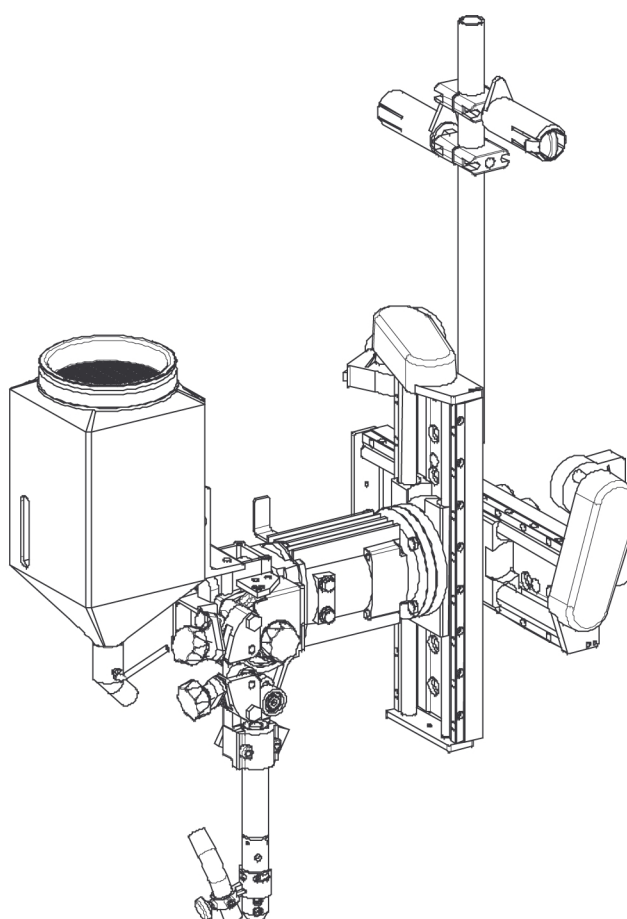


# **A6SF F1**

## ***Głowica spawalnicza A6 SAW, Twin***



## **Instrukcja obsługi**



## DECLARATION OF CONFORMITY

In accordance with  
the LV-Directive 2006/95/EC, the Machinery Directive 2006/42/EC, the EMC Directive 2004/108/EC

**Type of equipment**

Feeder of welding wire in combination with movable Welding Automats and stationary Welding heads, used with control box PEK

**Brand name or trade mark** Fabrikatnamn eller varumärke

ESAB

**Type designation etc.**

A2 Multitrac, A2 Tripletrac, A2 S-series, A6 Mastertrac, A6 Mastertrac Tandem, A6 S- series

**Manufacturer or his authorised representative established within the EEA**

**Name, address, telephone No, telefax No:**

ESAB AB, Welding Equipment  
Esabvägen, SE-695 81 LAXÅ, Sweden  
Phone: +46 584 81 000, Fax: +46 584 411 924

**The following harmonised standards in force within the EEA have been used in the design:**

EN 60974-5, Arc welding equipment – Part 5: Wire feeders  
EN 12100-2, Safety of machinery – Part 2: Technical principles  
EN 60974-10, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential

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

Date / Datum  
Laxå 2009-09-15

Signature / Underskrift

Kent Eimbrodt  
Clarification

Position / Befattning  
Global Director  
Equipment and Automation

<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>9</b>
2.1	Opis .....	9
2.2	Definicje .....	9
<b>3</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>MONTAŻ</b> .....	<b>11</b>
4.1	Informacje ogólne .....	11
4.2	Montaż .....	11
4.2.1	Głowica spawalnicza .....	11
4.2.2	Suport .....	11
4.2.3	Szpula z drutem do spawania .....	12
4.2.4	Ustawienie piasty hamującej .....	12
4.3	Przylączya .....	13
<b>5</b>	<b>OBSŁUGA</b> .....	<b>14</b>
5.1	Opis .....	14
5.2	Główne zespoły .....	14
5.3	Podajnik drutu .....	14
5.4	System suportów mechanicznych i zmechanizowanych .....	15
5.5	Rurka kontaktowa, złącze .....	15
5.6	Motor z przekładnią .....	15
5.7	Uchwyt na szpulę z drutem do spawania .....	15
5.8	Kosz zasypowy topnika, dysza topnika, końcówka dyszy topnika .....	15
5.9	Dostarczanie drutu .....	16
5.10	Wymiana rolki podającej .....	17
5.10.1	Drut pojedynczy .....	17
5.10.2	Drut bliźniaczy (spawanie łukiem krytym bliźniaczym) .....	17
5.10.3	Proszkowy drut rdzeniowy do rolek radełkowych (akcesoria) .....	18
5.11	Ponowne napełnianie topnikiem .....	18
5.12	Urządzenia kontaktowe do spawania łukiem krytym pod topnikiem .....	19
5.12.1	Do drutu pojedynczego 3,0–6,0 mm .....	19
5.12.2	Do drutu bliźniaczego 2 x 2,0–3,0 mm .....	19
5.12.3	Regulacja drutów do spawania łukiem krytym bliźniaczym .....	20
5.12.4	Konwersja A6SF F1 Twin (spawanie łukiem krytym pod topnikiem) do spawania metodą MIG/MAG .....	20
<b>6</b>	<b>KONSERWACJA</b> .....	<b>21</b>
6.1	Informacje ogólne .....	21
6.2	Codziennie .....	21
6.3	Regularnie .....	21
<b>7</b>	<b>USUWANIE USTEREK</b> .....	<b>22</b>
7.1	Informacje ogólne .....	22
7.2	Usuwanie usterek .....	22
<b>8</b>	<b>ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH</b> .....	<b>23</b>

<b>RYSUNEK ZWYMIAROWANY .....</b>	<b>24</b>
<b>NUMERY KATALOGOWE .....</b>	<b>26</b>
<b>AKCESORIA.....</b>	<b>28</b>

# 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!**

Podajniki drutu są przeznaczone do używania ze źródłami prądu wyłącznie w trybie MIG/MAG.

W przypadku użycia ich w innym trybie, np. MMA, kabel spawalniczy między podajnikiem drutu a źródłem prądu musi zostać odłączony. W przeciwnym razie podajnik drutu znajdzie się pod napięciem.

**W przypadku wyposażenia w chłodziwą ESAB**

Używać jedynie chłodziwa zatwierdzonego przez ESAB. Niezatwierdzone chłodziwo może uszkodzić sprzęt i stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa produktu. W przypadku wystąpienia uszkodzenia tego typu wszystkie postanowienia gwarancyjne ESAB przestają obowiązywać.

Numer zamówieniowy zalecanego chłodziwa ESAB: 0465 720 002.

Aby uzyskać informacje na temat składania zamówień, patrz rozdział „AKCESORIA” w instrukcji obsługi.



**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**

- Trzymać 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. Dopilnować, aby w pobliżu nie było żadnych 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!**



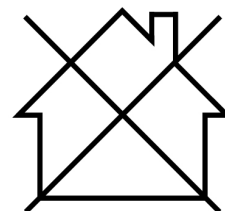
**PRZESTROGA!**

Niniejszy produkt jest przeznaczony wyłącznie do spawania łukowego.



**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.





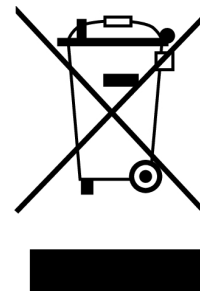
**UWAGA!**

**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.



**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

### 2.1 Opis

Ta głowica spawalnicza służy do spawania metodą SAW w celu wykonywania spoin doczołowych i pachwinowych.

Jest ona przeznaczona do użytku ze źródłami prądu i sterownikami ESAB zapewniającymi automatyzację procesu spawania.

Proces SAW Light Duty umożliwia spawanie z niższym obciążeniem prądowym i cienkim drutem.

Proces SAW Heavy Duty umożliwia spawanie z większym obciążeniem prądowym i grubym drutem.

Wersję tę można wyposażyć w rolki podające w celu spawania z wykorzystaniem pojedynczego drutu. W przypadku drutu rdzeniowego z topnikiem dostępne są radełkowe rolki podające, co gwarantuje równomierne podawanie drutu bez ryzyka odkształceń powodowanych dużym dociskiem podajnika.

### 2.2 Definicje

<b>Spawanie SAW</b>	Podczas spawania ścieg spoiny jest zabezpieczony powłoką topnika.
<b>SAW Light Duty</b>	Metoda spawania łukiem krytym pod topnikiem typu „light duty” ze złączem Ø20 mm dopuszcza obciążenie robocze do 800 A (100%).
<b>SAW Heavy Duty</b>	Metoda spawania łukiem krytym pod topnikiem typu „heavy duty” ze złączem Ø35 mm dopuszcza obciążenie robocze do 1500 A (100%).
<b>Spawanie łukiem krytym bliźniaczym</b>	Metoda spawania z wykorzystaniem dwóch drutów w jednej głowicy spawalniczej.

### 3 DANE TECHNICZNE

	A6SF F1 Twin
<b>Obciążenie znamionowe 100%</b>	1500 A
<b>Średnica drutu</b>	
Pojedynczy drut lity	3,0–6,0 mm
Drut rdzeniowy z topnikiem	3,0–4,0 mm
Drut bliźniaczy	2 × 2,0–3,0 mm
<b>Prędkość podawania drutu</b>	0,2–4,0 m/min
<b>Moment obrotowy hamowania bębna hamulcowego</b>	1,5 Nm
<b>Maks. ciężar, drut</b>	2 × 30 kg
<b>Pojemność kosza zasypowego topnika</b> (nie należy napełniać wstępnie podgrzanym topnikiem)	10 l
<b>Ciężar (bez topnika i drutu)</b>	
z systemem ręcznie sterowanych suportów liniowych	ok. 58 kg
z systemem zmechanizowanych suportów liniowych	ok. 75 kg
<b>Maks. pochylenie boczne</b>	25°
<b>Długość nastawcza suportu*</b>	
ręcznie sterowany	210 mm
zmechanizowany	300 mm
<b>Stopień ochrony</b>	IP10

\* Na żądanie dostępne w innych długościach.

#### Stopień ochrony

Kod **IP** określa stopień ochrony zapewnianej przez obudowę przed wnikaniem ciał stałych lub szkodliwymi skutkami wnikania wody.

Urządzenie oznaczone kodem **IP10** jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach.

## 4 MONTAŻ

### 4.1 Informacje ogólne

Montaż powinien zostać wykonany przez fachowca.



#### PRZESTROGA!

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



#### OSTRZEŻENIE!

Wirujące części mogą spowodować obrażenia – należy zachować maksymalną ostrożność.



### 4.2 Montaż

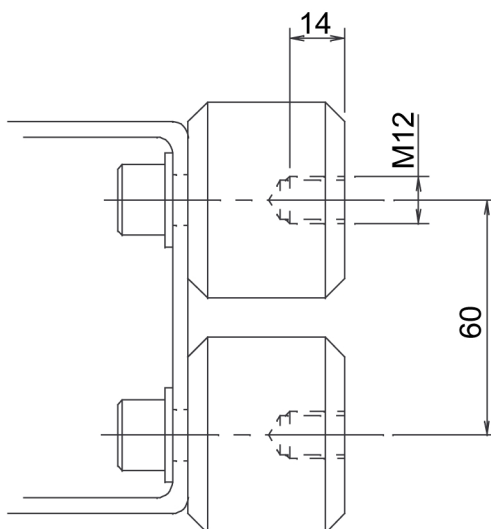
#### 4.2.1 Głowica spawalnicza

Głowice spawalniczą można łatwo zamontować czterema śrubami M12 na wózku jezdnym wysięgnika lub na słupowysięgniku.



#### UWAGA!

Upewnić się, czy śruby nie dotykają spodu izolatora, którego głębokość gwintu wynosi 14 mm.



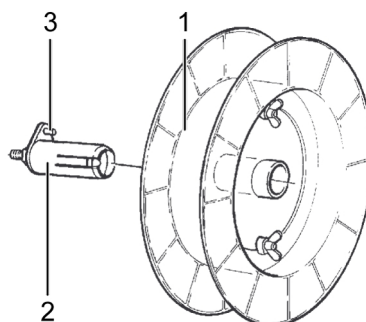
#### 4.2.2 Suport

Informacje na temat montażu/demontażu suportu znajdują się w osobnej instrukcji obsługi.

### 4.2.3 Szpula z drutem do spawania

Bęben z drutem do spawania (1) znajduje się na piaście hamulca (2).

- Sprawdzić, czy uchwyt (3) jest skierowany do góry.



#### UWAGA!

Maksymalny kąt dla szpuli drutu wynosi 25°. Przy bardzo dużym kącie mechanizm blokujący piasty hamulca ulegnie zużyciu, a szpula drutu będzie zsuwać się z piasty hamulca.

### 4.2.4 Ustawienie piasty hamującej

#### Piasta hamulca

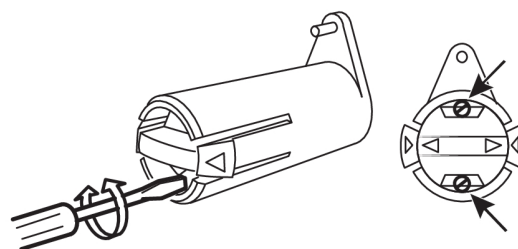
Przy dostawie piasta jest ustawiona. W razie potrzeby można ją ustawić ponownie, postępując według poniższych wskazówek. Wyregulować piastę hamulca, aby po zatrzymaniu podawania drut był nieco luźny.

- **Regulacja momentu hamującego:**
  - Obrócić czerwony uchwyt w położenie zablokowane.
  - Włożyć śrubokręt w sprężyny piasty.

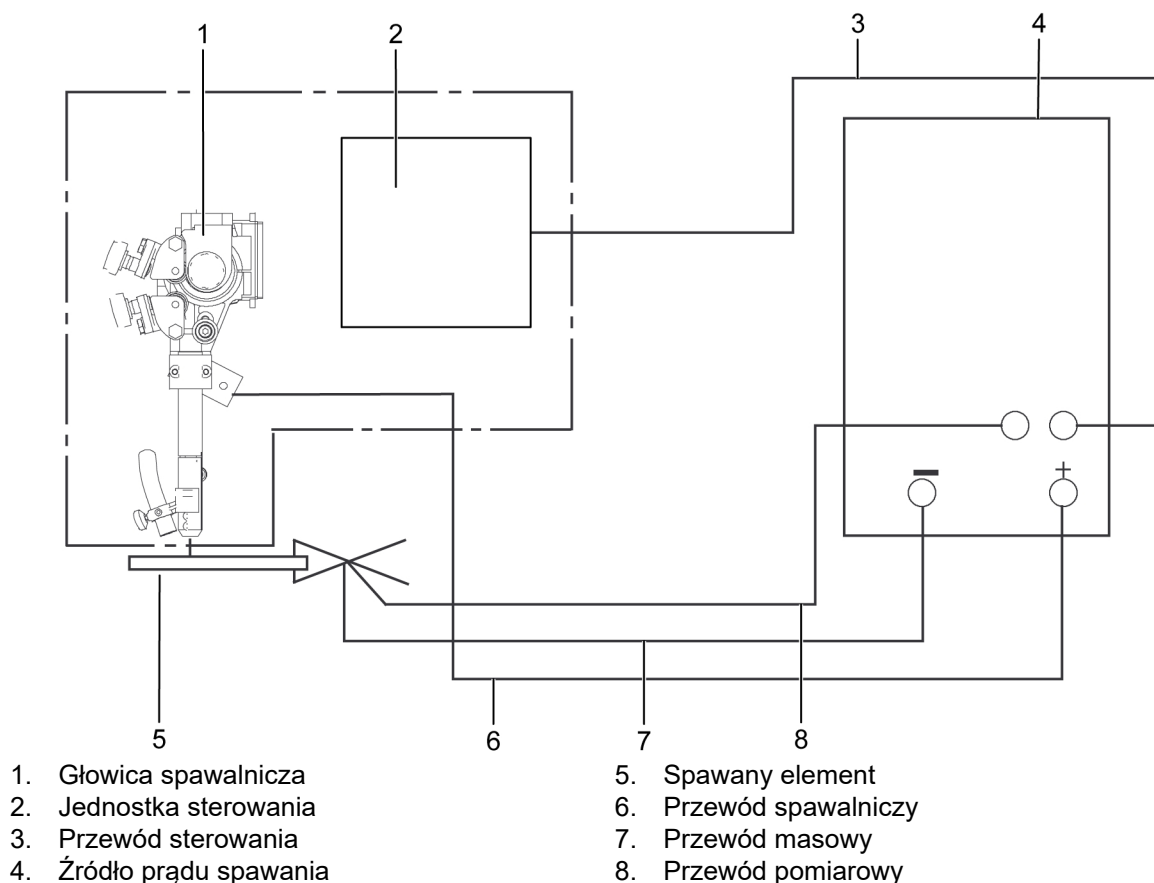
Obrócić sprężyny w prawo, aby zmniejszyć moment hamujący.

Obrócić sprężyny w lewo, aby zwiększyć moment hamujący.

**Wskazówka:** obie sprężyny należy obracać o jednakową wartość.



## 4.3 Przyłącza



### UWAGA!

#### Wymagania dotyczące zasilania sieciowego

To urządzenie spełnia wymogi normy IEC 61000-3-12, jeśli moc zwarciowa jest większa lub równa  $S_{scmin}$  w punkcie połączenia zasilania użytkownika i sieci publicznej. Instalator lub użytkownik urządzenia powinien dopilnować, aby urządzenie zostało podłączone tylko do zasilania o mocy zwarciowej większej lub równej  $S_{sc}$ , kontaktując się w razie potrzeby z operatorem sieci rozdzielczej. Parametry techniczne zostały podane w rozdziale DANE TECHNICZNE.

- 1) Podłączyć przewód sterowania do źródła prądu spawania i jednostki sterującej.
- 2) Podłączyć przewód powrotny do źródła prądu spawania i spawanego elementu.
- 3) Podłączyć przewód spawalniczy do źródła prądu spawania i głowicy spawalniczej.
- 4) Podłączyć przewód pomiarowy do źródła prądu spawania i spawanego elementu.

## 5 OBSŁUGA

### 5.1 Opis

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



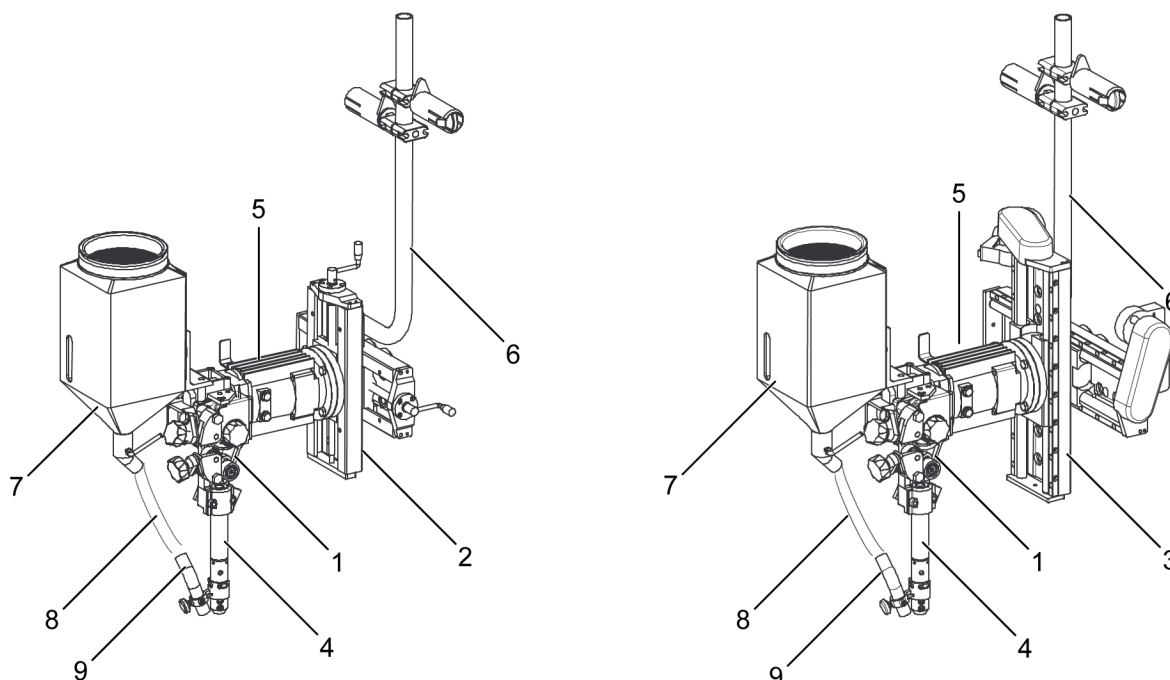
#### OSTRZEŻENIE!

Porażenie prądem elektrycznym! Nie dotykać przedmiotu obrabianego ani głowicy spawalniczej podczas pracy!

#### Przewód masowy

Przed rozpoczęciem sprawdzić, czy jest podłączony przewód masowy.

### 5.2 Główne zespoły



1. Podajnik drutu
2. Zestaw suportów, z ręcznym sterowaniem
3. Zestaw suportów, zmechanizowanych
4. Rurka stykowa
5. Motor z przekładnią

6. Uchwyt szpuli z drutem do spawania
7. Zbiornik na topnik
8. Rurka topnika
9. Dysza topnika

### 5.3 Podajnik drutu

Urządzenie służy do prowadzenia i podawania drutu spawalniczego w dół do rury kontaktowej / złącza.

## **5.4 System suportów mechanicznych i zmechanizowanych**

Położenie głowicy spawalniczej w poziomie i w pionie jest regulowane za pomocą systemu suportów liniowych. Ruch obrotowy można swobodnie regulować za pomocą suportu obrotowego.

Informacje na temat suportów zmechanizowanych znajdują się w osobnej instrukcji obsługi.

## **5.5 Rurka kontaktowa, złącze**

Przenosi prąd spawania na drut w trakcie spawania.

## **5.6 Motor z przekładnią**

Silnik służy do podawania drutu do spawania.

Więcej informacji na temat tego silnika można znaleźć w oddzielnej instrukcji obsługi.

## **5.7 Uchwyt na szpulę z drutem do spawania**

Uchwyt jest wyposażony w piastę hamującą, na której mocuje się szpulę z drutem do spawania.

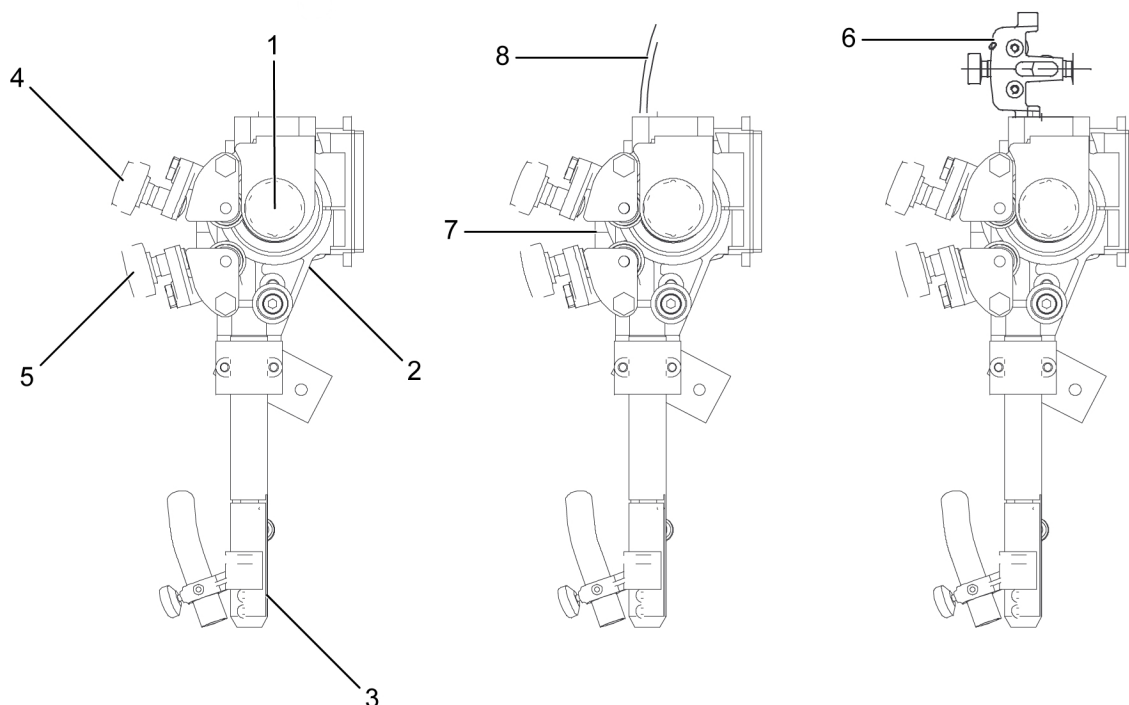
## **5.8 Kosz zasypowy topnika, dysza topnika, końcówka dyszy topnika**

Topnik jest podawany do kosza zasypowego, skąd jest następnie przenoszony dyszą przez końcówkę dyszy na spawany element.

Ilość podawanego topnika jest kontrolowana za pomocą zaworu topnika zamocowanego do kosza zasypowego topnika.

Należy odnieść się do rozdziału „Uzupełnianie topnika”.

## 5.9 Dostarczanie drutu



- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Rolka podająca i pokrętko   | 5. Pokrętko (prostownik)                 |
| 2. Prostownik                  | 6. Prostownik drutu o mniejszej średnicy |
| 3. Szczęka kontaktowa          | 7. Prowadnik drutu                       |
| 4. Pokrętko (naprężenie drutu) |  |

### Aby załadować drut, należy postępować zgodnie z tymi instrukcjami:

- 1) Zamontować bęben z drutem — patrz rozdział „Szufla z drutem”.
- 2) Sprawdzić, czy rozmiar rolki podającej oraz szczęki kontaktowej odpowiada wybranej średnicy drutu.
- 3) Przełożyć drut przez prowadnik.
- 4) Podczas spawania z użyciem drutu o mniejszej średnicy:  
Przełożyć drut przez podajnik drutu o mniejszej średnicy.  
Upewnić się, że prostownik jest prawidłowo wyregulowany. Drut powinien wychodzić prosto przez szczęki stykowe.
- 5) Przeciągnąć końcówkę drutu przez prostownik.
  - W przypadku drutu o średnicy większej niż 2 mm: wyprostować 0,5 m drutu i przełożyć go ręcznie przez prostownik.
- 6) Umieścić końcówkę drutu w rowku rolki podającej.
- 7) Za pomocą gałki ustawić napięcie na rolce podającej.



#### UWAGA!

Nie naprężać bardziej, niż jest to konieczne do uzyskania równomiernego podawania drutu.

Nie wolno demontować śruby dociskowej.

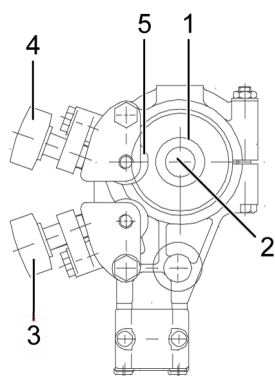
- 8) Przesunąć drut do przodu o 30 mm.
- 9) Wyprostować drut, dokonując niezbędnej regulacji gałką.

Po prawidłowym wyregulowaniu prostownicy drut powinien być prosty, gdy opuszcza szczęki kontaktowe.

W celu zapewnienia równomiernej nadawy cienkiego drutu (1,6-2,5 mm) należy zawsze używać rurki prowadzącej.

## 5.10 Wymiana rolki podającej

### 5.10.1 Drut pojedynczy



- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Rolka podająca       | 4. Pokrętło regulacji docisku |
| 2. Pokrętło ręczne      | 5. Rolki dociskowe            |
| 3. Pokrętło prostownika |                               |

**Aby wymienić rolkę podającą, należy postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:**

- 1) Zwolnić pokrętła.
- 2) Zwolnić pokrętło ręczne.
- 3) Wymienić rolkę podającą. Rolki mają oznaczenie odpowiedniego rozmiaru drutu.

### 5.10.2 Drut bliźniaczy (spawanie łukiem krytym bliźniaczym)

- 1) Dwurówkową rolkę podającą (1) zmienia się w taki sam sposób, co rolkę jednorówkową.



**UWAGA!**

Trzeba również zmienić rolkę dociskową (5). Standardową rolkę dociskową do drutu pojedynczego zastępuje specjalnie profilowana rolka dociskowa do drutu bliźniaczego.

- 2) Zamontować rolkę dociskową ze specjalnym wałkiem krótkim (patrz rozdział „Akcesoria”).

### 5.10.3 Proszkowy drut rdzeniowy do rolek radełkowych (akcesoria)

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

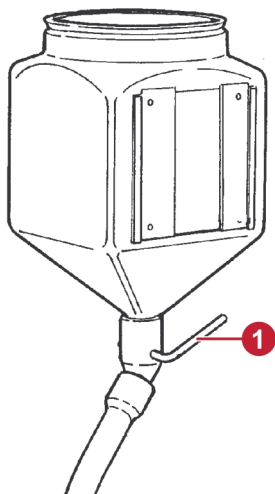


**UWAGA!**

Do montażu rolki dociskowej potrzebny jest specjalny krótki wałek (patrz rozdział „Akcesoria”).

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

## 5.11 Ponowne napełnianie topnikiem



- 1) Zamknąć zawór topnika (1) na koszu zasypowym topnika.
- 2) Wymontować opcjonalny odpylacz cyklonowy na zespole odzyskiwania topnika, jeśli jest zamontowany.
- 3) Uzupełnić topnik.



**UWAGA!**

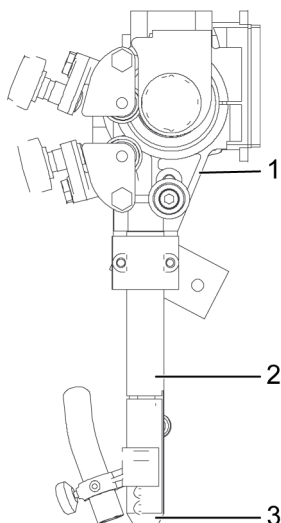
Topnik musi być suchy.

- 4) Ustawić rurę topnika w taki sposób, aby nie została skręcona.
- 5) Ustawić dyszę topnika nad spawem na wysokości zapewniającej dostarczenie prawidłowej ilości topnika.

Warstwa topnika powinna być wystarczająca do zabezpieczenia przed penetracją łuku.

## 5.12 Urządzenia kontaktowe do spawania łukiem krytym pod topnikiem

### 5.12.1 Do drutu pojedynczego 3,0–6,0 mm



Automatycznej głowicy spawalniczej A6SF F1 używa się z następującymi zespołami:

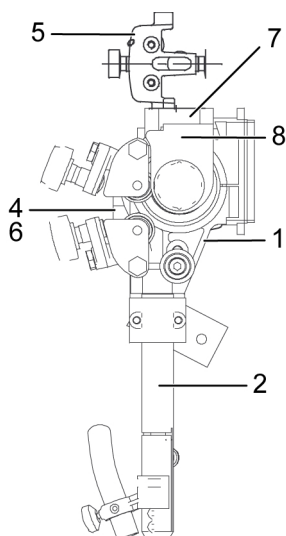
- Podajnik drutu (1)
- Złącze D35 (2)
- Styk szczękowy (3)



#### UWAGA!

Upewnić się, czy kontakt między stykiem szczękowym a drutem jest prawidłowy.

### 5.12.2 Do drutu bliźniaczego 2 x 2,0–3,0 mm



- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Podajnik drutu     | 5. Prostownik drutu o mniejszej średnicy |
| 2. Złącze D35         | 6. Rurki prowadzące                      |
| 3. Szczęka kontaktowa | 7. Płyta                                 |
| 4. Rurki prowadzące   | 8. Płyta zabezpieczająca                 |

Automatycznej głowicy spawalniczej A6SF F1 używa się z następującymi zespołami:

- Podajnik drutu (1)

- Złącze D35 (2)
- Styk szczękowy (3)



**UWAGA!**

Upewnić się, czy kontakt między stykiem szczękowym a drutem jest prawidłowy.

- Rurki prowadzące (4, 6)

Prostownik drutu o mniejszej średnicy (5), który jest mocowany na górze zacisku podajnika drutu o mniejszej średnicy (1).



**UWAGA!**

Montując prostownik drutu o mniejszej średnicy, należy zdemontować istniejącą płytę (7).



**UWAGA!**

Nie należy zdejmować płyty ochronnej (8).

### 5.12.3 Regulacja drutów do spawania łukiem krytym bliźniaczym

Umieścić druty w spoinie tak, aby przy obracaniu złącza uzyskać optymalną jakość spawania. Oba druty można ustawić jeden za drugim wzdłuż linii spoiny lub w dowolnej pozycji pod kątem do 90° wzdłuż spoiny, tzn. po jednym drucie z każdej strony spoiny.

### 5.12.4 Konwersja A6SF F1 Twin (spawanie łukiem krytym pod topnikiem) do spawania metodą MIG/MAG

Informacje na temat zestawu do konwersji znajdują się w osobnej instrukcji obsługi.

## 6 KONSERWACJA

### 6.1 Informacje ogólne


**OSTRZEŻENIE!**

Na czas czyszczenia i konserwacji należy odłączyć zasilanie sieciowe.


**PRZESTROGA!**

Oslony bezpieczeństwa mogą zdejmować wyłącznie osoby przeszkolone z zakresu urządzeń elektrycznych (autoryzowany personel).


**PRZESTROGA!**

Produkt jest objęty gwarancją producenta. Wszelkie próby prac naprawczych podejmowane przez nieautoryzowane serwisy lub personel powodują utratę ważności gwarancji.


**UWAGA!**

Regularna konserwacja jest bardzo ważna dla bezpiecznego i niezawodnego działania.


**UWAGA!**

W warunkach silnego zapylenia należy częściej przeprowadzać czynności konserwacyjne.

W przypadku konserwacji skrzynki sterowniczej należy zapoznać się z odrębną instrukcją obsługi.

### 6.2 Codziennie

- Utrzymywać w czystości ruchome części głowicy spawalniczej.
- Upewnić się, że dysze kontaktowe, węże i przewody elektryczne są nienaruszone i prawidłowo podłączone.
- Upewnić się, czy wszystkie złącza śrubowe są dokręcone.
- Sprawdzić, czy rurki i rolki podającej nie są zużyte ani uszkodzone.
- Sprawdzić moment hamujący piasty hamulca. Nie powinien być na tyle niski, żeby szpula z drutem obracała się po zatrzymaniu podawania drutu i nie powinien być na tyle duży, aby rolki podające się ślizgały. 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 Regularnie

- Szczotki silnika podawania drutu należy sprawdzać co trzy miesiące. Wymienić, gdy szczotki zużyją się do grubości 6 mm.
- Sprawdzić suporty i nasmarować, jeśli się zacinają.
- Sprawdzić przewodniki drutu, rolki napędzające i szczękę kontaktową w podajniku drutu. Wymienić wszystkie zużyte lub uszkodzone elementy, patrz część „CZĘŚCI ZAMIENNE”.
- W celu zapewnienia bezproblemowego podawania drutu części zużywające się mechanizmu podawania należy czyścić i wymieniać w regularnych odstępach czasu.


**UWAGA!**

Zbyt duże napięcie wstępne może prowadzić do nadmiernego zużycia rolki dociskowej, rolki podającej oraz rurki z drutem.

## 7 USUWANIE USTEREK

### 7.1 Informacje ogólne

#### Wyposażenie

- Informacje na temat skrzynki sterującej znajdują się w osobnej instrukcji obsługi.

#### Czynność sprawdzająca

- Sprawdzić, czy źródło zasilania jest podłączone do sieci zasilającej o odpowiednich parametrach.
- Sprawdzić, czy wszystkie trzy fazy doprowadzają odpowiednie napięcie (kolejność faz nie ma znaczenia).
- Sprawdzić, czy żadne kable ani złącza spawalnicze nie są uszkodzone.
- Sprawdzić, czy elementy sterujące są prawidłowo ustawione.
- Sprawdzić, czy przed rozpoczęciem naprawy urządzenie zostało odłączone od zasilania sieciowego.

### 7.2 Usuwanie usterek

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

Sprawdzić, czy zasilanie sieciowe jest odłączone przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac naprawczych.

Typ usterki	Przyczyna	Działanie naprawcze
Odczyty prądu i napięcia wskazują na duże wahania.	Szczęki lub dysze stykowe są zużyte lub mają nieprawidłowy rozmiar.	Wymienić szczęki lub dysze stykowe.
	Docisk rolek podających jest niewystarczający.	Zwiększyć docisk rolek podających.
Drut jest podawany nierównomiernie.	Nieprawidłowe ustawienie docisku na rolkach podających.	Wyregulować docisk.
	Rolki podające mają niewłaściwy rozmiar.	Wymienić rolki podające.
	Rowki w rolkach podających są zużyte.	Wymienić rolki podające.
Przegrzanie przewodów spawalniczych.	Słabe połączenie elektryczne.	Wyczyścić i dokręcić wszystkie przyłącza elektryczne.
	Przekrój przewodów spawalniczych jest zbyt mały.	Użyć przewodów o większym przekroju lub przewodów równoległych.

## 8 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH

---



### **PRZESTROGA!**

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

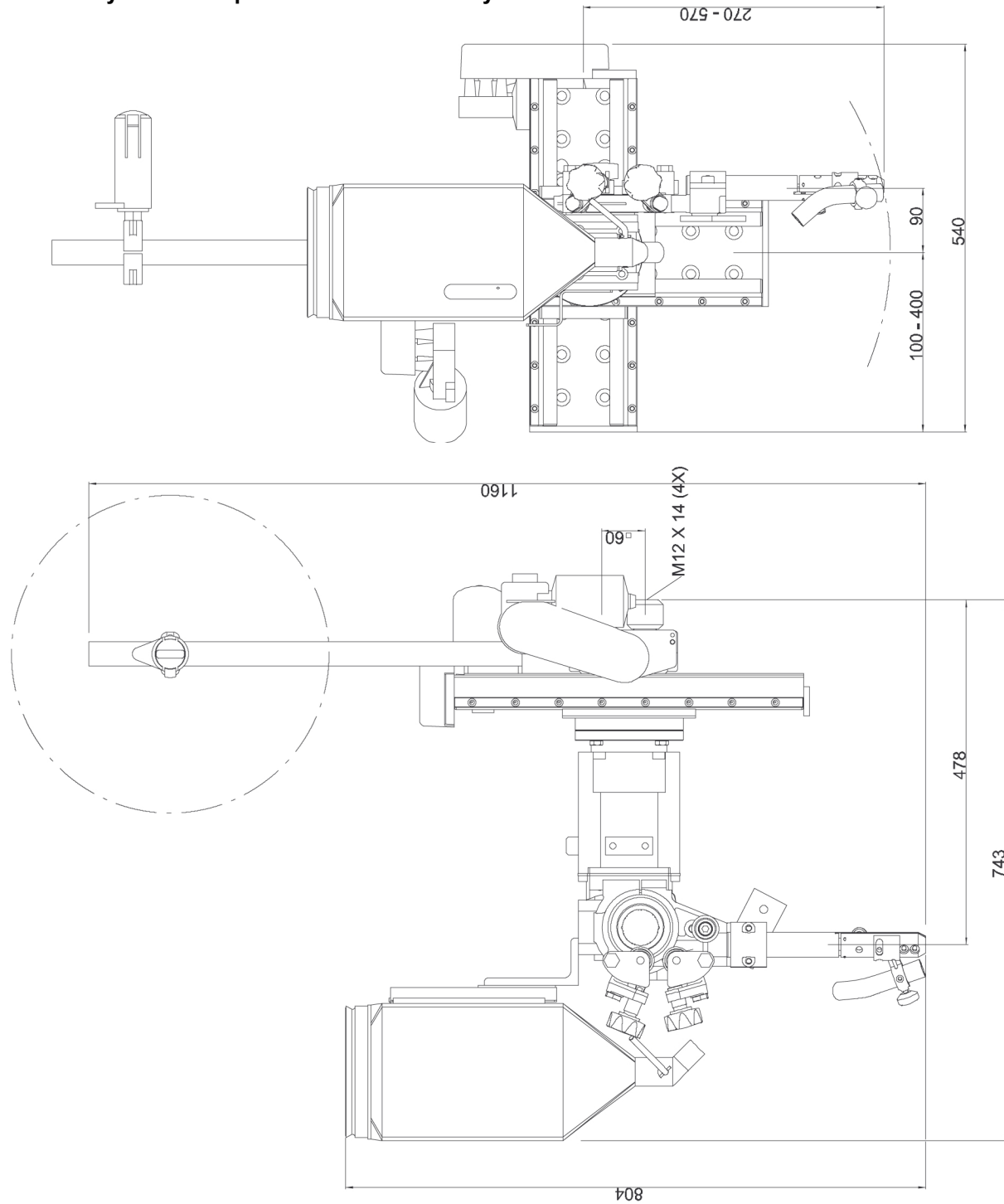
Urządzenie A6SF F1 Twin zaprojektowano i przetestowano zgodnie z międzynarodowymi i europejskimi normami **Xxxxxx** oraz **Xxxxxx**. Po zakończeniu prac serwisowych lub naprawczych wykonująca je osoba odpowiada za zapewnienie dalszej zgodności produktu z powyższymi normami.

Części zamienne oraz części eksploatacyjne można zamawiać przez lokalnego dealera firmy ESAB, patrz strona [esab.com](http://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.

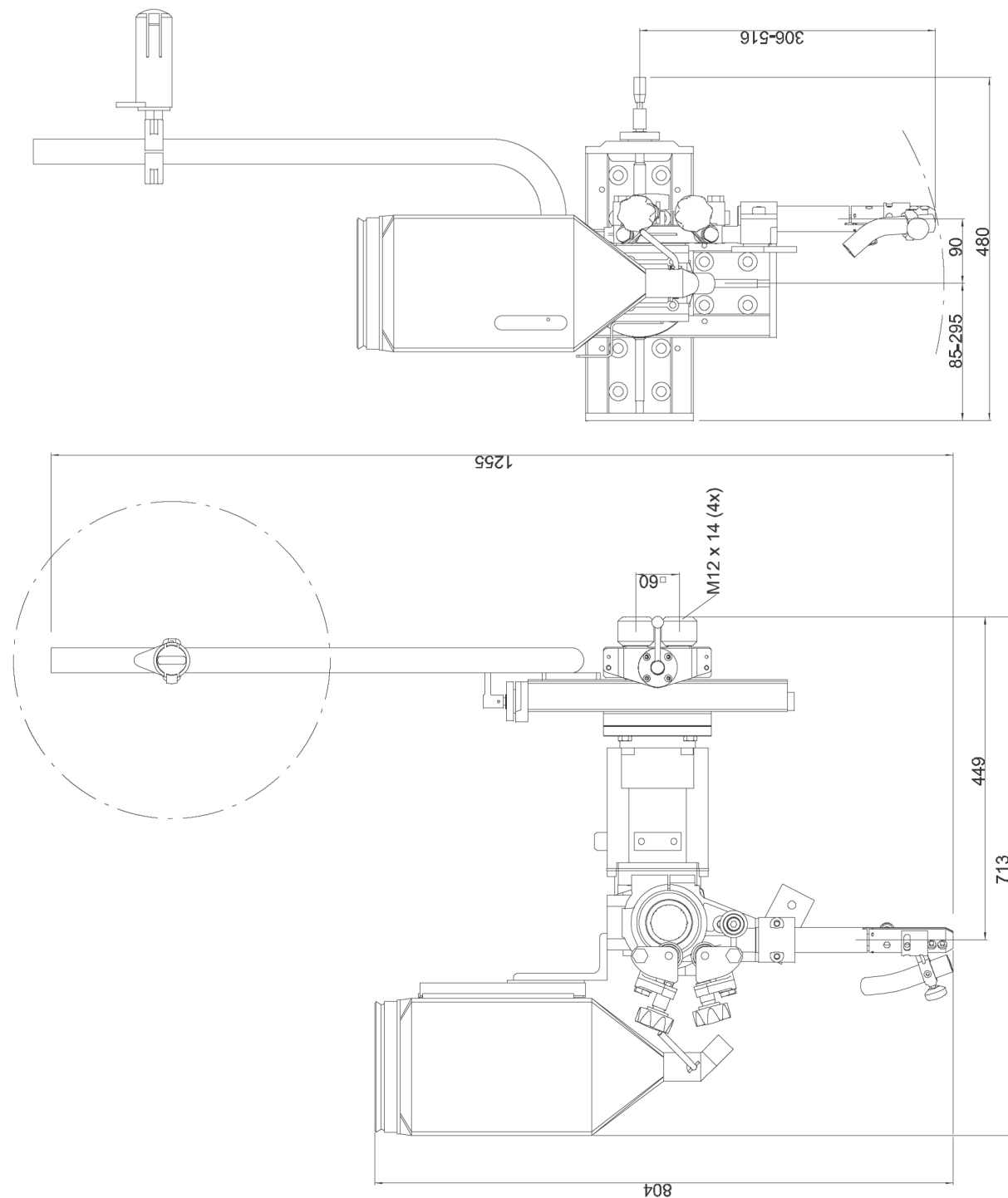
# ZAŁĄCZNIK

## RYSUNEK ZWYMIAROWANY

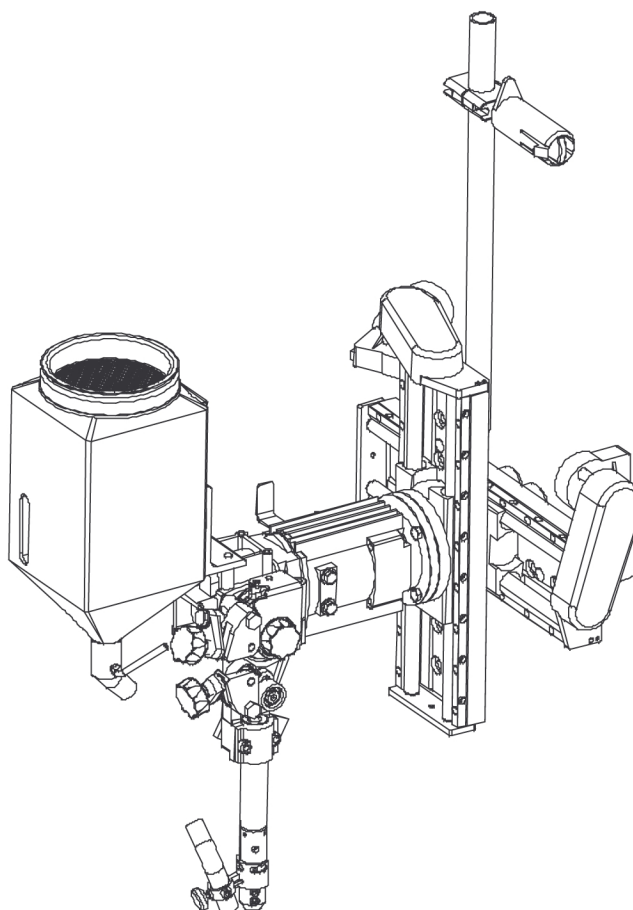
A6 SF z systemem suportów zmechanizowanych



**A6 SF z systemem suportów mechanicznych**



## NUMERY KATALOGOWE



Ordering number	Denomination	Type
0449 271 900	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW, Twin (156:1), system suportów mechanicznych, PEK
0449 271 901	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW, Twin (156:1), system suportów zmechanizowanych, PEK i A6 PAV
0449 271 902	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW, Twin (156:1), system suportów zmechanizowanych, PEK i A6 GMH
0449 271 903	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW (156:1), system suportów zmechanizowanych, PEK
0449 271 904	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW, Twin (156:1), system suportów zmechanizowanych, PEK i A6 PAV
0449 271 905	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW, Twin (156:1), system suportów zmechanizowanych, PEK i A6 GMH
0449 271 910	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW, Twin (74:1), system suportów mechanicznych, PEK
0449 271 911	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW, Twin (74:1), system suportów zmechanizowanych, PEK i A6 PAV
0449 271 912	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW, Twin (74:1), system suportów zmechanizowanych, PEK i A6 GMH
0449 271 913	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW (156:1), system suportów zmechanizowanych, PEK

Ordering number	Denomination	Type
0449 271 914	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW, Twin (74:1), system suportów zmechanizowanych, PEK i A6 PAV
0449 271 915	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW, Twin (74:1), system suportów zmechanizowanych, PEK i A6 GMH
0449 271 916	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW (156:1), system suportów zmechanizowanych, PEK
0449 271 950	Głowica spawalnicza	A6 SF F1 SAW (115:1), system suportów zmechanizowanych

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**

<b>Ordering no.</b>	<b>Denomination</b>	<b>Notes</b>
0461 246 880	Conversion kit A6SF F1 / A6SF F1 Twin to MIG/MAG welding	
0153 143 885	Pilot lamp	
0147 333 001	Adapter M6/M10	
0146 253 001	Special stub shaft (Twin wire)	
0212 901 101	Special stub shaft (for pressure roller)	





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Informacje kontaktowe można znaleźć na stronie [esab.com](https://www.esab.com)

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

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

