



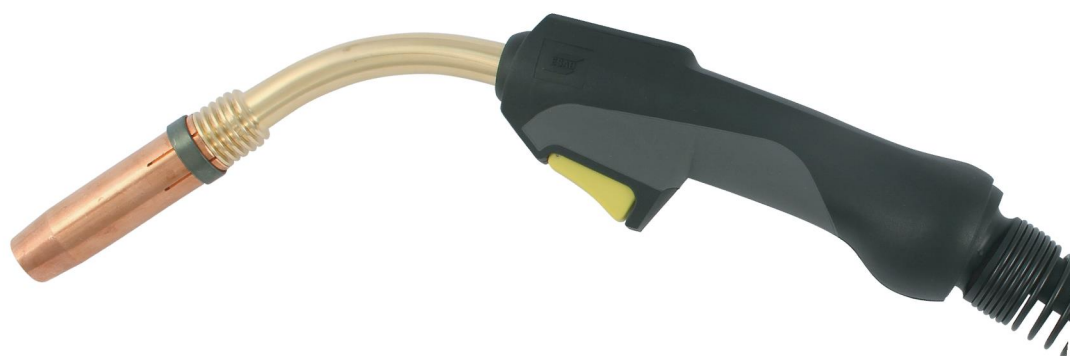
MXL 201

MXL 271

MXL 341

MXL 411W

MXL 511W



Instrukcja obsługi





EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

Type of equipment

Welding Torch for MIG and MAG welding

Type designation

Air Cooled Variants: MXL 201, MXL 271, MXL 341

Water Cooled Variants: MXL 411W, MXL 511W

Brand name or trade mark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-7:2013, Arc Welding Equipment – Part 7: Torches

EN 50581:2012, Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

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

Date

Gothenburg

2018-06-11

Signature

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Flavio Santos". The signature is stylized and cursive.

Flavio Santos

Position

Global General Manager

Accessories & Adjacencies

CE 2018

1	BEZPIECZEŃSTWO	4
1.1	Znaczenie symboli	4
1.2	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	4
2	WPROWADZENIE	8
3	TRANSPORT I OPAKOWANIE	9
4	DANE TECHNICZNE	10
5	OBSŁUGA	12
5.1	Zakładanie wkładki	12
5.2	Wyposażanie uchwytu	12
5.3	Mocowanie złącza środkowego do sprzętu	12
5.4	Podłączanie obwodu chłodzenia	13
5.5	Ustawianie poziomu gazu osłonowego	13
5.6	Lista kontrolna	13
5.7	Zmiana drutu	13
5.8	Rozpoczynanie i przerywanie procesu spawania.	13
6	KONSERWACJA	15
6.1	Opis	15
6.2	Zespół kabla	15
6.3	Czyszczenie podajnika drutu	15
6.4	Wkładka stalowa / wkładka z tworzywa sztucznego	15
6.5	Czyszczenie uchwytu zagiętego	17
6.6	Sprawdzanie systemu chłodzenia	17
7	ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	18
8	ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH	20
	NUMERY ZAMÓWIENIOWE	21
	LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH	22
	CZĘŚCI EKSPLOATACYJNE	24

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**

- Przeprowadzić montaż i uziemienie urządzenia spawalniczego zgodnie z instrukcją obsługi.
- Nie dotykać elementów pod napięciem ani elektrod odsłoniętą skórą, w mokrych rękawicach lub w mokrej odzieży.
- Odizolować się od obrabianego przedmiotu i ziemi.
- Upewnić się, że stanowisko pracy jest bezpieczne

**POLA ELEKTRYCZNE I MAGNETYCZNE — mogą być szkodliwe dla zdrowia**

- Spawacze z wszczepionymi rozrusznikami serca powinni przed rozpoczęciem spawania zasięgnąć opinii lekarza. Pole elektromagnetyczne może zakłócać pracę niektórych rozruszników.
- Narażenie na działanie pola elektromagnetycznego może też mieć inne skutki zdrowotne, które są nieznane.
- Spawacze powinni stosować się do następujących procedur, aby ograniczyć skutki narażenia na działanie pola elektromagnetycznego:
 - Poprowadzić elektrodę i przewody robocze po tej samej stronie ciała. Jeśli to możliwe, zabezpieczyć je taśmą klejącą. Nie stawać między uchwytem 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 najbliżej obszaru spawania.

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

- Trzymaj głowę z dala od oparów.
- Stosować wentylację, odprowadzanie przy łuku lub obydwu zabezpieczenia, usuwając opary i gazy ze strefy oddychania i miejsca pracy.



PROMIENIOWANIE ŁUKU – Może powodować obrażenia oczu i poparzenia skóry

- Chronić oczy i ciało. Stosować odpowiednią maskę spawalniczą i szkła filtrujące oraz nosić odzież ochronną.
- Chronić osoby znajdujące się w pobliżu, stosując odpowiednie ekrany lub zasłony.



HAŁAS — nadmierny hałas może uszkodzić słuch

Chronić uszy. Stosować słuchawki wyciszające lub inne zabezpieczenie.



CZĘŚCI RUCHOME — mogą powodować obrażenia ciała



- Wszystkie drzwi, panele i pokrywy powinny być zamknięte i bezpiecznie zamocowane. Tylko wykwalifikowani pracownicy powinni zdejmować osłony w przypadku konieczności wykonania konserwacji i usunięcia usterek. Po zakończeniu serwisowania i przed uruchomieniem silnika należy zamontować panele lub pokrywy i zamknąć drzwi.
- Zatrzymać silnik przed montażem lub podłączeniem urządzenia.
- Nigdy nie zbliżać rąk, włosów, luźnej odzieży ani narzędzi do ruchomych części.



ZAGROŻENIE POŻAREM

- Iskry (rozpryski) mogą spowodować pożar. Upewnić się, że w pobliżu nie ma materiałów łatwopalnych.
- Nie używać na zamkniętych pojemnikach.

WADLIWE DZIAŁANIE — w razie nieprawidłowego działania poprosić o pomoc fachowca.

CHROŃ SIEBIE I INNYCH!



PRZESTROGA!

Niniejszy produkt jest przeznaczony wyłącznie do spawania łukowego.



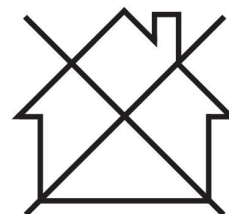
OSTRZEŻENIE!

Nie używaj źródła prądu do rozmrażania zamrożonych rur.



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

Uchwyty spawalnicze MIG / MAG z tej serii przeznaczone są wyłącznie do spawania łukiem osłoniętym za pomocą gazu obojętnego (MIG) lub gazu aktywnego (MAG), do zastosowań przemysłowych i komercyjnych przez odpowiednio wyszkolonych pracowników. Uchwyty są dostępne tylko w wersji ręcznej.

3 TRANSPORT I OPAKOWANIE

Części są dokładnie sprawdzane i pakowane, jednak w trakcie transportu może dojść do uszkodzenia.

Procedura kontroli przy odbiorze towaru

Sprawdzić na kwicie załadunkowym, czy przesyłka jest prawidłowa.

W razie stwierdzenia uszkodzeń

Sprawdzić opakowanie i podzespoły pod kątem uszkodzeń (kontrola wzrokowa).

W razie reklamacji

Sprawdzić opakowanie i podzespoły pod kątem uszkodzeń (kontrola wzrokowa).

- Skontaktować się natychmiast z ostatnim przewoźnikiem.
- Zachować opakowanie (w celu ewentualnej kontroli przez przewoźnika lub dostawcę, lub w celu zwrotu towaru).

Przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym

Temperatura otoczenia przy transporcie i przechowywaniu: -20 °C do +55 °C

Wilgotność względna powietrza: do 90% w temperaturze 20 °C

4 DANE TECHNICZNE

Uchwyt spawalniczy	MXL 201	MXL 271	MXL 341
Typ chłodzenia	Powietrze	Powietrze	Powietrze
Dopuszczalne obciążenie przy 60% cyklu pracy*			
Dwutlenek węgla CO2	160 A	230 A	330 A
Gaz mieszany, Ar/CO2 M21	150 A	210 A	300 A
Zalecany przepływ gazu	8-12 l/min.	8-15 l/min.	10-18 l/min.
Średnica drutu	0,6-1,0 mm	0,8-1,2 mm	1,0 - 1,6 mm
Temperatura pracy**	-10 °C do 40 °C	-10 °C do 40 °C	-10 °C do 40 °C

*W przypadku spawania impulsowego, obciążenie można zmniejszyć maks. o 30%.

Uchwyt spawalniczy	MXL 411W	MXL 511 W
Typ chłodzenia	Woda	Woda
Dopuszczalne obciążenie przy 100% cyklu pracy*		
Dwutlenek węgla CO2	400 A	500 A
Gaz mieszany, Ar/CO2 M21	350 A	450 A
Zalecany przepływ gazu	10-20 l/min.	10-20 l/min.
Średnica drutu	1,0 - 1,6 mm	1,0 - 1,6 mm
Temperatura pracy**	-10 °C do 40 °C	-10 °C do 40 °C

*W przypadku spawania impulsowego, obciążenie można zmniejszyć maks. o 30%.

** W przypadku stosowania uchwytów chłodzonych cieczą w temperaturach zamrażania należy stosować odpowiedni płyn chłodzący.

Cykl pracy

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

Dane ogólne dotyczące uchwytu w odniesieniu do IEC/EN 60 974-7	
Typ prowadzenia:	Ręczna
Typ drutu:	Standardowy drut okrągły
Parametry znamionowe napięcia:	Obwód sterujący oraz przełącznik spustowy są przystosowane do napięcia 42 V, przy maks. prądzie 1 A
Specyfikacje obwodu chłodzenia cieczą (tylko dla uchwytów chłodzonych cieczą):	<ul style="list-style-type: none"> • min. przepływ 1,2 l/min • min. ciśnienie wody: 2,5 bary • maks. ciśnienie wody: 3,5 bary • temperatura na wlocie: maks. 40°C • temperatura powrotu: maks. 60°C • wydajność chłodzenia: min. 1000 W, do 2000 W w zależności od zastosowania

Uchwyty chłodzone cieczą

Temperatury powrotu powyżej 60°C mogą zmniejszyć żywotność uchwytu lub spowodować jego uszkodzenie bądź zniszczenie. W chłodnicy zawsze musi znajdować się odpowiednia ilość płynu chłodzącego, zgodnie z instrukcją obsługi chłodnicy. W przypadku dużego

obciążenia termicznego uchwytu należy stosować chłodziącą o odpowiedniej wydajności. Do uchwytów spawalniczych stosować wyłącznie specjalne płyny chłodzące zawierające inhibitory korozji. Informacji na temat odpowiednich produktów udzieli lokalny dealer firmy ESAB.

Wartości znamionowe obowiązują tylko dla kabli o długości od 3,0 do 5,0 m.

Obciążenia znamionowe odnoszą się do standardowych przypadków zastosowania. W wyjątkowych warunkach, np. w przypadku występowania wysokiego odbijania ciepła na uchwyt, może on ulec przegrzaniu nawet w przypadku pracy poniżej obciążenia znamionowego. W takim przypadku należy użyć modelu o wyższej mocy lub skrócić cykl pracy.

Warunki przeznaczenia

1. Uchwyty spawalnicze powinny być stosowane wyłącznie w zakresie powyższych specyfikacji technicznych i tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.
2. Model uchwytu należy wybrać zgodnie z zastosowaniem. Należy wziąć pod uwagę wymagany cykl pracy i obciążenie, rodzaj chłodzenia, metodę prowadzenia i średnicę drutu. W przypadku podwyższonych wymagań, wynikających na przykład ze wstępnego ogrzania elementów obrabianych, wysokiego odbijania ciepła w narożach itp., czynniki te muszą zostać wzięte pod uwagę i należy wybrać uchwyt spawalniczy o odpowiedniej rezerwie obciążenia znamionowego.
3. Produkt musi być zabezpieczony przed wilgocią w czasie transportu, przechowywania i pracy.

5 OBSŁUGA

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



PRZESTROGA!

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



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

W razie niebezpieczeństwa należy natychmiast wyłączyć źródło zasilania. Dalsze działania w takim przypadku zostały opisane w instrukcji obsługi źródła zasilania.

Uchwyty spawalnicze można stosować w dowolnej pozycji spawania.

Kontakt z gorącymi obiektami może spowodować uszkodzenie uchwytu i kabla.

Nie ciągnąć źródła zasilania za pomocą uchwytu.

Nie przeciągać zespołu kabla przez ostre krawędzie. Nie zginać mocno zespołu kabla.

5.1 Zakładanie wkładki

Założyć odpowiednio wkładkę prowadzącą drut właściwą do danego zastosowania, typu i średnicy drutu. Dalsze informacje znajdują się w rozdziale „KONSERWACJA”, sekcja „Wkładka stalowa / Wkładka z tworzywa sztucznego”.



UWAGA!

Informacje na temat zakładania nowych wkładek oraz prawidłowej procedury montażu znajdują się w rozdziale „Konserwacja”.

Wkładka stalowa = do drutów stalowych

Wkładka z tworzywa sztucznego = do drutów aluminiowych, miedzianych, niklowych i ze stali nierdzewnej

5.2 Wyposażanie uchwytu

Uchwyt zawsze powinien być wyposażony odpowiednio do średnicy i materiału drutu. Należy wybrać odpowiednią wkładkę, końcówkę kontaktową, złącze końcówki, dyszę gazową i dyfuzor gazu (stosownie do sytuacji). Szczegółowy przegląd odpowiednich części przedstawiono w wykazie części zamiennych uchwytu.

Dokręcić złącze końcówki i końcówkę kontaktową za pomocą odpowiedniego narzędzia.

Upewnić się, że wszystkie wymagane części przedstawione w wykazie części zamiennych, np. izolatory, są zamontowane. Spawanie bez tych elementów może spowodować natychmiastowe zniszczenie uchwytu.

5.3 Mocowanie złącza środkowego do sprzętu

1. Sprawdzić, czy wkładka przewodnicząca drutu została zamocowana prawidłowo.
2. Wsunąć środkową wtyczkę do gniazda w podajniku drutu i zabezpieczyć ją, dokręcając mocno ręką nakrętkę złącza.

5.4 Podłączanie obwodu chłodzenia

Podłączyć przewody wody do chłodnicy: niebieski dla przepływu wody z chłodnicy do uchwytu; czerwony dla ogrzanej wody wracającej z uchwytu do chłodnicy. Przed zastosowaniem uchwytu chłodzonego wodą należy usunąć powietrze z obwodu chłodzenia, uruchamiając chłodnicę na kilka minut.



PRZESTROGA!

Nieprawidłowo podłączone węże wodne mogą powodować przegrzewanie się i uszkodzenie szyjki uchwytu oraz przewodu zasilania wodą. Należy regularnie sprawdzać poziom płynu chłodzącego i wydajność chłodnicy. Niewystarczające chłodzenie może spowodować przegrzewanie się i uszkodzenie szyjki uchwytu i przewodu zasilania wodą.



UWAGA!

Aby uzyskać optymalny przepływ gazu i wody, należy ułożyć zespoły kabli oraz przewody gazu i wody tak, aby miały jak najmniej zagięć. Zagięte przewody mogą powodować przegrzewanie się i uszkodzenie uchwytu. Chronić kable i przewody przed uszkodzeniem.

5.5 Ustawianie poziomu gazu osłonowego

Ustawić wymaganą ilość gazu na regulatorze gazu. Typ i ilość używanego gazu zależy od planowanego zadania spawania.

5.6 Lista kontrolna

Sprawdzić zespół kabla przed podłączeniem do podajnika drutu, aby upewnić się, że wkładka przewodnicząca drutu jest odpowiednia do typu i średnicy drutu.

Sprawdzić części eksploatacyjne przedniej końcówki zagiętego uchwytu, aby upewnić się, że użyto odpowiedniej końcówki kontaktowej itp. do typu i średnicy drutu.

5.7 Zmiana drutu

Zmieniając drut należy pamiętać, aby stępić jego koniec.

Wsunąć drut w podajnik drutu zgodnie z instrukcją obsługi.

Podczas wsuwania drutu należy nacisnąć przycisk przesuwu drutu na podajniku.

5.8 Rozpoczynanie i przerywanie procesu spawania.

Podajnik drutu i proces spawania zostaną uruchomione przez pociągnięcie spustu uchwytu. W zależności od konfiguracji spawarki proces spawania zostanie przerwany przez zwolnienie spustu lub przez kolejne pociągnięcie spustu. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi źródła prądu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Głowica uchwytu może osiągać bardzo wysokie temperatury w trakcie pracy, stwarzając ryzyko poważnych oparzeń. Poczekać, obserwując ją, aż ostygnie; stwarza ryzyko pożaru. Nie umieszczać gorącego uchwytu na ani w pobliżu przedmiotów wrażliwych na wysoką temperaturę. W przypadku uchwytów chłodzonych wodą system chłodzenia powinien pozostać włączony przez kilka minut po zakończeniu procesu spawania.

Przy opuszczaniu miejsca pracy należy zabezpieczyć system przed przypadkowym uruchomieniem, najlepiej przez wyłączenie źródła prądu.

6 KONSERWACJA

6.1 Opis

**UWAGA!**

Regularna konserwacja jest bardzo ważna dla bezpiecznego i niezawodnego działania.

Regularne czyszczenie i wymiana części eksploatacyjnych uchwytu spawalniczego zapewnią bezproblemowe podawanie drutu. Należy regularnie przedmuchiwać przewodnicę drutu i czyścić końcówkę kontaktową.

**OSTRZEŻENIE!**

Przed przystąpieniem do czyszczenia, serwisowania czy naprawy należy przeprowadzić następującą procedurę wyłączenia.

1. Odciąć zasilanie.
2. Odciąć dopływ gazu.

Dopilnować, aby zasilanie i gaz pozostały odłączone przez cały czas serwisowania urządzenia.

6.2 Zespół kabla

Przed przystąpieniem do użytkowania należy sprawdzić uchwyt i zespół kabla pod kątem uszkodzeń. Uszkodzenia muszą zostać naprawione przez wykwalifikowany personel przed kontynuowaniem użytkowania produktu.

6.3 Czyszczenie podajnika drutu

Odłączyć zespół kabla uchwytu od sprzętu i ułożyć wyprostowany.

Odkręcić nakrętkę i wyciągnąć wkładkę przewodnicy drutu. Wyjąć pozostałe części z uchwytu zagiętego.

Przedmuchać przewód drutu sprężonym powietrzem z obu końców, aby usunąć opiłki drutu.

Wsunąć wkładkę w kanał drutowy i nakręcić nakrętkę.

**UWAGA!**

Nowe wkładki należy przyciąć do odpowiedniej długości.

6.4 Wkładka stalowa / wkładka z tworzywa sztucznego

Jeżeli problemu z podawaniem drutu nie udało się rozwiązać przez wymianę końcówki kontaktowej i oczyszczenie kanału przewodnicy drutu, należy wymienić wkładkę.

Wkładkę oraz drut spawalniczy należy wprowadzać, gdy zespół kabla leży wyprostowany.

Montaż wyłożenia stalowego

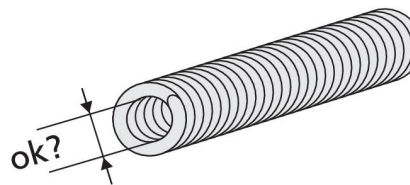
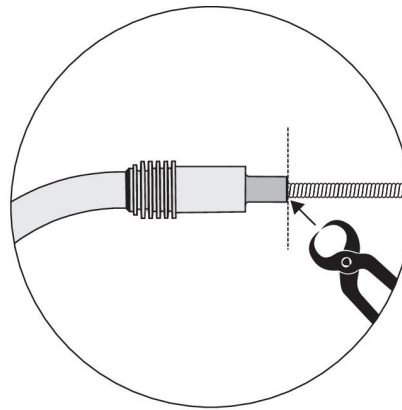
Odkręcić nakrętkę tulejkową ze złącza centralnego, wyjąć dyszę gazu i końcówkę kontaktową z uchwytu.

Wsunąć wkładkę przez złącze centralne i zabezpieczyć ją za pomocą nakrętki tulejkowej.

Odciąć nadmiar wkładki równo z uchwytem końcówki i spiłować krawędzie (na przykład przy użyciu temperówki do ołówków).

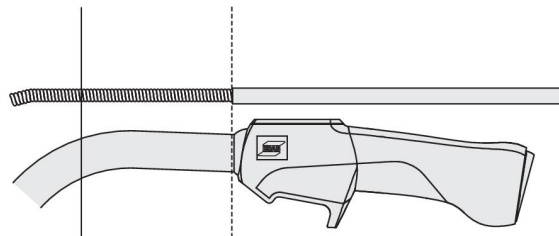
Tylko dla modelu MXL 271: Wyjąć uchwyt końcówki i obciąć nadmiar wkładki równo z przednim końcem szyjki.

Wyjąć wkładkę z uchwytu i dokładnie wygładzić jej przedni koniec. Jeśli to konieczne, spiłować krawędzie z zadziorami. Upewnić się, że wewnętrzny otwór jest całkowicie otwarty.



W przypadku izolowanych wkładek usunąć izolację na ich przednim końcu tak, aby pozostała izolacja kończyła się mniej więcej na przednim końcu rękojeści palnika.

Wsunąć z powrotem wkładkę i zabezpieczyć ją nakrętką tulejkową. Zamontować wszystkie elementy wyposażenia na szyjce uchwytu.



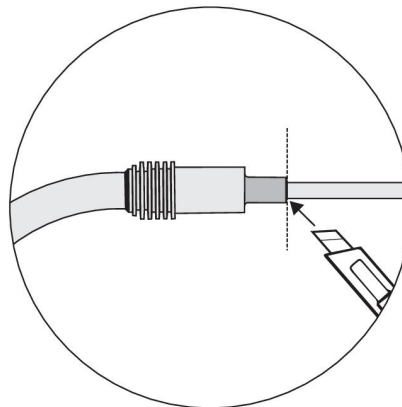
Montaż wyłożenia plastikowego

Odkręcić nakrętkę tulejkową ze złącza centralnego, wyjąć dyszę gazu i końcówkę kontaktową z uchwytu.

Wsunąć wkładkę przez złącze centralne i zabezpieczyć ją za pomocą nakrętki tulejkowej.

Odciąć nadmiar wkładki równo z uchwytem końcówki i spiłować krawędzie (na przykład przy użyciu temperówki do ołówków).

Tylko dla modelu MXL 271: Wyjąć uchwyt końcówki i obciąć nadmiar wkładki równo z przednim końcem szyjki.



Jeśli wsunięcie wkładki do uchwytu jest trudne, równo odciąć przednią część wkładki i spiłować krawędzie (na przykład przy użyciu temperówki do ołówków).



Zamontować dyszę gazu i końcówkę kontaktową w uchwycie.



UWAGA!

Jeśli przedni koniec wkładki jest z brązu, najpierw przyciąć wkładkę z tworzywa sztucznego do odpowiedniej długości tak, aby wkładka z brązu wystawała z szyjki uchwytu na około 40–50 mm. Przymocować wkładkę z brązu do przedniej części wkładki z tworzywa sztucznego i dopiero wtedy przyciąć zespół wkładek do odpowiedniej długości.

6.5 Czyszczenie uchwytu zagiętego

- Należy regularnie czyścić wewnątrz dyszy gazowej, usuwając rozpryski spawalnicze i spryskiwać środkiem przeciwrozpryskowym firmy ESAB®.
- Sprawdzić części eksploatacyjne pod kątem widocznych uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić.

6.6 Sprawdzanie systemu chłodzenia

Należy upewnić się, że płyn chłodzący nie jest zanieczyszczony. W razie potrzeby wymienić. Zanieczyszczenia chłodziwa mogą blokować kanały wodne uchwytu. Należy zawsze stosować płyny chłodzące do palników z inhibitorami korozji.

7 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jeśli opisane poniżej środki zaradcze nie pomogą, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą lub producentem.

Należy również przeczytać instrukcje obsługi podzespołów spawalniczych, np. źródła prądu i podajnika drutu.

Problem	Możliwa przyczyna	Działanie
Uchwyt zbyt się nagrzewa	<ul style="list-style-type: none"> Końcówka kontaktowa / uchwyt końcówki nie jest dostatecznie zamocowany. System chłodzenia nie działa poprawnie. Nadmierne obciążenie uchwytu. Uszkodzenie zespołu kabla. 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić i dokręcić ręcznie. Sprawdzić przepływ wody, poziom napełnienia i czystość. Przestrzegać danych technicznych. Jeśli to konieczne, wybrać inny typ. Sprawdzić kable, przewody i przyłącza.
Problemy z podawaniem drutu	<ul style="list-style-type: none"> Końcówka kontaktowa jest zużyta. Wkładka jest zużyta/brudna. Używane materiały eksploatacyjne nie są zgodne z daną średnicą lub materiałem drutu. Nieprawidłowa konfiguracja podajnika drutu. Zespół kabla jest wygięty lub zwinięty w zwoje o zbyt małym promieniu. Drut jest zanieczyszczony. 	<ul style="list-style-type: none"> Wymienić końcówkę kontaktową. Sprawdzić wkładkę; przedmuchać w obu kierunkach. Wymienić w razie potrzeby. Sprawdzić listę części zamiennych Sprawdzić rolki podawania drutu, ciśnienie stykowe i hamulec szpuli. Sprawdzić zespół kabla i ułożyć go prosto. Użyć filcu czyszczącego.

Problem	Możliwa przyczyna	Działanie
Porowate spoiny	<ul style="list-style-type: none"> • Zakłócenia przepływu gazu spowodowane przyczepianiem rozprysków • Zbyt mały lub bardzo wysoki przepływ gazu w uchwycie • Awaria dopływu gazu • Przeciąg w miejscu pracy • Wilgoć lub zanieczyszczenie drutu bądź materiału roboczego 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyczyścić głowicę uchwytu, użyć dyfuzora gazu/osłony rozprysków. • Sprawdzić tempo przepływu przy użyciu narzędzia pomiarowego. • Sprawdzić tempo przepływu i potencjalne przecieki. • Zamocować osłonę. • Sprawdzić drut i materiał roboczy, użyć mniejszej ilości lub innego płynu zapobiegającego rozpryskom.
Zmienny łuk	<ul style="list-style-type: none"> • Końcówka kontaktowa jest zużyta. • Nieprawidłowe parametry spawania. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wymienić końcówkę kontaktową. • Poprawić parametry spawania
Proces spawania się nie rozpoczyna.	<ul style="list-style-type: none"> • Awaria przewodu sterowania lub spustu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić i naprawić połączenia spustu, oczyścić przełącznik spustowy lub wymienić go.

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.

Urządzenia MXL 201, MXL 271, MXL 341, MXL 411W i MXL 511W zostały zaprojektowane i przetestowane zgodnie z międzynarodowymi i europejskimi normami **IEC/EN 60974-7**. Po zakończeniu prac serwisowych lub naprawczych, wykonująca je osoba odpowiada za zapewnienie dalszej zgodności produktu z powyższymi normami.

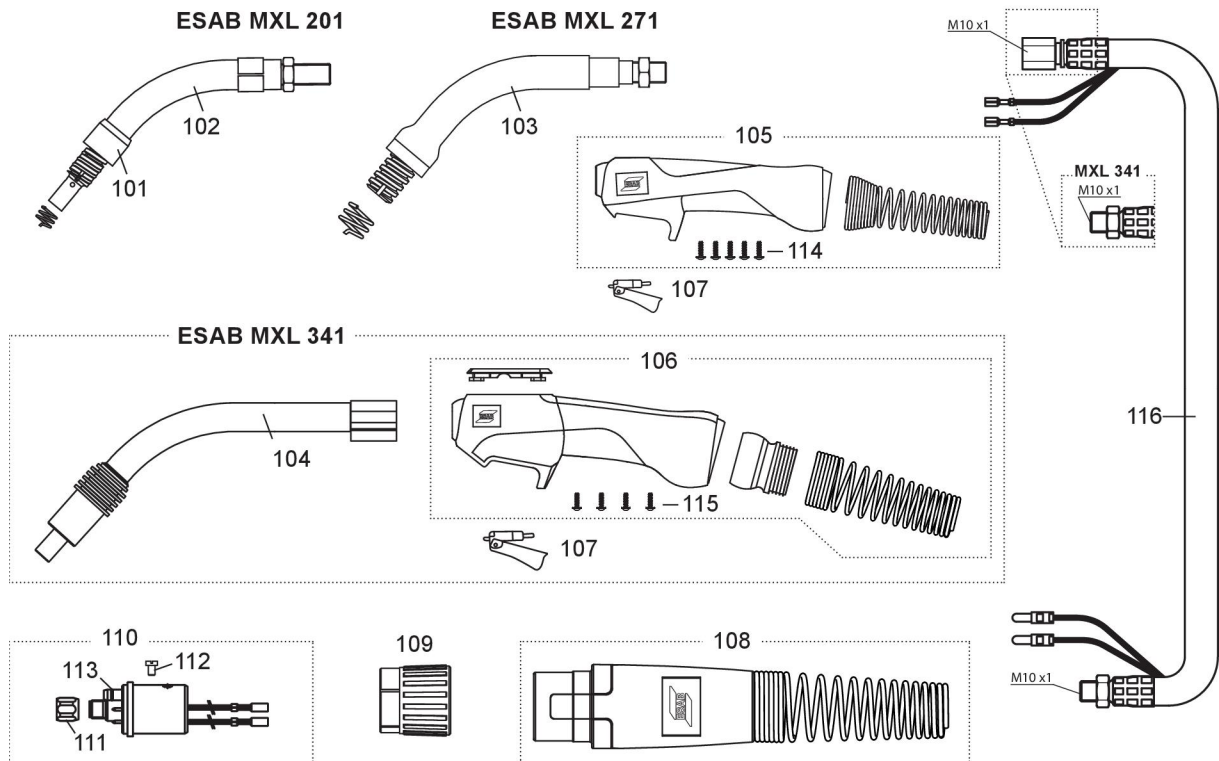
Części zamienne oraz części eksploatacyjne można zamawiać przez lokalnego dealera firmy ESAB, patrz strona esab.com. Przy składaniu zamówienia należy podać typ produktu, numer seryjny, oznaczenie i numer części zamiennej według listy części zamiennych. Ułatwi to wysyłkę i umożliwi prawidłową dostawę.

NUMERY ZAMÓWIENIOWE



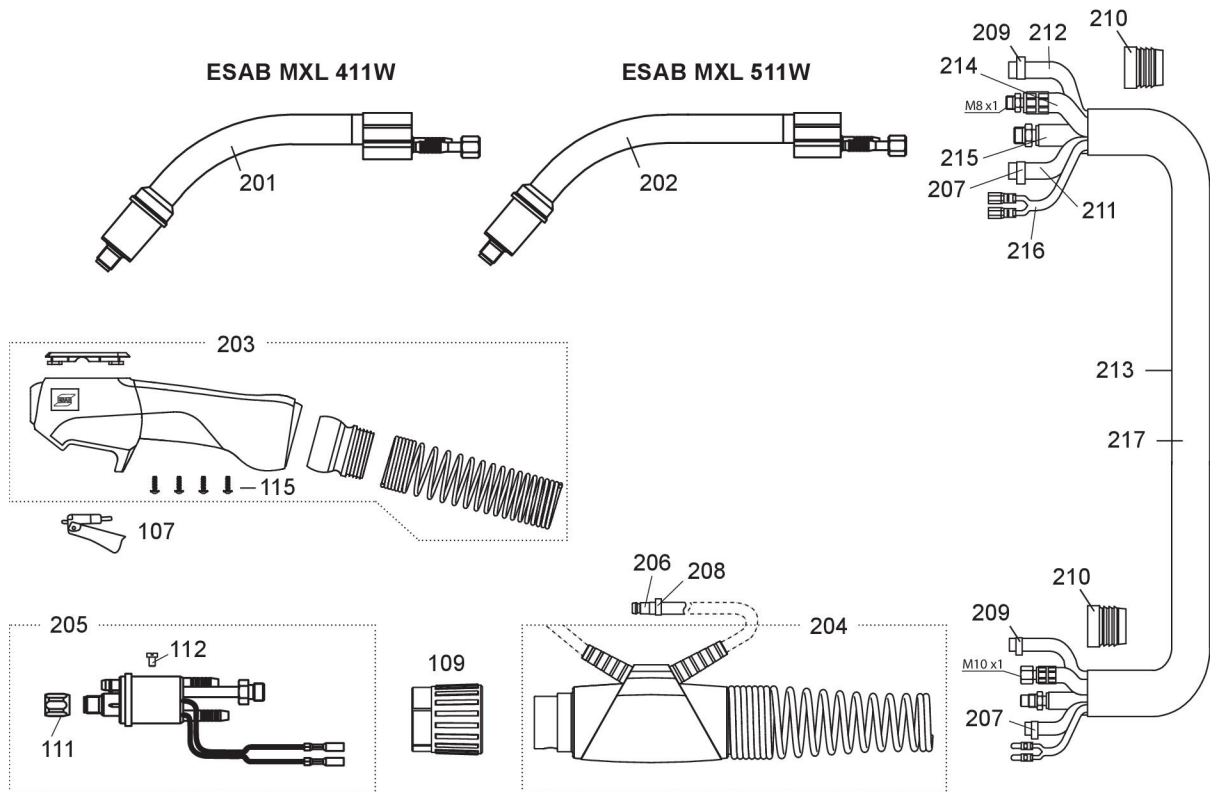
Ordering number	Oznaczenie	Typ	Notes
Uchwyty chłodzone gazem			
0700 025 220	MXL 201	Uchwyt spawalniczy 3 m	Złącze centralne typu Euro
0700 025 221	MXL 201	Uchwyt spawalniczy 4 m	Złącze centralne typu Euro
0700 025 230	MXL 271	Uchwyt spawalniczy 3 m	Złącze centralne typu Euro
0700 025 231	MXL 271	Uchwyt spawalniczy 4 m	Złącze centralne typu Euro
0700 025 240	MXL 341	Uchwyt spawalniczy 3 m	Złącze centralne typu Euro
0700 025 241	MXL 341	Uchwyt spawalniczy 4 m	Złącze centralne typu Euro
0700 025 242	MXL 341	Uchwyt spawalniczy 5 m	Złącze centralne typu Euro
Uchwyty chłodzone wodą			
0700 025 250	MXL 411W	Uchwyt spawalniczy 3 m	Złącze centralne typu Euro
0700 025 251	MXL 411W	Uchwyt spawalniczy 4 m	Złącze centralne typu Euro
0700 025 252	MXL 411W	Uchwyt spawalniczy 5 m	Złącze centralne typu Euro
0700 025 260	MXL 511W	Uchwyt spawalniczy 3 m	Złącze centralne typu Euro
0700 025 261	MXL 511W	Uchwyt spawalniczy 4 m	Złącze centralne typu Euro
0700 025 262	MXL 511W	Uchwyt spawalniczy 5 m	Złącze centralne typu Euro

LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH



Item	Denomination	Ordering no.	MXL 201	MXL 271	MXL 341
101	Head insulator	0700 200 096	X		
102	Torch neck MXL 201	0700 025 200	X		
103	Torch neck MXL 271	0700 025 201		X	
104	Torch neck MXL 341	0700 025 202			X
105	Handle complete Expert Mini	0700 025 900	X	X	
106	Handle complete Expert Plus	0700 025 901			X
107	Trigger, yellow, 2-poles	0700 025 903	X	X	X
108	Cable support cpl.	0700 025 950	X	X	X
109	Adaptor nut	0700 025 951	X	X	X
110	Central connector G	0700 200 101	X	X	X
111	Liner locking nut	0700 200 098	X	X	X
112	Cylinder head screw M4 x 6	0700 025 952	X	X	X
113	O-ring 4.0 x 1.0 mm (gas nipple)	0700 025 953	X	X	X
114	Screw for Expert Mini handle	0700 025 904	X	X	
115	Screw for Expert Plus handle	0700 025 904			X

Item	Denomination	Ordering no. / 3 m	Ordering no. / 4 m	Ordering no. / 5 m
116	Coaxial cable for MXL 201	0700 025 960	0700 025 961	-
-	Coaxial cable for MXL 271	0700 025 962	0700 025 963	-
-	Coaxial cable for MXL 341	0700 025 964	0700 025 965	0700 025 966

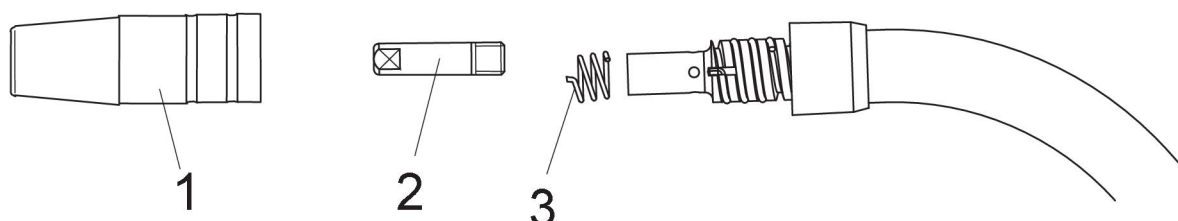


Item	Denomination	Ordering no.	MXL 411	MXL 511
201	Torch neck MXL 411W	0700 025 203	X	
202	Torch neck MXL 511W	0700 025 204		X
203	Handle complete Expert Plus	0700 025 902	X	X
204	Cable support cpl.	0700 025 971	X	X
205	Central connector W	0700 025 970	X	X
206	Quick connector	0700 025 973	X	X
207	Hose clamp with ring Ø 8.7	0700 025 974	X	X
208	Hose clamp with ring Ø 9.0	0700 025 975	X	X
209	Hose clamp with ring Ø 9.5	0700 025 976	X	X
210	Clamping ring for outer cover	0700 025 972	X	X
211	PVC-Gas hose, black, 4.5 x 1.5 mm	0700 025 993	X	X
212	PVC hose, braided, black, 5 x 1.5 mm	0700 025 994	X	X
213	Fabric outer cover	0700 025 992	X	X

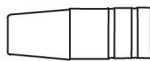



Item	Denomination	Ordering no. / 3 m	Ordering no. / 4 m	Ordering no. / 5 m
214	Water-power cable, blue	0700 025 983	0700 025 984	0700 025 985
215	Wire conduit, yellow	0700 025 986	0700 025 987	0700 025 988
216	Control cable cpl.	0700 025 989	0700 025 990	0700 025 991
217	Cable assembly	0700 025 980	0700 025 981	0700 025 982


CZĘŚCI EKSPLOATACYJNE


MXL 201



1. Dysza gazowa
2. Końcówka kontaktowa M6 x 25
3. Sprężyna dyszy

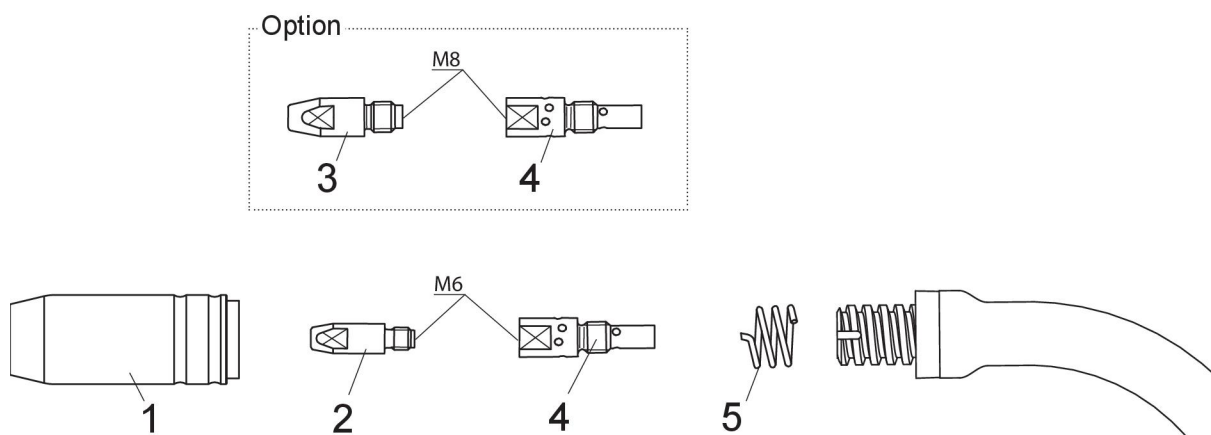
Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	Length	
0700 200 054	Gas nozzle	Conical	12 mm	53 mm	
0700 200 060	Gas nozzle	Conical	9.5 mm	53 mm	
0700 200 057	Gas nozzle	Cylindrical	16 mm	53 mm	
0700 200 105	Gas nozzle	For self shielding wire	6.5 mm	43.5 mm	

Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	
0700 200 063	Contact tip, M6 x 25	Cu	0.6 mm	
0700 200 064	Contact tip, M6 x 25	Cu	0.8 mm	
0700 200 065	Contact tip, M6 x 25	Cu	0.9 mm	
0700 200 066	Contact tip, M6 x 25	Cu	1.0 mm	

Ordering no.	Denomination	Notes	
0700 200 078	Nozzle spring		

Wytłuszczenie = standardowa dostawa

MXL 271





- 1. Dysza gazowa
- 2. Końcówka kontaktowa M6 x 28
- 3. Końcówka kontaktowa M8 x 30
- 4. Złącze końcówki
- 5. Sprężyna dyszy


Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	Length	
0700 200 055	Gas nozzle	Conical	15 mm	56 mm	
0700 200 061	Gas nozzle	Conical	11 mm	56 mm	
0700 200 058	Gas nozzle	Cylindrical	20 mm	56 mm	

Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	
0700 200 068	Contact tip, M6 x 28	Cu	0.8 mm	
0700 200 069	Contact tip, M6 x 28	Cu	0.9 mm	
0700 200 070	Contact tip, M6 x 28	Cu	1.0 mm	
0700 200 071	Contact tip, M6 x 28	Cu	1.2 mm	
0700 200 081	Contact tip, M6 x 28	CuCrZr	0.8 mm	
0700 200 083	Contact tip, M6 x 28	CuCrZr	1.0 mm	
0700 200 084	Contact tip, M6 x 28	CuCrZr	1.2 mm	
0700 025 273	Contact tip, M6 x 28	Alu Cu	1.0 mm	
0700 025 274	Contact tip, M6 x 28	Alu Cu	1.2 mm	

Wyłuszczenie = standardowa dostawa

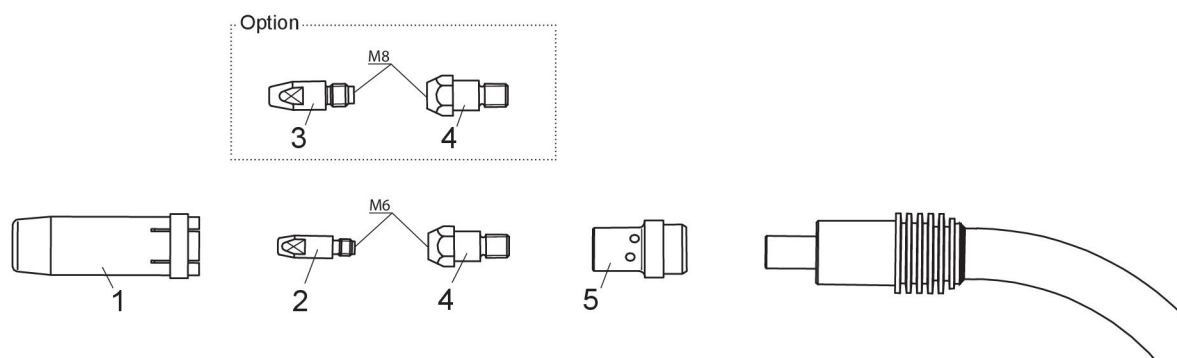
Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	
0700 025 275	Contact tip, M8 x 30	Cu	0.8 mm	
0700 025 276	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.0 mm	
0700 025 277	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.2 mm	
0700 025 280	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	0.8 mm	
0700 025 281	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	0.9 mm	
0700 200 103	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	1.0 mm	
0700 200 104	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	1.2 mm	
0700 025 286	Contact tip, M8 x 30	Alu Cu	1.0 mm	
0700 025 287	Contact tip, M8 x 30	Alu Cu	1.2 mm	

Ordering no.	Denomination	Notes	
0700 200 073	Tip adaptor	M6 / L=35 mm	
0700 025 289	Tip adaptor	M8 / L=35 mm	

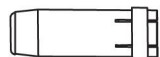


Ordering no.	Denomination	Notes	
0700 200 079	Nozzle spring		

Wyłuszczenie = standardowa dostawa

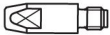
MXL 341




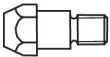
- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Dysza gazowa | 4. Złącze końcówki |
| 2. Końcówka kontaktowa M6 x 28 | 5. Dyfuzor gazu |
| 3. Końcówka kontaktowa M8 x 30 | |

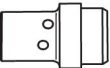
Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	Length	
0700 200 056	Gas nozzle	Conical	16 mm	83.5 mm	
0700 200 062	Gas nozzle	Conical Only for M6	12 mm	83.5 mm	
0700 200 059	Gas nozzle	Cylindrical	20 mm	83.5 mm	

Wyłuszczenie = standardowa dostawa

Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	
0700 200 068	Contact tip, M6 x 28	Cu	0.8 mm	
0700 200 069	Contact tip, M6 x 28	Cu	0.9 mm	
0700 200 070	Contact tip, M6 x 28	Cu	1.0 mm	
0700 200 071	Contact tip, M6 x 28	Cu	1.2 mm	
0700 200 081	Contact tip, M6 x 28	CuCrZr	0.8 mm	
0700 200 083	Contact tip, M6 x 28	CuCrZr	1.0 mm	
0700 200 084	Contact tip, M6 x 28	CuCrZr	1.2 mm	
0700 025 273	Contact tip, M6 x 28	Alu Cu	1.0 mm	
0700 025 274	Contact tip, M6 x 28	Alu Cu	1.2 mm	

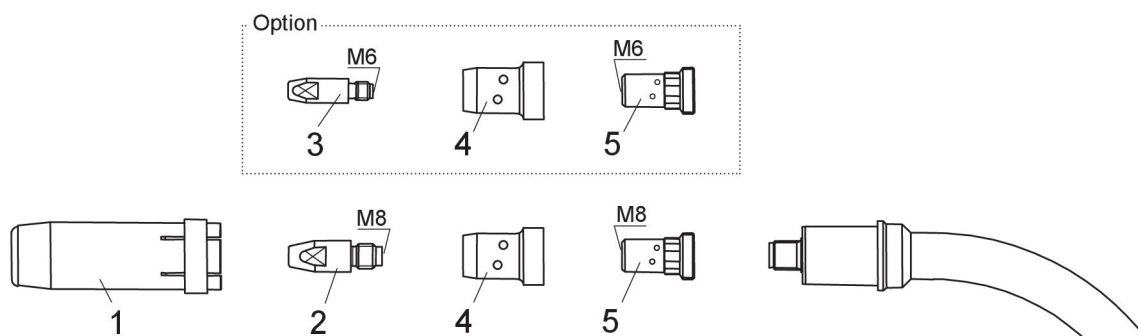
Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	
0700 025 275	Contact tip, M8 x 30	Cu	0.8 mm	
0700 025 276	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.0 mm	
0700 025 277	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.2 mm	
0700 025 278	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.4 mm	
0700 025 279	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.6 mm	
0700 025 280	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	0.8 mm	
0700 025 281	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	0.9 mm	
0700 200 103	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	1.0 mm	
0700 200 104	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	1.2 mm	
0700 025 284	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	1.4 mm	
0700 025 285	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	1.6 mm	
0700 025 286	Contact tip, M8 x 30	Alu Cu	1.0 mm	
0700 025 287	Contact tip, M8 x 30	Alu Cu	1.2 mm	
0700 025 288	Contact tip, M8 x 30	Alu Cu	1.6 mm	

Ordering no.	Denomination	Notes	
0700 200 074	Tip adaptor	M6 / L=28 mm	
0700 025 290	Tip adaptor	M8 / L=28 mm	

Ordering no.	Denomination	Notes	
0700 200 080	Gas diffusor	Black	

Wytłuszczenie = standardowa dostawa

MXL 411W / 511W




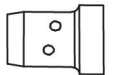
- 1. Dysza gazowa
- 2. Końcówka kontaktowa M6 x 28
- 3. Końcówka kontaktowa M8 x 30
- 4. Dyfuzor gazu
- 5. Złącze końcówki

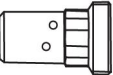
Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	Length	
0700 025 295	Gas nozzle	Conical	16 mm	75.5 mm	
0700 025 296	Gas nozzle	Conical	14 mm	75.5 mm	
0700 025 297	Gas nozzle	Cylindrical	20 mm	75.5 mm	
0700 025 298	Gas nozzle	Conical Only for M6	12 mm	75.5 mm	

Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	
0700 200 068	Contact tip, M6 x 28	Cu	0.8 mm	
0700 200 069	Contact tip, M6 x 28	Cu	0.9 mm	
0700 200 070	Contact tip, M6 x 28	Cu	1.0 mm	
0700 200 071	Contact tip, M6 x 28	Cu	1.2 mm	
0700 200 081	Contact tip, M6 x 28	CuCrZr	0.8 mm	
0700 200 083	Contact tip, M6 x 28	CuCrZr	1.0 mm	
0700 200 084	Contact tip, M6 x 28	CuCrZr	1.2 mm	
0700 025 273	Contact tip, M6 x 28	Alu Cu	1.0 mm	
0700 025 274	Contact tip, M6 x 28	Alu Cu	1.2 mm	

Wytłuszczenie = standardowa dostawa

Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	
0700 025 275	Contact tip, M8 x 30	Cu	0.8 mm	
0700 025 276	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.0 mm	
0700 025 277	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.2 mm	
0700 025 278	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.4 mm	
0700 025 279	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.6 mm	
0700 025 280	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	0.8 mm	
0700 025 281	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	0.9 mm	
0700 200 103	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	1.0 mm	
0700 200 104	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	1.2 mm	
0700 025 284	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	1.4 mm	
0700 025 285	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	1.6 mm	
0700 025 286	Contact tip, M8 x 30	Alu Cu	1.0 mm	
0700 025 287	Contact tip, M8 x 30	Alu Cu	1.2 mm	
0700 025 288	Contact tip, M8 x 30	Alu Cu	1.6 mm	

Ordering no.	Denomination	Notes	
0700 025 293	Gas diffusor	Black	
0700 025 294	Gas diffusor	Ceramic	

Ordering no.	Denomination	Notes	
0700 025 291	Tip adaptor	M8 / L=25 mm	
0700 025 292	Tip adaptor	M6 / L=25 mm	

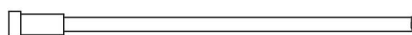
Wyfłuszczenie = standardowa dostawa

Wkładka stalowa



Ordering no.	Ø	Length	Notes	MXL 201	MXL 271	MXL 341	MXL 411 / 511W
0700 200 085	0.8 - 1.0	3.0 m	Blue	X	X	X	X
0700 200 086	0.8 - 1.0	4.0 m	Blue	X	X	X	X
0700 025 800	0.8 - 1.0	5.0 m	Blue			X	X
0700 200 087	1.0 - 1.2	3.0 m	Red		X	X	X
0700 200 088	1.0 - 1.2	4.0 m	Red		X	X	X
0700 025 801	1.0 - 1.2	5.0 m	Red			X	X
0700 025 802	1.2 - 1.6	3.0 m	Yellow			X	X
0700 025 803	1.2 - 1.6	4.0 m	Yellow			X	X
0700 025 804	1.2 - 1.6	5.0 m	Yellow			X	X

Wyfłuszczenie = standardowa dostawa

Wkładka PTFE

Ordering no.	Ø	Length	Notes	MXL 201	MXL 271	MXL 341	MXL 411 / 511W
0700 200 091	1.0 - 1.2	3.0	Red	X	X	X	X
0700 200 092	1.0 - 1.2	4.0	Red	X	X	X	X
0700 025 812	1.0 - 1.2	5.0	Red			X	X
0700 025 813	1.2 - 1.6	3.0	Yellow			X	X
0700 025 814	1.2 - 1.6	4.0	Yellow			X	X
0700 025 815	1.2 - 1.6	5.0	Yellow			X	X

Wkładka PA z przednim końcem z brązu

Ordering no.	Ø	Length	Notes	MXL 201	MXL 271	MXL 341	MXL 411 / 511W
0700 025 816	0.8 - 1.0	3.0	Anthracite	X	X	X	X
0700 025 817	0.8 - 1.0	4.0	Anthracite	X	X	X	X
0700 025 818	0.8 - 1.0	5.0	Anthracite			X	X
0700 025 819	1.2 - 1.6	3.0	Anthracite			X	X
0700 025 820	1.2 - 1.6	4.0	Anthracite			X	X
0700 025 821	1.2 - 1.6	5.0	Anthracite			X	X



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

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

<http://manuals.esab.com>

