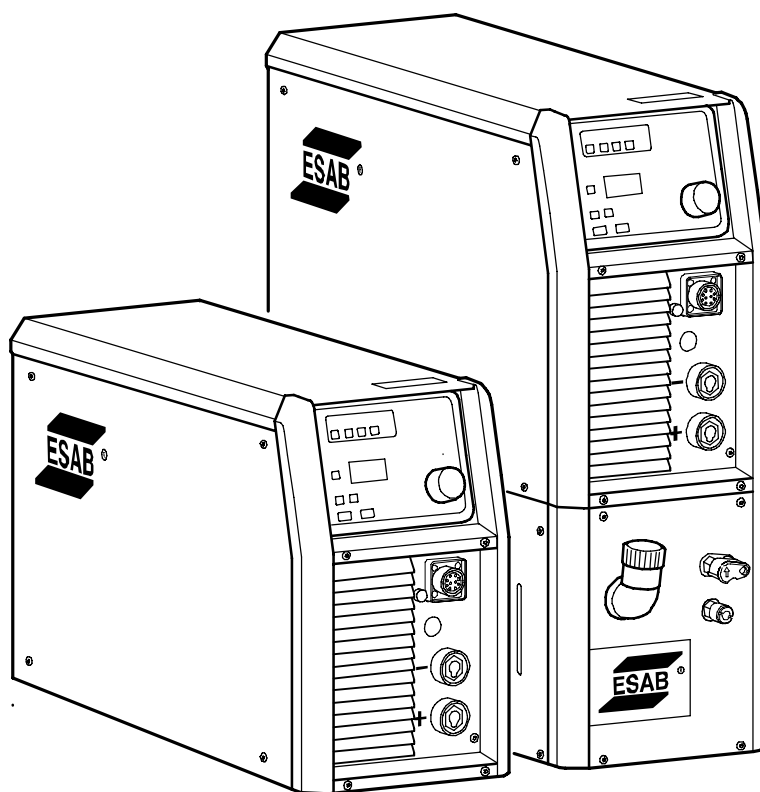


**Origo™**

# ***Tig 3001i***



**Instrukcja obsługi**

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>DYREKTYWA</b>                            | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>BEZPIECZEŃSTWO</b>                       | <b>3</b>  |
| <b>3</b> | <b>WPROWADZENIE</b>                         | <b>5</b>  |
| 3.1      | Sprzęt                                      | 5         |
| 3.2      | Panele sterowania TA23 i TA24               | 5         |
| <b>4</b> | <b>DANE TECHNICZNE</b>                      | <b>6</b>  |
| <b>5</b> | <b>MONTA</b>                                | <b>7</b>  |
| 5.1      | Instrukcja podnoszenia                      | 7         |
| 5.2      | Lokalizacja                                 | 7         |
| 5.3      | Zasilanie sieciowe                          | 8         |
| <b>6</b> | <b>OBSŁUGA</b>                              | <b>9</b>  |
| 6.1      | Przyłącza i elementy nastawcze              | 9         |
| 6.2      | Przyłącze kabla spawania i kabla powrotnego | 9         |
| 6.3      | Sterowanie wentylatorem                     | 10        |
| 6.4      | Zabezpieczenie przed przegrzaniem           | 10        |
| 6.5      | Spawanie TIG                                | 10        |
| 6.6      | Spawanie MMA                                | 10        |
| <b>7</b> | <b>KONSERWACJA</b>                          | <b>10</b> |
| 7.1      | Źródło prądu                                | 11        |
| 7.2      | Uchwyt spawalniczy                          | 11        |
| <b>8</b> | <b>USUWANIE USTEREK</b>                     | <b>11</b> |
| <b>9</b> | <b>ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH</b>         | <b>11</b> |
|          | <b>SCHEMAT</b>                              | <b>12</b> |
|          | <b>NUMER ZAMÓWIENIOWY</b>                   | <b>14</b> |
|          | <b>WYPOSAŻENIE</b>                          | <b>15</b> |

---

# 1 DYREKTYWA

---

## ZAPEWNIENIE ZGODNOŚCI Z NORMĄ

ESAB AB, Welding Equipment, SE-695 81 Laxå, Szwecja, zapewnia z pełną odpowiedzialnością, że źródło prądu Tig 3001i począwszy od numeru seryjnego 840 zostały skonstruowane i przetestowane zgodnie z normą EN 60974-1 /-2 /-3, EN 60974-10 (Class A) według warunków ustalonych w dyrektywie (2006/95/EEG), (2004/108/EEG).

---

Laxå 2008-08-15



Kent Eimbrodt  
Global Director  
Equipment and Automation

---

# 2 BEZPIECZEŃSTWO

---

Użytkownicy sprzętu spawalniczego firmy ESAB są odpowiedzialni za przestrzeganie odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przez osoby pracujące z lub przy tym sprzęcie. Zasady bezpieczeństwa muszą być zgodne z wymaganiami stawianymi tego rodzaju sprzętowi. Poza standardowymi przepisami dotyczącymi miejsca pracy należy przestrzegać przedstawionych zaleceń.

Wszelkie prace muszą być wykonywane przez przeszkolony personel, dobrze znający zasady działania sprzętu spawalniczego. Niewłaściwe działanie sprzętu może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych, a w rezultacie do obrażeń operatora oraz uszkodzenia sprzętu.

1. Każdy, kto używa sprzętu spawalniczego, musi znać się na:
  - jego obsłudze
  - lokalizacji przycisków awaryjnego zatrzymania
  - jego działaniu
  - odpowiednich środków ostrożności
  - spawaniu
2. Operator musi upewnić się, że:
  - w momencie uruchomienia sprzętu w miejscu pracy nie znajduje się żadna nieupoważniona osoba
  - w chwili zajarzenia łuku wszystkie osoby są odpowiednio zabezpieczone
3. Miejsce pracy musi być:
  - odpowiednie do tego celu
  - wolne od przeciągów
4. Sprzęt ochrony osobistej
  - Należy zawsze używać zalecanego sprzętu ochrony osobistej, taki jak okulary ochronne, odzież ognioodporną, rękawice ochronne.
  - Nie należy nosić żadnych luźnych przedmiotów, takich jak szaliki, bransolety, pierścionki, itp., które mogłyby się o coś zahaczyć lub spowodować poparzenie.
5. Ogólne środki ostrożności
  - Należy upewnić się czy przewód powrotny został prawidłowo podłączony.
  - Praca na sprzęcie o wysokim napięciu **powinna być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.**
  - Odpowieni sprzęt gaśniczy powinien być wyraźnie oznaczony i znajdować się w pobliżu.
  - Smarowania i konserwacji sprzętu **nie** wolno przeprowadzać podczas jego pracy.



# OSTRZEŻENIE



*Spawanie i cięcie łukowe może zagrażać bezpieczeństwu operatora i pozostałych osób przebywających w pobliżu. Dlatego podczas spawania należy zachować szczególne środki ostrożności. Przed przystąpieniem do spawania zapoznaj się z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi na twoim stanowisku pracy.*

**PORAŻENIE ELEKTRYCZNE - może być przyczyną śmierci.**

- Urządzenie spawalnicze należy zainstalować zgodnie z obowiązującymi normami.
- Unikaj kontaktu części znajdujących się pod napięciem lub elektrod z gołą skórą, mokrymi rękawicami lub mokrą odzieżą.
- Odizoluj się od ziemi i przedmiotu obrabianego.
- Upewnij się czy Twoje stanowisko pracy jest bezpieczne.

**WYZIEWY I GAZY - mogą być szkodliwe dla zdrowia.**

- Trzymaj głowę z dala od wyziewów.
- W celu uniknięcia wdychania wyziewów i gazów należy korzystać z wentylacji wyciągów.

**ŁUK ELEKTRYCZNY - może spowodować uszkodzenie oczu i poparzenie skóry.**

- Chroń oczy i ciało. Stosuj odpowiednią osłonę spawalniczą, ochronę oczu i odzież ochronną.
- Chroń osoby przebywające w pobliżu Twojego stanowiska pracy przy pomocy odpowiednich osłon lub ekranów.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU.**

- Iskry powstające podczas spawania mogą spowodować pożar. Upewnij się, że w pobliżu Twojego stanowiska pracy nie ma materiałów łatwopalnych.

**HAŁAS - głośne dźwięki mogą uszkodzić słuch.**

- Chroń słuch. Stosuj zatyczki do uszu lub inne środki ochrony przed hałasem.
- Ostrzeż o niebezpieczeństwie osoby znajdujące się w pobliżu.

**WADLIWE DZIAŁANIE - W przypadku wadliwego działania urządzenia wezwij odpowiednio przeszkolony personel**

**Przed instalacją i rozruchem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją**

**CHROŃ SIEBIE I INNYCH!**



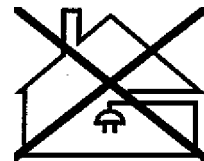
## OSTRZEŻENIE!

*Nie wolno używać źródła prądu do rozmrażania zamrożonych rur.*



## OSTRONIE!

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



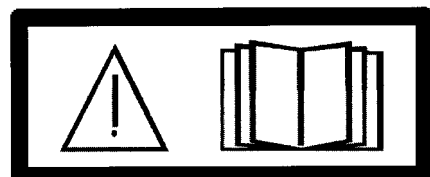
## OSTRONIE!

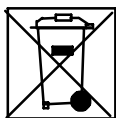
*Produkt przeznaczony jest wyłącznie do spawania łukiem spawalniczym.*



## OSTRONIE!

*Przed instalacją i rozruchem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją.*





**Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych razem ze zwykłymi odpadami!**

Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/EC dotyczącą odpadów elektrycznych i elektronicznych oraz jej zastosowaniem w świetle prawa krajowego, wyeksploatowane urządzenia elektryczne należy gromadzić oddzielnie i oddawać do zakładu zajmującego się ich utylizacją, zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Właściciel sprzętu powinien uzyskać informacje na temat sprawdzonych systemów gromadzenia takich odpadów u naszego lokalnego przedstawiciela.

Przestrzeganie tej Dyrektywy Europejskiej poprawi środowisko i ludzkie zdrowie!

## 3 WPROWADZENIE

**Tig 3001i** to źródło prądu spawania TIG, które można także stosować do spawania MMA.

**Akcesoria firmy ESAB do tego produktu można znaleźć na stronie 15.**

### 3.1 Sprzęt

Źródło prądu Tig 3001i może być dostarczone z opcjonalną chłodnicą.

Wraz ze źródłem prądu są dostarczane:

- 4,5 m kabel powrotny z zaciskiem stykowym
- instrukcja obsługi źródła prądu spawania
- instrukcja obsługi panelu sterowania
- instrukcja obsługi chłodnicy (jeśli dotyczy)

Instrukcje obsługi w innych językach można pobrać z witryny internetowej [www.esab.com](http://www.esab.com).

### 3.2 Panele sterowania TA23 i TA24

Źródło prądu jest dostarczane z jednym z następujących paneli sterowania:



Parametry procesu spawania są regulowane na panelu sterowania. Szczegółowy opis paneli znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi.

## 4 DANE TECHNICZNE

| <b>Tig 300i</b>   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>Napięcie sieciowe</b>  | 400 V ± 10%, 3~ 50/60 Hz     |
| <b>Zasilanie sieciowe</b>   | S <sub>sc</sub> min. 1,4 MVA |
| <b>Prąd pierwotny</b>   |                              |
| I <sub>maks.</sub> TIG  | 13 A                         |
| I <sub>maks.</sub> MMA  | 19 A                         |
| <b>Zapotrzebowanie na prąd jałowy</b> w trybie oszczędzania energii, 6,5 min. po spawaniu | 30 W                         |
| <b>Zakres ustawień</b>  |                              |
| <b>TIG</b>  | 4 – 300 A                    |
| <b>MMA</b>  | 16 – 300 A                   |
| <b>Obciążenie dopuszczalne przy TIG</b>   |                              |
| 35 % cyklu pracy  | 300 A / 22 V                 |
| 60% cyklu pracy   | 240 A / 19,6 V               |
| 100% cyklu pracy  | 200 A / 18 V                 |
| <b>Obciążenie dopuszczalne przy MMA</b>   |                              |
| 30 % cyklu pracy  | 300A / 32 V                  |
| 60% cyklu pracy   | 230 A / 29,2 V               |
| 100% cyklu pracy  | 190 A / 27,6 V               |
| <b>Współczynnik mocy</b> przy prądzie maksymalnym   |                              |
| TIG   | 0,9                          |
| MMA   | 0,89                         |
| <b>Wydajność</b> przy prądzie maksymalnym   |                              |
| TIG   | 81%                          |
| MMA   | 84%                          |
| <b>Napięcie obwodu otwartego</b>  |                              |
| MMA   | 67 V                         |
| <b>Temperatura pracy</b>  | -10 do +40 °C                |
| Temperatura transportu  | -20 do +55 °C                |
| <b>Stałe ciśnienie akustyczne bez obciążenia</b>  | < 70 dB (A)                  |
| <b>Wymiary: dł. x szer. x wys.</b>  | 652 X 249 X 423 mm           |
| z chłodnicą   | 714 X 249 X 693 mm           |
| <b>Waga</b>   | 33,5 kg                      |
| z chłodnicą   | 54 kg                        |
| <b>Klasa izolacji transformatora</b>  | H                            |
| <b>Klasa obudowy</b>  | IP 23                        |
| <b>Klasa zastosowania</b>   | <b>S</b>                     |

### Zasilanie sieciowe, S<sub>sc</sub> min

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

### Cykl pracy

Cykl pracy bazuje na okresie 10-minutowym. Cykl pracy 30% oznacza, że po 3 minutach pracy urządzenia jest wymagana 7-minutowa przerwa. Cykl pracy 100% oznacza, że urządzenie może pracować w sposób ciągły, bez przerw. Cykl pracy obowiązuje dla 40 °C.

### Stopień ochrony

IP określa w jakim stopniu urządzenie jest odporne na przedostawanie się do wewnątrz zanieczyszczeń stałych i wodnych. IP23 oznacza, że urządzenie jest przystosowane do pracy w pomieszczeniach zamkniętych i na zewnątrz.

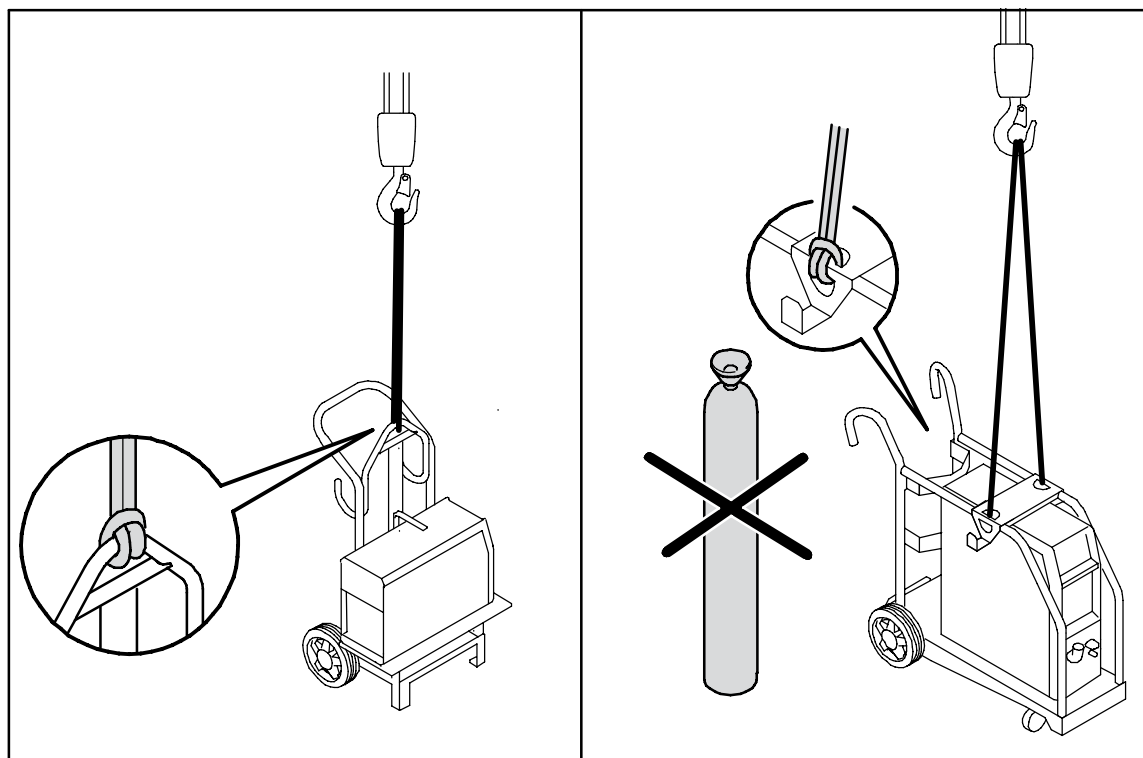
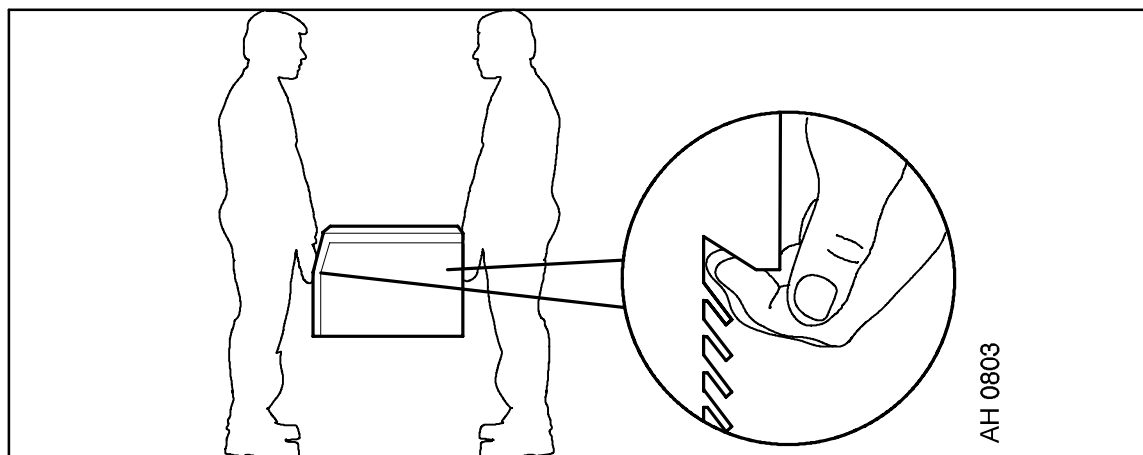
### Klasa zastosowania

Klasa zastosowania **S** oznacza, że urządzenie jest przystosowane do użycia w miejscach, gdzie występuje zwiększone niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

## 5 MONTA

*Instalacji może dokonać jedynie osoba posiadająca uprawnienia.*

### 5.1 Instrukcja podnoszenia



### 5.2 Lokalizacja

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

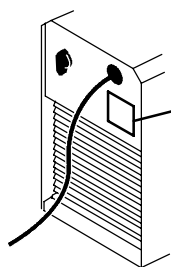
## 5.3 Zasilanie sieciowe

### Uwaga!

#### Wymagania dotyczące zasilania sieciowego

Z powodu poboru prądu pierwotnego z zasilania sieciowego, urządzenia o dużej mocy wpływają na jakość zasilania sieci energetycznej. Dlatego niektóre typy urządzeń (patrz dane techniczne) mogą podlegać ograniczeniom lub warunkom przyłącza w zakresie dopuszczalnej impedancji sieci zasilającej lub wymaganej minimalnej wydajności zasilania w punkcie podłączenia do sieci publicznej. W takich przypadkach, monter lub użytkownik urządzenia powinien sprawdzić, czy można je podłączyć, kontaktując się w razie potrzeby z operatorem sieci rozdzielczej.

Upewnić się, czy źródło prądu spawania zostało podłączone do zasilania o odpowiednim napięciu oraz czy jest zabezpieczone bezpiecznikiem o właściwym dopuszczalnym obciążeniu. Zgodnie z przepisami należy wykonać ochronne połączenie uziemiające.



Tabliczka znamionowa z danymi dotyczącymi podłączenia zasilania

**UWAGA!** Źródło prądu spawania jest przeznaczone do układu czterożyłowego o napięciu 400 V.

### Zalecane bezpieczniki i przekrój przewodu zasilającego

| Tig 3001i   |                     |
|---|---------------------|
| Napięcie sieciowe                                 | 400 V 3~ 50 Hz      |
| Przekrój przewodu zasilającego, mm <sup>2</sup>   | 4G4 mm <sup>2</sup> |
| Prąd fazowy I <sub>eff</sub>                      | 10 A                |
| Bezpiecznik przeciwudarowy                        | 16 A                |
| typu C MCB (miniaturowy bezpiecznik automatyczny) | 16 A                |

**UWAGA!** Przekrój przewodu zasilającego i moc bezpieczników podane powyżej są zgodne z przepisami szwedzkimi. Źródło prądu spawania należy stosować zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi.

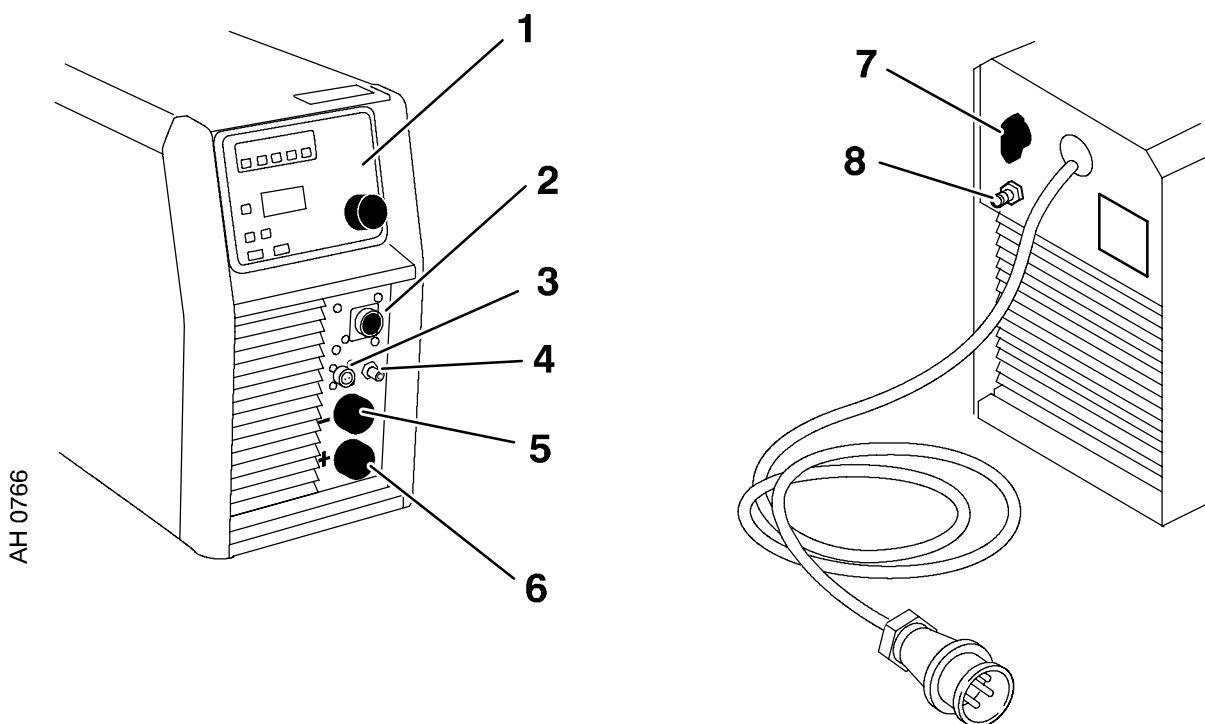


## 6 OBSŁUGA

**Ogólne przepisy bezpieczeństwa dotyczące obchodzenia się z niniejszym sprzętem znajdują się na stronie 3. Należy zapoznać się z nimi przed przystąpieniem do jego użytkowania.**

### 6.1 Przyłącza i elementy nastawcze

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Panel sterowania,<br>patrz oddzielna instrukcja obsługi | 5 | Przyłącze (-) TIG: uchwyt spawalniczy<br>MMA: kabel spawania lub kabel powrotny |
| 2 | Przyłącze przystawki zdalnego sterowania                | 6 | Przyłącze (+) TIG: kabel powrotny<br>MMA: kabel powrotny lub kabel spawania     |
| 3 | Przyłącze dla sygnału startowego z uchwytu elektrody    | 7 | Przełącznik napięcia sieciowego   |
| 4 | Przyłącze gazu uchwytu                                  | 8 | Przyłącze gazu osłonowego   |



### 6.2 Przyłącze kabla spawania i kabla powrotnego

Źródło prądu posiada dwa gniazda (zacisk dodatni (+) i ujemny (-)) do podłączenia kabla spawania i kabla powrotnego. Gniazdo, do którego podłącza się kabel spawania, zależy od metody spawania lub typu używanej elektrody.

Kabel powrotny należy podłączyć do drugiego gniazda źródła prądu. Zamocować zacisk stykowy kabla powrotnego do przedmiotu obrabianego i zapewnić dobry styk między przedmiotem obrabianym i gniazdem kabla powrotnego w źródle prądu.

W przypadku spawania MMA, kabel spawania można podłączyć do zacisku dodatniego (+) lub ujemnego (-) w zależności od typu używanej elektrody. Biegunowość połączenia jest podana na opakowaniu elektrod.

### 6.3 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.

Wentylatory pracują z prędkością ograniczoną w przypadku prądu spawania o natężeniu nie przekraczającym 110 A oraz z pełną prędkością w przypadku prądu o wyższym natężeniu.

### 6.4 Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Źródło prądu spawania posiada zabezpieczenie przed przegrzaniem, które załączy się, jeśli temperatura będzie zbyt wysoka. W takich przypadkach prąd spawania zostaje przerwany, a na panelu sterowania wyświetlany jest kod usterki.

Kiedy temperatura obniży się, nastąpi automatyczny reset zabezpieczenia przed przegrzaniem.

### 6.5 Spawanie TIG

Spawanie TIG topi metal przedmiotu obrabianego, wykorzystując łuk zajarzony od elektrody wolframowej, która się nie topi. Jeziorko i elektroda zabezpieczone są gazem osłonowym.

W przypadku spawania TIG, źródło prądu jest wyposażone w:

- uchwyt TIG, patrz akcesoria na stronie 15
- butlę z argonem
- regulator butli z argonem
- elektrodę wolframową

### 6.6 Spawanie MMA

W przypadku spawania MMA, źródło prądu jest wyposażone w:

- kabel spawania z zaciskiem elektrody, patrz akcesoria na stronie 15

---

## 7 KONSERWACJA

---

*Regularna konserwacja jest ważna celem zapewnienia bezpieczeństwa i niezawodności.*

Oslony może zdejmować jedynie osoba posiadająca odpowiednie uprawnienie elektryczne (osoba upoważniona).



#### **OSTRONIE!**

*Jakiegokolwiek czynności naprawcze podejmowane przez użytkownika w okresie gwarancyjnym powodują całkowitą utratę gwarancji.*

## 7.1 Źródło prądu

Należy regularnie sprawdzać, czy otwory wentylacyjne źródła prądu spawania nie są zablokowane zanieczyszczeniami.

Częstotliwość i metoda czyszczenia zależą od procesu spawania, czasu trwania łuku, lokalizacji oraz otoczenia. Zazwyczaj wystarcza raz w roku przedmuchać źródło prądu suchym sprężonym powietrzem (o zmniejszonym ciśnieniu). W przeciwnym razie zapchane lub zablokowane wloty i wyloty powietrza spowodują przegrzanie.

## 7.2 Uchwyt spawalniczy

Aby zapewnić bezproblemowe spawanie należy regularnie czyścić i wymieniać części eksploatacyjne.

# 8 USUWANIE USTEREK

*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>• Sprawdź, czy zasilanie sieciowe zostało załączone.</li> <li>• Sprawdź, czy kabel spawania i powrotny zostały odpowiednio podłączone.</li> <li>• Sprawdź, czy ustawiono odpowiednie parametry prądu.</li> <li>• Sprawdź bezpieczniki zasilania sieciowego.</li> </ul>  |
| W trakcie spawania wystąpiła przerwa w dostawie prądu spawania. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź, czy zadziałało zabezpieczenie przed przeciążeniem (wskazanie na panelu sterowania).</li> <li>• Sprawdź bezpieczniki zasilania sieciowego.</li> </ul>   |
| Zabezpieczenie przed przegrzaniem często się załącza.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upewnij się, że nie zostały przekroczone wartości znamionowe źródła prądu spawania (tj. że urządzenie nie jest przeciążone).</li> <li>• Sprawdź, czy wloty i wyloty powietrza nie są zasłonięte lub zablokowane.</li> </ul>   |
| Słaba wydajność spawania.                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź, czy kabel spawania i powrotny zostały odpowiednio podłączone.</li> <li>• Sprawdź, czy ustawiono odpowiednie parametry prądu.</li> <li>• Sprawdź, czy używane są odpowiednie elektrody.</li> <li>• Sprawdź bezpieczniki zasilania sieciowego.</li> <li>• Sprawdź przepływ i jakość gazu.</li> </ul> |

# 9 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH

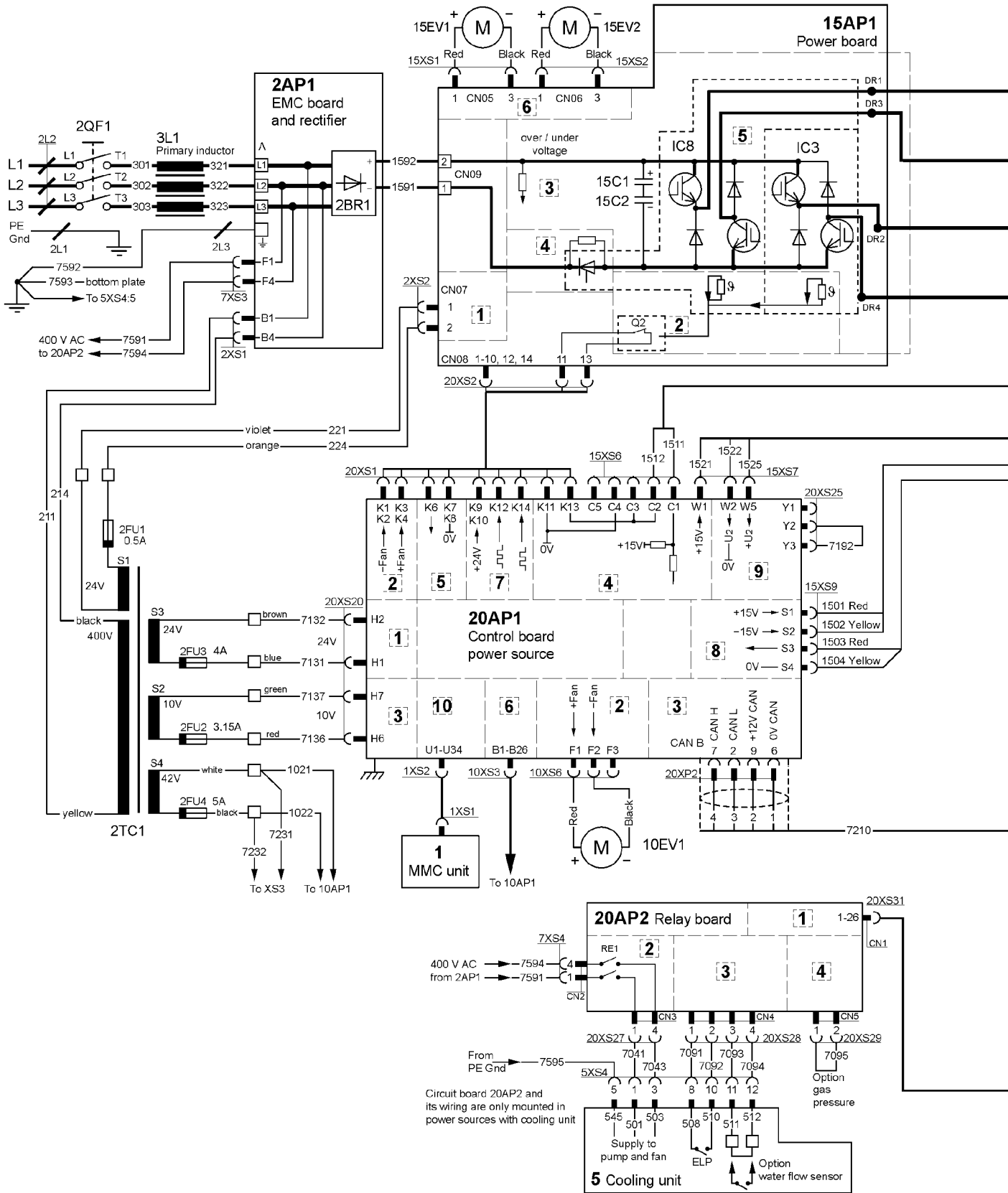
**Tig 3001i są skonstruowane i przetestowane zgodnie z międzynarodową i europejską normą EN 60974-1, 60974-2, 60974-3 i EN 60974-10. Obowiązkiem jednostki serwisowej dokonującej serwisu lub naprawy, aby upewnić się, że produkt w dalszym ciągu odpowiada wymienionym normom.**

Naprawy i prace związane z z obwodami elektrycznymi powinny być przeprowadzane przez upoważnionego serwisanta ESAB.

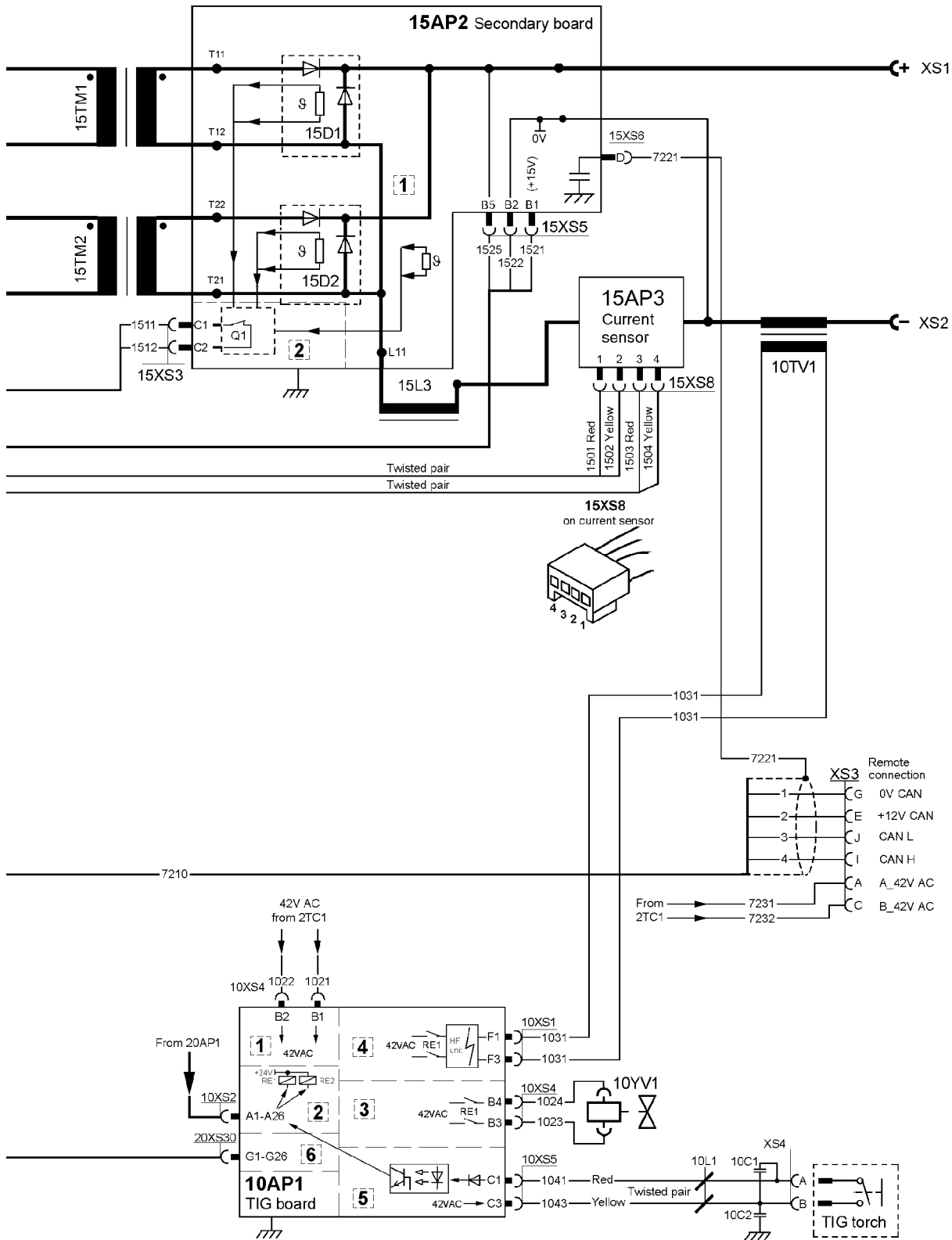
Należy stosować tylko oryginalne części zamienne i zużywające się ESAB.

Części zamienne można zamawiać u najbliższego przedstawiciela handlowego firmy ESAB (patrz ostatnia strona tej publikacji).

# Schemat

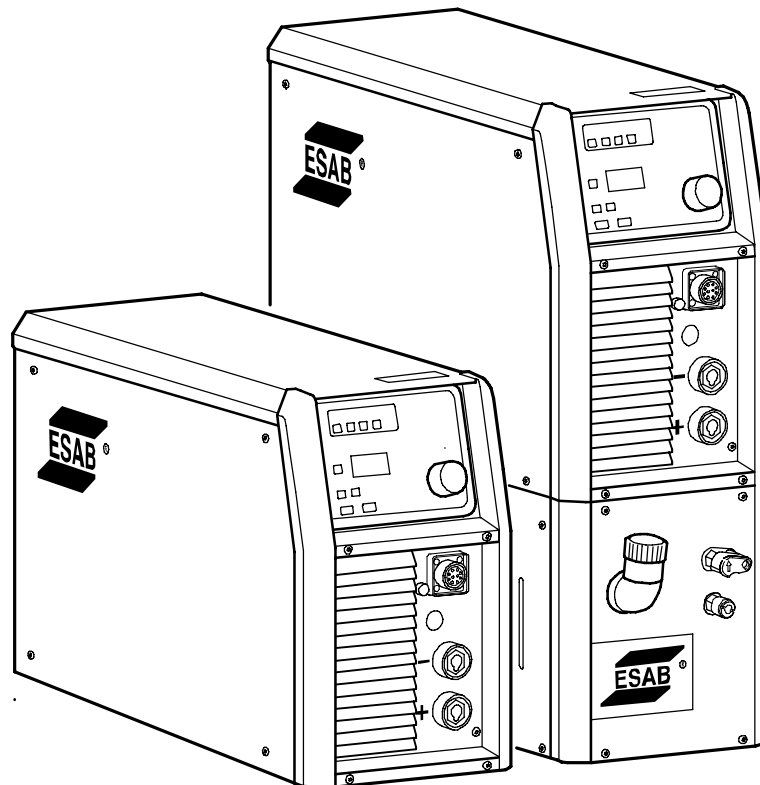


# Schemat



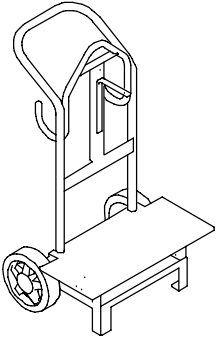
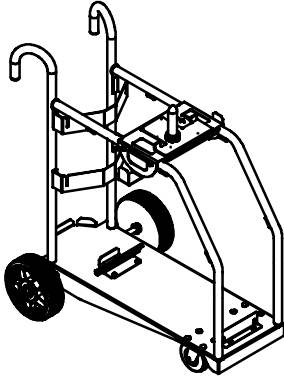
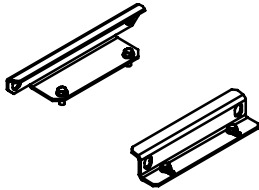
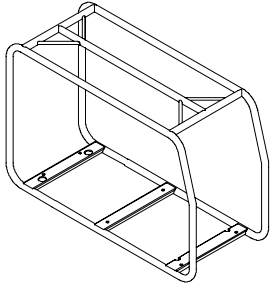
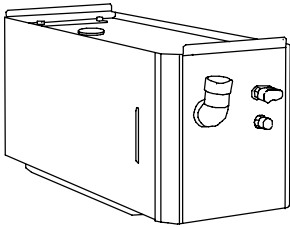
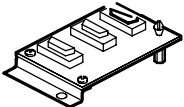
## Tig 3001i

### Numer zamówieniowy

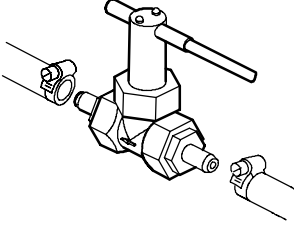
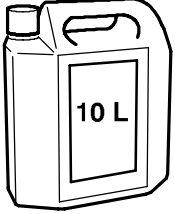



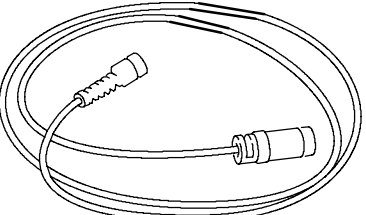

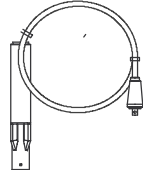
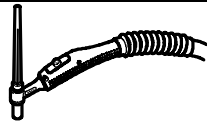


| Ordering no. | Denomination         | Type                      | Notes  |
|--------------|----------------------|---------------------------|--|
| 0459 745 883 | Welding power source | Origo™ Tig 3001i TA23     | with control panel TA23                                |
| 0459 745 884 | Welding power source | Origo™ Tig 3001iw TA23    | with control panel TA23 and cooling unit CoolMidi 1000 |
| 0459 745 885 | Welding power source | Origo™ Tig 3001i TA24     | with control panel TA24                                |
| 0459 745 886 | Welding power source | Origo™ Tig 3001i wTA24    | with control panel TA24 and cooling unit CoolMidi 1000 |
| 0459 839 033 | Spare parts list     | Origo™ Tig 3001i          |  |
| 0460 032 1   | Instruction manual   | Control panel Origo™ TA23 |  |
| 0459 945 1   | Instruction manual   | Control panel Origo™ TA24 |  |

**Wyposażenie**

|   |   |
|---|---|
|    | <b>Trolley with two wheels</b> ..... 0460 564 880         |
|   | <b>Trolley with four wheels</b> ..... 0460 565 880        |
|  | <b>Mounting brackets</b> ..... 0460 911 880               |
|  | <b>Protection frame</b> ..... 0460 459 880                |
|  | <b>Cooling unit CoolMidi 1000</b> ..... 0460 490 880      |
|  | <b>Connection kit for cooling unit</b> ..... 0460 685 881 |

**Tig 3001i**

|   |  |
|---|--|
|    | <p><b>Water flow guard 0.7 l/min</b> ..... 0456 855 881</p>  |
|    | <p><b>Coolant</b> (Ready mixed) 50% water and 50% mono-ethylene glycol (10 l) ..... 0007 810 012</p>   |
|    | <p><b>Remote control unit MTA1 CAN</b> ..... 0459 491 880<br/>MIG/MAG: wire feed speed and voltage MMA: current and arc force<br/>TIG: current, pulse and background current</p>                                     |
|   | <p><b>Remote control unit AT1 CAN</b> . . . . . 0459 491 883<br/>MMA and TIG: current</p>  |
|  | <p><b>Remote control unit AT1 CF CAN</b> ..... 0459 491 884<br/>MMA and TIG: rough and fine setting of current.</p>  |
|  | <p><b>Remote control cable 10 pole - 4 pole</b><br/>5 m ..... 0459 960 880<br/>10 m ..... 0459 960 881<br/>25 m ..... 0459 960 882</p>   |
|  | <p><b>Return cable 4.5 m 50 mm<sup>2</sup></b> ..... 0156 743 907</p>  |
|  | <p><b>Welding cable 5 m with electrode holder</b><br/>Handy 300 ..... 0700 006 888</p>   |
|  | <p><b>Tig torch TXH 200 4 m</b> ..... 0460 012 840<br/><b>Tig torch TXH 200 8 m</b> ..... 0460 012 880<br/><b>Tig torch TXH 250w 4 m</b> ..... 0460 013 840<br/><b>Tig torch TXH 250w 8 m</b> ..... 0460 013 880</p> |

More information on Tig torches can be found in separate brochures.









# ESAB subsidiaries and representative offices

## Europe

### AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H  
Vienna-Liesing  
Tel: +43 1 888 25 11  
Fax: +43 1 888 25 11 85

### BELGIUM

S.A. ESAB N.V.  
Brussels  
Tel: +32 2 745 11 00  
Fax: +32 2 745 11 28

### THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.  
Vamberk  
Tel: +420 2 819 40 885  
Fax: +420 2 819 40 120

### DENMARK

Aktieselskabet ESAB  
Herlev  
Tel: +45 36 30 01 11  
Fax: +45 36 30 40 03

### FINLAND

ESAB Oy  
Helsinki  
Tel: +358 9 547 761  
Fax: +358 9 547 77 71

### FRANCE

ESAB France S.A.  
Cergy Pontoise  
Tel: +33 1 30 75 55 00  
Fax: +33 1 30 75 55 24

### GERMANY

ESAB GmbH  
Solingen  
Tel: +49 212 298 0  
Fax: +49 212 298 218

### GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd  
Waltham Cross  
Tel: +44 1992 76 85 15  
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd  
Andover  
Tel: +44 1264 33 22 33  
Fax: +44 1264 33 20 74

### HUNGARY

ESAB Kft  
Budapest  
Tel: +36 1 20 44 182  
Fax: +36 1 20 44 186

### ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.  
Mesero (Mi)  
Tel: +39 02 97 96 81  
Fax: +39 02 97 28 91 81

### THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.  
Amersfoort  
Tel: +31 33 422 35 55  
Fax: +31 33 422 35 44

## NORWAY

AS ESAB  
Larvik  
Tel: +47 33 12 10 00  
Fax: +47 33 11 52 03

## POLAND

ESAB Sp.zo.o.  
Katowice  
Tel: +48 32 351 11 00  
Fax: +48 32 351 11 20

## PORTUGAL

ESAB Lda  
Lisbon  
Tel: +351 8 310 960  
Fax: +351 1 859 1277

## SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.  
Bratislava  
Tel: +421 7 44 88 24 26  
Fax: +421 7 44 88 87 41

## SPAIN

ESAB Ibérica S.A.  
Alcalá de Henares (MADRID)  
Tel: +34 91 878 3600  
Fax: +34 91 802 3461

## SWEDEN

ESAB Sverige AB  
Gothenburg  
Tel: +46 31 50 95 00  
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB international AB  
Gothenburg  
Tel: +46 31 50 90 00  
Fax: +46 31 50 93 60

## SWITZERLAND

ESAB AG  
Dietikon  
Tel: +41 1 741 25 25  
Fax: +41 1 740 30 55

## North and South America

### ARGENTINA

CONARCO  
Buenos Aires  
Tel: +54 11 4 753 4039  
Fax: +54 11 4 753 6313

### BRAZIL

ESAB S.A.  
Contagem-MG  
Tel: +55 31 2191 4333  
Fax: +55 31 2191 4440

### CANADA

ESAB Group Canada Inc.  
Mississauga, Ontario  
Tel: +1 905 670 02 20  
Fax: +1 905 670 48 79

### MEXICO

ESAB Mexico S.A.  
Monterrey  
Tel: +52 8 350 5959  
Fax: +52 8 350 7554

### USA

ESAB Welding & Cutting Products  
Florence, SC  
Tel: +1 843 669 44 11  
Fax: +1 843 664 57 48

## Asia/Pacific

### CHINA

Shanghai ESAB A/P  
Shanghai  
Tel: +86 21 2326 3000  
Fax: +86 21 6566 6622

### INDIA

ESAB India Ltd  
Calcutta  
Tel: +91 33 478 45 17  
Fax: +91 33 468 18 80

### INDONESIA

P.T. ESABindo Pratama  
Jakarta  
Tel: +62 21 460 0188  
Fax: +62 21 461 2929

### JAPAN

ESAB Japan  
Tokyo  
Tel: +81 45 670 7073  
Fax: +81 45 670 7001

### MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd  
USJ  
Tel: +603 8023 7835  
Fax: +603 8023 0225

### SINGAPORE

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd  
Singapore  
Tel: +65 6861 43 22  
Fax: +65 6861 31 95

### SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation  
Kyungnam  
Tel: +82 55 269 8170  
Fax: +82 55 289 8864

### UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East FZE  
Dubai  
Tel: +971 4 887 21 11  
Fax: +971 4 887 22 63

## Representative offices

### BULGARIA

ESAB Representative Office  
Sofia  
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

### EGYPT

ESAB Egypt  
Dokki-Cairo  
Tel: +20 2 390 96 69  
Fax: +20 2 393 32 13

### ROMANIA

ESAB Representative Office  
Bucharest  
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

### RUSSIA

LLC ESAB  
Moscow  
Tel: +7 095 543 9281  
Fax: +7 095 543 9280

### LLC ESAB

St Petersburg  
Tel: +7 812 336 7080  
Fax: +7 812 336 7060

## Distributors

*For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page*

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



ESAB AB  
SE-695 81 LAXÅ  
SWEDEN  
Phone +46 584 81 000



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