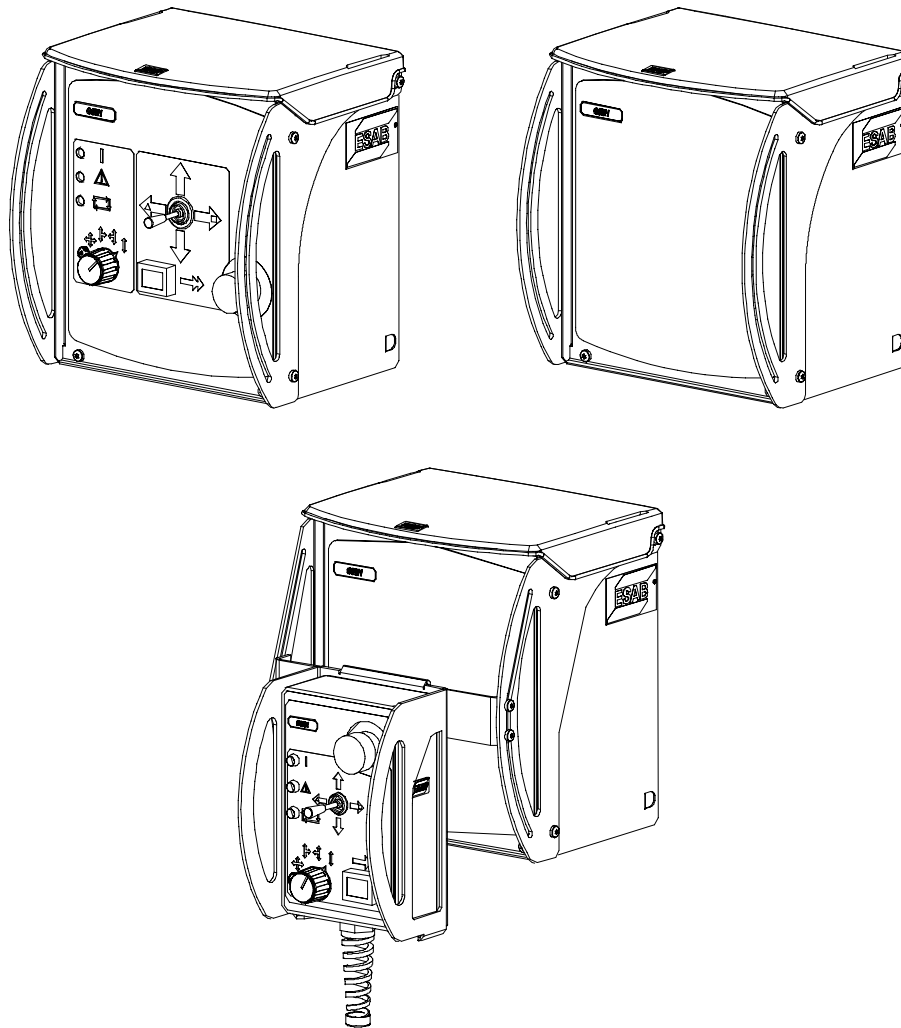


GMH



**Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Instruction manual
Betriebsanweisung
Manuel d'instructions
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de uso
Istruzioni per l'uso**

**Manual de instruções
Οδηγίες χρήσεως
Instrukcja obsługi
Kezelési utasítások
Návod k používání
Navod na poučtie
Lietošanas pamācība
Eksploataavimo instrukcijos
Priručnik s uputama
Manualul de instrucțiuni**

SVENSKA	5
DANSK	25
NORSK	45
SUOMI	65
ENGLISH	85
DEUTSCH	105
FRANÇAIS	125
NEDERLANDS	145
ESPAÑOL	165
ITALIANO	185
PORTUGUÊS	205
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	225
POLSKI	245
MAGYAR	265
ČESKY	285
SLOVENSKY	305
LATVIEŠU	325
LIETUVIŪK	345
HRVATSKI	365
Rumanian	385

Rätt till ändring av specifikationer utan avisering förbehålles.
Ret til ændring af specifikationer uden varsel forbeholdes.
Rett til å endre spesifikasjoner uten varsel forbeholdes.
Oikeudet muutoksiin pidätetään.
Rights reserved to alter specifications without notice.
Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications sans avis préalable.
Recht op wijzigingen zonder voorafgaande mededeling voorbehouden.
Reservado el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.
Ci riserviamo il diritto di variare le specifiche senza preavviso.
Reservamo-nos o direito de alterar as especificações sem aviso prévio.
Διατηρείται το δικαίωμα τροποποίησης προδιαγραφών χωρίς προειδοποίηση.
Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian.
Fenntartjuk az előzetes bejelentés nélküli változtatás jogát.
Výrobce si vyhrazuje právo na změnu údajů bez předcházejícího upozornění.
Výrobca si vyhradzuje právo na uskutočnenie zmien bez upovedomenia.
Tiek paturētas tiesības bez iepriekšēja brīdinājuma izmainīt specifikācijas.
Ipmone passileka teise keisti specifikācijas be ispjimo.
Rights reserved to alter specifications without notice.
Rights reserved to alter specifications without notice.

Enheten är provad av ESAB i en allmän inkoppling.
Ansvaret för den slutliga inkopplingens säkerhet och funktion åligger Intergratören.

Enheden er testet af ESAB i en generel forbindelse.
Ansvaret for den endelige forbindelses sikkerhed og funktion påhviler integratoren.

Enheten er testet av ESAB i en generell tilkobling. Den som integrerer systemet, har ansvaret for sikkerheten og funksjonen ved den endelige tilkoblingen.

ESAB on koekäyttänyt yksikön yleisessä sähköliitännässä.
Vastuu lopullisen kytkennän turvallisuudesta ja toimimisesta on integraattorilla.

The unit is tested by ESAB in a general purpose operation.
Responsibility for the safety and function of the final operation remains with the Integrator.

Die Einheit wurde von ESAB in einer allgemeinen Schaltung geprüft.
Die Verantwortung für die Sicherheit und Funktion der letztendlichen Schaltung liegt beim Integrator.

L'unité est testée par ESAB sur un raccordement général.
L'Intégrateur est le seul responsable de la sécurité et du fonctionnement du raccordement définitif.

De eenheid werd door ESAB getest in een algemene schakeling.
Diegene die de uiteindelijke schakeling uitvoert is aansprakelijk voor de veiligheid en werking ervan.

La unidad ha sido probada por ESAB en una conexión general.
La seguridad y la funcionalidad de la conexión final son responsabilidad del Integrador.

L'unità è stata testata da ESAB in un impianto generico.
La sicurezza e il funzionamento dell'impianto finale sono di responsabilità dell'installatore.

A unidade foi testada pela ESAB numa ligação de carácter geral.
O integrador é responsável pela segurança da ligação final e pelo funcionamento.

Η μονάδα είναι δοκιμασμένη από την ESAB σε με κοινή σύνδεση.
Η ευθύνη για την ασφάλεια και λειτουργία της τελικής σύνδεσης είναι του ολοκληρωτή.

Jednostka została przetestowana przez firmę ESAB dla ogólnej konfiguracji podłączenia.
Za bezpieczeństwo i działanie końcowej konfiguracji podłączenia odpowiada Wykonawca.

Az egység az ESAB cégnél egy általános célú művelet során kipróbálásra került.
A végső működés során a biztonságért és a működésért az integrátor felel.

Společnost ESAB jednotku testuje v obecném provozu.
Odpovědnost za bezpečnost a funkčnost konečného provozu nese osoba, která provedla zabudování.

Jednotka je testovaná vo všeobecnej prevádzke spoločnosťou ESAB.
Za bezpečnosť a funkčnosť konečnej prevádzky stále zodpovedá integrátor.

Iekārta ir ESAB pārbaudīta vispusīgas ekspluatācijas apstākļos.
Par galaizmantošanas drošību un darbību atbildīgs ir integrators.

Įrenginio veikimas naudojant jį pagal benraįą paskirtį patikrintas ESAB.
Už įrenginio galutinio veikimo saugą ir funkcijas atsako įrangos montuotojas.

ESAB je testirao jedinicu u operaciji opće namjene.
Odgovornost za sigurnost i funkciju završne operacije ostaje na Integratoru.

Unitatea este testată de ESAB în timpul funcționării în scop general.
Responsabilitatea pentru siguranță și funcționarea finală este a Integratorului.

1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	246
2 WPROWADZENIE	248
2.1 Informacje ogólne	248
2.2 Wersje	248
2.3 Dane techniczne	249
2.4 Podstawowe części	250
3 INSTALACJA	252
3.1 Informacje ogólne	252
3.2 Instalacja i podłączenie	252
3.3 Strojenie charakterystyki czujnika palcowego	252
3.4 Strojenie charakterystyki czujnika indukcyjnego	252
4 OBSŁUGA	253
4.1 Informacje ogólne	253
4.2 Zespół śledzenia spoiny ze sterownikiem	253
4.3 Zespół śledzenia spoiny – tylny moduł	255
4.4 Sterownik przenośny	256
4.5 Śledzenie spoiny	258
4.6 Pozycjonowanie do rozpoczęcia spawania	261
4.7 Pozycjonowanie do rozpoczęcia spawania (z indukcyjnym zespołem śledzenia spoiny)	262
5 KONSERWACJA	263
5.1 Informacje ogólne	263
5.2 Części eksploatacyjne	263
6 AKCESORIA	264
SCHEMAT	405
RYSUNEK WYMIAROWANY	408
SPIS CZĘŚCI ZAPASOWYCH	411

1 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

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
 - Upewnić się czy kabel zwrotny został bezpiecznie 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 POKLIŻU. 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 i uziarnić 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 wylotów.
- W celu uniknięcia wdychania wylotów i gazów należy korzystać z wentylacji wyciągów.

ŁUK ELEKTRYCZNY - może spowodować uszkodzenie oczu i poparzenie skóry.

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

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.

- Chronь 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 ekspertów

PRZED INSTALACJĄ I ROZRUCHEM URZĄDZENIA NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ

CHRON SIEBIE I INNYCH!

2 WPROWADZENIE

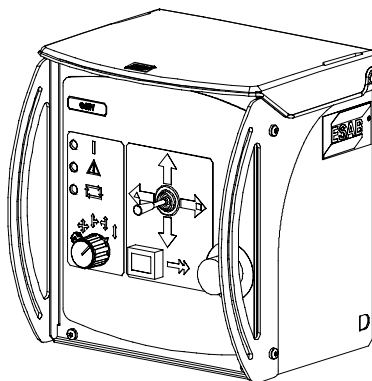
2.1 Informacje ogólne

GMH to system śledzenia spoiny, przeznaczony do pozycjonowania i śledzenia spoiny przy wykorzystaniu automatycznych systemów spawalniczych. System może być stosowany do wszystkich typów spoin, posiadających krawędź prowadzącą, po której będzie się przesuwał czujnik palcowy. Urządzenie jest przystosowane do standardowych suportów firmy ESAB z serwomechanizmem i umożliwia jednocześnie sterowanie jednym lub dwoma serwomotorami.

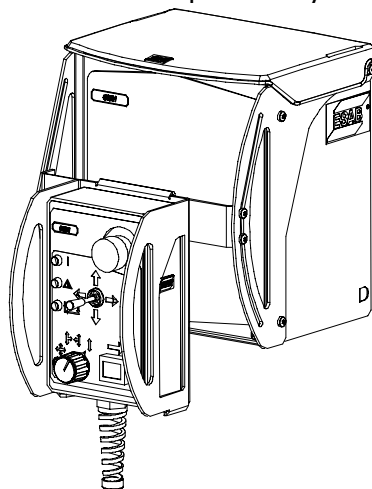
System jest dostępny w kilku wersjach, patrz poniżej.

2.2 Wersje

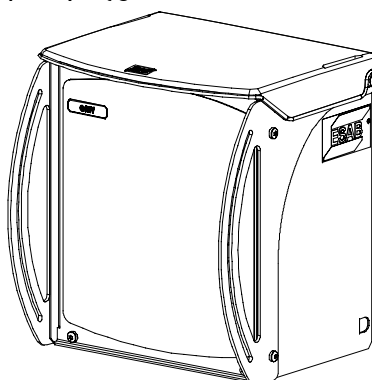
- Zespół śledzenia spoiny ze sterownikiem.



- Zespół śledzenia spoiny ze sterownikiem przenośnym.



- Zespół zintegrowany do słupwysięgników.



2.3 Dane techniczne

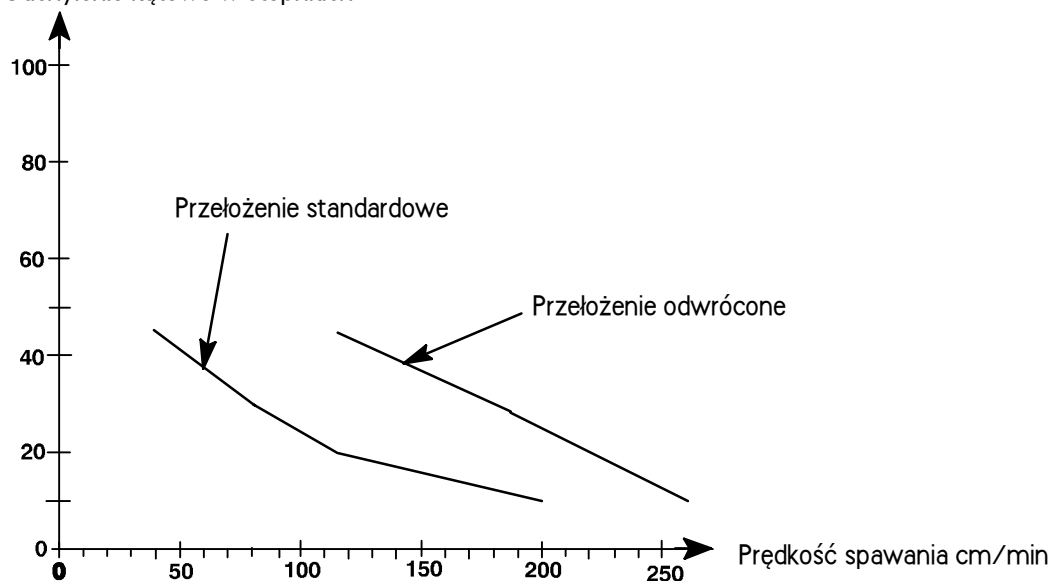
	GMH
Napięcie zasilające	42V prądu zmiennego, 50-60 Hz
Natężenie wyjściowe	450 V A
Temperatura otoczenia	-15 °C – + 45 °C
Wilgotność względna powietrza	Maks. 98%
Maks. natężenie elektromotoru	6A 100%
Klasa obudowy	IP 23
Limity natężenia prądu	15 A (limit natężenia prądu dla elementów konstrukcyjnych)
Zabezpieczenie bezpiecznikowe zasilania	10 A topikowy
Typ regulatora elektromotoru	Przełącznik cztero-pozycyjny
Napięcie wirnika	40 V DC
Napięcie wzbudzenia, oddzielnie wzbudzany elektromotor	60 V DC
Masy:	
Zespół śledzenia spoiny:	6,2 kg
Sterownik przenośny:	2,7 kg (w komplecie z kablem 4m i zabezpieczeniem)
Czujnik i suport poprzeczny ze wspornikiem:	2,2 kg
Palec prowadzący:	0,6 kg
Czujnik zakresu pracy, promień 360°	4 mm

Klasa szczelności.

Kod IP oznacza klasę szczelności, to znaczy określa, w jakim stopniu urządzenie jest odporne na przedostawanie się do wnętrza zanieczyszczeń stałych i wody. Kod 23 oznacza, że urządzenie nadaje się do pracy w pomieszczeniu i na wolnym powietrzu.

Informacje o zakresie pracy i nastawach prędkości spawania, patrz wykres poniżej oraz Opis techniczny w Instrukcji obsługi suportu A6.

Odchylenie kątowe w stopniach



Wykres maksymalnego kąta odchylenia spawanej spoiny w zależności od ustawionej prędkości spawania.

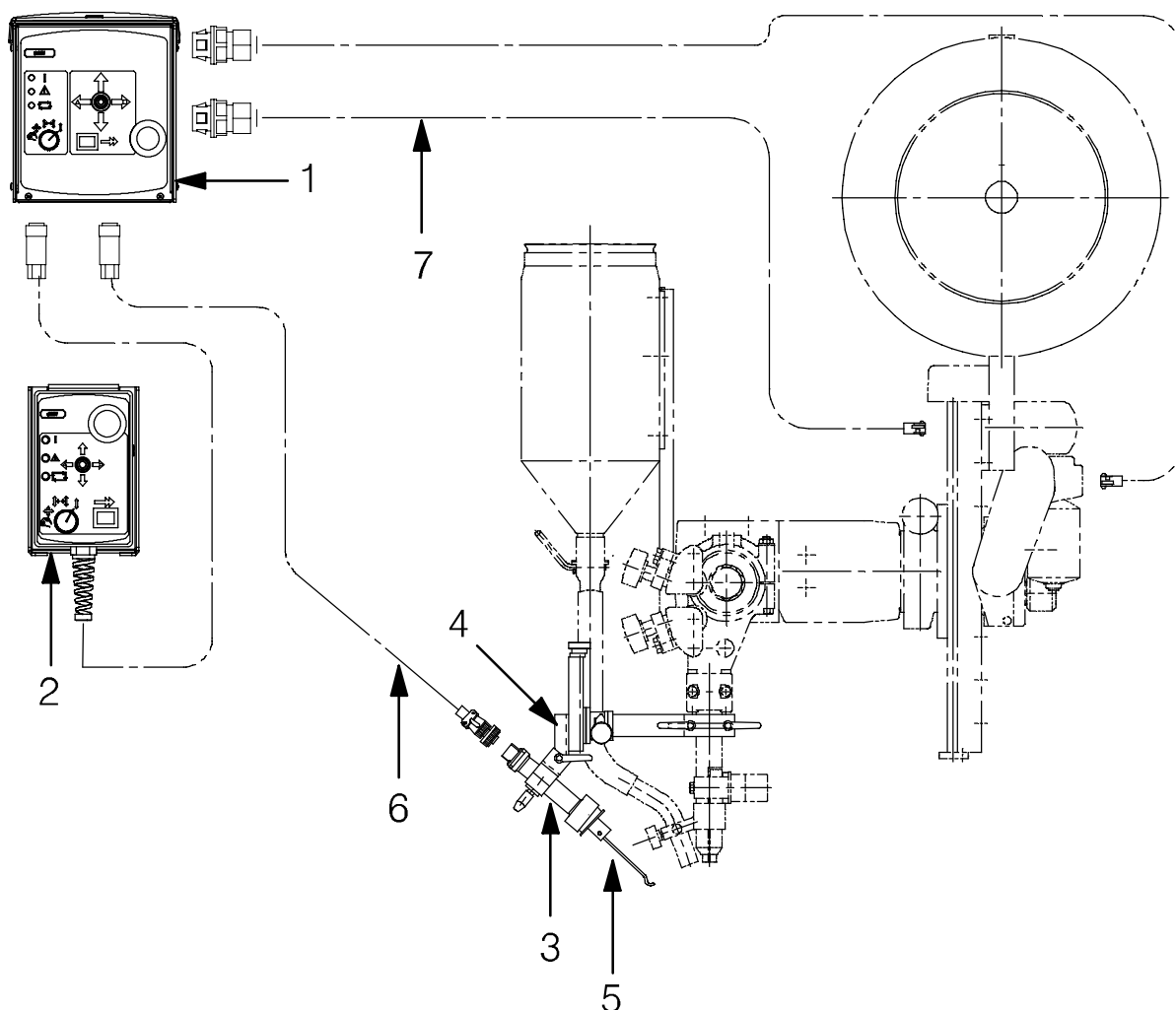
2.4 Podstawowe części

1. Zespół śledzenia spoiny (ze sterownikiem lub bez)
2. Sterownik przenośny
3. Czujnik
4. Suport poprzeczny czujnika
5. Palec prowadzący
6. Przewód sterowniczy (2 m)
7. Przewód silnika (Patrz **Akcesoria**)

Uwaga!

Sterownik przenośny (2) i przewód sterowniczy (6), jak podano powyżej, w przypadku określonych słupowysięgników zostały wycofane i zastąpione odpowiednimi zespołami danego urządzenia.

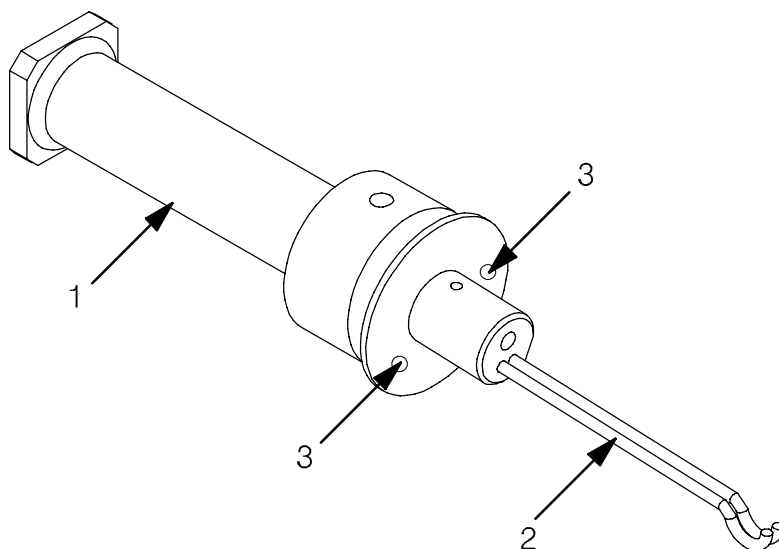
Więcej informacji można znaleźć w rozdziale **"Obsługa"**, na stronie 253.



2.4.1 Czujnik

Czujnik ma kształt palca. Palec jest dociśnięty sprężyną w sposób umożliwiający osiągnięcie pozycji środkowej w położeniu bocznym i pozycji dolnej w położeniu pionowym.

1. Czujnik ze złączem przewodu do zespołu śledzenia spoiny i wspornikiem pod różnego typu czujniki palcowe z przodu.
2. Czujniki palcowe zespołu śledzenia spoiny
3. Śruby nastawcze (dwie) do regulacji ruchu czujnika palcowego w poziomie. Śruby umożliwiają zmianę ustawień pod kątem różnego typu spoin.



3 INSTALACJA

3.1 Informacje ogólne

Instalacji może dokonać jedynie osoba posiadająca uprawnienia.

3.2 Instalacja i podłączenie

1. Informacje o wymiarach można znaleźć na schematach wymiarów na stronach 408–410.
2. Podłączenia, patrz schematy na stronach 405–407
3. Sprawdzić, czy w miejscu instalacji dostępne jest napięcie i natężenie prądu o wymaganej wartości.
4. Zamontować palec prowadzący równoległe z napędzanym suportem poprzecznym.

3.3 Strojenie charakterystyki czujnika palcowego

W sprawie strojenia charakterystyki czujnika palcowego prosimy o kontakt z działem serwisowym firmy ESAB.

3.4 Strojenie charakterystyki czujnika indukcyjnego

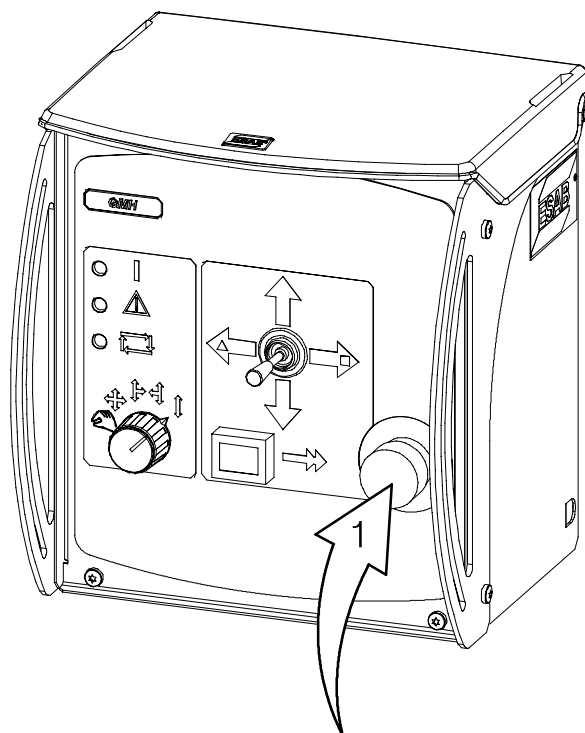
W sprawie strojenia charakterystyki czujnika indukcyjnego prosimy o kontakt z działem serwisowym firmy ESAB.

4 OBSŁUGA

4.1 Informacje ogólne

Informacje o ogólnych przepisach BHP dotyczących obsługi urządzenia zostały zamieszczone na stronie 246. Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy zapoznać się z instrukcją!

4.2 Zespół śledzenia spoiny ze sterownikiem



Wyłączenie awaryjne (1)

- Jednokrotne naciśnięcie przycisku aktywuje funkcję WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO

Uwaga! Nigdy nie wolno resetować wyłączenia awaryjnego systemu przed zidentyfikowaniem i usunięciem przyczyny nieprawidłowej funkcji lub sygnału.

Lampa sygnałowa ○ □ (biała)

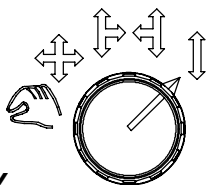
- Świeci po włączeniu zasilania.

Lampa alarmowa (automatyczny zespół śledzenia spoiny) ○ △ (żółta)

- Zapala się, gdy palec prowadzący znajdzie się poza obszarem roboczym (w pionie). Tryb funkcji automatycznych jest następnie wyłączany.






Lampa sygnałowa (zespół śledzenia spoiny) ○ □ (zielona)

- Zapala się w czasie pracy automatycznego zespołu śledzenia spoiny.



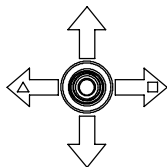
Przełącznik 5-pozycyjny

Wybór opcji śledzenia i wyszukiwania/lokalizacji spiny:



- Ręczna preselekcja – pozycjonowanie 
- Śledzenie spiny w pionie i poziomie – pozycjonowanie 
- Śledzenie spiny w pionie i poziomie z wyszukiwaniem/lokalizacją w prawo – pozycjonowanie 
- Śledzenie spiny w pionie i poziomie z wyszukiwaniem/lokalizacją w lewo – pozycjonowanie 
- Śledzenie spiny w pionie – pozycjonowanie 

WSKAZÓWKA!

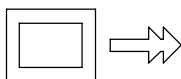
Jeżeli w czasie włączania urządzenia przełącznik znajduje się w położeniu śledzenia spiny, zespół śledzenia spiny nie zostanie uruchomiony ze względów bezpieczeństwa. W celu uruchomienia zespołu śledzenia spiny należy na chwilę wybrać inne położenie, a następnie powrócić do żądanej pozycji.



Dźwigienka sterująca

- Ręczne sterowania suportów Góra/Dół i Lewo/Prawo.
Sterowanie z dźwigienki sterującej jest zawsze nadrzędne.
Gdy lampka alarmowa   świeci, funkcja ręcznego przesuwu w dół jest zablokowana.






Przycisk z lampką (szybki przesuw)

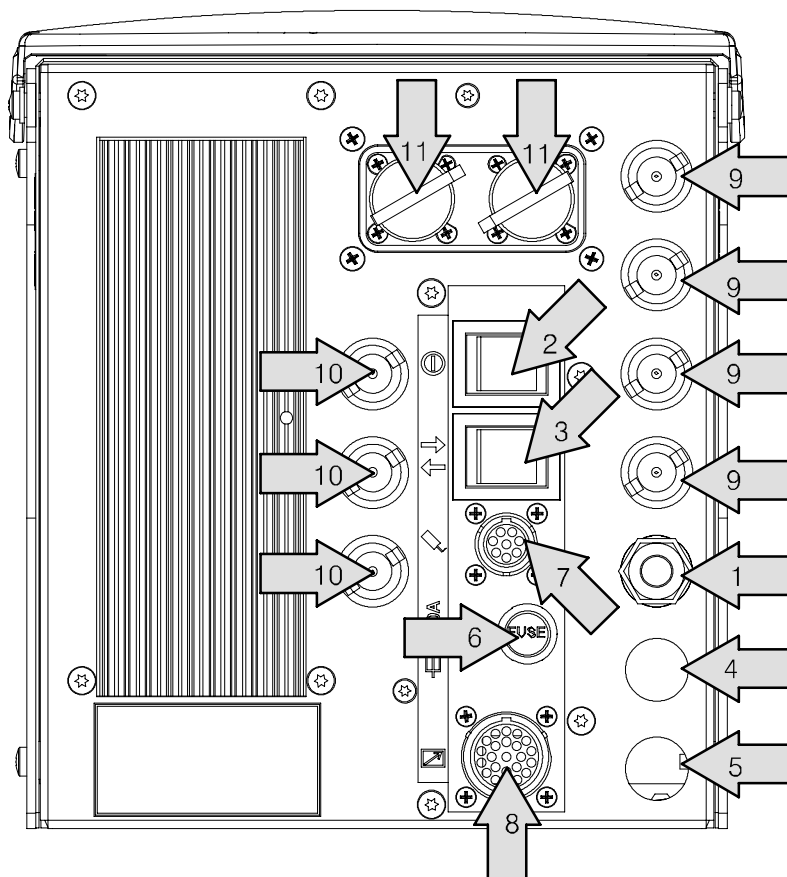


Wybór małej lub dużej prędkości podczas ręcznego pozycjonowania za pomocą dźwigienki sterującej.

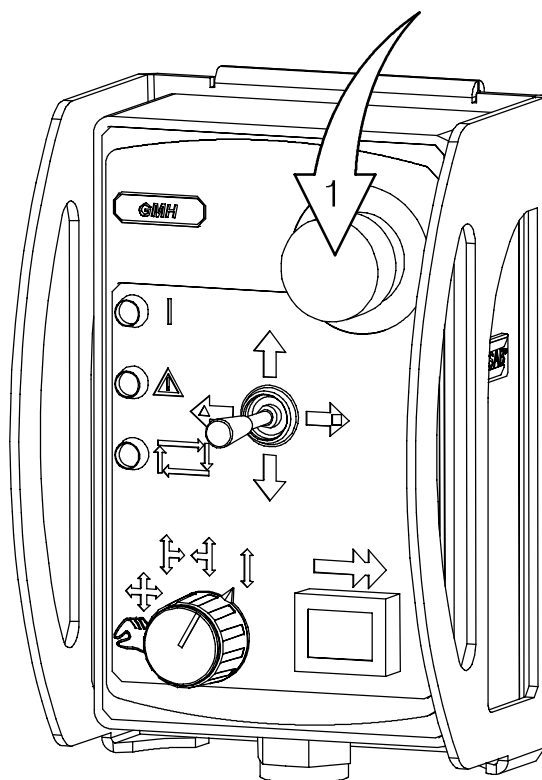
- Jednokrotne naciśnięcie przycisku aktywuje funkcję szybkiego przesuwu. Aktywacja funkcji jest potwierdzana zapaleniem kontrolki w przycisku.
- Aby wrócić do małej prędkości należy ponownie nacisnąć przycisk. Przed wykonaniem kolejnych czynności należy upewnić się, czy lampka zgasła.

4.3 Zespół śledzenia spiny - tylny moduł

1		Złącze zasilania 42 V
2		Przełącznik Zasilanie Wł./Wył.
3		Przełącznik Do przełączania kierunku ruchu silnika suportu poziomego.
4		Gniazdo do podłączenia silnika suportu pionowego
5		Gniazdo do podłączenia silnika suportu poziomego
6		Bezpiecznik, 10 A topikowy
7		Gniazdo tulejowe, 8-stykowe. Do podłączania palca prowadzącego.
8		Gniazdo, 23-stykowe. Do podłączenia sterownika przenośnego
9		Gniazda do podłączenia wyłącznika krańcowego
10		Gniazda dodatkowe
11		Włączniki serwisowe



4.4 Sterownik przenośny



Wyłączenie awaryjne (1)

- Jednokrotne naciśnięcie przycisku aktywuje funkcję WYŁĄCZENIA AWARYJNEGO
- Uwaga!** Nigdy nie wolno resetować wyłączenia awaryjnego systemu przed zidentyfikowaniem i usunięciem przyczyny nieprawidłowej funkcji lub sygnału.

Lampa sygnałowa ○ □ (biała)

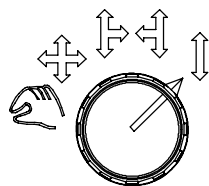
- Świeci po włączeniu zasilania.

Lampa alarmowa (automatyczny zespół śledzenia spoiny) ○ △ (żółta)

- Zapala się, gdy palec prowadzący znajdzie się poza obszarem roboczym (w pionie). Tryb funkcji automatycznych jest następnie wyłączany.






Lampa sygnałowa (zespół śledzenia spoiny) ○ □ (zielona)

- Zapala się w czasie pracy automatycznego zespołu śledzenia spoiny.



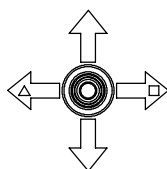
Przełącznik 5-pozycyjny

Wybór opcji śledzenia i wyszukiwania/lokalizacji spoiny:



- Ręczna preselekcja – pozycjonowanie 
- Śledzenie spoiny w pionie i poziomie – pozycjonowanie 
- Śledzenie spoiny w pionie i poziomie z wyszukiwaniem/lokalizacją w prawo – pozycjonowanie 
- Śledzenie spoiny w pionie i poziomie z wyszukiwaniem/lokalizacją w lewo – pozycjonowanie 
- Śledzenie spoiny w pionie – pozycjonowanie 

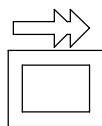
WSKAZÓWKA!

Jeżeli w czasie włączania urządzenia przełącznik znajduje się w położeniu śledzenia spoiny, zespół śledzenia spoiny nie zostanie uruchomiony ze względów bezpieczeństwa. W celu uruchomienia zespołu śledzenia spoiny należy na chwilę wybrać inne położenie, a następnie powrócić do żądanej pozycji.



Dźwignienka sterująca

- Ręczne sterowania suportów Góra/Dół i Lewo/Prawo.
Sterowanie z dźwignienki sterującej jest zawsze nadrzędne.
Gdy lampka alarmowa   świeci, funkcja ręcznego przesuwu w dół jest zablokowana.



Przycisk z lampką (szybki przesuw)

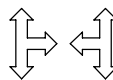
Wybór małej lub dużej prędkości podczas ręcznego pozycjonowania za pomocą dźwignienki sterującej.



- Jednokrotne naciśnięcie przycisku aktywuje funkcję szybkiego przesuwu. Aktywacja funkcji jest potwierdzana zapaleniem kontrolki w przycisku.
- Aby wrócić do małej prędkości należy ponownie nacisnąć przycisk. Przed wykonaniem kolejnych czynności należy upewnić się, czy lampka zgasła.

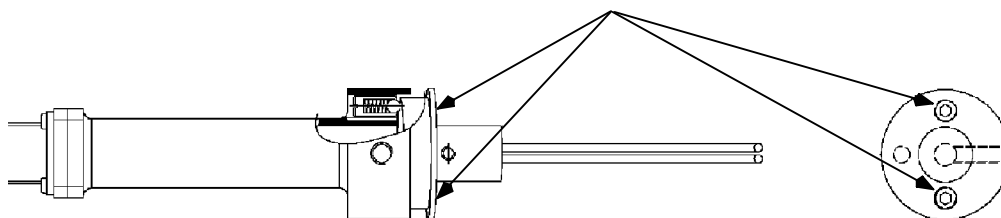
4.5 Śledzenie spiny

Parametry systemu śledzenia spiny można przystosować pod kątem różnych metod śledzenia spiny. System można ustawić na śledzenie spiny po krawędzi prowadzącej lub śledzenie spiny po szczelinie prowadzącej. Nastawy są wykonywane za pomocą sterownika i czujnika.

4.5.1 Sterowanie spiny po krawędzi prowadzącej

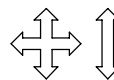




Poniżej opisane funkcje ustawia się za pomocą sterownika,  lub  w zależności od wymaganego kierunku sterowania, prawo-lewo. Śruby nastawcze na czujniku powinny być wkręcone do oporu. Patrz ilustracja poniżej. Spowoduje to boczne dociśnięcie bezpieczników i umożliwi śledzenie po szczelinie prowadzącej. Śledzenie spiny po krawędzi prowadzącej jest stosowane przy spoinach pachwinowych lub podobnych, patrz tabela z opisem rodzajów spoin na stronie 259.

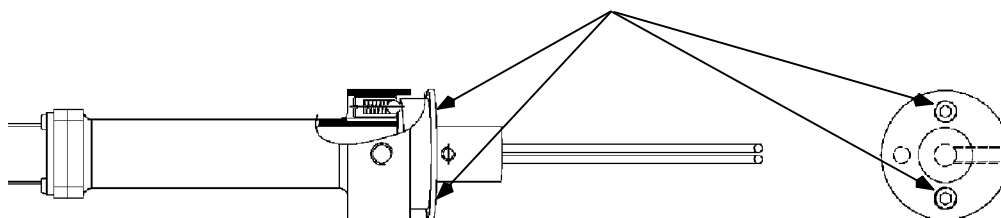


Śruby nastawcze są wkręcone do oporu.

4.5.2 Sterowanie spiny po szczelinie prowadzącej





















Poniżej opisane funkcje ustawia się za pomocą sterownika,  lub  w zależności od wymaganego kierunku sterowania, w pionie i w bok lub tylko w pionie. Śruby nastawcze na czujniku muszą być wykręcone o co najmniej dwa obroty lub do oporu, patrz ilustracja poniżej. Spowoduje to zwolnienie docisku sprężyn poprzecznych na występach prowadzących i umożliwi śledzenie po szczelinie prowadzącej. Jeśli śruby nastawcze nie zostaną odkręcone, zachodzi ryzyko, że w przypadku płytkich spoin typu V lub U, występy prowadzące "wyskoczą" ze spoiny. Patrz również informacje dotyczące doboru nastaw na stronie 259.



Śruby nastawcze odkręcone o 2 obroty

Przykłady różnych typów spoin oraz ustawień palca prowadzącego w stosunku do krawędzi prowadzących.

	Typ spoiny	Ustawienie, sterownik
Złącze doczołowe z podwójnym kołnierzem		
Spaw typu I (A=drążek prowadzący)		
Spaw typu V		
Spaw typu 1/2 V		
Spaw typu 1/2 V		
Spaw typu U		
Podwójny spaw typu U		
Spaw typu J		
Podwójny spaw typu J		

Spaw typu X



Asymetryczny spaw typu X



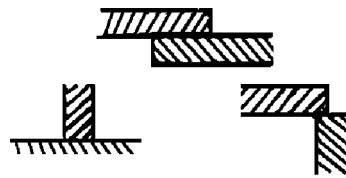
Spaw typu K



Spaw typu K

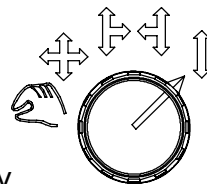


Spoina pachwinowa

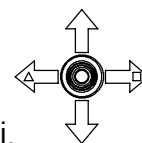


4.6 Pozycjonowanie do rozpoczęcia spawania

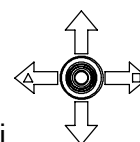
1. Urządzenie spawalnicze należy ustawić względem spawu w taki sposób, aby obszar roboczy suportu poprzecznego obejmował pełen zakres wysokości i odchylenia bocznego spoiny od początku do końca spawania.





2. Ustawić przełącznik w żądane położenie śledzenia spoiny

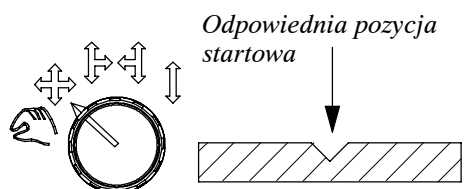
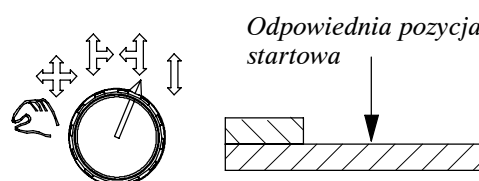
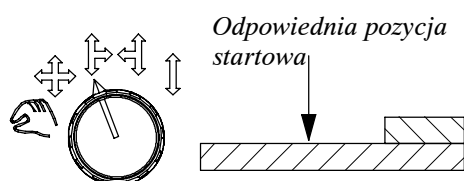


3. Ustawiać palec prowadzący w poziomie za pomocą dźwigniki sterującej, aż do jego ustawienia w odpowiedniej pozycji startowej, patrz rysunek poniżej. W przypadku samego śledzenia pionowego spoiny, palec prowadzący jest ustawiany w miejscu rozpoczęcia spawania.



4. Opuszczać głowicę spawalniczą za pomocą dźwigniki sterującej, aż lampka sygnałowa   zgaśnie.

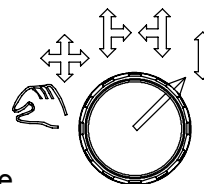
Urządzenie rozpocznie teraz wyszukiwanie odpowiedniej pozycji zerowej w pionie i poziomie, jeżeli włączono śledzenie spoiny w poziomie.



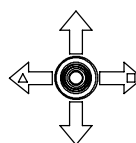
4.7 Pozycjonowanie do rozpoczęcia spawania (z indukcyjnym zespołem śledzenia spoiny)


Zanim indukcyjne śledzenie spoiny będzie możliwe, trzeba skonfigurować urządzenie. W sprawie konfiguracji prosimy o kontakt z działem serwisowym firmy ESAB.

1. Urządzenie spawalnicze należy ustawić względem spawu w taki sposób, aby obszar roboczy suportu poprzecznego obejmował pełen zakres wysokości i odchylenia bocznego spoiny od początku do końca spawania.



2. Ustawić przełącznik w położenie śledzenia spoiny w pionie

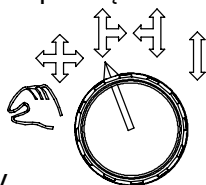


3. Opuszczać czujnik za pomocą dźwignienki sterującej, aż lampka sygnałowa  zgaśnie.

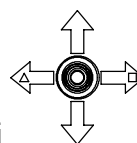
Urządzenie rozpocznie teraz wyszukiwanie odpowiedniej pozycji zerowej w pionie.

Uwaga W przypadku używania samej funkcji śledzenia spoiny w pionie można pominąć kolejne kroki.

4. Ustawić przełącznik w położenie śledzenia spoiny w pionie z prawej

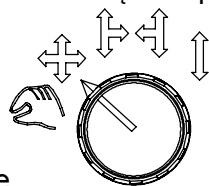


strony




5. Ustawiać czujnik za pomocą dźwignienki sterującej, poziomo do żądanej pozycji, aż lampa sygnałowa  zgaśnie.

6. Ustawić przełącznik w żądane położenie śledzenia spoiny w



pionie-poziomie

Lampa sygnałowa zgaśnie.  Urządzenie rozpocznie teraz wyszukiwanie odpowiedniej pozycji zerowej w pionie i poziomie. Jeżeli lampa sygnałowa nie zgaśnie, należy powtórzyć procedurę od kroku 1.

5 KONSERWACJA

5.1 Informacje ogólne

UWAGA!

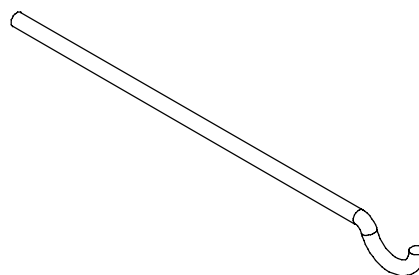
Jeżeli klient w okresie gwarancji sam dokona jakichkolwiek czynności naprawczych przy maszynie, wszelkie zobowiązania gwarancyjne ze strony dostawcy przestają obowiązywać.

- Codziennie sprawdzać palce prowadzące pod kątem zużycia lub uszkodzenia.
- Regularnie czyścić czujnik sprężonym powietrzem.
- Przestrzegać instrukcji obsługi podzespołów wewnętrznych.
- W sprawie strojenia charakterystyki systemu prosimy o kontakt z działem serwisowym firmy ESAB.

5.2 Części eksploatacyjne

Czujniki palcowe

Nr części 1 46 586-001



6 AKCESORIA

	Numer katalogowy:
Transformator przejściowy do oddzielnego zasilania z sieci głównej 190, 220, 380, 415, 440, 500V 50 Hz 200, 230, 380, 415, 440, 500V 60 Hz do dodatkowego 42V, 660 VA	0148636002
Przewód 3 x 2,5 mm ² , podłączenie transformatora	0262613404
Suport z serwomechanizmem A6 typu tulei kulkowej z motorem magnetoelektrycznym 42 V DC	0334333xxx
Suport zmechanizowany A6 z prowadnicą z wzdłużnymi łożyskami ślizgowymi, z motorem A6 VEC 42V – 4000 obr/min przełożenie 74:1	0334426xxx
Przewód elektromotoru Przewód jest dostępny w różnych długościach, patrz broszury informacyjne dotyczące suportów z serwomechanizmem. (Skontaktuj się z przedstawicielem handlowym firmy ESAB.)	0460745xxx
Czujnik palcowy z kulką (L=100 mm)	0416719001
Czujnik palcowy do narożników wewnętrznych i zewnętrznych	0418091880
Przewód czujnikowy z 90° stykiem (2 m)	0417346887
Gumowe miechy ochronne	0412013001
Konsola do sterownika (Konsola jest dostępna w różnych długościach).	0433762xxx
Płyta pod przewody	0460861880

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



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



www.esab.com