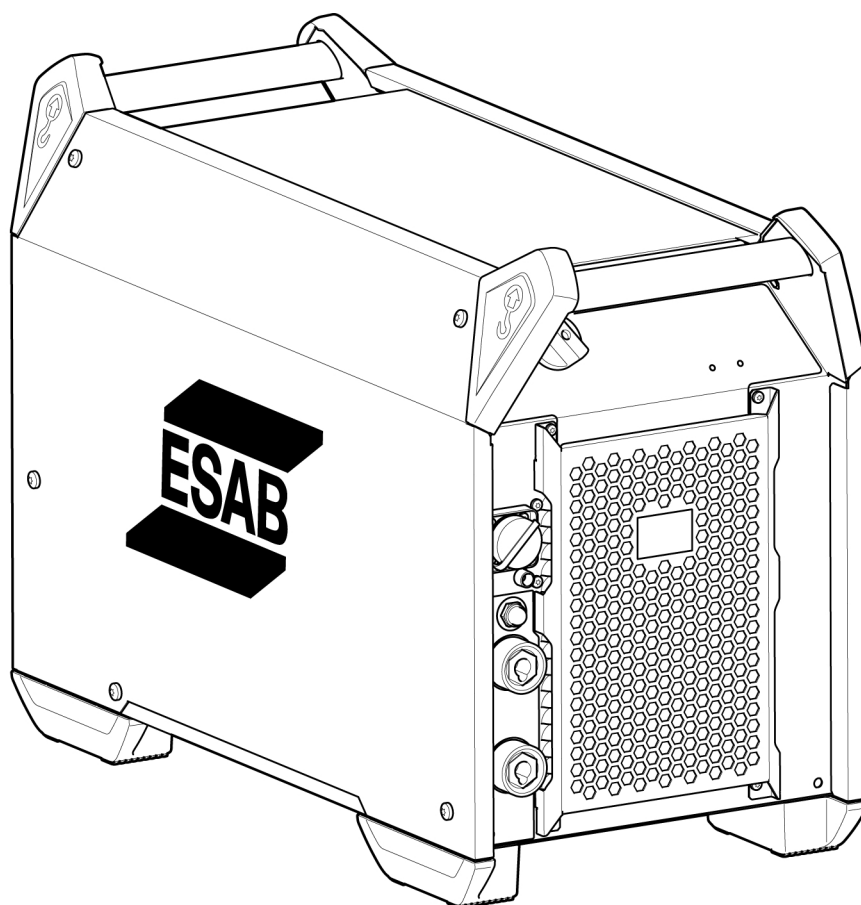




# ***Aristo® 500ix***



## **Instrukcja obsługi** **Tłumaczenie instrukcji oryginalnej**





## UK DECLARATION OF CONFORMITY

**According to:**

- Electric Equipment (Safety) Regulations 2016;
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016;
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (as amended)
- The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2021

**Type of equipment**

Arc welding power source

**Type designation**

500ix from serial number 941 xxx xxxx (2019 w41)

**Brand name or trademark**

ESAB

**Manufacturer or his authorised representative established within United Kingdom**

ESAB Group (UK) Ltd,  
322 High Holborn, London, WC1V 7PB, United Kingdom  
www.esab.co.uk

**The following British Standards and Instruments in force within the United Kingdom has been used in the design:**

- EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources
- EN 60974-10:2014	Arc welding equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC)
- UK S.I. 2021/745	Requirements for welding equipment pursuant to the Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information Regulations 2021

**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 UK, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.**

500ix is part of the ESAB Aristo product family.

**Signatures**

  
Gary Kisby

Sales & Marketing Director,  
ESAB Group UK & Ireland  
London, 2022-06-10

**UK  
CA**

---

<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	Wyposażenie .....	8
<b>3</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>INSTALACJA</b> .....	<b>11</b>
4.1	Lokalizacja .....	11
4.2	Instrukcja podnoszenia .....	12
4.3	Zasilanie sieciowe .....	13
<b>5</b>	<b>EKSPLOATACJA</b> .....	<b>16</b>
5.1	Złącza i elementy sterujące .....	16
5.2	Symbole .....	17
5.3	Przyłącze przewodów spawalniczego i masowego .....	17
5.4	Włączanie/wyłączanie źródła prądu .....	17
5.5	Sterowanie wentylatorem .....	18
5.6	Zabezpieczenie termiczne .....	18
5.7	VRD (urządzenie redukujące napięcie) .....	18
5.8	Sterownik, zdalny .....	18
5.9	Sprężenie zwrotne napięcia łuku .....	18
<b>6</b>	<b>KONSERWACJA</b> .....	<b>19</b>
6.1	Rutynowa konserwacja .....	19
6.2	Źródło prądu .....	19
<b>7</b>	<b>ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW</b> .....	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH</b> .....	<b>22</b>
	<b>NUMERY ZAMÓWIENIOWE</b> .....	<b>23</b>
	<b>SCHEMAT BLOKOWY</b> .....	<b>24</b>
	<b>AKCESORIA</b> .....	<b>25</b>

# 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**

- 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 najbliższej obszaru spawania.



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

- Trzymać głowę z dala od oparów
- Stosować wentylację, odprowadzanie przy łuku lub obydwie 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!**

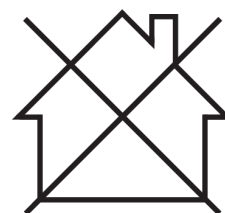
Niniejszy produkt jest przeznaczony wyłącznie do spawania łukowego.

**OSTRZEŻENIE!**

Nie używaj źródła prądu do rozmrażania zamrzniętych 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.

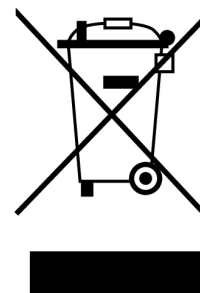
**UWAGA!**

**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

---

Źródło prądu **Aristo® 500ix** w połączeniu z panelami U6, U8<sub>2</sub> lub MA25 Pulse stanowi pełny, wielofunkcyjny pakiet obsługujący MIG, pulse MIG, TIG oraz żłobienie, zależnie od podłączonego podajnika.

Źródło prądu jest przeznaczone do stosowania z podajnikami drutu **RobustFeed U6**, **RobustFeed U8<sub>2</sub>**, **RobustFeed Pulse**, Feed 3004/4804 lub YardFeed 2000 i chłodnicą COOL 2. Aby uzyskać więcej informacji na temat podajników i chłodnicy, zapoznaj się z instrukcją konkretnego produktu.

**Akcesoria firmy ESAB do tego produktu zostały opisane w rozdziale „AKCESORIA” niniejszej instrukcji.**

### 2.1 Wyposażenie

Wraz ze źródłem prądu są dostarczane:

- Przewód masowy z klamrą o długości 5 m (16 stóp)
- Przewód sieciowy o długości 5 m (16 stóp)
- Instrukcją obsługi
- Instrukcja bezpieczeństwa
- Skrócona instrukcja obsługi



### 3 DANE TECHNICZNE

<b>Aristo® 500ix</b>			
<b>Napięcie sieciowe</b>	380–460 V, +/- 10%, 3~50/60 Hz		
<b>Zasilanie sieciowe <math>S_{scmin}</math></b>	7,2 MVA		
<b>Prąd pierwotny <math>I_{max}</math></b>	<b>380 V</b>	<b>400 V</b>	<b>460 V</b>
MIG/MAG	38 A	35 A	30 A
MMA	40 A	35 A	31 A
TIG	30 A	27 A	24 A
<b>Moc w stanie spoczynkowym</b>	24 W	25 W	27 W
<b>Zakres ustawień (DC)</b>			
MIG/MAG	16 A / 14,8 V – 500 A / 39 V		
MMA	16 A / 20,6 V – 500 A / 40 V		
TIG	5 A / 10,2 V – 500 A / 30 V		
<b>Obciążenie dopuszczalne przy MIG/MAG</b>			
60% cyklu pracy	500 A / 39,0 V		
100% cyklu pracy	400 A / 34,0 V		
<b>Obciążenie dopuszczalne przy MMA</b>			
60% cyklu pracy	500 A / 40,0 V		
100% cyklu pracy	400 A / 36,0 V		
<b>Obciążenie dopuszczalne przy TIG</b>			
60% cyklu pracy	500 A / 30,0 V		
100% cyklu pracy	400 A / 26,0 V		
<b>Współczynnik mocy przy prądzie maksymalnym</b>	0,91		
<b>Sprawność przy prądzie maksymalnym</b>	88%		
<b>Napięcie jałowe</b>	58 V		
<b>Temperatura pracy</b>	Od -20 do 40 C (od -4 do 104 F)		
<b>Temperatura transportu</b>	Od -20 do 55 C (od -4 do 131 F)		
<b>Stałe ciśnienie akustyczne przy bezczynności</b>	<70 dB(A)		
<b>Wymiary dł. × szer. × wys.</b>	712 × 325 × 470 mm (28,0 × 12,8 × 18,5 cala)		
<b>Waga</b>	58,5 kg (128,9 lb.)		
<b>Klasa izolacji</b>	H		
<b>Stopień ochrony</b>	IP23		
<b>Klasa zastosowania</b>	S		

#### Zasilanie sieciowe $S_{scmin}$

Minimalna moc zwarciova w sieci według normy IEC 61000-3-12.

### **Cykl pracy**

Cykl pracy to wyrażony w procentach okres dziesięciu minut, w trakcie którego można spawać lub ciąć przy określonym obciążeniu, nie powodując przeciążenia. Cykl pracy obowiązuje dla temperatury 40 °C / 104 °F lub niższej.

### **Stopień ochrony**

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

Urządzenie oznaczone kodem **IP23** jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach i na zewnątrz.

### **Klasa zastosowania**

Symbol **S** informuje, że źródło prądu jest przeznaczone do użytku w miejscach o zwiększonym zagrożeniu elektrycznym.

Izolacja **klasy H** wytrzymuje temperaturę do 180°C. Jest ona wykonana z materiału nieorganicznego przyklejonego żywicą silikonową lub klejami o równoważnej wydajności.

## 4 INSTALACJA

---

**Montaż powinien zostać wykonany przez fachowca.**

Aby źródło prądu działało prawidłowo, wyposażenie używane łącznie z Aristo® 500ix musi mieć co najmniej następujące wersje oprogramowania:

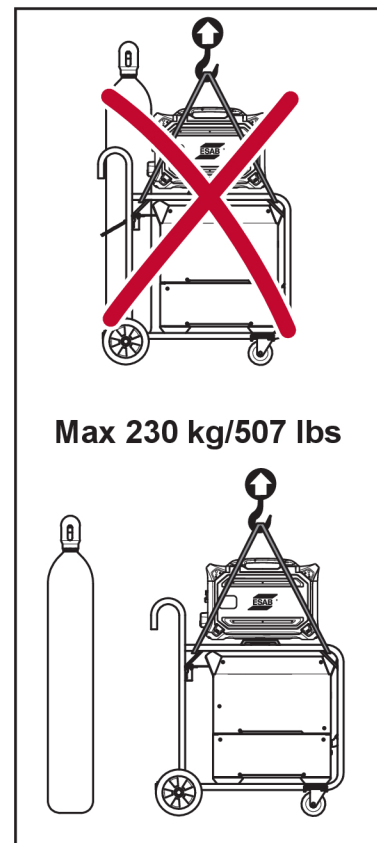
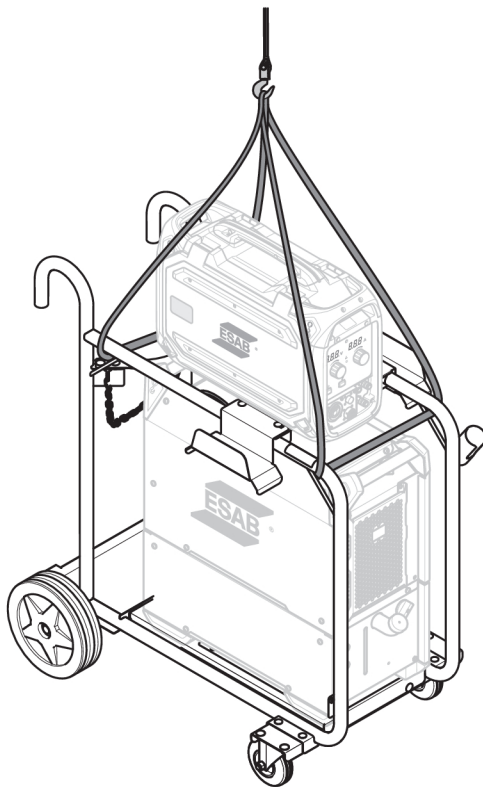
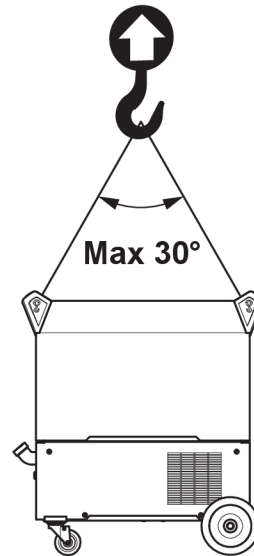
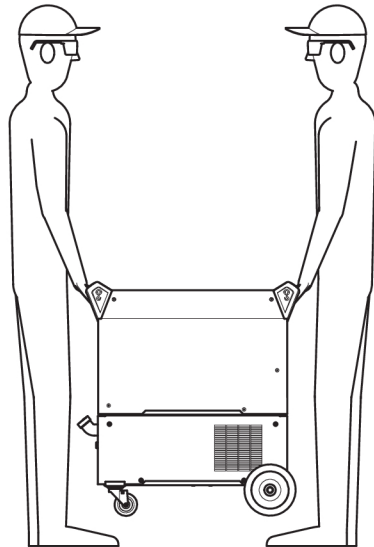
- dla RobustFeed U8<sub>2</sub>: 3.02G lub nowsza
- dla RobustFeed U6: 2.16P lub nowsza
- dla MA25 Pulse: 1.88H lub nowsza

### 4.1 Lokalizacja

Źródło prądu spawania należy tak ustawić, aby wloty i wyloty powietrza chłodzącego nie były zablokowane.

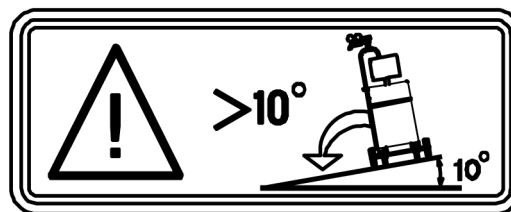
## 4.2 Instrukcja podnoszenia

Max 80.3 kg/177 lbs



**OSTRZEŻENIE!**

Urządzenie należy unieruchomić — szczególnie jeśli podłoże jest nierówne lub pochyłe.

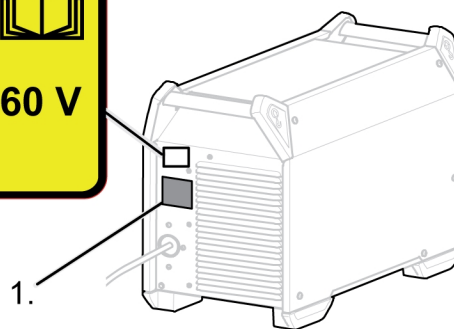
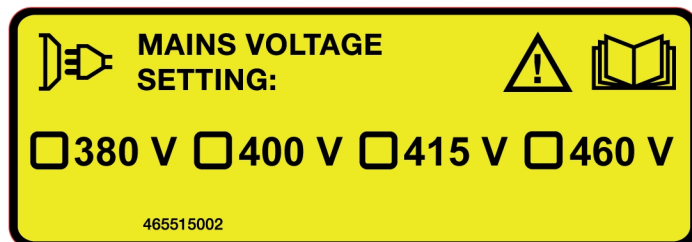


### 4.3 Zasilanie sieciowe

**UWAGA!****Wymagania dotyczące zasilania sieciowego**

To urządzenie spełnia wymogi normy IEC 61000-3-12, jeśli moc zwarciova 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 zwarciovej większej lub równej  $S_{sc}$ , kontaktując się w razie potrzeby z operatorem sieci rozdzielczej. Parametry techniczne zostały podane w rozdziale DANE TECHNICZNE.

Upewnić się, że źródło prądu spawania jest podłączone do zasilania o odpowiednim napięciu i zabezpieczone bezpiecznikami odpowiedniej mocy. Zgodnie z przepisami należy zastosować odpowiednie uziemienie.



1. Tabliczka znamionowa z danymi dotyczącymi podłączania zasilania

#### Zalecane bezpieczniki i minimalny przekrój przewodów Aristo® 500ix

Aristo® 500ix			
Napięcie sieciowe	380 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	460 V 3~ 50/60 Hz
Przekrój przewodu sieciowego	4 × 6 mm <sup>2</sup>	4 × 6 mm <sup>2</sup>	4 × 6 mm <sup>2</sup>
Maksymalny prąd znamionowy $I_{max}$	40 A	35 A	31 A
$I_{1eff}$			
MIG/MAG	30 A	27 A	24 A

MMA	31 A	25 A	24 A
TIG	24 A	21 A	19 A

<b>Bezpiecznik</b>			
zwłoczny	35 A	35 A	35 A
typu C MCB (miniaturowy bezpiecznik automatyczny)	32 A	32 A	32 A

**UWAGA!**

Przekrój przewodów sieciowych i wielkości bezpieczników podane powyżej są zgodne z przepisami szwedzkimi. Źródła prądu należy używać zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi.

**Zasilanie z agregatów prądotwórczych**

Źródło prądu może być zasilane przez różnego typu agregaty. Jednak niektóre z nich mogą nie zapewniać dostatecznej mocy dla prawidłowego działania źródła prądu spawania. Zalecane są agregaty z automatyczną regulacją napięcia (AVR) lub regulacją równorzędnego lub lepszego typu o mocy znamionowej  $\geq 40$  kW.

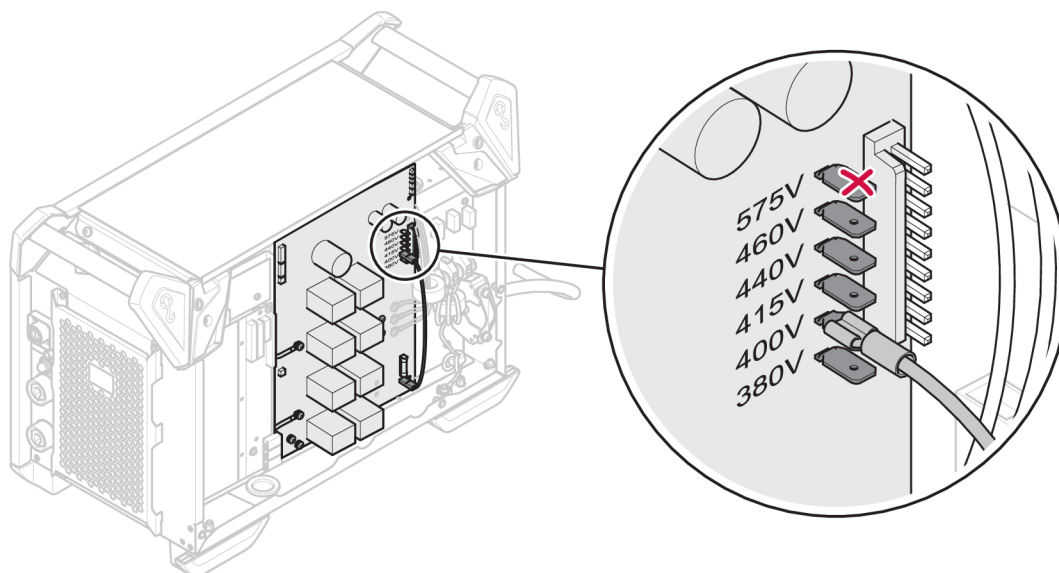
**Instrukcja podłączania****OSTRZEŻENIE!**

Na czas montażu należy odłączyć zasilanie sieciowe.

**OSTRZEŻENIE!**

Poczekaj na rozładowanie kondensatorów szyny DC. Czas rozładowywania kondensatorów szyny DC wynosi co najmniej 2 minuty!

Źródło prądu zostało przystosowane fabrycznie do napięcia 400 V AC. Jeśli wymagane jest inne napięcie sieciowe, należy przełożyć przewód na płytce drukowanej w odpowiednie położenie. Należy także zaktualizować tabliczkę znamionową z tyłu źródła prądu, na której podano ustawienie napięcia sieciowego. Powinno to zrobić osoba posiadająca odpowiednią wiedzę elektryczną.





## 5 EKSPLOATACJA

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.



### OSTRZEŻENIE!

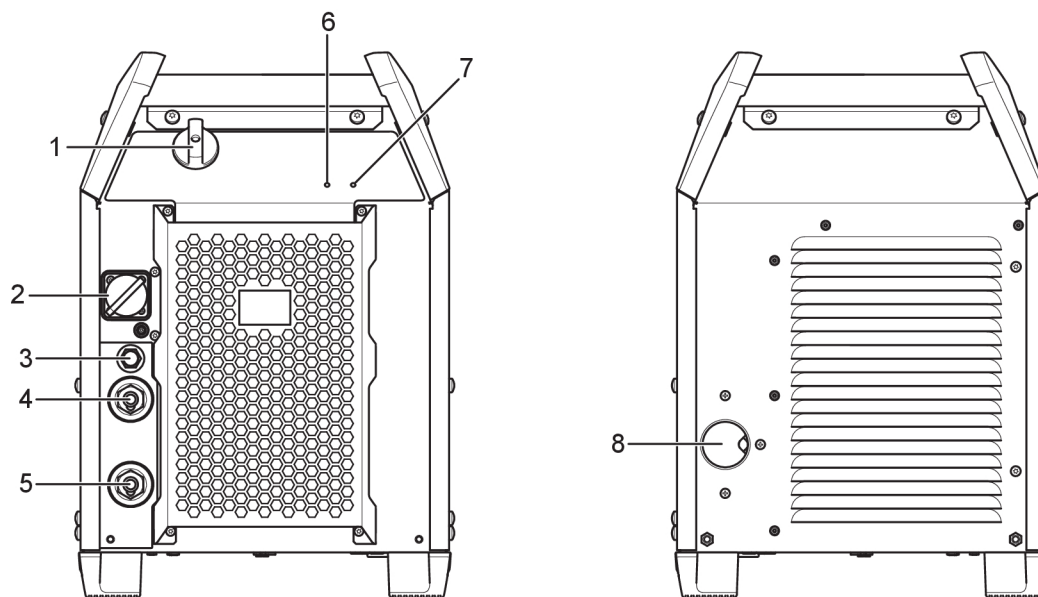
Porażenie prądem elektrycznym! Nie dotykać przedmiotu obrabianego ani głowicy spawalniczej podczas pracy!



### UWAGA!

Aby uzyskać jak najlepsze wyniki podczas spawania zvarciowego Mig prądem pulsującym, długość przewodów spawania i masowego nie może przekraczać 10 m (33 stopy).





### 5.1 Złącza i elementy sterujące



- |  |  |
|--|--|
| 1. Wyłącznik zasilania sieciowego, O / I                           | 5. Ujemny zacisk spawalniczy: przewód masowy |
| 2. Przyłącze podajnika drutu                                       | 6. Kontrolka LED, przegrzanie                |
| 3. Bezpiecznik (10 A) napięcia zasilania (42 V AC) podajnika drutu | 7. Kontrolka LED, zasilanie włączone         |
| 4. Dodatni zacisk spawalniczy: przewód spawalniczy                 | 8. Wlot przewodu sieciowego                  |



## 5.2 Symbole

	Zasilanie Wł. (4)		Przegrzanie (3)
	Uziemienie		Umieszczenie uchwytu do podnoszenia

## 5.3 Przyłącze przewodów spawalniczego i masowego

Źródło prądu jest wyposażone w dwa gniazda (zacisk dodatni (+) i ujemny (-)) do podłączenia przewodów spawalniczego i masowego.

Podłączyć przewód masowy do zacisku ujemnego na źródle prądu. Przymocować klamrę przewodu masowego do przedmiotu obrabianego i zapewnić dobry kontakt między przedmiotem obrabianym i gniazdem przewodu masowego w źródle prądu.

### Maksymalna zalecana wartość prądu dla kabli zestawu przyłączy

W temperaturze otoczenia +25°C i normalnym cyklu 10-minutowym:

Przekrój przewodu	Cykl pracy		Utrata napięcia / 10 m
	100%	60%	
50 mm <sup>2</sup>	290	320	0,35 V / 100 A
70 mm <sup>2</sup>	360	400	0,25 V / 100 A
95 mm <sup>2</sup>	430	500	0,19 V / 100 A

W temperaturze otoczenia +40°C i normalnym cyklu 10-minutowym:

Przekrój przewodu	Cykl pracy		Utrata napięcia / 10 m
	100%	60%	
50 mm <sup>2</sup>	250	280	0,37 V / 100 A
70 mm <sup>2</sup>	310	350	0,27 V / 100 A
95 mm <sup>2</sup>	370	430	0,20 V / 100 A

### Cykl pracy

Cykl pracy to wyrażony w procentach okres dziesięciu minut, w trakcie którego można spawać lub ciąć przy określonym obciążeniu, nie powodując przeciążenia. Cykl pracy obowiązuje dla temperatury 40°C (104°F).

## 5.4 Włączanie/wyłączanie źródła prądu

Aby włączyć źródło prądu, należy obrócić przełącznik obrotowy (1) do położenia „I”. Aby odłączyć źródło prądu, należy obrócić przełącznik (1) do położenia „O”. Dane spawania zostaną zapisane i będą dostępne przy kolejnym włączeniu źródła prądu, zarówno w przypadku nieplanowanej przerwy w dostawie zasilania, jak i w przypadku normalnego wyłączenia.

## 5.5 Sterowanie wentylatorem

Źródło prądu posiada regulator czasowy, dzięki czemu wentylatory pracują dodatkowe 6,5 minuty po zakończeniu spawania, a urządzenie przełącza się w tryb oszczędzania energii. Wentylatory uruchamiają się przy ponownym rozpoczęciu spawania.

## 5.6 Zabezpieczenie termiczne

Źródło prądu spawania jest wyposażone w obwód zabezpieczenia termicznego, który załącza się, jeśli temperatura wewnętrzna będzie zbyt wysoka. W takich przypadkach prąd spawania zostaje wyłączony i zapala się kontrolka LED (6). Kiedy temperatura obniży się do normalnej temperatury roboczej, nastąpi automatyczny reset zabezpieczenia termicznego.

## 5.7 VRD (urządzenie redukujące napięcie)

Funkcja VRD gwarantuje, że napięcie jałowe nie przekracza 35 V podczas przerwy w spawaniu. Funkcja VRD musi być aktywowana przez wykwalifikowanego pracownika serwisowego za pomocą ESAT (narzędzie administracyjne oprogramowania ESAB, zestaw dla serwisu technicznego, który zawiera oprogramowanie do zarządzania ustawieniami, aktualizowania oprogramowania itd.).

Kiedy system wykryje rozpoczęcie spawania, funkcja VRD zostaje zablokowana.

## 5.8 Sterownik, zdalny

Dodatkowe informacje dotyczące działania przystawki zdalnego sterowania znajdują się w instrukcji obsługi panelu sterowania.

## 5.9 Sprężenie zwrotne napięcia łuku

Sprężenie zwrotne łuku jest decydującym czynnikiem do osiągnięcia dobrych efektów spawania. Podczas spawania MIG/MAG źródło prądu jest przygotowane do wykrywania napięcia łuku w podajniku drutu. Korzystanie z tej funkcji jest możliwe tylko wtedy, gdy używany jest podajnik drutu ESAB i przewód połączeniowy ESAB! Ta metoda pomiaru napięcia łuku kompensuje spadek napięcia w przewodzie spawalniczym do podajnika drutu. Dzięki technologii ESAB „TrueArcVoltage” obsługującej palnik kompensowany jest cały spadek ciśnienia aż do końcówki stykowej.



### **UWAGA!**

W celu kompensacji spadku napięcia w przewodzie masowym źródło prądu może być skonfigurowane (przez upoważnionego pracownika serwisu firmy ESAB) w taki sposób, aby wykorzystywać zewnętrzny przewód czujnika napięcia łuku z przedmiotu spawanego.

## 6 KONSERWACJA



### OSTRZEŻENIE!

Na czas czyszczenia i konserwacji należy odłączyć zasilanie sieciowe.



### PRZESTROGA!

Ostony 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!



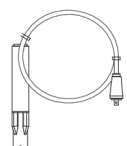

W warunkach silnego zapylenia należy częściej przeprowadzać czynności konserwacyjne.

Przed każdym użyciem należy upewnić się, że:

- Produkt i przewody nie są uszkodzone,
- Palnik jest czysty i nieuszkodzony.

### 6.1 Rutynowa konserwacja

Harmonogram konserwacji w normalnych warunkach. Skontrolować sprzęt przez każdym użyciem.

Częstotliwość	Zakres konserwacji		
Co 3 miesiące	 Wyczyścić i wymienić nieczytelne etykiety.	 Wyczyścić zaciski spawalnicze.	 Sprawdzić lub wymienić przewody spawalnicze.
Co 6 miesięcy	 Wyczyścić wnętrze urządzenia. Użyć suchego sprężonego powietrza pod niższym ciśnieniem.		

### 6.2 Źródło prądu

Aby zachować jak najlepszą wydajność i zwiększyć trwałość źródła prądu, należy regularnie czyścić produkt. Częstotliwość czyszczenia jest zależna od:

- procesu spawania

- czasu trwania łuku
- środowiska pracy
- otoczenia, tj. występowania opiłków itp.

Narzędzia wymagane do przeprowadzenia procedury czyszczenia:

- śrubokręt typu torx, T25 i T30
- suche powietrze, sprężone pod ciśnieniem 4 barów
- wyposażenie ochronne, takie jak zatyczki do uszu, okulary bezpieczeństwa, maski, rękawice i buty bezpieczeństwa

### Procedura czyszczenia



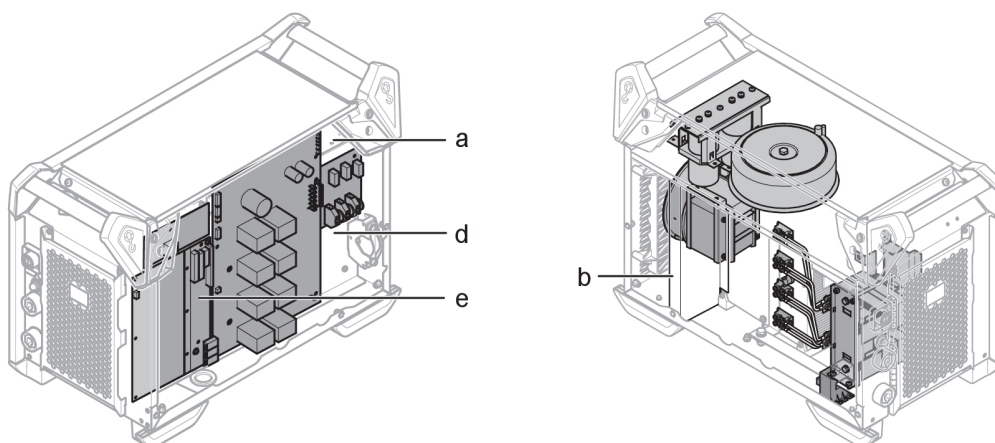
#### PRZESTROGA!

Należy upewnić się, że procedura czyszczenia jest przeprowadzona w odpowiednio przygotowanym miejscu.



#### PRZESTROGA!

Procedura czyszczenia powinna być przeprowadzana przez upoważnionego technika serwisu.



1. Odłączyć zasilanie sieciowe.
2. Poczekać 4 minuty na rozładowanie kondensatorów.
3. Zdjąć boczne panele źródła prądu.
4. Zdjąć górny panel źródła prądu.
5. Zdjąć plastikową pokrywę między chłodnicą i wentylatorem (b).
6. Wyczyścić źródło prądu przy użyciu suchego, skompresowanego powietrza (4 bar) w następujący sposób:
  - a) Górna tylna część.
  - b) Od panelu tylnego przez drugą chłodnicę.
  - c) Induktor, transformator i czujnik natężenia.
  - d) Strona komponentów zasilania, od strony tylnej za płytką drukowaną PCB 15AP1.
  - e) Płytki drukowane po obu stronach.
7. Upewnić się, że na żadnej części nie pozostał pył.
8. Zamontować plastikową pokrywę pomiędzy chłodnicą i wentylatorem (b) i upewnić się, że została poprawnie zamocowana na chłodnicy.
9. Po wyczyszczeniu ponownie złożyć źródło prądu i wykonać testy zgodnie z normą IEC 60974-4. Postępować zgodnie z procedurą opisaną w części „Po naprawie, kontroli i teście” w instrukcji serwisowej.

## 7 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

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

Typ usterki	Działanie naprawcze
Brak łuku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić, czy przełącznik zasilania sieciowego został włączony.</li> <li>• Sprawdzić, czy kable sieciowy, spawalniczy i masowy zostały odpowiednio podłączone.</li> <li>• Sprawdzić, czy ustawiono odpowiednią wartość prądu.</li> <li>• Sprawdzić bezpieczniki zasilania sieciowego.</li> </ul>
W trakcie spawania wystąpiła przerwa w dostawie prądu spawania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić, czy zadziałał samoczynny wyłącznik zabezpieczenia termicznego (co jest sygnalizowane pomarańczową lampką na przednim panelu (6)).</li> <li>• Jeśli nie świeci kontrolka LED zasilania (7), sprawdzić bezpieczniki zasilania sieciowego.</li> </ul>
Zabezpieczenie termiczne często się wyłącza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upewnić się, że nie zostały przekroczone dane znamionowe źródła prądu (tj. czy urządzenie nie jest przeciążone).</li> <li>• Sprawdzić, czy temperatura otoczenia nie przekracza temperatury znamionowego cyklu pracy, wynoszącej 40°C/104°F.</li> </ul>
Słaba wydajność spawania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić, czy kable prądu spawania i powrotu są prawidłowo podłączone.</li> <li>• Sprawdzić, czy ustawiono odpowiednią wartość prądu.</li> <li>• Sprawdź, czy zastosowano odpowiednie druty spawalnicze.</li> <li>• Sprawdzić bezpieczniki zasilania sieciowego.</li> </ul>

## 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.

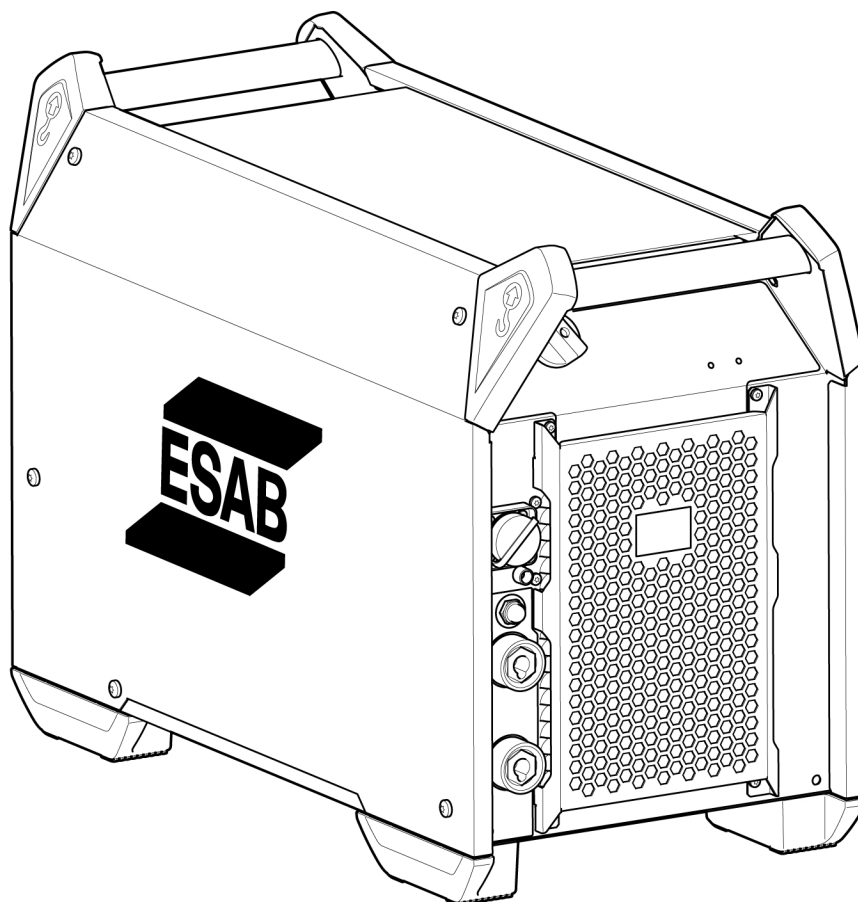
Model Aristo® 500ix został zaprojektowany i przetestowany zgodnie z międzynarodowymi i europejskimi normami **IEC/EN 60974-1** oraz **IEC/EN 60974-10 (klasa A)**, normą kanadyjską **CAN/CSA-E60974-1** oraz normą amerykańską **ANSI/IEC 60974-1**. Po zakończeniu prac serwisowych lub naprawczych wykonująca 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**


---

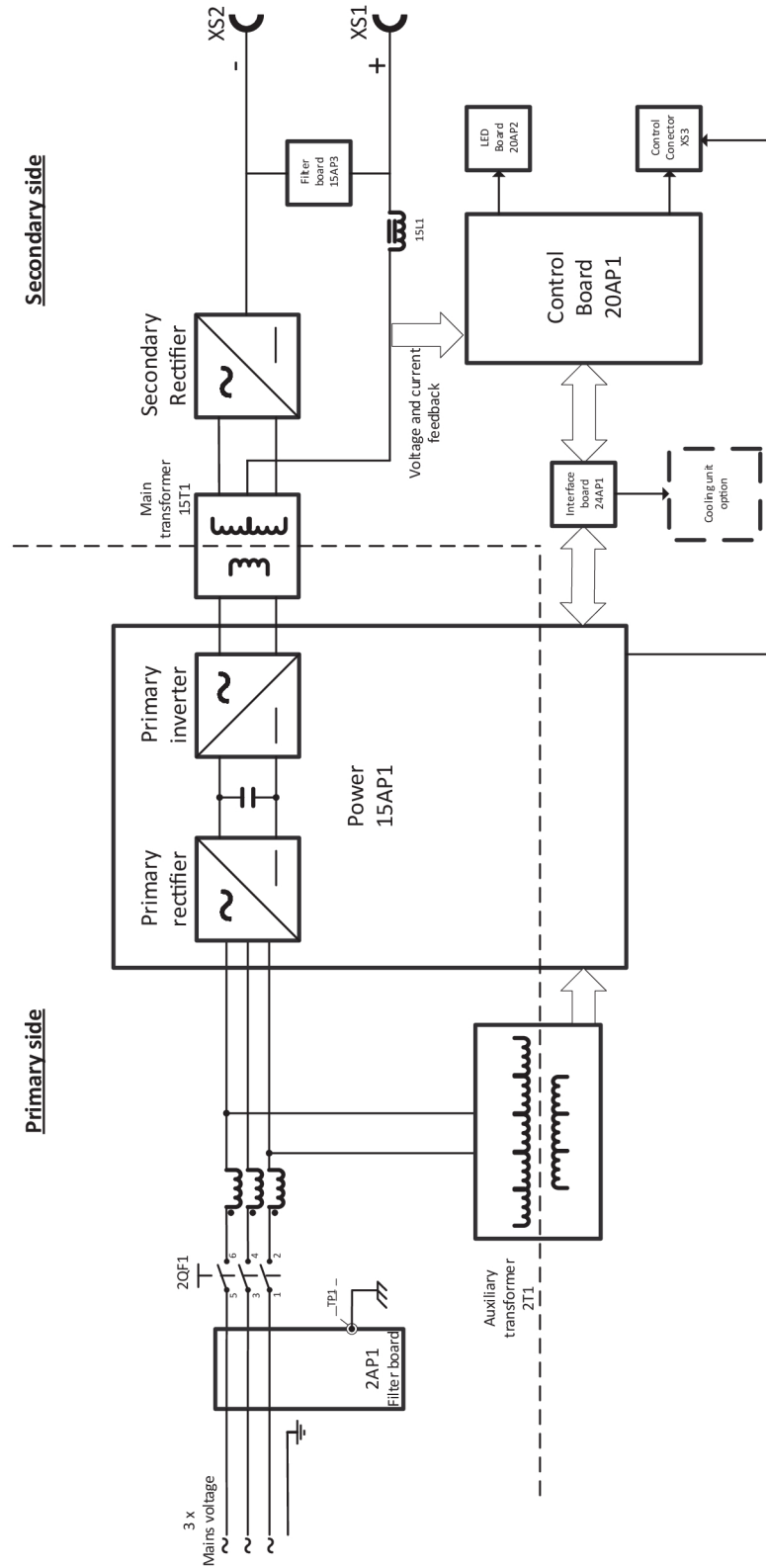
**NUMERY ZAMÓWIENIOWE**


Ordering number	Denomination	Type	Notes
0446 200 880	Power source	Aristo® 500ix	CE
0446 200 881	Power source	Aristo® 500ix	CSA
0446 200 882	Power source	Aristo® 500ix	AUS
0446 200 883	Power source	Aristo® 500ix	CCC
0463 696 *	Instruction manual		
0463 700 001	Service manual		
0460 701 001	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)

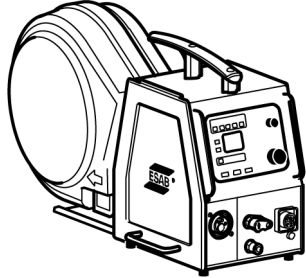
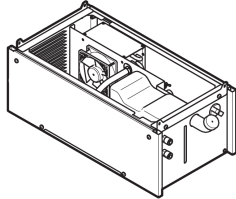
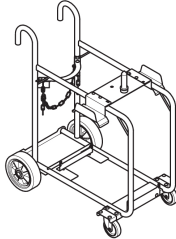
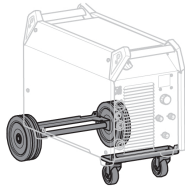
# SCHEMAT BLOKOWY

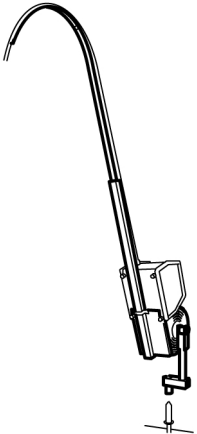
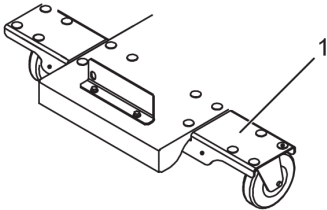






## AKCESORIA

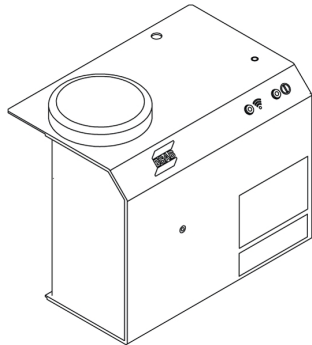
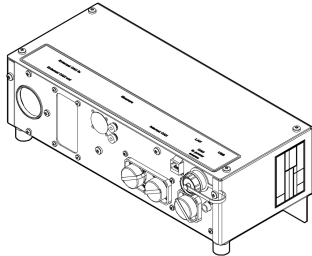
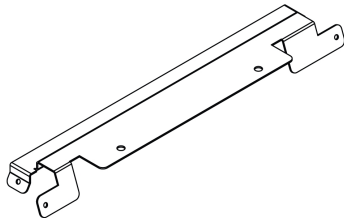
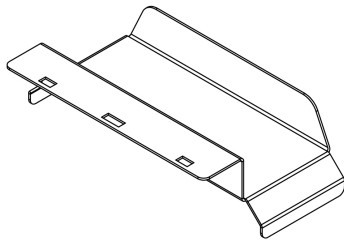

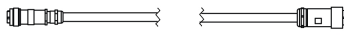
<b>Wire feeders</b>		
0445 800 894	<b>RobustFeed Pulse,</b> water-cooled	
0445 800 891	<b>RobustFeed Pulse,</b> water-cooled, heater, MMA outlet and flow meter included	
0445 800 892	<b>RobustFeed Pulse,</b> water-cooled, Push-Pull, heater, MMA outlet and flow meter included	
0445 800 887	<b>RobustFeed U6,</b> water-cooled, heater, MMA outlet and flow meter included	
0445 800 888	<b>RobustFeed U6,</b> water-cooled, Push-Pull, heater, MMA outlet and flow meter included	
0445 800 902	<b>RobustFeed U6,</b> water-cooled, Push-Pull, heater, flow meter, MMA outlet included and VRD activated	
0445 800 897	<b>RobustFeed U6,</b> water-cooled	
0445 800 898	<b>RobustFeed U82 offshore,</b> water-cooled, heater, Push-pull, flow meter and MMA outlet	
0445 800 899	<b>RobustFeed U82,</b> water-cooled	
0445 800 900	<b>RobustFeed U82 offshore,</b> water-cooled, Push-Pull, heater, flow meter and MMA outlet	
0445 800 901	<b>RobustFeed U0,</b> water-cooled	
0445 800 903	<b>RobustFeed U82 offshore,</b> water-cooled, Push-Pull, heater, flow meter, MMA outlet and VRD activated	


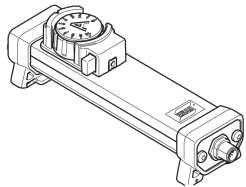


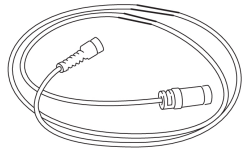
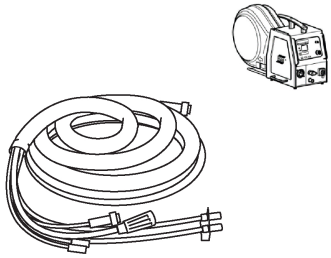
0460 526 670	<b>Aristo® Feed 3004 MA25 Pulse AI</b>	
0460 526 671	<b>Aristo® Feed 3004w MA25 Pulse AI</b>	
0460 526 672	<b>Aristo® Feed 3004 MA25 Pulse Steel</b>	
0460 526 673	<b>Aristo® Feed 3004w MA25 Pulse Steel</b>	
0460 526 886	<b>Aristo® Feed 3004 U6</b>	
0460 526 896	<b>Aristo® Feed 3004w U6</b>	
0460 526 881	<b>Aristo® Feed 3004 U8<sub>2</sub></b> , (U8 <sub>2</sub> not included)	
0460 526 891	<b>Aristo® Feed 3004w U8<sub>2</sub></b> , (U8 <sub>2</sub> not included)	
0460 526 996	<b>Aristo® Feed 4804w U6</b>	
0460 526 991	<b>Aristo® Feed 4804w U8<sub>2</sub></b> , (U8 <sub>2</sub> not included)	
0459 906 896	<b>Yardfeed 2000w U6</b> , for 200mm (8 in.) spools	
0465 427 880	<b>Cooling unit, Cool2</b>	
0349 313 450	<b>Trolley</b> , compatible with RobustFeed and Aristo® Feed 3004	
0465 416 880	<b>Wheel kit</b>	

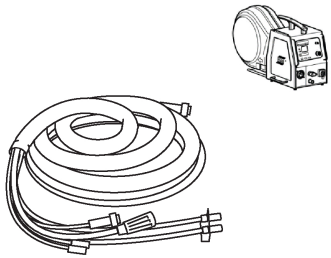
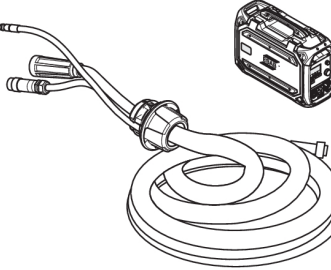
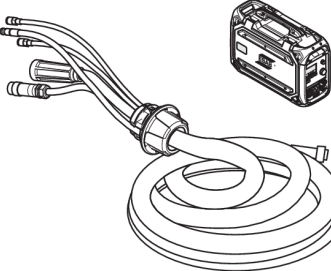
<p>0458 705 880</p>	<p><b>Counter balance device</b>, for Aristo® Feed 3004 (not RobustFeed)</p> <p>for 300 mm (11 in.) spools. Includes mast and counter balance</p> <p><i>For use of the counter balance device, a stabilizer kit is required!</i></p> <p><i>IP23 protection is not valid for wire feeder with counterbalance arm!</i></p>	
<p>0465 509 880</p>	<p><b>Stabilizer kit</b></p>	

**Jednostki sterowania**

<p>0460 820 880</p>	<p><b>Aristo® U8<sub>2</sub></b>, complete including holder</p>	
<p>0460 820 881</p>	<p><b>Aristo® U8<sub>2</sub> Plus</b>, complete including holder</p>	

<b>Rozwiązanie Aristo® 500ix Weldcloud</b> — szczegółowe instrukcje zawiera Instrukcja montażu 0446 944 001.		
0464 550 800	<b>Weldcloud mobile</b>	
0460 891 886	<b>Aristo® W8<sub>2</sub> Data</b>	
0446 712 880	<b>Wspornik montażowy W82</b>	
0446 877 880	<b>Wspornik do montażu linki</b>	
0462 000 880	<b>12-biegunowy męski kabel burndy</b>	
0446 089 880	<b>Kabel przejściowy</b>	

<b>Zdalne sterowanie</b>		
0459 491 880	<b>Zdalny sterownik MTA1</b>	
0459 491 896	<b>Remote control unit AT1</b> MMA and TIG current	
0459 491 897	<b>Remote control unit AT1 CF</b> MMA and TIG: course and fine setting of current	
0459 491 911	<b>Adapter zdalnego sterowania RA 23</b>	
<b>Remote control cable 12 pole - 8 pole</b>		
0459 552 880	5 m (16 ft 4.85 in.)	
0459 552 881	10 m (32 ft 9.7 in.)	
0459 552 882	15 m (49 ft 2.55 in.)	
0459 552 883	25 m (82 ft 0.25 in.)	
<b>Aristo® Feed 3004 Interconnection cables, gas-cooled, 70 mm<sup>2</sup>, 10 poles</b>		
0459 528 780	1.7 m (5 ft 6.93 in.)	
0459 528 781	5 m (16 ft 4.85 in.)	
0459 528 782	10 m (32 ft 9.7 in.)	
0459 528 783	15 m (49 ft 2.55 in.)	
0459 528 784	25 m (82 ft 0.25 in.)	
0459 528 785	35 m (114 ft 9.95 in.)	

<b>Aristo® Feed 3004 Interconnection cables, water-cooled, 70 mm<sup>2</sup>, 10 poles</b>		
0459 528 790	1.7 m (5 ft 6.93 in.)	
0459 528 791	5 m (16 ft 4.85 in.)	
0459 528 792	10 m (32 ft 9.7 in.)	
0459 528 793	15 m (49 ft 2.55 in.)	
0459 528 794	25 m (82 ft 0.25 in.)	
0459 528 795	35 m (114 ft 9.95 in.)	
<b>RobustFeed U6 i RobustFeed Pulse — kable połączeniowe ze wstępnie zamontowanym reduktorem naprężeń i chłodzeniem gazowym, 70 mm<sup>2</sup>, 10-biegunowe</b>		
0446 255 880	2 m (6 stóp 6,74 cala)	
0446 255 881	5 m (16 stóp 4,85 cala)	
0446 255 882	10 m (32 stopy 9,7 cala)	
0446 255 883	15 m (49 stóp 2,55 cala)	
0446 255 884	20 m (65 stóp 7,4 cala)	
0446 255 885	25 m (82 stopy 0,25 cala)	
0446 255 886	35 m (114 stóp 9,95 cala)	
<b>RobustFeed U6 i RobustFeed Pulse — kable połączeniowe ze wstępnie zamontowanym reduktorem naprężeń i chłodzeniem wodnym, 70 mm<sup>2</sup>, 10-biegunowe</b>		
0446 255 890	2 m (6 stóp 6,74 cala)	
0446 255 891	5 m (16 stóp 4,85 cala)	
0446 255 892	10 m (32 stopy 9,7 cala)	
0446 255 893	15 m (49 stóp 2,55 cala)	
0446 255 894	20 m (65 stóp 7,4 cala)	
0446 255 895	25 m (82 stopy 0,25 cala)	
0446 255 896	35 m (114 stóp 9,95 cala)	





# 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)

