукавички.
- часто перевіряйте силовий кабель апарату: він

повинен бути без пошкоджень іzolації.

ОГОЛЕНІ КАБЕЛІ НЕБЕЗПЕЧНІ. Не використовуйте апарат, якщо силовий кабель пошкоджений; його необхідно негайно замінити.

- якщо необхідно відкрити апарат, спочатку відключіть живлення. Зачекайте 5 хвилин, щоб конденсатори розрядилися. Недотримання цих заходів безпеки може піддати оператора небезпечному ризику ураження електричним струмом.
- ніколи не працюйте зі зварювальним апаратом, якщо захисна кришка не встановлена.
- переконайтесь, що заземлення силового кабелю ідеально закріплене.

Цей апарат розроблений для використання в професійному та промисловому середовищі. Для інших типів застосування зв'яжіться з виробником. Якщо виявлено **електромагнітні перешкоди**, користувач апарату несе відповідальність за вирішення проблеми за технічної допомоги виробника.

Людам з КАРДІОСТИМУЛЯТОРАМИ заборонено використовувати апарат або наближатися до нього.



ЗАПОБІГАННЯ ОПІКАМ

Щоб захистити очі та шкіру від опіків та ультрафіолетових променів:

- одягайте темні окуляри. Носіть відповідний одяг, рукавички та взуття.
- використовуйте маски із закритими боками, що

мають лінзи та захисне скло відповідно до стандартів (ступінь захисту DIN 10).
- попередьте людей поблизу не дивитися прямо на дугу.

ЗАПОБІГАННЯ ПОЖЕЖІ

Зварювання спричиняє розбризкування розплавленого металу. Вживайте наступних заходів для запобігання пожежі:

- переконайтеся, що в зоні зварювання є вогнегасник.
- видаліть усі легкозаймисті матеріали з безпосередньої близькості до зони зварювання.
- охолодіть зварений матеріал або дайте йому охолонути, перш ніж торкатися його або класти в контакт з горючим матеріалом
- ніколи не використовуйте апарат для зварювання емностей з потенційно легкозаймистим матеріалом. Ці контейнери необхідно повністю очистити перед зварюванням.
- провітрюйте потенційно легкозаймисту зону перед використанням апарату.
- не використовуйте апарат в атмосфері, що містить високі концентрації порошоків, легкозаймистих газів або горючих випарів.

ЗАГАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ця нова серія зварювальних апаратів з електронним регулюванням, що керується мікропроцесором, дозволяє досягти чудової якості зварювання завдяки застосованим передовим технологіям. Мікропроцесорна схема контролює і оптимізує перенесення дуги незалежно від зміни навантаження та опору зварювальних кабелів.

Елементи керування на передній панелі дозволяють легко програмувати послідовності зварювання залежно від робочих вимог. Використана інверторна технологія дозволила отримати наступне:

- апарати з надзвичайно малою вагою та компактними розмірами;
- зменшене енергоспоживання;
- чудова динамічна характеристика;
- дуже високий коефіцієнт потужності та ККД;
- кращі характеристики зварювання;
- відображення даних і встановлених функцій на дисплеї.

Електронні компоненти розміщені в міцному корпусі, який легко переносити і охолоджувати примусовим повітрям за допомогою вентиляторів з низьким рівнем шуму.

Примітка: Цей зварювальний апарат не підходить для розморожування труб.

КОМПЛЕКТАЦІЯ

Упаковка містить:

- N. 1 зварювальний апарат
- N. 1 інструкція з експлуатації
- N. 1 комплект для налаштування
- N. 1 комплект коліс
- N. 1 комплект роликів

Перевірте, чи все перелічене вище обладнання міститься в упаковці. Повідомте свого дистриб'ютора, якщо чогось не вистачає. Переконайтеся, що апарат не був пошкоджений під час транспортування. Якщо ви побачите будь-які ознаки пошкодження, зверніться до розділу РЕКЛАМАЦІЇ для отримання інструкцій. Перш ніж працювати з апаратом, ознайомтеся з розділом БЕЗПЕКА та ВИКОРИСТАННЯ цього посібника.



РЕКЛАМАЦІЇ

Рекламації щодо пошкодження під час транспортування:

Якщо ваше обладнання було пошкоджено під час транспортування, ви повинні подати претензію перевізнику.

Рекламації на бракований товар: Усе обладнання, відправлене компанією STEL, проходить суворий контроль якості. Однак, якщо ваше обладнання не працює належним чином, зверніться до свого авторизованого дилера.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

		Via Del Progresso, 59 36020 Castegnero (VI) – ITALY	
		Type: TOP 504 XXM TOP 504 XXM 25	p/n 601267000L p/n 601652000L
	$U_1 = 42V$ 1~50/60Hz	$I_1 = 2 A$	
	IP 23S	$I_2 = 500A (60\%) / 400A (100\%)$	
Made in Italy			

A) ІДЕНТИФІКАЦІЯ

Назва, адреса виробника

Тип зварювального апарату

Ідентифікація з посиланням на серійний номер

Посилання на стандарти конструкції

B) ЗВАРЮВАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ

Символ джерела живлення (кількість фаз і частота)

Призначена напруга живлення

Значення призначеного зварювального струму

Ступінь захисту

Максимальний ефективний струм живлення

(ідентифікує запобіжник лінії)

ПІДНІМАННЯ

УВАГА:

Вага апарату без роликів...
TOP 504 XXM 19 кг / 41,88 lb



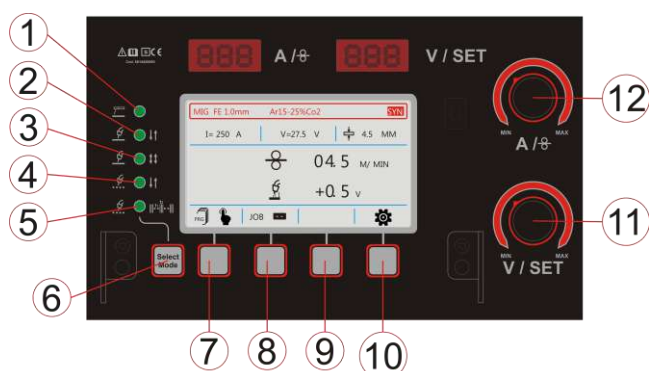
Підйом вручну:

Можна піднімати апарат вручну без катушки.

УВАГА! Не піднімайте апарат з катушкою 15 кг самостійно.

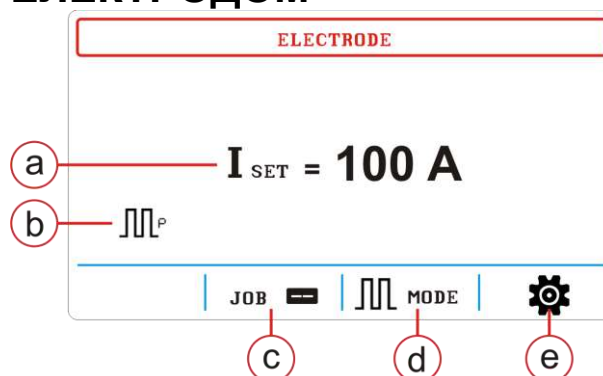
Перед підйомом апарату витягніть катушку 15

кг. **ОПИС ПЕРЕДНЬОЇ ПАНЕЛІ**



- 1 Індикатор режиму ЕЛЕКТРОД
- 2 Індикатор режиму MIG 2T
- 3 Індикатор режиму MIG 4T
- 4 Індикатор реж. ТОЧКОВОГО ЗВАРЮВАННЯ
- 5 Індикатор реж. БАГАТОТОЧКОВОГО ЗВАР.
- 6 Кнопка вибору режиму SELECT MODE
- 7 Кнопка вибору функції
- 8 Кнопка вибору функції
- 9 Кнопка вибору функції
- 10 Кнопка вибору функції
- 11 Енкодер для регулювання напруги/інших функцій V/SET
- 12 Енкодер для регулювання швидкості подачі дроту/струму A/ W.Sp

ПІДГОТОВКА ДО ЗВАРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОДОМ



- a Зварювальний струм;
- b Сигнал активації пульсації;
- c Доступ до меню СПИСОК РОБОТ;
- d Доступ до меню DC PULSE;
- e Доступ до меню НАЛАШТУВАННЯ.

Підготовка апарату

- a) Підключіть кабель заземлення до негативного роз'єму генератора;
- b) Підключіть з'єднувальні кабелі на передній панелі генератора, силовий кабель до позитивного роз'єму, а круглий 14-контактний роз'єм до гнізда.
- c) Підключіть джгут проводів до пристрою подачі дроту, вставивши силовий кабель у задній роз'єм Din (поз. I) і роз'єм у гніздо (поз. G);
- d) Підключіть електродотримач до переднього роз'єму Din пристрою подачі дроту, позначеного символом електрода (поз. B)
- e) Вставте відкритий стрижень електрода в електродотримач;
- f) Вставте штепсельну вилку генератора у відповідну розетку
- g) Увімкніть генератор.

Регулювання параметрів зварювання в режимі електрода

- 1) Натискайте кнопку вибору режиму SELECT MODE (поз.6), поки не засвітиться світлодіодний індикатор режиму ЕЛЕКТРОД (поз.1)
- 2) Встановіть зварювальний струм за допомогою енкодера керування A/Vel. (поз.12);
- 3) Виконайте зварювання.
- 4) Натисніть кнопку SETUP (поз.10), щоб перейти на екран налаштування ELECTRODE ARC SETTINGS. Щоб встановити значення Hot Start, відрегулюйте енкодер V/SET (поз.11). Значення Hot Start можна регулювати від 0 до 50% від заданого значення зварювального струму. Щоб встановити значення Arc Force, натисніть кнопку SELECT (поз.8) і відрегулюйте енкодером V/SET (поз.11).

DC PULSE, увімкнення та регулювання.

Щоб активувати функцію Pulse, натисніть кнопку поз.9 для входу на екран ПАРАМЕТРИ ПУЛЬСУ, а потім знову натисніть кнопку поз.9, щоб активувати її.

Щоб відрегулювати параметри імпульсу, натисніть кнопку поз.9 для входу на екран ПАРАМЕТРИ ПУЛЬСУ. Регульовані параметри:

- Частота (частота імпульсів), регульована від 0,4 до 5 Гц.
 - Робочий цикл, регульований від 10 до 90%.
 - Ibase (базовий струм), регульований від 10 до 90%.
- Щоб переключатися між функціями, натискайте кнопку SELECT (поз.8).

V.R.D. (ТІЛЬКИ В РЕЖИМІ MMA)

Ініціали V.R.D. означають VOLTAGE REDUCTION DEVICE (ПРИСТРІЙ ЗНИЖЕННЯ НАПРУГИ), що є системою зниження напруги холостого ходу (OCV). Коли V.R.D. встановлено у зварювальному апараті, він зменшує максимальну напругу холостого ходу до безпечної напруги, яка зазвичай становить менше 18 В.

- V.R.D. використовується як додатковий засіб для безпеки оператора.
- Процедури безпеки на роботі завжди необхідно виконувати з увагою.

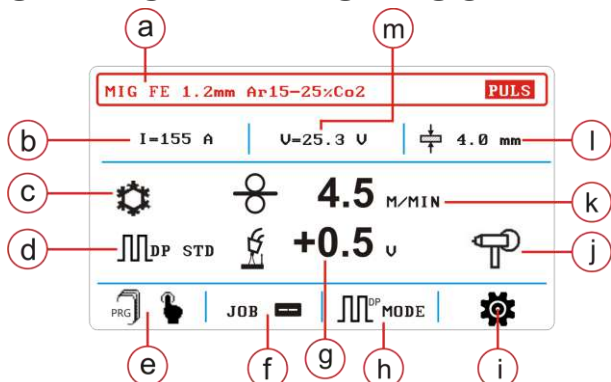
АКТИВАЦІЯ V.R.D. (ТІЛЬКИ НА ГЕНЕРАТОРІ)

- 1) Увімкніть зварювальний апарат;
- 2) Утримуйте кнопку **Select Mode**, розташовану на генераторі, протягом приблизно 4 секунд, потім відпустіть кнопку; світлодіод, який вказує на режим електроду, почне блимати (поз.1) (ФУНКЦІЯ V.R.D. ON Vout 18V). Режим VRD залишається активним при вимкненні та повторному увімкненні машини.

ВИМКНЕННЯ V.R.D. (ТІЛЬКИ НА ГЕНЕРАТОРІ)

- 1) Увімкніть зварювальний апарат;
- 2) Утримуйте кнопку Select Mode, розташовану на генераторі, протягом приблизно 4 секунд, потім відпустіть кнопку; світлодіод, що вказує на режим електроду, залишається ввімкненим із фіксованим світлом поз.1 (ФУНКЦІЯ V.R.D. вимкнена). Режим VRD залишається вимкненим при вимкненні та повторному увімкненні машини.

ПІДГОТОВКА ДО MIG ЗВАРЮВАННЯ З ГАЗОМ

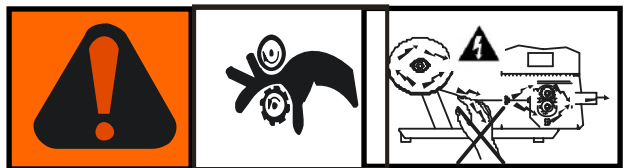


a Індикація обраної програми;

- b Зварювальний струм;
- c Сигнал увімкнення водяного охолоджувача;
- d Сигнал увімкнення подвійної пульсації;
- e Доступ до меню **SIN/MAN**;
- f Доступ до меню **СПИСКУ РОБИТ (JOB LIST)**;
- g Синергетичне регулювання напруги;
- h Доступ до меню **ПОДВІЙНИЙ ПУЛЬС**;
- i Доступ до меню **НАЛАШТУВАННЯ**;
- j Сигнал увімкнення пальника spool-gun;
- k Швидкість подачі дроту;
- l Товщина матеріалу;
- m Синергетична напруга;

- 1) Дотримуйтесь вказівок, наведених раніше, щодо первинного підключення та встановлення.
- 2) Підключіть кабель заземлення до гнізда машини. Негативна полярність (-)
- 3) Підключіть кабель, що виходить з передньої частини машини, до позитивного гнізда (+)
- 4) Приєднайте з'єднувач пальника до централізованого евророз'єму машини. Позитивна полярність (+).
- 5) Під'єднайте газовий балон до відповідного з'єднання на задній панелі машини, позначеного "EURO".
- 6) Завантажте дрід, відкривши бічні дверцята і встановивши котушку на передбачений барабан.

УВАГА



ЗВАРЮВАЛЬНИЙ ДРІТ І ПРИВІДНІ ЧАСТИНИ ПРОТЯГОМ ПЕРШИХ 4 СЕКУНД ЗНАХОДЯТЬСЯ ПІД ЗВАРЮВАЛЬНОЮ НАПРУГОЮ. ТРИМАЙТЕ РУКИ ПОДАЛІ.

Вставте дрід у механізм подачі дроту, щоб він прилягав до доріжки ролика (УВАГА: ролик має дві доріжки, тому, перевернувши його, його можна використовувати для іншого розміру дроту. Прочитайте пункт Специфікації роликів). При зміні перерізу дроту необхідно змінити ролик та трубку струмопроводу (тобто кінцеву частину пальника, з якої видно виступаючий дрід). Відкрутіть зовнішній кінець пальника (сопло) і трубку струмопроводу, щоб полегшити проходження дроту.

Розмотайте кабель пальника так, щоб дрід робив якомога менше згинів.

Вставте вилку в відповідну розетку живлення. Закрийте притисний ролик, увімкніть машину, повернувши лінійний вимикач у положення "ON", натисніть кнопку просування дроту, щоб двигун подачі працював, поки дрід не вийде з пальника (тримайте бічні дверцята закритими під час виконання цієї операції).

Вимкніть машину, повернувши лінійний вимикач у положення "OFF".

Прикрутіть назад трубку струмопроводу і сопло. Відрегулюйте тертя механізму подачі дроту (більш точно регулювання буде можливим після декількох випробувань).

7) Натисніть кнопку Select Mode (поз.6), щоб вибрати бажаний режим, на що вказує світіння відповідного світлодіода (поз. 2,3,4,5): Доступні наступні режими:

MIG 2T : у цій функції дуга запалюється, коли дріт контактує з деталлю. Коли ви натискаєте кнопку пальника, дріт починає виходити і зупиняється, коли ви відпускаєте кнопку.

MIG 4T : коли ви натискаєте кнопку пальника, газ виходить (попередній газ). Коли ви відпускаєте кнопку, дріт починає виходити і контактує з деталлю, дуга запалюється. При повторному натисканні кнопки дуга зупиняється, і газ продовжує текти, поки кнопка пальника не буде натиснута. Коли ви відпускаєте кнопку, починається встановлений час післягазу.

SPOT WELDING : this function works like MIG 2T but is possible regulate the arc on time from 0,1 sec to 10 sec.

ТОЧКОВЕ ЗВАРЮВАННЯ : ця функція працює як MIG 2T, але можна регулювати час дуги від 0,1 с до 10 с.

MULTI SPOT: у цій функції можна регулювати час ARC ON, а також час ARC OFF. Натискання і утримання кнопки пальника автоматично керує часом ARC ON і ARC OFF.

Тепер, якщо ви хочете продовжити ручне зварювання, дійте, як описано далі, інакше див. розділ "ПІДГОТОВКА ДО ЗВАРЮВАННЯ MIG У СИНЕРГЕТИЧНОМУ РЕЖИМІ"

8) Відрегулюйте швидкість подачі дроту за допомогою енкодера **A/W.Sp.** (поз.12).

9) Відрегулюйте напругу за допомогою енкодера **V/SET** (поз.11).

УВАГА



ПІДГОТОВКА ДО MIG ЗВАРЮВАННЯ БЕЗ ГАЗУ

Щоб використовувати спеціальний порошковий дріт, який дозволяє зварювати без використання газу, виконайте наступне:

- 1) Перевірте положення кабелю зміни полярності, відкривши бічні дверцята. Прочитайте пункт "ЗВОРОТНА ПОЛЯРНІСТЬ".
- 2) Підключіть кабель заземлення до гнізда машини. Позитивна полярність (+) Червоний.
- 3) Приєднайте з'єднувач пальника до централізованого євророз'єму машини. Негативна полярність (-) Чорний.

Тепер дійте згідно з інструкціями в пункті "ПІДГОТОВКА ДО ЗВАРЮВАННЯ MIG З ГАЗОМ".

ПІДГОТОВКА ДО ЗВАРЮВАННЯ MIG У СИНЕРГЕТИЧНОМУ РЕЖИМІ

1) дотримуйтесь вказівок, наведених раніше, щодо первинного підключення та встановлення до пункту 7.

2) Натисніть кнопку **SIN/MAN** (поз.7).

3) За допомогою кнопки ↑ (поз.9) ↓ (поз.10) або енкодера V/SET (поз.11) виберіть потрібну програму і натисніть кнопку **SELECT** (поз.8). Натискання кнопки **SETUP** (поз.10) дає доступ до регулювання вторинних функцій.

РЕГУЛЮВАННЯ ІНДУКТИВНОСТІ (індуктивність) регулюється від -40 до +40 в синергетичних програмах і від 25 до 200% в ручному режимі MIG.

РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ПІДХОДУ (СТАРТОВА ШВИДКІСТЬ)

Натисніть кнопку **SETUP** (поз.10), щоб перейти на сторінку НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ СТАРТУ MIG.

Для встановлення значення СТАРТОВОЇ ШВИДКОСТІ регулюйте енкодер V/SET (поз.11). Значення СТАРТОВОЇ ШВИДКОСТІ варіюється від 15 до 135% від встановленої швидкості зварювального дроту.

РЕГУЛЮВАННЯ ЧАСУ ЗАПАЛЮВАННЯ (ЧАС СТАРТУ)

Натисніть кнопку **SETUP** (поз.10), щоб перейти на сторінку НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ СТАРТУ MIG.

Натисніть кнопку **SELECT** (поз.8), щоб вибрати ЧАС СТАРТУ.

Для встановлення ЧАСУ СТАРТУ регулюйте енкодер V/SET (поз.11). Значення ЧАСУ СТАРТУ від 0,1 до 2 сек.

BURN BACK (відпал кінця дроту) від 4 до 160.

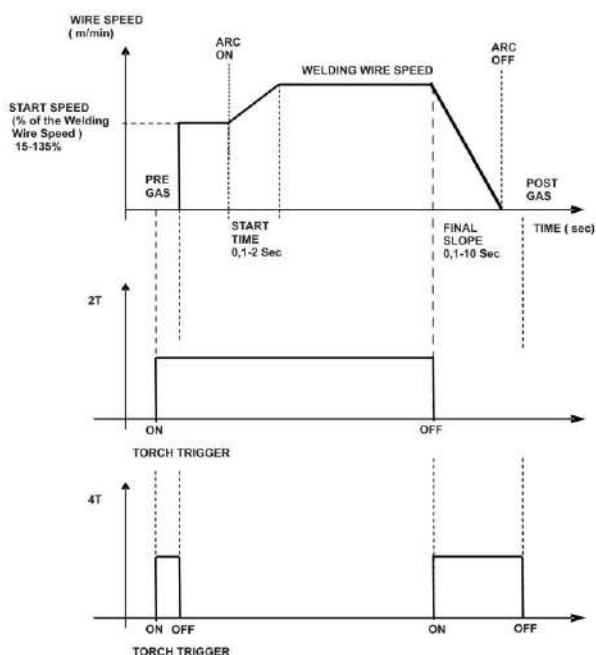
SLOPE DOWN (t2) (час спаду струму) від 0,1 до 10 сек.

PINCH (стиснення остаточного дроту) від 3 до 100.

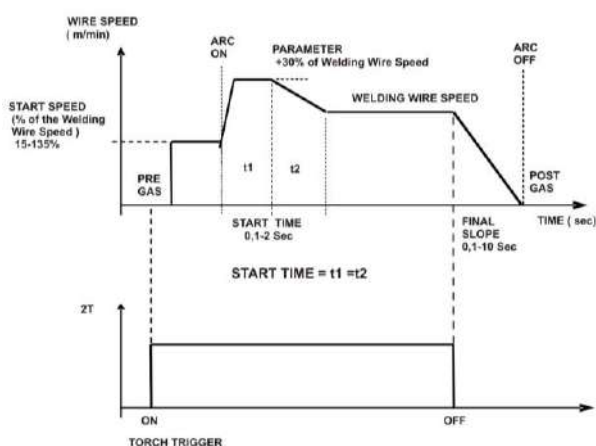
PRE GAS (час попереднього газу) від 0,1 до 2 сек.

POST GAS (час післягазу) від 0,1 до 30 сек.

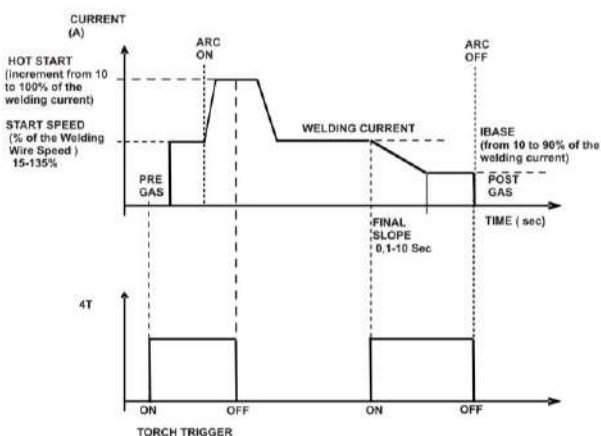
ФУНКЦІОНУВАННЯ СТАРТОВОЇ ШВИДКОСТІ ТА ЧАСУ СТАРТУ (2T 2T-4T, НЕ АЛЮМІНІЙ)



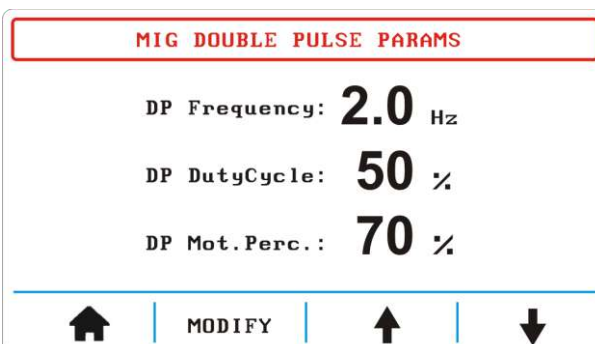
ФУНКЦІОНУВАННЯ СТАРТОВОЇ ШВИДКОСТІ ТА ЧАСУ СТАРТУ (2T АЛЮМІНІЙ)



ФУНКЦІОНУВАННЯ СТРУМУ СТАРТУ ТА БАЗОВОГО СТРУМУ (4T АЛЮМІНІЙ)



ПОДВІЙНИЙ ПУЛЬС (DOUBLE PULSE)



У синергетичних програмах з імпульсами можна активувати ПОДВІЙНИЙ ПУЛЬС.

Активация стандартного подвійного імпульсу. Натисніть кнопку DP MODE (поз.9), щоб увійти на екран ПАРАМЕТРИ ПОДВІЙНОГО ПУЛЬСУ MIG. Щоб активувати стандартний подвійний імпульс (параметри, які не можна змінити), натисніть DP ON (поз.9). Параметри виділені синім кольором. Активация ручного подвійного імпульсу. Щоб активувати ручний подвійний імпульс (параметри, які можна змінити), натисніть кнопку DP ON (поз.9), а потім кнопку MAN (поз.10). Можна змінити три параметри подвійного імпульсу, виділені чорним кольором.

- Частота DP (частота подвійного імпульсу) регулюється від 0,5 до 4 Гц.
- Робочий цикл DP (робочий цикл) регулюється від 20 до 80%.
- DP Mot.Perc. (Відсоток порівняно з основним параметром) регулюється від 40 до 90%.

Щоб вимкнути ручний або стандартний подвійний імпульс, натисніть кнопку DP MODE (поз.9), а потім кнопку DP OFF (поз.9).

ЗАХИСТ ВІД НАДСТРУМУ

Якщо зварювальний струм перевищує 580 ампер, існує захист, який автоматично зменшує швидкість подачі дроту та параметри зварювання. У разі швидкості дроту буде відображатися у такому режимі:

- Нижчі параметри зварювання.
- Символ швидкості дроту змінює колір.
- Значення швидкості дроту блимає, змінюючи колір.

Оператор повинен знову встановити швидкість подачі дроту з меншим параметром порівняно з початковим параметром, який перевів машину в режим захисту.

PAW™ (ПРЕЦИЗІЙНЕ ЗВАРЮВАННЯ АЛЮМІНІЮ)

Новий зварювальний процес, розроблений компанією Stel спеціально для зварювання тонких алюмінієвих листів товщиною від 0,8мм до 2мм.

ПОПЕРЕДНІЙ НАГРІВ

Для алюмінію товщиною ≥ 8 мм рекомендується попередній нагрів матеріалу.

ЗАВАНТАЖЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗВАРЮВАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ (JOB MODE)

Функція активна для всіх режимів зварювання.

Ця функція дозволяє вам зберігати та завантажувати в будь-який час всі налаштування зроблені на апараті. Можливо зберегти 30 програм.

ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРОГРАМ ЗВАРЮВАННЯ

- 1) Натисніть кнопку **JOB LIST** (поз.8), щоб перейти на сторінку СПИСКУ РОБІТ. Press the button **JOB LIST** (ref.8) to go in the **JOB LIST** page.
- 2) За допомогою кнопки \uparrow (поз.9) \downarrow (поз.10) або енкодера **V/SET** (поз.11) виберіть номер програми, в якій ви хочете зберегти параметри зварювання.
- 3) Натисніть і утримуйте кнопку **SAVE** (поз.8) протягом приблизно 3 секунд, поки не почуєте звук зумера.
- 4) Коли параметр буде збережено, ви негайно повернетеся на головну сторінку, і в рамці **JOB** можна побачити номер РОБОТИ, яку ви використовуєте.

УВАГА: ПАРАМЕТРИ, ЗБЕРЕЖЕНІ З ПОЗИЦІЇ 1 ПО 12, ЗАХИЩЕНІ; ТОМУ КОЛИ ВИ ЇХ ВИКЛИКАЄТЕ, ВОНИ БУДУТЬ ЗАБЛОКОВАНІ.

ЩОБ ЗНЯТИ ЗАХИСТ ПАРАМЕТРА І ВИЙТИ З БУДЬ-ЯКОГО СТАНУ **JOB**, НАТИСНІТЬ КНОПКУ **JOB LIST** (поз.8), ЩОБ ПЕРЕЙТИ НА СТОРІНКУ СПИСКУ РОБІТ, І НАТИСНІТЬ І УТРИМУЙТЕ КНОПКУ **SELECT MODE** (поз.6) ПРИБЛИЗНО 5 секунд.

ЗАВАНТАЖЕННЯ ЗБЕРЕЖЕНИХ ПРОГРАМ ЗВАРЮВАННЯ

- 1) Натисніть кнопку **JOB LIST** (поз.8), щоб перейти на сторінку СПИСКУ РОБІТ.
- 2) За допомогою кнопки \uparrow (поз.9) \downarrow (поз.10) або енкодера **V/SET** (поз.11) виберіть номер програми, яку ви хочете викликати.
- 3) Натисніть і утримуйте кнопку **RECALL** (поз.7) протягом приблизно 3 секунд, поки не почуєте звук зумера.
- 4) Після виклику ви негайно повернетеся на головну сторінку, і в рамці **JOB** можна побачити номер РОБОТИ, яку ви використовуєте.

ПРИМІТКА :

Символ " * " (зірочка) означає **JOB**, яка використовується.
Символ " * " (блимаюча зірочка) означає, що **JOB** було змінено.

ФУНКЦІЯ TRIGGER JOB

У перших трьох позиціях СПИСКУ **JOB** можна активувати ФУНКЦІЮ **TRIGGER JOB**.

Ця функція дозволяє викликати один із перших трьох параметрів СПИСКУ **JOB** швидким натисканням кнопки пальника.

Щоб викликати ці параметри, вони повинні мати час Pre Gas 0,3 с або більше.

ОПИС ЕКРАНІВ НАЛАШТУВАННЯ MIG



БЛОК ВОДЯНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ

Є можливість підключити блок водяного охолодження як опцію, специфікації для підключення будуть надані в комплекті. Щоб активувати **ВОДЯНИЙ ОХОЛОДЖУВАЧ**, натисніть кнопку **SETUP** (поз.10) кілька разів, щоб перейти на сторінку **НАЛАШТУВАННЯ MIG**. Натисніть кнопку **MODIFY** (поз.8) і за допомогою кнопки **SELECT** (поз.8) встановіть стрілку біля налаштування **Water Cooler: ON - OFF**. Потім натисніть кнопку **CHANGE** (поз.9), щоб увімкнути або вимкнути пальник котушкового типу. Тепер натисніть кнопку **V** (поз.10), щоб підтвердити вибір. Якщо вибрано водяний охолоджувач, на головному екрані з'явиться символ водяного охолодження. Водяний охолоджувач буде активуватися машиною тільки під час зварювання.

НАЛАШТУВАННЯ ОДИНИЦІ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ДРОТУ

Є можливість встановити швидкість дроту в м/хв або ipm. Натисніть кнопку **SETUP** (поз.10) кілька разів, щоб перейти на сторінку **НАЛАШТУВАННЯ MIG**. Натисніть кнопку **MODIFY** (поз.8) і за допомогою кнопки **SELECT** (поз.8) встановіть стрілку біля налаштування **Unit: m/min - ipm**. Потім натисніть кнопку **CHANGE** (поз.9), щоб вибрати між м/хв або ipm. Тепер натисніть кнопку **V** (поз.10), щоб підтвердити вибір. На головному екрані можна побачити швидкість дроту в ipm (мінімум 055, максимум 629). Товщина також буде в дюймах.

КОМПЛЕКТ SPOOL GUN і ДИСТАНЦІЙНЕ КЕРУВАННЯ

Є можливість підключити ДИСТАНЦІЙНЕ КЕРУВАННЯ або ПАЛЬНИК КОТУШКОВОГО ТИПУ як опцію. Специфікації підключення ви знайдете в комплекті.

Щоб активувати SPOOL GUN, натисніть кнопку **SETUP** (поз.10) кілька разів, щоб перейти на сторінку НАЛАШТУВАННЯ MIG.

Натисніть кнопку **MODIFY** (поз.8) і за допомогою кнопки **SELECT** (поз.8) встановіть стрілку біля налаштування Spool gun: ON - OFF

Потім натисніть кнопку **CHANGE** (поз.9), щоб увімкнути або вимкнути палик котушкового типу. Тепер натисніть кнопку **V** (поз.10), щоб підтвердити вибір.

Якщо вибрано SPOOL GUN, на головному екрані з'явиться символ палика котушкового типу.

ВІДНОВЛЕННЯ ЗАВОДСЬКИХ НАЛАШТУВАНЬ

Ця функція використовується для повернення налаштувань машини до заводських значень за замовчуванням. Натисніть кнопку **SETUP** (поз.10), щоб перейти на сторінку НАЛАШТУВАННЯ MIG. Натисніть кнопку **MODIFY** (поз.8) і за допомогою кнопки **SELECT** виберіть RESTORE FACTORY DEFAULT.

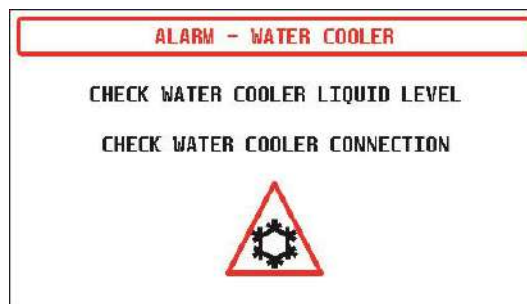
Натисніть кнопку **CHANGE** (поз.9) і на екрані ви побачите напис "ВИ ХОЧЕТЕ ВІДНОВИТИ ЗАВОДСЬКІ ДАНІ ЗА ЗАМОВЧУВАННЯМ?"

Щоб відновити дані за замовчуванням, натисніть **V** (поз.10)



АВАРІЙНИЙ СИГНАЛ ВОДЯНОГО ОХОЛОДЖУВАЧА

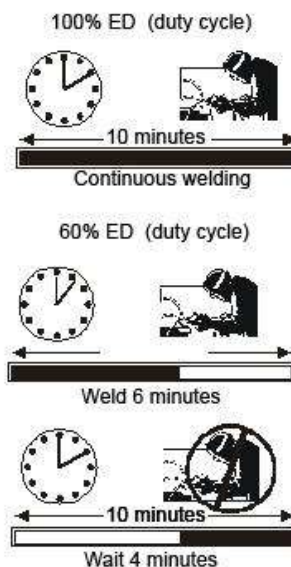
У разі несправності опціональної системи рідинного охолодження з'являється такий екран:



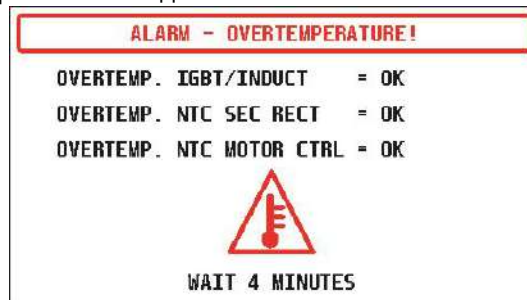
У цій ситуації система зварювання та охолодження блокується, щоб запобігти пошкодженню палика або насоса. Щоб вирішити цю проблему, необхідно скинути блок охолодження, перевіривши з'єднання або рівень рідини.

РОБОЧИЙ ЦИКЛ І ПЕРЕВИЩЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ

Робочий цикл – це відсоток використання зварювального апарата протягом 10 хвилин, який оператор повинен дотримуватися, щоб уникнути блокування виходу машини через перевищення температури.



Якщо машина перегрівається, ви побачите на екрані таке повідомлення.



Через 4 хвилини (необхідні для охолодження) повідомлення зникне.

УТИЛІЗАЦІЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО ТА ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛАДНАННЯ

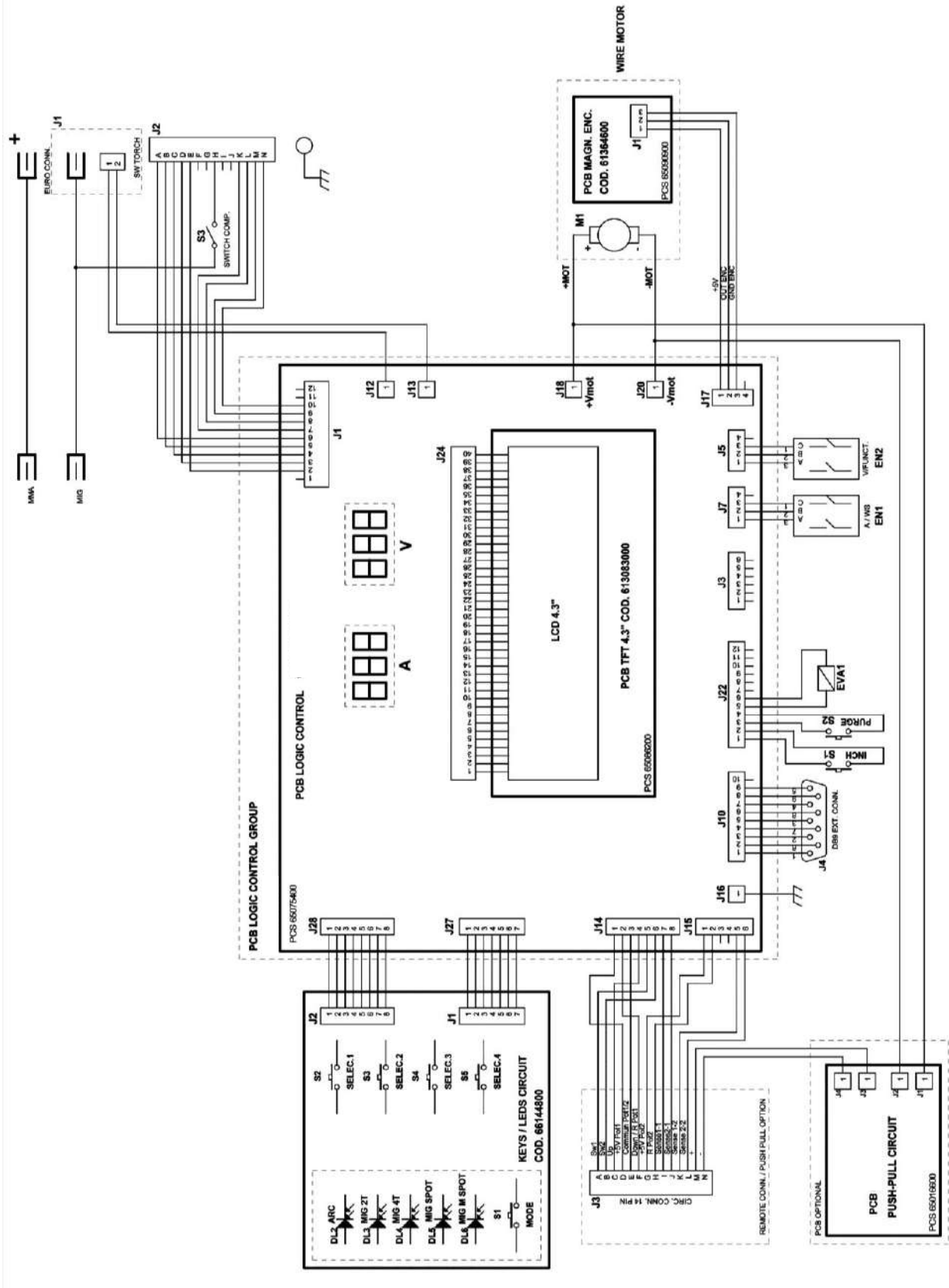


Не викидайте електричне обладнання разом зі звичайними відходами! На виконання Європейської Директиви 2012/19/ЄС щодо відходів електричного та електронного обладнання та її реалізації відповідно до

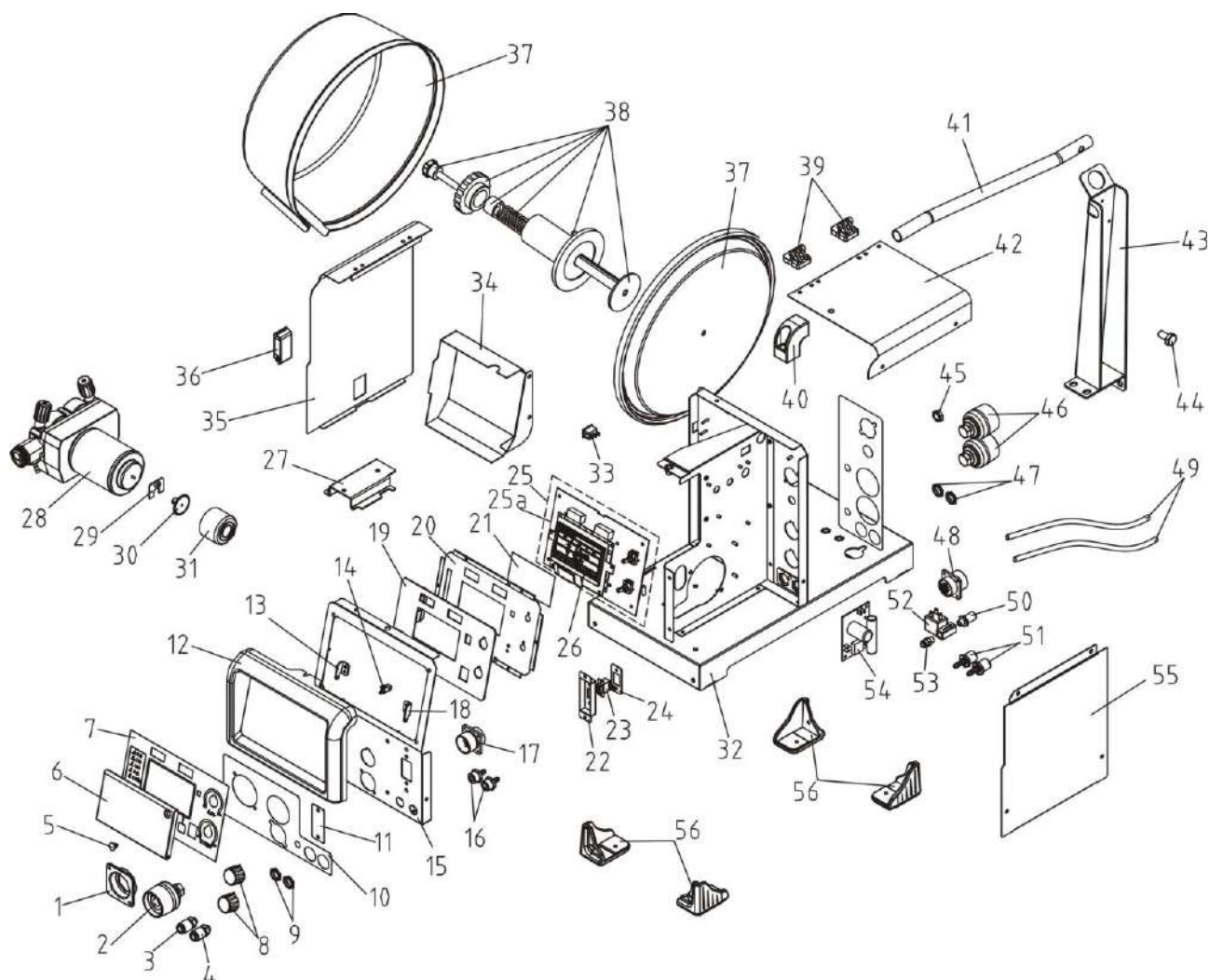
національного законодавства, електричне обладнання, що досягло кінця свого терміну служби, необхідно збирати окремо і повертати в екологічно сумісний пункт переробки. Як власник обладнання, ви повинні отримати інформацію про затверджені системи збору від нашого місцевого представника. Застосовуючи цю Європейську Директиву, ви покращите навколишнє середовище та здоров'я людей!

У РАЗІ НЕСПРАВНОСТЕЙ ЗВЕРНІТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ДО КВАЛІФІКОВАНОГО ПЕРСОНАЛУ.

СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ:



ДЕТАЛЮВАННЯ



ЗАПЧАСТИНИ

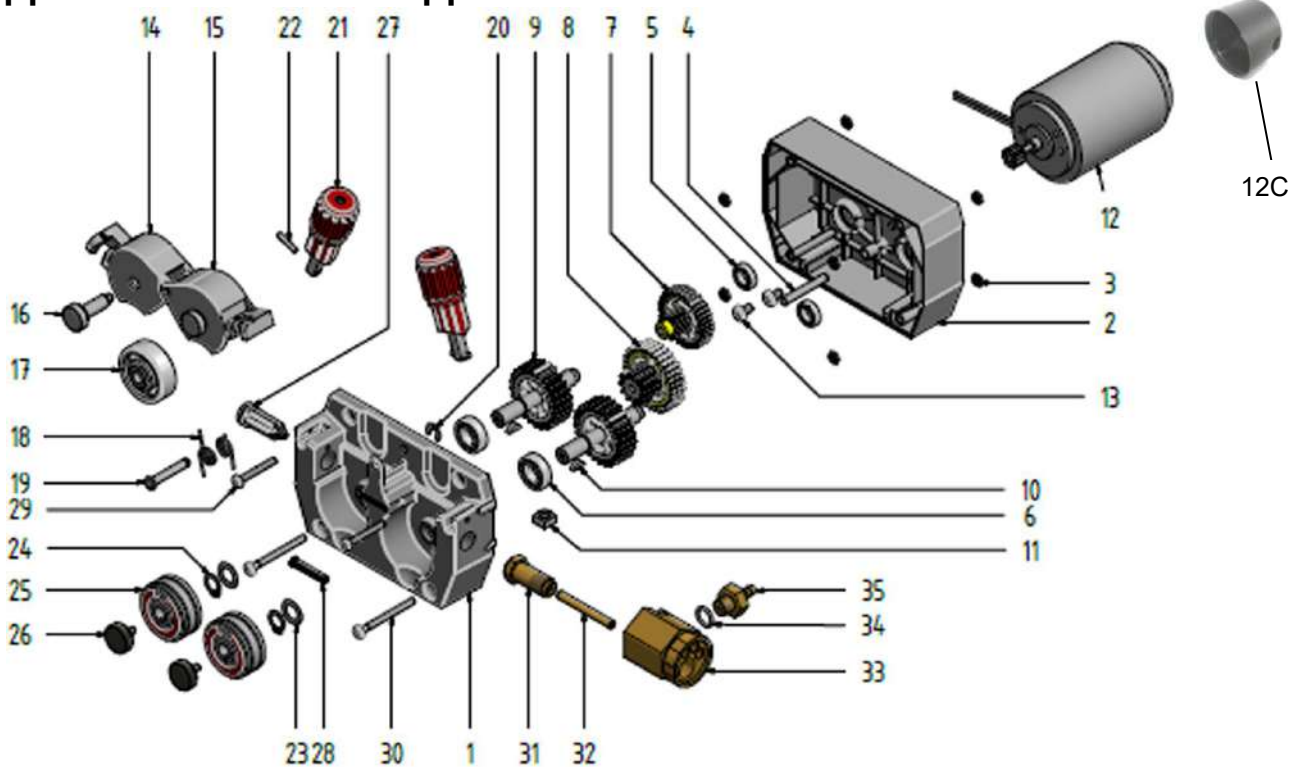
№	ОПИС	АРТ.
1	Ізолятор євророз'єма	66462000
2	Гніздо DINSE (F)	64550000
3	Червоне швидкоз'єднання	63251000
4	Блакитне швидкоз'єднання	63252000
5	Фіксатор дверцят	66139300
6	Захист передньої панелі	6208320K
7	Етикетка приладу	66144200
8	Ручка	66106200
9	Гайка	43158000
10	Етикетка переднього кожуха	66034200
11	-	-
12	Рамка передньої панелі	6611570L
13	Ліва петля	6208340K
14	Замок дверцят	66139200
15	Передня панель	6208290K
16	З'єднувач	63354000
17	14-контактний роз'єм (F)	61411100
18	Права петля	6208330K
19	Панель приладів	66144800
20	Панель підтримки приладів	62083600
21	Захист екрану	66125000
22	-	-

№	ОПИС	АРТ.
31	Кришка енодера	66134700
32	Шасі	62083700
33	Вимикач	64188000
34	Захист плати	6208780T
35	Дверцята	620621CG
36	Замикання	66471000
37	Кришка котушки	66151800
38	Котушковий барабан	66486000
39	Петля	66468000
40	Опора ручки	66601000
41	Ручка	6206150T
42	Кришка	620619CG
43	Опора котушки	6206170K
44	-	-
45	Гайка 1/4	63185000
46	Зварювальне гніздо	64551000
47	DINSE (M) Гайка	43158000
48	14-контактний роз'єм (M)	61374100
49	Труба рідини	61363700
50	З'єднувач	63197000
51	З'єднувач	63400000
52	Електроклапан	61703000

23	Програмний роз'єм	65077500
24	-	-
25	Група плат передньої панелі	61308100
*	Група плат передньої пан. 25	61425200
25A	Плата передньої панелі	61308200
*	Плата передньої панелі 25	61425300
26	Плата дисплею	-
27	Опора механізму подічі	6206670T
28	Механізм подічі дроту	61406800
*	Механізм подічі дроту 25	61426100
29	плата магнітн. енкодера	61364600
30	Колесо енкодера	63621000

53	З'єднувач	63104000
54	<i>Додаткова плата push-pull</i>	61418500
55	Бічна панель	620618CG
56	Пластикові ніжка	6614180L

ДЕТАЛЮВАННЯ ПОДАЮЧОГО МЕХАНІЗМУ



№	ОПИС	АРТ.
1	4-R передній корпус приводу, SF54037	613933
2	4-R задній корпус приводу SF54037	613934
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	Шестерня до двигуна	661423
8	Проміжна шестерня	661424
9	Шестерня з головною віссю	661425
10	-	-
11	-	-
12	Двигун EP Ø77мм 24V/75Вт 5500 об/хв	6481100
12C	Кожух енкодера, нейлон, Ø 48 мм	6613470
13	-	-
14	Притискний важіль, Ø37мм, лівий	6365400
15	Притискний важіль, Ø37мм, правий	6365500
16	-	-
17	-	-
18	-	-

№	ОПИС	АРТ.
19	-	-
20	-	-
21	Вузол регул. тиску, пружина 2мм	636560
22	-	-
23	-	-
24	-	-
25	-	-
26	Утримувальний гвинт	634690
27	Вхідний напрямник дроту, Ø2.3 L34.1	636570
28	-	-
29	-	-
30	-	-
31	З'єднувальний гвинт, латунь	636580
32	Трубка напрямника дроту 5x2x48мм	636590
33	Адаптер пальника	634820
34	-	-
35	Гвинт для підключення струму/газу	632370

РОЗ'ЄМИ

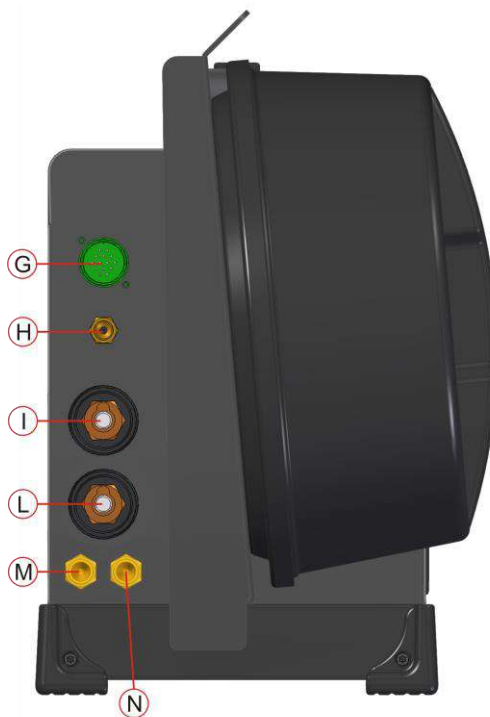
ПЕРЕДНЯ СТОРОНА

REF	ОПИС	MMA	MIG
A	EURO РОЗ'ЄМ	-	MIG ПАЛЬНИК
B	ГНІЗДО DIN ПЕРЕДНЄ	ЕЛЕКТРОДО ТРИМАЧ	-
C	РОЗ'ЄМ 14 КОНТАКТІВ	ОПЦ. ДИСТ. КЕРУВАННЯ	ОПЦ. UP-DOWN
D	ВОДЯНЕ ОХОЛОДЖЕННЯ ГАРЯЧЕ	-	ОХОЛОДЖЕННЯ ПАЛЬНИКА (ВІД ПАЛЬНИКА)
E	ОХОЛОДЖЕННЯ ХОЛОДНЕ	-	ОХОЛОДЖЕННЯ ПАЛЬНИКА (ДО ПАЛЬНИКА)
F	ПОРТ ПРОГРАМУВАННЯ	-	-



БІЧНА СТОРОНА

REF	ОПИС	MMA	MIG
G	РОЗ'ЄМ 14 КОНТАКТІВ	ДО ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ	ДО ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ
H	ВХІД ГАЗУ	-	ДО ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ/ ГАЗ. БАЛОНУ
I	ГНІЗДО DIN ЗАДНЄ "ELECTRODE"	ДО ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ	-
L	ГНІЗДО DIN ЗАДНЄ "MIG"	-	ДО ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ
M	ВОДЯНЕ ОХОЛОДЖЕННЯ ХОЛОДНЕ	-	ОХОЛОДЖЕННЯ ПАЛЬНИКА (ВІД ОХОЛОДЖУВАЧА)
N	ВОДЯНЕ ОХОЛОДЖЕННЯ ГАРЯЧЕ	-	ОХОЛОДЖЕННЯ ПАЛЬНИКА (ДО ОХОЛ.)



ПЕРЕДНІЙ РОЗ'ЄМ 14 КОНТАКТІВ 'С': ДИСТАНЦІЙНЕ КЕРУВАННЯ

CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	ОПИС	
КНОПКА ПАЛЬНИКА	A	ПЕРЕМИКАЧ ПАЛЬНИКА	
	B	ПЕРЕМИКАЧ ПАЛЬНИКА	
ДИСТАНЦІЙНЕ КЕРУВАННЯ	E	ЗАГАЛЬНИЙ КОНТУР ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ	
	F	від 0 до +5V ВХІД ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ	
	G	+5VDC ВИХІД ДИСТ. КЕРУВАННЯ	
	D	+5VDC ВИХІД ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ	
	I	SENSE 220K	
	J	SENSE 220K	
ЗАЗЕМЛЕННЯ	H	ЗАГАЛЬНИЙ ШАСІ	

ПЕРЕДНІЙ РОЗ'ЄМ 14 КОНТАКТІВ 'С': ПАЛЬНИК UP-DOWN

CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	ОПИС	
КНОПКА ПАЛЬНИКА	A	ПЕРЕМИКАЧ ПАЛЬНИКА	
	B	ПЕРЕМИКАЧ ПАЛЬНИКА	
UP/DOWN ПАЛЬНИК	E	ЗАГАЛЬНИЙ КОНТУР ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ	
	F	ВНИЗ	
	G	UP-DOWN COMMU.	
	D	UP-DOWN COMMU.	
	C	ВГОРУ	
	I	SENSE 1 ДЖАМПЕР	
J	SENSE 2 ДЖАМПЕР		
ЗАЗЕМЛЕННЯ	H	ЗАГАЛЬНИЙ ШАСІ	

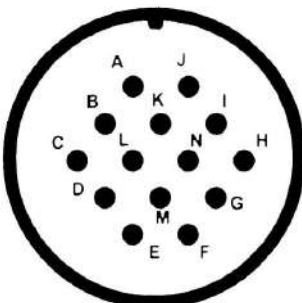
ПЕРЕДНІЙ РОЗ'ЄМ 14 КОНТАКТІВ 'С': ПІДКЛЮЧЕННЯ PUSH PULL ПАЛЬНИКА

CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	ОПИС	
КНОПКА ПАЛЬНИКА	EUR	ПЕРЕМИКАЧ ПАЛЬНИКА ЄВРОРОЗ'ЄМ	
	EUR	ПЕРЕМИКАЧ ПАЛЬНИКА ЄВРОРОЗ'ЄМ	
ДИСТАНЦІЙНЕ КЕРУВАННЯ	E	ЗАГАЛЬНИЙ КОНТУР ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ	
	F	від 0 до +5VDC ВХІД ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ	
	G	+5VDC ВИХІД ДИСТ. КЕРУВАННЯ	
	D	+5VDC ВИХІД ДИСТ. КЕРУВАННЯ	
	I	SENSE 220K	
	J	SENSE 220K	
ЗАЗЕМЛЕННЯ	H	ЗАГАЛЬНИЙ ШАСІ	
PUSH PULL	M	+ МОТОР	
	N	-МОТОР	

ПЕРЕДНІЙ РОЗ'ЄМ 14 КОНТАКТІВ 'C': ПІДКЛЮЧЕННЯ SPOOL-GUN ПАЛЬНИКА

РОЗ'ЄМ 14 КОНТАКТІВ 'D'	PIN	ОПИС	
КНОПКА ПАЛЬНИКА	EUR	ПЕРЕМИКАЧ ПАЛЬНИКА ЄВРОРОЗ'ЄМ	
	EUR	ПЕРЕМИКАЧ ПАЛЬНИКА ЄВРОРОЗ'ЄМ	
ДИСТАНЦІЙНЕ КЕРУВАННЯ	E	ЗАГАЛЬНИЙ КОНТУР ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ	
	F	від 0 до +5VDC ВХІД ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ	
	G	+5VDC ВИХІД ДИСТ. КЕРУВАННЯ	
	D	+5VDC ВИХІД ДИСТ. КЕРУВАННЯ	
	I	SENSE 220K	
	J	SENSE 220K	
ЗАЗЕМЛЕННЯ	H	ЗАГАЛЬНИЙ ШАСІ	
SPOOL-GUN	K	SENSE 1 ДЖАМПЕР	
	L	SENSE 2 ДЖАМПЕР	
	M	+ МОТОР	
	N	-МОТОР	

ЗАДНІЙ РОЗ'ЄМ 14 КОНТАКТІВ 'G': ПІДКЛЮЧЕННЯ ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ ЗВАРЮВАННЯ

РОЗ'ЄМ 14 КОНТАКТІВ 'D'	PIN	ОПИС	
ДИСТАНЦІЙНЕ КЕРУВАННЯ	K	+42Vac Вихід дистанційного керування	
	L	+42Vac Вихід дистанційного керування	
	M	0Vac Вихід дистанційного керування	
	N	0Vac Вихід дистанційного керування	
ЗАЗЕМЛЕННЯ	G	Загальний шасі	
	A	Приєм даних послідовного порту	
	B	Загальний зв'язок послідовного порту	
	C	Передача даних послідовного порту	
	D	Передача даних послідовного порту швидкості мотора	
	E	Приєм даних послідовного порту швидкості мотора	
	H	+ з'єднання зварювальної напруги	
	I	- з'єднання зварювальної напруги	

СПЕЦИФІКАЦІЇ РОЛИКІВ

ТИП ДРОТУ	КАНАВКИ	РОЛИК	ТИСК
НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВА СТАЛЬ / НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ	 <p>V-groove 35° for hard wire</p>	<p>СТАНДАРТНИЙ</p>  <p>0,8-1,0 cod.6350700000 1,0-1,2 cod.6360600000</p>	
ПОРОШКОВИЙ ДРІТ	 <p>V-groove 90° for flux cored wire</p>	<p>СТАНДАРТНИЙ</p>  <p>1,0-1,2 cod.6361600000</p>	
АЛЮМІНІЙ	 <p>V-groove 90° for aluminium wire</p>	<p>СТАНДАРТНИЙ</p>  <p>0,8-1,0 cod.6364900000 1,0-1,2 cod.6360900000</p>	
	 <p>V-groove 90° for aluminium wire</p>	<p>ПОДВІЙН. РЕДУКТОРНИЙ</p>  <p>1,0 cod.6014590000 1,2 cod.6014610000</p>	



Info : www.stelgroup.it - tel. +39 0444 639525