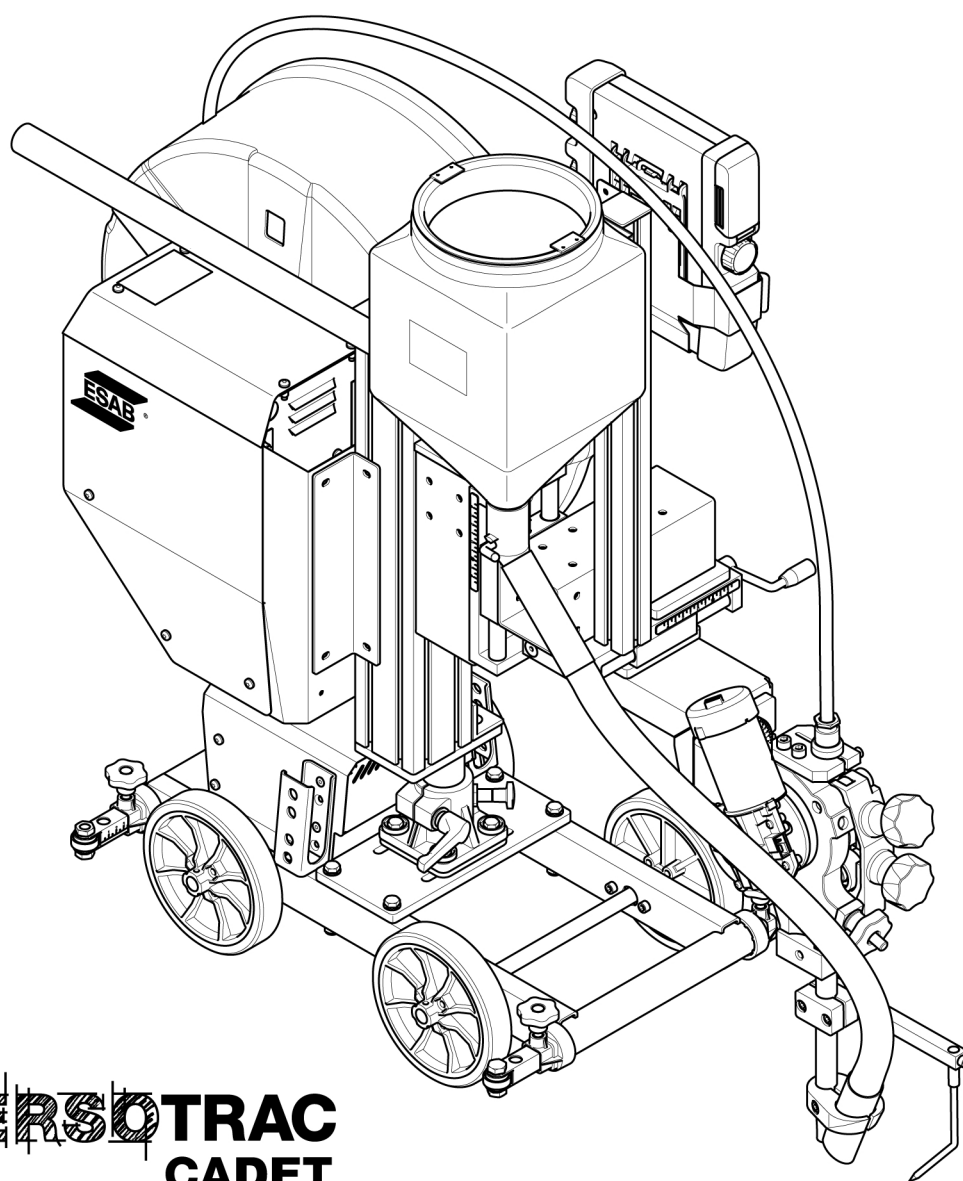


# Versotrac Cadet

*Traktor spawalniczy EWT 1000*



**VERSOTRAC  
CADET**

**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**

Versotrac Cadet EWT 1000

Serial number, from: xx 234 22xx 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](http://www.esab.com)

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

EN 60974-5:2019,

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**

**Signature**

**Position**

Gothenburg

2022-08-22

Peter Kjällström

Director Welding Automation

CE 2022

<b>1</b>	<b>BEZPIECZEŃSTWO</b> .....	<b>5</b>
1.1	Znaczenie symboli .....	5
1.2	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa .....	5
<b>2</b>	<b>WPROWADZENIE</b> .....	<b>8</b>
2.1	Metody spawania .....	8
2.2	Spawanie poziome .....	8
2.3	Stabilność .....	8
<b>3</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b> .....	<b>9</b>
3.1	Traktor spawalniczy Versotrac Cadet EWT 1000 .....	9
<b>4</b>	<b>INSTALACJA</b> .....	<b>11</b>
4.1	Instrukcja podnoszenia .....	11
4.2	Główne zespoły .....	12
	4.2.1 Przewody spawalnicze .....	13
	4.2.2 Uchwyt szpuli .....	14
4.3	Przyłącza .....	14
	4.3.1 Podłączenie do źródła prądu .....	15
<b>5</b>	<b>EKSPLOATACJA</b> .....	<b>16</b>
5.1	Transport .....	16
	5.1.1 Wymontowanie wózka .....	17
5.2	Sprzęgło .....	18
5.3	Dostarczanie drutu .....	18
5.4	Wymiana rolki podającej .....	19
5.5	Uzupełnianie proszku topnika .....	20
5.6	Modernizacja traktora do napędu na 4 koła .....	20
5.7	Panel sterowania EAC 10 .....	22
	5.7.1 Klawisze i pokrętła .....	22
	5.7.2 Początkowa konfiguracja .....	23
	5.7.3 Uruchamianie .....	24
	5.7.4 Ekran pomiaru .....	24
	5.7.5 Ekran Ustaw, źródło prądu .....	25
	5.7.6 Menu Spawanie .....	25
5.8	Regulacje .....	27
5.9	Pozycje spawania .....	27
5.10	Szczotka referencyjna napięcia obrabianego elementu .....	28
5.11	Zastosowania spawalnicze .....	29
	5.11.1 Wersja podstawowa .....	30
	5.11.2 Rolki pośredniczące (0446 151 880) .....	30
	5.11.3 Lampa laserowa (0821 440 980) .....	31
	5.11.4 Obrotowe kółko prowadzące (0413 542 880) .....	31
	5.11.5 Kółka rowkowane (0443 682 881) .....	32
	5.11.6 Płaskie spawanie pachwinowe (0904 586 880) .....	32
<b>6</b>	<b>KONSERWACJA</b> .....	<b>33</b>
6.1	Codziennie .....	33
6.2	Co tydzień .....	33
<b>7</b>	<b>USUWANIE USTEREK</b> .....	<b>34</b>
7.1	Versotrac Cadet EWT 1000 .....	34
7.2	Głowica spawalnicza .....	34

7.3	Jednostka sterowania Versotrac Cadet .....	35
8	<b>KODY ZDARZEŃ</b> .....	36
8.1	Wysokie napięcie prądu DC .....	36
8.2	Zbyt wysoka temperatura .....	36
8.3	Niskie natężenie prądu spawania .....	36
8.4	Niskie napięcie akumulatora .....	36
8.5	Błąd prędkości silnika, (podawanie drutu, silnik przesuwu) .....	36
8.6	Wewnętrzny błąd komunikacji (ostrzeżenie) .....	37
8.7	Błąd komunikacji .....	37
8.8	Brak komunikacji z urządzeniem .....	37
8.9	Brak przepływu gazu .....	37
8.10	Wysokie natężenie prądu spawania .....	37
8.11	Nasylenie serwa prądu .....	37
8.12	Wysokie natężenie prądu spawania .....	37
8.13	Wysoka indukcyjność .....	38
8.14	Wewnętrzny błąd komunikacji (ostrzeżenie) .....	38
8.15	Błąd komunikacji .....	38
8.16	Nasylenie serwa prądu .....	38
8.17	Silnik zatrzymał się .....	38
8.18	Silnik zatrzymał się .....	38
8.19	Nasylenie serwa prądu .....	39
8.20	Wysokie napięcie prądu DC .....	39
8.21	Zbyt wysoka temperatura .....	39
8.22	Zbyt wysoka temperatura .....	39
8.23	Zbyt wysoka temperatura .....	39
8.24	Wysoka indukcyjność .....	39
8.25	Brak komunikacji z urządzeniem .....	39
8.26	Błąd prędkości silnika, (podawanie drutu, silnik przesuwu) .....	40
8.27	Silnik zatrzymał się .....	40
9	<b>ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH</b> .....	41
	<b>SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH</b> .....	42
	<b>NUMERY ZAMÓWIENIOWE</b> .....	43
	<b>AKCESORIA</b> .....	44
	<b>CZĘŚCI EKSPLOATACYJNE</b> .....	47

# 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.



### 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.

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

**CHROŃ SIEBIE I INNYCH!**



#### PRZESTROGA!

Niniejszy produkt jest przeznaczony wyłącznie do spawania łukowego.



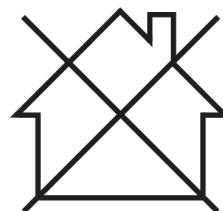
#### OSTRZEŻENIE!

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 przewożone i emitowane zakłócenia, w takich lokalizacjach mogą występować potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej urządzeń klasy A.



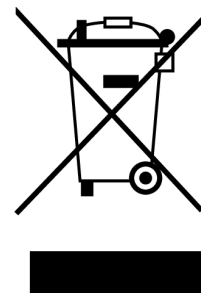
#### UWAGA!

**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

---

Traktor spawalniczy **Versotrac Cadet EWT 1000** jest przeznaczony do **spawania łukiem krytym (SAW)** spoin doczołowych i pachwinowych.

**Wszystkie inne zastosowania są niedozwolone.**

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w połączeniu z cyfrowymi źródłami prądu ESAB **LAF xxx1**, **TAF xxx1** lub **Aristo 1000**.

### 2.1 Metody spawania

#### SAW

Podczas spawania ścieg spoiny jest zabezpieczony powłoką topnika.

### 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 **Versotrac Cadet 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 jeziorku spawalniczym.

### 2.3 Stabilność



#### **UWAGA!**

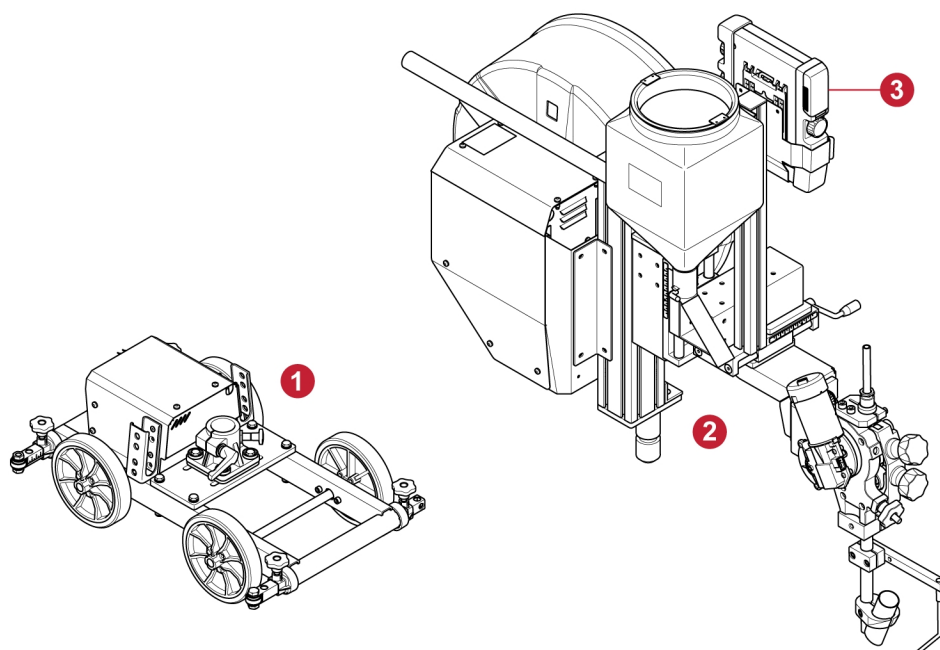
Przed rozpoczęciem spawania należy zawsze sprawdzać sprzęt spawalniczy pod kątem stabilności.

Versotrac Cadet EWT 1000 zaprojektowano pod kątem elastyczności i obsługi wielu zastosowań i konfiguracji spawalniczych. Stabilność można zwiększyć poprzez przesunięcie uchwytu kolumny w bok, położenie pojemnika z topnikiem itp.



## 3 DANE TECHNICZNE

### 3.1 Traktor spawalniczy Versotrac Cadet EWT 1000



1. Wózek traktora
2. Uchwyt szpuli, kolumna i głowica spawalnicza
3. Pilot zdalnego sterowania EAC 10

<b>Versotrac Cadet EWT 1000</b>	
<b>Napięcie zasilania</b>	60 V DC lub 42 V AC, 50/60 Hz
<b>Maks. zapotrzebowanie energii</b>	900 VA
<b>Prędkość ruchu</b>	0,1–2,0 m/min (0,3–6,6 stopy/min)
<b>Moment hamujący piasty hamulca</b>	1,5 Nm (13,3 calofunta) †
<b>Minimalny promień skrętu do spawania obwodowego</b>	
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)
<b>Maksymalna masa drutu</b>	30 kg (66 funtów)
<b>Waga z wyłączeniem drutu i topnika</b>	65 kg (143,3 funtów)
<b>Wilgotność względna powietrza</b>	Maks. 95%
<b>Temperatura pracy</b>	Od -10 do +40 C (od -14 do +104 F)
<b>Temperatura przechowywania</b>	Od -20 do +55 C (od -4 do +131 F)
<b>Maks. temperatura powierzchni spawanego obiektu (koło)</b>	150°C

<b>Versotrac Cadet EWT 1000</b>	
<b>Klasyfikacja EMC</b>	Klasa A
<b>Stopień ochrony</b>	IPXX
<b>Głowica spawalnicza</b>	
<b>Napięcie zasilania</b>	42 V DC
<b>Obciążenie dopuszczalne przy 100%</b>	1000 A
<b>Średnica drutu</b>	
Pojedynczy żelazny drut lity	1,6–4,0 mm (0,06–0,15 cala)
Drut lity ze stali nierdzewnej	1,6–3,2 mm (0,06–0,12 cala)
<b>Maksymalna prędkość podawania drutu (<math>\leq 4</math> mm drutu)</b>	9,0 m/min (29,5 stopy/min)
<b>Moment hamujący piasty hamulca</b>	1,5 Nm (13,3 calofunta) †
<b>Pojemność zbiornika na topnik</b>	6 l
<b>Klasyfikacja EMC</b>	Klasa A

## 4 INSTALACJA

Montaż powinien zostać wykonany przez fachowca.



### OSTRZEŻENIE!

Wirujące części mogą spowodować obrażenia – należy zachować maksymalną ostrożność.



### PRZESTROGA!

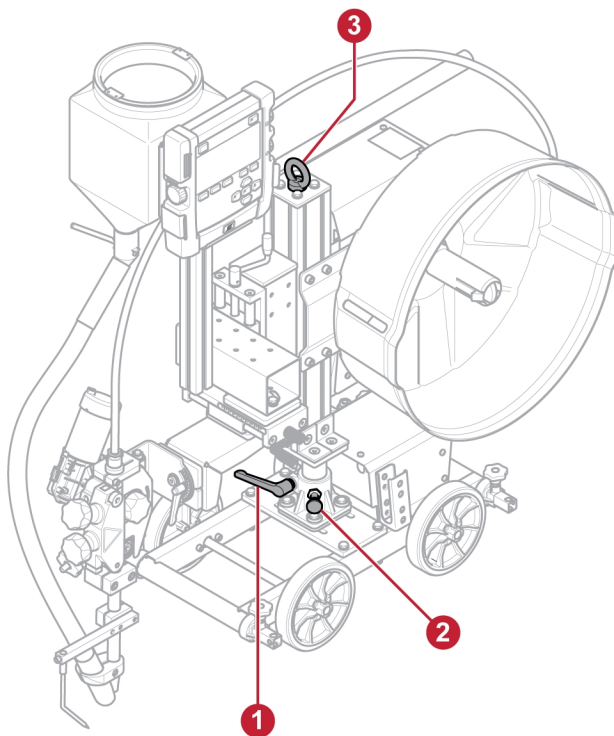
Niniejszy produkt jest przeznaczony do zastosowań przemysłowych. W gospodarstwie domowym może powodować zakłócenia radiowe. Do obowiązków użytkownika należy podjęcie odpowiednich środków ostrożności.

### 4.1 Instrukcja podnoszenia



### OSTRZEŻENIE!

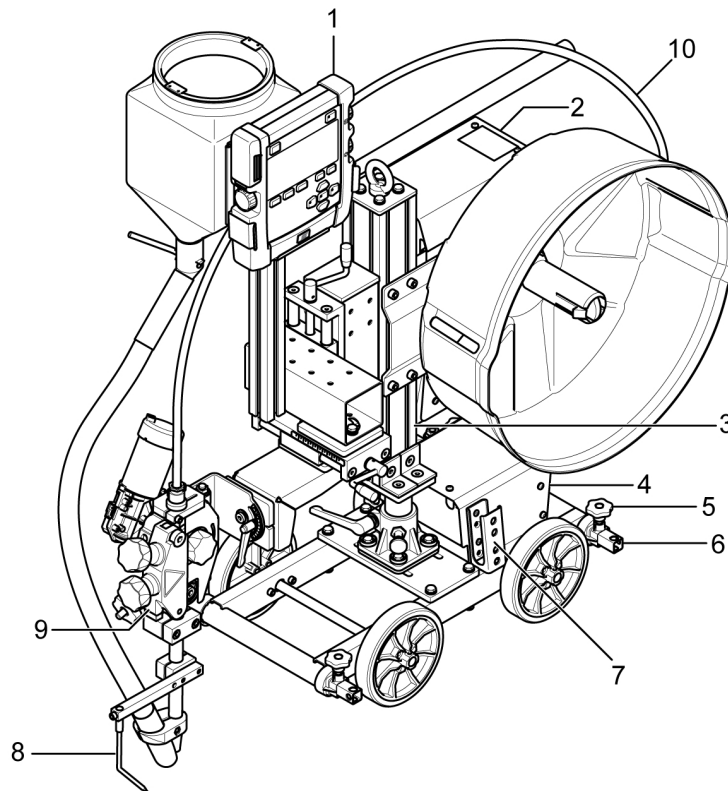
Traktor spawalniczy należy podnosić za pomocą uchwytu do podnoszenia (3).



- 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.
- Upewnić się, że kolumna znajduje się w położeniu zablokowania (1 i 2) oraz że jest skierowana do przodu, jak pokazano na ilustracji.

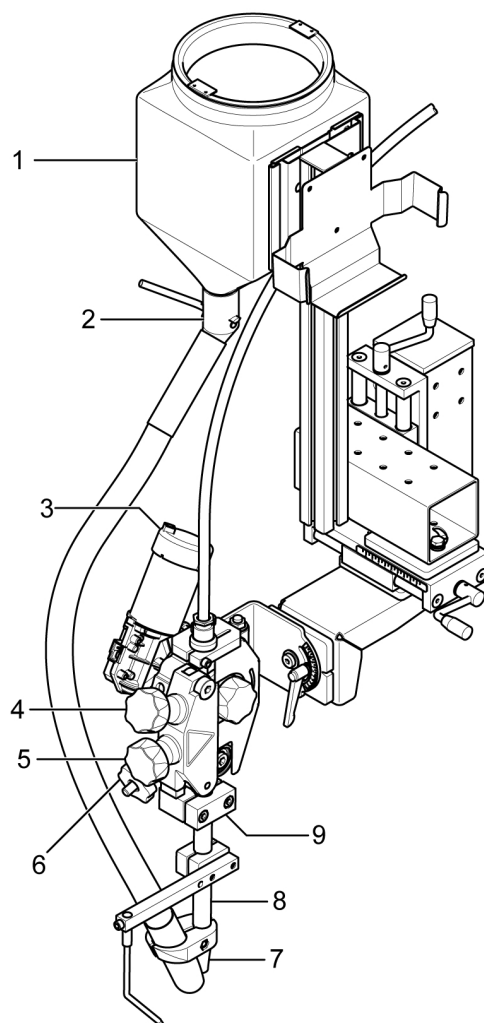
## 4.2 Główne zespoły

### Traktor spawalniczy Versotrac Cadet EWT 1000



- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1. Pilot zdalnego sterowania EAC 10     | 6. Prowadnica          |
| 2. Jednostka sterowania Versotrac Cadet | 7. Wspornik kabla      |
| 3. Kolumna                              | 8. Sworzeń prowadzący  |
| 4. Wózek traktora                       | 9. Głowica spawalnicza |
| 5. Blokada prowadnicy                   | 10. Prowadnik drutu    |

## Głowica spawalnicza



- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Zbiornik na topnik               | 6. Funkcja pamięci prostownika drutu |
| 2. Zawór topnika                    | 7. Końcówka kontaktowa               |
| 3. Silnik podawania drutu           | 8. Rurka stykowa                     |
| 4. Rolka dociskowa podawanego drutu | 9. Przyłącze prądu spawania          |
| 5. Prostownik drutu                 |                                      |

### 4.2.1 Przewody spawalnicze

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

Do 500 A	Jeden przewód 120 mm <sup>2</sup>
500–1000 A	Dwa przewody 120 mm <sup>2</sup>

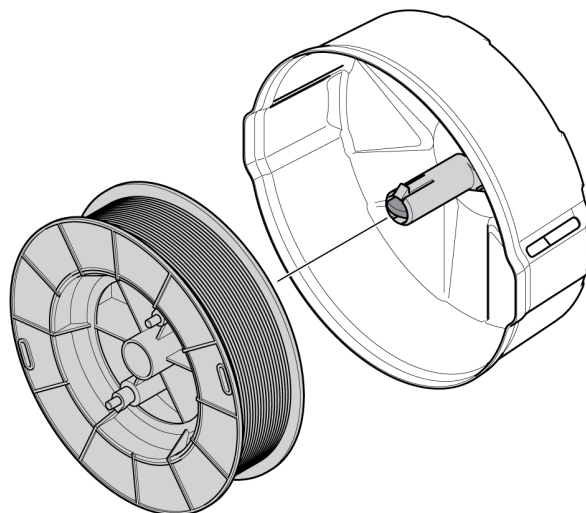


#### UWAGA!

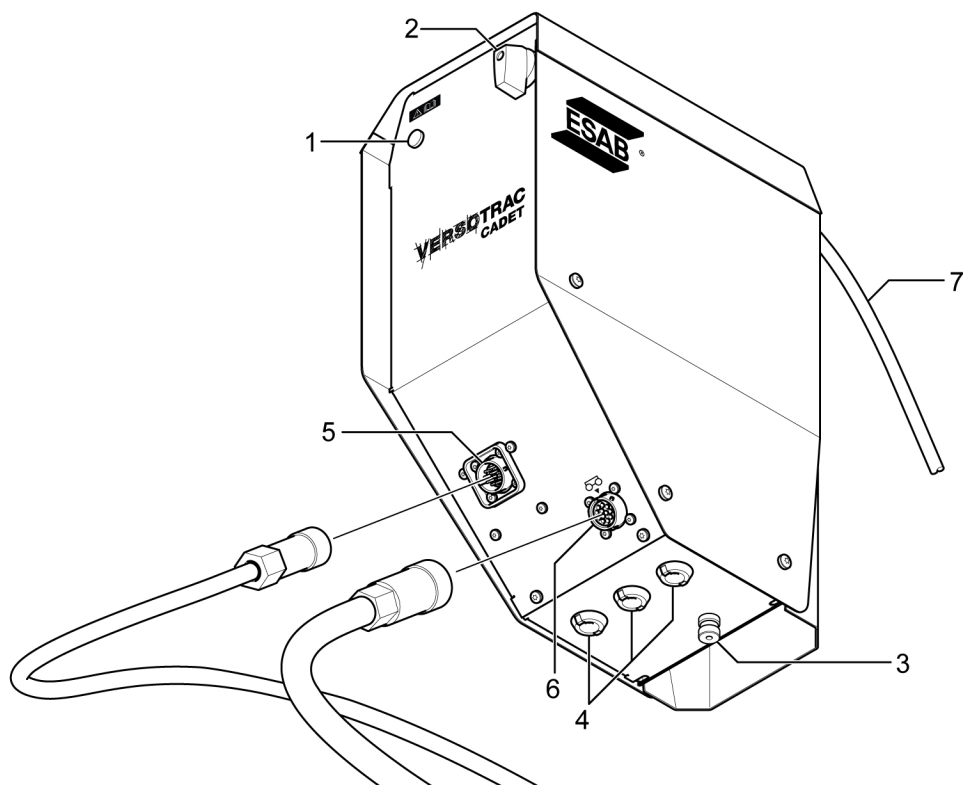
W przypadku konfiguracji z dwoma przewodami spawalniczymi poprowadzić je równolegle obok siebie, ale nie dopuścić do ich skręcenia.

## 4.2.2 Uchwyt szpuli

Zamontować bęben drutu na piaście hamulca w uchwycie szpuli.

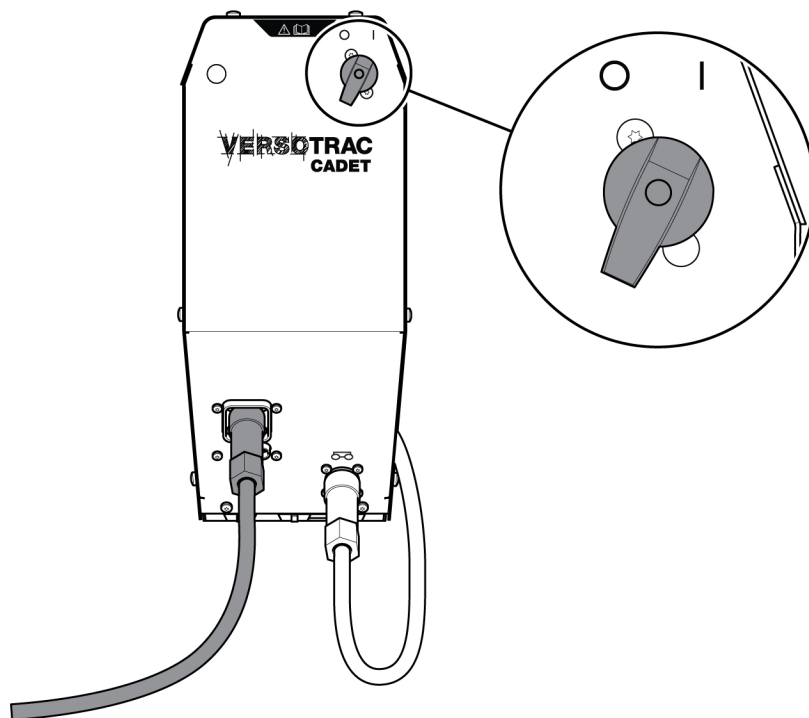


## 4.3 Przyłącza



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

### 4.3.1 Podłączenie do źródła prądu



Podłączyć przewód połączeniowy do złącza.

Przewód połączeniowy między źródłem prądu ESAB opartym na sieci CAN, a jednostką sterowania Verotrac Cadet 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.

Przyłącze, do którego nie podłączono żadnego przewodu, należy zawsze zabezpieczać osłoną przeciwkurzową.

## 5 EKSPLOATACJA

**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.

### 5.1 Transport

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

**UWAGA!**

Przed przystąpieniem do transportu należy 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.

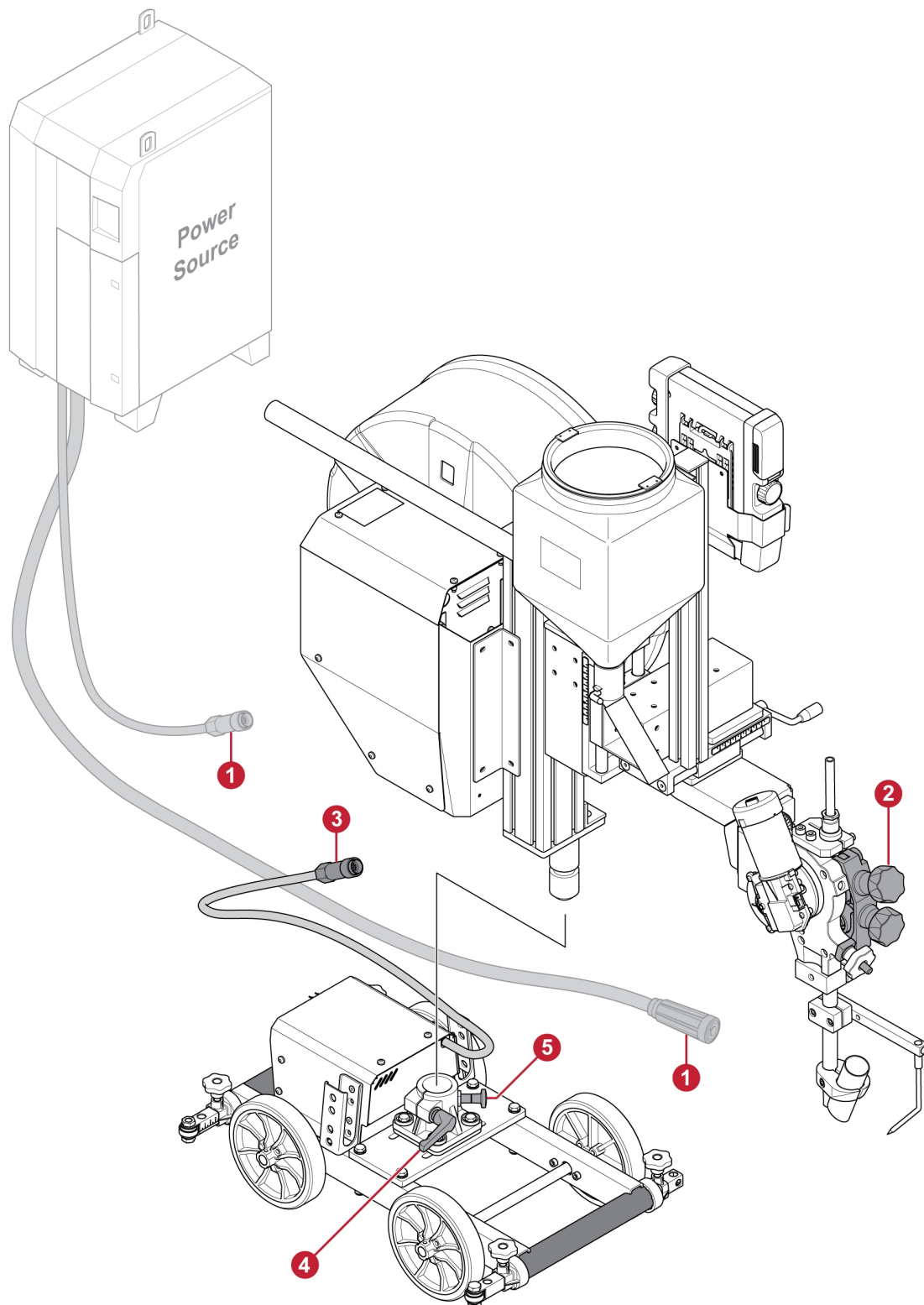
**UWAGA!**

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

- 2) Wyjąć drut z podajnika drutu i prowadnika drutu (2).



3) Wyjąć szpulkę z drutu.



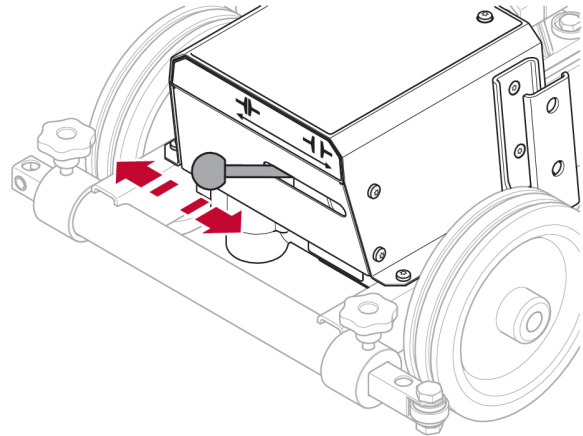
### 5.1.1 Wymontowanie wózka

- 1) Upewnić się, że kolumna została ustawiona na środku wózka traktora.
- 2) Odłączyć przewód (3) między wózkiem traktora i jednostką sterowania

- 3) Odblokować możliwość obrotu kolumny za pomocą uchwytu (4). Obrócić do punktu końcowego. Pociągnąć (5) i obrócić o kilka kolejnych stopni.

## 5.2 Sprzęgło

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



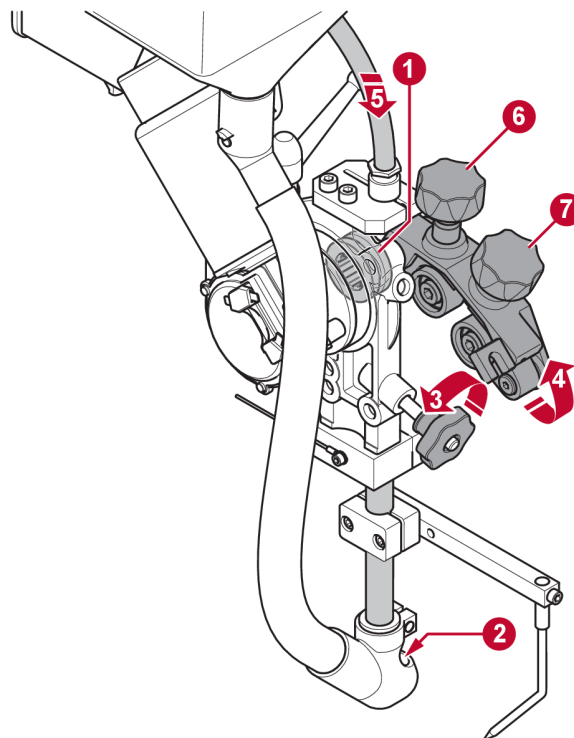
## 5.3 Dostarczanie drutu



### UWAGA!

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

1. Wyłączyć jednostkę sterowania Versotrac Cadet za pomocą przełącznik wł./wył.
2. Sprawdzić, czy rolka podająca (1) i dysza stykowa (2) mają prawidłowy rozmiar dla wybranego druta 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 jednostkę sterowania Versotrac Cadet i wybrać drut spawalniczy po pojawieniu się komunikatu na wyświetlaczu.
8. Z panelem sterowania 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).

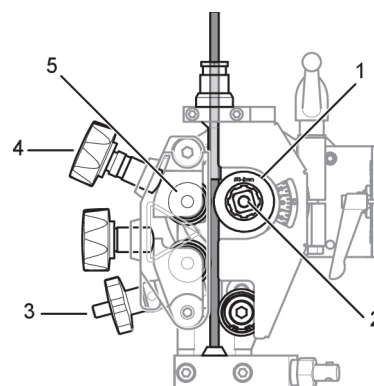
**UWAGA!**

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

## 5.4 Wymiana rolki podającej

1. Zwolnić pokrętło (3).
2. Zwolnić koło (2).
3. Zmienić rolkę podającą (1).

Rolki podające mają oznaczenie odpowiedniego rozmiaru drutu.



## 5.5 Uzupelnianie proszku topnika

1. Zamknąć zawór topnika (1) na koszu zasypowym topnika.
2. Wymontować opcjonalny odpylnik cyklonowy na zespole odzyskiwania topnika, jeśli jest zamontowany.
3. Uzupelnić proszek topnika.

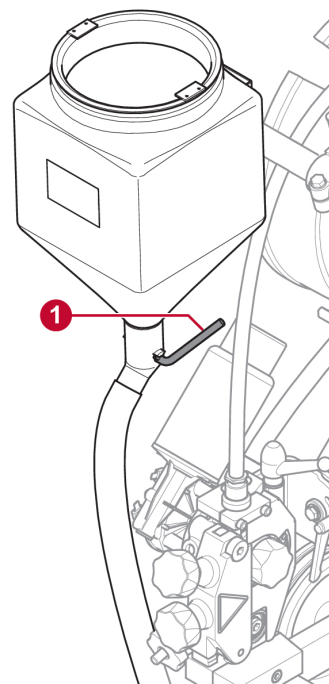


### UWAGA!

Proszek topnika musi być suchy. Wstępnie podgrzany strumień proszku topnika można stosować tylko wtedy, gdy dostępny jest odpowiedni zbiornik na topnik.

4. Rurkę topnika należy ustawić w taki sposób, by nie była zgięta.
5. Ustawić dyszę topnika nad spawem na wysokości zapewniającej dostarczenie prawidłowej ilości topnika.

Warstwa topnika powinna być wystarczająca do zabezpieczenia przed penetracją łuku.



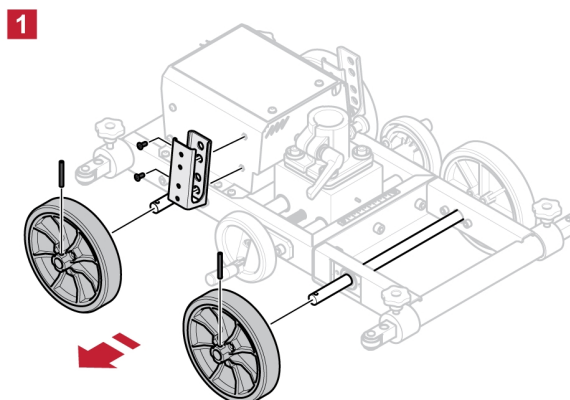
## 5.6 Modernizacja traktora do napędu na 4 koła



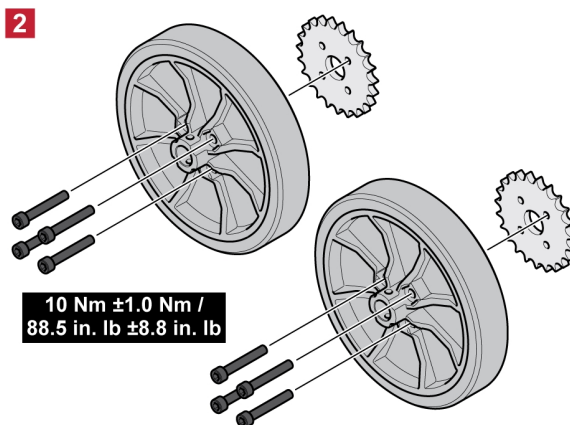
### UWAGA!

Poniższe rysunki mogą różnić się od wersji ciągnika w wersji Cadet. Zdjęcia są jednak poprawne w przypadku obsługi sprzętu.

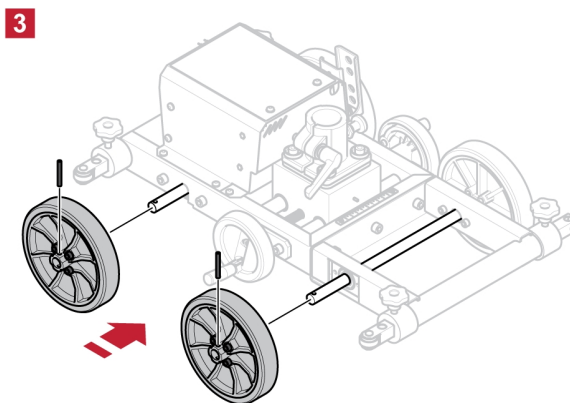
1. Zdemontować traktor spawalniczy zgodnie z instrukcjami w rozdziale „Wymontowanie wózka”.
2. Wymontować wspornik kabla i koła utrzymywane na sworzniach rolkowych po jednej stronie.



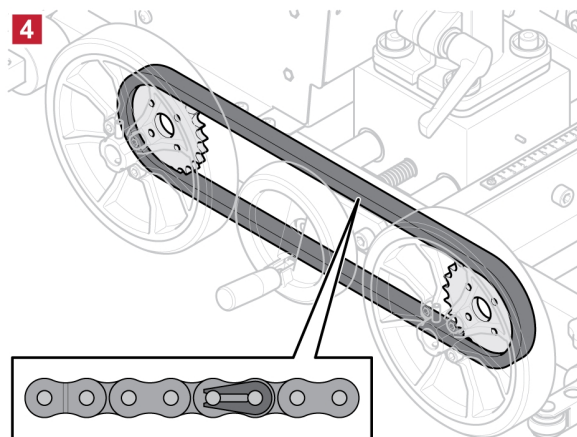
3. Zamontować koła łańcuchowe na kołach za pomocą dołączonych śrub.



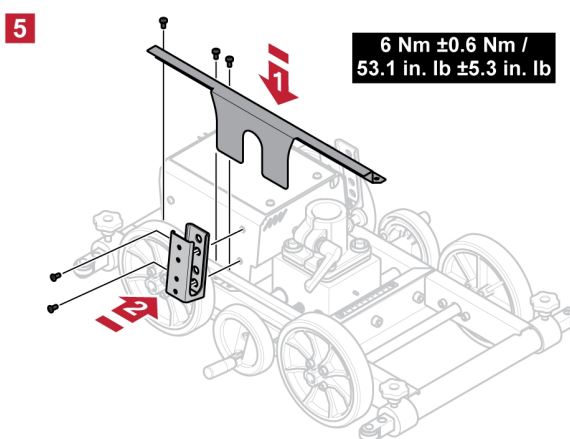
4. Zamontować koła na wałach i zablokować je we właściwym położeniu za pomocą sworzni rolkowych.



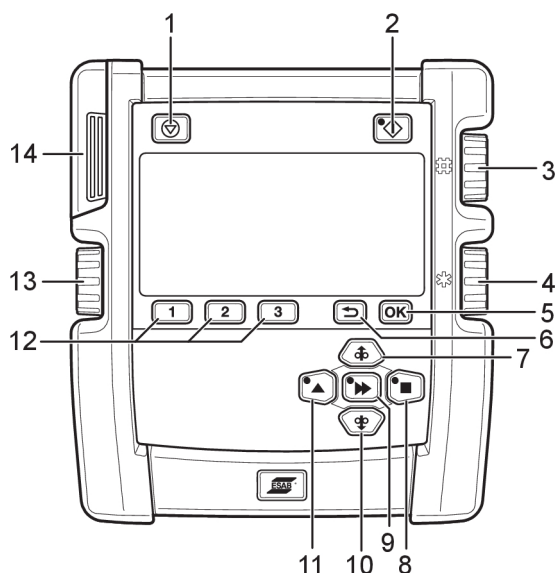
5. Założyć łańcuch na koła łańcuchowe i zablokować za pomocą blokady łańcucha.



6. Zamontować zabezpieczenie łańcucha i wspornik kabla za pomocą dołączonych śrub.



## 5.7 Panel sterowania EAC 10

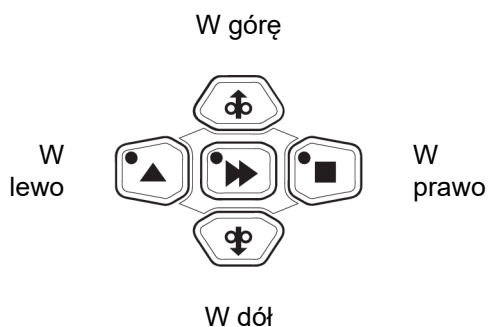


- |   |  |
|---|--|
| 1. Klawisz zatrzymania spawania                     | 8. Kierunek przesuwu ręcznego            |
| 2. Klawisz rozpoczęcia spawania                     | 9. Szybki ruch                           |
| 3. Prąd spawania / szybkość/balans podawania drutu* | 10. Ręczne podawanie drutu 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.

### 5.7.1 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.



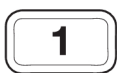
Przycisk **Szybki ruch** (9) jest używany wraz z innymi przyciskami w celu zwiększenia prędkości. Nacisnąć przycisk, aby aktywować szybki ruch, a następnie nacisnąć przycisk ręcznego podawania drutu (7, 10) lub kierunku przesuwu (8, 11). Kontrolka LED na przycisku szybkiego ruchu świeci się, gdy tryb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



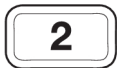
Nacisnąć przycisk **Ręczne podawanie drutu w dół** (10), aby podawać drut w dół. Drut jest podawany tak długo, jak długo przytrzymywany jest przycisk.



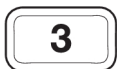
Nacisnąć przycisk **Kierunek przesuwu** (11), aby dokonać przesuwu w kierunku spawania zgodnie z symbolem umieszczonym na urządzeniu spawalniczym.



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 drutu<sup>1</sup> (3) jest używane do zwiększania lub zmniejszania ustawionych wartości.



Pokrętko do regulacji napięcia łuku / napięcia przesunięcia<sup>1</sup> (4) jest używane do zwiększania lub zmniejszania ustawionych wartości.



Pokrętko do regulacji prędkości przesuwu / częstotliwości<sup>1</sup> (13) jest używane do zwiększania lub zmniejszania ustawionych wartości.

<sup>1</sup> Tylko z Aristo@ 1000 w trybie AC.

## 5.7.2 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 przyciskiem **OK** lub środkowym przyciskiem.
- 2) Wybrać jednostkę miary za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo. Potwierdzić przyciskiem **OK** lub środkowym przyciskiem.
- 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 przyciskiem **OK** lub środkowym przyciskiem.

- 4) Ustawić godzinę za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół. Zmieni godzinę i minuty za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo. Potwierdzić przyciskiem **OK** lub środkowym przyciskiem.
- 5) Wybrać typ drutu za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół. Potwierdzić przyciskiem **OK** lub środkowym przyciskiem.
- 6) Wybrać rozmiar drutu za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół. Potwierdzić przyciskiem **OK** lub środkowym przyciskiem.
- 7) Po zakończeniu początkowej konfiguracji panel sterowania przechodzi do menu **USTAW**.

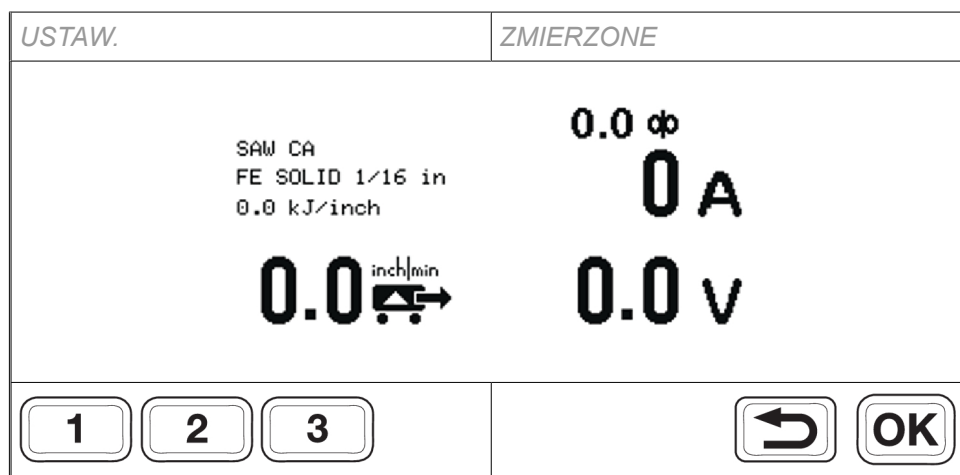
### 5.7.3 Uruchamianie



- 1) Wersja programu jest wyświetlana na panelu sterowania podczas uruchamiania.
- 2) Wyświetlany jest poprzednio wybrany typ i rozmiar drutu. Naciśnięcie dowolnego przycisku 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 nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, panel sterowania będzie kontynuował do menu **USTAW** bez zmian typu przewodu lub wymiaru przewodu.

### 5.7.4 Ekran pomiaru



Na ekranie **POMIAR** przedstawiono wartości zmierzone podczas spawania. Informacje wyświetlane na ekranie zależą od wybranej metody spawania.

Ekran przedstawia informacje podzielone na cztery części:

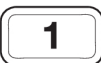
Metoda, drut, ciepło	Prąd
Prędkość ruchu	Napięcie





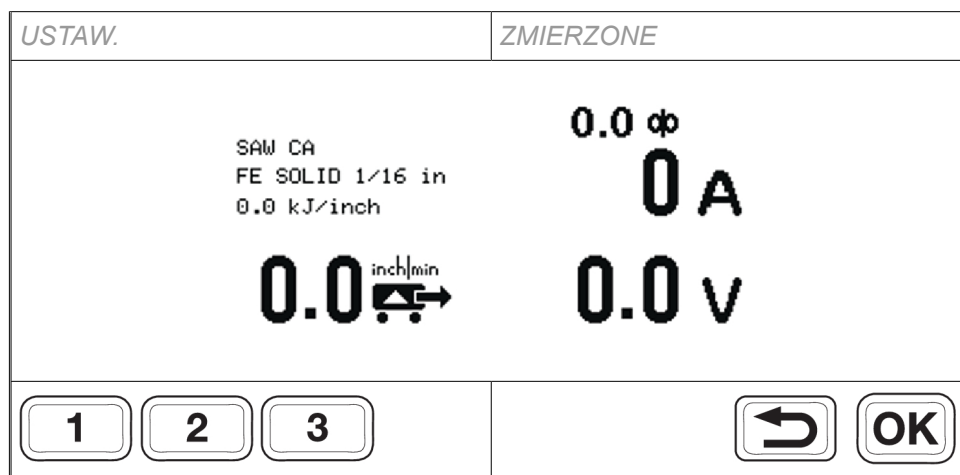
Krótkie naciśnięcie przycisku *OK*, gdy źródło prądu AC jest podłączone, spowoduje otwarcie ekranu ustawień prądu AC. Długie naciśnięcie przycisku *OK* spowoduje otwarcie ekranu ustawień *MENU SPAWANIA*.

Obrócić jedno z pokręteł po zakończeniu spawania, aby otworzyć ekran *NASTAWY*. Wartości są wyświetlane, a ekran *NASTAWY* pozostaje otwarty.



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

### 5.7.5 Ekran Ustaw, źródło prądu

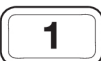


Ekran *NASTAWY* jest używany do zmiany ustawień spawania i zapisania ustawień w pamięci za pomocą przycisków 1, 2 i 3.

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 zostaje 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*.



### 5.7.6 Menu Spawanie



Po wyświetleniu dowolnego ekranu *NASTAWY* lub *POMIAR* należy nacisnąć i przytrzymać przycisk *OK*, aby otworzyć rozszerzone *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			
	<i>MENU SPAWANIA</i>		
	<i>METODA</i>	<i>DC+</i>	
	<i>TYP REGULACJI</i>	<i>CA</i>	
	<i>TYP ROZRUCHU</i>	<i>BEZPOŚREDNI</i>	
	<i>CZAS WYPEŁNIANIA KRATERU</i>	<i>0,0 s</i>	
	<i>CZAS UPALANIA ELEKTRODY</i>	<i>0,50 s</i>	

Przykład menu spawania dla spawania metodą SAW ze źródłem prądu LAF lub TAF			
	<i>MENU SPAWANIA</i>		
	<i>TYP REGULACJI</i>	<i>CA</i>	
	<i>TYP ROZRUCHU</i>	<i>BEZPOŚREDNI</i>	
	<i>CZAS WYPEŁNIANIA KRATERU</i>	<i>0,0 s</i>	
	<i>CZAS UPALANIA ELEKTRODY</i>	<i>0,7 s</i>	



Wybrać *MENU SPAWANIA* poprzez naciśnięcie prawego przycisku.



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.



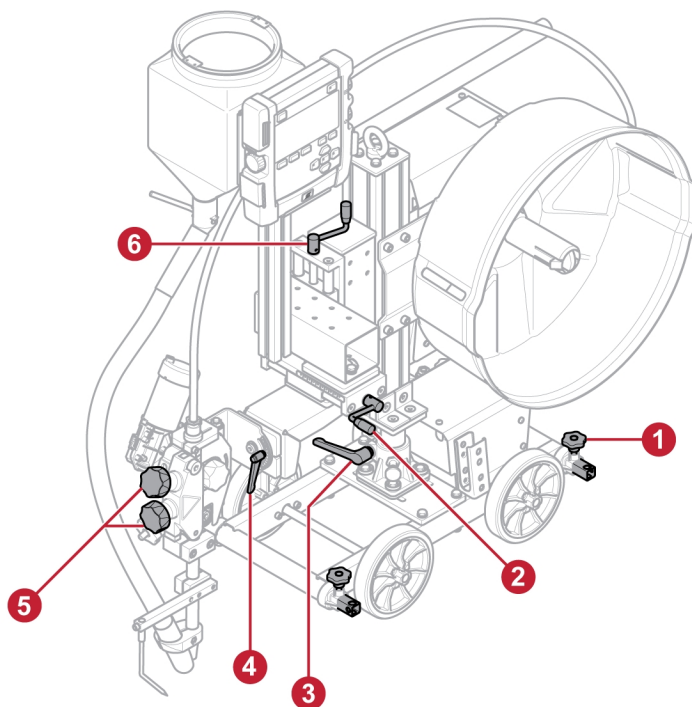
Nacisnąć przycisk OK lub przycisk środkowy, aby potwierdzić i powrócić do poprzedniego poziomu menu. Nowa wartość zostaje wyświetlona.



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



## 5.8 Regulacje



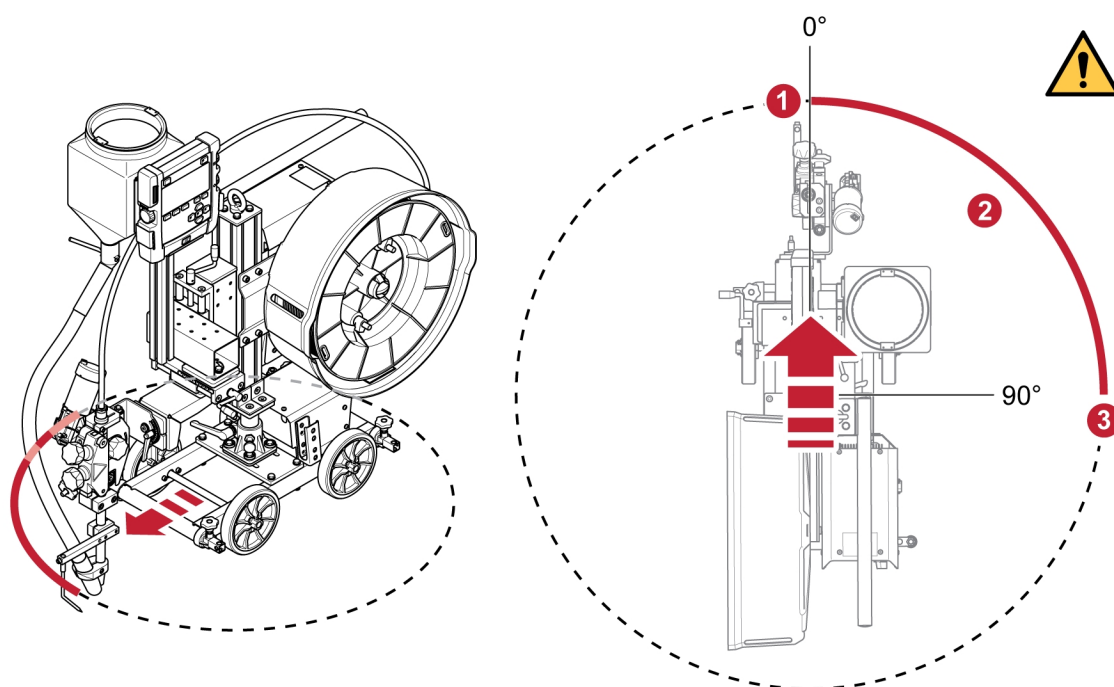
- 1) Ustawić odległość urządzenia rolek prowadzących z przodu i z tyłu traktora.
- 2) Ustawić poziome/krzyżowe położenie suwaka; patrz skala obok suwaka.
- 3) Ustawić kąt obrotu kolumny.
- 4) Ustawić kąt obrotu głowicy spawalniczej; patrz skala obok uchwytu.
- 5) Ustawić nacisk drutu.
- 6) Regulacja pionowa głowicy spawalniczej, patrz skala na suwaku.

## 5.9 Pozycje spawania

Istnieje możliwość regulacji i zmiany kątów głowicy spawalniczej i innych części, takich jak pojemnik na strumień i manipulator. Poniżej znajdują się wskazówki dotyczące regulacji kąta głowicy spawalniczej.

Aby w pełni wykorzystać potencjał tego ciągnika, należy upewnić się, że:

- Posuw poziomy ma być spoiną czołową przez cały czas, dzięki czemu można regulować głowicę spawalniczą przed spawaniem i w trakcie jego trwania.
- Prowadnik drutu znajduje się w dobrym położeniu, dzięki czemu przewód przechodzi do prostownicy pod odpowiednim kątem.

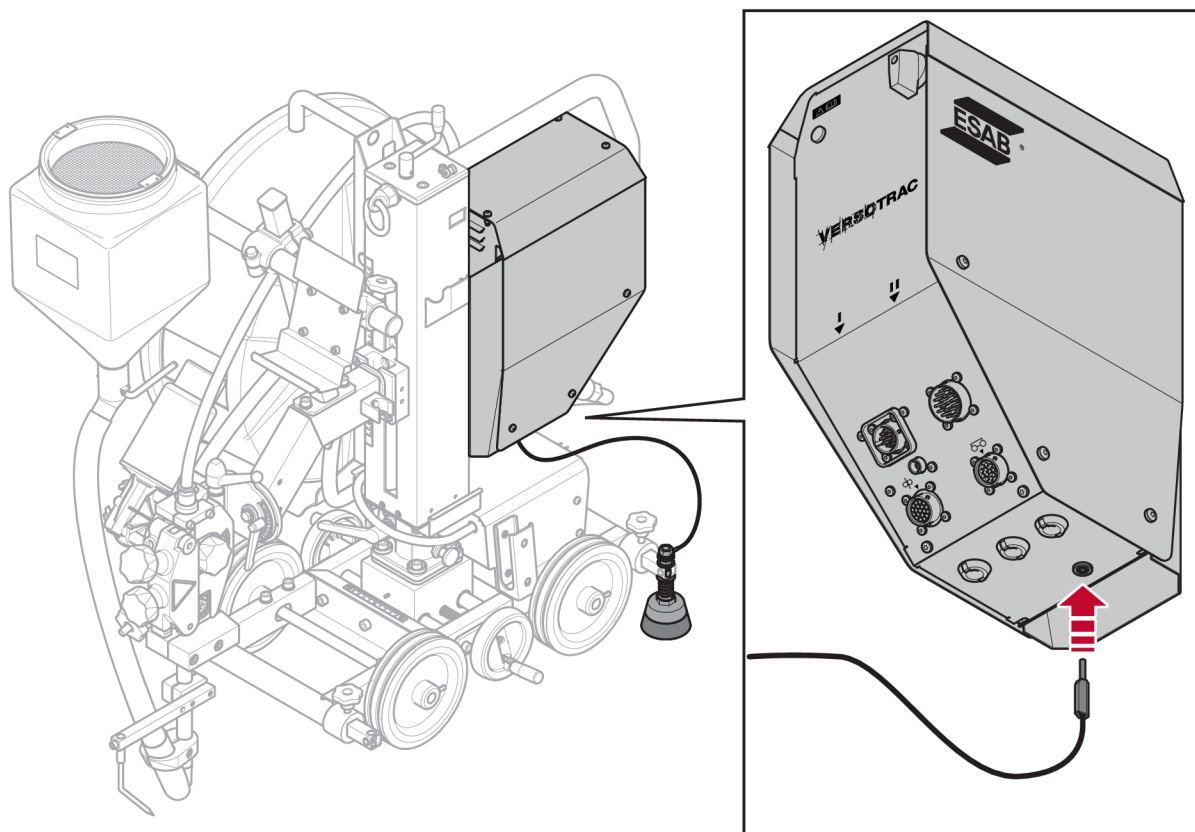


- 1) Pozycja głowicy spawalniczej przed traktorem: Głowica spawalnicza znajduje się w położeniu środkowym podczas dostawy.
- 2) Pozycja głowicy spawalniczej w zakresie od 0 do 90°: Użyć dwóch regulacji na górze i pod posuwem poziomym, aby ustawić głowicę spawalniczą w zakresie od 0 do 90°. Upewnić się, że posuw poziomy jest spoiną czołową, a prowadnik drutu jest umieszczony w dobrym położeniu.
- 3) Położenie głowicy spawalniczej z boku ciągnika: Obracając górną regulację na przesuwie poziomym o 90° i obracając regulację pod przesuwem poziomym o 90°, krzyżowy posuw poziomy i prowadnik drutu znajdą się w dobrym położeniu, z kątem prostym do prostownicy.

## 5.10 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 sterowania.



**UWAGA!**

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

## 5.11 Zastosowania spawalnicze

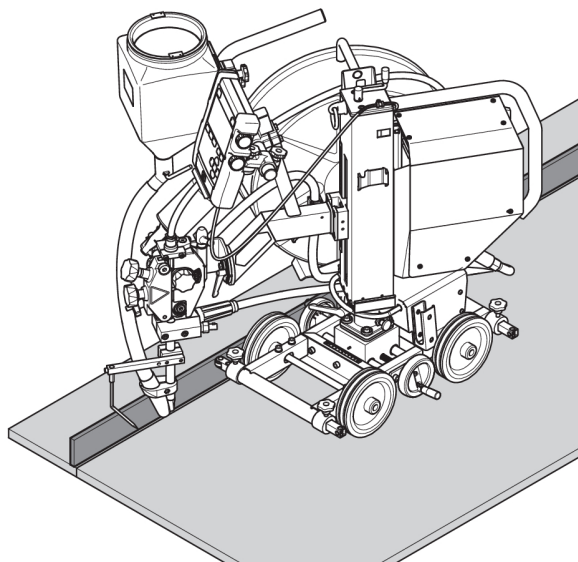


**UWAGA!**

Poniższe rysunki mogą różnić się od wersji ciągnika w wersji Cadet. Zdjęcia są jednak poprawne w przypadku obsługi sprzętu.

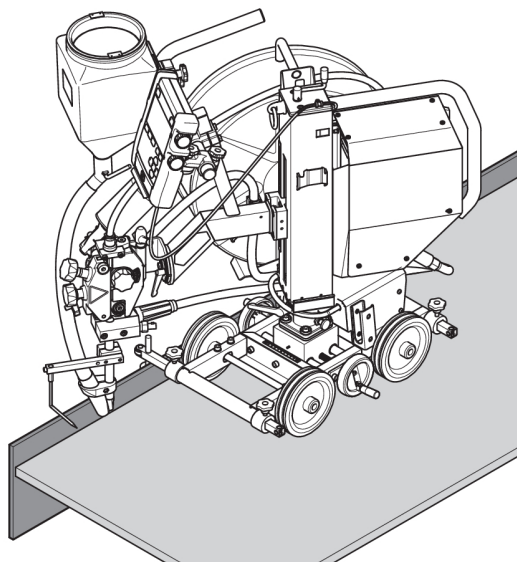
### 5.11.1 Wersja podstawowa

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



### 5.11.2 Rolki pośredniczące (0446 151 880)

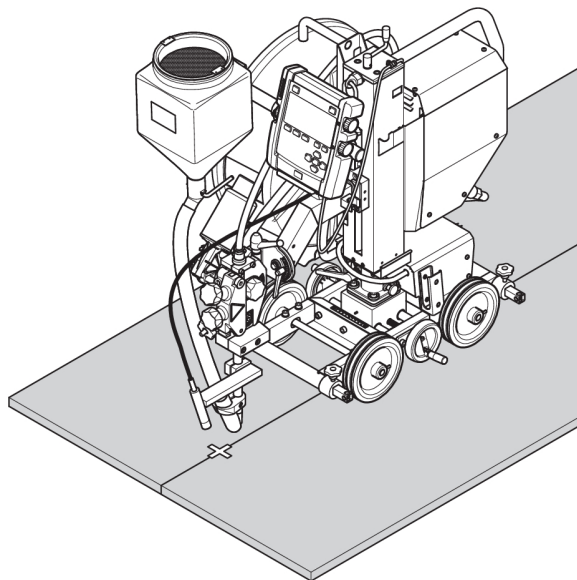
Rolki pośredniczące o regulowanej wysokości są dostarczane jako akcesoria. Są wymagane w przypadku spawania pachwinowego wzdłuż dolnej płytki pionowej. Rolki pośredniczące mogą być również używane do obrabiania różnych elementów, np. wzdłuż krawędzi prowadnicy równoległej do spoiny. Patrz rozdział „AKCESORIA”.



### 5.11.3 Lampa laserowa (0821 440 980)

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”.

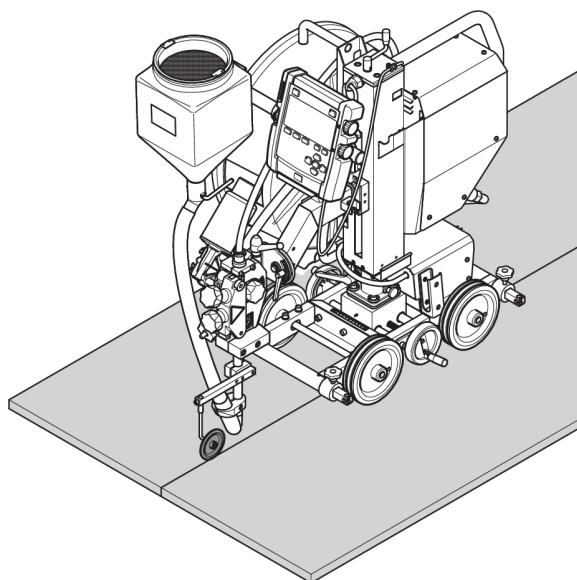
Patrz rozdział „AKCESORIA”.



### 5.11.4 Obrotowe kółko prowadzące (0413 542 880)

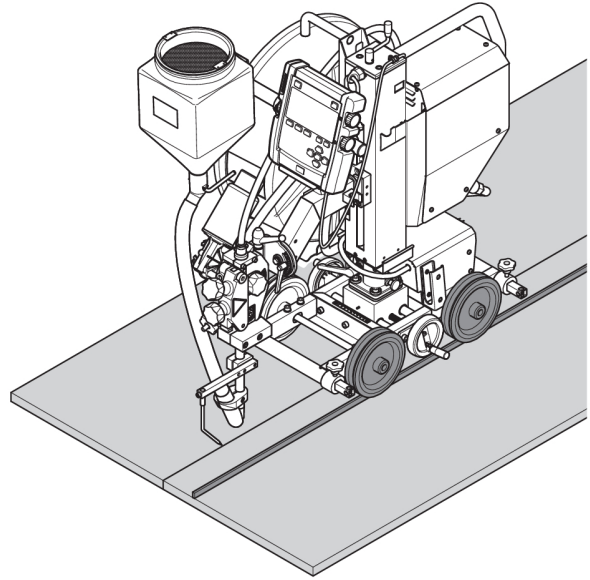
Użycie obrotowego kółka prowadzącego w spoinie w kształcie litery „V” pozwala traktorowi spawalniczemu na śledzenie spoiny. Traktora spawalniczy może bez problemów omijać spoiny szczipne, nie tracąc przyczepności. Obrotowe kółko prowadzące jest zamontowane do rurki stykowej, a dysza spawalnicza jest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

Patrz rozdział „AKCESORIA”.



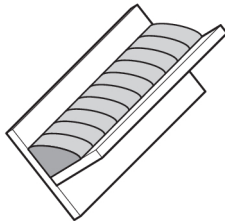
### 5.11.5 Kółka rowkowane (0443 682 881)

W przypadku braku odpowiedniej krawędzi, wzdłuż której można mechanicznie kierować traktoem 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”.



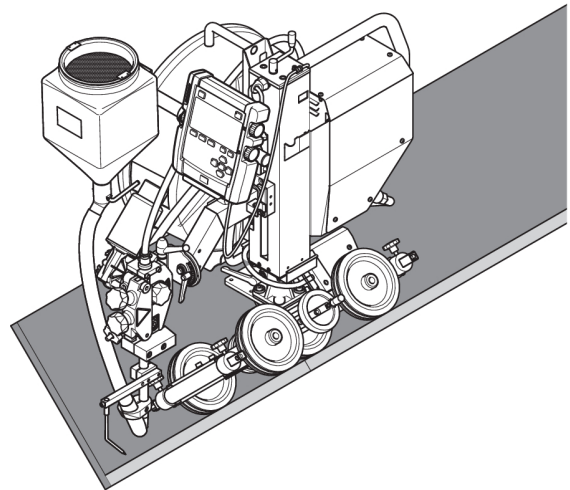
### 5.11.6 Płaskie spawanie pachwinowe (0904 586 880)

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”.





## 6 KONSERWACJA

**PRZESTROGA!**

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

**UWAGA!**

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

Przed przystąpieniem do konserwacji **jednostki sterowania Versotrac Cadet** należy zapoznać się z odrębną instrukcją obsługi.

### 6.1 Codziennie

- Usunąć topnik i zabrudzenia z ruchomych części.
- Usunąć topnik i zabrudzenia z przewodnic.
- Sprawdzić następujące elementy:
  - Blokada obrotu między wózkiem i kolumną.
- 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”.

### 6.2 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 Versotrac Cadet EWT 1000

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

### 7.2 Głowica spawalnicza

Typ usterki	Możliwa przyczyna	Działanie
Wartości natężenia i napięcia prądu ulegają dużym wahaniom	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.
Nierówne działanie podajnika drutu	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
Podajnik drutu nie działa	Docisk rolki podającej drut jest nieprawidłowy.	Wyregulować docisk rolek podających drut.
	Użyto niewłaściwej rolki podającej.	Wymienić rolkę podającą.
Przewody spawalnicze przegrzewają się	Słabe połączenie elektryczne.	Wyczyścić i dokręcić wszystkie przyłącza elektryczne.
	Przekrój przewodów spawalniczych jest zbyt mały.	Użyć przewodów o większym przekroju lub przewodów równoległych.
Nieprawidłowa prędkość obrotowa silnika	Błąd enkodera. Brak sprzężenia zwrotnego w systemie.	Sprawdzić połączenia elektryczne.
		Sprawdzić kable.

Typ usterki	Możliwa przyczyna	Działanie
Nie można zajarzyć łuku ani rozpocząć spawania — albo trwa to bardzo długo	Słabe połączenie elektryczne przewodów spawalniczych.	Dokręcić śruby mocujące przewody spawalnicze. Sprawdzić przewody spawalnicze.
	Słabe połączenie drutu spawalniczego.	Upewnić się, że drut spawalniczy jest cięty prosto.
	Aristo 1000: Słabe połączenie drutu spawalniczego, brak (+) sprzężenia zwrotnego.	Sprawdzić połączenia elektryczne. Sprawdzić kable.
Słaba wydajność spawania	Brakuje sprzężenia zwrotnego do systemu lub jest ono nieprawidłowe.	Sprawdzić połączenia elektryczne. Sprawdzić kable.
	LAF, TAF: Brak (-) sprzężenia zwrotnego.	Sprawdzić połączenia elektryczne. Sprawdzić kable.

### 7.3 Jednostka sterowania Versotrac Cadet

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.
Manipulator sterowania nie uruchamia się	Brak napięcia 12 V.	Sprawdzić połączenia elektryczne.
		Sprawdzić kabel.

---

## 8 KODY ZDARZEŃ

---

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 **Versotrac Cadet EWT 1000**. Kody błędów dotyczące innych urządzeń opisano w odpowiednich instrukcjach obsługi.

Aby zobaczyć kody błędów dotyczące jednostki sterowania Versotrac Cadet, należy zapoznać się z odrębną instrukcją obsługi.

### 4 Wysokie napięcie prądu DC

1. Sprawdź, czy napięcie sieciowe nie jest zbyt niskie lub zbyt wysokie.

### 6 Zbyt wysoka temperatura

Źródło prądu jest przegrzane. Spawanie zostało anulowane. Wznowienie spawania będzie możliwe, gdy temperatura spadnie poniżej wartości dopuszczalnej temperatury maksymalnej.

1. Sprawdź, czy wloty lub wyloty powietrza chłodzącego nie są zablokowane lub zapchane brudem.
2. Sprawdzić używany cykl pracy i upewnić się, że sprzęt nie jest przeciążony.

### 7 Niskie natężenie prądu spawania

Łuk spawalniczy został wygaszony z powodu zbyt niskiego natężenia prądu spawania podczas procesu spawania.

1. Kod błędu zostanie wyzerowany przy ponownym wznowieniu spawania. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.

### 8 Niskie napięcie akumulatora

Napięcie baterii jest zbyt niskie. Jeśli bateria nie zostanie wymieniona, wszystkie zapisane dane zostaną utracone. Ten błąd nie wyłącza żadnej funkcji.

1. Wezwij technika serwisu, aby wymienić baterię.

### 11 Błąd prędkości silnika, (podawanie drutu, silnik przesuwu)

Silnik nie może utrzymać prędkości. spawanie zostaje przerwane.

1. Sprawdź, czy podajnik drutu nie zablokował się lub czy nie działa ze zbyt dużą prędkością. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.
2. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.

## **12 Wewnętrzny błąd komunikacji (ostrzeżenie)**

Obciążenie magistrali systemowej CAN jest chwilowo zbyt wysokie. Źródło prądu mogło utracić kontakt z modułem sterującym

1. Sprawdź, czy wszystkie urządzenia są prawidłowo połączone. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.

## **14 Błąd komunikacji**

Magistrala systemowa CAN chwilowo nie działa z powodu nadmiernego obciążenia.

Bieżący proces spawania został zatrzymany.

1. Sprawdź sprzęt i upewnij się, że jest podłączony tylko jeden podajnik drutu lub przystawka zdalnego sterowania.
2. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.

## **17 Brak komunikacji z urządzeniem**

Brak komunikacji z urządzeniem.

1. Sprawdź przewody i złącze między modułem sterującym a źródłem prądu.

## **32 Brak przepływu gazu**

Start jest niemożliwy.

1. Sprawdź zawór gazu, węże i złączki.

## **43 Wysokie natężenie prądu spawania**

Źródło prądu zatrzymało proces spawania, ponieważ natężenie prądu przekroczyło dopuszczalną maksymalną wartość dla źródła prądu.

1. Kod błędu zostanie wyzerowany przy ponownym wznowieniu spawania. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.

## **44 Nasycenie serwa prądu**

Proces spawania został zatrzymany, ponieważ nie postępował naprzód w ciągu ostatnich 10 sekund.

1. Kod błędu zostanie wyzerowany przy ponownym wznowieniu spawania. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.

## **71 Wysokie natężenie prądu spawania**

Źródło prądu zatrzymało proces spawania, ponieważ natężenie prądu przekroczyło dopuszczalną maksymalną wartość dla źródła prądu.

1. Kod błędu zostanie wyzerowany przy ponownym wznowieniu spawania. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.

## **88** Wysoka indukcyjność

Indukcyjność jest zbyt wysoka w związku z długimi kablami spawalniczymi i/lub zbyt wysokimi wartościami parametrów spawania.

1. Dostosuj parametry spawania.

## **93** Wewnętrzny błąd komunikacji (ostrzeżenie)

Obciążenie magistrali systemowej CAN jest chwilowo zbyt wysokie. Źródło prądu mogło utracić kontakt z modułem sterującym

1. Sprawdź, czy wszystkie urządzenia są prawidłowo połączone. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.

## **95** Błąd komunikacji

Magistrala systemowa CAN chwilowo nie działa z powodu nadmiernego obciążenia.

Bieżący proces spawania został zatrzymany.

1. Sprawdź sprzęt i upewnij się, że jest podłączony tylko jeden podajnik drutu lub przystawka zdalnego sterowania.
2. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.

## **100** Nasycenie serwa prądu

Proces spawania został zatrzymany, ponieważ nie postępował naprzód w ciągu ostatnich 10 sekund.

1. Kod błędu zostanie wyzerowany przy ponownym wznowieniu spawania. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.

## **168** Silnik zatrzymał się

Brak impulsów z przetwornika impulsów silnika.

Źródła prądu LAF i TAF: 168 = Motor M1 (silnik podajnika drutu), 169 = Motor M2 (silnik przesuwu)

1. Sprawdź przewody silnika. Dokonaj wymiany przetwornika impulsów.

## **169** Silnik zatrzymał się

Brak impulsów z przetwornika impulsów silnika.

Źródła prądu LAF i TAF: 168 = Motor M1 (silnik podajnika drutu), 169 = Motor M2 (silnik przesuwu)

1. Sprawdź przewody silnika. Dokonaj wymiany przetwornika impulsów.

**2310** **Nasycenie serwa prądu**

Źródło prądu podało chwilowo maksymalne natężenie prądu.

1. Jeśli błąd występuje nadal, należy podjąć próbę obniżenia wartości parametrów spawania.

**3205** **Wysokie napięcie prądu DC**

1. Sprawdź, czy napięcie sieciowe nie jest zbyt niskie lub zbyt wysokie.

**4201** **Zbyt wysoka temperatura**

Źródło prądu jest przegrzane. Spawanie zostało anulowane. Wznowienie spawania będzie możliwe, gdy temperatura spadnie poniżej wartości dopuszczalnej temperatury maksymalnej.

1. Sprawdź, czy wloty lub wyloty powietrza chłodzącego nie są zablokowane lub zapchane brudem.
2. Sprawdzić używany cykl pracy i upewnić się, że sprzęt nie jest przeciążony.

**4202** **Zbyt wysoka temperatura**

Źródło prądu jest przegrzane. Spawanie zostało anulowane. Wznowienie spawania będzie możliwe, gdy temperatura spadnie poniżej wartości dopuszczalnej temperatury maksymalnej.

1. Sprawdź, czy wloty lub wyloty powietrza chłodzącego nie są zablokowane lub zapchane brudem.
2. Sprawdzić używany cykl pracy i upewnić się, że sprzęt nie jest przeciążony.

**4203** **Zbyt wysoka temperatura**

Źródło prądu jest przegrzane. Spawanie zostało anulowane. Wznowienie spawania będzie możliwe, gdy temperatura spadnie poniżej wartości dopuszczalnej temperatury maksymalnej.

1. Sprawdź, czy wloty lub wyloty powietrza chłodzącego nie są zablokowane lub zapchane brudem.
2. Sprawdzić używany cykl pracy i upewnić się, że sprzęt nie jest przeciążony.

**5010** **Wysoka indukcyjność**

Indukcyjność jest zbyt wysoka w związku z długimi kablami spawalniczymi i/lub zbyt wysokimi wartościami parametrów spawania.

1. Dostosuj parametry spawania.

**8117** **Brak komunikacji z urządzeniem**

Brak komunikacji z urządzeniem.

1. Sprawdź przewody i złącze między modułem sterującym a źródłem prądu.

**8411**  
**sub-code**  
**0**

## **Błąd prędkości silnika, (podawanie drutu, silnik przesuwu)**

Silnik nie może utrzymać prędkości. spawanie zostaje przerwane.

1. Sprawdź, czy podajnik drutu nie zablokował się lub czy nie działa ze zbyt dużą prędkością. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.
2. Jeśli błąd występuje nadal, wezwij technika serwisu.

**8411**  
**sub-code**  
**1**

## **Silnik zatrzymał się**

Brak impulsów z przetwornika impulsów silnika.

Źródła prądu LAF i TAF: 168 = Motor M1 (silnik podajnika drutu), 169 = Motor M2 (silnik przesuwu)

1. Sprawdź przewody silnika. Dokonaj wymiany przetwornika impulsów.



## 9 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH

---



### **PRZESTROGA!**

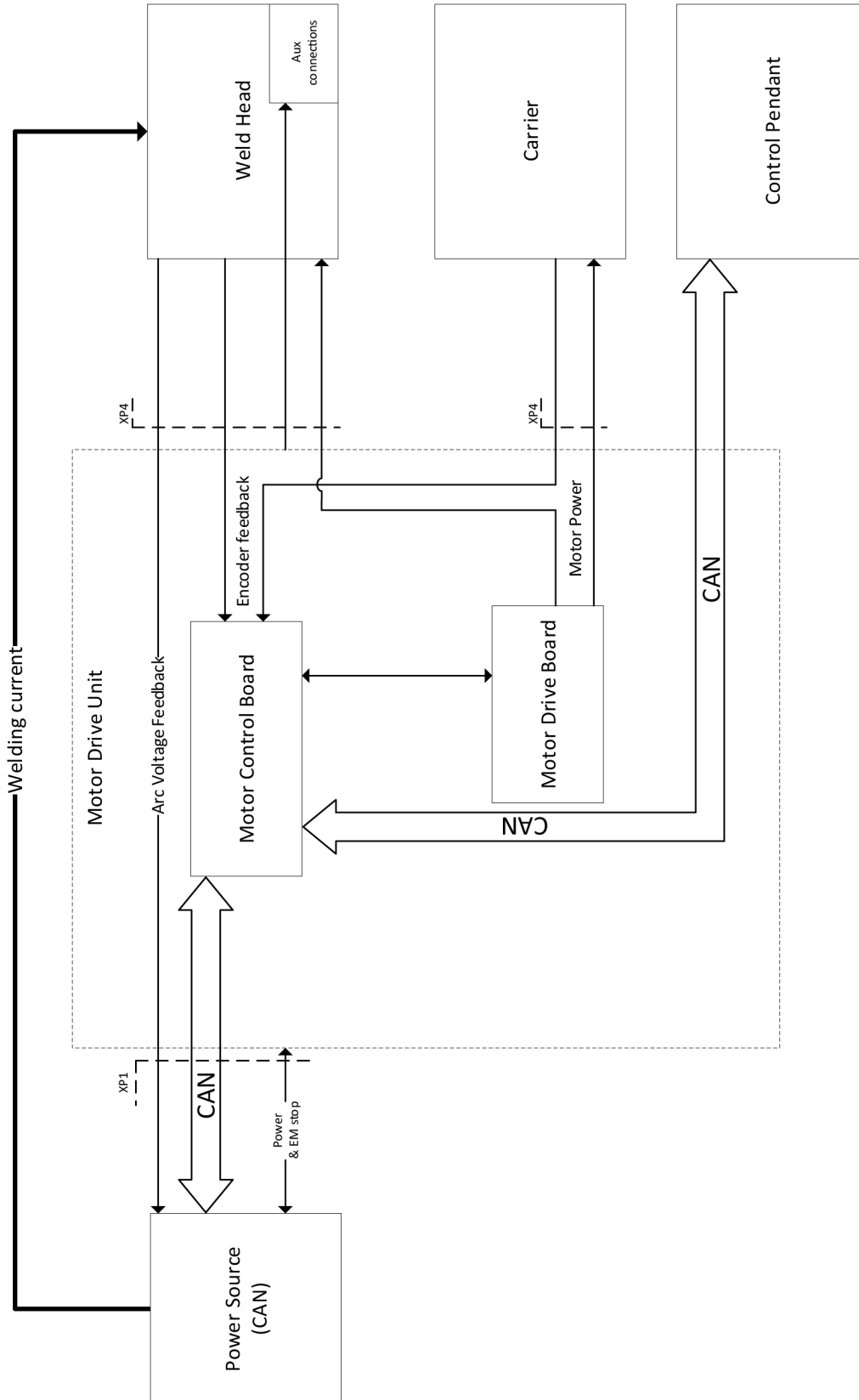
Prace naprawcze i elektryczne powinny być wykonywane przez technika autoryzowanego serwisu firmy ESAB. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i eksploatacyjne firmy ESAB.

Model Versotrac Cadet EWT 1000 został zaprojektowany i przetestowany zgodnie z międzynarodowymi i europejskimi normami **IEC/EN 60974-5**, **IEC/EN 60974-10** oraz **EN 12100:2010**. Po zakończeniu prac serwisowych lub naprawczych wykonująca je osoba odpowiada za zapewnienie dalszej zgodności produktu z powyższymi normami.

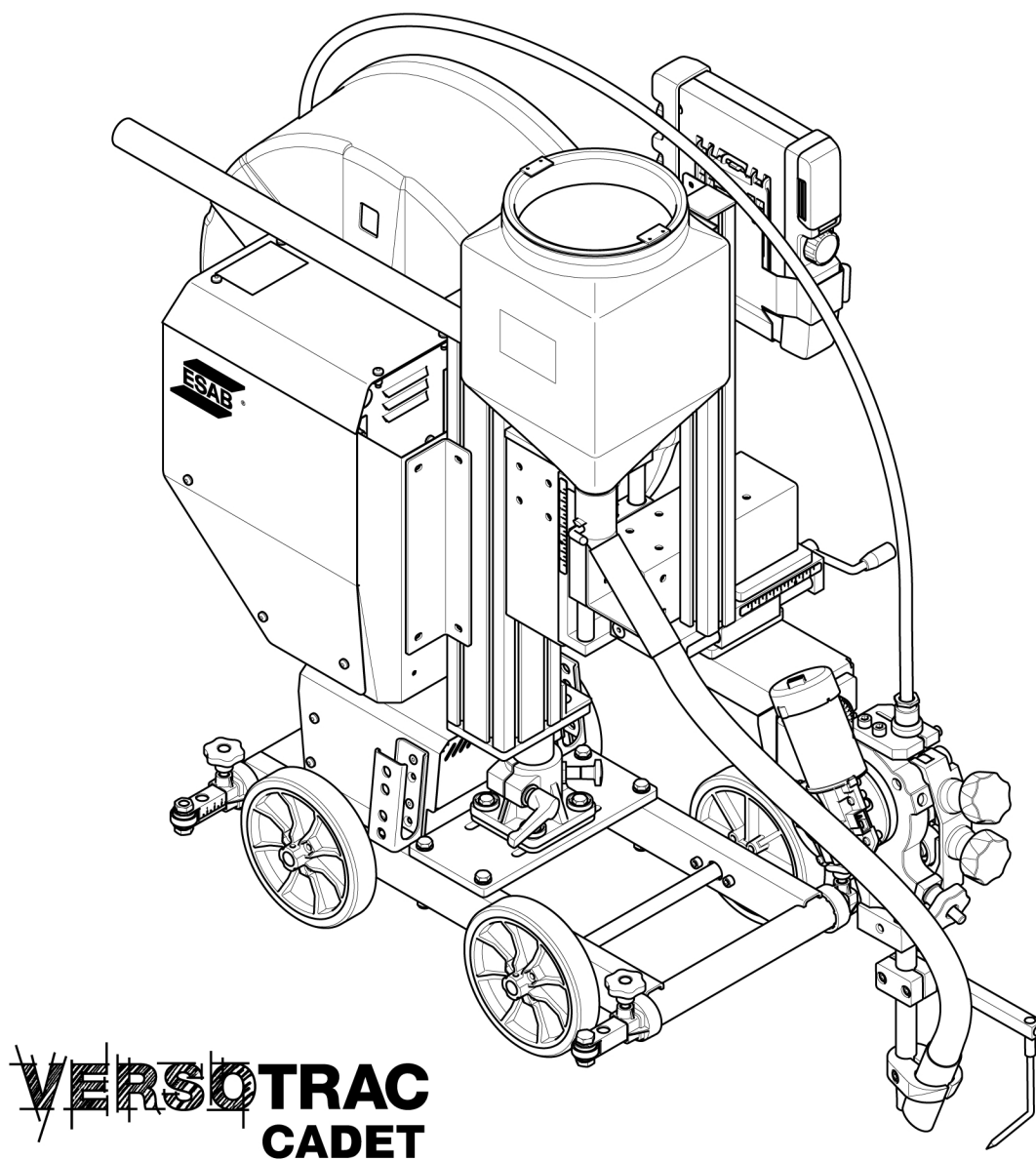
Części zamienne oraz części eksploatacyjne można zamawiać przez lokalnego dealera firmy ESAB, patrz strona [esab.com](https://www.esab.com). Przy składaniu zamówienia należy podać typ produktu, numer seryjny, oznaczenie i numer części zamiennej według listy części zamiennych. Ułatwi to wysyłkę i umożliwi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

# ZAŁĄCZNIK

## SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH



## NUMERY ZAMÓWIENIOWE



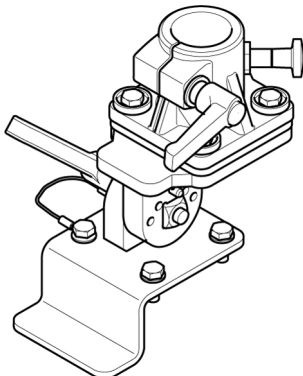
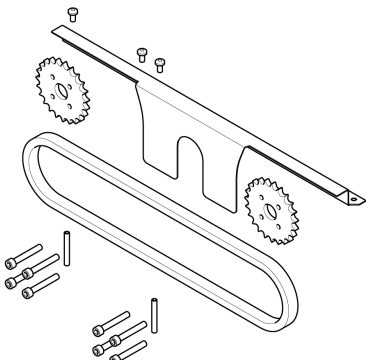
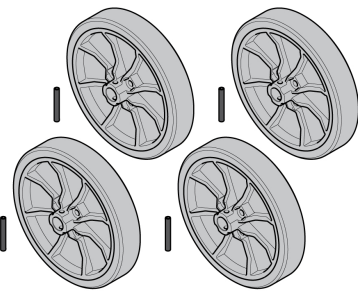
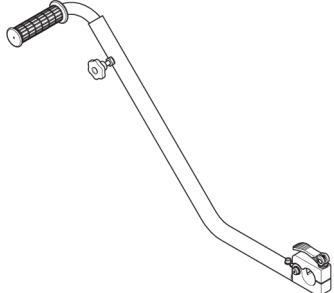
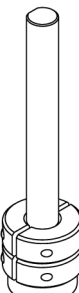
### VERSOTRAC CADET

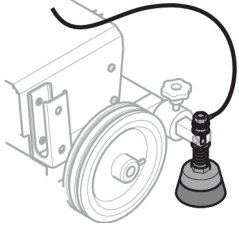
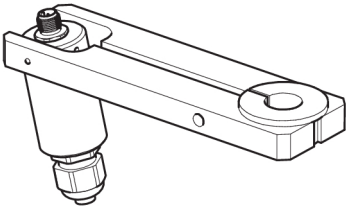
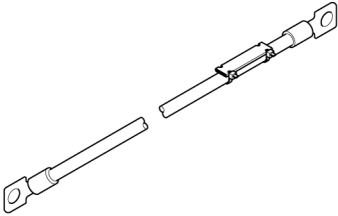
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0910 944 880	Welding tractor	Versotrac Cadet EWT 1000	
0910 944 881	Welding tractor	Versotrac Cadet EWT 1000 4WD	
0463 877 *	Instruction manual	Versotrac Cadet Control unit	
0463 612 *	Instruction manual	EAC 10 control panel	Describes software functions.
0463 894 001	Spare parts list		

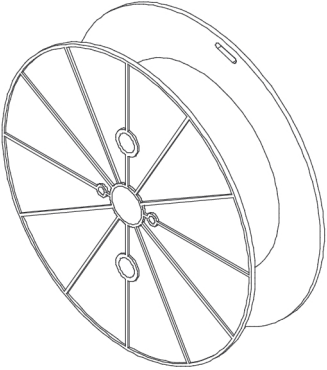
Trzy ostatnie cyfry numeru dokumentu podręcznika określają jego wersję. Z tego względu w tym dokumencie zastępuje się je znakiem \*. Należy korzystać z instrukcji obsługi z numerem seryjnym lub wersją oprogramowania odpowiednimi dla danego produktu. Patrz pierwsza strona instrukcji.

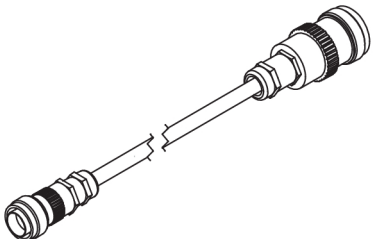
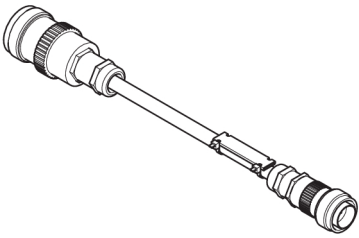

Dokumentacja techniczna jest dostępna w internecie pod adresem [www.esab.com](http://www.esab.com)

## AKCESORIA

Versotrac Cadet EWT 1000		
0904 586 880	Flat fillet welding kit	
0910 053 880	4 wheel drive kit	
0910 531 880	Wheel kit	
0904 537 880	Steering handle	
0446 151 880	Idling roller (1 piece)	

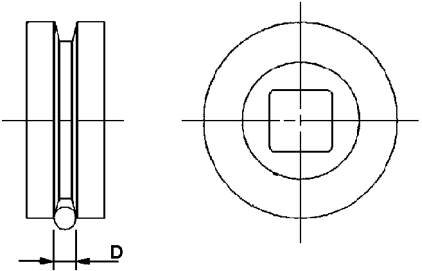
<b>Versotrac Cadet EWT 1000</b>			
0443 682 881	<b>V-wheeltrack steel</b> (4 pcs)		
0443 682 880	<b>V-wheeltrack steel</b> (1 piece)		
0332 947 880	<b>Bracket suction</b>		
0904 223 880	<b>Work piece voltage reference brush</b>		
0413 542 880	<b>Guide wheel bogey.</b> For V-joints, used for joint tracking, for fitting on the contact tube.		
0154 203 880	<b>Guide rail with magnets,</b> 3 m (9.8 ft). Several lengths of guide rail can be used.		
<b>Welding head</b>			
0821 440 980	<b>Laser lamp kit,</b> 2 m (6 ft 6.7 in.) cable		
<b>Welding cable with cable lug</b>			
0413 768 899	95 mm <sup>2</sup> , 15 m (49 ft)		
0413 768 882	95 mm <sup>2</sup> , 24 m (78 ft)		
0413 768 885	95 mm <sup>2</sup> , 34 m (111 ft)		
0413 768 911	95 mm <sup>2</sup> , 50 m (164 ft)		
0413 768 912	95 mm <sup>2</sup> , 75 m (246 ft)		
0413 768 896	120 mm <sup>2</sup> , 15 m (49 ft)		
0413 768 889	120 mm <sup>2</sup> , 24 m (78 ft)		
0413 768 892	120 mm <sup>2</sup> , 34 m (111 ft)		
0413 768 907	120 mm <sup>2</sup> , 50 m (164 ft)		
0413 768 913	120 mm <sup>2</sup> , 75 m (246 ft)		
0810 093 880	<b>Flexible arm</b>		
0148 140 880	<b>Flux recovery unit OPC</b>		
0413 315 881	<b>Flux hopper of silumin alloy</b>		
0145 221 881	<b>Concentric flux feeding funnel</b>		

<b>Contact tube</b>		
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	<b>Contact tube, bent</b>	
0153 872 880	<b>Wire reel, plastic, 30 kg</b>	

<b>Versotrac Cadet Control unit</b>		
<b>Control cable Versotrac Cadet Control unit - digital power source</b>		
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)	
<b>Control cable Versotrac Cadet Control unit - digital power source and work piece voltage reference brush</b>		
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)	
0462 062 001	<b>USB Memory stick 2 Gb</b>	

**CZĘŚCI EKSPLOATACYJNE**

Feed rollers - 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 510 298	3.0-3.2





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Informacje kontaktowe można znaleźć na stronie <http://esab.com>

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

[manuals.esab.com](http://manuals.esab.com)



CE

