



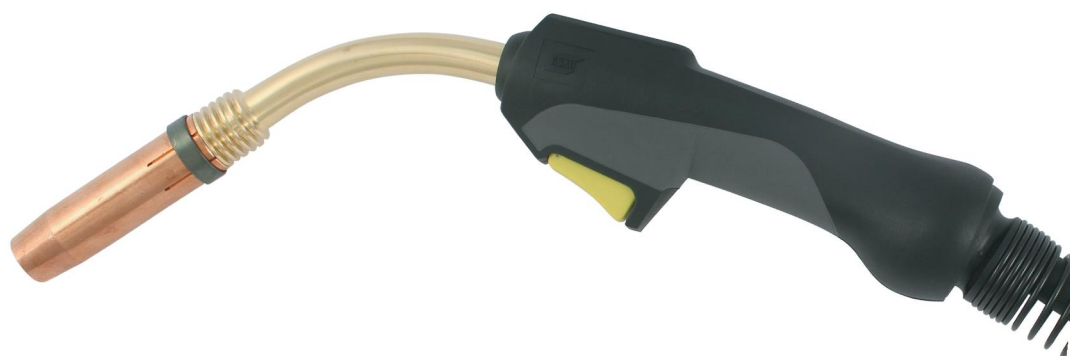
***MXL 201***

***MXL 271***

***MXL 341***

***MXL 411W***

***MXL 511W***



**Istruzioni per l'uso**





## 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](http://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

---

<b>1</b>	<b>SICUREZZA</b> .....	<b>4</b>
1.1	Significato dei simboli .....	4
1.2	Precauzioni per la sicurezza .....	4
<b>2</b>	<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>SPEDIZIONE E IMBALLAGGIO</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>12</b>
5.1	Installazione del tubo guida .....	12
5.2	Equipaggiamento della torcia .....	12
5.3	Installazione dell'adattatore centrale sull'apparecchio .....	12
5.4	Collegamento del circuito di raffreddamento .....	13
5.5	Impostazione del livello del gas di protezione .....	13
5.6	Elenco dei controlli .....	13
5.7	Sostituzione del filo .....	13
5.8	Avvio o arresto del processo di saldatura .....	13
<b>6</b>	<b>MANUTENZIONE</b> .....	<b>15</b>
6.1	Panoramica .....	15
6.2	Gruppo cablaggi .....	15
6.3	Pulizia dell'unità trainafilo .....	15
6.4	Anima in acciaio/anima in plastica .....	15
6.5	Pulizia del collo di cigno .....	17
6.6	Controllo del sistema di raffreddamento .....	17
<b>7</b>	<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>ORDINAZIONE RICAMBI</b> .....	<b>20</b>
	<b>NUMERI D'ORDINE</b> .....	<b>21</b>
	<b>ELENCO DEI RICAMBI</b> .....	<b>23</b>
	<b>COMPONENTI SOGGETTI A USURA</b> .....	<b>25</b>

# 1 SICUREZZA

## 1.1 Significato dei simboli

Utilizzo in questo manuale: Significa Attenzione! State attenti!



### PERICOLO!

Significa rischi immediati che, se non evitati, avranno come conseguenza immediata, lesioni gravi o addirittura letali.



### ATTENZIONE!

Significa possibili pericoli che potrebbero dar luogo a lesioni fisiche o addirittura letali.



### AVVISO!

Significa rischi che potrebbero causare lesioni fisiche.



### ATTENZIONE!

Prima dell'uso, leggere attentamente il manuale di istruzioni e attenersi a quanto riportato sulle etichette, alle procedure di sicurezza e alle schede di sicurezza (SDS).



## 1.2 Precauzioni per la sicurezza

Gli utilizzatori degli apparecchi ESAB sono responsabili del rispetto di tutte le misure di sicurezza pertinenti da parte del personale che opera con l'apparecchio o nelle sue vicinanze. Le misure di sicurezza devono soddisfare i requisiti previsti per questo tipo di apparecchi. Oltre alle norme standard applicabili ai luoghi di lavoro è opportuno rispettare le indicazioni che seguono.

Tutte le lavorazioni devono essere eseguite da personale addestrato e in possesso di una buona conoscenza dell'apparecchio. L'azionamento errato dell'apparecchio può dare origine a situazioni di pericolo che possono causare lesioni all'operatore e danni all'apparecchio.

1. Tutto il personale che utilizza l'apparecchio deve conoscere:
  - il suo funzionamento;
  - l'ubicazione degli arresti di emergenza;
  - le sue funzioni;
  - le misure di sicurezza pertinenti;
  - saldatura e taglio o altre funzioni applicabili dell'apparecchio
2. L'operatore deve accertarsi:
  - che nessun estraneo si trovi all'interno dell'area di lavoro dell'apparecchio per saldatura prima che questo venga messo in funzione
  - che tutti indossino protezioni quando si innesca l'arco o si inizia il lavoro con l'apparecchio
3. Il luogo di lavoro deve essere:
  - adeguato allo scopo;
  - esente da correnti d'aria.

4. Dispositivi di protezione individuale:
  - Usare sempre le attrezzature di protezione consigliate, come occhiali di sicurezza, abiti ignifughi e guanti di sicurezza
  - Non indossare indumenti o accessori ampi come sciarpe, braccialetti, anelli e affini, che possono impigliarsi o provocare ustioni
5. Precauzioni generali:
  - Accertarsi che il cavo di ritorno sia fissato saldamente
  - Ogni intervento sui componenti elettrici **deve essere effettuato solo da personale specializzato**
  - Devono essere disponibili a portata di mano attrezzature antincendio adeguate e chiaramente indicate
  - Non eseguire **mai** lubrificazioni e interventi di manutenzione sull'apparecchio per saldatura quando è in esercizio



#### **ATTENZIONE!**

La saldatura e il taglio ad arco possono causare lesioni all'operatore o ad altre persone. Durante la saldatura e il taglio adottare le opportune precauzioni.



#### **SCOSSA ELETTRICA: può uccidere**

- Installare e collegare a terra l'unità conformemente al manuale di istruzioni
- Non toccare i componenti elettrici sotto tensione o gli elettrodi con le mani nude oppure quando si indossano guanti o indumenti bagnati
- Isolarsi dal pezzo da lavorare e dal terreno.
- Assicurarsi che la posizione di lavoro sia sicura



#### **CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI: possono nuocere alla salute**

- Gli operatori portatori di pacemaker devono consultare un medico prima di eseguire operazioni di saldatura. I campi elettromagnetici possono provocare interferenze con determinati pacemaker.
- L'esposizione a campi elettromagnetici può provocare effetti sulla salute ancora sconosciuti.
- Gli operatori devono adottare le procedure riportate di seguito per ridurre al minimo l'esposizione ai campi elettromagnetici:
  - Portare i cavi da lavoro e l'elettrodo sullo stesso lato del corpo. Se possibile, fissarli con del nastro. Non posizionarsi tra la torcia e i cavi da lavoro. Non avvolgere mai la torcia o il cavo da lavoro attorno al corpo. Tenere il più lontano possibile dal corpo i cavi e il generatore di saldatura.
  - Collegare il cavo da lavoro al pezzo da saldare il più vicino possibile all'area da saldare.



#### **ESALAZIONI E GAS: possono nuocere alla salute**

- Tenere il capo lontano dalle esalazioni.
- Eliminare le esalazioni e i gas dall'area in cui si respira e in generale dall'area di lavoro, utilizzando sistemi di ventilazione o di aspirazione presso l'arco o entrambi



#### **RAGGI DELL'ARCO: possono causare lesioni agli occhi e ustioni**

- Proteggere gli occhi e il corpo. Utilizzare l'apposito schermo per saldatura e le lenti con filtro e indossare indumenti di protezione
- Proteggere le persone presenti mediante schermi o tende.



### **RUMORE: il rumore eccessivo può danneggiare l'udito**

Proteggere le orecchie. Utilizzare le cuffie o altri dispositivi di protezione dell'udito.



### **PARTI MOBILI - Possono provocare lesioni**



- Tenere tutte le porte, i pannelli e i coperchi chiusi e fissati saldamente in posizione. Se necessario, consentire solo al personale qualificato di rimuovere i coperchi per gli interventi di manutenzione e la risoluzione dei problemi. Reinstallare i pannelli o i coperchi e chiudere le porte quando l'intervento di manutenzione è stato ultimato e prima di avviare il motore.
- Arrestare il motore prima di installare o collegare l'unità.
- Tenere mani, capelli, abiti ampi e attrezzi lontano dalle parti mobili.



### **PERICOLO D'INCENDIO**

- Le scintille (gocce di saldatura) possono causare incendi. Assicurarsi che non siano presenti materiali infiammabili nelle vicinanze.
- Non utilizzare in contenitori chiusi.

**GUASTI: in caso di guasti richiedere l'assistenza di persone esperte.**

**PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI!**



#### **AVVISO!**

Questo prodotto è destinato esclusivamente alla saldatura ad arco.



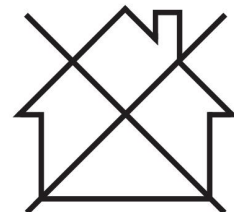
#### **ATTENZIONE!**

Non utilizzare il generatore per scongelare i tubi congelati.



#### **AVVISO!**

L'apparecchiatura di Class A non è destinata all'uso in luoghi residenziali in cui l'energia elettrica viene fornita dalla rete pubblica di alimentazione a bassa tensione. A causa di disturbi sia condotti che radiati, potrebbe essere difficile assicurare la compatibilità elettromagnetica di apparecchiature di Class A in questi luoghi.





**NOTA:**

**Lo smaltimento delle apparecchiature elettroniche deve essere effettuato presso la struttura di riciclaggio.**

In osservanza della direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e della relativa attuazione nella legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche e/o elettroniche che giungono a fine vita operativa devono essere smaltite presso una struttura di riciclaggio.

In quanto responsabile delle apparecchiature, è tenuto/a ad informarsi sulle stazioni di raccolta autorizzate.

Per ulteriori informazioni contattare il rivenditore ESAB più vicino.



**ESAB dispone di un vasto assortimento di accessori e dispositivi di protezione individuale acquistabili. Per informazioni sull'ordinazione contattare il rivenditore ESAB di zona oppure visitare il nostro sito Web.**

## **2 INTRODUZIONE**

---

Le torce di saldatura MIG/MAG di questa serie sono destinate esclusivamente ad attività di saldatura ad arco con protezione mediante gas inerti (MIG) o attivi (MAG) per impieghi industriali e commerciali da parte di personale in possesso di una formazione adeguata. Le torce sono disponibili soltanto in versioni manuali.



## **3 SPEDIZIONE E IMBALLAGGIO**

---

Benché vengano controllati e imballati con cura, durante il trasporto i componenti possono danneggiarsi.

### **Procedura di controllo al ricevimento delle merci**

Controllare che la spedizione sia corretta facendo riferimento alla bolla di spedizione.

### **In caso di danni**

Controllare che l'imballaggio e i componenti non presentino danni (ispezione visiva).

### **In caso di reclamo**

Controllare che l'imballaggio e i componenti non presentino danni (ispezione visiva).

- Mettersi immediatamente in contatto con l'ultimo vettore.
- Conservare l'imballaggio (per un'eventuale ispezione da parte del vettore o del fornitore, oppure per la restituzione delle merci).

### **Magazzinaggio al chiuso**

Temperatura ambiente per spedizione e magazzinaggio: Da -20 °C a +55 °C

Umidità relativa dell'aria: fino al 90% a una temperatura di 20 °C

## 4 CARATTERISTICHE TECNICHE

Torcia di saldatura	MXL 201	MXL 271	MXL 341
Tipo di raffreddamento	Aria	Aria	Aria
<b>Carico consentito al 60% di tempo caldo di saldatura</b>			
Biossido di carbonio CO2	160 A	230 A	330 A
Miscela gassosa, Ar/CO2 M21	150 A	210 A	300 A
Flusso di gas consigliato	8-12 l/min	8-15 l/min	10-18 l/min
Diametro del filo	0,6 -1,0 mm	0,8-1,2 mm	1,0-1,6 mm
Temperatura di esercizio**	Da -10 °C a 40 °C	Da -10 °C a 40 °C	Da -10 °C a 40 °C

\* La capacità potrebbe essere ridotta fino al 30% durante la saldatura a impulsi.

Torcia di saldatura	MXL 411W	MXL 511W
Tipo di raffreddamento	Acqua	Acqua
<b>Carico consentito al 100% di tempo caldo di saldatura</b>		
Biossido di carbonio CO2	400 A	500 A
Miscela gassosa, Ar/CO2 M21	350 A	450 A
Flusso di gas consigliato	10 - 20 l/min.	10 - 20 l/min.
Diametro del filo	1,0-1,6 mm	1,0-1,6 mm
Temperatura di esercizio**	Da -10 °C a 40 °C	Da -10 °C a 40 °C

\* La capacità potrebbe essere ridotta fino al 30% durante la saldatura a impulsi.

\*\* Quando si usano le torce raffreddate a liquido in condizioni di congelamento, utilizzare un liquido di raffreddamento adeguato.

### Tempo caldo di saldatura

Il tempo caldo di saldatura indica il tempo, espresso in percentuale di un periodo di dieci minuti, per cui è possibile saldare ad un certo carico senza causare sovraccarichi. Il tempo caldo di saldatura è valido per una temperatura di 40°C o inferiore.

<b>Caratteristiche generali della torcia con riferimento alla norma IEC/EN 60 974-7</b>	
Tipo di guida:	Manuale
Tipo di filo:	filo standard a sezione circolare
Tensione nominale:	Il circuito di comando e il grilletto sono classificati per una tensione di 42 V, massimo 1 A
Specifiche del circuito di raffreddamento torcia (solo per torce raffreddate a liquido):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• portata d'acqua minima pari a 1,2 l/min</li> <li>• pressione acqua min: 2,5 bar</li> <li>• pressione acqua max: 3,5 bar</li> <li>• temperatura di ingresso: max. 40°C</li> <li>• temperatura di ritorno: max. 60°C</li> <li>• capacità di raffreddamento: min. 1000 W, fino a 2000 W a seconda dell'applicazione</li> </ul>

### **Torçe raffreddate a liquido**

Temperature di ritorno superiori 60°C possono accorciare la durata della torcia o causare danni o distruzione della torcia. Il sistema di raffreddamento deve essere sempre riempito con liquido di raffreddamento sufficiente; consultare il manuale di istruzioni dell'unità di raffreddamento. In caso di carico termico elevato sulla torcia, utilizzare un sistema di raffreddamento di capacità sufficiente. Utilizzare soltanto liquido di raffreddamento speciale, contenente inibitori di corrosione per torçe di saldatura. Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore ESAB più vicino.

I valori sono validi per cavi di lunghezza da 3,0 a 5,0 m.

Le potenze nominali indicate si riferiscono a casi d'uso standardizzati. In particolari condizioni, ad esempio in caso di alta riflessione di calore sulla torcia, questa potrebbe surriscaldarsi anche quando viene utilizzata al di sotto del carico nominale. In questo caso, scegliere un modello più potente o ridurre il ciclo di lavoro.

### **Condizioni d'uso previsto**

1. La torcia di saldatura deve essere utilizzata solo entro le specifiche tecniche citate e per la finalità prevista.
2. Il modello di torcia deve essere scelto in base all'applicazione di saldatura. È necessario prender in considerazione il ciclo di lavoro e il carico, il tipo di raffreddamento, la capacità, il metodo di guida e il diametro del filo richiesti. In presenza di ulteriori requisiti aggiunti, causati ad esempio da pezzi da lavorare preriscaldati, riflessi elevati di calore sugli angoli, ecc., è necessario prenderli in considerazione scegliendo una torcia di saldatura con riserva di potenza nominale adeguata.
3. Il prodotto deve essere protetto dall'umidità di qualsiasi origine durante il trasporto, lo stoccaggio e l'utilizzo.

## 5 FUNZIONAMENTO

**Le norme generali di sicurezza per la movimentazione dell'apparecchio sono riportate nel capitolo "SICUREZZA" del presente manuale. Leggerle attentamente prima di iniziare ad utilizzare l'apparecchio!**

**AVVISO!**

Questo prodotto è destinato ad impieghi industriali. In ambito domestico esso può causare interferenze radio. L'adozione di precauzioni adeguate è di responsabilità dell'utente.

**PERICOLO!**

In caso di emergenza, disattivare immediatamente il generatore. Per ulteriori azioni da compiere in tali circostanze, fare riferimento al manuale di istruzioni del generatore per maggiori informazioni.

La torcia di saldatura può essere utilizzata in qualunque posizione di saldatura.

Il contatto con oggetti caldi potrebbe causare danni alla torcia e il gruppo dei cavi.

Non trascinare la fonte di alimentazione utilizzando la torcia.

Non tirare gruppo dei cavi su bordi taglienti. Non piegare bruscamente il gruppo dei cavi.

### 5.1 Installazione del tubo guida

Installare il tubo guida filo corretto per l'applicazione, come richiesto dal tipo e dal diametro del filo. Vedere il capitolo "MANUTENZIONE", sezione "Anima in acciaio/anima in plastica".

**NOTA:**

**Per informazioni sulle modalità di installazione dei nuovi tubi guida e sulla procedura di montaggio corretta, vedere il capitolo "Manutenzione".**

Anima in acciaio = per i fili d'acciaio

Anima in plastica: per fili di alluminio, rame, nichel e acciaio inox

### 5.2 Equipaggiamento della torcia

La torcia deve essere equipaggiata per adattarsi al diametro e al materiale del filo. Scegliere l'anima, la punta di contatto, l'adattatore della punta, l'ugello del gas e l'erogatore di gas adatti (se applicabili). Una panoramica dettagliata delle parti idonee si trova nell'elenco delle parti di ricambio per la torcia.

Serrare l'adattatore della punta e la punta di contatto con un attrezzo adeguato.

Assicurarsi che tutte le parti richieste, riportate nell'elenco delle parti di ricambio, ad esempio gli isolatori, siano installate. La saldatura senza questi componenti potrebbe causare l'immediato danneggiamento della torcia.

### 5.3 Installazione dell'adattatore centrale sull'apparecchio

1. Controllare che il tubo guida filo sia installato correttamente.
2. Inserire lo spinotto centrale nella presa dell'unità trainafile e fissarlo serrando manualmente a fondo il dado dell'adattatore.

## 5.4 Collegamento del circuito di raffreddamento

Collegare i tubi flessibili dell'acqua all'unità di raffreddamento: blu per il flusso di acqua in avanti dal sistema di raffreddamento alla torcia; rosso per il flusso di acqua riscaldata all'indietro dalla torcia al sistema di raffreddamento. Prima di utilizzare una torcia raffreddata ad acqua, è necessario rimuovere l'aria dalla circolazione di raffreddamento mettendo in funzione il sistema di raffreddamento per qualche minuto.



### AVVISO!

Tubi flessibili dell'acqua collegati in modo errato possono causare il surriscaldamento e di danneggiamento del collo della torcia e del cavo di alimentazione dell'acqua. Controllare regolarmente il livello del liquido di raffreddamento e la velocità di trasmissione sull'unità di raffreddamento. Il raffreddamento insufficiente potrebbe causare il surriscaldamento e il danneggiamento del collo della torcia e del cavo di alimentazione dell'acqua.



### NOTA:

Per ottenere un flusso ottimale di gas e acqua, posizionare i gruppi di cavi e i tubi flessibili di acqua e gas per quanto possibile dritti. I tubi attorcigliati causano surriscaldamento e possono danneggiare la torcia. Proteggere i cavi e i tubi flessibili di alimentazione da eventuali danni.

## 5.5 Impostazione del livello del gas di protezione

Impostare sul regolatore del gas la quantità di gas necessaria. Il tipo e la quantità di gas da utilizzare dipendono dall'attività di saldatura che occorre eseguire.

## 5.6 Elenco dei controlli

Prima di collegare il gruppo dei cablaggi all'unità trainafilo, controllarlo per verificare che il tubo guida filo sia adatto al tipo e al diametro del filo.

Controllare i componenti sull'estremità anteriore del collo di cigno soggetti a consumo, verificando l'uso della punta di contatto e di altri componenti corretti per il tipo e il diametro del filo.

## 5.7 Sostituzione del filo

Quando si sostituisce il filo, accertarsi che la sua estremità non presenti bavature.

Inserire il filo nell'unità trainafilo come indicato nelle istruzioni di funzionamento.

Quando si inserisce il filo, premere il tasto di avanzamento a impulsi dell'unità trainafilo.

## 5.8 Avvio o arresto del processo di saldatura.

L'alimentatore di filo e il processo di saldatura saranno avviati tirando il grilletto della torcia. A seconda della configurazione della macchina di saldatura, il processo di saldatura sarà interrotto lasciando andare il grilletto o tirando il grilletto una seconda volta. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale di istruzioni del generatore.



**PERICOLO!**

La testa della torcia potrebbe raggiungere temperature elevatissime durante il funzionamento, con rischio di gravi ustioni. Lasciarla raffreddare tenendola sotto osservazione, in quanto potrebbe verificarsi un incendio. Non posizionare la torcia a caldo su oggetti sensibili al calore o in prossimità di essi. Per le torce raffreddate ad acqua, il sistema di raffreddamento deve rimanere acceso per alcuni minuti dopo che il processo di saldatura è stato arrestato.

Quando si lascia il posto di lavoro, il sistema deve essere protetto contro il funzionamento accidentale, preferibilmente spegnendo la fonte di alimentazione.

## 6 MANUTENZIONE

### 6.1 Panoramica

**NOTA:**

Per garantire un funzionamento sicuro e affidabile, è importante una manutenzione regolare.

Per un funzionamento senza problemi dell'avanzamento del filo occorre pulire e sostituire a intervalli regolari i componenti soggetti a usura della torcia di saldatura. Pulire con regolarità la guida del filo con aria compressa e pulire la punta di contatto.

**ATTENZIONE!**

Prima di eseguire interventi di pulizia, assistenza e riparazione occorre eseguire la procedura di spegnimento descritta di seguito.

1. Disattivare l'alimentazione elettrica.
2. Interrompere l'apporto del gas.

Accertarsi che l'alimentazione elettrica e l'apporto del gas rimangano disattivati per tutta la durata dell'intervento sull'attrezzatura.

### 6.2 Gruppo cablaggi

Prima dell'uso, controllare la torcia e il gruppo di cavi per verificare che non siano danneggiati. Eventuali danni devono essere riparati da personale qualificato prima del successivo utilizzo del prodotto.

### 6.3 Pulizia dell'unità trainafilo

Scollegare dall'apparecchio il gruppo dei cablaggi della torcia e distenderli.

Svitare il dado ed estrarre il tubo guida filo. Rimuovere dal collo di cigno tutti gli altri componenti.

Soffiare aria compressa nel tubo guida filo da entrambe le estremità per rimuovere i trucioli di filo.

Inserire il tubo guida nel condotto dei cavi e riavvitare il dado.

**NOTA:**

I tubi guida nuovi devono essere tagliati della lunghezza corretta.

### 6.4 Anima in acciaio/anima in plastica

Se non è possibile risolvere un problema di inserimento del filo scambiando la punta di contatto e pulendo il canale di guida del filo, è necessario sostituire l'anima.

L'anima e il filo di saldatura devono essere inseriti mentre il gruppo di cavi viene tenuto dritto.

### Installazione di un'anima in acciaio

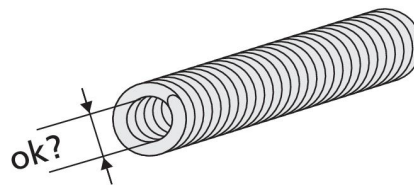
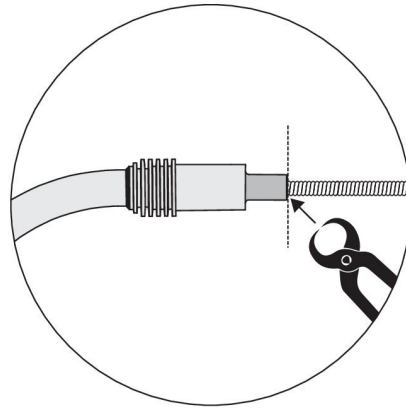
Rimuovere il dado a manicotto dal connettore centrale, rimuovere l'ugello di gas e la punta di contatto dalla torcia.

Spingere l'anima attraverso il connettore centrale e fissarla con il dado a manicotto.

Tagliare l'anima a filo con il portapunta e smussare i bordi (ad esempio con un temperamatite).

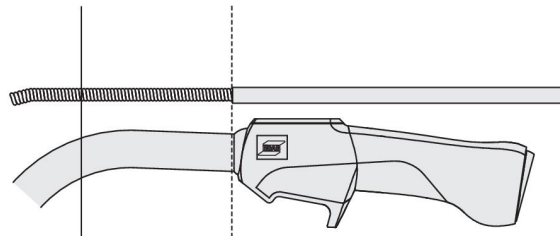
**Solo per MXL 271:** Rimuovere il portapunta e tagliare l'anima a filo con l'estremità anteriore del collo.

Rimuovere l'anima dalla torcia e levigarne accuratamente l'estremità anteriore. Se necessario, smerigliare i bordi sbavati. Assicurarsi che il foro interno sia completamente aperto.



Per le anime isolate, rimuovere l'isolamento in corrispondenza dell'estremità anteriore in modo che l'isolamento rimanente termini più o meno in corrispondenza della estremità anteriore dell'impugnatura della torcia.

Reinstallare l'anima e bloccarla con il dado a manicotto. Installare tutte le parti dell'apparecchiatura sul collo della torcia.



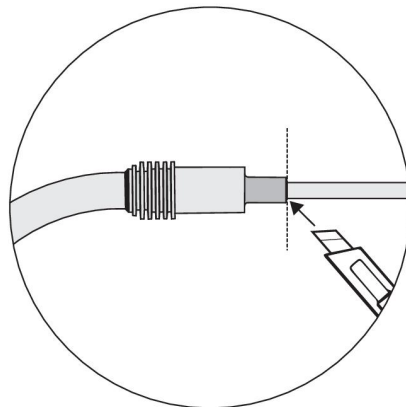
### Installazione di un'anima in plastica

Rimuovere il dado a manicotto dal connettore centrale, rimuovere l'ugello di gas e la punta di contatto dalla torcia.

Spingere l'anima attraverso il connettore centrale e fissarla con il dado a manicotto.

Tagliare l'anima a filo con il portapunta e smussare i bordi (ad esempio con un temperamatite).

**Solo per MXL 271:** Rimuovere il portapunta e tagliare l'anima a filo con l'estremità anteriore del collo.





Se fosse difficoltoso inserire l'anima nella torcia, praticare un taglio netto sull'estremità anteriore dell'anima e smussare i bordi (ad esempio con un temperamatite).



Installare l'ugello del gas e la punta di contatto dalla torcia.



**NOTA:**

Se l'anima è dotata di un'estremità anteriore in bronzo, tagliare in primo luogo l'anima in plastica a una lunghezza idonea e lasciare che l'anima in bronzo sporga di circa 40-50 mm dal collo della torcia. Fissare l'anima in bronzo alla parte anteriore dell'anima in plastica e solo a questo punto tagliare l'insieme dell'anima alla lunghezza precisa.

## 6.5 Pulizia del collo di cigno

- Pulire con regolarità l'interno dell'ugello del gas con l'agente anti-gocce ESAB® per rimuovere le gocce e gli spruzzi di saldatura.
- Verificare che i materiali soggetti a consumo non presentino danni visibili e, se necessario, sostituirli.

## 6.6 Controllo del sistema di raffreddamento

Assicurarsi che il liquido di raffreddamento sia pulito e sostituirlo secondo necessità. Eventuali impurità nel liquido di raffreddamento possono ostruire i condotti dell'acqua della torcia. Utilizzare sempre un fluido di raffreddamento adatto per torce con inibitori di corrosione.

## 7 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se le contromisure descritte nel seguito non danno esito positivo, consultare il rivenditore di fiducia o il fabbricante.

Leggere inoltre le istruzioni di funzionamento dei componenti di saldatura come il generatore e l'unità trainafile.

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Intervento</b>
La torcia si surriscalda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La punta di contatto/il portapunta non è stretto a sufficienza.</li> <li>• Il sistema di raffreddamento non funziona correttamente</li> <li>• Torcia troppo tesa</li> <li>• Gruppo di cavi difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare e serrare a mano</li> <li>• Controllare il flusso di acqua, il livello di riempimento e di pulizia</li> <li>• Osservare i dati tecnici e, se necessario, scegliere un tipo diverso</li> <li>• Controllare cavi, tubi e raccordi</li> </ul>
Problemi di inserimento del filo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La punta di contatto è usurata</li> <li>• Anima usurata/sporca</li> <li>• I materiali di consumo utilizzati non sono idonei al diametro o al materiale del filo</li> <li>• Saldatrice a filo non configurata correttamente</li> <li>• Il gruppo di cavi è piegato o è disposto entro un raggio troppo piccolo</li> <li>• Il filo è contaminato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire la punta di contatto</li> <li>• Controllare l'anima, soffiare in entrambe le direzioni. Sostituire se necessario.</li> <li>• Verificare con l'elenco dei ricambi</li> <li>• Controllare i rulli della saldatrice a filo, la pressione di contatto e il freno della bobina</li> <li>• Controllare il gruppo di cavi e distenderlo</li> <li>• Utilizzare un feltro di pulizia</li> </ul>
Le saldature sono porose.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimento vorticoso del gas causato dall'adesione degli spruzzi</li> <li>• Flusso di gas troppo ridotto o elevato nella torcia</li> <li>• Alimentazione del gas difettosa</li> <li>• Corrente d'aria sul posto di lavoro</li> <li>• Umidità e contaminazione presenti sul filo o sul pezzo da lavorare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire la testa della torcia, utilizzare erogatore di gas/paraspruzzi</li> <li>• Controllare la portata con lo strumento di misurazione</li> <li>• Controllare la portata e verificare che non siano presenti perdite</li> <li>• Montare la protezione</li> <li>• Controllare il filo e il pezzo da lavorare, utilizzare una quantità inferiore di liquido antispruzzo o un tipo differente di liquido.</li> </ul>

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Intervento</b>
L'arco è variabile.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La punta di contatto è usurata</li><li>• Parametri di saldatura non corretti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sostituire la punta di contatto</li><li>• Correggere i parametri di saldatura.</li></ul>
Il processo di saldatura non si avvia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il cavo di comando è rotto o il grilletto è difettoso</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificare e riparare i raccordi del grilletto, pulire il grilletto o sostituirlo</li></ul>

## 8 ORDINAZIONE RICAMBI

---



### AVVISO!

Le riparazioni e gli interventi a livello elettrico devono essere effettuati solamente da tecnici di manutenzione autorizzati da ESAB. Utilizzare solo ricambi e componenti soggetti a usura originali ESAB.

La progettazione e i test dei prodotti MXL 201, MXL 271, MXL 341, MXL 411W e MXL 511W sono conformi agli standard europei e internazionali. **IEC/EN 60974-7**. Al completamento degli interventi di assistenza o riparazione, è responsabilità del personale che esegue il lavoro assicurarsi che il prodotto rispetti i requisiti dello standard di cui sopra.

I ricambi e i componenti soggetti a usura possono essere ordinati dal più vicino rivenditore ESAB; vedere il sito Web [esab.com](http://esab.com). Al momento dell'ordine, indicare il tipo di prodotto, il numero di serie, la denominazione e il numero del ricambio specificati nell'elenco dei ricambi. In questo modo si facilita l'invio del pezzo desiderato.

---

**NUMERI D'ORDINE**


---

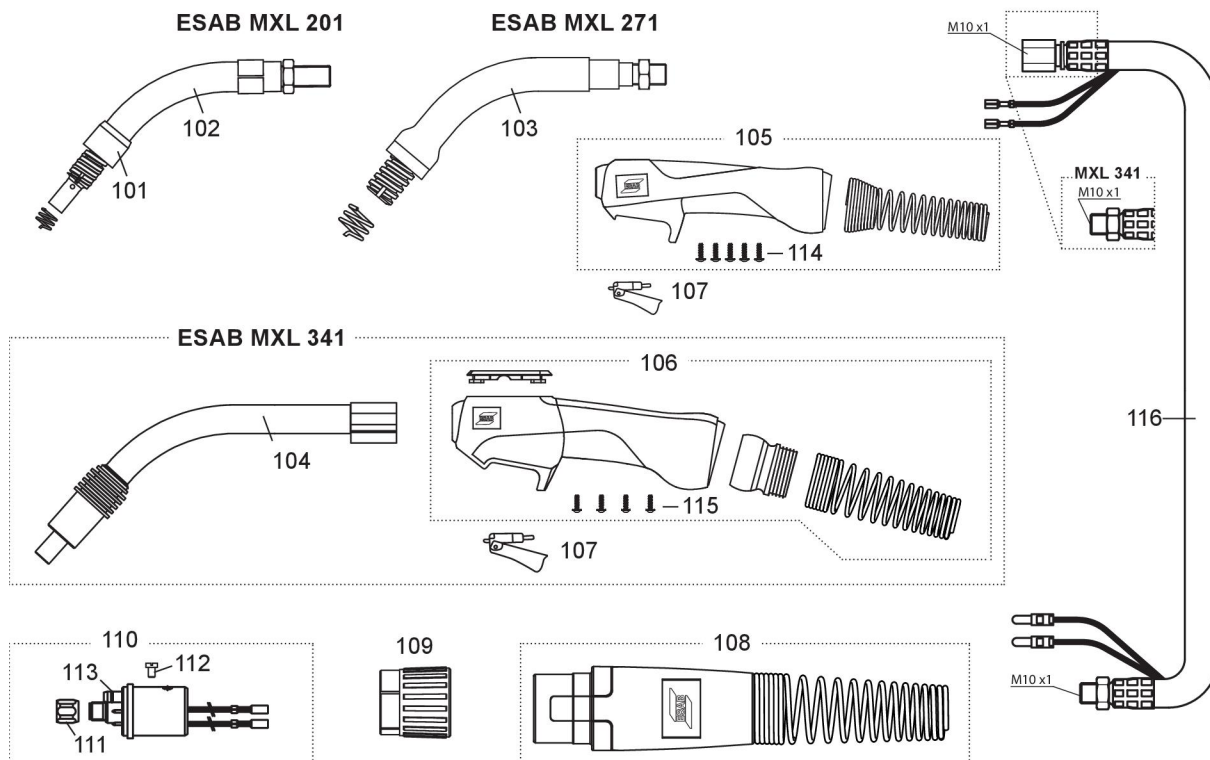


Numero di ordinazione	Denominazione	Tipo	Note
Torce raffreddate a gas			
0700 025 220	MXL 201	Torcia di saldatura 3 m	Connettore centrale europeo
0700 025 221	MXL 201	Torcia di saldatura 4 m	Connettore centrale europeo
0700 025 230	MXL 271	Torcia di saldatura 3 m	Connettore centrale europeo
0700 025 231	MXL 271	Torcia di saldatura 4 m	Connettore centrale europeo
0700 025 240	MXL 341	Torcia di saldatura 3 m	Connettore centrale europeo
0700 025 241	MXL 341	Torcia di saldatura 4 m	Connettore centrale europeo
0700 025 242	MXL 341	Torcia di saldatura 5 m	Connettore centrale europeo
Torce raffreddate ad acqua			
0700 025 250	MXL 411W	Torcia di saldatura 3 m	Connettore centrale europeo
0700 025 251	MXL 411W	Torcia di saldatura 4 m	Connettore centrale europeo
0700 025 252	MXL 411W	Torcia di saldatura 5 m	Connettore centrale europeo
0700 025 260	MXL 511W	Torcia di saldatura 3 m	Connettore centrale europeo

NUMERI D'ORDINE

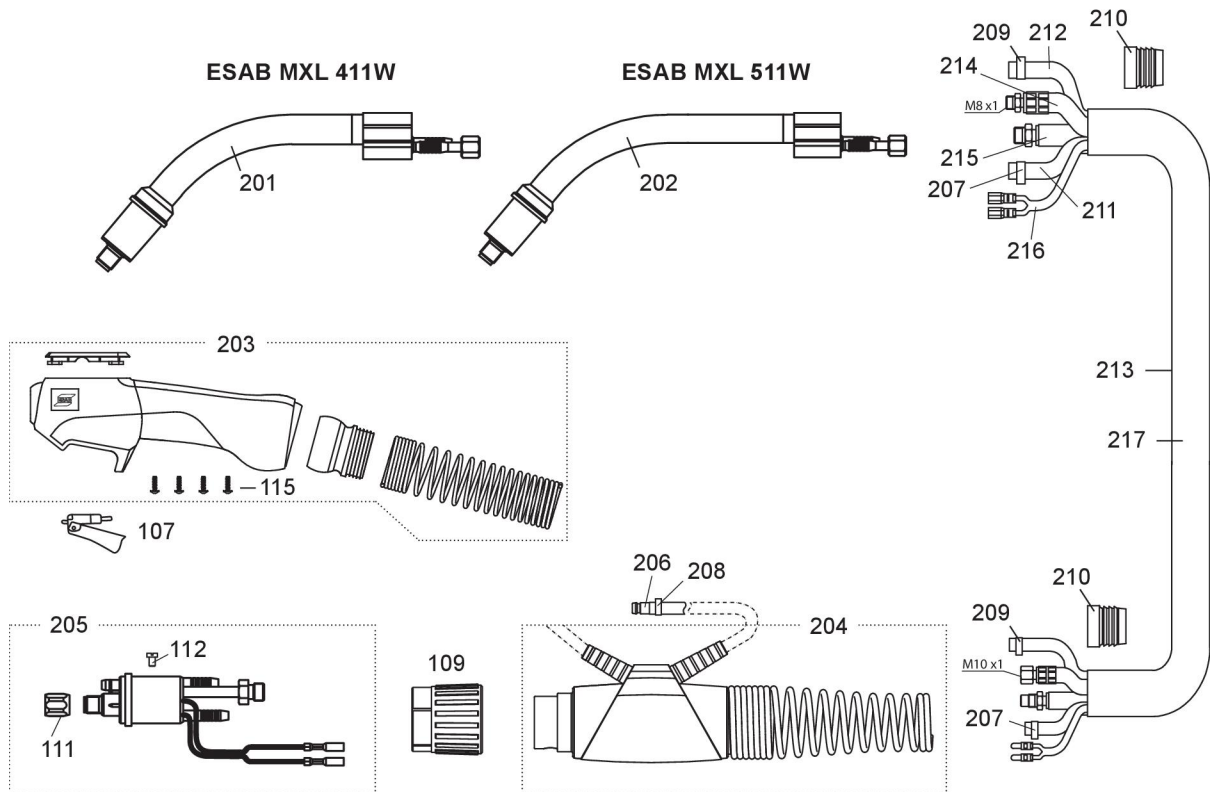
<b>Numero di ordinazione</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Tipo</b>	<b>Note</b>
0700 025 261	MXL 511W	Torcia di saldatura 4 m	Connettore centrale europeo
0700 025 262	MXL 511W	Torcia di saldatura 5 m	Connettore centrale europeo

# ELENCO DEI RICAMBI



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



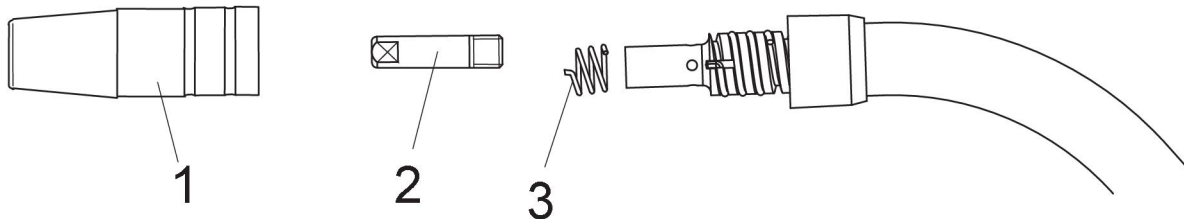
Item	Denomination	Ordering no.	MXL 411	MXL 511
201	Torch neck MXL 411W	0700 025 203	X	
202	Torch neck MXL 511W	0700 025 204		X
203	Handle complete Expert Plus	0700 025 902	X	X
204	Cable support cpl.	0700 025 971	X	X
205	Central connector W	0700 025 970	X	X
206	Quick connector	0700 025 973	X	X
207	Hose 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



## COMPONENTI SOGGETTI A USURA

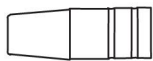



### MXL 201





1. Ugello del gas

2. Punta di contatto M6 x 25

3. Molla dell'ugello

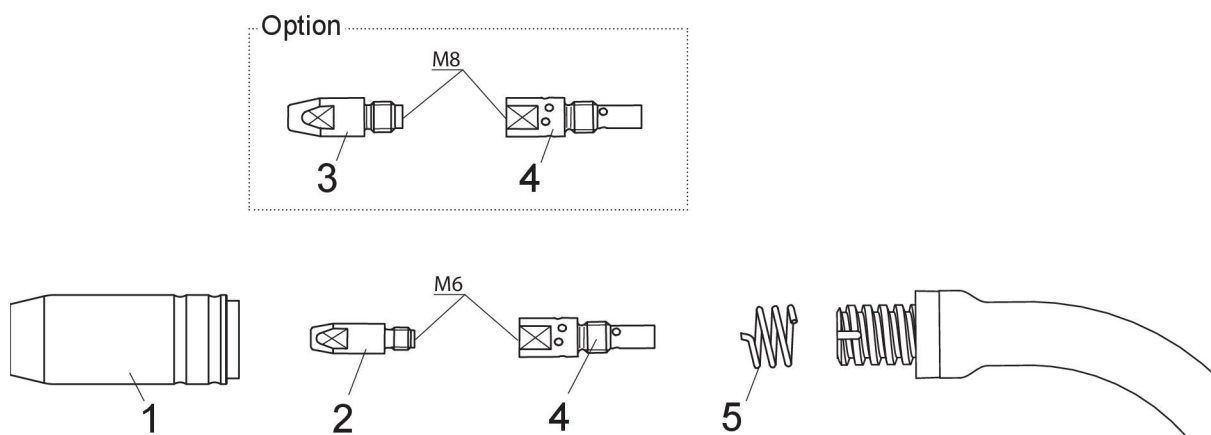
Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	Length	
<b>0700 200 054</b>	<b>Gas nozzle</b>	<b>Conical</b>	<b>12 mm</b>	<b>53 mm</b>	
0700 200 060	Gas nozzle	Conical	9.5 mm	53 mm	
0700 200 057	Gas nozzle	Cylindrical	16 mm	53 mm	
0700 200 105	Gas nozzle	For self shielding wire	6.5 mm	43.5 mm	

Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	
0700 200 063	Contact tip, M6 x 25	Cu	0.6 mm	
<b>0700 200 064</b>	<b>Contact tip, M6 x 25</b>	<b>Cu</b>	<b>0.8 mm</b>	
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		

**Grassetto = Consegna standard**

**MXL 271**






- 1. Ugello del gas
- 2. Punta di contatto M6 x 28
- 3. Punta di contatto M8 x 30
- 4. Adattatore della punta
- 5. Molla dell'ugello

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	

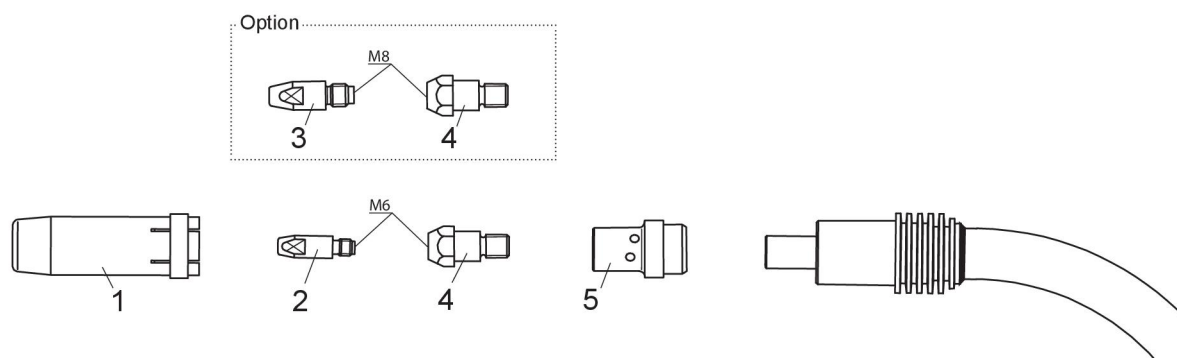
Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	
0700 200 068	Contact tip, M6 x 28	Cu	0.8 mm	
0700 200 069	Contact tip, M6 x 28	Cu	0.9 mm	
<b>0700 200 070</b>	<b>Contact tip, M6 x 28</b>	<b>Cu</b>	<b>1.0 mm</b>	
0700 200 071	Contact tip, M6 x 28	Cu	1.2 mm	
0700 200 081	Contact tip, M6 x 28	CuCrZr	0.8 mm	
0700 200 083	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	

**Grassetto = Consegna standard**

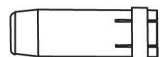


Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	
0700 025 275	Contact tip, M8 x 30	Cu	0.8 mm	
0700 025 276	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.0 mm	
0700 025 277	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.2 mm	
0700 025 280	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	0.8 mm	
0700 025 281	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	0.9 mm	
0700 200 103	Contact tip, M8 x 30	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		
<b>0700 200 073</b>	<b>Tip adaptor</b>	<b>M6 / L=35 mm</b>		
0700 025 289	Tip adaptor	M8 / L=35 mm		
Ordering no.	Denomination	Notes		
0700 200 079	Nozzle spring			

**Grassetto = Consegna standard**

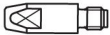
**MXL 341**




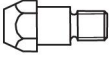
- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. Ugello del gas            | 4. Adattatore della punta |
| 2. Punta di contatto M6 x 28 | 5. Diffusore del gas      |
| 3. Punta di contatto M8 x 30 |                           |

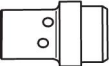
Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	Length	
<b>0700 200 056</b>	<b>Gas nozzle</b>	<b>Conical</b>	<b>16 mm</b>	<b>83.5 mm</b>	
0700 200 062	Gas nozzle	Conical Only for M6	12 mm	83.5 mm	
0700 200 059	Gas nozzle	Cylindrical	20 mm	83.5 mm	

**Grassetto = Consegna standard**

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	
<b>0700 200 071</b>	<b>Contact tip, M6 x 28</b>	<b>Cu</b>	<b>1.2 mm</b>	
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	

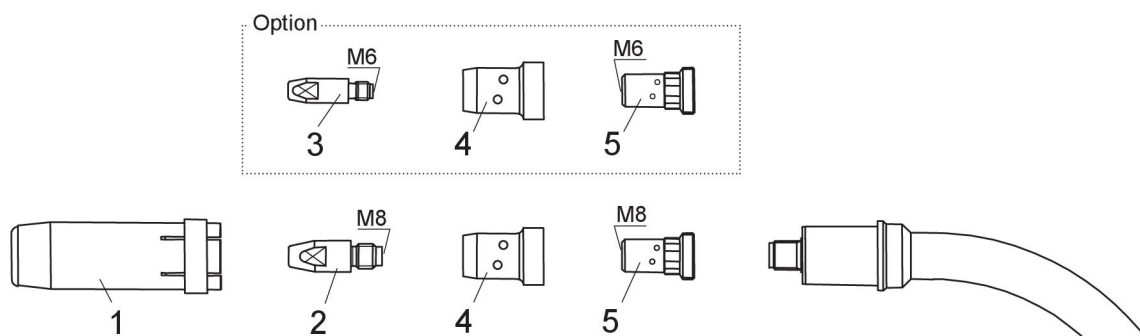
Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	
0700 025 275	Contact tip, M8 x 30	Cu	0.8 mm	
0700 025 276	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.0 mm	
0700 025 277	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.2 mm	
0700 025 278	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.4 mm	
0700 025 279	Contact tip, M8 x 30	Cu	1.6 mm	
0700 025 280	Contact tip, M8 x 30	CuCrZr	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	
<b>0700 200 074</b>	<b>Tip adaptor</b>	<b>M6 / L=28 mm</b>	
0700 025 290	Tip adaptor	M8 / L=28 mm	

Ordering no.	Denomination	Notes	
<b>0700 200 080</b>	<b>Gas diffusor</b>	<b>Black</b>	

**Grassetto = Consegna standard**

**MXL 411W / 511W**




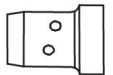
- 1. Ugello del gas
- 2. Punta di contatto M8 x 28
- 3. Punta di contatto M6 x 30
- 4. Diffusore del gas
- 5. Adattatore della punta

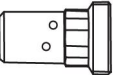
Ordering no.	Denomination	Notes	Ø	Length	
0700 025 295	Gas nozzle	Conical	16 mm	75.5 mm	
0700 025 296	Gas nozzle	Conical	14 mm	75.5 mm	
0700 025 297	Gas nozzle	Cylindrical	20 mm	75.5 mm	
0700 025 298	Gas nozzle	Conical Only for M6	12 mm	75.5 mm	

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	

**Grassetto = Consegna standard**

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	
<b>0700 025 277</b>	<b>Contact tip, M8 x 30</b>	<b>Cu</b>	<b>1.2 mm</b>	
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	
<b>0700 025 293</b>	<b>Gas diffusor</b>	<b>Black</b>	
0700 025 294	Gas diffusor	Ceramic	

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

**Grassetto = Consegna standard**

**Anima in acciaio**



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

**Grassetto = Consegna standard**

**Anima in 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

**Anima in PA con estremità anteriore in bronzo**



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](http://esab.com)

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

<http://manuals.esab.com>

