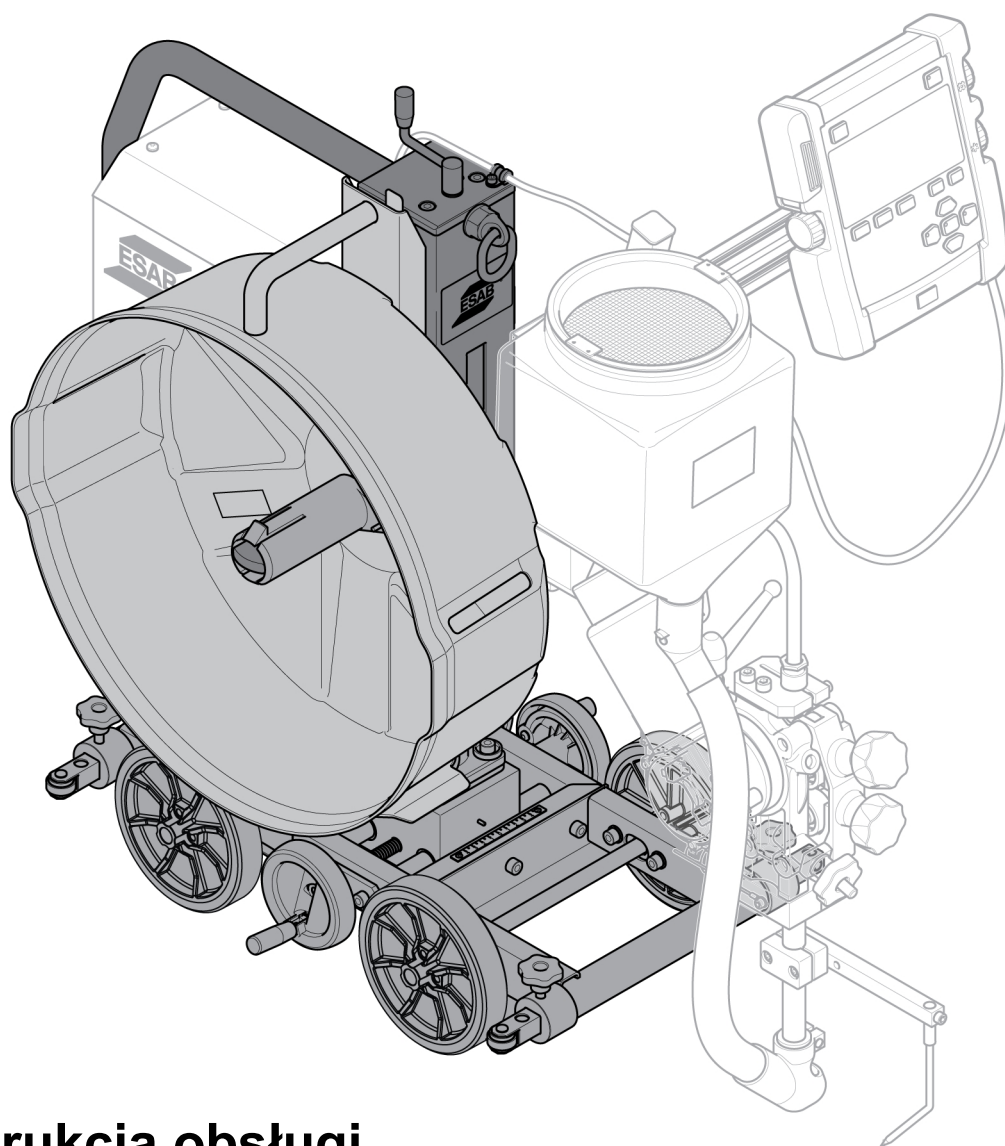




Podwozie Versotrac EWT 1000



Instrukcja obsługi
Tłumaczenie 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

Submerged arc welding tractor

Type designation

EWT 1000, 4 wheel drive unit, Serial number, from: 905 xxx xxxx,
EWT 1000, 3 wheel drive unit, Serial number, from: 905 xxx xxxx,

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
Flat fillet kit is optional

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

2019-12-20

Signature

Peter Kjälström

Position

Automation Equipment Director

CE 2019

1	BEZPIECZEŃSTWO	5
1.1	Znaczenie symboli	5
1.2	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	5
2	WPROWADZENIE	9
2.1	Przegląd wszystkich części traktora	9
2.2	Metoda spawania	9
2.2.1	Definicje	9
2.2.2	Spawanie łukiem krytym (SAW)	10
2.2.3	Spawanie GMAW (MIG/MAG)	10
2.3	Spawanie poziome	10
2.4	Stabilność	10
3	DANE TECHNICZNE	11
4	MONTAŻ	12
4.1	Informacje ogólne	12
4.2	Instrukcje dotyczące podnoszenia	12
4.3	Montaż	13
4.3.1	Uchwyt szpuli (opcjonalny)	13
4.3.2	Ustawienie piasty hamującej	13
4.4	Przyłącza	14
4.4.1	Podłączanie do cyfrowego źródła prądu	15
4.4.2	Podłączanie do kompatybilnego analogowego źródła prądu DC	16
5	OBSŁUGA	18
5.1	Informacje ogólne	18
5.2	Główne zespoły	19
5.2.1	Przewody spawalnicze	19
5.3	Transport	19
5.4	Sprzęgło	22
5.5	Wymiana na moduł trzykołowy	23
5.6	Panel sterowania EAC 10	24
5.6.1	Klawisze i pokrętła	24
5.6.2	Początkowa konfiguracja	25
5.6.3	Uruchamianie	26
5.6.4	Ekran pomiaru	27
5.6.5	Ekran Nastawy, cyfrowe źródło prądu	27
5.6.6	Ekran Nastawy, analogowe źródło prądu	28
5.6.7	Menu Spawanie	28
5.7	Regulacje	30
5.8	Szczotka referencyjna napięcia obrabianego elementu	30
5.9	Zastosowania spawalnicze	31
6	KONSERWACJA	36
6.1	Informacje ogólne	36

6.2	Codziennie	36
6.3	Co tydzień	36
7	USUWANIE USTEREK	37
7.1	EWT 1000	37
7.2	EAC 10	37
8	KODY BŁĘDÓW	38
9	ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH	41
	SCHEMAT	42
	NUMERY KATALOGOWE	44
	AKCESORIA	45

1 BEZPIECZEŃSTWO

1.1 Znaczenie symboli

Poniższe symbole stosowane w niniejszej instrukcji oznaczają: **Uwaga! Zachować ostrożność!**



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Oznacza bezpośrednie zagrożenia, które, jeśli nie uda się ich uniknąć, będą skutkować odniesieniem 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:
 - Zawsze należy nosić zalecaną odzież ochronną i wyposażenie ochrony osobistej; przykładowo: okulary ochronne, odzież ognioodporną, rękawice ochronne.
 - Nie wolno nosić żadnych luźnych elementów garderoby; przykładowo: chustek, bransoletek, pierścionków, itp., które mogłyby uwięznąć lub spowodować oparzenia.
5. Ogólne środki ostrożności:
 - Upewnić się, czy przewód powrotny jest bezpiecznie podłączony.
 - Prace na urządzeniach wysokiego napięcia **mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka**.
 - Stanowisko pracy musi być wyposażone w odpowiednie i wyraźnie oznaczone urządzenia gaśnicze.
 - W trakcie pracy urządzenia **nie** wolno wykonywać 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 a przewodami roboczymi. 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**

- Głowę należy trzymać poza zasięgiem gazów.
- 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, osłony i pokrywy powinny być zamknięte i bezpiecznie zamocowane.
- Tylko wykwalifikowani pracownicy powinni zdejmować osłony w przypadku konieczności wykonania konserwacji i usunięcia usterek.
- Nigdy nie zbliżać rąk, włosów, luźnej odzieży ani narzędzi do ruchomych części.
- Po zakończeniu serwisowania i przed uruchomieniem urządzenia spawalniczego należy zamontować panele lub pokrywy i zamknąć drzwi.



ZAGROŻENIE POŻAREM

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



GORĄCA POWIERZCHNIA — części mogą spowodować poparzenia

- Nie dotykać części gołymi rękami.
- Przed przystąpieniem do pracy ze sprzętem należy odczekać pewien czas, aż ostygnie.
- Do obsługi gorących części należy używać odpowiednich narzędzi i/lub izolowanych rękawic spawalniczych, aby zapobiec oparzeniom.



PRZESTROGA!

Niniejszy produkt jest przeznaczony wyłącznie do spawania łukowego.



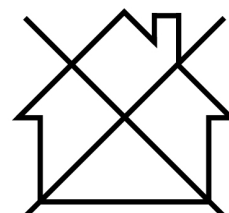
OSTRZEŻENIE!

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.





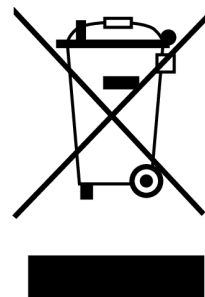
UWAGA!

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.



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

2 WPROWADZENIE

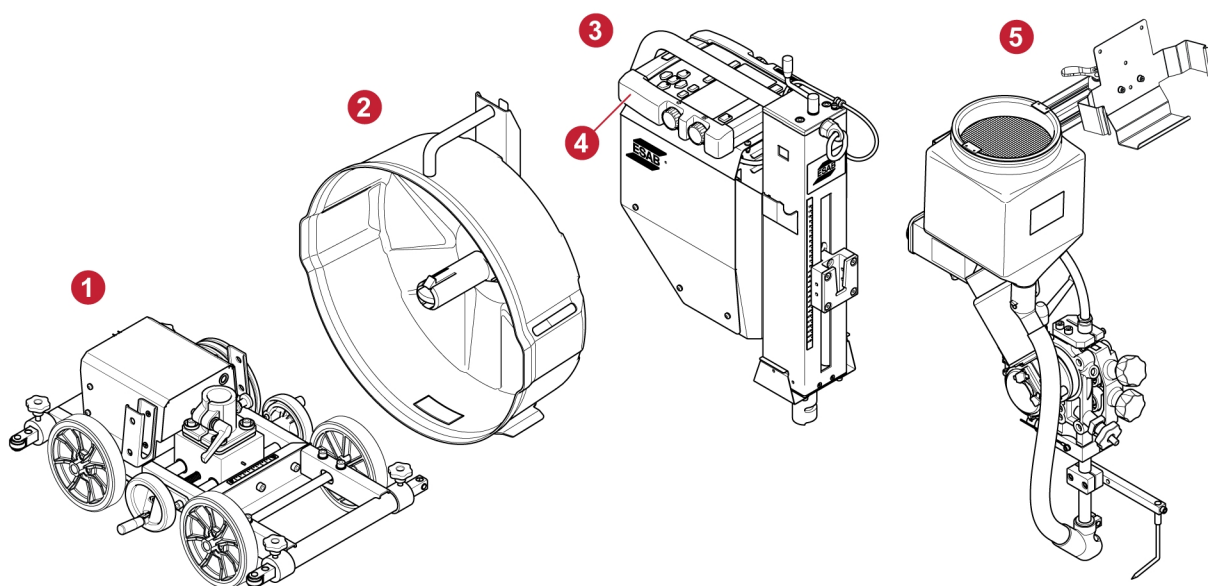
Urządzenie spawalnicze **Versotrac EWT 1000** jest przeznaczone do **spawania łukiem krytym (SAW)** oraz **spawania metodą GMAW (MIG/MAG)** w celu wykonywania spoin doczołowych i pachwinowych.

Wszystkie inne zastosowania są niedozwolone.

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w połączeniu z systemem sterowania ESAB **EAC 10**, głowicami spawalniczymi **EWH** i cyfrowymi źródłami prądu ESAB z serii **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 Przegląd wszystkich części traktora



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

2.2 Metoda spawania

2.2.1 Definicje

Spawanie łukiem krytym (SAW) Podczas spawania ścieg spoiny jest zabezpieczony powłoką topnika.

Spawanie GMAW (MIG/MAG) Spaw jest chroniony w trakcie spawania osłoną gazów obojętnych.

Spawanie z podwójnym drutem Spawanie z wykorzystaniem dwóch drutów w jednym uchwycie.

Płaskie spawanie pachwinowe Spawanie w pozycji podolnej, u góry złącza.

2.2.2 Spawanie łukiem krytym (SAW)

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

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

Ta wersja może być wyposażona w rolki podajnika do drutu pojedynczego lub podwójnego (spawania łukiem krytym bliźniaczym). Specjalna radełkowana rolka podająca do drutu rdzeniowego z topnikiem, która gwarantuje równomierne podawanie drutu bez ryzyka odkształceń dzięki dużemu naciskowi przy podawaniu.

2.2.3 Spawanie GMAW (MIG/MAG)

Do spawania metodą GMAW (MIG/MAG) należy używać urządzenia spawalniczego **EWH 600 GMAW**.

Urządzenie **EWH 600 GMAW** składa się z uchwytu GMAW i urządzeń zapewniających osłonę gazową.

Głowica spawalnicza jest chłodzona wodą. Woda z systemu chłodzenia jest dostarczana przewodami z przeznaczonych do tego celu złączy.

2.3 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.

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 jeziorce spawalniczym.

2.4 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.

3 DANE TECHNICZNE

Podwozie Versotrac EWT 1000 z jednostką sterującą EAC 10, od numeru seryjnego 905-xxx-xxxx i LX905-xxxx-xxxx	
	EWT 1000 z jednostką EAC 10
Napięcie zasilania	60 V DC lub 42 V AC, 50/60 Hz
Maks. zapotrzebowanie energii	900 VA
Napięcie zasilania pilota zdalnego sterowania	12 V DC
Prędkość ruchu	0,1–2,0 m/min (0,3–6,6 stopy/min)
Regulacja prędkości	Sprzężenie zwrotne kodera impulsowego
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)
Masa	
Łączna, z wyłączeniem drutu i topnika	67 kg (148 funtów)
Wózek traktora wraz z jednostką EAC 10	45 kg (99 lb)
Uchwyt szpuli, bez drutu	6 kg
Wilgotność względna powietrza	Maks. 95%
Temperatura pracy	Od -10 do +40 C (od -14 do +104 F)
Temperatura przechowywania	Od -20 do +55 C (od -4 do +131 F)
Maks. temperatura powierzchni spawanego obiektu (koło)	150°C
Klasyfikacja EMC	Klasa A
Stopień ochrony zapewnianej przez obudowę — wózek traktora	IPXX
Stopień ochrony zapewnianej przez obudowę — jednostka sterująca	IP23

4 MONTAŻ

4.1 Informacje ogólne

Montaż powinien zostać wykonany przez fachowca.



OSTRZEŻENIE!

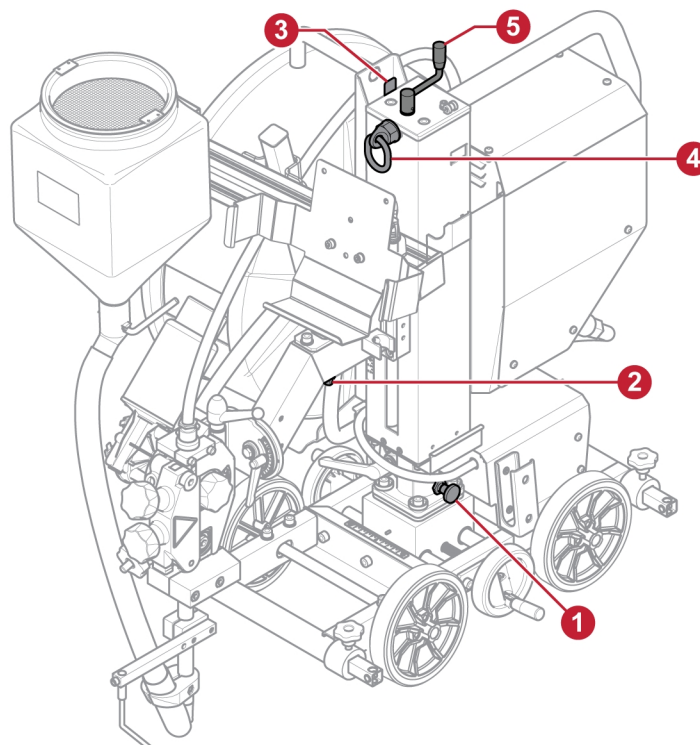
Wirujące części mogą spowodować obrażenia – należy zachować maksymalną ostrożność.



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 Instrukcje dotyczące 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.

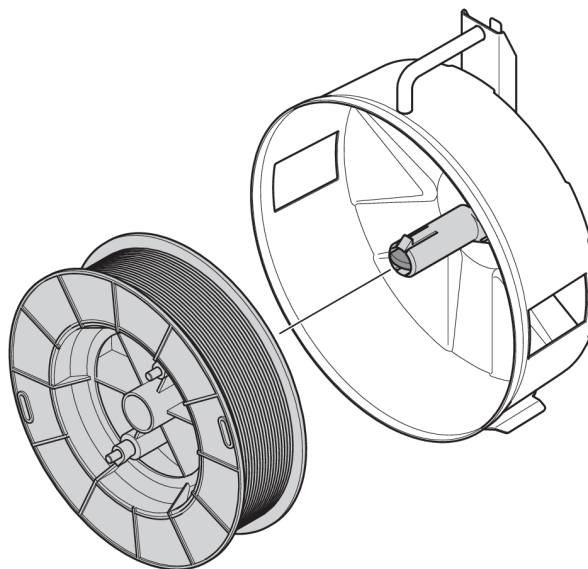
- Upewnić się, że kolumna znajduje się w położeniu zablokowania (1) oraz że jest skierowana do przodu, jak pokazano na ilustracji.
- Upewnić się, że ramię głowicy spawalniczej znajduje się w położeniu zablokowania (2).
- Wymontować uchwyt szpuli lub zdjąć bęben na drut z uchwytu szpuli. Upewnić się, że pusty uchwyt szpuli znajduje się w położeniu zablokowania (3).
- Upewnić się, że korba regulacji wysokości (5) jest ustawiona daleko od ucha do podnoszenia (4).

4.3 Montaż

Informacje na temat montażu traktora spawalniczego można znaleźć w rozdziale „Transport”.

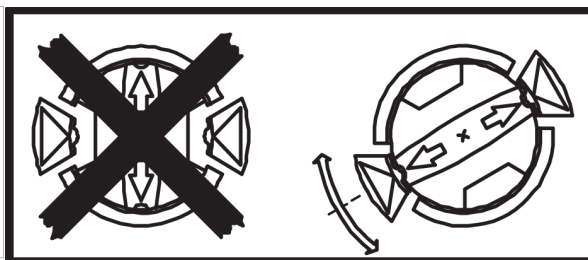
4.3.1 Uchwyt szpuli (opcjonalny)

Zamontować bęben drutu na piaście hamulca w uchwycie szpuli.



OSTRZEŻENIE!

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

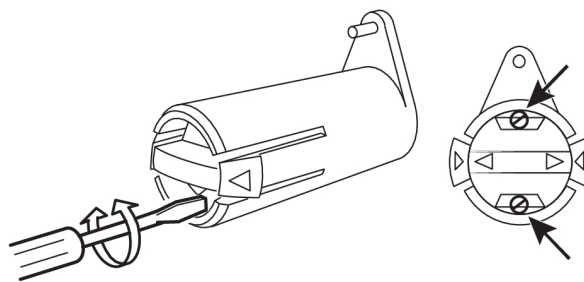


4.3.2 Ustawienie piasty hamującej

Piasta hamująca jest regulowana przy dostawie. Jeśli wymagana jest ponowna regulacja, należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją. Wyregulować piastę hamulca, aby po zatrzymaniu podawania drut był nieco luźny.

Regulacja momentu hamującego:

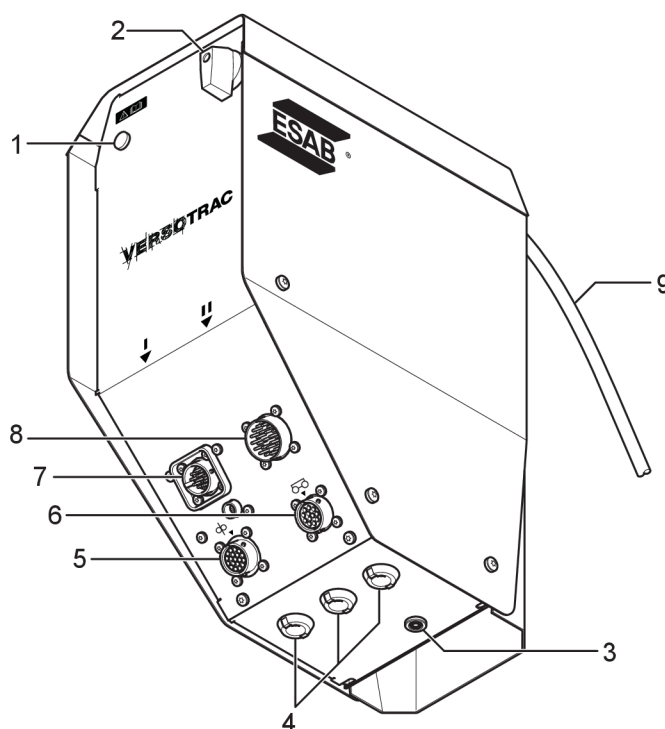
1. Obrócić czerwony uchwyt w położenie zablokowane.
2. Włożyć śrubokręt w sprężyny piasty.
 - Obrócić sprężyny w prawo, aby zmniejszyć moment hamujący.
 - Obrócić sprężyny w lewo, aby zwiększyć moment hamujący.



UWAGA!

Obie sprężyny należy obrócić o jednakową wartość.

4.4 Przyłącza



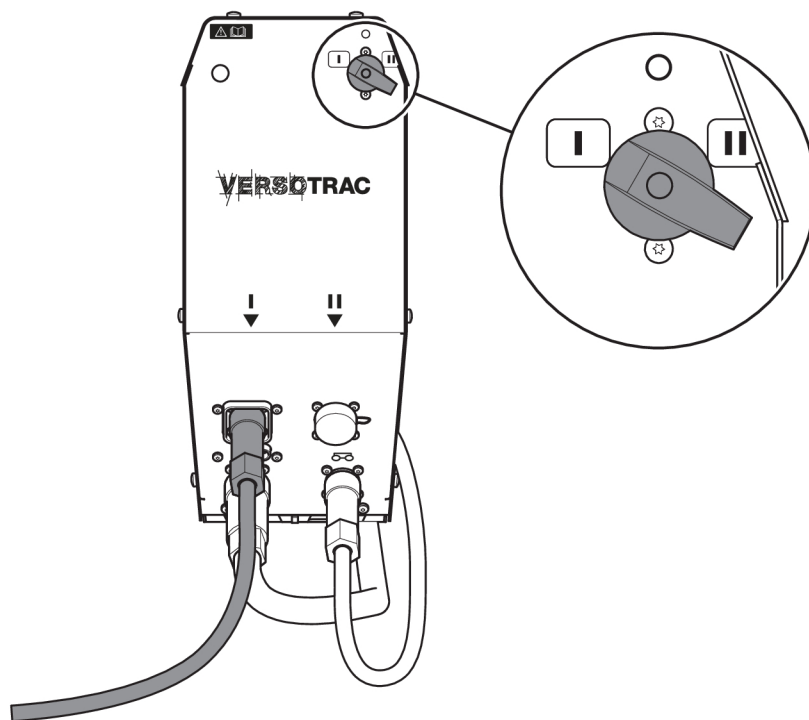
- | | |
|---|--|
| 1. Kontrolka wł./wył. | 6. Przyłącze wózka traktora |
| 2. Przełącznik wł./wył. | 7. Przyłącze cyfrowego źródła prądu |
| 3. Przyłącze szczotki referencyjnej napięcia obrabianego elementu | 8. Przyłącze analogowego źródła prądu |
| 4. Włoty przewodów akcesoriów | 9. Przewód do pilota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



UWAGA!

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

4.4.1 Podłączanie do cyfrowego źródła prądu



Podłączyć przewód połączeniowy do złącza z oznaczeniem I.

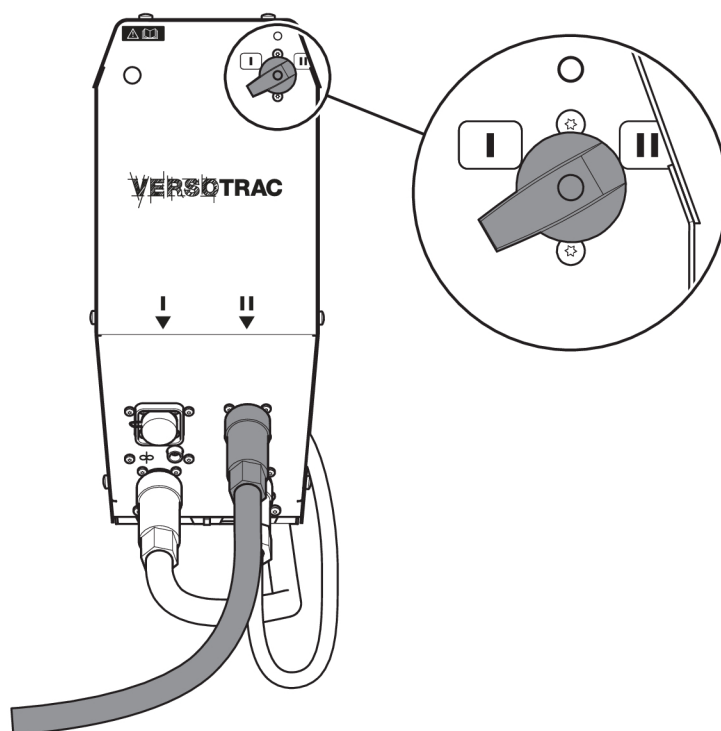
Przewód połączeniowy między źródłem prądu ESAB z magistralą CAN a sterownikiem EAC 10 jest dostępny jako akcesorium o różnych długościach.

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.

4.4.2 Podłączanie do kompatybilnego analogowego źródła prądu DC



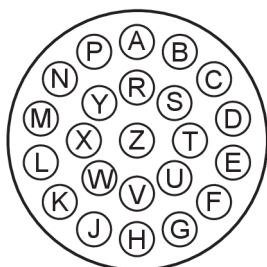
Podłączyć przewód połączeniowy do złącza z oznaczeniem II.

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 do inicjowania spawania, wejście analogowe (0-10 V DC) do ustawiania parametrów spawania (sygnał sterujący).
- Wyjście bocznikowe 1000 A/60 mV do pomiaru prądu spawania.



Układ styków gniazda XP2 do podłączenia źródła prądu	
B, C	42 V AC
E, F	Powrót 42 V AC
J	Zacisk ujemny źródła prądu (U-)
W	Zacisk dodatni źródła prądu (U+)

Układ styków gniazda XP2 do podłączenia źródła prądu	
X	Napięcie łuku z głowicy spawalniczej
K	Włącznik źródła prądu
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 wyzwalające. Do źródeł prądu innych niż ESAB.
T	Zwarcie styku do styku S / wspólny wyzwalacz. Do źródeł prądu innych niż ESAB.
U	Kod zarezerwowany do przyszłego wykorzystania.

Aby podłączyć EAC 10 do analogowego źródła zasilania innego niż ESAB SAW, udostępniono następujące akcesoria: analogowa skrzynka interfejsu źródła zasilania i kable sterujące.

Patrz rozdział „AKCESORIA”.

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!

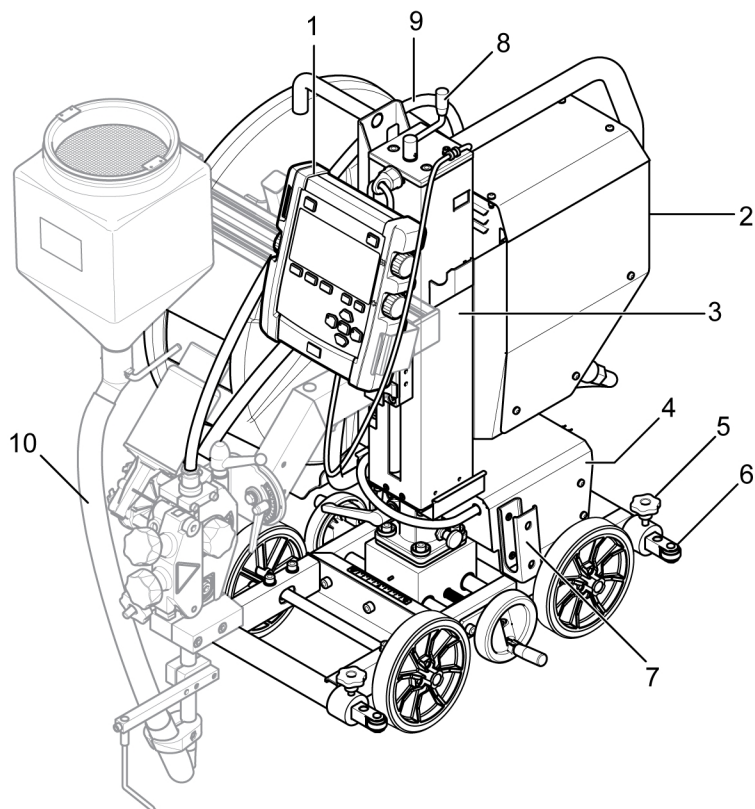
Przesuwając sprzęt należy korzystać z odpowiedniego uchwytu. Nie wolno ciągnąć za przewody.



UWAGA!

Traktor jest wyposażony w pasek. Można go użyć do zebrania przewodów spawalniczych za traktorem.

5.2 Główne zespoły



- | | |
|---|--|
| 1. Pilot zdalnego sterowania EAC 10 | 6. Prowadnica |
| 2. Jednostka sterująca silnikiem EAC 10 | 7. Wspornik kabla |
| 3. Kolumna | 8. Korba regulacji wysokości |
| 4. Wózek traktora | 9. Prowadnik drutu |
| 5. Blokada prowadnicy | 10. Głowica spawalnicza (opcjonalna) —
nie wchodzi w skład podwozia
Versotrac EWT 1000 |

5.2.1 Przewody spawalnicze

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

- | | |
|------------|--|
| Do 500 A | dwa kable 95 mm ² (jeden z każdej strony ciągnika) |
| 500–1000 A | dwa kable 120 mm ² (jeden z każdej strony ciągnika) |



UWAGA!

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

5.3 Transport

W pełni zmontowany traktor spawalniczy Versotrac EWT 1000 lub podwozie Versotrac EWT 1000 można transportować wyłącznie zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale „Instrukcje dotyczące podnoszenia”.

Należy postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami, aby przed rozpoczęciem transportu rozmontować w pełni zmontowany traktor spawalniczy EWT 1000 na cztery oddzielne moduły.

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

**UWAGA!**

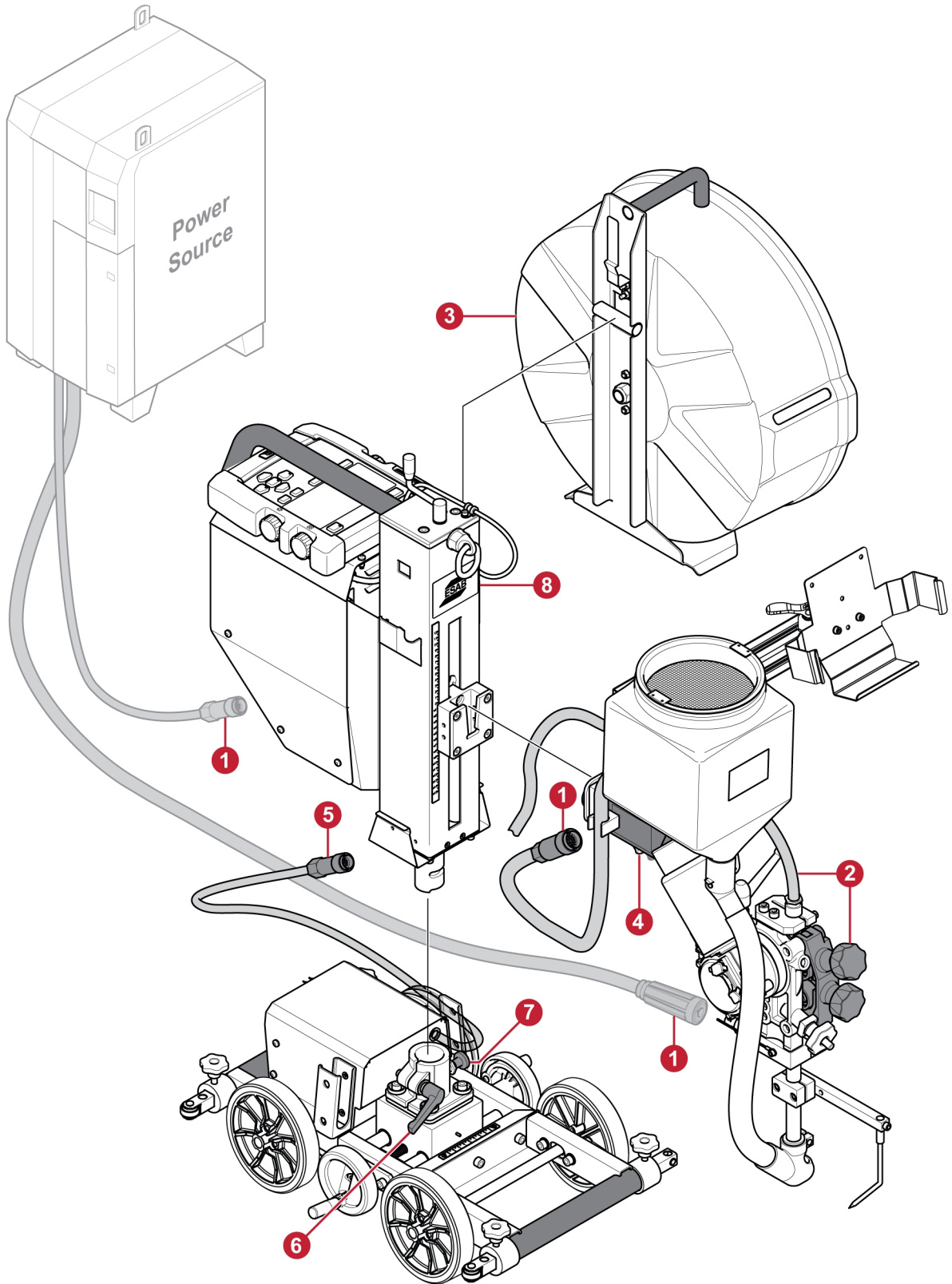
Przed przystąpieniem do zdejmowania głowicy spawalniczej upewnić się, że głowica ostygła.

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

**UWAGA!**

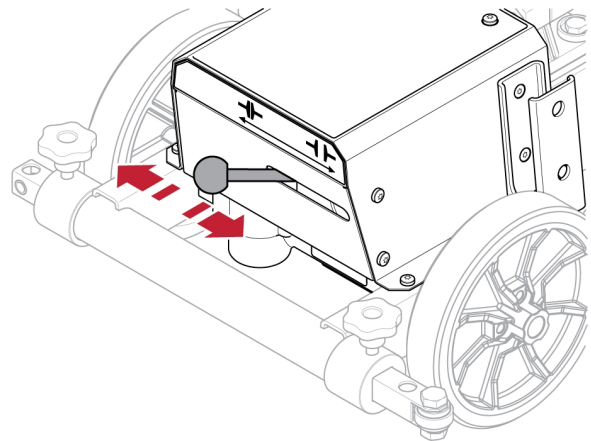
Jeśli źródło prądu zostało odłączone bez uprzedniego wyłączenia zasilania, wyłącznik awaryjny źródła prądu mógł zostać aktywowany.

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).



5.4 Sprzęgło

Pokrętko sprzęgła znajdujące się z tyłu wózka traktora służy do blokowania i odblokowywania kół silnika. Silnik uruchomi koła po ich zablokowaniu.

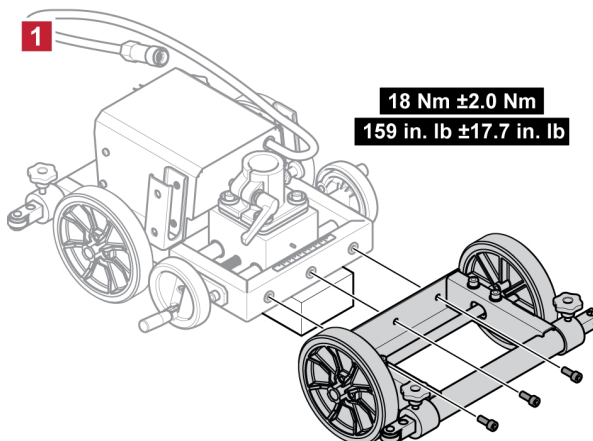


5.5 Wymiana na moduł trzykołowy

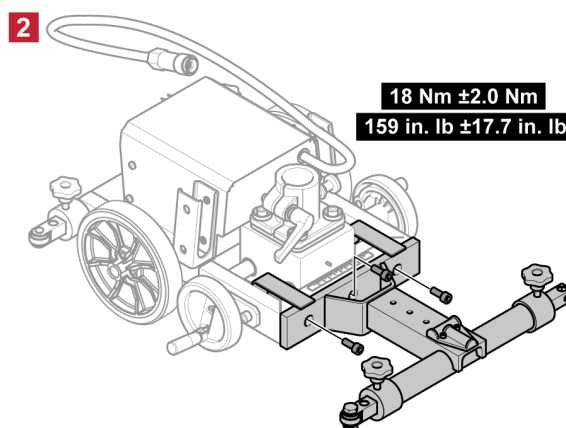
1. Zdemontować traktor spawalniczy zgodnie z instrukcjami w rozdziale „Transport”.

Aby zapobiec przewróceniu się traktora, przed zdjęciem przednich kół należy umieścić pod nim podporę.

Wykręcić trzy śruby mocujące przednie koła.

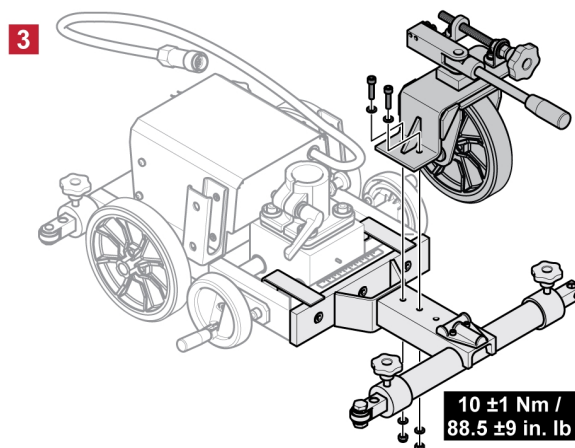


2. Zamontować wspornik przy użyciu trzech śrub.

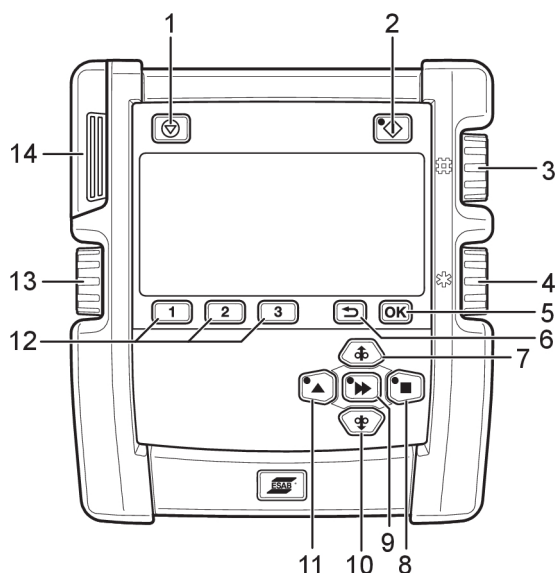


3. Nałożyć zestaw trzech kół na wspornik. Zamocować we właściwym położeniu przy użyciu dwóch śrub.

Zestaw czterech kół można z powrotem zamontować, wykonując powyższe czynności w odwrotnej kolejności.



5.6 Panel sterowania EAC 10

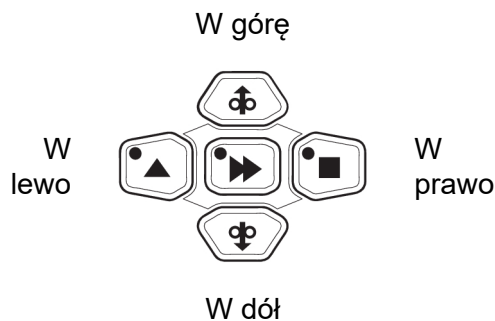


- | | |
|---|--|
| 1. Klawisz zatrzymania spawania | 8. Kierunek przesuwu ręcznego |
| 2. Klawisz rozpoczęcia spawania | 9. Szybki ruch |
| 3. Prąd spawania / szybkość/balans podawania drutu* | 10. Ręczne podawanie drutu w dół |
| 4. Napięcie łuku / napięcie przesunięcia* | 11. Kierunek przesuwu ręcznego |
| 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 konfiguracji 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. Aby ustawić typ drutu i wymiary drutu, naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 3 s.



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.



Pokrętło do regulacji prądu spawania / szybkości / balansu podawania drutu¹ (3) jest używane do zwiększania lub zmniejszania ustawionych wartości.



Pokrętło do regulacji napięcia łuku / napięcia przesunięcia¹ (4) jest używane do zwiększania lub zmniejszania ustawionych wartości.



Pokrętło do regulacji prędkości przesuwu / częstotliwości¹ (13) jest używane 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.

Początkową konfigurację można również zainicjować poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku **OK** podczas uruchamiania, gdy wyświetlane jest logo ESAB.

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.

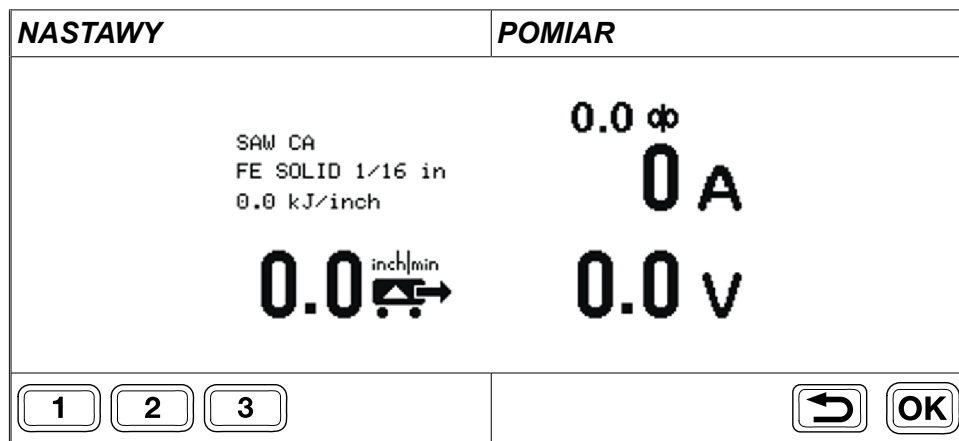


UWAGA!

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.



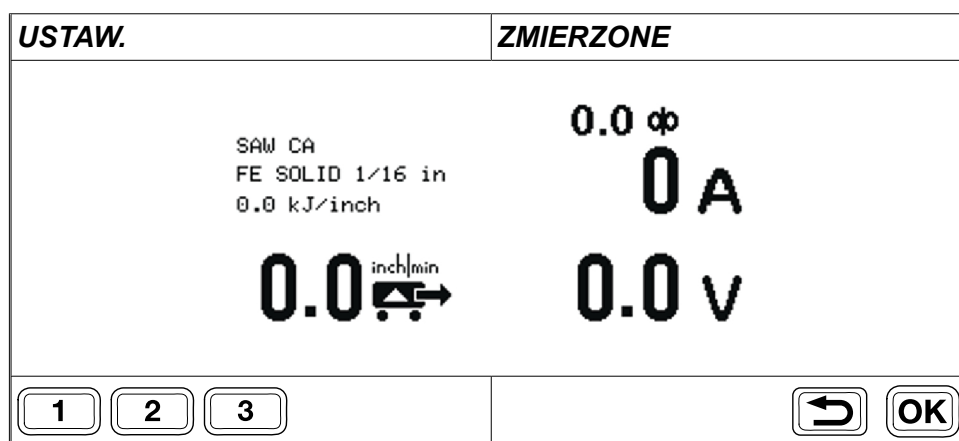
Krótkie naciśnięcie jednego z przycisków 1, 2 lub 3 przywołuje odpowiednie ustawienia z pamięci. Ekran *NASTAWY* otwiera się i zostają wyświetlone wartości.

5.6.5 Ekran Nastawy, cyfrowe źródło prądu



UWAGA!

Dostępne funkcje na ekranie *NASTAWY* zależą od wybranej metody spawania.






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

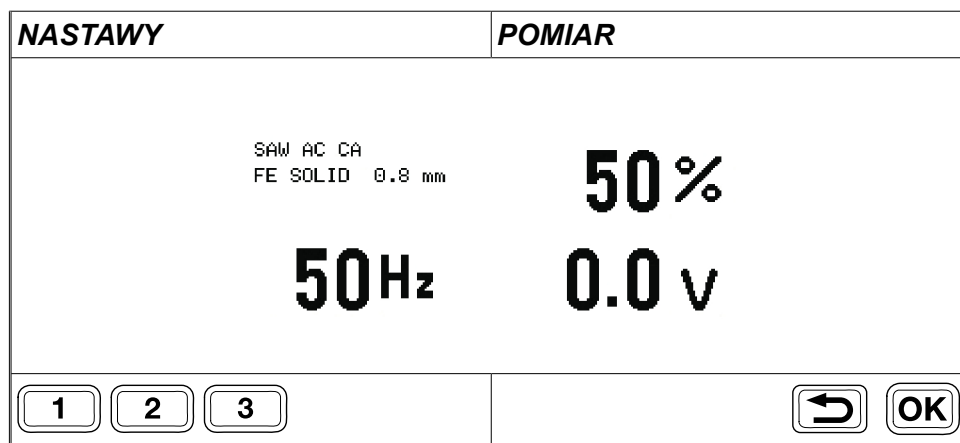
Podczas spawania obrócić jedno z pokręteł, aby otworzyć ekran *NASTAWY* z poziomu ekranu *POMIAR*. Wartości są wyświetlane przez 2 sekund przed powrotem do ekranu *POMIAR*, chyba że dokonano jakichkolwiek regulacji.



Gdy ekran *NASTAWY* zostanie otwarty bez trwającego spawania, zostanie on aktywny. Po rozpoczęciu spawania zostanie uaktywniony ekran *POMIARU*.

Zmienić ustawienia spawania za pomocą pokręteła 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 danych spawania jest wyświetlany na karcie *NASTAWY*, a także na pasku nad przyciskiem z odpowiednim numerem.
-  W przypadku źródła zasilania AC: Krótkie naciśnięcie przycisku OK powoduje otwarcie ekranu *USTAWIENIA AC*.
-  Długie naciśnięcie przycisku OK spowoduje otwarcie *MENU SPAWANIA*. Powrócić, naciskając przycisk *Wstecz*. Aby ustawić typ drutu i wymiary drutu, naciśnij i przytrzymaj przycisk *Wstecz* przez co najmniej 3 s.

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 pokręteła 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.



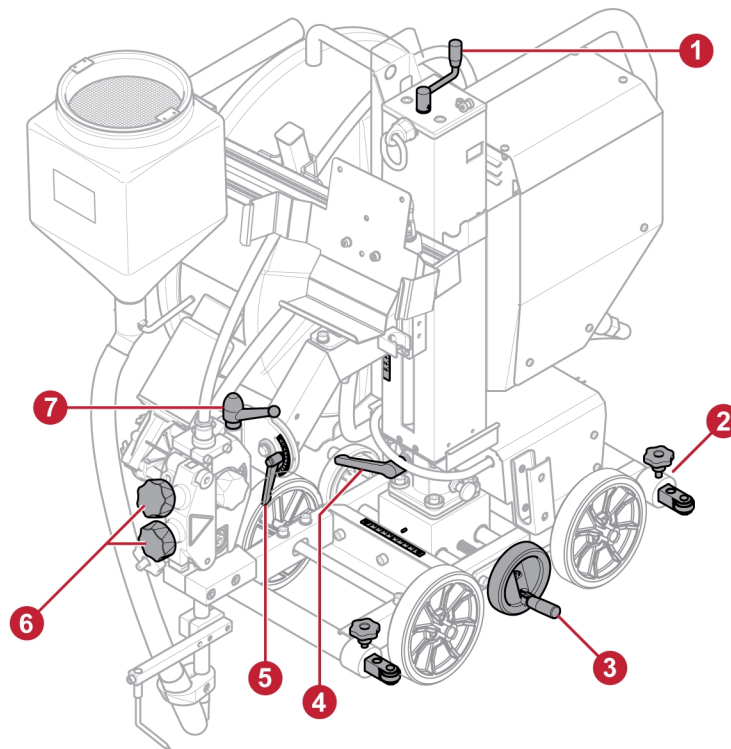
Nacisnąć przycisk OK lub przycisk środkowy, aby potwierdzić i powrócić do poprzedniego poziomu menu. Nowa wartość zostaje wyświetlona.



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



5.7 Regulacje



UWAGA!

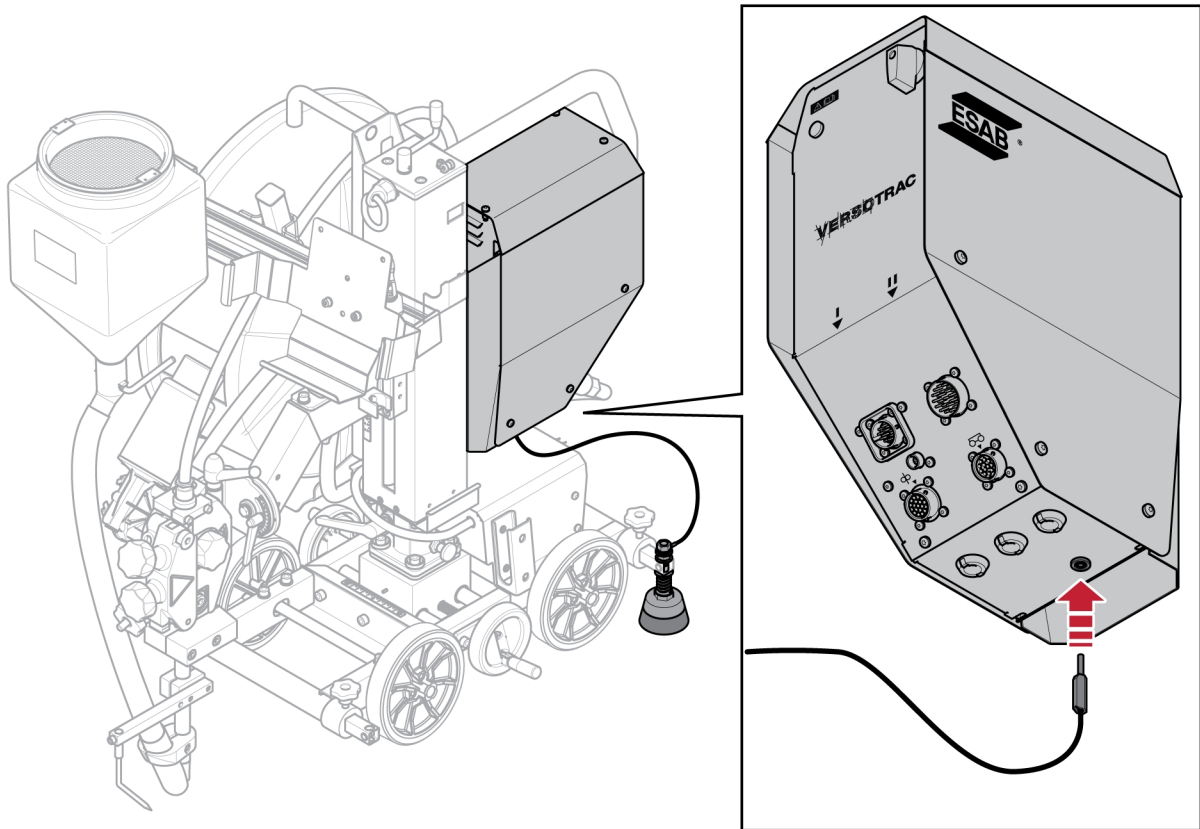
Zawsze utrzymywać uchwyt w położeniu zablokowania, jeśli regulacja nie jest dokonywana.

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 nacisk drutu.
7. Ustawić kąt obrotu głowicy spawalniczej.

5.8 Szczotka referencyjna napięcia obrabianego elementu

Szczotka zamontowana w systemie Versotrac zapewnia alternatywne referencyjne napięcie elementu obrabianego. Szczotka referencyjna napięcia obrabianego elementu gwarantuje stabilne napięcie odniesienia elementu obrabianego dla źródła prądu spawania. Rozwiązanie to skutecznie eliminuje zakłócenia w przewodach do pomiaru napięcia łuku, dzięki czemu łuk spawalniczy jest bardziej stabilny.

Jest zalecane w celu uzyskania odniesienia dla elementu obrabianego z użyciem źródła prądu przemiennego z systemem Versotrac.



Zamontować szczotkę referencyjną napięcia elementu obrabianego na dowolnym drążku prowadzącym.

Podłączyć kabel do wejścia odniesienia napięcia elementu obrabianego w jednostce sterującej EAC 10.



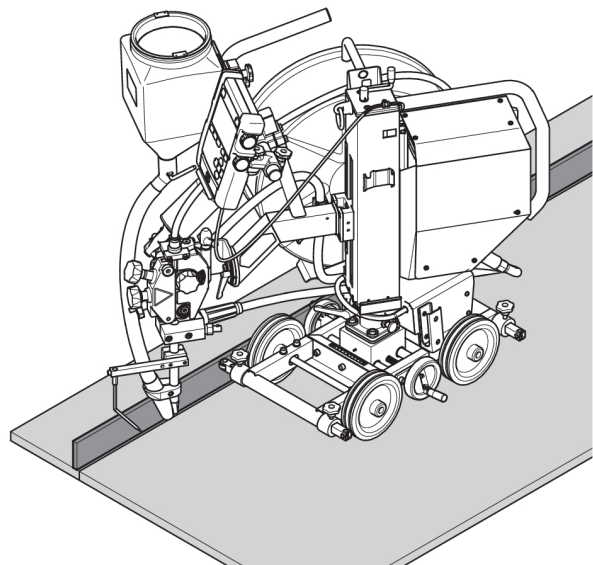
UWAGA!

Przewód sterujący 0446 146 880-885 jest wymagany między jednostką sterującą EAC 10 a źródłem zasilania. Patrz rozdział „AKCESORIA”.

5.9 Zastosowania spawalnicze

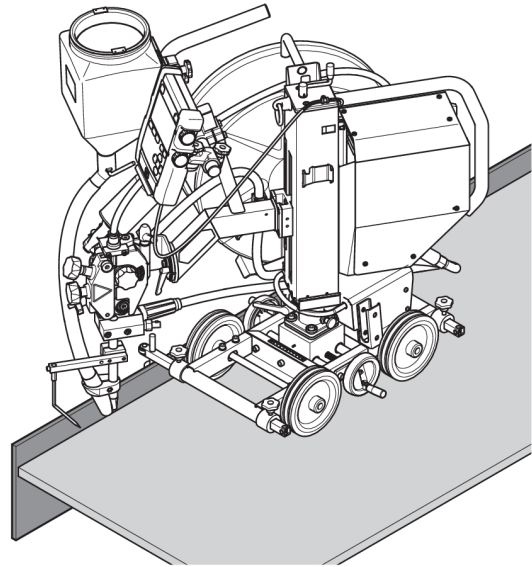
Wersja podstawowa

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. Koliste spawanie pachwinowe Traktor spawalniczy porusza się wzdłuż spoiny za pomocą podstawowego urządzenia ramienia prowadzącego. Min. promień 3,9 m.

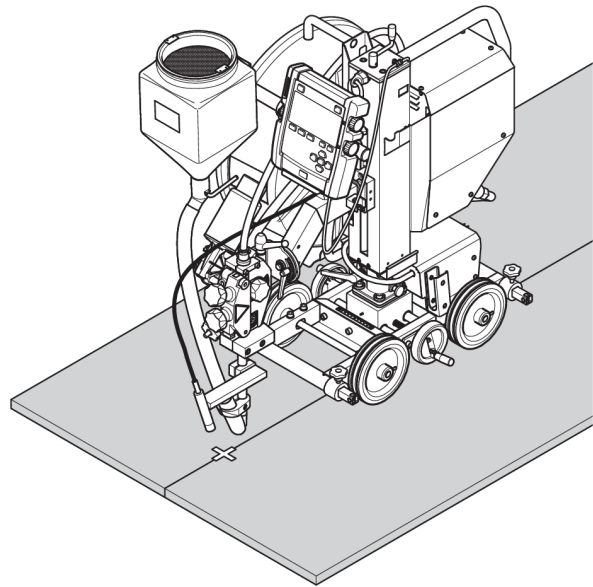


Rolki pośredniczące (0446 151 880)

Rolki pośredniczące o regulowanej wysokości są dostarczane jako akcesoria. Są wymagane w przypadku spawania pachwinowego wzdłuż dolnej płyty pionowej. Rolki pośredniczące mogą być również używane do obrabiania różnych elementów, np. wzdłuż krawędzi prowadnicy równoległej do spoiny.
Patrz rozdział „AKCESORIA”.

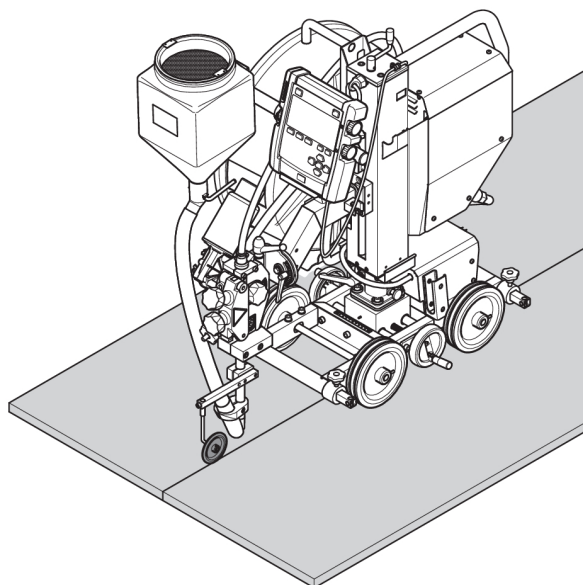
**Lampa laserowa (0821 440 880)**

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”.

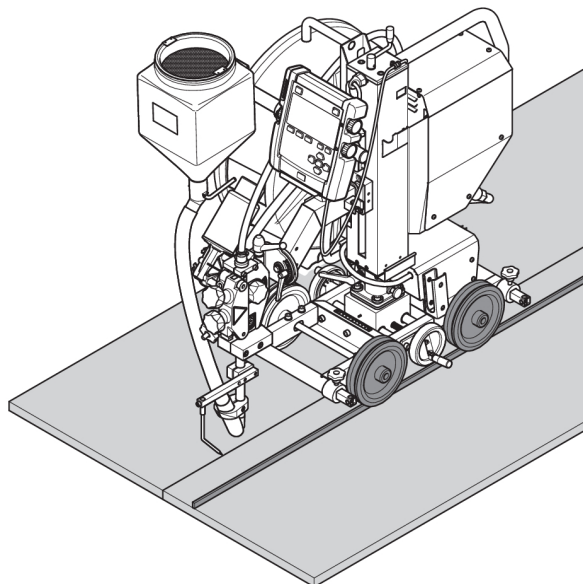


Obrotowe kółko prowadzące (0413 542 880)

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”.

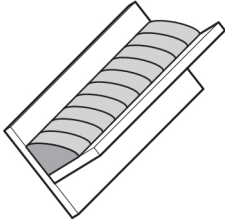
**Kółka rowkowane (0443 682 881)**

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”.



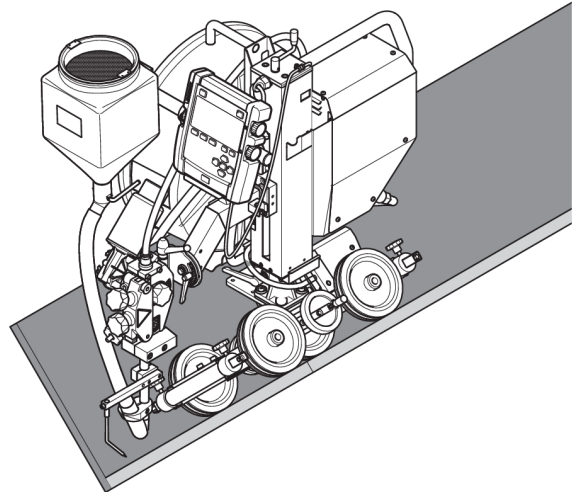
Płaskie spawanie pachwinowe (0904 586 880)

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



Można ustawić kąt 0°, 30° i 45°.

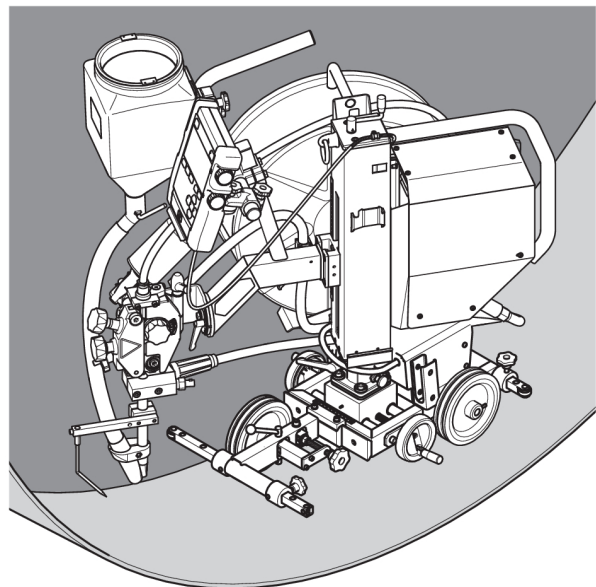
Patrz rozdział „AKCESORIA”.



Moduł trzykołowy (0904 557 880)

Jest używany do wewnętrznego układania spoin. Traktor spawalniczy podąża za obrotowym kółkiem prowadzącym, które jest umieszczone w spoinie w kształcie litery „V”. Minimalna średnica rury do spawania spoin wewnętrznych wynosi 1,1 metra (3,6 stopy).

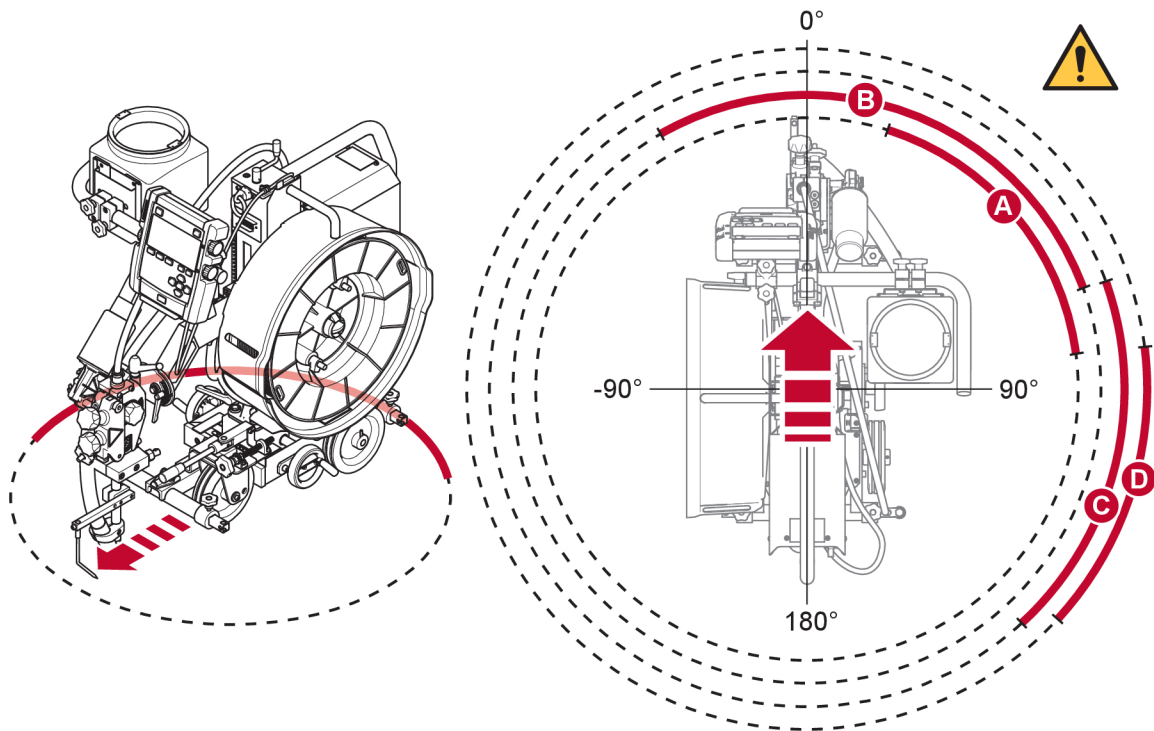
Patrz rozdział „AKCESORIA”.



OSTRZEŻENIE!

Aby zapobiec przewróceniu, nie wolno wystawiać głowicy spawarki poza dozwolony obszar spawania.

Obszar spawania zależy od zamontowanego wyposażenia, jak pokazano na rysunku.



- A. Bez topnika, bez drutu: głowica spawalnicza **nie może** znaleźć się poza zakresem $17-82,5^\circ$
- B. Tylko topnik: głowica spawalnicza **nie może** znaleźć się poza zakresem $-30-70^\circ$
- C. Tylko drut: głowica spawalnicza **nie może** znaleźć się poza zakresem $70-137,5^\circ$
- D. Topnik i drut: głowica spawalnicza **nie może** znaleźć się poza zakresem $82,5-133^\circ$

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 kwestiach związanych z konserwacją jednostki sterującej **EAC 10** oraz głowic spawalniczych **EWH** 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 USUWANIE USTEREK

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

7.1 EWT 1000

Typ usterki	Możliwa przyczyna	Działanie
Brak przesuwu	Słabe połączenie elektryczne.	Wyczyścić i dokręcić wszystkie połączenia elektryczne.
		Sprawdzić kable.
Nieprawidłowa prędkość obrotowa silnika	Błąd enkodera. Brak sprzężenia zwrotnego w systemie.	Wyczyścić i dokręcić wszystkie połączenia elektryczne.
		Sprawdzić kable.

7.2 EAC 10

Typ usterki	Możliwa przyczyna	Działanie
Moduł sterujący nie uruchamia się, dioda nie świeci	Brak napięcia 42 V.	Sprawdzić połączenia elektryczne.
		Sprawdzić kabel sterujący.
		Sprawdzić, czy przełącznik wł./wył. znajduje się w prawidłowym położeniu (analogowym/cyfrowym).
Manipulator sterowania nie uruchamia się	Brak napięcia 12 V.	Sprawdzić połączenia elektryczne.
		Sprawdzić kabel.

8 KODY BŁĘDÓW

Kody do zarządzania błędami służą do informowania o usterkach w procesie spawania. Pojawiają się one na wyświetlaczu w wyskakującym menu.

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje kody błędów dotyczące modelu EAC 10. Kody błędów dotyczące innych urządzeń opisano w odpowiednich instrukcjach obsługi.



UWAGA!

Poniższe informacje dotyczą wyłącznie w pełni zmontowanego traktora Versotrac EWT 1000 podłączonego do źródła prądu spawania.

Kod błędu		Opis
LAF, TAF	Aristo® 1000	
6	4201 4202 4203	<p><i>Wysoka temperatura</i></p> <p>Nastąpiło przegrzanie źródła prądu i zatrzymanie spawania. Wznowienie spawania będzie możliwe, gdy temperatura spadnie poniżej wartości dopuszczalnej temperatury maksymalnej.</p> <p>Działanie: sprawdzić, czy wloty lub wyloty powietrza chłodzącego nie są zablokowane bądź zatkane brudem. Sprawdzić używany cykl pracy i upewnić się, że sprzęt nie jest przeciążony. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.</p>
7		<p><i>Niskie natężenie prądu spawania</i></p> <p>Łuk spawalniczy został wygaszony z powodu zbyt niskiego natężenia prądu spawania podczas procesu spawania.</p> <p>Działanie: kod błędu zostanie wykasowany przy ponownym wznowieniu spawania. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.</p>
8		<p><i>Niskie napięcie baterii</i></p> <p>Napięcie baterii jest zbyt niskie. Jeśli bateria nie zostanie wymieniona, wszystkie zapisane dane zostaną utracone. Ten błąd nie wyłącza żadnej funkcji.</p> <p>Działanie: należy wezwać serwisanta w celu wymiany baterii.</p>
11	8411 sub-code 0	<p><i>Błąd prędkości silnika (podawanie drutu, silnik przesuwu)</i></p> <p>Silnik nie może utrzymać prędkości. spawanie zostaje przerwane.</p> <p>Działanie: sprawdzić, czy podajnik drutu nie zablokował się lub czy nie działa ze zbyt dużą prędkością. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.</p>
12	12, 93	<p><i>Wewnętrzny błąd komunikacji (ostrzeżenie)</i></p> <p>Obciążenie magistrali systemowej CAN jest chwilowo zbyt wysokie. Źródło prądu mogło utracić kontakt z jednostką sterującą.</p> <p>Działanie: sprawdzić, czy wszystkie urządzenia są prawidłowo połączone. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.</p>

Kod błędu		Opis
LAF, TAF	Aristo® 1000	
14	14, 95	<p><i>Błąd komunikacji</i></p> <p>Magistrala systemowa CAN chwilowo nie działa z powodu zbyt dużego obciążenia. Bieżący proces spawania zostaje zatrzymany.</p> <p>Działanie: sprawdzić, czy wszystkie urządzenia są prawidłowo połączone. Wyłącz zasilanie sieciowe, aby zresetować urządzenie. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.</p>
17	8117	<p><i>Brak komunikacji z urządzeniem</i></p> <p>Działanie: sprawdzić przewody i złącze między jednostką sterującą a źródłem prądu. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.</p>
	32	<p><i>Brak przepływu gazu</i></p> <p>Start jest niemożliwy.</p> <p>Działanie: sprawdzić zawór, węże i złączki gazu.</p>
43	71	<p><i>Wysokie natężenie prądu spawania</i></p> <p>Źródło prądu zatrzymało proces spawania, ponieważ natężenie prądu przekroczyło dopuszczalną maksymalną wartość dla źródła prądu.</p> <p>Działanie: kod błędu zostanie wykasowany przy ponownym wznowieniu spawania. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.</p>
44	100	<p><i>Wstrzymanie podawania prądu spawania</i></p> <p>Proces spawania został zatrzymany, ponieważ nie postępował naprzód w ciągu ostatnich 10 sekund.</p> <p>Działanie: kod błędu zostanie wykasowany przy ponownym wznowieniu spawania. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.</p>
168, 169	8411, subkod 1	<p><i>Silnik zatrzymał się.</i></p> <p>Brak impulsów z przetwornika impulsów silnika.</p> <p>Dotyczy źródeł prądu LAF oraz TAF: 168 = Silnik M1 (silnik podajnika drutu), 169 = Silnik M2 (silnik przesuwu)</p> <p>Działanie: sprawdzić przewody silnika. Dokonaj wymiany przetwornika impulsów.</p>
	2310	<p><i>Nasylenie serwa prądu</i></p> <p>Źródło prądu podało chwilowo maksymalne natężenie prądu.</p> <p>Działanie: jeśli błąd nadal występuje, należy podjąć próbę obniżenia wartości parametrów spawania.</p>

Kod błędu		Opis
LAF, TAF	Aristo® 1000	
4	3205	<i>Wysokie napięcie prądu DC</i> Działanie: sprawdzić, czy napięcie sieciowe nie jest zbyt niskie lub zbyt wysokie.
88	5010	<i>Wysoka indukcyjność</i> Indukcyjność jest zbyt wysoka w związku z długimi kablami spawalniczymi i/lub zbyt wysokimi wartościami parametrów spawania. Działanie: należy podjąć próbę dostosowania parametrów spawania.

9 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH



PRZESTROGA!

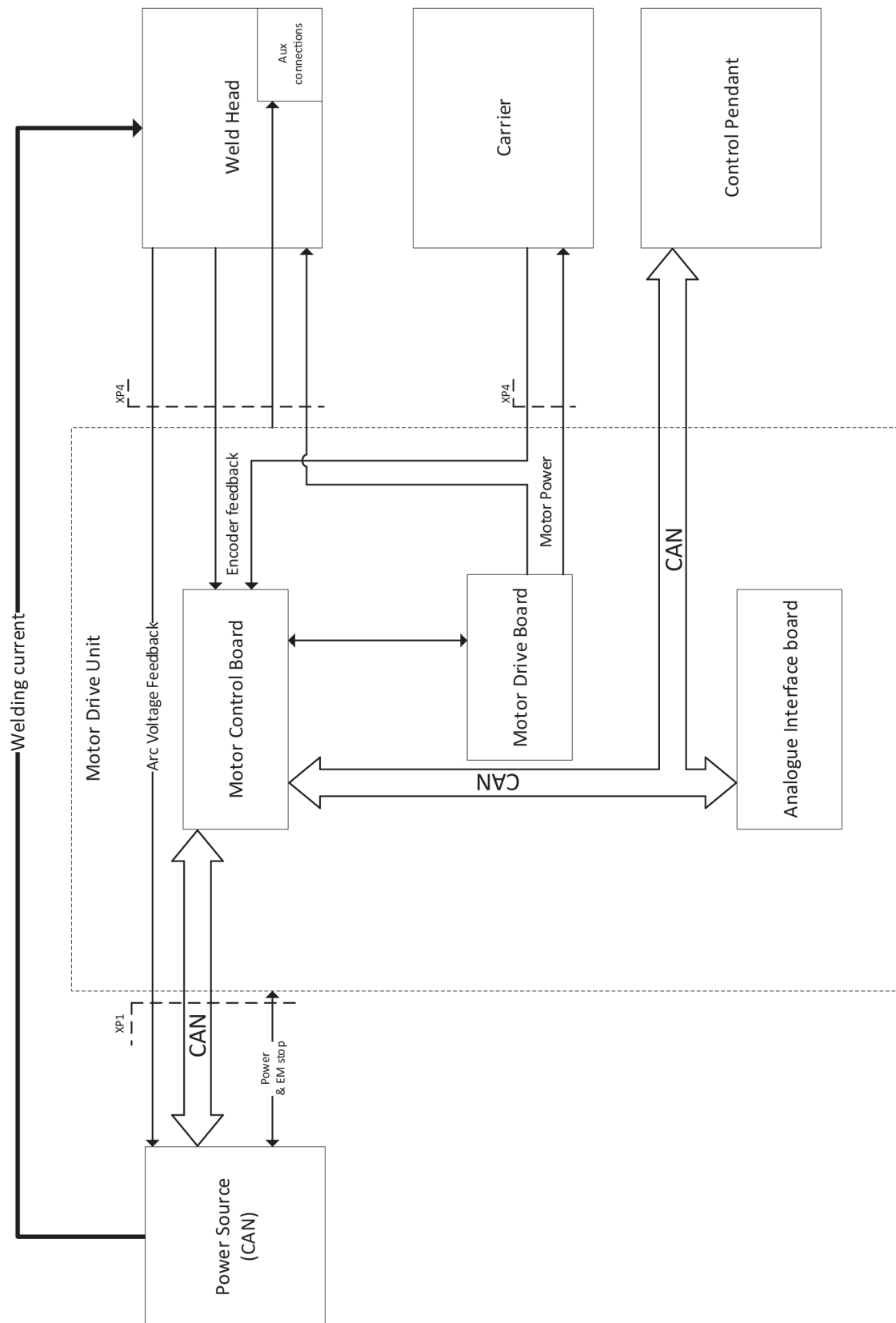
Prace naprawcze i elektryczne powinny być wykonywane przez technika autoryzowanego serwisu firmy ESAB. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i eksploatacyjne firmy ESAB.

Podwozie Versotrac 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.

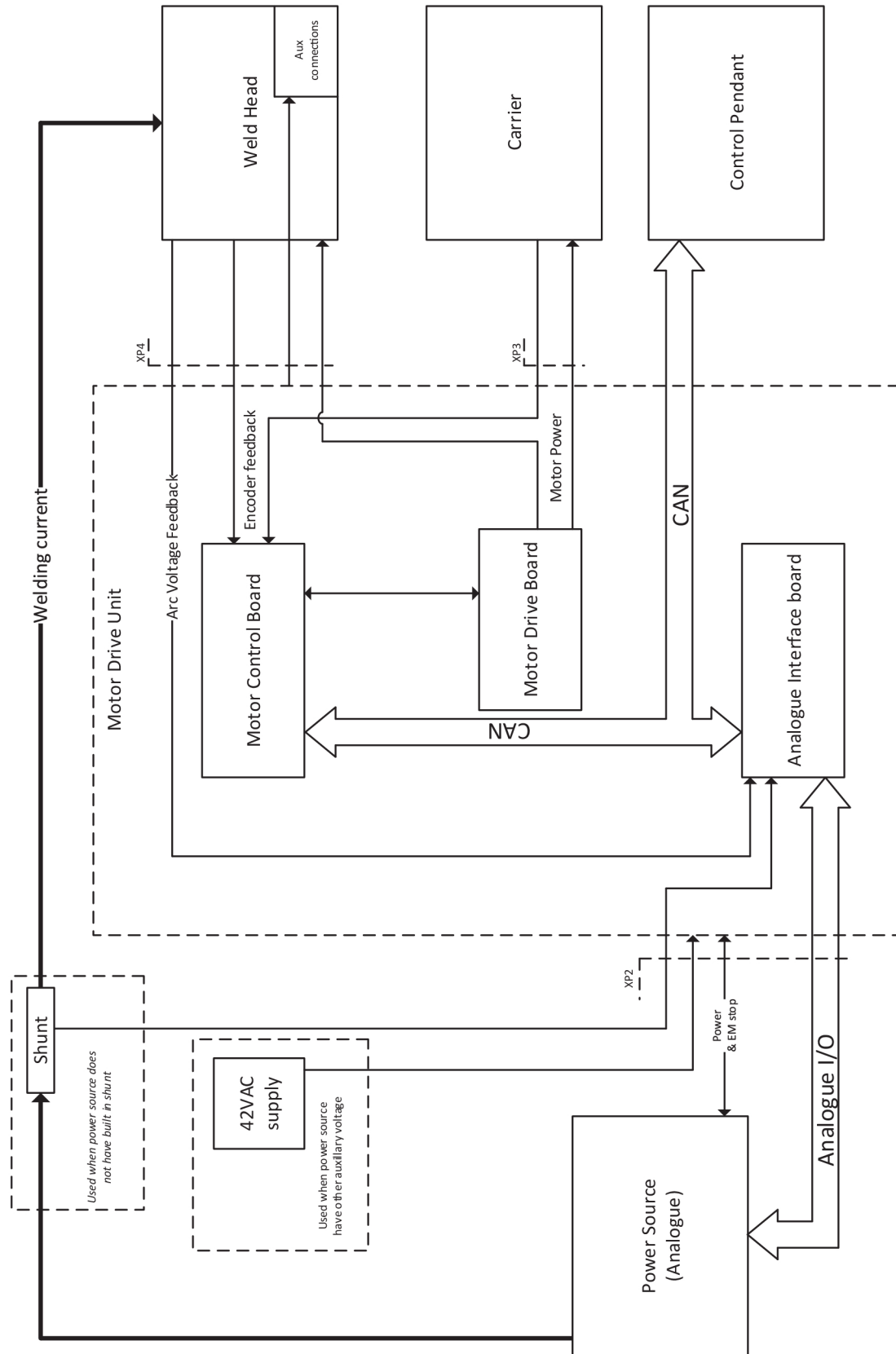
Części zamienne oraz części eksploatacyjne można zamawiać przez lokalnego dealera firmy ESAB – patrz strona esab.com. Przy składaniu zamówienia należy podać typ produktu, numer seryjny, oznaczenie i numer części zamiennej według listy części zamiennych. Ułatwi to wysyłkę i umożliwi prawidłową dostawę.

SCHEMAT

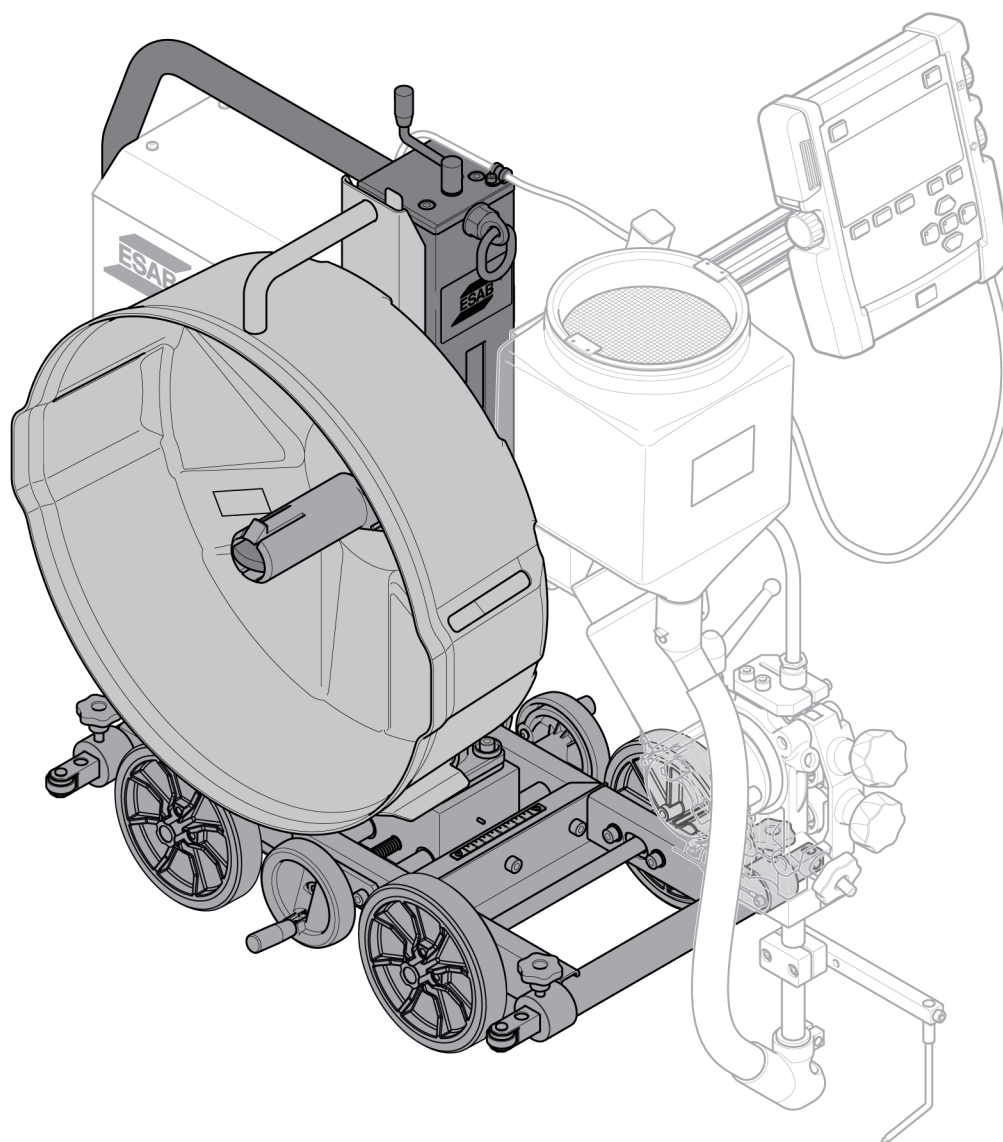
Cyfrowe źródło prądu



Analogowe źródło prądu



NUMERY KATALOGOWE

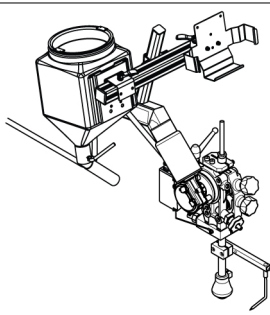
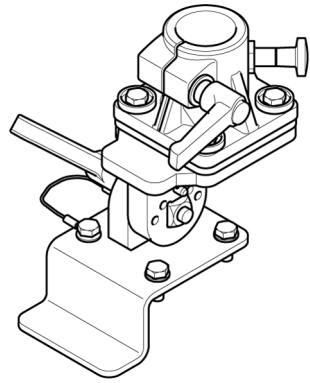
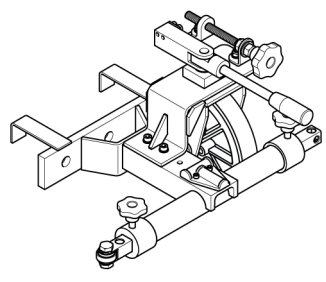
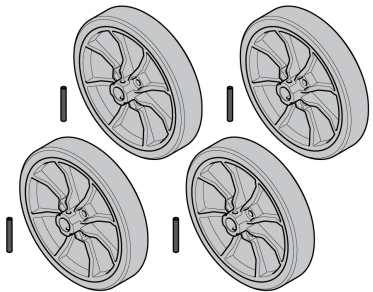
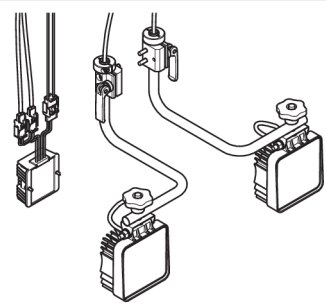


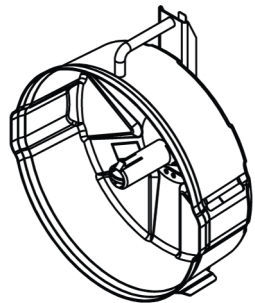
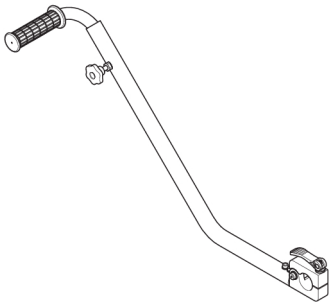
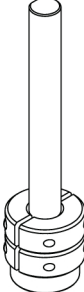
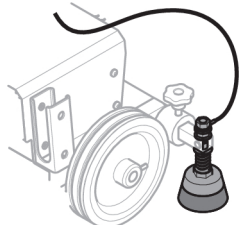
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0904 200 891	Welding tractor	Versotrak EWT 1000 Chassis, 4WD	Welding heads and Bobbin holder avilable separately.
0463 614 001	Spare parts list		

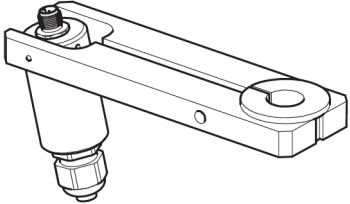

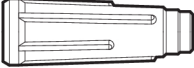
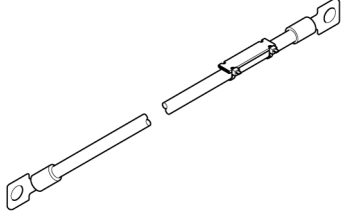
Dokumentacja techniczna jest dostępna w internecie pod adresem www.esab.com

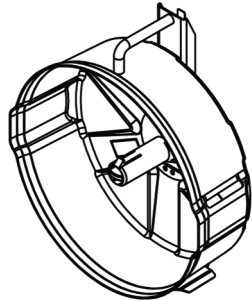
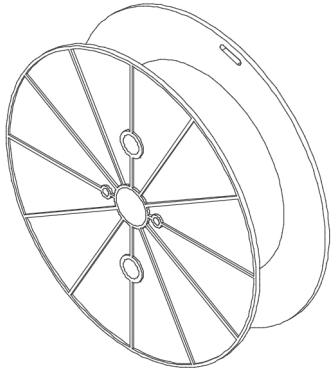
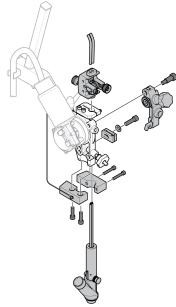
Trzy ostatnie cyfry numeru dokumentu podręcznika określają jego wersję. Z tego względu w tym dokumencie zastępuje się je znakiem *. Należy korzystać z instrukcji obsługi z numerem seryjnym lub wersją oprogramowania odpowiednimi dla danego produktu. Patrz pierwsza strona instrukcji.

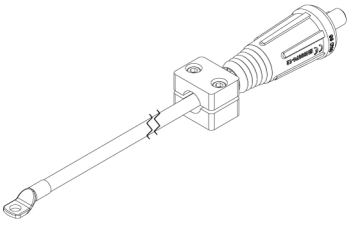
AKCESORIA

EWT 1000		
0904 520 880	Welding head, EWH 1000 Single	
0904 520 884	Welding head, EWH 1000 Twin Requires two Portable Wire Bobbin Holders - 0908520880	
0904 520 885	Welding head, EWH 600 GMAW	
0908 904 880	Gouging head, EWH 1600 Gouging	
0904 586 880	Flat fillet welding kit	
0904 557 880	Three wheeler module	
0910 531 880	Wheel kit	
0904 273 880	LED lamp kit, 27 W, 12/24 V	

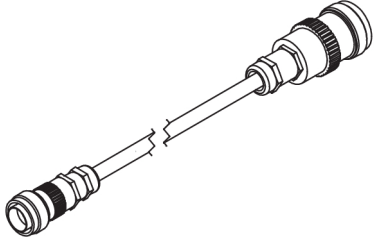
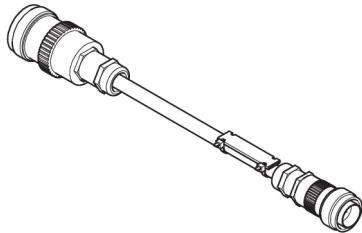
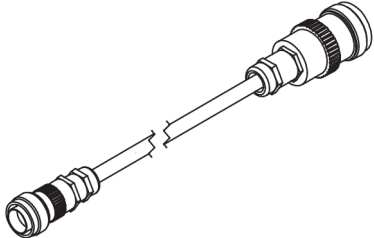
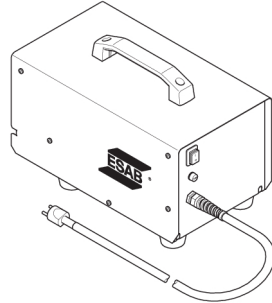

EWT 1000		
0908 520 880	Bobbin holder	
0904 537 880	Steering handle	
0446 151 880	Idling roller (1 piece)	
0443 682 881	V-wheeltrack steel (4 pcs)	
0443 682 880	V-wheeltrack steel (1 piece)	
0332 947 880	Bracket suction	
0904 223 880	Work piece voltage reference brush	
0413 542 880	Guide wheel bogey. For V-joints, used for joint tracking, for fitting on the contact tube.	
0415 857 002	Heat resistant wheel (1 piece), 250 °C (482 °F)	
0154 203 880	Guide rail with magnets, 3 m (9.8 ft). Several lengths of guide rail can be used.	

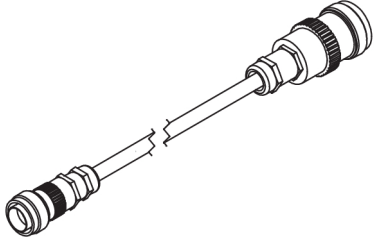
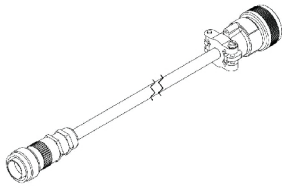
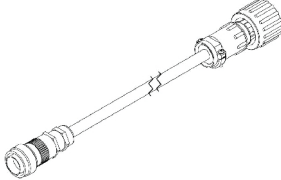
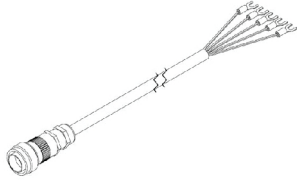
EWH 1000		
0821 440 984	Laser lamp kit, 0.5 m (1 ft 7.7 in.) cable	
0160 360 882	OKC connector Male, 70-120 mm²	
0160 361 882	OKC connector Female, 70-120 mm²	
Welding cable with OKC		
0446 134 880	95 mm ² , 15 m (49 ft)	
0446 134 881	95 mm ² , 25 m (82 ft)	
0446 134 882	95 mm ² , 35 m (115 ft)	
0446 134 883	95 mm ² , 50 m (164 ft)	
0446 134 884	95 mm ² , 75 m (246 ft)	
0446 134 885	95 mm ² , 100 m (328 ft)	
0446 134 890	120 mm ² , 15 m (49 ft)	
0446 134 891	120 mm ² , 25 m (82 ft)	
0446 134 892	120 mm ² , 35 m (115 ft)	
0446 134 893	120 mm ² , 50 m (164 ft)	
0446 134 894	120 mm ² , 75 m (246 ft)	
0446 134 895	120 mm ² , 100 m (328 ft)	
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	
Contact tube		
0413 510 001	260 mm (10.24 in.)	
0413 510 002	190 mm (7.48 in.)	
0413 510 003	100 mm (3.94 in.)	
0413 510 004	500 mm (1 ft 7.7 in.)	
0413 511 001	Contact tube, bent	

0908 520 880	Bobbin holder	
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	
0446 110 880	Single to twin conversion kit	

Gouging cables with OKC (For gouging head)		Maximum Current A	Required Qty¹⁾	
0908 778 880	95 mm ²	1000	2	
0908 778 881	120 mm ²	630	1	
		1250	2	
		1600	3	

¹⁾ The number of cables needed for proper and safe function at the specified maximum current. The cables are ordered by piece.

EAC 10		
Control cable EAC 10 - digital power source		
0460 910 880	5 m (16 ft)	
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)	
0460 910 885	75 m (246 ft)	
0460 910 886	100 m (328 ft)	
Control cable EAC 10 - digital power source and work piece voltage reference brush		
0446 146 880	5 m (16 ft)	
0446 146 881	15 m (49 ft)	
0446 146 882	25 m (82 ft)	
0446 146 883	35 m (115 ft)	
0446 146 884	50 m (164 ft)	
0446 146 885	75 m (246 ft)	
Control cable EAC 10 - ESAB analogue 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)	
Interfejs źródła prądu spawania, for non-ESAB analogue SAW power source		
0446 180 880	115 V version	
0446 180 881	230 V version	
0462 062 001	USB Memory stick 2 Gb	

Welding power source interface		
Control cable EAC 10 - Welding power source interface		
0446 179 880	15 m (49 ft)	
0446 179 881	25 m (82 ft)	
0446 179 882	35 m (115 ft)	
0446 179 883	50 m (164 ft)	
0446 179 884	75 m (246 ft)	
0446 179 885	100 m (328 ft)	
Control cable for welding power source interface - general analogue controlled power source		
0446 157 880	Cable with 14-pin MS3106 20-27PX plug Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none"> • Lincoln Flextec 650/650x • Lincoln DC 600 • Lincoln DC 655 	
0446 156 880	Control cable 14-pin, CPC type Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none"> • Miller dimension 650, 652, 452 	
0446 178 880	Control cable, terminal block Suitable for power sources: <ul style="list-style-type: none"> • Miller SubArc DC 650, 800, 1000, 1250 • Lincoln DC 1000 	



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

manuals.esab.com

