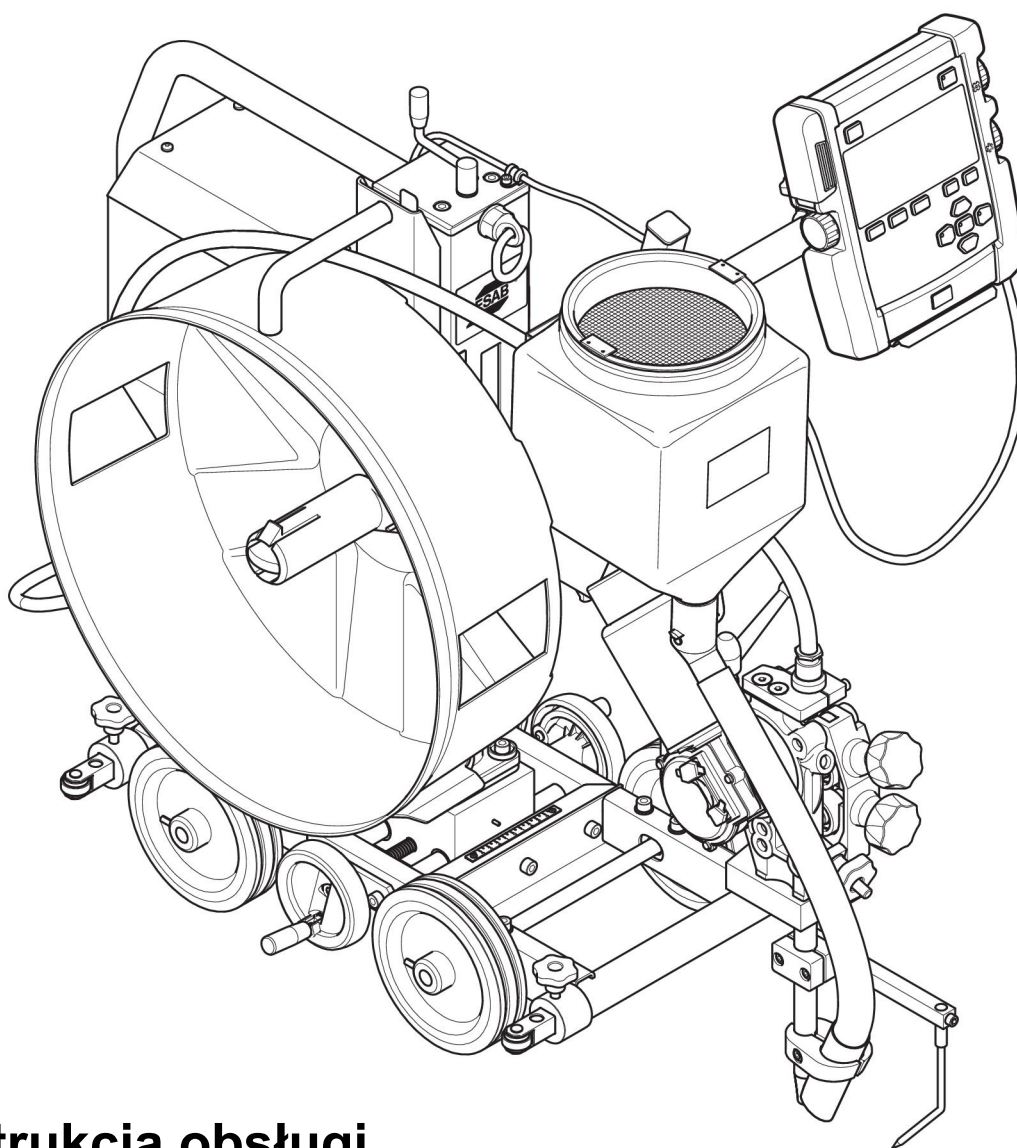


Versotrac

EWT 1000



Instrukcja obsługi
Tłumaczeniem instrukcji oryginalnej



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Machinery Directive 2006/42/EC, entering into force 29 December 2009
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

Type of equipment

Subarc welding tractor

Type designation

| | |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| Versotrac, | Serial number: 844 xxx xxxx, including: |
| - EWT 1000 drive unit, | Item number: 0904 200 880 |
| - EWH 1000 welding head, | Item number: 0904 520 880 |
| - EAC 10 control unit, | Item number: 0460 820 983 |

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

| | |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 60974-5:2013, | Arc Welding Equipment – Part 5: Wire feeders |
| EN 60974-10:2014, | Arc Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements |
| EN 12100:2010, | Safety of machinery – Risk assessment and risk reduction general principles for design |

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

Gothenburg

2018-12-18

Signature

Peter Kjällström

Position

Automation Equipment Director

CE 2018

| | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | BEZPIECZEŃSTWO | 5 |
| 1.1 | Znaczenie symboli | 5 |
| 1.2 | Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa | 5 |
| 2 | WPROWADZENIE | 9 |
| 2.1 | Metoda spawania | 9 |
| 2.1.1 | Definicje | 9 |
| 2.1.2 | Spawanie łukiem krytym (SAW) | 9 |
| 2.2 | Spawanie poziome | 9 |
| 2.3 | Stabilność | 9 |
| 3 | DANE TECHNICZNE | 11 |
| 3.1 | Traktor spawalniczy EWT 1000 | 11 |
| 3.2 | Jednostka sterująca EAC 10 | 12 |
| 3.3 | Głowica spawalnicza EWH 1000 | 12 |
| 4 | INSTALACJA | 14 |
| 4.1 | Informacje ogólne | 14 |
| 4.2 | Instrukcja podnoszenia | 14 |
| 4.3 | Główne zespoły | 15 |
| 4.3.1 | Przewody spawalnicze | 15 |
| 4.4 | Montaż | 16 |
| 4.4.1 | Uchwyt szpuli | 16 |
| 4.4.1.1 | Adjusting the brake hub | 16 |
| 4.5 | Przyłącza | 17 |
| 4.5.1 | Podłączanie do cyfrowego źródła prądu | 18 |
| 4.5.2 | Podłączanie do kompatybilnego analogowego źródła prądu DC | 19 |
| 5 | OBSŁUGA | 21 |
| 5.1 | Informacje ogólne | 21 |
| 5.2 | Transport | 21 |
| 5.3 | Dostarczanie drutu | 23 |
| 5.4 | Wymiana rolki podającej | 24 |
| 5.4.1 | Drut pojedynczy | 24 |
| 5.4.1.1 | Radełkowane rolki do drutu rdzeniowego z topnikiem | 25 |
| 5.5 | Refilling with flux powder | 25 |
| 5.6 | Panel sterowania EAC 10 | 26 |
| 5.6.1 | Klawisze i pokrętła | 26 |
| 5.6.2 | Początkowa konfiguracja | 27 |
| 5.6.3 | Uruchamianie | 28 |
| 5.6.4 | Ekran pomiaru | 28 |
| 5.6.5 | Ekran Nastawy, cyfrowe źródło prądu | 29 |
| 5.6.6 | Ekran Nastawy, analogowe źródło prądu | 30 |
| 5.6.7 | Menu Spawanie | 30 |
| 5.7 | Regulacje | 32 |

| | | |
|-----|------------------------------------|----|
| 5.8 | Zastosowania spawalnicze | 33 |
| 6 | KONSERWACJA | 36 |
| 6.1 | Informacje ogólne..... | 36 |
| 6.2 | Codziennie | 36 |
| 6.3 | Co tydzień | 36 |
| 7 | ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW | 37 |
| 8 | KODY BŁĘDÓW | 38 |
| 9 | ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH | 39 |
| | SCHEMAT | 40 |
| | NUMERY ZAMÓWIENIOWE | 42 |
| | AKCESORIA | 43 |
| | CZĘŚCI EKSPLOATACYJNE..... | 46 |

1 BEZPIECZEŃSTWO

1.1 Znaczenie symboli

Użyte w dalszej części niniejszej instrukcji oznaczają: **Uwaga! Należy mieć się na baczności!**



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Oznacza bezpośrednie zagrożenia, które, jeśli nie uda się ich uniknąć, będą skutkować odniesieniem bezpośrednich, poważnych obrażeń ciała lub śmiercią.



OSTRZEŻENIE!

Oznacza potencjalne zagrożenia, które mogą skutkować odniesieniem obrażeń ciała lub śmiercią.



PRZESTROGA!

Oznacza zagrożenia, które mogą skutkować odniesieniem niewielkich obrażeń ciała.



OSTRZEŻENIE!

Przed użyciem należy przeczytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi, wszystkie oznaczenia, przepisy BHP oraz karty charakterystyki (SDS).



1.2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Użytkownicy urządzeń firmy ESAB ponoszą odpowiedzialność za stosowanie odpowiednich środków ostrożności przez osoby używające lub znajdujące się w pobliżu tych urządzeń. Środki ostrożności muszą spełniać wymagania stawiane tego rodzaju urządzeniom spawalniczym. Poza standardowymi przepisami dotyczącymi miejsca pracy należy przestrzegać następujących zaleceń.

Wszelkie prace powinny być wykonywane przez przeszkolony personel, dobrze znający zasady działania urządzenia. Nieprawidłowa obsługa urządzenia może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych, a w rezultacie do obrażeń operatora oraz uszkodzenia sprzętu.

1. Każdy, kto używa urządzenia, powinien znać:
 - zasady jego obsługi
 - lokalizację wyłączników awaryjnych
 - jego działanie
 - odpowiednie środki ostrożności
 - zasady spawania i cięcia lub innego typu eksploatacji urządzenia
2. Operator powinien dopilnować, aby:
 - w momencie uruchamiania urządzenia w jego pobliżu nie było żadnych osób nieupoważnionych
 - w chwili zajarzania łuku lub rozpoczęcia prac przy użyciu urządzenia wszystkie osoby były odpowiednio zabezpieczone
3. Miejsce pracy powinno być:
 - odpowiednie do określonego celu
 - wolne od przeciągów

4. Sprzęt ochrony osobistej:
 - Należy zawsze stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, taki jak okulary ochronne, odzież ognioodporna, rękawice ochronne
 - Nie należy nosić żadnych luźnych elementów odzieży, takich jak szaliki, bransolety, pierścionki itp., które mogłyby o coś zahaczyć lub spowodować poparzenie
5. Ogólne środki ostrożności:
 - Upewnić się, że przewód masowy jest podłączony prawidłowo
 - Prace na urządzeniach wysokiego napięcia **mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka**
 - Odpowiedni sprzęt gaśniczy musi być wyraźnie oznaczony i znajdować się w pobliżu.
 - W trakcie pracy urządzenia **nie** wolno przeprowadzać jego smarowania ani konserwacji

**OSTRZEŻENIE!**

Spawanie i cięcie łukowe może stwarzać zagrożenie dla operatora i innych osób. Podczas spawania lub cięcia należy stosować odpowiednie środki ostrożności.

**PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM — może skutkować śmiercią**

- Przeprowadzić montaż i uziemienie urządzenia spawalniczego zgodnie z instrukcją obsługi.
- Nie dotykać elementów pod napięciem ani elektrod odsłoniętą skórą, w mokrych rękawicach lub w mokrej odzieży.
- Odizolować się od obrabianego przedmiotu i ziemi.
- Upewnić się, że stanowisko pracy jest bezpieczne

**POLA ELEKTRYCZNE I MAGNETYCZNE — mogą być szkodliwe dla zdrowia**

- Spawacze z wszczepionymi rozrusznikami serca powinni przed rozpoczęciem spawania zasięgnąć opinii lekarza. Pole elektromagnetyczne może zakłócać pracę niektórych rozruszników.
- Narażenie na działanie pola elektromagnetycznego może też mieć inne skutki zdrowotne, które są nieznane.
- Spawacze powinni stosować się do następujących procedur, aby ograniczyć skutki narażenia na działanie pola elektromagnetycznego:
 - Poprowadzić elektrodę i przewody robocze po tej samej stronie ciała. Jeśli to możliwe, zabezpieczyć je taśmą klejącą. Nie stawać między uchwytem przewodem spawalniczym a roboczym. W żadnym wypadku nie owijać przewodu spawalniczego ani roboczego wokół ciała. Ustawić źródło zasilania i przewody jak najdalej od ciała.
 - Przewód roboczy podłączać do przedmiotu obrabianego możliwie najbliżej obszaru spawania.

**GAZY I OPARY — mogą być szkodliwe dla zdrowia**

- Trzymaj głowę z dala od oparów.
- Stosować wentylację, odprowadzanie przy łuku lub obydwu zabezpieczenia, usuwając opary i gazy ze strefy oddychania i miejsca pracy.



PROMIENIOWANIE ŁUKU – Może powodować obrażenia oczu i poparzenia skóry

- Chronić oczy i ciało. Stosować odpowiednią maskę spawalniczą i szkła filtrujące oraz nosić odzież ochronną.
- Chronić osoby znajdujące się w pobliżu, stosując odpowiednie ekrany lub zasłony.



HAŁAS — nadmierny hałas może uszkodzić słuch

Chronić uszy. Stosować słuchawki wyciszające lub inne zabezpieczenie.



CZĘŚCI RUCHOME — mogą powodować obrażenia ciała



- Wszystkie drzwi, panele i pokrywy powinny być zamknięte i bezpiecznie zamocowane. Tylko wykwalifikowani pracownicy powinni zdejmować osłony w przypadku konieczności wykonania konserwacji i usunięcia usterek. Po zakończeniu serwisowania i przed uruchomieniem silnika należy zamontować panele lub pokrywy i zamknąć drzwi.
- Zatrzymać silnik przed montażem lub podłączeniem urządzenia.
- Nigdy nie zbliżać rąk, włosów, luźnej odzieży ani narzędzi do ruchomych części.



ZAGROŻENIE POŻAREM

- Iskry (rozpryski) mogą spowodować pożar. Upewnić się, że w pobliżu nie ma materiałów łatwopalnych.
- Nie używać na zamkniętych pojemnikach.

WADLIWE DZIAŁANIE — w razie nieprawidłowego działania poprosić o pomoc fachowca.

CHROŃ SIEBIE I INNYCH!



PRZESTROGA!

Niniejszy produkt jest przeznaczony wyłącznie do spawania łukowego.



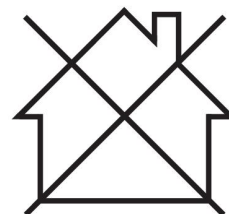
OSTRZEŻENIE!

Nie używaj źródła prądu do rozmrażania zamrożonych rur.



PRZESTROGA!

Urządzenia klasy A nie są przeznaczone do użytku w budynkach, gdzie zasilanie elektryczne pochodzi z publicznego niskonapięciowego układu zasilania. Ze względu na przewodzone i emitowane zakłócenia, w takich lokalizacjach mogą występować potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń klasy A.





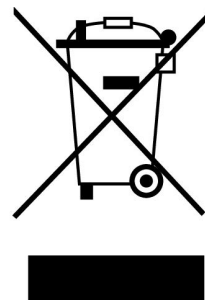
UWAGA!

Zużyty sprzęt elektroniczny należy przekazać do zakładu utylizacji odpadów!

Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz jej zastosowaniem w świetle prawa krajowego, wyeksploatowane urządzenia elektryczne i/lub elektroniczne należy przekazywać do zakładu utylizacji odpadów.

Jako osoba odpowiedzialna za sprzęt, operator ma obowiązek uzyskać informacje o odpowiednich punktach zbiórki odpadów.

Dodatkowych informacji udzieli lokalny dealer firmy ESAB.



ESAB oferuje asortyment akcesoriów spawalniczych i sprzęt ochrony osobistej. Aby uzyskać informacje na temat składania zamówień, należy skontaktować się z lokalnym dealerem ESAB lub odwiedzić naszą stronę internetową.

2 WPROWADZENIE

Urządzenie spawalnicze **EWT 1000** jest przeznaczone do **spawania łukiem krytym (SAW)** spoin doczołowych i pachwinowych.

Wszystkie inne zastosowania są niedozwolone.

Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania wraz ze sterownikiem **EAC 10** i cyfrowymi źródłami prądu ESAB **LAF xxx1**, **TAF xxx1** lub **Aristo 1000**, a za pośrednictwem analogowego interfejsu także ze źródłami prądu **LAF 635** i **LAF 1000**.

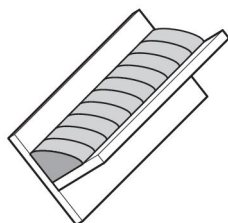
Sterownik **EAC 10** obsługuje również sterowane analogowo źródła prądu innych dostawców; aby dowiedzieć się więcej na temat interfejsu, patrz rozdział „Podłączanie do kompatybilnego analogowego źródła prądu DC”.

2.1 Metoda spawania

2.1.1 Definicje

SAW Podczas spawania ścieg spoiny jest zabezpieczony powłoką topnika.

Płaskie spawanie pachwinowe Spawanie pachwinowe w położeniu F1/PA.



2.1.2 Spawanie łukiem krytym (SAW)

Do spawania łukiem krytym należy używać urządzenia spawalniczego **EWH 1000**.

EWH 1000 obsługuje obciążenia do 1000 A (100%).

Wersję tę można wyposażyć w rolki podające w celu spawania z wykorzystaniem pojedynczego drutu. Specjalna radełkowana rolka podająca do drutu rdzeniowego z topnikiem, która gwarantuje równomierne podawanie drutu bez ryzyka odkształceń dzięki dużemu naciskowi przy podawaniu.

2.2 Spawanie poziome

Produkt opisany w niniejszej instrukcji obsługi jest przeznaczony do spawania poziomego. Traktora spawalniczego można używać do płaskiego spawania pachwinowego w przypadku spawania przechylonej spoiny pachwinowej za pomocą opcjonalnego zestawu do płaskiego spawania pachwinowego.



UWAGA!

Nie używać modelu **EWT 1000** do spawania na nachylonych płaszczyznach.

2.3 Stabilność



UWAGA!

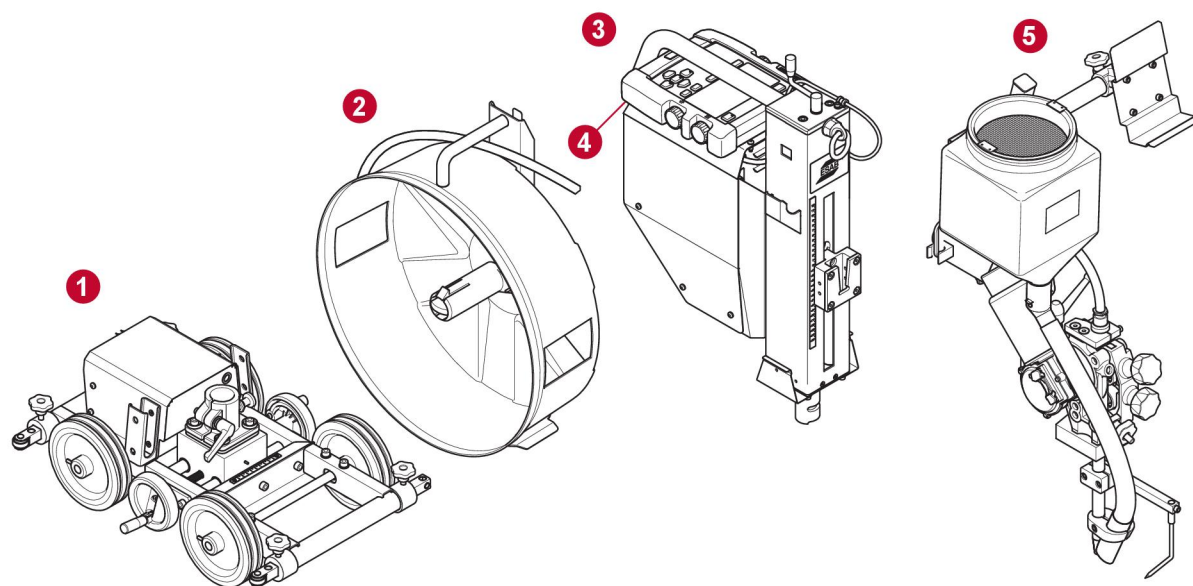
Przed rozpoczęciem spawania należy zawsze sprawdzać sprzęt spawalniczy pod kątem stabilności.

Urządzenie EWT 1000 zaprojektowano pod kątem elastyczności i obsługi wielu zastosowań i konfiguracji spawalniczych. Stabilność można poprawić poprzez przesunięcie suportu poziomego, przesunięcie szpuli drutu na przeciwną stronę itp.

Unikać spawania na powierzchniach o nachyleniu przekraczającym 3° (>5 cm/m) ze względu na ryzyko powstawania defektów spoin, które są spowodowane przez dużą wielkość stopionego metalu na jeziorku spawalniczym.

3 DANE TECHNICZNE

3.1 Traktor spawalniczy EWT 1000



- | | |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1. Wózek traktora | 4. EAC 10, pilot zdalnego sterowania |
| 2. Uchwyt szpuli | 5. EWH 1000, głowica spawalnicza |
| 3. Kolumna z EAC 10 | |

| EWT 1000, od nr seryjnego 841-xxx-xxxx | |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| | EWT 1000 |
| Napięcie zasilania | 60 V DC lub 42 V AC, 50/60 Hz |
| Maks. zapotrzebowanie energii | 900 VA |
| Prędkość ruchu | 0,1–2,0 m/min (0,3–6,6 stopy/min) |
| Moment hamujący piasty hamulca | 1,5 Nm (13,3 calofunta) |
| Minimalny promień skrętu do spawania obwodowego | |
| Wewnętrzna średnica obiektu | 3000 mm (9 stóp 10,11 cala) |
| Zewnętrzna średnica obiektu, cztery koła | 3900 mm (12 stóp 9,54 cala) |
| Minimalna średnica rury do spawania spoin wewnętrznych | 1100 mm (3 stopy 7,31 cala) |
| Maksymalna masa drutu | 30 kg (66 funtów) |
| Waga | |
| Łączna, z wyłączeniem drutu i topnika | 67 kg (148 funtów) |
| Wózek traktora | 22,1 kg (48,7 funta) |
| Uchwyt szpuli, bez drutu | 6 kg |
| Kolumna z EAC 10 | 25 kg |
| Wilgotność względna powietrza | Maks. 95% |

| EWT 1000, od nr seryjnego 841-xxx-xxxx | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
| | EWT 1000 |
| Temperatura pracy | Od -10 do +40 °C (od -14 do +104 °F) |
| Temperatura przechowywania | Od -20 do +55 °C (od -4 do +131 °F) |
| Maksymalna temperatura powierzchni | 60 °C |
| Klasyfikacja EMC | Klasa A |
| Stopień ochrony | IPXX |

3.2 Jednostka sterująca EAC 10

| EAC 10, od nr seryjnego 841-xxx-xxxx | |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Napięcie zasilania | 60 V DC lub 42 V AC, 50/60 Hz |
| Napięcie zasilania pilota zdalnego sterowania | 12 V DC |
| Zapotrzebowanie mocy | Maks. 900 VA |
| Przylączy silnika dostosowane do silników ESAB | 6 A, 100% |
| Regulacja prędkości | Sprężenie zwrotne kodera impulsowego |
| Temperatura pracy | Od -10 do +40°C (od -14 do +104°F) |
| Temperatura przechowywania | Od -20 do +55°C (od -4 do +131°F) |
| Wilgotność względna powietrza | Maks. 95% |
| Wymiary dł. × szer. × wys. | |
| EAC 10, kompletna jednostka sterująca | 275×300×165 mm (10,8×11,8×6,5 cala) |
| Pilot zdalnego sterowania EAC 10 | 245×225×50 mm (9,7×8,9×2,0 cala) |
| Waga | |
| EAC 10, kompletna jednostka sterująca | 6,8 kg (15 funtów) |
| Pilot zdalnego sterowania EAC 10 | 1,25 kg (2,8 funta) |
| Stopień ochrony | IP23 |

3.3 Głowica spawalnicza EWH 1000

| EWH 1000, od nr seryjnego 841-xxx-xxxx | |
|-----------------------------------------------|---------|
| Napięcie zasilania | 42 V AC |
| Obciążenie dopuszczalne przy 100% | 1000 A |
| Średnica drutu | |

| EWH 1000, od nr seryjnego 841-xxx-xxxx | |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Pojedynczy żelazny drut lity | 1,6-5,0 mm (0,06-0,20 cala) |
| Żelazny drut wypełniony topnikiem | 1,6-5,0 mm (0,06-0,20 cala) |
| Drut lity ze stali nierdzewnej | 0,8-5,0 mm (0,03-0,20 cala) |
| Drut wypełniony topnikiem ze stali nierdzewnej | 0,8-5,0 mm (0,03-0,20 cala) |
| Aluminiowy drut lity | Nie dot. |
| Aluminiowy drut wypełniony topnikiem | Nie dot. |
| Rodzaj gazu | Nie dot. |
| Prędkość podawania drutu | |
| Maks. (drut ≤ 4 mm) | 9,0 m/min (29,5 stopy/min) |
| Maks. (drut 5 mm) | 2,5 m/min (8,2 stopy/min) |
| Minimalnie | 0,4 m/min (1,3 stopy/min) |
| Moment hamujący piasty hamulca | 1,5 Nm (13,3 calofunta) |
| Pojemność zbiornika na topnik | 6 l |
| Wymiary dł. × szer. × wys. | 620×530×832 mm (24,4×20,9×32,8 cala) |
| Masa głowicy spawalniczej, z wyłączeniem drutu i topnika | 17 kg (37,5 funta) |
| Stopień ochrony | IPXX |
| Klasyfikacja EMC | Klasa A |

4 INSTALACJA

4.1 Informacje ogólne

Montaż powinien zostać wykonany przez fachowca.



OSTRZEŻENIE!

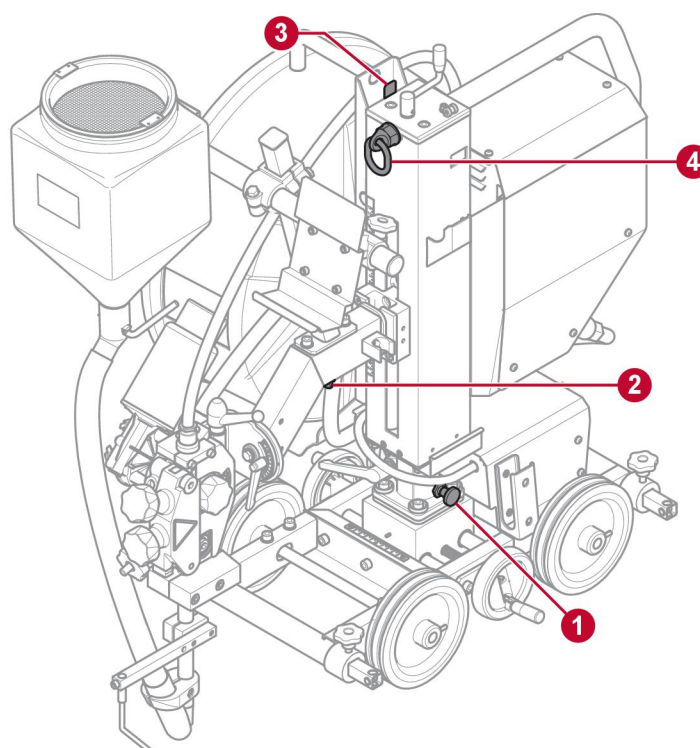
Wirujące części mogą spowodować obrażenia – należy zachować maksymalną ostrożność.



PRZESTROGA!

Niniejszy produkt jest przeznaczony do zastosowań przemysłowych. W gospodarstwie domowym może powodować zakłócenia radiowe. Do obowiązków użytkownika należy podjęcie odpowiednich środków ostrożności.

4.2 Instrukcja podnoszenia



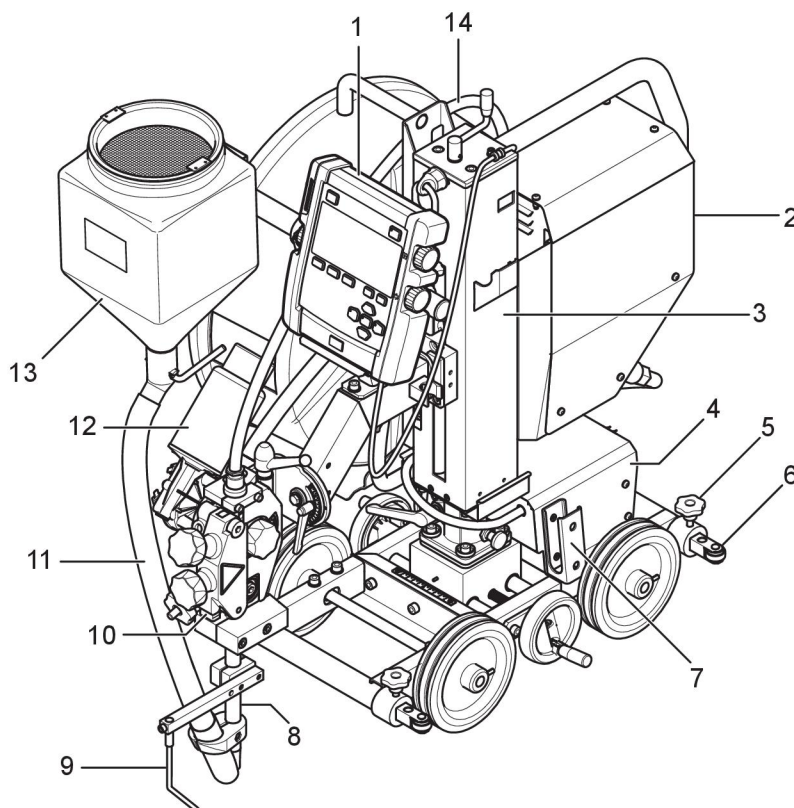
OSTRZEŻENIE!

Traktor spawalniczy należy podnosić za pomocą uchwytu do podnoszenia (4).

- Odłączyć źródło prądu i usunąć wszystkie materiały eksploatacyjne (topnik i drut spawalniczy).
- Odłączyć przewody spawalnicze i zdjąć je z traktora spawalniczego. Przewody spawalnicze nie mogą być podnoszone wraz z traktorem.
- Odłączyć opcjonalne przewody doprowadzające powietrze i wodę.

- Upewnić się, że kolumna znajduje się w położeniu zablokowania (1) oraz że jest skierowana do przodu, jak pokazano na ilustracji.
- Upewnić się, że ramię głowicy spawalniczej znajduje się w położeniu zablokowania (2).
- Wymontować uchwyt szpuli lub zdjąć bęben na drut z uchwytu szpuli. Upewnić się, że pusty uchwyt szpuli znajduje się w położeniu zablokowania (3).

4.3 Główne zespoły



- | | |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| 1. Pilot zdalnego sterowania EAC 10 | 8. Rurka stykowa |
| 2. Jednostka sterująca silnikiem EAC 10 | 9. Sworzeń prowadzący |
| 3. Kolumna | 10. Podajnik drutu |
| 4. Wózek traktora | 11. Rurka topnika |
| 5. Blokada przewodnicy | 12. Silnik podawania drutu |
| 6. Prowadnica | 13. Zbiornik na topnik |
| 7. Wspornik kabla | 14. Prowadnik drutu |

4.3.1 Przewody spawalnicze

Używać odpowiedniej liczby przewodów spawalniczych w zależności od natężenia prądu spawania:

Do 500 A Jeden przewód 120 mm²

500 – 1000 A Dwa przewody 120 mm²



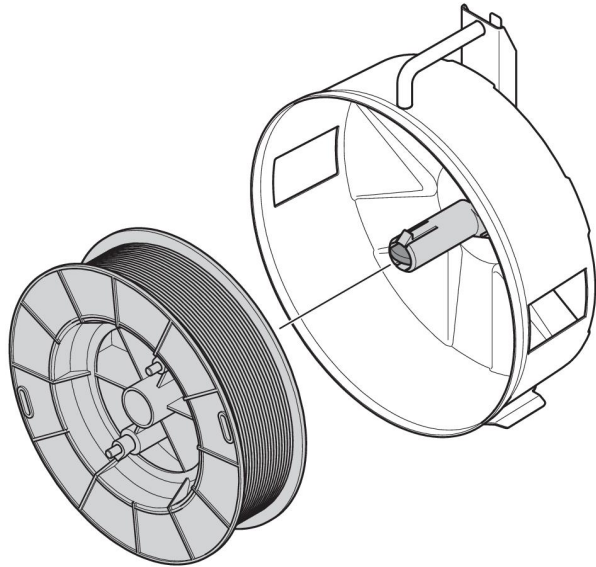
UWAGA!

W przypadku konfiguracji z dwoma przewodami spawalniczymi poprowadzić je równoległe obok siebie, ale nie dopuścić do ich skręcenia.

4.4 Montaż

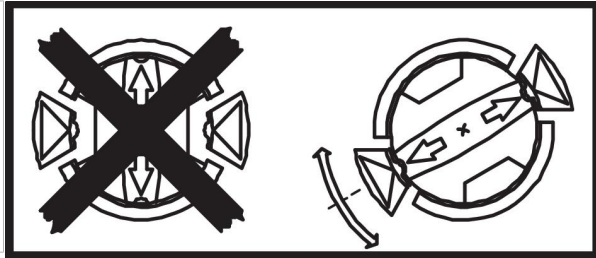
4.4.1 Uchwyt szpuli

Zamontować bęben drutu na piaście hamulca w uchwycie szpuli.



OSTRZEŻENIE!

Aby zapobiec zsuwaniu się bębna z piasty należy: Zablokować bęben, obracając czerwone pokrętko zgodnie z etykietą ostrzegawczą, przymocowaną obok piasty.

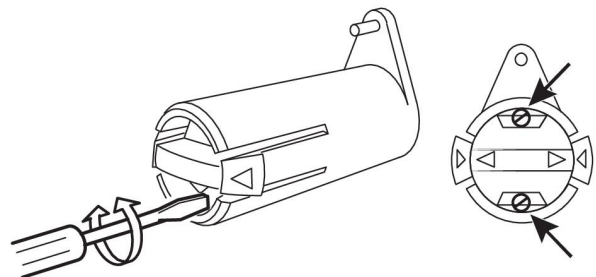


4.4.1.1 Adjusting the brake hub

The brake hub is adjusted at delivery. If readjustment is required, follow the instructions below. Adjust the brake hub so the wire is slightly slack when wire feed stops.

Adjusting the braking torque:

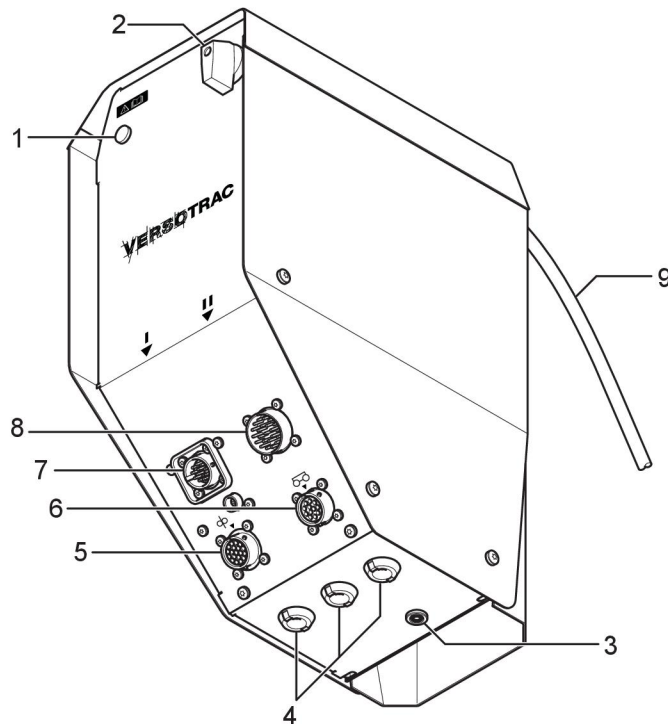
1. Turn the red handle to the locked position.
2. Insert a screwdriver into the springs in the hub.
 - Turn the springs clockwise to reduce the braking torque.
 - Turn the springs counter-clockwise to increase the braking torque.



UWAGA!

Turn both springs the same amount.

4.5 Przyłącza



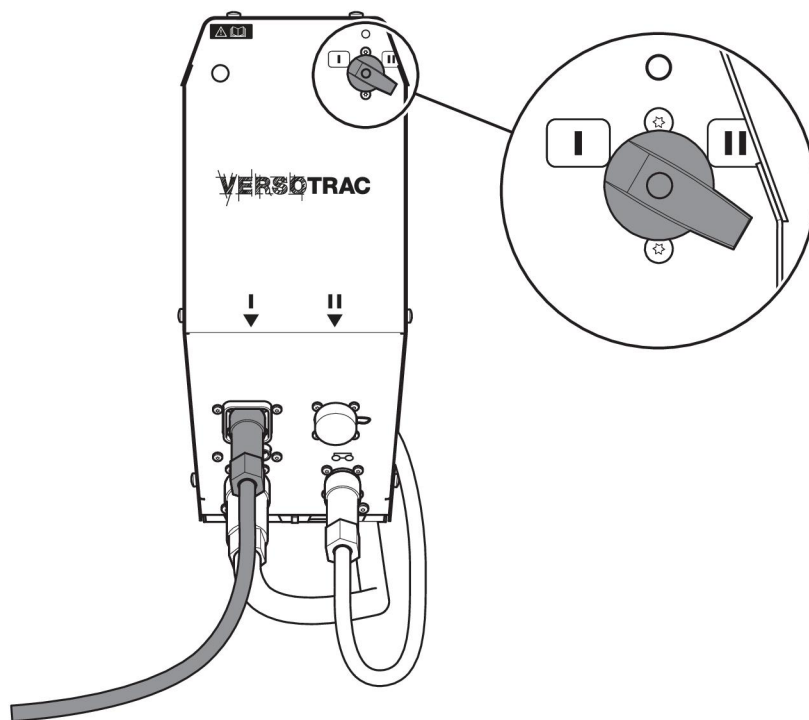
- | | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Kontrolka wł./wył. | 6. Przyłącze wózka traktora |
| 2. Przełącznik wł./wył. | 7. Przyłącze cyfrowego źródła prądu |
| 3. Wejście referencyjne napięcia obrabianego elementu | 8. Przyłącze analogowego źródła prądu |
| 4. Włoty przewodów akcesoriów | 9. Przewód do pilota zdalnego sterowania |
| 5. Przyłącze głowicy spawalniczej | |



UWAGA!

Cyfrowe źródło prądu i analogowe źródło prądu nie mogą być podłączone jednocześnie.

4.5.1 Podłączanie do cyfrowego źródła prądu



Podłączyć przewód połączeniowy do złącza z oznaczeniem I.

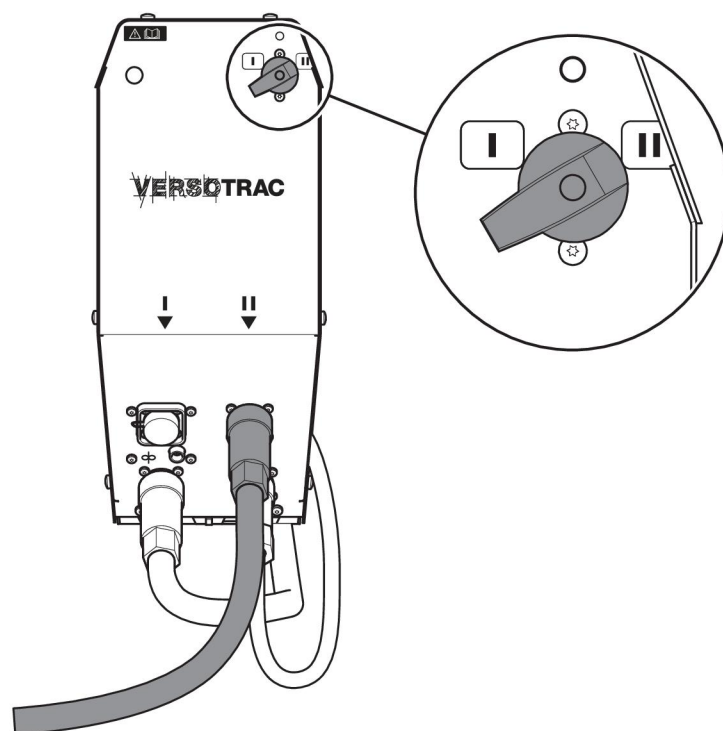
Przewód połączeniowy między źródłem prądu ESAB z magistralą CAN a sterownikiem EAC 10 jest dostępny jako akcesorium o różnych długościach.

Źródła prądu ESAB z magistralą CAN to LAF xxx1, TAF xxx1 i Aristo® 1000.

Więcej informacji dotyczących podłączania źródła prądu spawania znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi.

Przyłącza, do których nie podłączono żadnego przewodu, należy zawsze zabezpieczać osłoną przeciwkurzową.

4.5.2 Podłączanie do kompatybilnego analogowego źródła prądu DC



Podłączyć przewód połączeniowy do złącza z oznaczeniem II.

Przewód połączeniowy między analogowym źródłem prądu ESAB a sterownikiem EAC 10 jest dostępny jako akcesorium o różnych długościach.

Przylączy, do których nie podłączono żadnego przewodu, należy zawsze zabezpieczać osłoną przeciwkurzową.

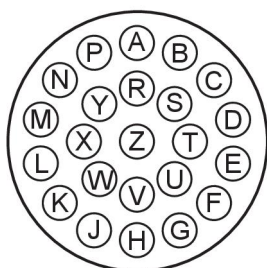
Wymogi dotyczące analogowego źródła prądu

Napięcie zasilania 60 V DC lub 42 V AC, 50/60 Hz ze źródła prądu spawania lub źródła zewnętrznego.

Sygnał zwrotny napięcia z ujemnego zacisku spawalniczego (do pomiaru napięcia spawania w celu wyświetlenia na pilocie zdalnego sterowania).

Wejście napięcia 0-10 V wejścia uruchomienia do ustawienia parametrów spawania (sygnał sterujący).

Wyjście bocznikowe lub skalowane wyjście napięcia 0–10 V (1 V na 100 A prądu łuku) do pomiaru prądu spawania.



Układ styków gniazda XP2 do podłączenia źródła prądu

| | |
|------|----------------|
| B, C | 42 V AC |
| E, F | Powrót 42 V AC |

| Układ styków gniazda XP2 do podłączenia źródła prądu | |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| J | Zacisk ujemny źródła prądu (U-) |
| W | Zacisk dodatni źródła prądu (U+) |
| X | Napięcie łuku z głowicy spawalniczej |
| K | Uruchamianie źródła prądu — wyjście z otwartym kolektorem |
| L | 0 V, wspólne dla sygnału uruchomienia źródła prądu i odniesienia |
| M | Napięcie odniesienia 0-10 V |
| N | Zacisk ujemny bocznika prądu (-mV) |
| P | Zacisk dodatni bocznika prądu (+mV) |
| R | Wyłącznik awaryjny |
| Y | Wyłącznik awaryjny |
| PL | 24 V AC / wejście palnika. Do źródeł prądu innych niż ESAB. |
| T | Zacisk wspólny uruchomienia spawania / palnika. Do źródeł prądu innych niż ESAB. |
| U | Sygnał zwrotny prądu (1 V/100 A). Do źródeł prądu innych niż ESAB. |

5 OBSŁUGA

5.1 Informacje ogólne



PRZESTROGA!

Przed przystąpieniem do montażu lub eksploatacji należy przeczytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi.



Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obsługi urządzenia znajdują się w rozdziale „BEZPIECZEŃSTWO” w niniejszej instrukcji. Należy je przeczytać przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia!



UWAGA!

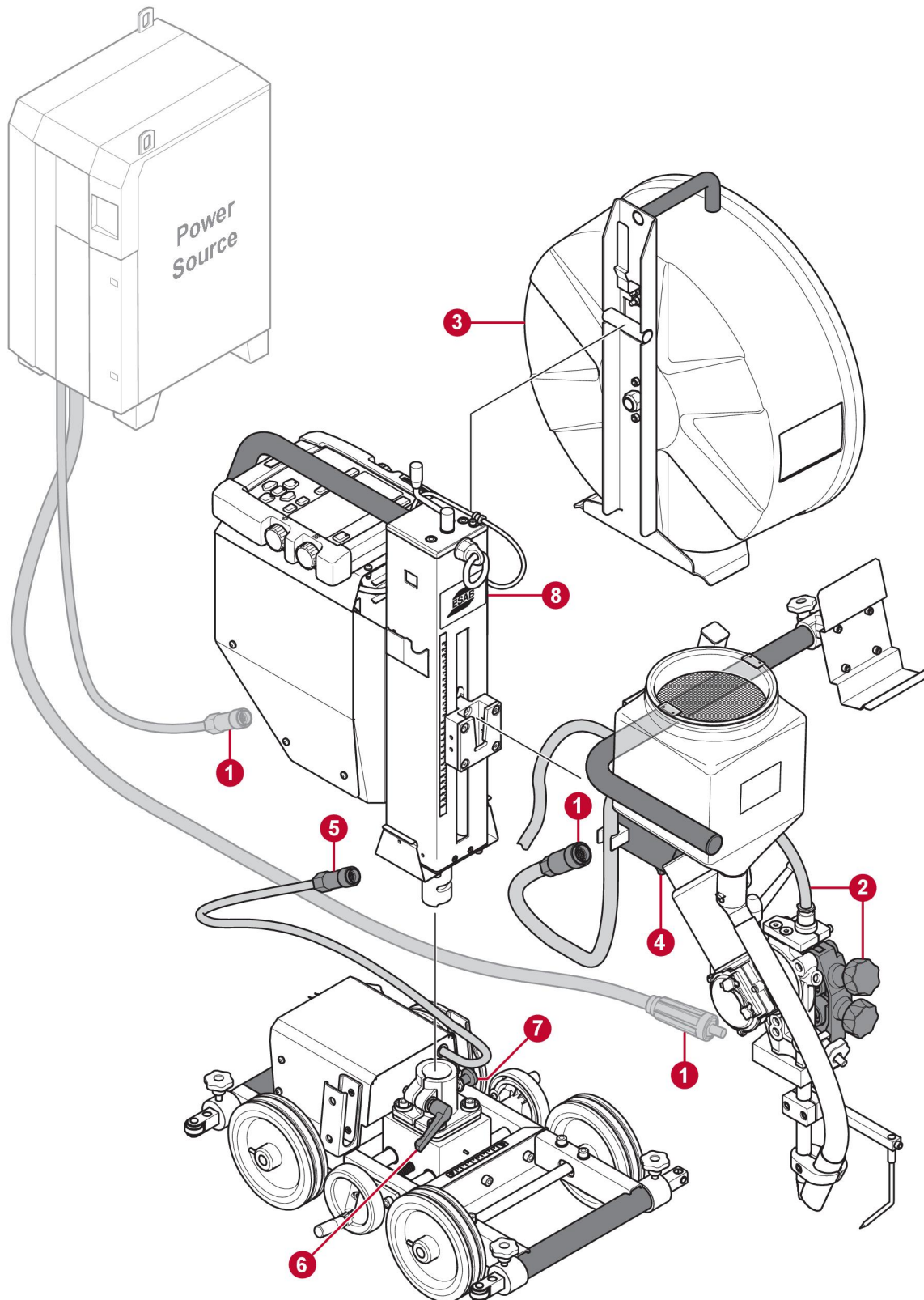
Przesuwając sprzęt należy korzystać z odpowiedniego uchwytu. Nie wolno ciągnąć za przewody.

5.2 Transport

Traktor spawalniczy EWT 1000 można transportować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w sekcji „Instrukcje dotyczące podnoszenia”.

Postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami, aby rozłożyć traktor spawalniczy EWT 1000 na cztery oddzielne moduły przed rozpoczęciem transportu.

Podczas transportu traktora spawalniczego EWT 1000 na kołach: umieścić suport poziomy w położeniu środkowym ze wskaźnikiem ustawionym na zero na skali.

**UWAGA!**

Przed przystąpieniem do zdejmowania głowicy spawalniczej upewnić się, że głowica ostygła.

1. Wyłączyć i odłączyć źródło prądu. Odłączyć przewody od głowicy spawalniczej i wózka traktora (1). Usunąć przewody spawalnicze z traktora spawalniczego.



UWAGA!

Jeśli źródło prądu zostało odłączone bez uprzedniego wyłączenia zasilania, wyłącznik awaryjny źródła prądu mógł zostać aktywowany.

2. Wyjąć drut z podajnika drutu i przewodnika drutu (2).
3. Odblokować i zdjąć uchwyt szpuli (3).
4. Umieścić pilot zdalnego sterowania EAC 10 na górze jednostki napędowej silnika EAC 10.
5. Upewnić się, że kolumna została ustawiona na środku wózka traktora.
6. Odblokować głowicę spawalniczą (4) i zdjąć ją.
7. Odłączyć przewód (5) między wózkiem traktora i jednostką sterującą.
8. Odblokować możliwość obrotu kolumny za pomocą uchwyty (6). Obrócić do punktu końcowego. Pociągnąć (7) i obrócić o kilka kolejnych stopni. Zdjąć jednostkę sterującą (8).
9. Zmontować, wykonując czynności w odwrotnej kolejności. Nie zapomnieć o zablokowaniu głowicy spawalniczej (6).

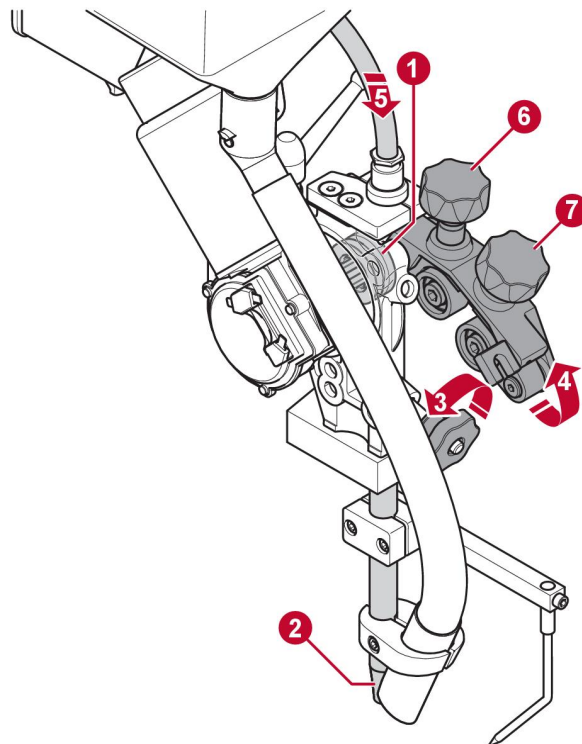
5.3 Dostarczanie drutu



UWAGA!

Rolki podające mają z boku odpowiednie oznaczenie średnicy rowka (D).

1. Wyłączyć sterownik EAC 10 za pomocą przełącznika wł./wył.
2. Sprawdzić, czy rolka podająca (1) i dysza stykowa (2) mają prawidłowy rozmiar dla wybranego drutu spawalniczego.
3. Obrócić pokrętło (3), aby zwolnić prostownicę drutu.
4. Podnieść prostownicę drutu za pomocą elementu pamięci (4). Ustawienia nie zostaną zmienione.
5. Poprowadzić drut spawalniczy (5) do dyszy stykowej.
6. Obniżyć prostownicę drutu za pomocą elementu pamięci (4) do poprzedniego położenia. Zablokować, wykonując pełen obrót pokrętłem (3).
7. Włączyć sterownik EAC 10 i wybrać drut spawalniczy po pojawieniu się monitu na wyświetlaczu.
8. W przypadku jednostki sterującej EAC 10: poprowadzić drut spawalniczy przez dyszę stykową, aż będzie widoczny poniżej dyszy stykowej.
9. W razie potrzeby wyregulować docisk podczas podawania drutu za pomocą pokrętła (6).
10. W razie potrzeby wyregulować zakres prostowania drutu za pomocą pokrętła (7).

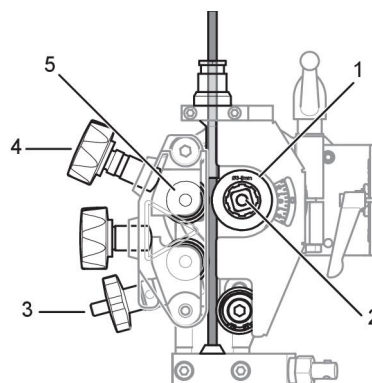
**UWAGA!**

Nie dokręcać zbyt mocno pokrętła regulacji docisku podczas podawania drutu (6). Może to skutkować przegrzaniem podajnika drutu.

5.4 Wymiana rolki podającej

5.4.1 Drut pojedynczy

1. Zwolnić pokrętło (3).
2. Zwolnić koło (2).
3. Zmienić rolkę podającą (1). Rolki podające mają oznaczenie odpowiedniego rozmiaru drutu.



5.4.1.1 Radełkowane rolki do drutu rdzeniowego z topnikiem

- Wymienić rolkę podającą (1) i rolkę dociskową (5) jako parę, która jest zgodna z rozmiarem drutu.



UWAGA!

Specjalny wałek krótki jest wymagany do rolki dociskowej (nr zamówienia 0212 901 101).

- Dokręcić śrubę dociskową (4), stosując średni nacisk, aby upewnić się, że drut rdzeniowy z topnikiem nie ulegnie odkształceniu.

5.5 Refilling with flux powder

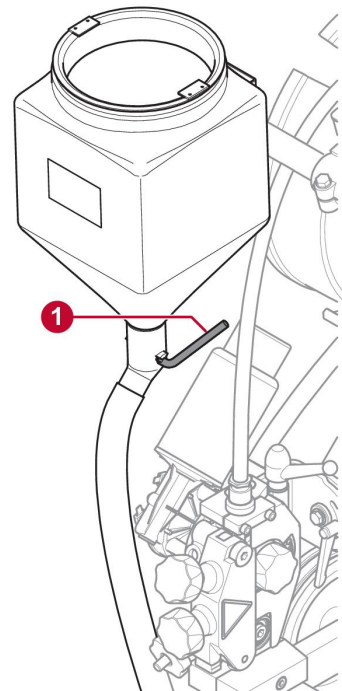
1. Close the flux valve (1) on the flux hopper.
2. Remove the optional cyclone on the flux recovery unit, if fitted.
3. Fill with flux powder.



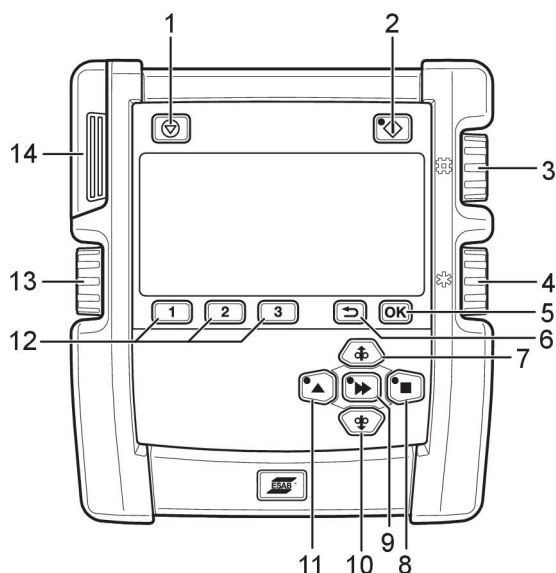
UWAGA!

The flux powder must be dry. Use preheated flux powder only when the flux hopper is designed for that.

4. Position the flux tube without twisting it.
5. Adjust the height of the flux nozzle above the weld so that the correct amount of flux is delivered. Flux coverage should be sufficient so that penetration of the arc does not occur.



5.6 Panel sterowania EAC 10

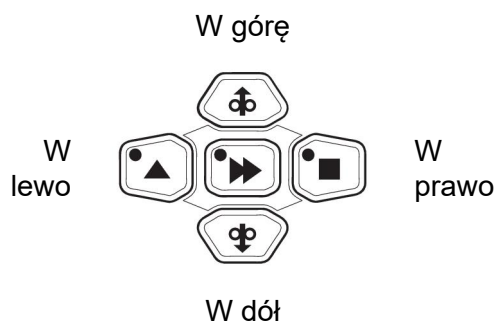


- | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Klawisz zatrzymania spawania | 8. Kierunek przesuwu ręcznego |
| 2. Klawisz rozpoczęcia spawania | 9. Szybki ruch |
| 3. Prąd spawania / szybkość/balans podawania drutu* | 10. Ręczne podawanie drutu w dół |
| 4. Napięcie łuku / napięcie przesunięcia* | 11. Kierunek przesuwu ręcznego |
| 5. OK / menu ustawień | 12. Program 1, 2, 3 / przyciski ekranowe |
| 6. Wstecz | 13. Prędkość przesuwu / częstotliwość* |
| 7. Ręczne podawanie drutu w górę | 14. Gniazdo USB |

*Tylko z Aristo® 1000 w trybie AC.

5.6.1 Klawisze i pokrętła

Przyciski są używane do przesuwania w górę, dół, prawo i lewo oraz potwierdzania (przycisk środkowy) podczas konfigurowania i ustawiania.



Zatrzymanie spawania (1). Zatrzymuje całkowicie przesuw i wszystkie silniki oraz odcina dopływ prądu spawania.



Rozpoczęcie spawania (2). Kontrolka LED świeci się, gdy spawanie jest w toku.



Przycisk **OK** (5) jest używany do potwierdzenia wybranej opcji.



Przycisk **Wstecz** (<) (6) jest używany do cofnięcia się o jeden krok w menu.



Nacisnąć przycisk **Ręczne podawanie drutu w górę** (7), aby podawać drut w górę. Drut jest podawany tak długo, jak długo przytrzymywany jest przycisk.



Nacisnąć przycisk **Kierunek przesuwu** (8), aby dokonać przesuwu w kierunku spawania zgodnie z symbolem umieszczonym na urządzeniu spawalniczym.



Przycisk **Szybki ruch** (9) jest używany wraz z innymi przyciskami w celu zwiększenia prędkości. Nacisnąć przycisk, aby aktywować szybki ruch, a następnie nacisnąć przycisk ręcznego podawania drutu (7, 10) lub kierunku przesuwu (8, 11). Kontrolka LED na przycisku szybkiego ruchu świeci się, gdy tryb szybkiego ruchu jest aktywny. Nacisnąć ponownie, aby wyłączyć funkcję szybkiego ruchu.

Podczas konfigurowania możliwe jest potwierdzenie i zapisanie wartości oraz powrót do poprzedniego ekranu za pomocą przycisku szybkiego ruchu.



Nacisnąć przycisk **Ręczne podawanie drutu w dół** (10), aby podawać drut w dół. Drut jest podawany tak długo, jak długo przytrzymywany jest przycisk.



Nacisnąć przycisk **Kierunek przesuwu** (11), aby dokonać przesuwu w kierunku spawania zgodnie z symbolem umieszczonym na urządzeniu spawalniczym.



Trzy różne ustawienia danych spawania na głowicę spawalniczą można zapisać w pamięci panelu sterowania za pomocą przycisków ekranowych 1, 2 i 3 (12). Przyciski mają różne funkcje w zależności od wyświetlanego w danym momencie menu. Bieżące funkcje są opisane za pomocą tekstu w dolnym wierszu wyświetlacza.



Pokrętko do regulacji prądu spawania / szybkości/balansu podawania drutu¹ Element (3) jest używany do zwiększania lub zmniejszania ustawionych wartości.



Pokrętko do regulacji napięcia łuku / napięcia przesunięcia¹ Element (4) jest używany do zwiększania lub zmniejszania ustawionych wartości.



Pokrętko do regulacji prędkości przesuwu / częstotliwości¹ Element (13) jest używany do zwiększania lub zmniejszania ustawionych wartości.

¹ Tylko z Aristo® 1000 w trybie AC.

5.6.2 Początkowa konfiguracja

Podczas pierwszego uruchomienia po dostawie, po aktualizacji programu oraz po zresetowaniu panel sterowania wymaga początkowej konfiguracji. Początkowa konfiguracja uruchamia się automatycznie.

Upoważniony użytkownik może wprowadzić zmiany dotyczące konfiguracji w menu **USTAWIENIA OGÓLNE**.

1. Wybrać język za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół/w prawo/w lewo. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK** lub przycisku środkowego.
2. Wybrać jednostkę miary za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK** lub przycisku środkowego.
3. Ustawić datę za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół. Zmienić rok, miesiąc i dzień za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK** lub przycisku środkowego.
4. Ustawić godzinę za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół. Zmienić godziny i minuty za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK** lub przycisku środkowego.

5. Wybrać typ drutu za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół. Wyświetlane typy drutu zależą od głowicy spawalniczej wykrytej podczas uruchamiania. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK** lub przycisku środkowego.
6. Wybrać rozmiar drutu za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół. Potwierdzić za pomocą przycisku **OK** lub przycisku środkowego.
7. Po zakończeniu początkowej konfiguracji panel sterowania przechodzi do menu **NASTAWY**.

5.6.3 Uruchamianie



1. Wersja programu jest wyświetlana na panelu sterowania podczas uruchamiania. Panel sterowania automatycznie wykrywa głowicę spawalniczą podczas uruchamiania.

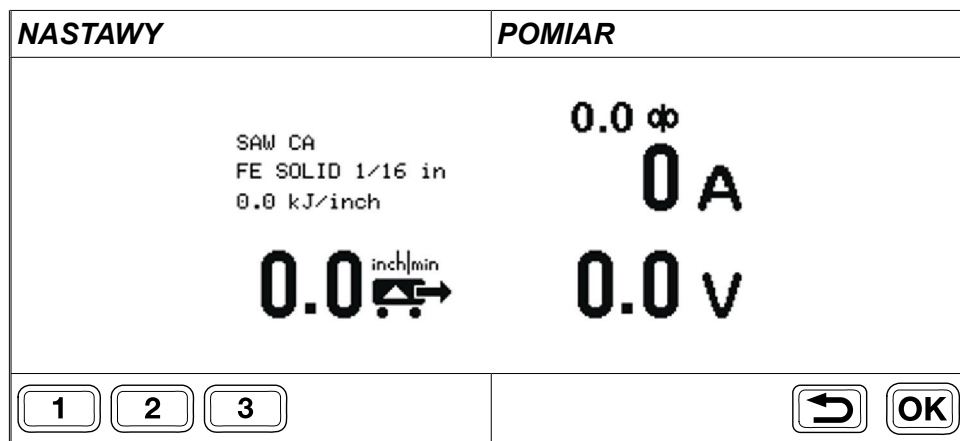


UWAGA!

Głowica spawalnicza jest identyfikowana na podstawie przewodu głowicy spawalniczej. W przypadku wymiany przewodu należy użyć oryginalnej części zamiennej ESAB.

2. Jeśli żadne cyfrowe źródło prądu nie zostało zamontowane, wyświetlane jest menu służące do wyboru analogowego źródła prądu. Jeśli przełącznik wł./wył. znajduje się w położeniu II, wyświetlane jest poprzednio używane analogowe źródło prądu. Nacisnąć dowolny przycisk w ciągu 3 s, aby otworzyć menu i zmienić analogowe źródło prądu za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół, a następnie nacisnąć przycisk **OK**. Jeśli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty, proces uruchamiania będzie kontynuowany bez zmiany źródła prądu.
3. Wyświetlany jest poprzednio wybrany typ i rozmiar drutu. Nacisnąć dowolny przycisk w ciągu 7 s, aby otworzyć menu. Wybrać typ i rozmiar drutu za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół, a następnie nacisnąć przycisk **OK**. Jeśli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty, panel sterowania przechodzi do menu **NASTAWY** bez wprowadzania zmian typu i rozmiaru drutu.

5.6.4 Ekran pomiaru



Ekran *POMIAR* przedstawia zmierzone wartości podczas spawania. Informacje wyświetlane na ekranie zależą od wybranej metody spawania.

Ekran przedstawia informacje podzielone na cztery części:

| | |
|----------------------|----------|
| Metoda, drut, ciepło | Prąd |
| Prędkość ruchu | Napięcie |



Krótkie naciśnięcie przycisku *OK*, gdy źródło prądu AC jest podłączone, spowoduje otwarcie ekranu ustawień prądu AC. Długie naciśnięcie przycisku *OK* spowoduje otwarcie *MENU SPAWANIE*

Obrócić jedno z pokręteł po zakończeniu spawania, aby otworzyć ekran *NASTAWY*. Wartości są wyświetlane, a ekran *NASTAWY* jest widoczny przez cały czas.



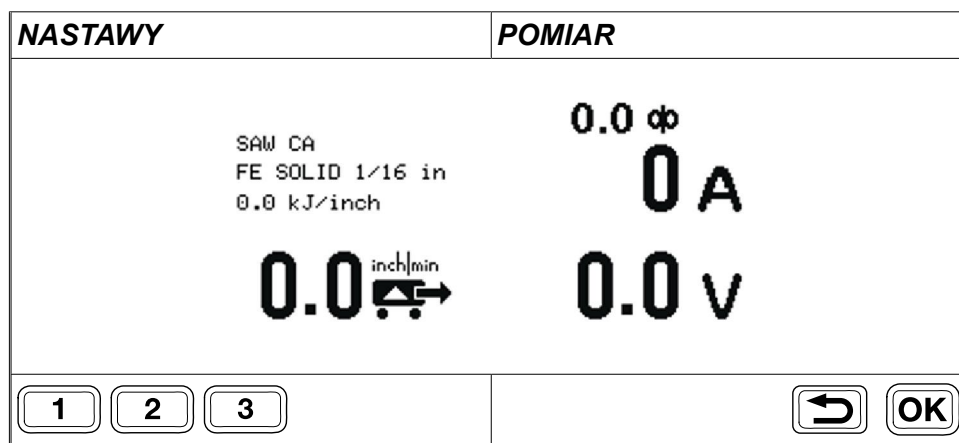
Krótkie naciśnięcie jednego z przycisków 1, 2 lub 3 przywołuje odpowiednie ustawienia z pamięci. Ekran *NASTAWY* otwiera się i zostają wyświetlone wartości.

5.6.5 Ekran Nastawy, cyfrowe źródło prądu



UWAGA!

Dostępne funkcje ekranu *NASTAWY* zależą do wybranej metody spawania.






Ekran *NASTAWY* jest używany do zmiany ustawień spawania i zapisania ustawień w pamięci za pomocą przycisków 1, 2 i 3.

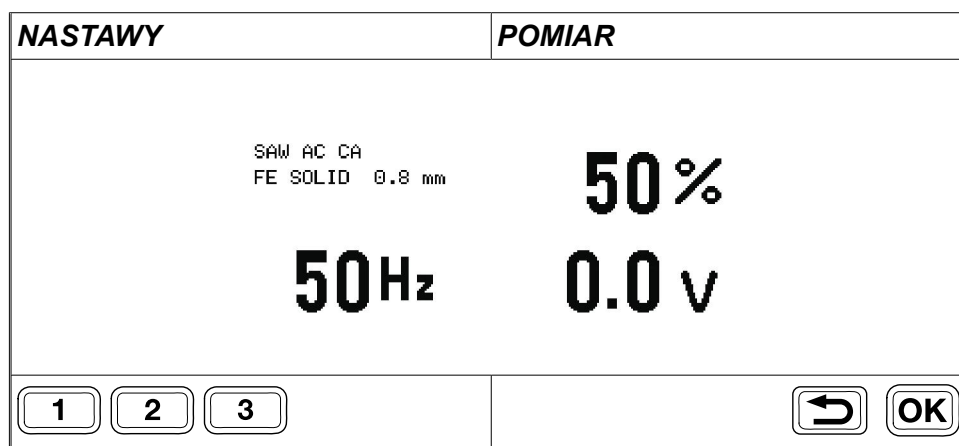
Obrócić jedno z pokręteł podczas spawania, aby otworzyć ekran *NASTAWY* z poziomu ekranu *POMIAR*. Wartości są wyświetlane przez 2 s przed powrotem do ekranu *POMIAR* jeśli nie wprowadzono zmian.


Jeśli ekran *NASTAWY* zostanie otwarty, gdy nie trwa spawanie, pozostanie aktywny. Gdy rozpoczyna się spawanie ekran *POMIAR* zostaje aktywowany.


Zmienić ustawienia spawania za pomocą pokrętła obok wartości wyświetlanej na ekranie. Możliwe jest zapisanie ustawień w celu ułatwienia dostępu.

-  Krótkie naciśnięcie jednego z przycisków 1, 2 lub 3 spowoduje wyświetlenie ustawień spawania zapisanych w pamięci, ustawienie wartości i ponowne wyświetlenie ekranu *POMIAR*. Numer pamięci wykorzystywanych danych spawania jest wyświetlany na karcie *NASTAWY* oraz za pomocą kreski nad przyciskiem z odpowiednim numerem.
-  W przypadku źródła prądu AC: krótkie naciśnięcie przycisku OK spowoduje otwarcie ekranu *USTAWIENIA AC*.
-  Długie naciśnięcie przycisku OK spowoduje otwarcie ekranu *MENU SPAWANIA*. Powrócić, naciskając przycisk Wstecz.

5.6.6 Ekran Nastawy, analogowe źródło prądu





-  W przypadku źródła prądu AC: krótkie naciśnięcie przycisku OK spowoduje otwarcie ekranu *USTAWIENIA AC*.



W przypadku źródła prądu Aristo® 1000 i głowicy spawalniczej SAW: Krótkie naciśnięcie przycisku OK spowoduje otwarcie ekranu, na którym pokrętła umożliwiają sterowanie częstotliwością, balansem i przesunięciem.
-  Zapisać wartości i wrócić do ekranu *POMIAR* poprzez naciśnięcie przycisku Wstecz.

5.6.7 Menu Spawanie

-  Jeśli wyświetlany jest ekran *NASTAWY* lub *POMIAR* długie naciśnięcie przycisku OK spowoduje otwarcie rozszerzonego *MENU SPAWANIA*.

Informacje na ekranie zależą od posiadanych uprawnień, podłączonego źródła prądu i głowicy spawalniczej. Poziom uprawnień jest wskazywany za pomocą ikony w prawym górnym rogu wyświetlacza.

| Przykład menu spawania dla modelu Aristo® 1000 AC/DC | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | MENU SPAWANIA | |  |
| | METODA | DC+ | |
| | TYP STEROWANIA | CA | |
| | TYP ROZRUCHU | BEZPOŚREDNI | |
| | CZAS WYPEŁNIANIA KRATERU | 0,0 s | |
| | CZAS UPALANIA ELEKTRODY | 0,50 s | |

| Przykład menu spawania dla spawania metodą SAW ze źródłem prądu LAF lub TAF | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | MENU SPAWANIA | |  |
| | TYP STEROWANIA | CA | |
| | TYP ROZRUCHU | BEZPOŚREDNI | |
| | CZAS WYPEŁNIANIA KRATERU | 0,0 s | |
| | CZAS UPALANIA ELEKTRODY | 0,7 s | |



Wybrać pozycję **MENU SPAWANIA** poprzez naciśnięcie przycisku strzałki w prawo.



Wybrać wiersz menu za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół i nacisnąć przycisk OK lub potwierdzić za pomocą przycisku środkowego.



Ustawić wartość numeryczną za pomocą pokrętła regulacji napięcia łuku / przesunięcia (4). Inne wartości można wybrać za pomocą przycisków strzałek w górę i w dół.



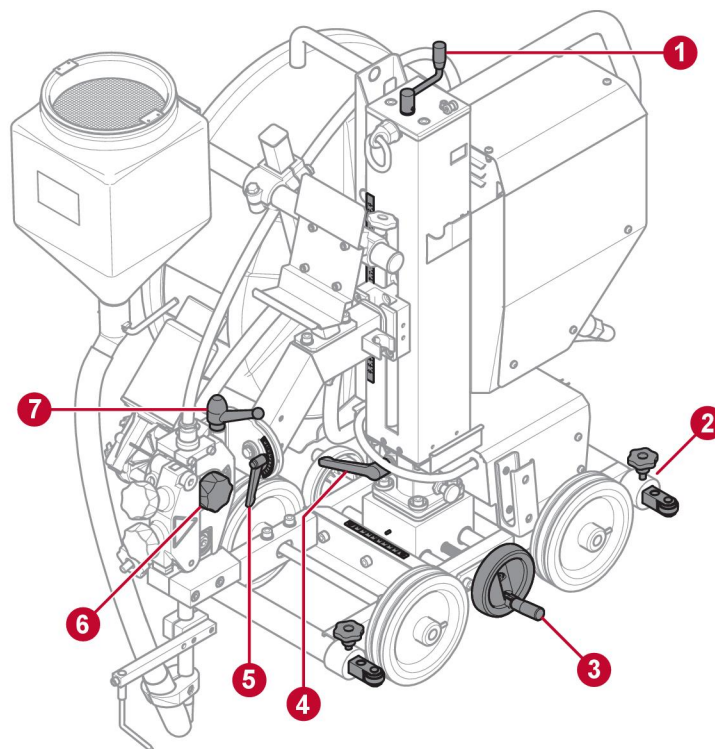
Nacisnąć przycisk OK lub przycisk środkowy, aby potwierdzić i powrócić do poprzedniego poziomu menu. Nowa wartość zostaje wyświetlona.



Za pomocą przycisku Wstecz lub strzałki w lewo powrócić do poprzedniego poziomu menu BEZ zmiany ustawień.



5.7 Regulacje



UWAGA!

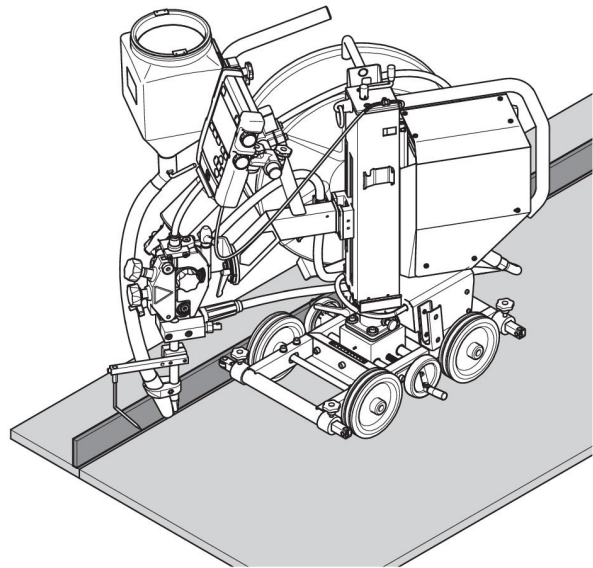
Zawsze utrzymywać uchwyt w położeniu zablokowania, jeśli regulacja nie jest dokonywana.

1. Regulacja pionowa głowicy spawalniczej, patrz skala na kolumnie.
2. Ustawić odległość urządzenia rolek prowadzących z przodu i z tyłu traktora.
3. Ustawić poziome położenie kolumny; patrz skala obok kolumny.
4. Ustawić kąt obrotu kolumny.
5. Ustawić kąt obrotu głowicy spawalniczej; patrz skala obok uchwytu.
6. Ustawić naprężenie drutu spawalniczego.
7. Ustawić kąt obrotu głowicy spawalniczej.

5.8 Zastosowania spawalnicze

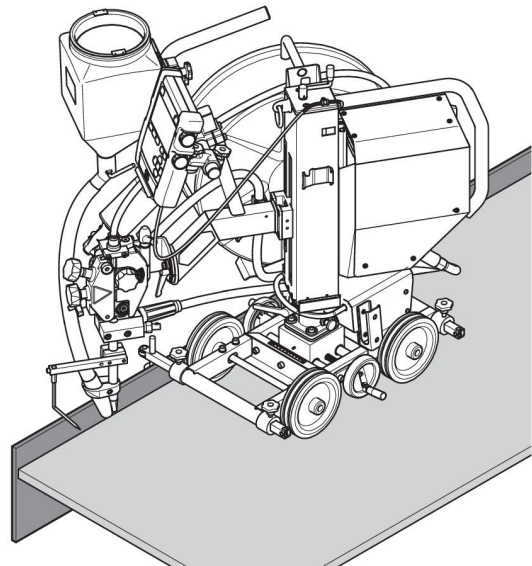
Wersja podstawowa

Model EWT 1000 w wersji podstawowej z urządzeniem rolek prowadzących. Umożliwia to prawidłowe ustawienie traktora spawalniczego wzdłuż spoin pachwinowych poprzez ustawienie kół napędowych pod kątem $0,5-1^\circ$ w kierunku płytki pionowej oraz przy wykorzystaniu elementu kierującego urządzenia rolek prowadzących wzdłuż prowadnicy równoległej do spoiny. Prowadnica może być częścią obrabianego elementu lub oddzielną prowadnicą, którą ustawiono równoległe do spoiny. Kolisty spawanie pachwinowe Traktor spawalniczy porusza się wzdłuż spoiny za pomocą podstawowego urządzenia ramienia prowadzącego. Min. promień 3,9 m.



Rolki pośredniczące (0333 164 880)

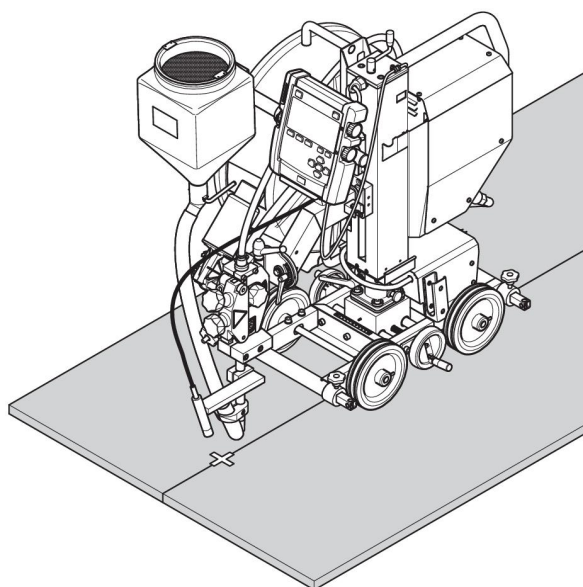
Rolki pośredniczące o regulowanej wysokości są dostarczane jako akcesoria. Akcesoria te są przydatne podczas spawania pachwinowego wzdłuż dolnej płytki pionowej. Rolki pośredniczące mogą być również używane do obrabiania różnych elementów, np. wzdłuż krawędzi prowadnicy równoległej do spoiny. Patrz rozdział „AKCESORIA”.



Lampa laserowa (0821 440 880)

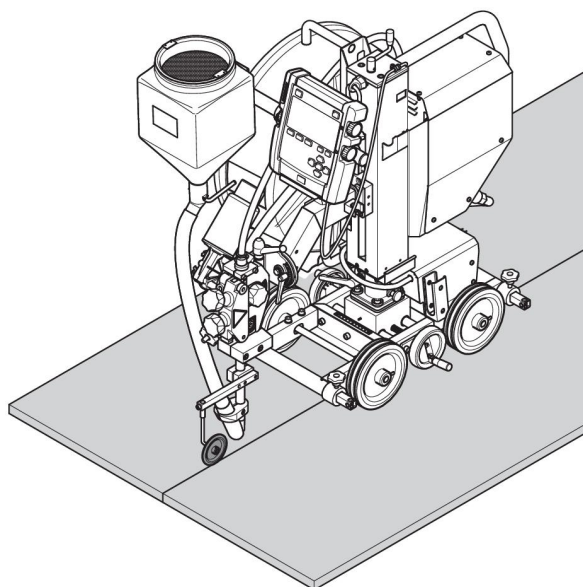
Lampa laserowa jest przydatna do spawania łukiem krytym, aby wskazać pozycję dyszy spawalniczej w spoinie w przypadku braku odpowiedniej krawędzi, wzdłuż której można mechanicznie kierować traktorem spawalniczym, np. podczas tworzenia spoiny w kształcie litery „I”.

Patrz rozdział „AKCESORIA”.

**Obrotowe kółko prowadzące (0413 542 880)**

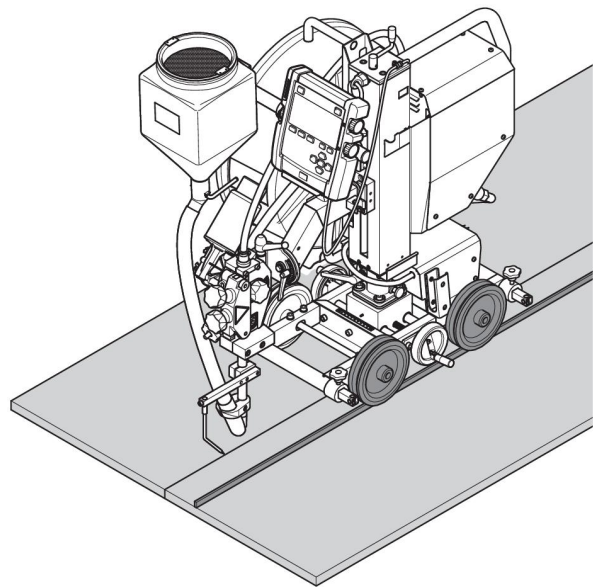
Użycie obrotowego kółka prowadzącego w spoinie w kształcie litery „V” pozwala traktorowi spawalniczemu na śledzenie spoiny. Traktora spawalniczy może bez problemów omijać spoiny szczipne, nie tracąc przyczepności. Obrotowe kółko prowadzące jest zamontowane do rurki stykowej, a dysza spawalnicza jest ustawiana na spoinie za kółkiem prowadzącym.

Patrz rozdział „AKCESORIA”.

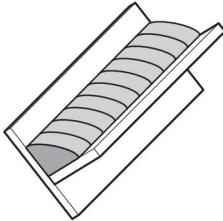


Kółka rowkowane (0443 682 881)

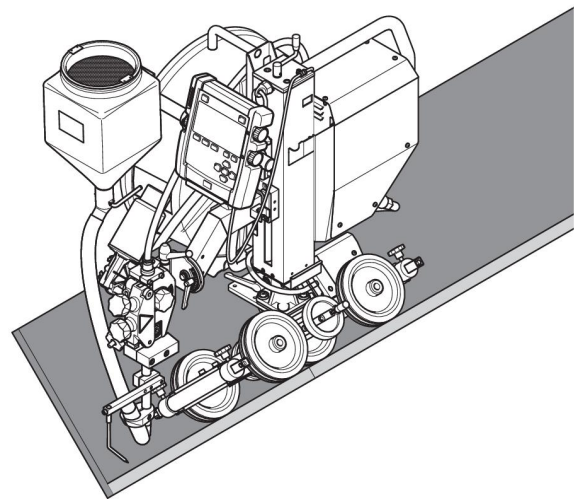
W przypadku braku odpowiedniej krawędzi, wzdłuż której można mechanicznie kierować traktorem spawalniczym, np. podczas tworzenia spoiny w kształcie litery „I”, istnieje możliwość zamocowania dwóch kółek rowkowanych poruszających się po kątowych, żeliwnych prowadnicach, które można łączyć ze sobą w celu uzyskania wymaganej długości. Patrz rozdział „AKCESORIA”.

**Płaskie spawanie pachwinowe (0904 255 001)**

Zestawu do płaskiego spawania pachwinowego można używać, aby utrzymać pozycję pionową urządzenia podczas spawania przechylonej spoiny pachwinowej.



Można ustawić kąt 0°, 30° i 45°. Patrz rozdział „AKCESORIA”.



6 KONSERWACJA

6.1 Informacje ogólne



PRZESTROGA!

Wszelkie zobowiązania gwarancyjne dostawcy przestają obowiązywać, jeśli klient podejmie jakiegokolwiek działania w okresie gwarancyjnym w celu naprawy usterek w produkcji.



UWAGA!

Przed wykonaniem prac konserwacyjnych należy upewnić się, że przewód zasilania sieciowego jest odłączony.

W przypadku konserwacji jednostki sterującej **EAC 10** należy zapoznać się z oddzielną instrukcją obsługi.

6.2 Codziennie

- Upewnić się, że kolumna znajduje się w położeniu zablokowania.
- Upewnić się, że ramię głowicy spawalniczej znajduje się w położeniu zablokowania.
- Upewnić się, że uchwyt szpuli znajduje się w położeniu zablokowania.
- Usunąć topnik i zabrudzenia z ruchomych części.
- Usunąć topnik i zabrudzenia z prowadnic.
- Sprawdzić następujące elementy:
 - Blokada obrotu między wózkiem i kolumną.
 - Blokada głowicy spawalniczej.
 - Blokada uchwytu szpuli.
- Sprawdzić, czy końcówka stykowa oraz wszystkie przewody elektryczne są podłączone.
- Upewnić się, czy wszystkie złącza śrubowe są dokręcone.
- Sprawdzić, czy prowadnice i rolki napędowe nie są zużyte ani uszkodzone.
- Sprawdzić moment hamujący piasty hamulca. Dokręcić, jeśli po zaprzestaniu podawania drutu, szpula drutu nadal się obraca. Poluzować, jeśli rolki podające się ślizgają. Moment hamujący dla szpuli drutu o masie 30 kg powinien wynosić 1,5 Nm. Aby dostosować moment hamujący, patrz sekcja „Regulacja piasty hamulca”.

6.3 Co tydzień

- Skontrolować suporty. Nasmarować w przypadku zakleszczenia.

7 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Przed odesłaniem urządzenia do autoryzowanego serwisu należy przeprowadzić następujące kontrole i przeglądy.

- Sprawdzić, czy źródło prądu spawania zostało podłączone do zasilania o odpowiednim napięciu.
- Sprawdzić, czy żadne kable ani złącza spawalnicze nie są uszkodzone.
- Sprawdzić, czy elementy sterujące są prawidłowo ustawione.
- Sprawdzić, czy zasilanie sieciowe jest odłączone przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac naprawczych.

| Typ usterki | Możliwa przyczyna | Działanie naprawcze |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Odczyty prądu i napięcia wskazują na duże wahania. | Szczęki lub dysze stykowe są zużyte lub mają nieprawidłowy rozmiar. | Wymienić szczęki lub dysze stykowe. |
| | Docisk rolki podającej drut jest nieprawidłowy. | Zwiększyć docisk rolek podających drut. |
| Drut jest podawany nierównomiernie. | Docisk rolek podających drut został nieprawidłowo ustawiony. | Wyregulować docisk rolek podających drut. |
| | Rolki podające drut mają nieprawidłowy rozmiar. | Wymienić rolki podające drut |
| | Rowki w rolkach podających drut są zużyte. | Wymienić rolki podające drut |
| Przewody spawalnicze przegrzewają się | Słabe połączenie elektryczne. | Wyczyścić i dokręcić wszystkie połączenia elektryczne. |
| | Przekrój przewodów spawalniczych jest zbyt mały. | Użyć przewodów o większym przekroju lub przewodów równoległych. |

8 KODY BŁĘDÓW

Więcej informacji o kodach błędów znajduje się w instrukcji obsługi sterownika EAC 10.

9 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH



PRZESTROGA!

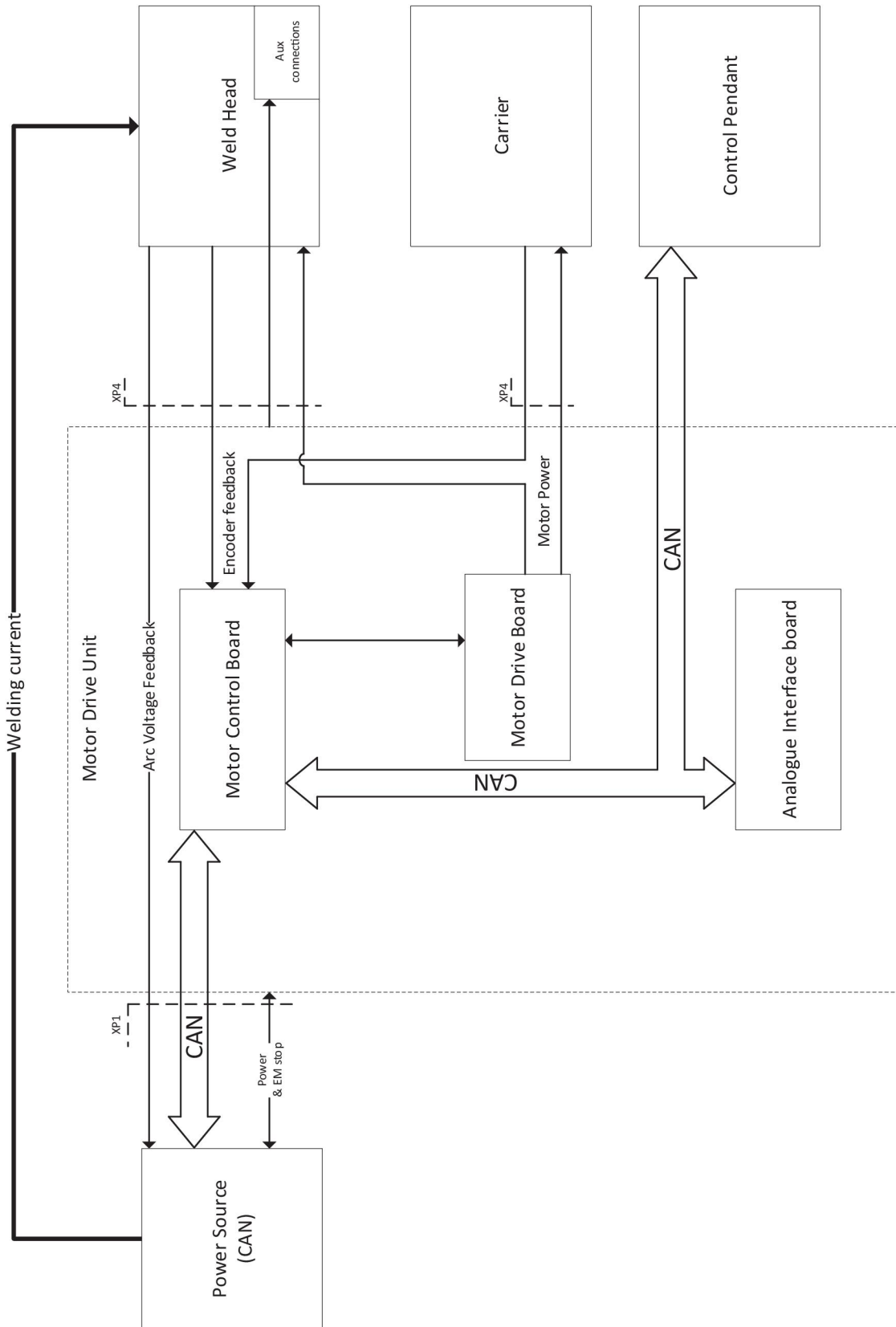
Prace naprawcze i elektryczne powinny być wykonywane przez technika autoryzowanego serwisu firmy ESAB. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i eksploatacyjne firmy ESAB.

Urządzenie EWT 1000 zostało zaprojektowane i przetestowane zgodnie z międzynarodowymi i europejskimi normami. **IEC/EN 60974-5, IEC/EN 60974-10 i EN 12100:2010**. Po zakończeniu prac serwisowych lub naprawczych, wykonująca je osoba odpowiada za zapewnienie dalszej zgodności produktu z powyższymi normami.

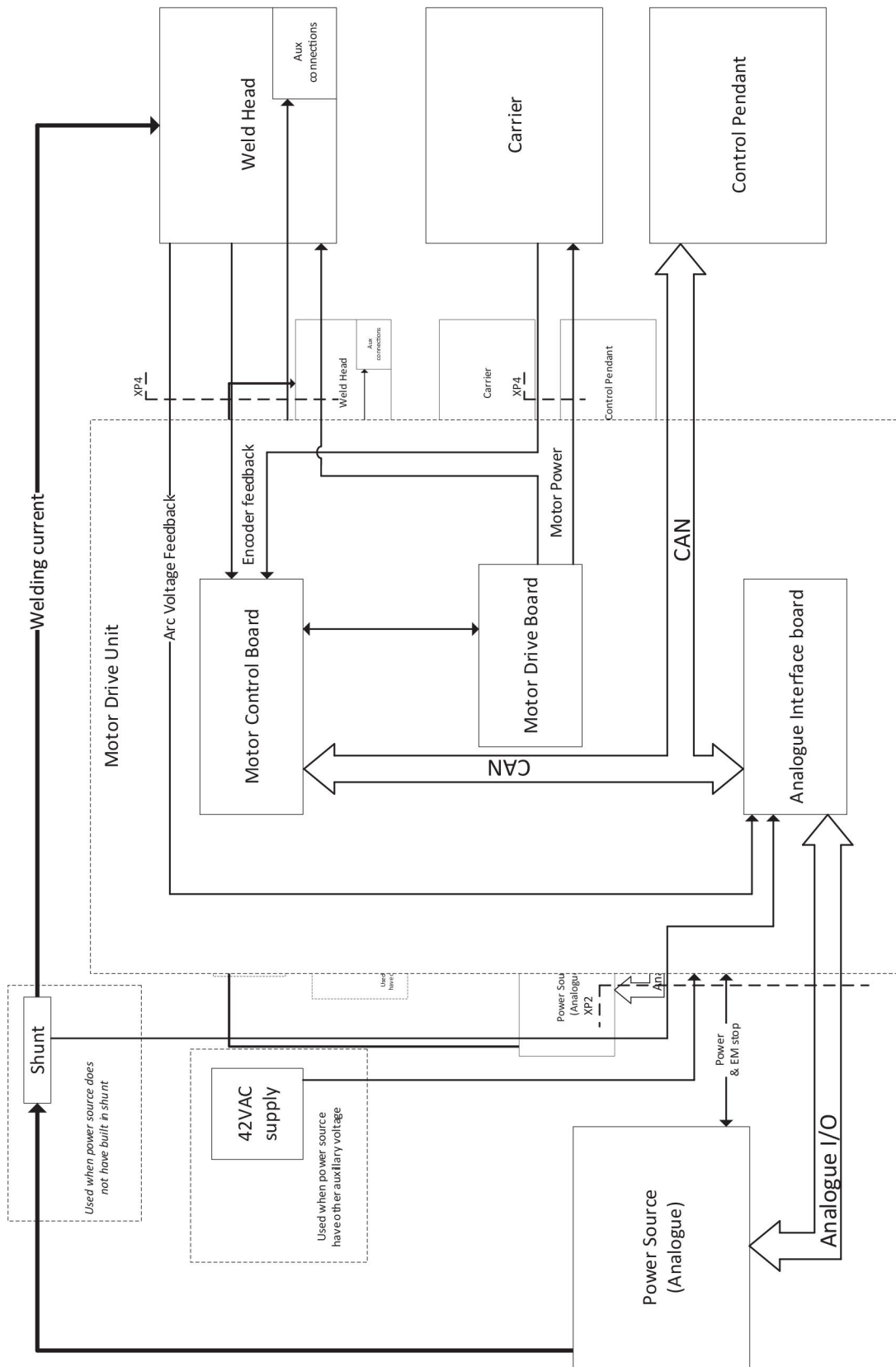
Części zamienne oraz części eksploatacyjne można zamawiać przez lokalnego dealera firmy ESAB – patrz strona esab.com. Przy składaniu zamówienia należy podać typ produktu, numer seryjny, oznaczenie i numer części zamiennej według listy części zamiennych. Ułatwi to wysyłkę i umożliwi prawidłową dostawę.

SCHEMAT

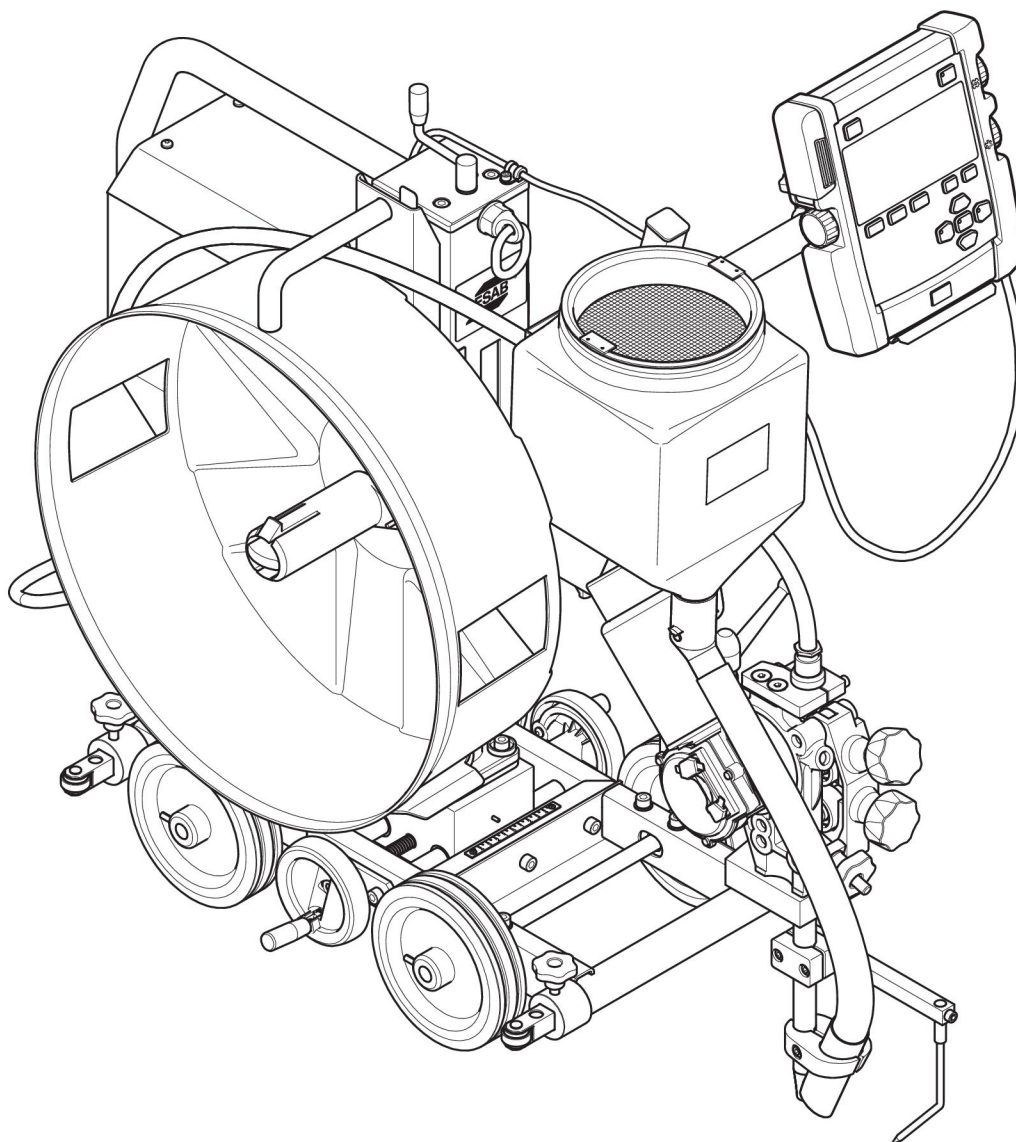
Cyfrowe źródło prądu



Analogowe źródło prądu



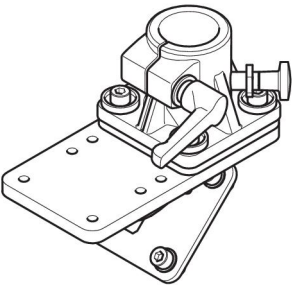
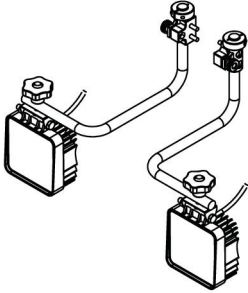
NUMERY ZAMÓWIENIOWE

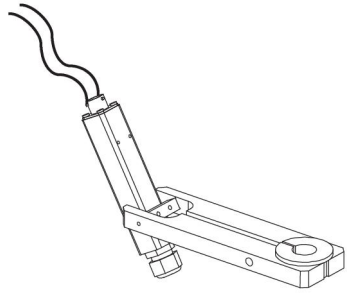
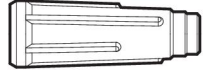
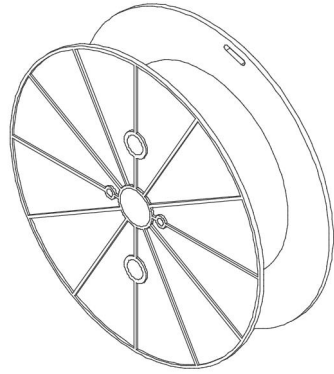


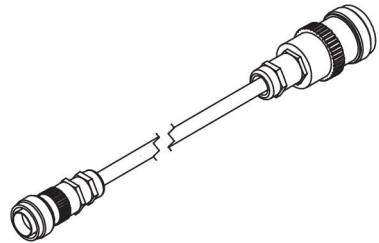
| Ordering number | Denomination | Type | Notes |
|-----------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 0904 200 880 | Welding tractor | Versotrac EWT 1000 including welding head EWH 1000, bobbin holder and control unit EAC 10. | Feed roller and contact tip not included. |
| 0463 627 * | Instruction manual | EWH 1000 welding head | |
| 0463 612 * | Instruction manual | EAC 10 control panel | |
| 0463 609 * | Instruction manual | EAC 10 control unit | |
| 0463 614 001 | Spare parts list | | |

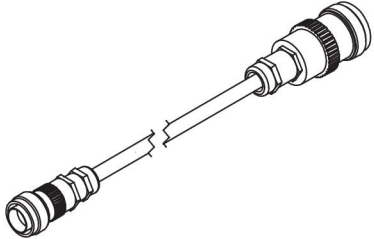

Dokumentacja techniczna jest dostępna w internecie pod adresem www.esab.com

AKCESORIA

| EWT 1000 | | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 0904 255 001 | Flat fillet welding kit |  |
| 0904 273 880 | LED lamp kit, 27 W, 12/24 V. Up to 2 lamps with additional power supply. |  |
| 0904 211 880 | Bobbin module | |
| 0333 164 880 | Idling roller | |
| 0443 682 881 | V-wheeltrack in steel (4 pcs) | |
| 0332 947 880 | Bracket suction | |
| 0904 223 880 | Voltage reference option | |
| 0413 542 880 | Guide wheel bogey. For V-joints, used for joint tracking. For Fitting on the contact tube. | |
| 0415 857 002 | Wheel kit, heat resistant 250 °C (482 °F) | |
| 0154 203 880 | Guide rail with magnets, 3 m (9.8 ft). Several lengths of guide rail can be used. | |

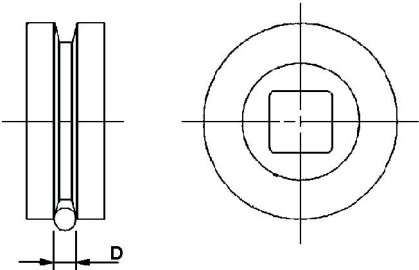
| EWH 1000 | | |
|-----------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 0821 440 880 | Laser lamp kit |  |
| 0160 360 882 | OKC connector, male, 70-120 mm ² |  |
| 0160 361 882 | OKC connector, female, 70-120 mm ² | |
| 0810 093 880 | Flexible arm | |
| 0148 140 880 | Flux recovery unit OPC | |
| 0413 315 881 | Flux hopper of silumin alloy | |
| 0145 221 881 | Concentric flux feeding funnel | |
| 0413 510 001 | Contact tube, 260 mm (10.24 in.) |  |
| 0413 510 002 | Contact tube, 190 mm (7.48 in.) | |
| 0413 510 003 | Contact tube, 100 mm (3.94 in.) | |
| 0413 510 004 | Contact tube, 500 mm (1 ft 7.7 in.) | |
| 0413 511 001 | Contact tube, bent | |
| 0153 872 880 | Wire reel, plastic, 30 kg | |
| 0449 125 880 | Wire reel, steel, flexible width | |
| 0671 164 080 | Wire reel, steel Ø 220 mm | |

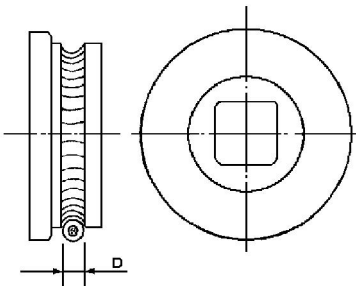
| EAC 10 | | |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Control cable EAC 10 - digital power source | |  |
| 0460 910 881 | 15 m (49 ft) | |
| 0460 910 882 | 25 m (82 ft) | |
| 0460 910 883 | 35 m (115 ft) | |
| 0460 910 884 | 50 m (164 ft) | |

| EAC 10 | | |
|---------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Control cable EAC 10 - analog power source | |  |
| 0449 500 880 | 15 m (49 ft) | |
| 0449 500 881 | 25 m (82 ft) | |
| 0449 500 882 | 35 m (115 ft) | |
| 0449 500 883 | 50 m (164 ft) | |
| 0449 500 884 | 75 m (246 ft) | |
| 0449 500 885 | 100 m (328 ft) | |
| 0462 062 001 | USB Memory stick 2 Gb |  |

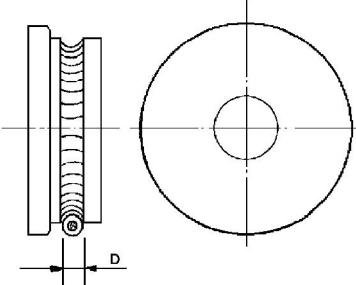
CZĘŚCI EKSPLOATACYJNE

Rolki podające

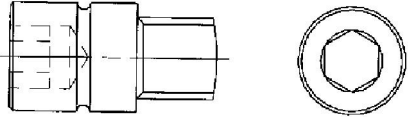
| SAW | |  |
|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Part no. | D (mm) | |
| 0218 510 281 | 1.6 | |
| 0218 510 282 | 2.0 | |
| 0218 510 283 | 2.5 | |
| 0218 510 286 | 4.0 | |
| 0218 510 287 | 5.0 | |
| 0218 510 298 | 3.0–3.2 | |

| Grooved and knurled roller for tubular wire | |  |
|---------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Part no. | D (mm) | |
| 0146 024 880 | 0.8–1.6 | |
| 0146 024 881 | 2.0–4.0 | |

Rolki dociskowe

| Pressure roller grooved and knurled for tubular wire | |  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Part no. | D (mm) | |
| 0146 025 880 | 0.8–1.6 | |
| 0146 025 881 | 2.0–4.0 | |
| 0146 025 882 | 5.0–7.0 | |

Walek krótki do rolki dociskowej

| EWH 1000 tubular wire | |  |
|-----------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Part no. | | |
| 0212 901 101 | | |



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

<http://manuals.esab.com>

