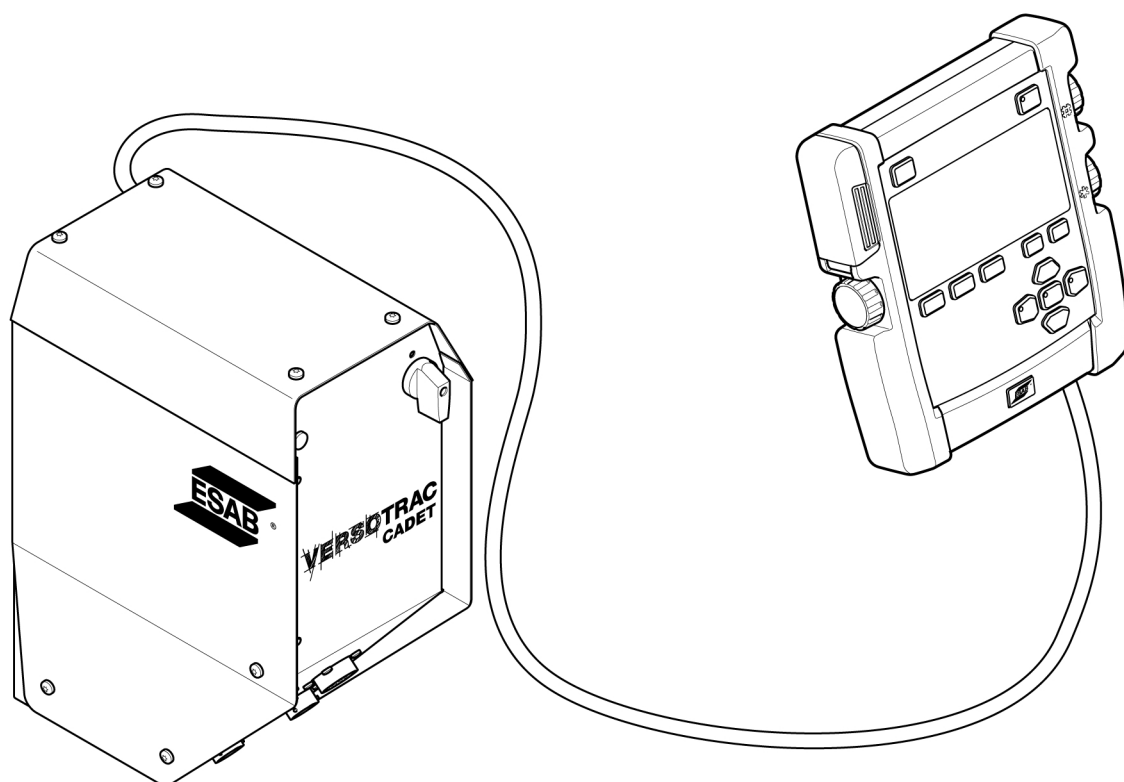




Versotrac Cadet

Jednostka sterowania



Instrukcją obsługi

1	BEZPIECZEŃSTWO	3
1.1	Znaczenie symboli	3
1.2	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	3
2	WPROWADZENIE	6
2.1	Wyposażenie	6
3	DANE TECHNICZNE	7
4	INSTALACJA	8
4.1	Montaż — informacje ogólne	8
5	EKSPLOATACJA	9
5.1	Opis	9
5.2	Pilot zdalnego sterowania	9
5.3	Połączenia zewnętrzne	10
5.4	Przyłącze do źródła prądu	10
5.5	Gniazdo USB	11
5.5.1	Włóż pamięć USB	12
6	KONSERWACJA	13
6.1	Kontrola i czyszczenie	13
7	ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH	14
	SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH	15
	NUMERY ZAMÓWIENIOWE	19
	AKCESORIA	20

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!



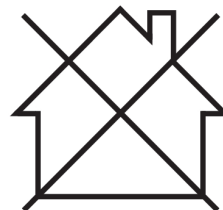
PRZESTROGA!

Niniejszy produkt jest przeznaczony wyłącznie do spawania łukowego.



PRZESTROGA!

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



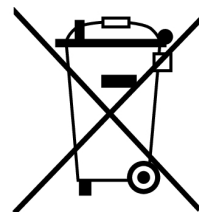
UWAGA!

Zużyty sprzęt elektroniczny należy przekazać do zakładu utylizacji odpadów!

Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz jej zastosowaniem w świetle prawa krajowego, wyeksploatowane urządzenia elektryczne i/lub elektroniczne należy przekazywać do zakładu utylizacji odpadów.

Jako osoba odpowiedzialna za sprzęt, operator ma obowiązek uzyskać informacje o odpowiednich punktach zbiórki odpadów.

Dodatkowych informacji udzieli lokalny dealer firmy ESAB.



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

Jednostka sterowania Versotrac Cadet to sterowanie przeznaczone do spawania łukiem krytym (SAW) oraz spawania łukowego elektrodą metalową w osłonie gazu (GMAW). Jednostka sterowania wchodzi w skład systemu Versotrac Cadet EWT 1000 i można jej używać do sterowania zautomatyzowanym sprzętem spawalniczym, np. portalami spawalniczymi, kolumnami i wysięgnikami. Jednostki sterowania można używać z następującymi źródłami prądu ESAB opartymi na sieci CAN: LAF, TAF and Aristo® 1000.

Informacje na temat funkcji panelu sterowania EAC 10 można znaleźć w instrukcji obsługi panelu sterowania.

Informacje ogólne na temat obsługi znajdują się w instrukcjach obsługi źródła prądu.

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

2.1 Wyposażenie

Jednostkę sterowania Versotrac Cadet można podłączyć do (cyfrowych) źródeł prądu ESAB opartych na sieci CAN. Jednostka sterowania Versotrac Cadet składa się z następujących elementów:

- Moduł napędowy silnika — zawiera elektroniczny układ służący do sterowania podawaniem drutu i silnikami wózka.
- Pilot zdalnego sterowania EAC 10 — zawiera interfejs użytkownika umożliwiający wybór żądanych ustawień.

Jako akcesorium dostępna jest pamięć USB. Dodatkowe informacje można znaleźć w rozdziale „AKCESORIA”.

Instrukcje obsługi w innych językach można pobrać z witryny internetowej: www.esab.com

3 DANE TECHNICZNE

Jednostka sterowania Versotrac Cadet	
Napięcie zasilania	60 V DC lub 42 V AC, 50/60 Hz
Napięcie zasilania pilota zdalnego sterowania	12 V DC
Zapotrzebowanie mocy	Maks. 900 VA
Przylącza silnika dostosowane do silników ESAB	6 A 100%
Regulacja prędkości	Sprężenie zwrotne kodera impulsowego
Temperatura pracy	Od -10 do +40°C (od -14 do +104°F)
Temperatura przechowywania	Od -20 do +55°C (od -4 do +131°F)
Wilgotność względna powietrza	Maks. 95%
Wymiary dł. × szer. × wys.	
Versotrac Cadet, kompletna jednostka sterowania	275 × 300 × 165 mm (10,8 × 11,8 × 6,5 cala)
Pilot zdalnego sterowania EAC 10	245 × 225 × 50 mm (9,7 × 8,9 × 2,0 cala)
Waga	
Versotrac Cadet, kompletna jednostka sterowania	6,8 kg (15 funtów)
Pilot zdalnego sterowania EAC 10	1,25 kg (2,8 funta)
Stopień ochrony	IP23

4 INSTALACJA

4.1 Montaż — informacje ogólne

Montaż powinien zostać wykonany przez fachowca.

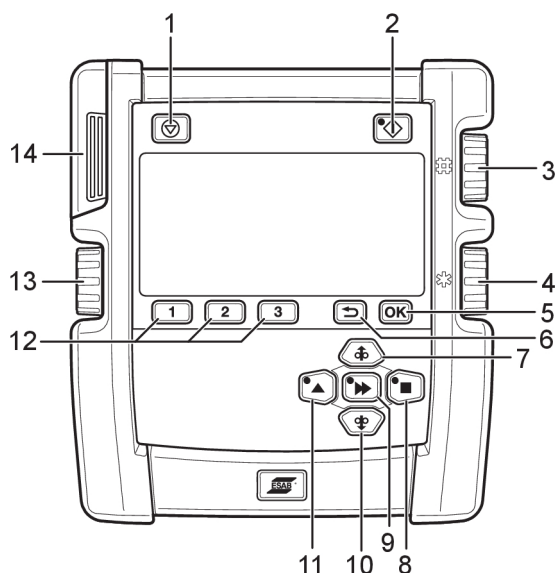
5 EKSPLOATACJA

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!

5.2 Pilot zdalnego sterowania

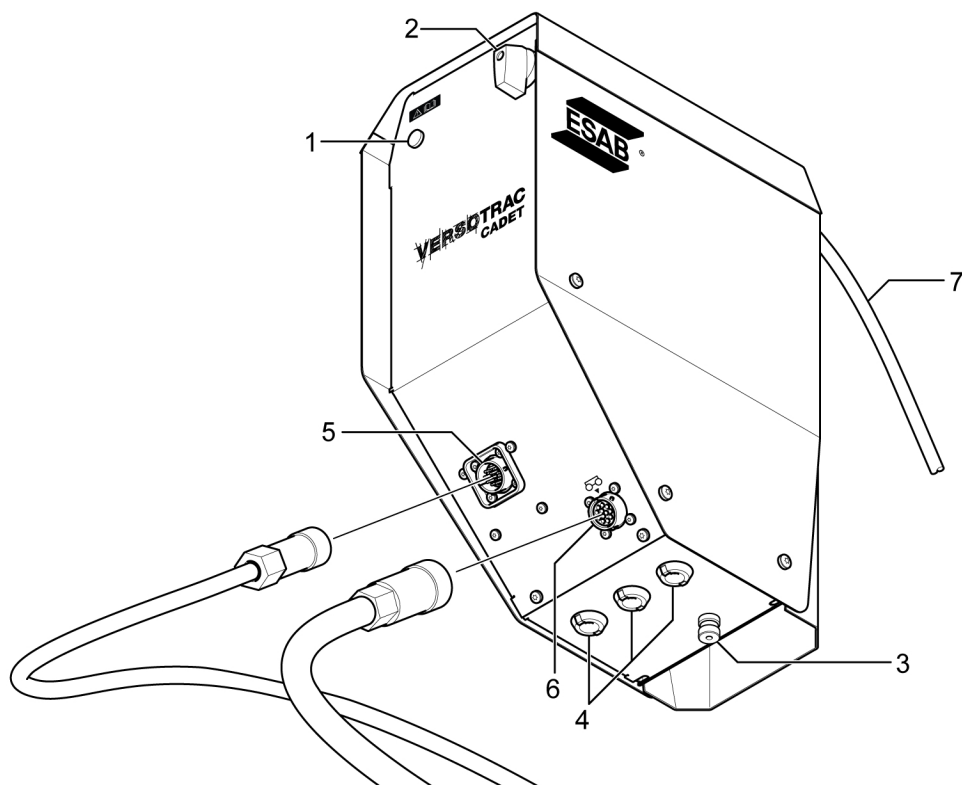
Opis funkcji panelu sterowania znajduje się w osobnej instrukcji obsługi.



- | | |
|---|--|
| 1. Klawisz zatrzymania spawania | 8. Kierunek przesuwu ręcznego |
| 2. Klawisz rozpoczęcia spawania | 9. Szybki ruch |
| 3. Prąd spawania / szybkość/balans podawania drutu* | 10. Ręczne podawanie drutu w dół |
| 4. Napięcie łuku / napięcie przesunięcia* | 11. Kierunek przesuwu ręcznego |
| 5. OK / menu ustawień | 12. Program 1, 2, 3 / przyciski ekranowe |
| 6. Wstecz | 13. Prędkość przesuwu / częstotliwość* |
| 7. Ręczne podawanie drutu w górę | 14. Gniazdo USB |

*Tylko z Aristo® 1000 w trybie AC.

5.3 Połączenia zewnętrzne



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

5.4 Przyłącze do źródła prądu

Przyłącze dla źródła prądu spawania z zasilaczem 60 V DC lub 42 V AC, sprzężeniem zwrotnym napięcia łuku elektrycznego, wyłącznikiem awaryjnym i sieci CAN.



UWAGA!

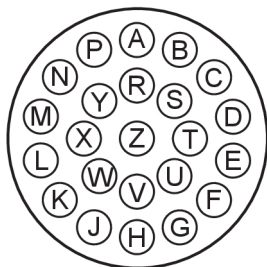
Aby zapobiec uszkodzeniu sprzętu, należy użyć odpowiedniego typu kabla.

Podłączyć przewód połączeniowy do złącza z oznaczeniem I.

Źródła prądu ESAB opartego na sieci CAN to LAF xxx1, TAF xxx1 i Aristo® 1000.

Więcej informacji dotyczących podłączania źródła prądu spawania znajduje się w oddzielnej instrukcji obsługi.

Przyłącza, do których nie podłączono żadnego przewodu, należy zawsze zabezpieczać osłoną przeciwkurzową.



Układ styków gniazda XP1 do podłączenia źródła prądu	
J, A	42 V AC
B, C	Powrót 42 V AC
H	Wyłącznik awaryjny
G	Wyłącznik awaryjny
M	Napięcie łuku z przedmiotu obrabianego (ArcV -)
F	Napięcie łuku z głowicy spawalniczej (ArcV +)
D	12 V DC
E	0 V DC
L	Słabe połączenie z siecią CAN
K	Poprawne połączenie z siecią CAN

5.5 Gniazdo USB

Do przenoszenia programów z i do panelu sterowania można używać zewnętrznej pamięci USB.

Aby można było korzystać z pamięci USB, należy ją sformatować jako FAT 32. Podczas normalnego użytkowania nie ma zagrożenia zainfekowaniem urządzenia wirusami.



UWAGA!

Pamięć USB używana w tym urządzeniu nie może być wykorzystywana do żadnych innych celów.

Pewne pamięci USB mogą nie działać z tym urządzeniem. Użyj pamięci USB renomowanych producentów.



UWAGA!

Firma ESAB nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikłe z niewłaściwego stosowania pamięci USB.

5.5.1 Włóż pamięć USB

- WYŁĄCZ główny włącznik źródła prądu.
- Otwórz pokrywę po lewej stronie panelu sterowania (14).
- Włóż pamięć USB w gniazdo USB.
- Zamknij pokrywę.
- Włącz główny wyłącznik źródła prądu.



6 KONSERWACJA



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,

6.1 Kontrola i czyszczenie

Należy regularnie sprawdzać, czy sterowanie nie jest zablokowane zanieczyszczeniami.

Częstotliwość i metoda czyszczenia zależą od:

- procesu spawania
- czasu trwania łuku
- lokalizacji modułu
- otoczenia

Zazwyczaj wystarcza raz w roku przedmuchać źródło prądu sprężonym powietrzem (o zmniejszonym ciśnieniu).

7 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 EAC 10 zostało zaprojektowane i przetestowane zgodnie z międzynarodowymi i europejskimi normami **EN 60974-1** i **EN 60974-10**. Po zakończeniu prac serwisowych lub naprawczych wykonująca je osoba odpowiada za zapewnienie dalszej zgodności produktu z powyższymi normami.

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

ZAŁĄCZNIK

SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH


PRZESTROGA!

ELEKTRYCZNOŚĆ STATYCZNA może uszkodzić płytki obwodów i podzespoły elektroniczne.

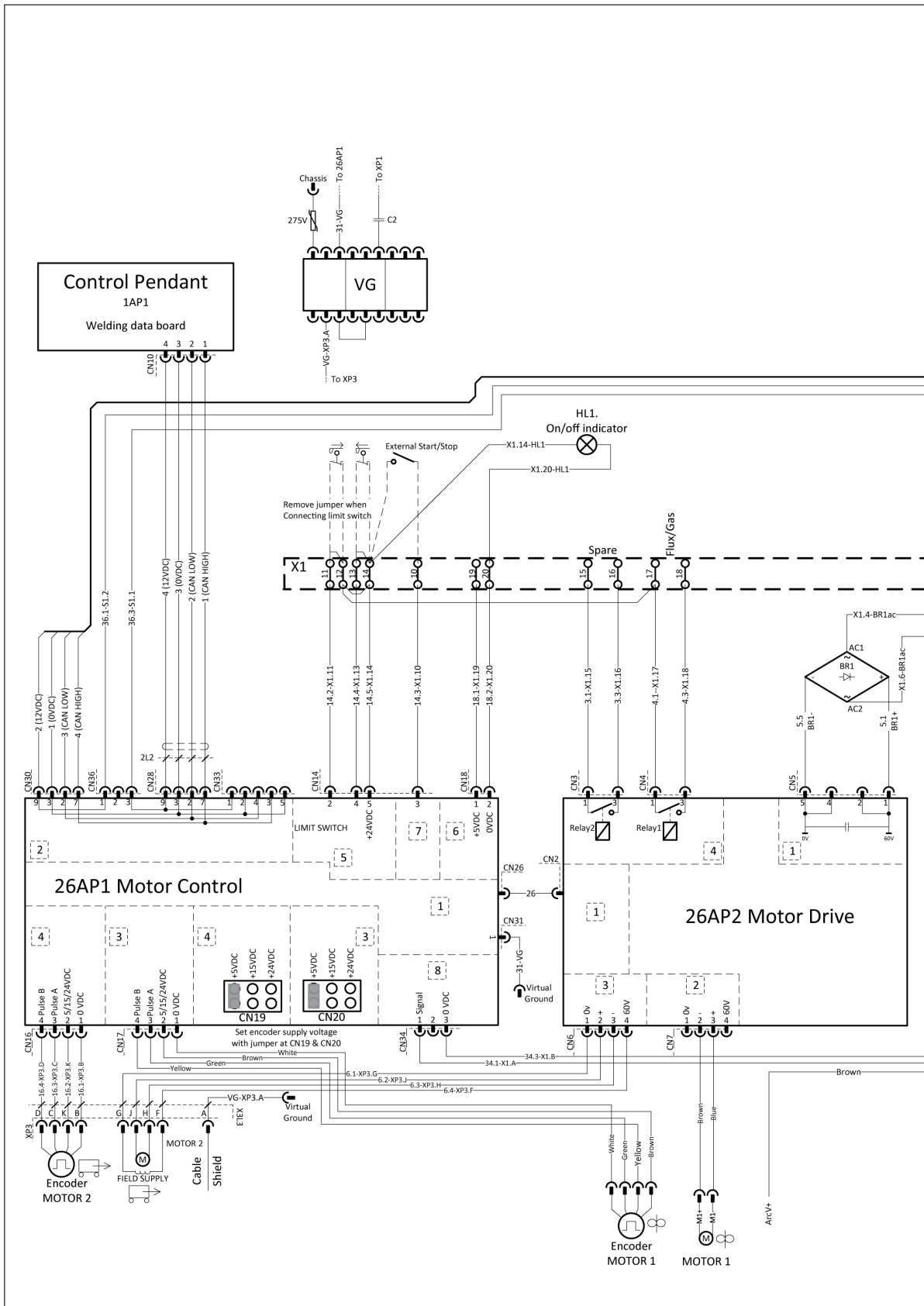
- Należy stosować środki ostrożności dotyczące postępowania z urządzeniami wrażliwymi na ładunki elektrostatyczne.
- Stosować odpowiednie worki i pudełka z zabezpieczeniem przed elektrycznością statyczną.

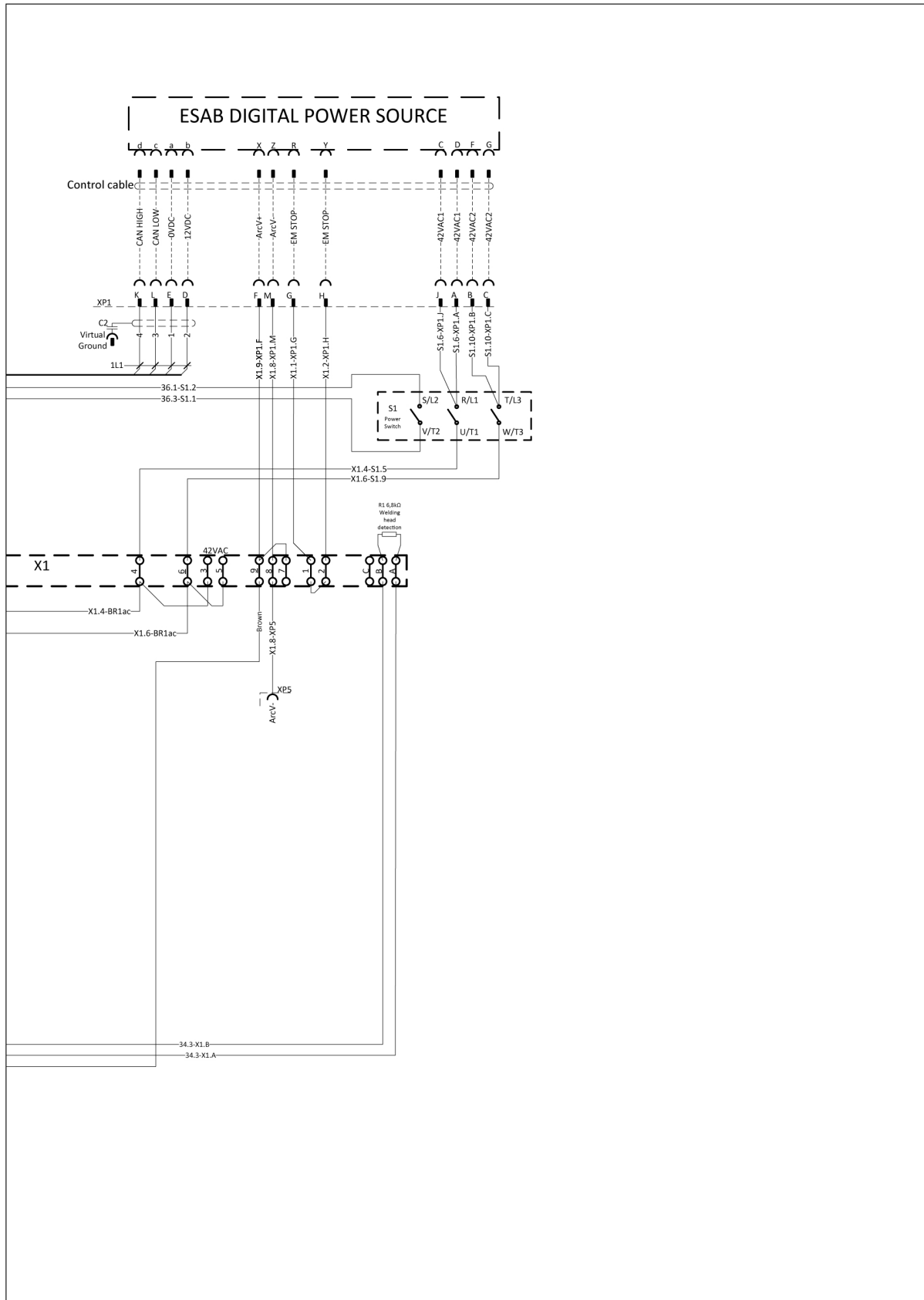

ESD

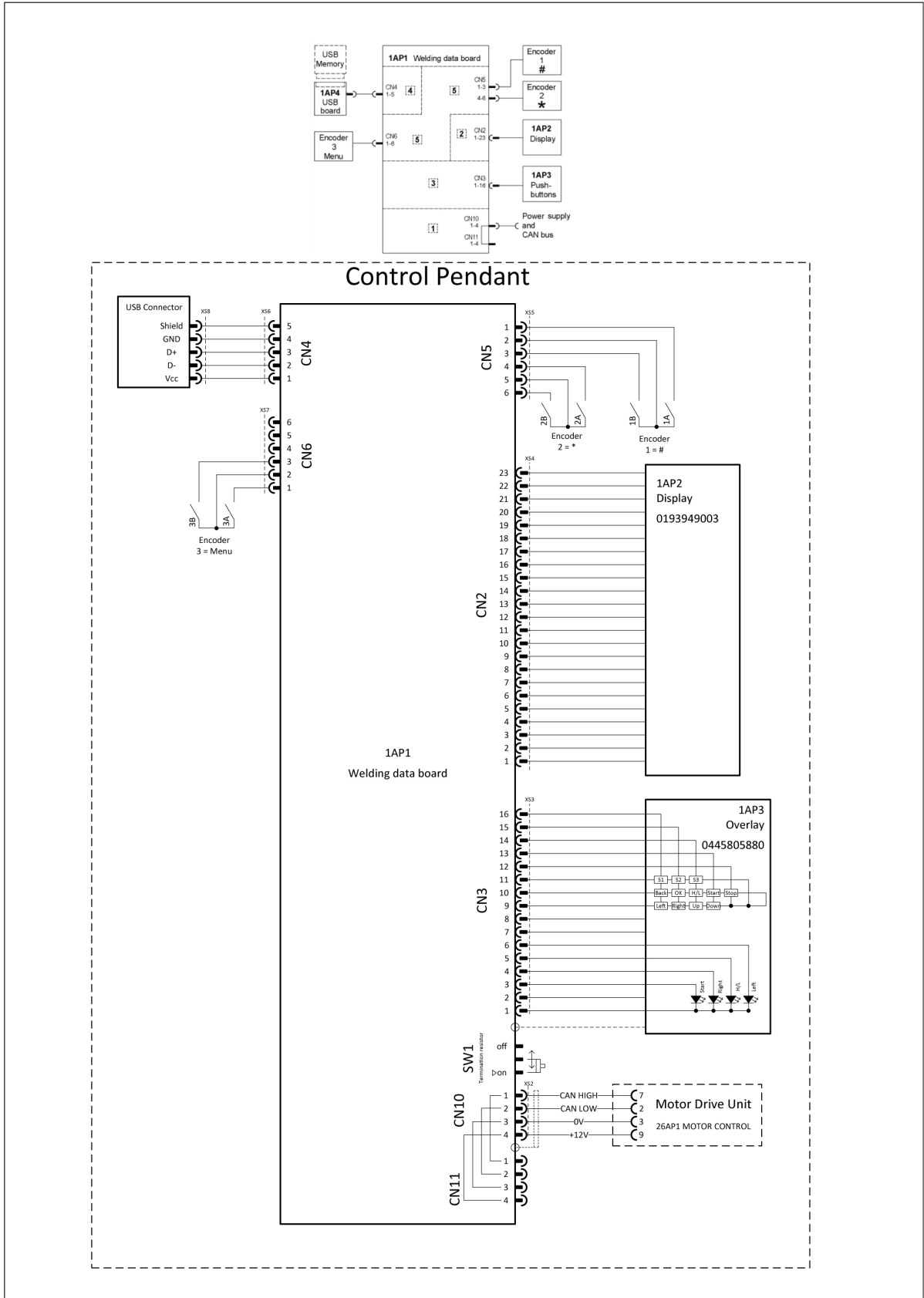
Jednostka sterowania Versotrac Cadet składa się z kilku modułów funkcyjnych. Nazwy płytek drukowanych i komponentów oraz numery przewodów na schemacie połączeń elektrycznych pokazują, do którego modułu należy każda płytka/komponent/przewód. Moduły funkcyjne, płytki drukowane i komponenty są wymienione w poniższym opisie podzespołów.

Komponent	Opis
1AP1	Tabela danych dotyczących spawania
1AP2	Wyświetlacz
1AP3	Panel membranowy
2L2, X3L3, X4L4	Rdzenie pierścienia ferrytowego
26AP1	Płytką sterowania silnikiem
26AP2	Płyta sterownika silnika
BR1	Mostek prostowniczy
C2	Kondensator filtra
HL1	Kontrolka stanu lampy wskaźnikowej
S1	Przełącznik zasilania z wyborem sygnału wejściowego
X1	Listwa zaciskowa
XP1	Złącze sieci CAN (komunikacja ze źródłem zasilania)
XP3	Złącze wózka traktora
XP5	Złącze sprzężenia zwrotnego napięcia (obrabiany przedmiot)
VG	Wirtualne uziemienie

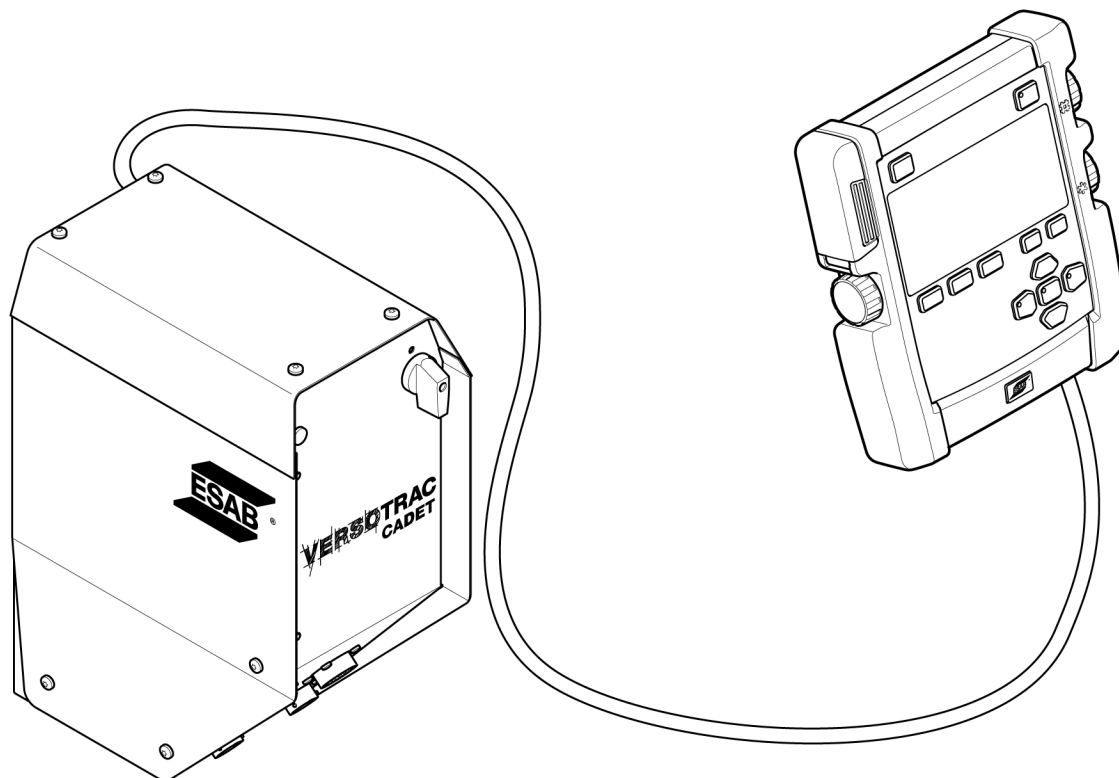
Jednostka sterowania Versorac Cadet







NUMERY ZAMÓWIENIOWE

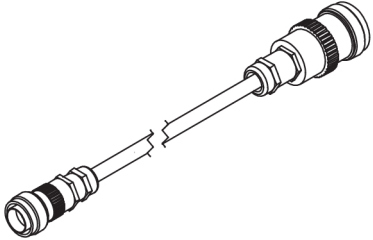
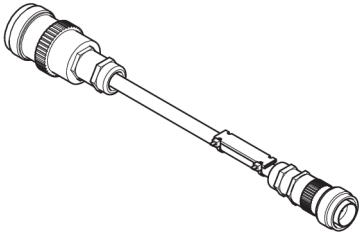



Ordering number	Denomination	Type	Notes
0446 225 882	Control unit	Versotrac Cadet	
0463 612 *	Control panel, instruction manual		
0463 894 001	Spare parts list		

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

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

AKCESORIA

EAC 10		
Control cable EAC 10 - digital power source		
0460 910 880	5 m (16 ft)	
0460 910 881	15 m (49 ft)	
0460 910 882	25 m (82 ft)	
0460 910 883	35 m (115 ft)	
0460 910 884	50 m (164 ft)	
0460 910 885	75 m (246 ft)	
0460 910 886	100 m (328 ft)	
Control cable EAC 10 - digital power source and work piece voltage reference brush		
0446 146 880	5 m (16 ft)	
0446 146 881	15 m (49 ft)	
0446 146 882	25 m (82 ft)	
0446 146 883	35 m (115 ft)	
0446 146 884	50 m (164 ft)	
0446 146 885	75 m (246 ft)	
0449 500 880	15 m (49 ft)	
0449 500 881	25 m (82 ft)	
0449 500 882	35 m (115 ft)	
0449 500 883	50 m (164 ft)	
0449 500 884	75 m (246 ft)	
0449 500 885	100 m (328 ft)	
0446 180 880	115 V version	
0446 180 881	230 V version	
0462 062 001	USB Memory stick 2 Gb	



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

<http://manuals.esab.com>



CE

