



# ERGOFRESH

200G - 350G - 300W - 500W - 555W



**IT** Manuale d'uso e manutenzione

**EN** Operating and maintenance manual

**DE** Bedienungsanleitung und Wartungshandbuch

**FR** Manuel d'utilisation et d'entretien

**ES** Manual de instrucciones y mantenimiento

**TR** Kullanım ve bakım kılavuzu



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

EN 60974-7

ISO 21904-1

ISO 21904-3

Trafimet Group Spa, azienda manifatturiera italiana regolarmente registrata, con sede in Via del Lavoro 8, 36020 Castegnero (VI), dichiara che i prodotti identificati e descritti nel presente manuale sono conformi a quanto previsto dalla Direttiva 2014/35 UE sulle basse tensioni e agli standard stabiliti dalla EN 60974-7 Attrezzatura per la saldatura ad arco - Parte 7.



Trafimet Group Spa, azienda manifatturiera italiana regolarmente registrata, con sede in Via del Lavoro 8, 36020 Castegnero (VI), dichiara che i prodotti identificati e descritti nel presente manuale sono conformi a quanto previsto dalle Normative del 2016 sulle apparecchiature elettriche (sicurezza) e dalle Normative del 2012 sull'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

## NOTE IMPORTANTI



Leggere attentamente tutte le istruzioni. Per garantire la sicurezza propria e dell'ambiente di lavoro, prestare particolare attenzione alle istruzioni per la sicurezza fornite con l'attrezzatura.



Smaltire questo prodotto in modo responsabile dopo l'uso. Le torce e le parti usate devono essere adeguatamente riciclate in conformità ai requisiti e alle normative locali.



Prima di maneggiare i cavi elettrici o di eseguire la manutenzione della torcia, scollegare la fonte di alimentazione dall'alimentazione di rete.



Prima di collegare la torcia, spegnere la fonte di alimentazione, staccare la spina e disattivare la fornitura di gas.



Usare sempre parti di ricambio e materiali di consumo originali Trafimet.

I punti del manuale che richiedono una particolare attenzione per ridurre al minimo eventuali danni materiali e lesioni personali sono segnalati dai simboli descritti in basso. Leggere attentamente queste sezioni e osservarne le istruzioni.



Nota: fornisce informazioni utili.



Attenzione: descrive una situazione che potrebbe comportare danni all'attrezzatura o al sistema.



Avviso: descrive una situazione potenzialmente pericolosa. Se non evitata, comporta danni personali o lesioni mortali.

## INFORMAZIONI SULL'ATTREZZATURA

Le torce di saldatura MIG/MAG manuali ERGOFRESH sono progettate per saldare materiali scarsamente o altamente legati. Le torce di saldatura ERGOFRESH catturano i fumi di saldatura in corrispondenza dell'arco, pulendo la zona di respirazione del saldatore. La gamma ERGOFRESH copre sia i modelli raffreddati ad acqua sia quelli raffreddati a gas per la saldatura MIG. Le torce per l'estrazione dei fumi vengono utilizzate insieme a un'unità di estrazione fumi. Le torce di saldatura ERGOFRESH sono compatibili con le unità di estrazione fumi della maggior parte dei principali produttori. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla documentazione del produttore sull'unità di estrazione fumi.

L'attrezzatura è composta da (i dettagli visivi esatti possono differire tra i diversi modelli di torce):

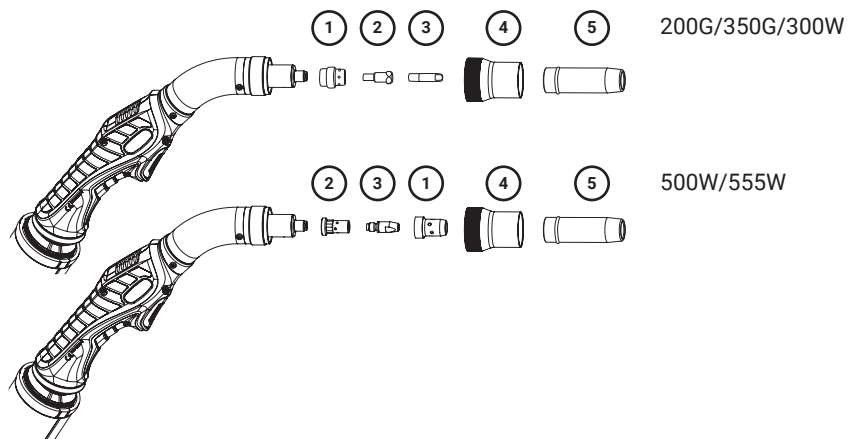
1) Diffusore di gas

2) Supporto della punta di contatto

3) Punta di contatto

4) Ugello aspiratore

5) Ugello del gas



## INSTALLAZIONE



- Assicurarsi che l'attrezzatura per la saldatura non sia collegata alla rete elettrica durante la relativa installazione.
- Garantire la conformità ai requisiti di sicurezza locali e nazionali per quanto riguarda l'installazione e l'uso di unità ad alta tensione.
- Controllare i contenuti delle confezioni e verificare che non vi siano parti danneggiate.
- Non modificare o apportare modifiche strutturali alla torcia o a suoi componenti.

### Montaggio della torcia

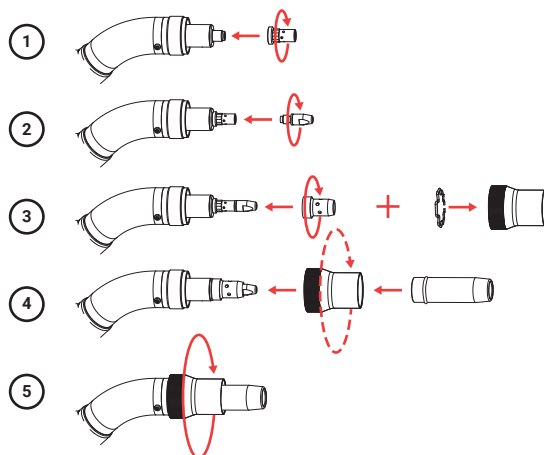
Selezionare le parti consumabili in base alla propria applicazione di saldatura.

1. Fissare l'adattatore per punta di contatto e serrare a mano in posizione. Per garantire una connessione serrata tra la punta di contatto e la torcia, è importante serrare l'adattatore in modo appropriato.
2. Montare la punta di contatto e fissarla con la chiave.
3. Si noti che quando si collega il diffusore, l'ordine di assemblaggio varia a causa delle differenze tra i modelli di torcia. Assicurarsi che la molla di bloccaggio sia all'interno dell'ugello dell'aspiratore.
4. Collegare l'ugello dell'aspiratore e serrarlo quanto basta per tenerlo in posizione.
5. Collegare l'ugello del gas e serrare l'ugello dell'aspiratore (stringendo l'ugello dell'aspiratore si fissano in posizione sia l'ugello del gas che l'ugello dell'aspiratore).

200G/350G/300W



500W/555W

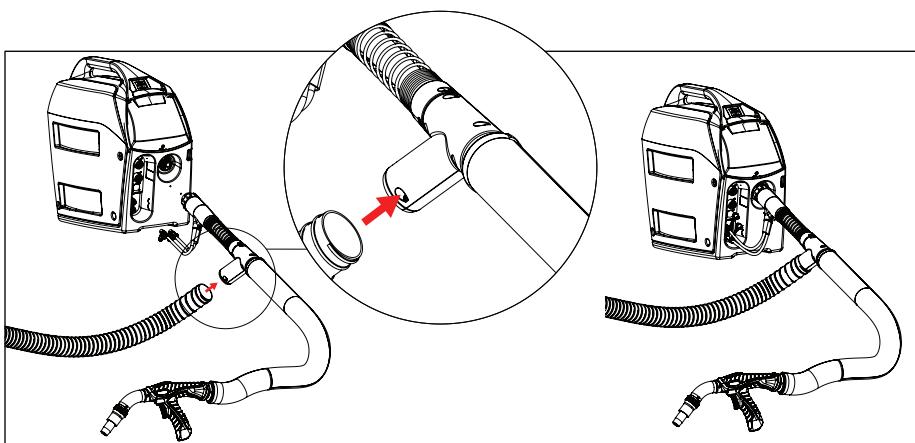
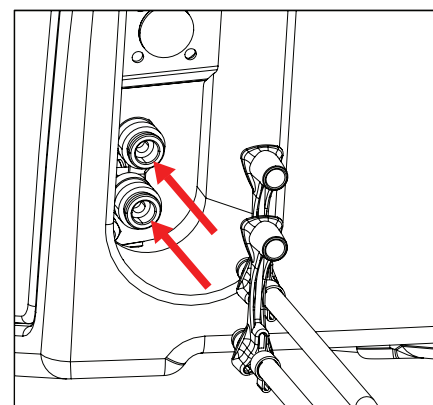
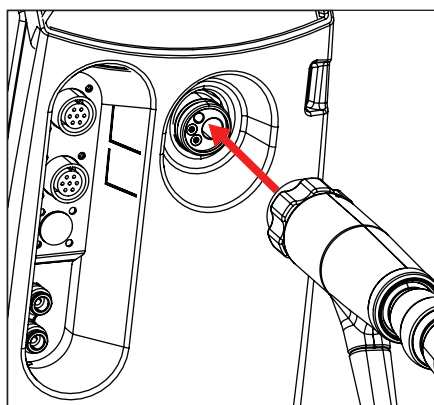


### Collegamento della torcia

- 1) Collegare la torcia alle attrezzature di saldatura. Fissare il connettore ruotando il collare in senso orario.
- 2) Solo modelli con raffreddamento a liquido: Collegare i tubi flessibili di ingresso e uscita del refrigerante all'attrezzatura di saldatura. Si noti che i connettori seguono una codifica a colori.
- 3) Collegare il tubo flessibile della torcia al tubo flessibile collegato all'unità di estrazione fumi. Se necessario, assicurare il collegamento con il nastro.



Serrare manualmente i connettori della torcia. I connettori allentati possono surriscaldarsi, creare disturbi nei contatti, danni meccanici e perdite di acqua o gas.



## INSTALLAZIONE

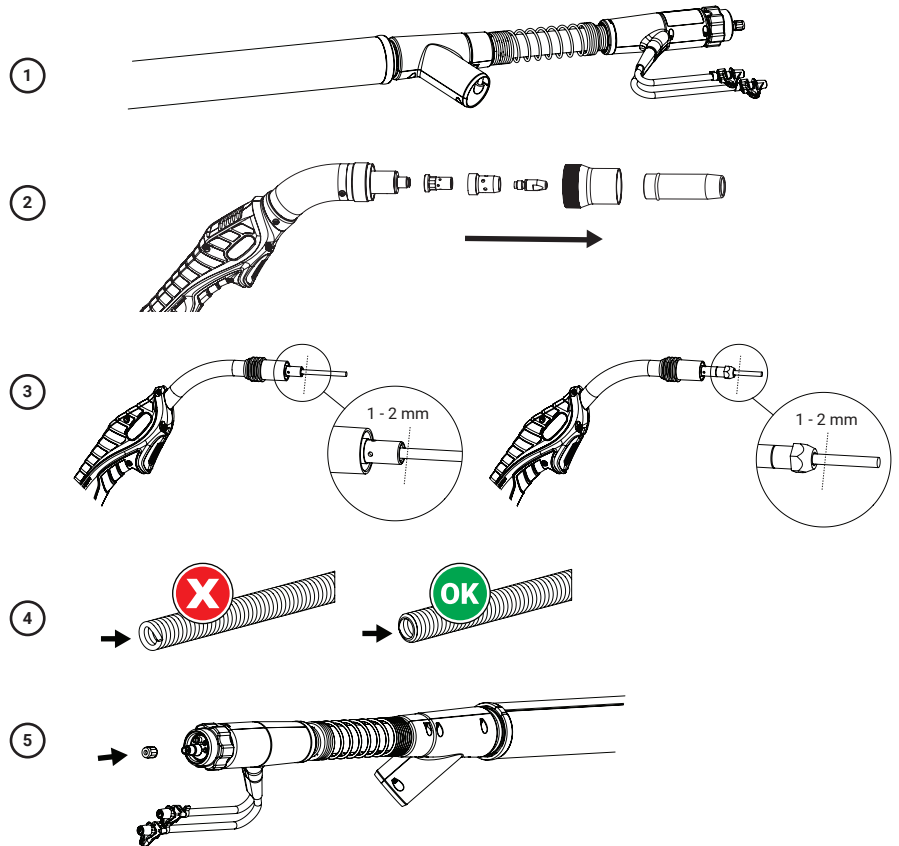
### Installazione e sostituzione della guaina guidafile

Le torce di saldatura MIG ERGOFRESH vengono fornite con la guaina in filo metallico preinstallata. Consultare questa sezione quando è necessario sostituire la guaina in filo metallico. La guaina guidafile è un materiale di consumo che deve essere cambiato in caso di usura o quando si cambia il materiale del filo.

1. Raddrizzare il cavo della torcia di saldatura e rimuovere il dado della guaina.
2. Rimuovere l'ugello del gas e la punta di contatto. Se la guaina in filo metallico non passa attraverso il supporto della punta, rimuovere anche il supporto della punta.
3. Tagliare la guaina in filo metallico lasciando 1-2 mm di guaina in eccesso.
4. Rimuovere i bordi ruvidi che potrebbero danneggiare il filo di apporto.
5. Riavvitare il dado della guaina in posizione e serrarlo con uno strumento.

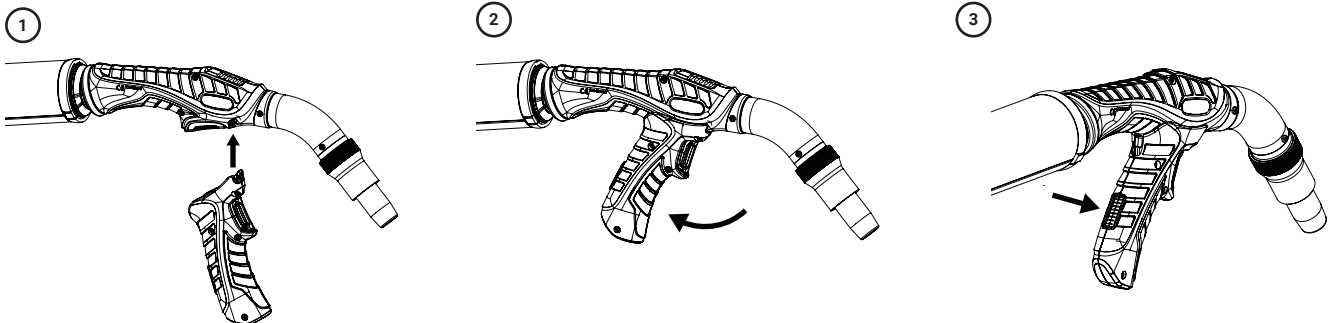


Se si cambia il filo d'apporto con un filo di diametro o materiale diverso, è necessario cambiare anche i rulli di alimentazione nel sistema trainafile. Prima di sostituire la guaina guidafile, è necessario rimuovere il filo di apporto.



### Installazione e rimozione dell'impugnatura della torcia

1. Mantenendo la parte inferiore dell'impugnatura rivolta in avanti, inserire le relative scanalature sopra l'impugnatura della torcia.
2. Tirare indietro l'impugnatura indietro per bloccarla in posizione.
3. Per rimuovere l'impugnatura, premere il pulsante di blocco situato nella parte posteriore dell'impugnatura.



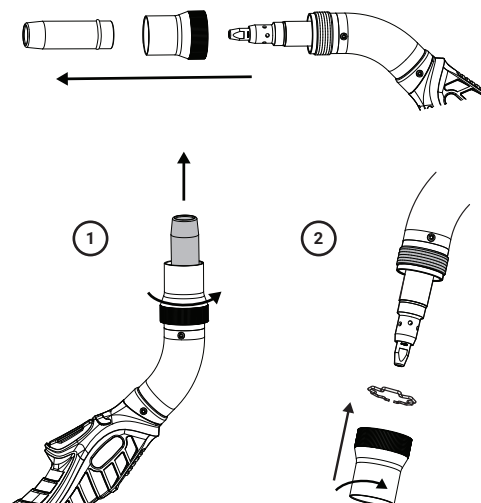
## INSTALLAZIONE

### Sostituzione dell'ugello dell'aspiratore e della molla di bloccaggio

L'ugello dell'aspiratore e la molla di bloccaggio sono parti consumabili che, se usurate, devono essere sostituite.

1. Svitare e rimuovere il vecchio ugello dell'aspiratore.
2. Inserire la molla di bloccaggio nel nuovo ugello dell'aspiratore. Attaccare il nuovo ugello dell'aspiratore e iniziare ad avvitarlo. Il serraggio dell'ugello dell'aspiratore verrà effettuato come azione finale dopo l'inserimento dell'ugello del gas.

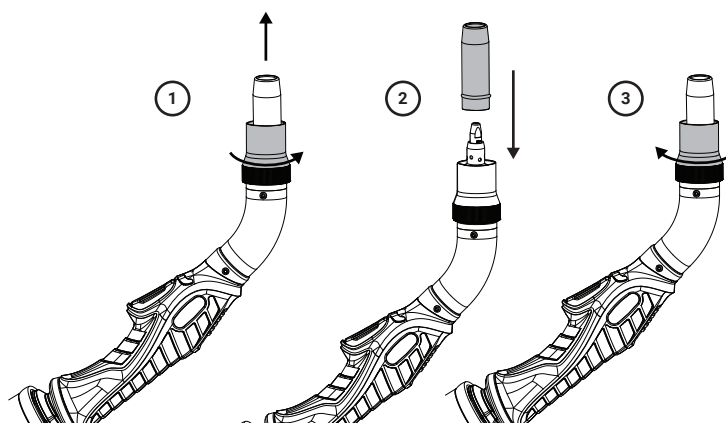
**!** NOTA! Tutte le parti devono essere installate. Non rimuovere o modificare alcuna parte durante la saldatura.  
L'ugello del gas esce se l'ugello dell'aspiratore non è installato.



### Sostituzione dell'ugello del gas

L'ugello del gas è un materiale di consumo che, se usurato, deve essere sostituito.

1. Allentare l'ugello dell'aspiratore e rimuovere il vecchio ugello del gas.
2. Inserire il nuovo ugello del gas.
3. Stringere l'ugello dell'aspiratore per bloccare in posizione il nuovo ugello del gas. Tenere la torcia con la punta rivolta verso l'alto per facilitare il serraggio.

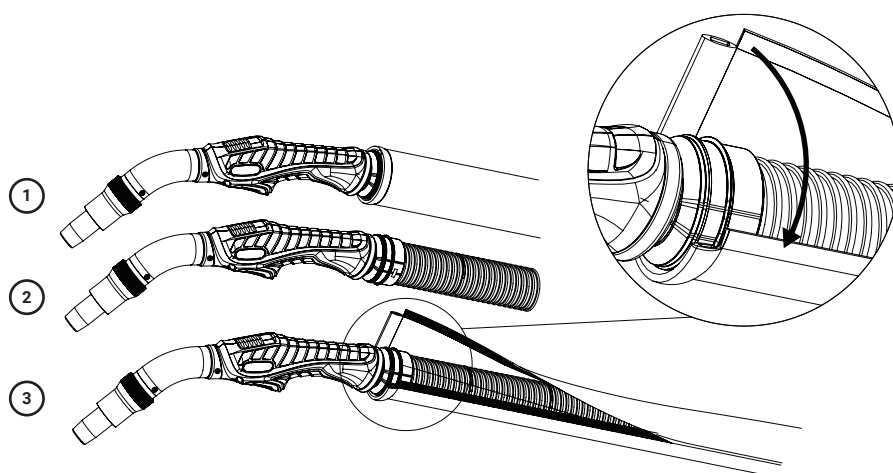


### Sostituzione del coperchio del tubo flessibile dell'aspiratore

Il tubo flessibile della torcia di saldatura ERGOFRESH è dotato di una copertura in pelle fissata con fascette.

La copertura in pelle del tubo flessibile dell'aspiratore è un materiale di consumo che, se usurato, deve essere sostituito.

1. Rimuovere la vecchia copertura in pelle.
2. Avvolgere la nuova copertura in pelle attorno al tubo flessibile dell'aspiratore.
3. Bloccare la chiusura a strappo e le due fascette per cavi alle estremità.



## FUNZIONAMENTO

### Controllare prima della saldatura

1. Controllare che il cavo di ritorno a terra sia collegato all'attrezzatura di saldatura e al pezzo da saldare.
2. Verificare che il filo di apporto sia idoneo all'applicazione.
3. Per avviare la saldatura, premere l'interruttore di saldatura sull'impugnatura della torcia di saldatura.



Le radiazioni e gli spruzzi dell'arco di saldatura possono causare danni agli occhi e alla pelle, se non vengono protetti. Durante la saldatura, indossare sempre il casco da saldatore con la protezione per gli occhi, nonché calzature, abbigliamento e guanti protettivi.



Prima di usare la torcia, accertarsi che tutti i cavi siano in buone condizioni e che i connettori siano fissati correttamente.

Non piegare i cavi e i tubi flessibili per evitare danni che potrebbero impedire la corretta circolazione del gas e del refrigerante.

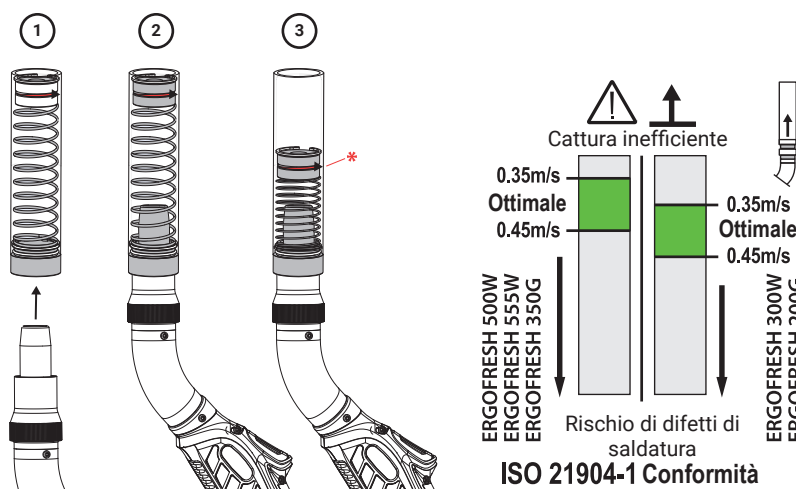


**Informazioni importanti su come utilizzare la torcia di saldatura MIG in modo sicuro.** Classificazione dei comandi elettrici della torcia: 32 V DC 0,05 A. Alimentazione dell'unità di raffreddamento per torce raffreddate ad acqua: almeno 800 W.

### Misurazione del flusso d'aria per l'estrazione dei fumi

Prima della saldatura, misurare il flusso d'aria per l'estrazione dei fumi con un misuratore di portata d'aria per l'estrazione dei fumi. Il flusso d'aria deve essere misurato con la torcia in posizione verticale.

1. Inserire l'ugello dell'aspiratore della torcia per saldatura nel misuratore di portata d'aria per l'estrazione dei fumi.
2. Attivare l'estrazione dei fumi.
3. Verificare che l'O-ring rosso sia posizionato nella zona verde (aspirazione ottimale dei fumi) in base al modello di torcia (vedi immagine sopra del contatore di flusso)



\*Flusso d'aria per l'estrazione dei fumi

### Flusso d'aria per l'estrazione dei fumi

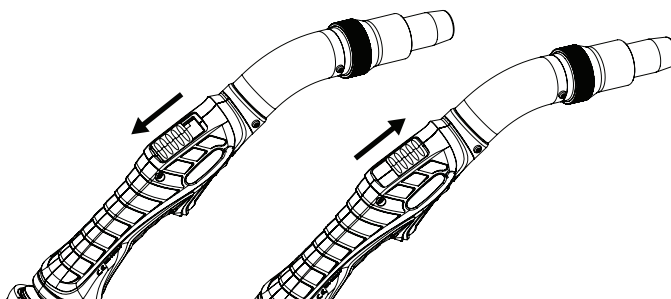
Le torce per l'estrazione dei fumi devono fornire la quantità adeguata di gas di protezione per evitare che la saldatura presenti difetti senza compromettere l'efficienza di cattura dei fumi della torcia. Se il flusso d'aria per l'estrazione dei fumi è troppo forte, cattura il gas di protezione. Se il flusso d'aria per l'estrazione dei fumi è troppo debole, non cattura i fumi di saldatura in modo sufficientemente efficace.



Per la regolazione del flusso d'aria per l'estrazione fumi sull'unità di estrazione fumi, fare riferimento ai manuali operativi del produttore dell'unità di estrazione fumi.

### Diminuzione del flusso d'aria per l'estrazione dei fumi

Per diminuire il flusso d'aria per l'estrazione dei fumi, utilizzare la valvola bypass del flusso d'aria sull'impugnatura della torcia. La valvola bypass deve normalmente essere chiusa e aperta solo quando l'estrazione disturba il flusso del gas di protezione, ad esempio quando ci si avvicina all'angolo delle piastre.



## FUNZIONAMENTO

### Ottimizzazione dell'efficienza dell'estrazione dei fumi

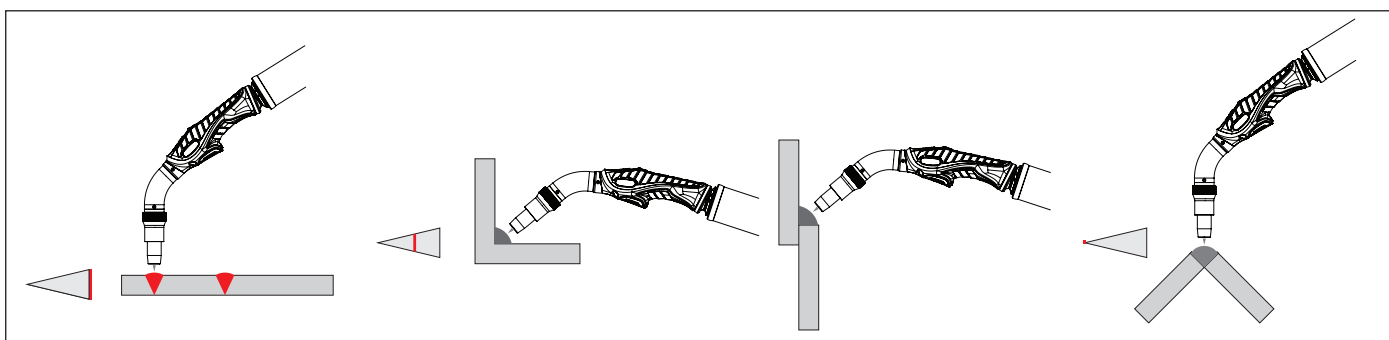
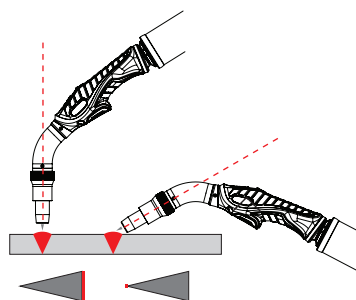
I seguenti fattori aiutano a massimizzare l'efficienza dell'estrazione dei fumi di una torcia per saldatura ERGOFRESH.

#### Posizioni di saldatura e tipi di giunti

! La posizione più efficace per l'estrazione dei fumi è la posizione piatta perché i fumi salgono naturalmente verso l'alto.

L'ottimizzazione migliore è mostrata a sinistra.

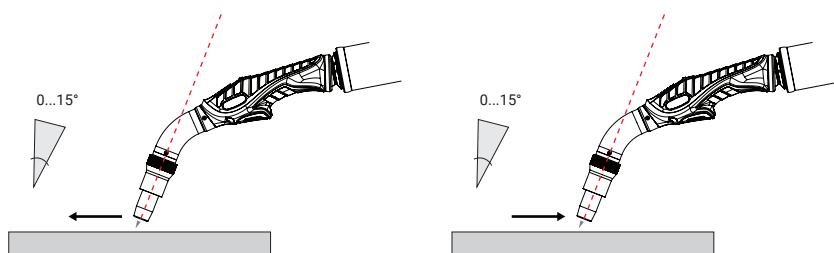
! Le seguenti figure mostrano in che modo i tipi di giunti influiscono sull'efficienza di cattura dei fumi.



### Materiale del filo e angolo della torcia

Se si utilizzano fili pieni, saldare con un angolo di spinta della torcia di 0...15°.

Se si utilizzano fili animati, saldare con un angolo di trazione della torcia di 0...15°.



### Effetto dell'altitudine

Se l'utente si trova ad un'altitudine superiore a 0 m sul livello del mare, la torcia richiede una pressione negativa inferiore per raggiungere il flusso d'aria richiesto all'ugello.

La pressione negativa richiesta a diverse altitudini viene calcolata con la formula  $f_x$  pressione negativa (kPa). Vedere Dati tecnici per informazioni sulla pressione negativa per ciascun modello di torcia.

Fattore effetto dell'altitudine	
Altitudine, z m	Fattore, f
0	1.00
250	0.97
500	0.94
750	0.91
1000	0.89
1250	0.86
1500	0.83
1750	0.81
2000	0.78
2250	0.76
2500	0.74

## MANUTENZIONE



Spegnere l'attrezzatura di saldatura e scollegare la torcia di saldatura prima di eseguire la manutenzione della torcia. La sostituzione delle parti di ricambio o attività di manutenzione di altro tipo devono essere effettuate dopo il raffreddamento della torcia.

Per eventuali riparazioni, rivolgersi a un rivenditore autorizzato o a un'officina di assistenza.

### Manutenzione quotidiana

Sulla parte frontale della torcia verificare che:

1. Tutti gli isolamenti siano integri e intatti.
2. L'ugello del gas sia intatto e adatto all'operazione da eseguire.
3. Il gas di protezione fluisca liberamente e costantemente.
4. Il filo di apporto sia intatto e adatto all'operazione da eseguire.
5. Le parti di fissaggio sono intatte e fissate saldamente in posizione.
6. Verificare tutti i cavi e i connettori.

Non utilizzarli se sono danneggiati.

Sul cavo della torcia verificare che:

1. Gli isolamenti del cavo della torcia e i connettori siano intatti.
2. Non ci siano curve a gomito nel cavo della torcia.
3. I componenti siano fissati saldamente.
4. Controllare che la superficie di trasferimento della corrente sul connettore della torcia sia pulita e non danneggiata.
5. Verificare se il tubo di protezione

del cavo presenta eventuali danni.

### Manutenzione periodica



La manutenzione periodica può essere effettuata esclusivamente da personale di assistenza qualificato.

I connettori elettrici dell'unità devono essere controllati almeno una volta ogni sei mesi. Periodicamente è necessario anche pulire eventuali parti ossidate e serrare i connettori allentati.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI



L'elenco dei problemi indicati, e delle loro possibili cause, non è completo, ma suggerisce alcune situazioni tipiche che possono presentarsi durante il normale utilizzo dell'attrezzatura di saldatura. Per assistenza e ulteriori informazioni, rivolgersi al rivenditore autorizzato più vicino o all'officina di assistenza.

### Informazioni generali

La saldatura non si avvia:

- Verificare che il cavo di ritorno a terra sia collegato correttamente.
- Verificare che anche il sistema di saldatura funzioni in modo appropriato.

Il sistema di saldatura smette di funzionare:

- La torcia potrebbe essersi surriscaldata. Attendere che si raffreddi.
- Verificare che i cavi non si siano allentati.

### Torcia di saldatura

La torcia si surriscalda:

- Accertarsi che il corpo torcia sia collegato correttamente.
- Accertarsi che i parametri di saldatura siano compresi nell'intervallo della torcia di saldatura. Se diversi componenti della torcia hanno limiti separati per la corrente massima, il valore più basso tra i due è la corrente massima utilizzabile.
- Assicurarsi che la circolazione del refrigerante funzioni normalmente (con sistemi raffreddati ad acqua).

- Accertarsi di utilizzare materiali di consumo e ricambi originali Trafimet. Anche l'uso di materiali di ricambio errati può causare surriscaldamento.
- Assicurarsi che i connettori siano puliti, non danneggiati e correttamente fissati.

### Qualità della saldatura

Saldatura sporca e/o di scarsa qualità:

- Verificare che il gas di protezione non sia esaurito.
- Verificare che la portata del gas di protezione non subisca ostruzioni.
- Verificare che il tipo di gas sia idoneo all'applicazione.
- Verificare che la procedura di saldatura sia idonea all'applicazione.

Prestazioni di saldatura variabili:

- Controllare le dimensioni, il tipo e l'usura del filo di apporto.
- Verificare che la torcia di saldatura non si stia surriscaldando.
- Verificare che il morsetto di messa a terra sia collegato correttamente ad una superficie pulita del pezzo.

L'arco non si accende:

- Il tubo di protezione o un altro isolamento della torcia è rotto.
- La torcia è bagnata.

Lo scudo di gas non è ottimale (il bagno di saldatura "bolle", l'elettrodo si ossida):

- Ci sono impurità nel gas di protezione (umidità, aria).
- Ci sono impurità nel materiale di base (ruggine, fondo, grasso).
- Impurità attaccate all'ugello del gas.



**DATI TECNICI**

<b>ERGOFRESH 200G</b>		
	1.3 kg	2,87 lb
<b>V PEAK</b>	113	
	0,8 ÷ 1,2 mm	.030" ÷ 0.45"
<b>X 60%</b>	200A CO2 - 180A Mix	
<b>ERGOFRESH 350G</b>		
	1.8 kg	3,97 lb
<b>V PEAK</b>	113	
	0,8 ÷ 1,6 mm	.030" ÷ 1/16"
<b>X 60%</b>	330A CO2 - 300A Mix	
<b>ERGOFRESH 300W</b>		
	1.5 kg	3,31 lb
<b>V PEAK</b>	113	
	0,8 ÷ 1,2 mm	.030" ÷ .045"
<b>X 60%</b>	300A CO2 - 250A Mix	
	2÷4 bar	
	1.6 l/min	
<b>ERGOFRESH 500W</b>		
	1.65 kg	3,64 lb
<b>V PEAK</b>	113	
	1,0 ÷ 2,4 mm	.040" ÷ 3/32"
<b>X 60%</b>	500 A CO2 - 450 A miscela	
	2÷4 bar	
	1.6 l/min	
<b>ERGOFRESH 555W</b>		
	1.65 kg	3,64 lb
<b>V PEAK</b>	113	
	1,0 ÷ 2,4 mm	.040" ÷ 3/32"
<b>X 60%</b>	550A CO2 - 500A Mix	
	2÷4 bar	
	1.6 l/min	

(ISO 21904-1)					(ISO 21904-3)
<b>Velocità minima di acquisizione</b> 0,35m/s	<b>Ugello del flusso</b>	<b>Connettore del flusso</b>	<b>Pressione negativa al connettore</b>	<b>Efficienza</b>	
	m³/h	m³/h	kPa		
MA4250-030	ERGOFRESH 200G 3m	48.8	61	2.4	89%
MA4250-040	ERGOFRESH 200G 4m	48.8	66	2.5	89%
MA4250-050	ERGOFRESH 200G 5m	48.8	66	2.7	89%
MA4251-030	ERGOFRESH 350G 3m	44.5	60	2.3	89%
MA4251-040	ERGOFRESH 350G 4m	44.5	56	2.3	89%
MA4251-050	ERGOFRESH 350G 5m	44.5	60	2.6	89%
MB2650-030	ERGOFRESH 300W 3m	48.8	60.6	3.4	90%
MB2650-040	ERGOFRESH 300W 4m	48.8	63.4	3.7	90%
MB2650-050	ERGOFRESH 300W 5m	48.8	67	4.1	90%
MB2651-030	ERGOFRESH 500W 3m	42	54.2	2.8	90%
MB2651-040	ERGOFRESH 500W 4m	42	54	2.9	90%
MB2651-050	ERGOFRESH 500W 5m	42	56.8	3.5	90%
MB2652-030	ERGOFRESH 555W 3m	42	54.6	3.2	90%
MB2652-040	ERGOFRESH 555W 4m	42	54.8	3.3	90%
MB2652-050	ERGOFRESH 555W 5m	42	55.6	3.5	90%

0,35m/sec	Velocità minima di acquisizione
	Ugello del flusso
	Connettore del flusso
	Pressione negativa al connettore
(ISO 21904-3)	Efficienza
	Raffreddamento ad aria
	Raffreddamento ad acqua
	Peso della torcia MIG ad 1 metro di altezza
<b>V PEAK</b>	Classe di tensione
	Diametro filo
<b>X 60%</b>	Ciclo di lavoro al 60%
	Pressione dell'aria
	Portata minima del refrigerante



## DECLARATION OF CONFORMITY

EN 60974-7

Trafimet Group Spa, a duly registered Italian Manufacturing Company, located in Via del Lavoro, 8 36020 Castegnero (VI), hereby declares that products identified and described in this manual are in conformity with the provisions of Low Voltage Directive 2014/35 EU and in compliance with the standards set by EN 60974-7 Arc Welding Equipment - Part 7.

ISO 21904-1



Trafimet Group Spa, a duly registered Italian Manufacturing Company, located in Via del Lavoro, 8 36020 Castegnero (VI), hereby declares that the products identified and described in this manual comply with the provisions of the Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 and the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012.

## IMPORTANT NOTES



Read the instructions through carefully. For your own safety, and that of your working environment, pay particular attention to the safety instructions delivered with the equipment.



Dispose of this product responsibly after use. Torches and used parts should be properly recycled according to the local requirements and regulations.



Disconnect the power source from the mains power supply before handling electrical cables or performing torch maintenance.



Before connecting the torch, switch off the power source, disconnect the power plug and turn off the gas supply.



Always use the original Trafimet spare parts and consumables.

Items in the manual that require particular attention in order to minimize damage and harm are indicated with the below symbols. Read these sections carefully and follow their instructions.



Note: Gives a useful piece of information.



Caution: Describes a situation that may result in damage to the equipment or system.



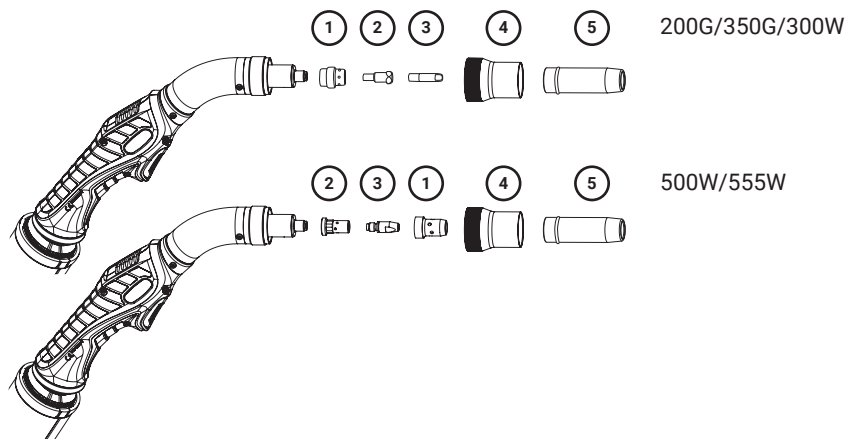
Warning: Describes a potentially dangerous situation. If not avoided, it will result in personal damage or fatal injury.

## ABOUT EQUIPMENT

ERGOFRESH manual MIG/MAG welding torches are designed for welding low- and high-alloyed materials. ERGOFRESH welding torches capture welding fumes at the arc, cleaning the welder's breathing zone. ERGOFRESH range covers both water-cooled and gas-cooled models for MIG welding. Fume extraction torches are used in conjunction with a fume extraction unit. ERGOFRESH welding torches are compatible with fume extraction units of most major manufacturers. For more information, refer to the fume extraction unit manufacturer's documentation.

The equipment consists of (the exact visual details may differ between different torch models):

- 1) Gas diffuser
- 2) Contact tip holder
- 3) Contact tip
- 4) Vacuum nozzle
- 5) Gas nozzle



## INSTALLATION



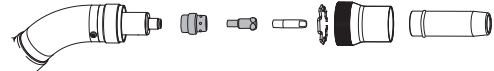
- Ensure that the welding equipment is not connected to the mains when installing the equipment.
- Ensure compliance with your local and national safety requirements regarding the installation and use of high voltage units.
- Check the contents of the packages and make sure the parts are not damaged.
- Do not modify or make structural changes to the torch or torch components.

### Assembling torch

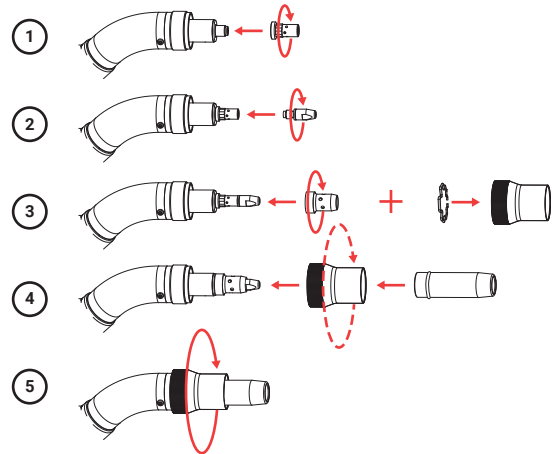
Select consumable parts according to your welding application.

1. Attach the contact tip adapter and hand-tighten it firmly in place. It is important to tighten the adapter properly to enable a tight connection of the contact tip to the torch.
2. Attach the contact tip and secure it with the spanner.
3. Note that when attaching the diffuser, the assembly order varies due to differences between torch models. Make sure that the locking spring is inside the vacuum nozzle.
4. Attach the vacuum nozzle and tighten only enough to hold it in place.
5. Attach the gas nozzle and tighten the vacuum nozzle (tightening the vacuum nozzle tightens both the gas nozzle and the vacuum nozzle in place).

200G/350G/300W



500W/555W

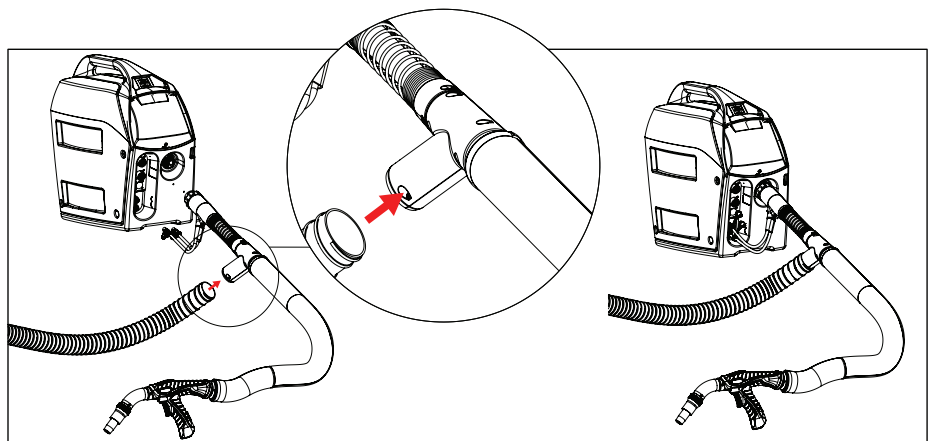
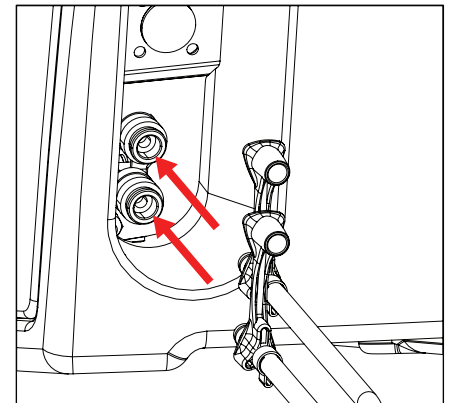
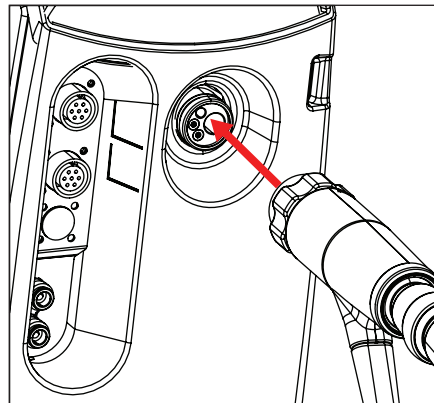


### Connecting torch

- 1) Connect the torch to your welding equipment. Secure the connector in place by turning the collar clockwise.
- 2) Water-cooled models only: Connect the coolant inlet and outlet hoses to your welding equipment. Note that the connectors are color-coded.
- 3) Connect the vacuum hose of the torch to the hose connected to the fume extraction unit. If necessary, secure the connection with tape.



Hand tighten the torch connectors. Loose connectors may overheat, create contact disturbances, mechanical damage and water or gas leakage.



## INSTALLATION

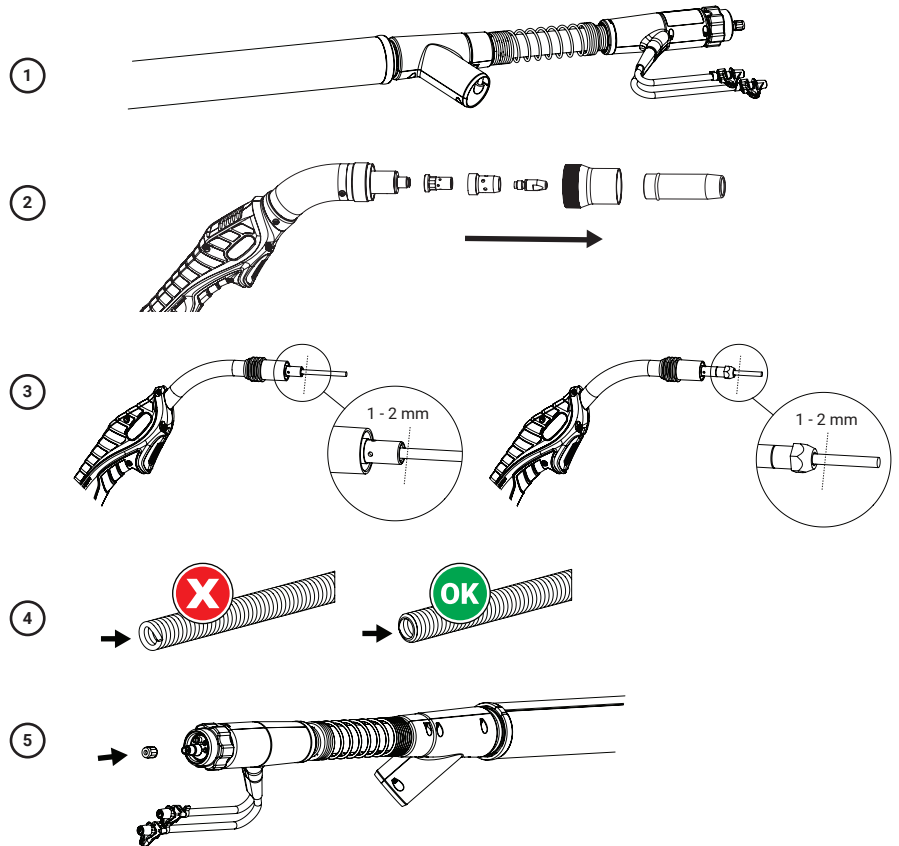
### Installing and replacing wire liner

ERGOFRESH MIG welding torches are delivered with the wire liner preinstalled. Refer to this section when the wire liner needs to be replaced. The wire liner is a consumable part, which needs to be changed if worn and when the filler wire material changes.

1. Straighten the welding torch cable and remove the liner nut.
2. Remove the gas nozzle and the contact tip. If the wire liner does not pass through the tip holder, remove the tip holder as well.
3. Cut the wire liner leaving 1-2 mm of excess liner.
4. Remove any rough edges that could potentially damage the filler wire.
5. Screw the liner nut back in place and tighten it with a tool.

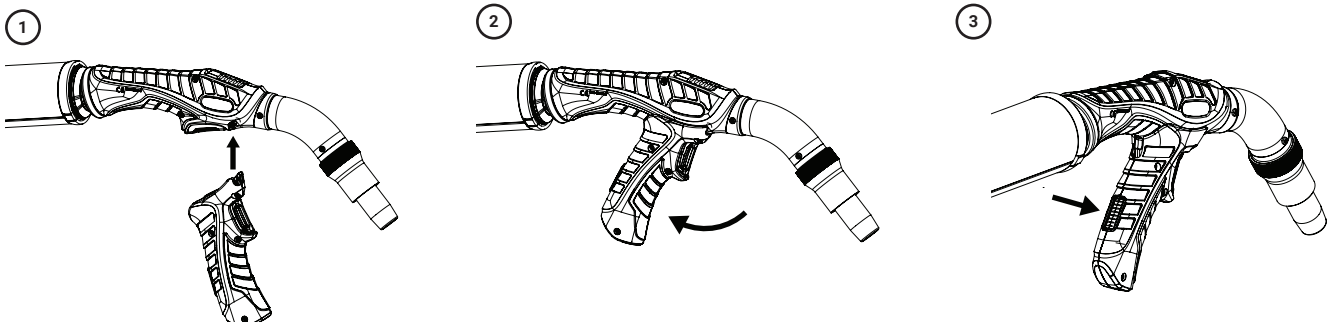


If you change the filler wire to a different diameter or material, change also the feed rolls in the wire feed system accordingly. The filler wire must be removed before the wire liner replacement.



### Installing and removing grip handle

1. Keeping the bottom of the grip handle pointing forward, fit the grooves of the grip handle over on the torch handle.
2. Pull the handle backward to lock it in position.
3. To remove the grip handle, press the lock button in the grip handle rear.



## INSTALLATION

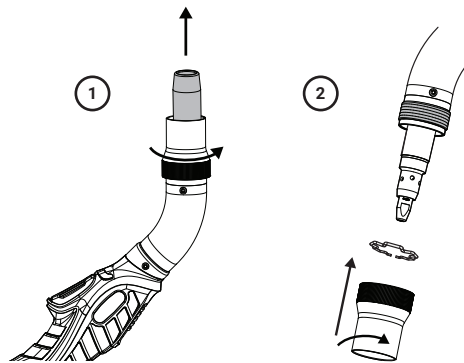
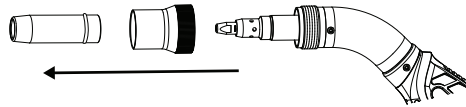
### Replacing vacuum nozzle and lock spring

The vacuum nozzle and the locking spring are consumable parts, which need to be changed if worn.

1. Unscrew and remove the old vacuum nozzle.
2. Insert the locking spring into the new vacuum nozzle. Attach the new vacuum nozzle and start screwing it. Tightening of the vacuum nozzle will be done as final action after inserting gas nozzle.

**!** NOTE! All parts must be installed. Do not remove or adjust any parts during welding.

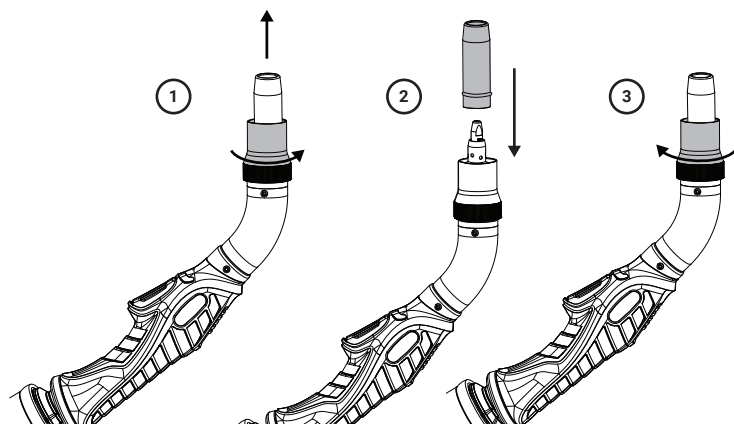
The gas nozzle comes out if the vacuum nozzle is not installed..



### Replacing gas nozzle

The gas nozzle is a consumable part, which needs to be changed if worn.

1. Loosen the vacuum nozzle and remove the old gas nozzle.
2. Insert the new gas nozzle.
3. Tighten the vacuum nozzle to lock the new gas nozzle in place. Hold the torch with the tip up to make tightening easier.

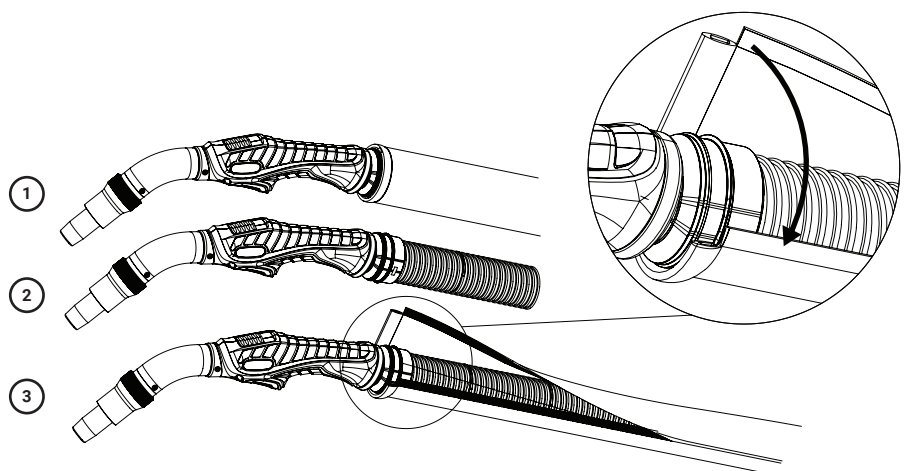


### Replacing vacuum hose cover

ERGOFRESH welding torch's vacuum hose comes with a leather cover, attached with cable ties.

The vacuum hose leather cover is a consumable part, which needs to be changed if worn.

1. Remove the old leather cover.
2. Wrap the new leather cover around the vacuum hose.
3. Close the hook-and-loop fastener and the two cable ties on the ends.



## OPERATION

### Check before welding

1. Check that the earth return cable is connected to the welding equipment and to the piece to be welded.
2. Check that the filler wire size is suitable for the job.
3. To start welding, press the welding switch on the welding torch handle.



The welding arc radiation and spatters cause damage to eyes and unprotected skin. Always wear welding helmet with eye protection, protective gloves, clothing and footwear when welding.



Before using the torch, ensure that all the cables are in serviceable condition and that the connectors are correctly fastened. Do not bend cables and hoses in order to avoid damages that may prevent proper gas and coolant circulation.



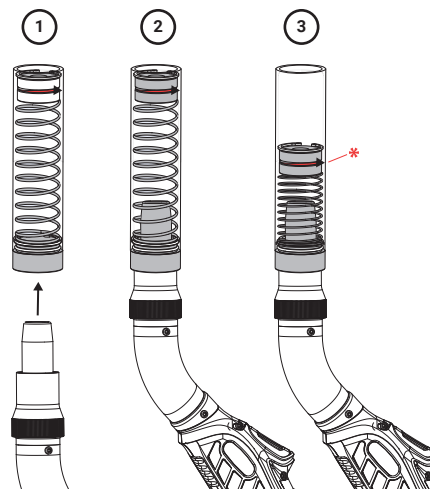
**Important information on the safe use of the MIG welding torch.** Rating of electrical controls incorporated in the torch: 32VDC 0.05A.

Cooling unit power for water-cooled torches: Minimum 800W.

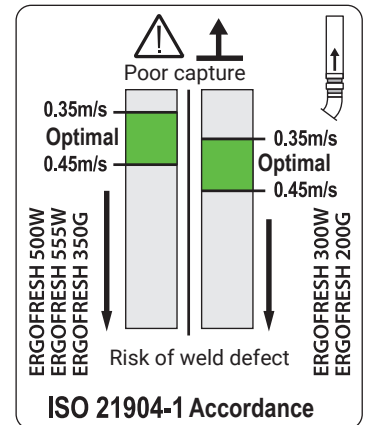
### Measuring fume extraction air flow

Before welding, measure the fume extraction air flow with a fume extraction air flow meter. Air flow should be measured with torch in vertical position.

1. Insert the vacuum nozzle of the welding gun into the fume extraction air flow meter.
2. Turn the fume extraction on.
3. Check that the red O-ring is placed in the green area (optimal fume extraction) according to the torch model (see the above image of the flow meter)



\* Fume extraction air flow



### Fume extraction air flow

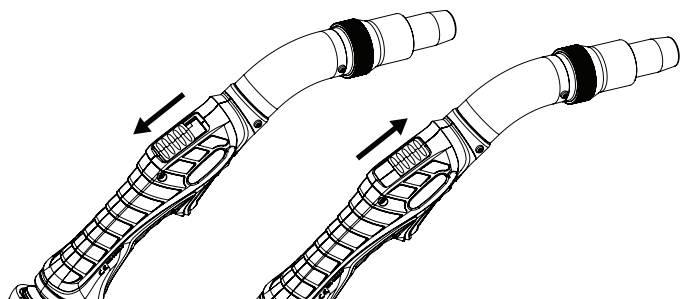
Fume extraction torches need to provide the appropriate amount of shielding gas to protect the weld from defects without compromising the fume capture efficiency of the torch. If the fume extraction air flow is too strong, it captures shielding gas. If the fume extraction air flow is too weak, it doesn't capture welding fumes effectively enough.



For adjusting the fume extraction air flow at the fume extraction unit, refer to the operating manuals of the fume extraction unit manufacturer.

### Decreasing fume extraction air flow

To decrease the fume extraction air flow, use the air flow bypass valve on the torch handle. The bypass valve should normally be closed and opened only when extraction disturbs the shielding gas flow, for example when approaching the corner of the plates.



## OPERATION

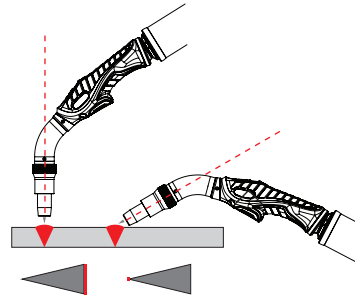
### Optimizing fume extraction efficiency

The following factors help maximizing the fume extraction efficiency of a ERGOFRESH welding gun.

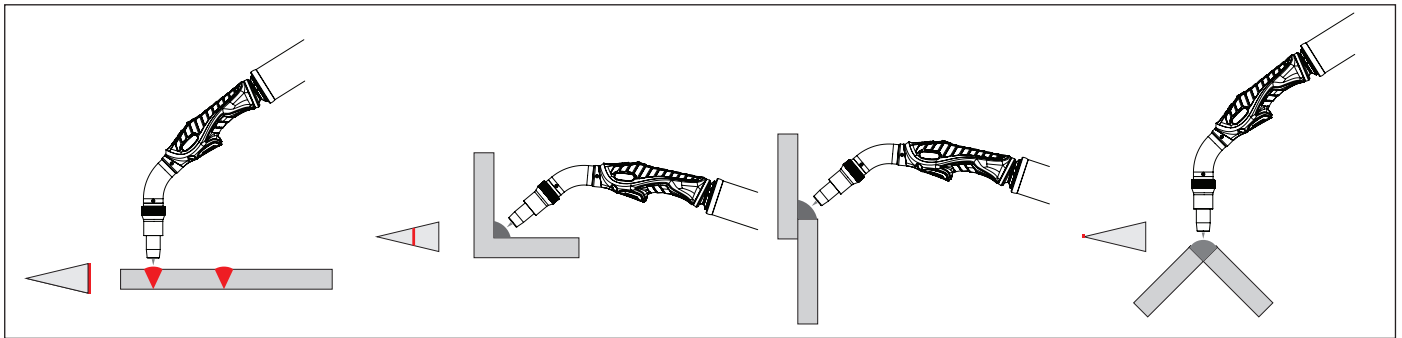
#### Welding positions and joint types

! The most effective position for fume extraction is the flat position because the fumes naturally rise upward.

! The following figures display how joint types affect fume capture efficiency.



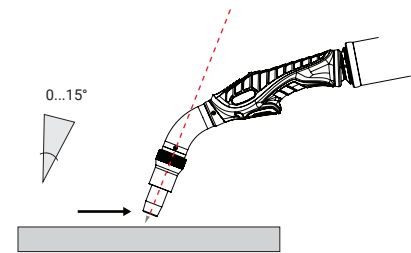
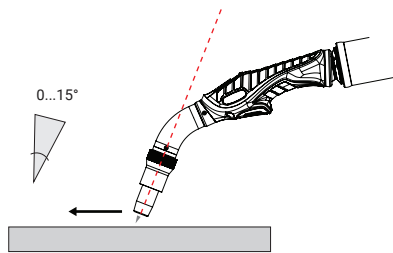
The best optimization is shown on the left.



#### Wire material and gun angle

When welding with solid wires, weld with a 0 ... 15° pushing torch angle.

When welding with flux-cored wires, weld with a 0 ... 15° pulling torch angle.



#### Effect of altitude

If the user is at a higher altitude than 0 m above sea level, the torch requires a lower negative pressure to reach the required air flow at the nozzle.

The required negative pressure in different altitudes is calculated with formula  $f \times$  negative pressure (kPa). See Technical data for information on the negative pressure for each torch model.

Effect factor of altitude	
Altitude, z m	Factor, f
0	1.00
250	0.97
500	0.94
750	0.91
1000	0.89
1250	0.86
1500	0.83
1750	0.81
2000	0.78
2250	0.76
2500	0.74

## MAINTENANCE



Turn off the welding equipment and disconnect the welding torch before performing torch-maintenance. Replacement of spare parts or other maintenance must be performed after the torch has cooled down.

For any repairs, contact an authorized dealer or service workshop.

### Daily maintenance

On the torch front part, check that:

1. All insulations are undamaged and intact.
2. Gas nozzle is intact and suitable for work.
3. Shielding gas flows freely and steadily.
4. Filler wire is intact and suitable for work.
5. Fastening parts are intact and fastened tightly in place.
6. Check all the cables and connectors. Do not use them if they are damaged.

On the torch cable, check that:

1. Torch cable insulations and connectors are intact.
2. There are no sharp bends in the torch cable.
3. Components are tightly fastened.
4. Check that the current transfer surface on the torch current connector is clean and undamaged.
5. Check the protective hose on the cable for damage.

### Periodic maintenance



Only qualified service personnel is allowed to carry out periodic maintenance.

The electric connectors of the unit require checks at least every six months. Also cleansing of any oxidized parts and tightening loose connectors is required periodically.

## TROUBLESHOOTING



The problems and the possible causes listed are not definitive, but suggest some typical situations that may turn up during normal use of the welding equipment. For further information and assistance, contact your nearest authorized dealer or service workshop.

### General

The welding does not start:

- Check that the earth return cable is properly connected.
- Check that the welding system is also otherwise in a proper working order.

The welding system stops working:

- The torch may have overheated. Wait for it to cool down.
- Check that the cables have not become loose.

### Welding torch

The torch overheats:

- Make sure the torch body is properly connected.
- Make sure that the welding parameters are within the range of the welding torch. If different torch components have separate limits for the maximum current; the lower one of these is the maximum current that can be used.
- Make sure the coolant circulation is working normally (with water-cooled systems).

- Make sure you are using original Trafimet consumable and spare parts. Incorrect spare part materials may also cause overheating.
- Make sure the connectors are clean, undamaged and properly fastened.

### Weld quality

Dirty and/or poor weld quality:

- Check that the shielding gas has not run out.
- Check that the shielding gas flow is unobstructed.
- Check that the gas type is correct for the application.
- Check that the welding procedure is correct for the application.

Varying welding performance:

- Check the filler wire size, type and wear.
- Check that the welding torch is not overheating.
- Check that the earth return clamp is properly attached to a clean surface of the workpiece.

Arc is not ignited:

- Protective hose or another insulation of torch is broken.
- Torch is wet.

Gas shielding is bad (weld pool "boils", electrode gets oxidized):

- There are impurities in shielding gas (moisture, air).
- There are impurities in base material (rust, base coat, grease).
- Impurities stuck on gas nozzle.



## TECHNICAL DATA

ERGOFRESH 200G		
	1.3 kg	2.87 lb
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	0.8 ÷ 1.2 mm	.030" ÷ 0.45"
<b>X 60%</b>	200A CO2 - 180A Mix	
ERGOFRESH 350G		
	1.8 kg	3.97 lb
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	0.8 ÷ 1.6 mm	.030" ÷ 1/16"
<b>X 60%</b>	330A CO2 - 300A Mix	
ERGOFRESH 300W		
	1.5 kg	3.31 lb
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	0.8 ÷ 1.2 mm	.030" ÷ .045"
<b>X 60%</b>	300A CO2 - 250A Mix	
	2÷4 bar	
	1.6 l/min	
ERGOFRESH 500W		
	1.65 kg	3.64 lb
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	1.0 ÷ 2.4 mm	.040" ÷ 3/32"
<b>X 60%</b>	500A CO2 - 450A Mix	
	2÷4 bar	
	1.6 l/min	
ERGOFRESH 555W		
	1.65 kg	3.64 lb
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	1.0 ÷ 2.4 mm	.040" ÷ 3/32"
<b>X 60%</b>	550A CO2 - 500A Mix	
	2÷4 bar	
	1.6 l/min	

(ISO 21904-1)				(ISO 21904-3)	
Min speed capture 0,35m/s	Flow nozzle	Flow connector	DIFF	Efficiency	
	m³/h	m³/h	Negative pressure at connector kPa		
MA4250-030	ERGOFRESH 200G 3m	48.8	61	2.4	89%
MA4250-040	ERGOFRESH 200G 4m	48.8	66	2.5	89%
MA4250-050	ERGOFRESH 200G 5m	48.8	66	2.7	89%
MA4251-030	ERGOFRESH 350G 3m	44.5	60	2.3	89%
MA4251-040	ERGOFRESH 350G 4m	44.5	56	2.3	89%
MA4251-050	ERGOFRESH 350G 5m	44.5	60	2.6	89%
MB2650-030	ERGOFRESH 300W 3m	48.8	60.6	3.4	90%
MB2650-040	ERGOFRESH 300W 4m	48.8	63.4	3.7	90%
MB2650-050	ERGOFRESH 300W 5m	48.8	67	4.1	90%
MB2651-030	ERGOFRESH 500W 3m	42	54.2	2.8	90%
MB2651-040	ERGOFRESH 500W 4m	42	54	2.9	90%
MB2651-050	ERGOFRESH 500W 5m	42	56.8	3.5	90%
MB2652-030	ERGOFRESH 555W 3m	42	54.6	3.2	90%
MB2652-040	ERGOFRESH 555W 4m	42	54.8	3.3	90%
MB2652-050	ERGOFRESH 555W 5m	42	55.6	3.5	90%

0,35m/s	Min speed capture
	Flow nozzle
	Flow connector
	Negative pressure at connector
(ISO 21904-3)	Efficiency
	Air cooling
	Water cooling
	MIG torch weight at a height of 1 meter
<b>V PEAK</b>	Voltage class
$\emptyset$	Wire diameter
<b>X 60%</b>	Duty cycle @ 60%
	Air pressure
	Coolant flow rate



## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EN 60974-7

ISO 21904-1

ISO 21904-3



Trafimet Group Spa, ein ordnungsgemäß eingetragenes italienisches Produktionsunternehmen mit Sitz in der Via del Lavoro, 8 36020 Castegnero (VI), erklärt hiermit, dass die in diesem Handbuch bezeichneten und beschriebenen Produkte den Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35 EU und den von der EN 60974-7 Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 7 festgelegten Normen entsprechen.

Trafimet Group Spa, ein ordnungsgemäß eingetragenes italienisches Produktionsunternehmen mit Sitz in der Via del Lavoro, 8 36020 Castegnero (VI), erklärt hiermit, dass die in diesem Handbuch bezeichneten und beschriebenen Produkte den Bestimmungen im Hinblick auf die Sicherheit von Elektrogeräten aus dem Jahr 2016 und der Beschränkung der Verwendung bestimmter Gefahrenstoffe in Elektro- und Elektronikgeräten aus dem Jahr 2012 entsprechen.

## WICHTIGE HINWEISE



Lesen Sie die Anweisungen aufmerksam durch. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Ihres Arbeitsumfelds beachten Sie bitte insbesondere die Sicherheitshinweise, die im Lieferumfang des Geräts enthalten sind.



Entsorgen Sie das Produkt nach Gebrauch verantwortungsbewusst. Brenner und gebrauchte Teile sind immer ordnungsgemäß entsprechend den geltenden lokalen Anforderungen und Vorschriften zu recyceln.



Trennen Sie die Stromquelle vom Stromnetz, bevor Sie mit elektrischen Kabeln hantieren oder Wartungsarbeiten am Brenner durchführen.



Schalten Sie vor dem Anschließen des Brenners die Stromquelle aus, ziehen Sie den Netzstecker und schalten Sie die Gaszufuhr ab.



Verwenden Sie immer die Original-Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien von Trafimet.

Bemerkungen in diesem Handbuch, denen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, um die Gefahr von Personen- und Sachschäden zu minimieren, sind mit den nachstehenden Symbolen gekennzeichnet. Lesen Sie diese Abschnitte sorgfältig durch und befolgen Sie die entsprechenden Anweisungen.



Hinweis: Gibt nützliche Informationen.



Vorsicht: Beschreibt eine Situation, die zu Schäden am Gerät oder am System führen kann.



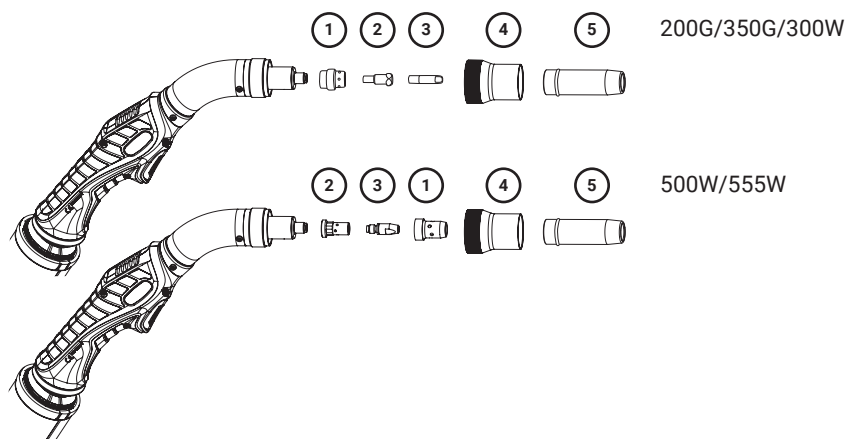
Achtung: Beschreibt eine möglicherweise gefährliche Situation. Wird diese nicht vermieden, kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

## ÜBER DAS GERÄT

Die Handschweißbrenner des Typs ERGOFRESH MIG/MAG sind auf das Schweißen von niedrig- und hochlegierten Werkstoffen ausgelegt. Die ERGOFRESH-Schweißbrenner saugen den Schweißrauch am Lichtbogen ab und verringern so die Belastung der Atemzone des Schweißers. Die Reihe ERGOFRESH umfasst sowohl wassergekühlte als auch gasgekühlte Modelle für das MIG-Schweißen. Brenner mit Rauchgasabsaugung werden in Verbindung mit einer Rauchabsaugungseinheit verwendet. ERGOFRESH Schweißbrenner sind mit den Rauchabsaugungseinheiten der meisten großen Hersteller kompatibel. Für weitere Informationen, siehe die Dokumentation des Herstellers der Rauchabsaugungseinheit.

Das Gerät besteht aus (die genauen visuellen Details können bei verschiedenen Brennermodellen unterschiedlich sein):

- 1) Gasverteiler
- 2) Düsenstock
- 3) Stromdüse
- 4) Absaugdüse
- 5) Gasdüse



## INSTALLATION



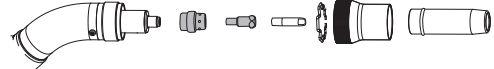
Vergewissern Sie sich, dass das Schweißgerät nicht an das Stromnetz angeschlossen ist, wenn Sie das Gerät installieren. Stellen Sie sicher, dass Ihre örtlichen und nationalen Sicherheitsanforderungen an die Installation und Nutzung von Hochspannungsgeräten eingehalten werden. Prüfen Sie den Inhalt der Verpackungen und stellen Sie sicher, dass die Teile nicht beschädigt sind. Nehmen Sie keine Modifikationen oder baulichen Veränderungen am Brenner oder an den Brennteilen vor.

### Montage des Brenners

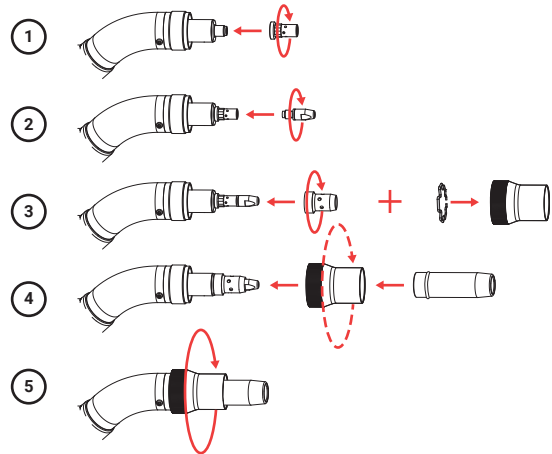
Wählen Sie die Verschleißteile entsprechend Ihrer Schweißanwendung aus.

1. Den Düsenstockadapter anbringen und handfest anziehen. Um eine feste Verbindung von Stromdüse und Brenner zu gewährleisten, muss der Adapter korrekt angezogen werden.
2. Die Stromdüse anbringen und mit dem Schraubenschlüssel sichern.
3. Hinweis: Beim Anbringen des Verteilers kann die Montagereihenfolge aufgrund der Unterschiede zwischen den Brennermodellen variieren. Sicherstellen, dass die Sicherungsfeder in der Absaugdüse sitzt.
4. Die Absaugdüse anbringen und nur so weit anziehen, dass sie in Einbaulage gehalten wird.
5. Die Gasdüse anbringen und die Absaugdüse festziehen (durch Festziehen der Absaugdüse werden sowohl die Gasdüse als auch die Absaugdüse festgezogen).

200G/350G/300W



500W/555W

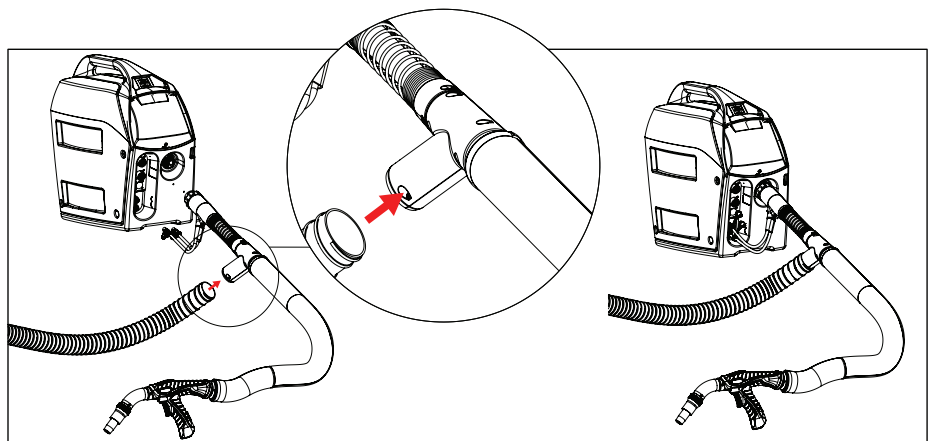
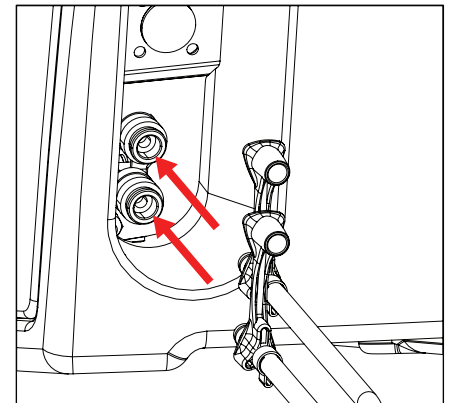
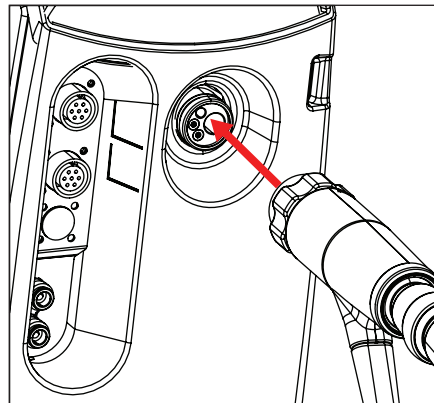


### Anschließen des Brenners

- 1) Den Brenner an das Schweißgerät anschließen. Den Anschluss durch Drehen des Ringes im Uhrzeigersinn in Einbaulage sichern.
- 2) Nur flüssiggekühlte Modelle: Verbinden Sie die Ein- und Ausgangsschläuche für das Kühlmittel mit Ihrer Schweißmaschine. Hinweis: Die Anschlüsse sind farbcodiert.
- 3) Den Absaugschlauch des Schweißbrenners mit dem Schlauch an der Rauchabsaugungseinheit verbinden. Gegebenenfalls die Verbindung mit Band sichern.



Ziehen Sie die Brenneranschlüsse handfest an. Lockere Anschlüsse können überhitzen oder Kontaktstörungen, mechanische Beschädigungen und Wasser- oder Gasaustritt verursachen.



## INSTALLATION

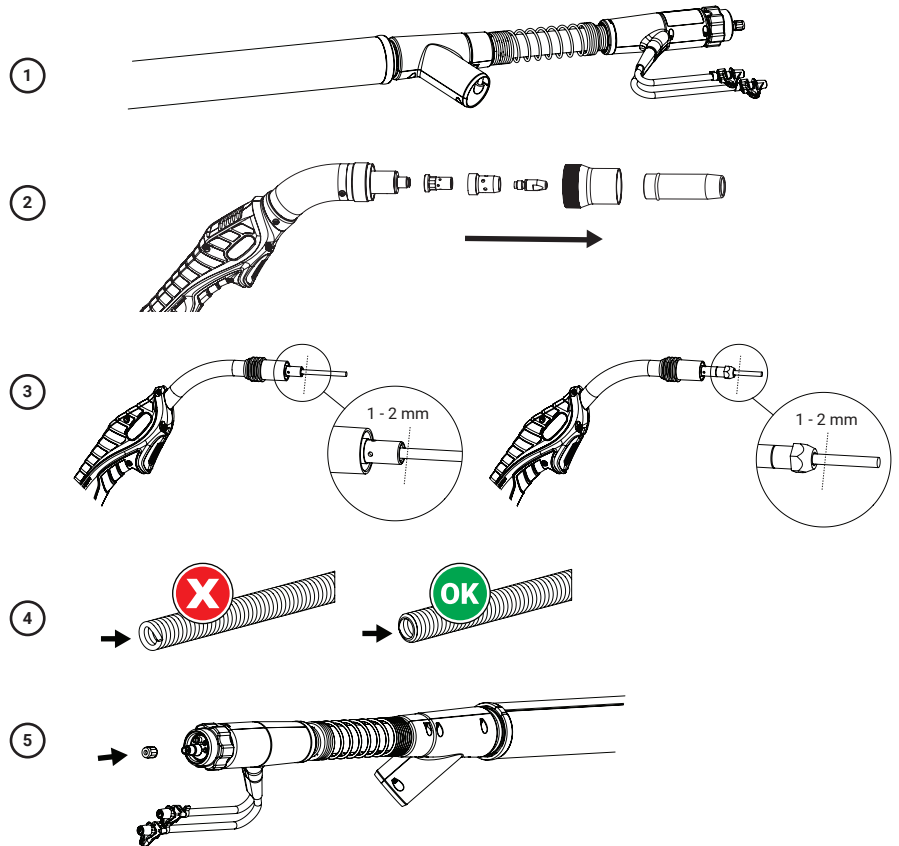
### Installieren und Ersetzen des Drahtliners

Die Schweißbrenner des Typs ERGOPLUS MIG werden mit vormontiertem Drahtliner geliefert. Lesen Sie vor dem Ersetzen des Drahtliners diesen Abschnitt. Der Drahtleiter ist Verbrauchsmaterial und muss ersetzt werden, wenn er verschlissen ist oder der Zusatzwerkstoff geändert wird.



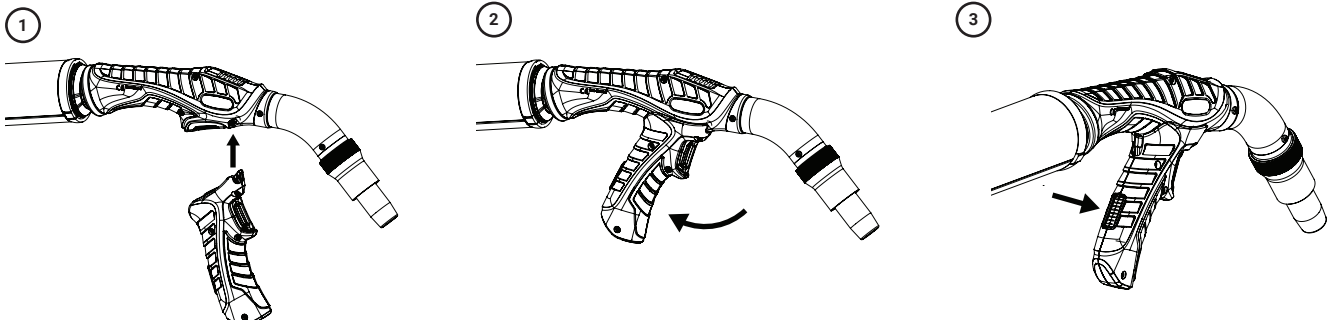
Wenn Sie Durchmesser oder Material des Zusatzwerkstoffs ändern, wechseln Sie auch die Vorschubrollen im Drahtvorschubsystem entsprechend. Der Fülldraht muss vor dem Einsetzen des neuen Drahtliners entfernt werden.

1. Das Schweißbrennerkabel gerade ausrichten und die Mutter vom Liner entfernen.
2. Die Gasdüse und die Stromdüse entfernen. Falls der Drahtliner nicht durch den Düsenstock geführt werden kann, diesen ebenfalls entfernen.
3. Den Drahtliner bis auf 1 bis 2 hervorstehende Millimeter abschneiden.
4. Alle rauen Kanten entfernen, die den Fülldraht beschädigen könnten.
5. Die Mutter des Liners wieder anschrauben und mit einem Werkzeug festziehen.



### Installieren und Entfernen des Griffs (optional)

1. Die Unterseite des Griffs nach vorn ausrichten und die Nuten des Griffs auf den Brennergriff setzen.
2. Ziehen Sie den Griff zurück, um ihn zu arretieren.
3. Um den Griff zu entfernen, den Sicherungsknopf an der Rückseite des Griffs drücken.



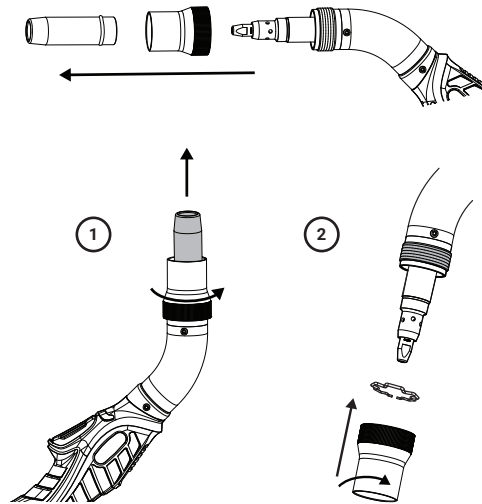
## INSTALLATION

### Ersetzen von Absaugdüse und Sicherungsfeder

Die Absaugdüse und die Sicherungsfeder sind Verschleißteile. Sie müssen bei Abnutzung ersetzt werden.

1. Die alte Absaugdüse abschrauben und entfernen.
2. Die Sicherungsfeder in die neue Absaugdüse einsetzen. Die neue Absaugdüse anbringen und anschrauben. Die Absaugdüse wird erst nach Einsetzen der Gasdüse abschließend festgezogen.

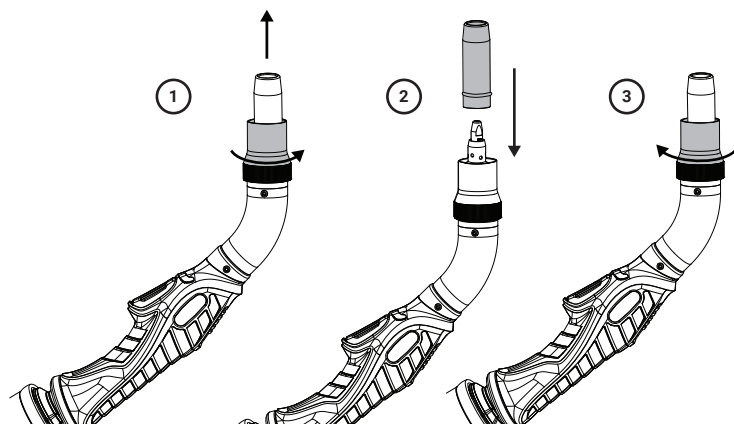
**!** HINWEIS! Alle Teile müssen eingebaut sein. Während Schweißarbeiten keine Teile entfernen oder einstellen.  
Die Gasdüse tritt aus, wenn die Absaugdüse nicht installiert ist.



### Ersetzen der Gasdüse

Die Gasdüse ist ein Verschleißteil. Sie muss bei Abnutzung ersetzt werden.

1. Die Absaugdüse lösen und die alte Gasdüse entfernen.
2. Die neue Gasdüse einsetzen.
3. Um die neue Gasdüse in Einbaulage zu fixieren, die Absaugdüse festziehen. Um das Festziehen zu erleichtern, den Brenner mit der Spitze nach oben halten.

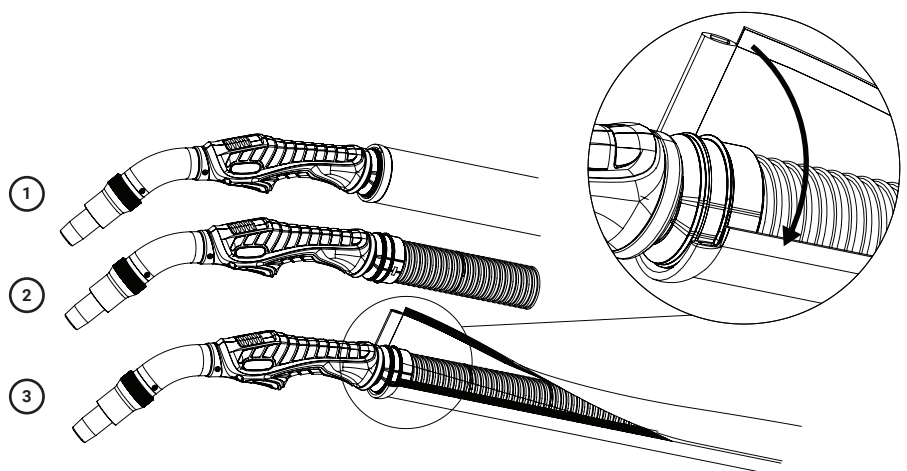


### Ersetzen der Absaug Schlauchhülle

Der Absaugschlauch des ERGOFRESH-Schweißbrenners wird mit einer Lederhülle geliefert, die mit Kabelbindern befestigt ist.

Die Lederhülle des Absaugschlauchs ist ein Verschleißteil. Sie muss bei Abnutzung ersetzt werden.

1. Die alte Lederhülle entfernen.
2. Den Absaugschlauch mit der neuen Lederhülle umkleiden.
3. Den Klettverschluss und die beiden Kabelbinder an den Enden verschließen.



## BETRIEB

### Vor Schweißarbeiten überprüfen

1. Überprüfen Sie, ob das Massekabel mit dem Schweißgerät und dem zu schweißenden Teil verbunden ist.
2. Die Fülldrahtgröße auf Eignung für die Aufgabe prüfen.
3. Um mit dem Schweißen zu beginnen, drücken Sie den Schweißschalter am Griff des Schweißbrenners.



Die Strahlung des Lichtbogens und Spritzer können die Augen und ungeschützte Haut schädigen. Tragen Sie beim Schweißen immer einen Schweißhelm mit Augenschutz, Schutzhandschuhe, Kleidung und Schuhe.



Vor Einsatz des Brenners sicherstellen, dass alle Kabel betriebsbereit und vorgabegemäß angeschlossen sind.

Um Schäden zu vermeiden, die den vorgabegemäßen Durchsatz von Gas und die Zirkulation von Kühlmittel verhindern können, die Kabel und Schläuche nicht knicken.



### Wichtige Informationen zum sicheren Umgang mit MIG-Schweißbrennern.

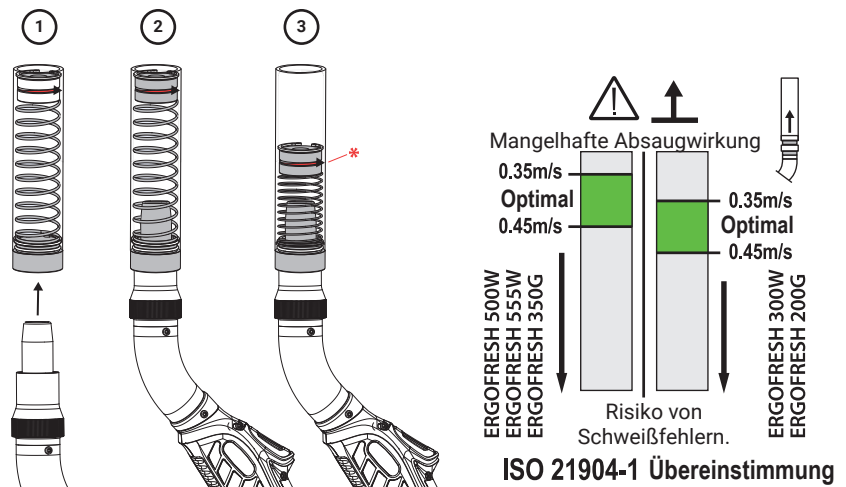
Nennwerte der im Brenner integrierten elektrischen Steuerungen:  
32 V Gleichstrom, 0,05 A

Leistung der Kühleinheit für wassergekühlte Brenner: Mindestens 800 W

### Messen der Rauchabsaugungs-Luftstroms

Vor Schweißarbeiten den Rauchabsaugungs-Luftdurchsatz mit einem Rauchabsaugungs-Luftdurchsatzmesser messen. Der Luftdurchsatz muss mit Brenner in Vertikalposition gemessen werden.

1. Die Absaugdüse des Schweißbrenners in den Rauchabsaugungs-Luftdurchsatzmesser einsetzen.
2. Die Rauchabsaugung einschalten.
3. Überprüfen, ob sich der rote O-Ring je nach Brennermodell im grünen Bereich befindet (optimale Rauchabsaugung). (Siehe dazu die Abbildung des Luftdurchsatzmessers oben.)



\* Rauchabsaugungs-Luftstrom

### Rauchabsaugungs-Luftstrom

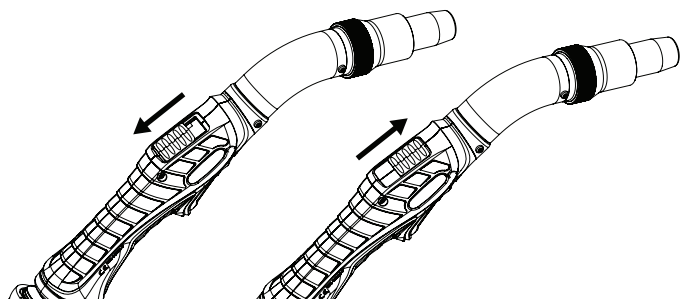
Brenner mit Rauchgasabsaugung müssen die richtige Menge an Schutzgas liefern, um die Schweißnaht vor Defekten zu schützen, ohne dabei den Wirkungsgrad der Rauchgasabsaugung des Brenners zu beeinträchtigen. Wenn der Rauchabsaugungs-Luftstrom zu stark ist, reißt er Schutzgas mit sich. Wenn der Rauchabsaugungs-Luftdurchsatz zu schwach ist, wird der Schweißrauch nicht effektiv genug abgesaugt.



Für das Einstellen des Rauchabsaugungs-Luftstroms in der Rauchabsaugungseinheit, siehe die Bedienungsanleitung des Herstellers der Rauchabsaugungseinheit.

### Verringern des Rauchabsaugungs-Luftstroms

Um den Rauchabsaugungs-Luftdurchsatz zu verringern, das Luftstrom-Bypassventil am Brennergriff benutzen. Das Bypassventil ist normalerweise geschlossen und wird nur dann geöffnet, wenn das Absaugen den Schutzgasstrom stört, wie zum Beispiel beim Annähern an Blechecken.



## BETRIEB

### Optimieren des Wirkungsgrads der Rauchabsaugung

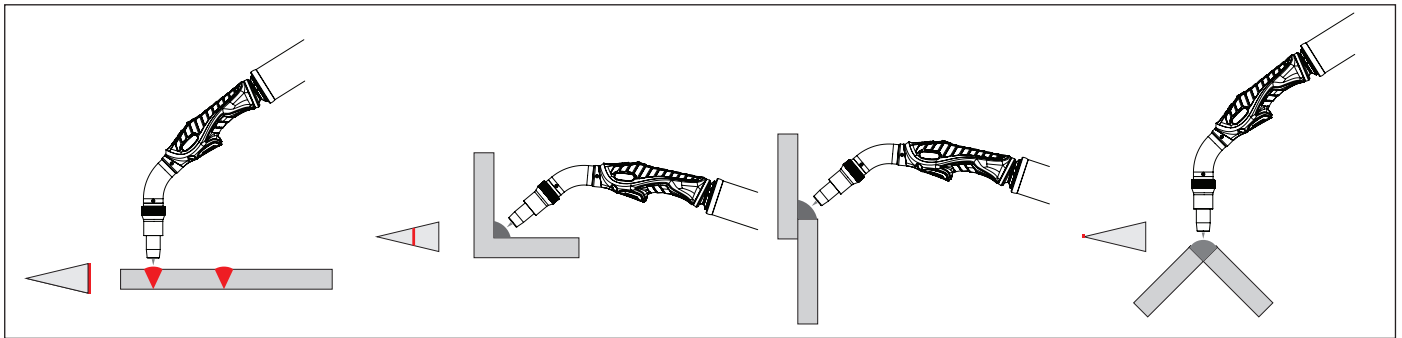
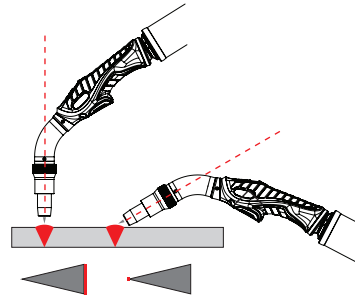
Folgende Faktoren tragen dazu bei, den Wirkungsgrad der Rauchabsaugung von ERGOFRESH-Schweißbrennern zu optimieren.

#### Schweißposition und Fugentyp

! Die effektivste Position für das Absaugen ist die Wannenposition, da der Rauch natürlich nach oben steigt.

Die beste Optimierungsform wird links dargestellt.

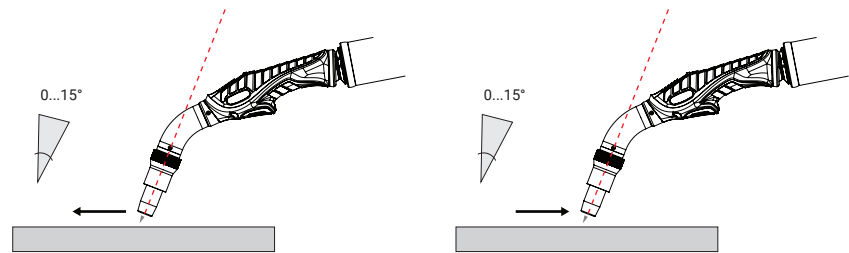
! Die folgenden Abbildungen stellen die Auswirkung des Fugentyps auf den Wirkungsgrad der Rauchgasabsaugung dar.



### Fülldrahtmaterial und Brenneranstellwinkel

Beim Schweißen mit Massivdraht einen Brenneranstellwinkel von 0 bis 15 Grad verwenden.

Beim Schweißen mit Draht mit Rutilkern einen Brenneranstellwinkel von 0 bis 15 Grad verwenden.



### Einfluss der Höhe über dem Meeresspiegel

Wenn Schweißarbeiten über Meeresspiegelhöhe (0 Meter) ausgeführt werden, benötigt der Brenner zum Erreichen des erforderlichen Luftdurchsatzes durch die Düse einen geringeren Unterdruck.

Der höhenabhängig erforderliche Unterdruck wird berechnet mit der Formel  $f \times \text{Unterdruck}$  (kPa). Informationen zum Unterdruck für das jeweilige Brennermodell sind in den Technischen Daten aufgeführt.

Effektfaktor der Höhe über dem Meeresspiegel	
Höhe z m	Faktor f
0	1.00
250	0.97
500	0.94
750	0.91
1000	0.89
1250	0.86
1500	0.83
1750	0.81
2000	0.78
2250	0.76
2500	0.74

## WARTUNG



Vor Wartungsarbeiten am Schweißbrenner das Schweißgerät ausschalten und den Brenner vom Gerät trennen. Der Austausch von Ersatzteilen oder andere Wartungsarbeiten dürfen erst durchgeführt werden, nachdem sich der Brenner abgekühlt hat.

Wenden Sie sich für eventuelle Reparaturen an einen autorisierten Händler oder eine Servicewerkstatt.

### Tägliche Wartung

Am vorderen Teil des Brenners Folgendes überprüfen:

1. alle Isolierungen unbeschädigt und intakt sind
2. die Gasdüse intakt und für die Arbeit geeignet ist
3. das Schutzgas frei und gleichmäßig strömt
4. Fülldraht intakt und für die Arbeit geeignet.
5. Befestigungsteile intakt und fest in Einbaulage.
6. Prüfen Sie alle Kabel und Anschlüsse. Verwenden Sie sie nicht, wenn sie beschädigt sind.

Überprüfen Sie am Brennerkabel, dass:

1. die Isolierungen und Anschlüsse der Brennerkabel intakt sind
2. das Brennerkabel keine scharfen Knickstellen aufweist
3. die Komponenten fest miteinander verbunden sind
4. Prüfen Sie, ob die Stromübertragungsfläche auf dem Brenneradapter sauber und unbeschädigt ist.
5. Prüfen Sie den Schutzschlauch um das Kabel auf Beschädigungen.

### Periodische Instandhaltung



Die regelmäßige Wartung darf nur von qualifizierten Servicemitarbeitern ausgeführt werden.

Die elektrischen Anschlüsse des Geräts müssen mindestens alle sechs Monate überprüft werden. Auch die Reinigung aller oxidierten Teile und das Festziehen loser Verbindungen ist regelmäßig erforderlich.

## FEHLERBEHEBUNG



Die Liste der Probleme und der möglichen Ursachen ist nicht vollständig, behandelt aber einige typische Situationen, die bei normalen Betriebsbedingungen des Schweißgeräts eintreten können. Für weitere Informationen und Hilfe wenden Sie sich bitte an den nächsten autorisierten Händler oder die nächste Servicewerkstatt.

### Allgemeines

Der Schweißvorgang beginnt nicht:

- Prüfen Sie, ob das Massekabel richtig angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie, ob das Schweißsystem auch sonst einwandfrei funktioniert.

Das Schweißsystem stoppt:

- Der Brenner ist möglicherweise überhitzt. Warten Sie, bis er abgekühlt ist.
- Überprüfen Sie, ob sich die Kabel nicht gelockert haben.

### Schweißbrenner

Der Brenner überhitzt:

- Stellen Sie sicher, dass das Brennergehäuse ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Schweißparameter im Bereich des Schweißbrenners bewegen. Falls verschiedene Brennerkomponenten separate Grenzwerte für die maximale Stromstärke haben, so ist der niedrigere dieser Werte die maximale Stromstärke, die verwendet werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass der

Kühlmittelkreislauf normal funktioniert (bei wassergekühlten Systemen).

- Stellen Sie sicher, dass Sie Trafimet Originalersatzteile und -verbrauchsmaterialien verwenden. Falsche Ersatzteile können zu Überhitzung führen.
- Stellen Sie sicher, dass die Stecker sauber, unbeschädigt und richtig befestigt sind.

### Schweißqualität

Schmutzige und/oder minderwertige Schweißnaht:

- Prüfen Sie, ob das Schutzgas aufgebraucht ist.
- Prüfen Sie, ob das Schutzgas ungehindert fließen kann.
- Prüfen Sie, ob es sich um den richtigen Gastyp für die Anwendung handelt.
- Prüfen Sie, ob der richtige Schweißprozess für die Anwendung eingestellt ist.

Unterschiedliche Schweißleistung:

- Größe, Art und Verschleiß des Fülldrahts prüfen.

- Prüfen Sie, ob der Schweißbrenner nicht überhitzt ist.
- Prüfen Sie, ob das Massekabel an einer sauberen Oberfläche des Werkstücks befestigt ist.

Lichtbogen wird nicht gezündet:

- Schutzschlauch oder andere Isolierung des Brenners auf Unversehrtheit überprüfen.
  - Der Schweißbrenner ist nass.
- Gasabschirmung ist fehlerhaft (Schweißbad „kocht“, Elektrode ist oxidiert):
- Es gibt Verunreinigungen im Schutzgas (Feuchtigkeit, Luft).
  - Es gibt Verunreinigungen im Ausgangsmaterial (Rost, Grundbeschichtung, Fett).
  - An der Gasdüse haftende Verunreinigungen.



## TECHNISCHE DATEN

ERGOFRESH 200G		
	1,3 kg	1,3 kg
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	0,8 ÷ 1,2 mm	.030" ÷ 0.45"
<b>X 60%</b>	200A CO2 – 180A Mix	
ERGOFRESH 350G		
	1,8 kg	1,8 kg
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	0,8 ÷ 1,6 mm	.030" ÷ 1/16"
<b>X 60%</b>	330A CO2 – 300A Mix	
ERGOFRESH 300W		
	1,5 kg	1,5 kg
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	0,8 ÷ 1,2 mm	.030" ÷ .045"
<b>X 60%</b>	300A CO2 – 250A Mix	
	2 ÷ 4 bar	
	1.6 l/min	
ERGOFRESH 500W		
	1,65 kg	1,65 kg
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	1,0 ÷ 2,4 mm	.040" ÷ 3/32"
<b>X 60%</b>	500A CO2 – 450A Mix	
	2 ÷ 4 bar	
	1.6 l/min	
ERGOFRESH 555W		
	1,65 kg	1,65 kg
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	1,0 ÷ 2,4 mm	.040" ÷ 3/32"
<b>X 60%</b>	550A CO2 – 500A Mix	
	2 ÷ 4 bar	
	1.6 l/min	

(ISO 21904-1)				(ISO 21904-3)	
Erfassung der Mindestgeschwindigkeit 0,35m/s	Düse	Gasanschluss	DIFF	Unterdruck am Anschluss	Wirkungsgrad
				kPa	
	m³/h	m³/h			
MA4250-030	ERGOFRESH 200G 3m	48.8	61	2.4	89%
MA4250-040	ERGOFRESH 200G 4m	48.8	66	2.5	89%
MA4250-050	ERGOFRESH 200G 5m	48.8	66	2.7	89%
MA4251-030	ERGOFRESH 350G 3m	44.5	60	2.3	89%
MA4251-040	ERGOFRESH 350G 4m	44.5	56	2.3	89%
MA4251-050	ERGOFRESH 350G 5m	44.5	60	2.6	89%
MB2650-030	ERGOFRESH 300W 3m	48.8	60.6	3.4	90%
MB2650-040	ERGOFRESH 300W 4m	48.8	63.4	3.7	90%
MB2650-050	ERGOFRESH 300W 5m	48.8	67	4.1	90%
MB2651-030	ERGOFRESH 500W 3m	42	54.2	2.8	90%
MB2651-040	ERGOFRESH 500W 4m	42	54	2.9	90%
MB2651-050	ERGOFRESH 500W 5m	42	56.8	3.5	90%
MB2652-030	ERGOFRESH 555W 3m	42	54.6	3.2	90%
MB2652-040	ERGOFRESH 555W 4m	42	54.8	3.3	90%
MB2652-050	ERGOFRESH 555W 5m	42	55.6	3.5	90%

0,35m/s	Erfassung der Mindestgeschwindigkeit
	Düse
	Gasanschluss
	Unterdruck am Anschluss
(ISO 21904-3)	Wirkungsgrad
	Luftkühlung
	Wasserkühlung
	Gewicht des MIG-Brenners in 1 Meter Höhe
<b>V PEAK</b>	Spannungsklasse
$\emptyset$	Drahtdurchmesser
<b>X 60%</b>	Einschaltdauer bei 60 %
	Luftdruck
	Kühlmitteldurchsatz



## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

EN 60974-7

ISO 21904-1

ISO 21904-3



Trafimet Group Spa, entreprise de fabrication italienne dûment immatriculée, sise Via del Lavoro, 8 36020 Castegnero (VI), déclare par la présente que les produits identifiés et décrits dans ce manuel sont conformes aux dispositions de la directive Basse tension 2014/35/UE et conformes aux normes établies par EN 60974-7 Équipement de soudage à l'arc – Partie 7.

Trafimet Group Spa, entreprise de fabrication italienne dûment immatriculée, sise Via del Lavoro, 8 36020 Castegnero (VI), déclare par la présente que les produits identifiés et décrits dans ce manuel sont conformes aux dispositions des règlements 2016 relatifs à la sécurité des équipements électriques ainsi qu'aux dispositions des règlements 2012 de limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

## REMARQUES IMPORTANTES



Lisez les instructions attentivement. Pour votre propre sécurité et celle de votre environnement de travail, prêter une attention particulière aux consignes de sécurité fournies avec l'équipement.



Éliminez ce produit de manière responsable après utilisation. Les torches et les pièces usagées doivent être correctement recyclées conformément aux exigences et aux réglementations locales.



Débranchez le poste à souder de l'alimentation secteur avant de manipuler les câbles électriques. ou d'effectuer l'entretien de la torche.



Avant de connecter la torche, éteignez le poste à souder, débranchez la fiche électrique et coupez l'alimentation en gaz.



Utilisez toujours les pièces détachées et les consommables Trafimet d'origine.

Les points qui requièrent une attention particulière afin de limiter les risques de dommages et de blessures corporelles sont signalés par ces symboles. Prière de lire attentivement ces instructions et de les respecter scrupuleusement.



Remarque : Information utile.



Attention : Description d'une situation susceptible de provoquer des dommages à l'équipement ou au système.



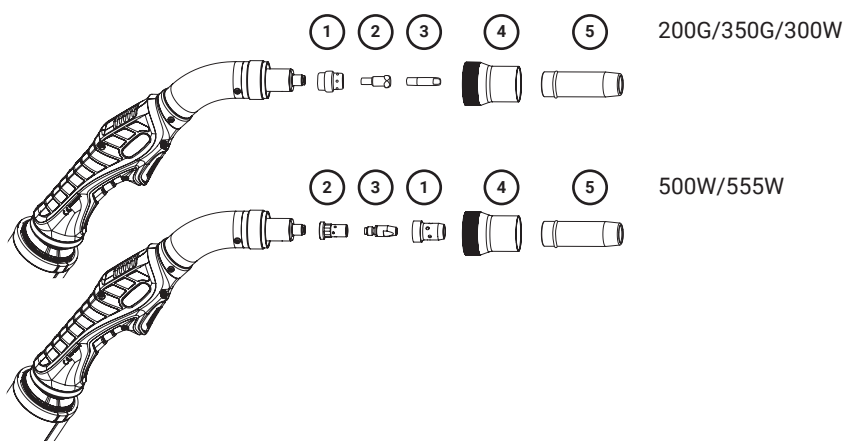
Avertissement : Description d'une situation potentiellement dangereuse, susceptible de provoquer des dommages corporels ou des blessures mortelles.

## PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPEMENT

Les torches de soudage MIG/MAG manuelles ERGOFRESH sont conçues pour le soudage des matériaux faiblement et fortement alliés. Les torches de soudage ERGOFRESH capturent les fumées de soudage à l'arc, purifiant ainsi la zone de respiration du soudeur. La gamme ERGOFRESH comprend des modèles à refroidissement par eau et par gaz pour le soudage MIG. Les torches aspirantes sont utilisées en association avec une unité d'extraction de la fumée. Les torches de soudage ERGOFRESH sont compatibles avec les unités d'extraction de la fumée proposées par la plupart des principaux fabricants. Pour plus d'informations, consultez la documentation du fabricant de l'unité d'extraction de la fumée.

L'équipement comprend les éléments suivants (les illustrations peuvent différer selon les différents modèles de torche) :

- 1) Diffuseur de gaz
- 2) Support de tube contact
- 3) Tube contact
- 4) Buse d'aspiration
- 5) Buse



## INSTALLATION



Assurez-vous que l'équipement de soudage n'est pas connecté au secteur lors de l'installation de l'équipement. Veillez à respecter les critères de sécurité locaux et nationaux en matière d'installation et d'utilisation d'appareils à haute tension. Vérifiez le contenu des emballages et assurez-vous que les pièces ne sont pas endommagées. Ne modifiez pas et n'apportez pas de changements structurels à la torche ou aux composants de la torche.

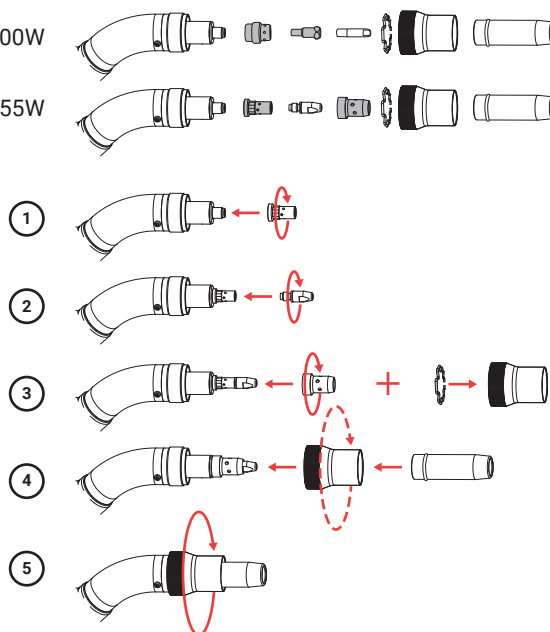
### Assemblage de la torche

Sélectionnez les consommables en fonction de votre application de soudage.

1. Fixer l'adaptateur pour tube contact et le visser fermement à la main. Il est important de serrer l'adaptateur correctement pour assurer l'étanchéité de la connexion entre le tube contact et la torche.
2. Fixer le tube contact et le bloquer avec la clé plate.
3. Veuillez noter que, lors de la fixation du diffuseur, l'ordre d'assemblage varie en raison des différences entre les modèles de torches. Assurez-vous que le ressort de fermeture se trouve à l'intérieur de la buse d'aspiration.
4. Fixer la buse d'aspiration et la visser suffisamment pour la maintenir en place.
5. Fixez la buse de gaz et serrez la buse d'aspiration (le serrage de la buse d'aspiration serre la buse de gaz et la buse d'aspiration en place).

200G/350G/300W

500W/555W

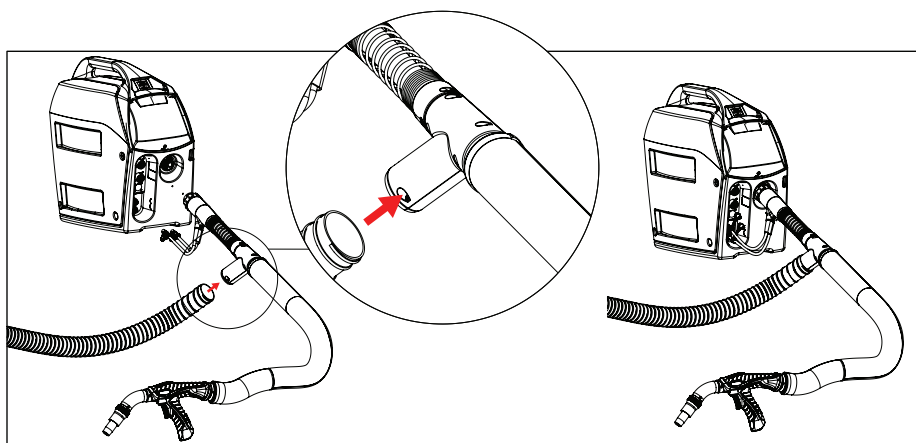
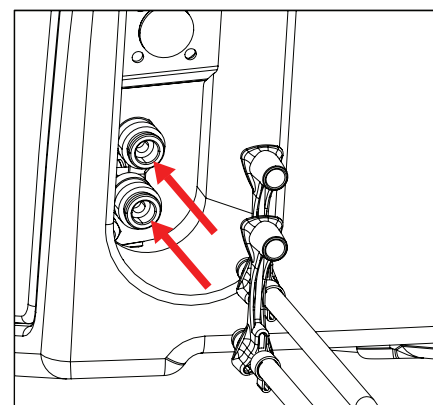
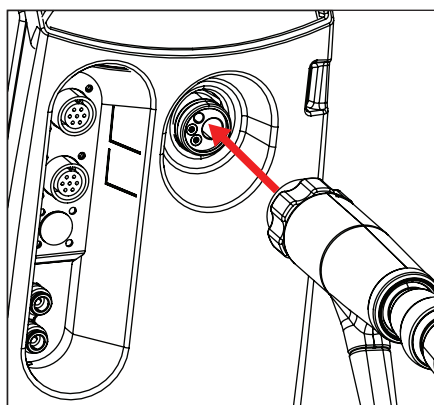


### Raccordement de la torche

- 1) Connecter la torche à votre équipement de soudage. Fixer le connecteur en place en tournant la bague dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 2) Modèles refroidis par eau uniquement : Raccorder les tuyaux d'arrivée et sortie d'eau de refroidissement à l'équipement de soudage. Noter que les connecteurs sont codés par couleur.
- 3) Raccorder le tuyau d'aspiration de la torche au tuyau raccordé à l'unité d'extraction de la fumée. Si nécessaire, protéger le raccord avec du ruban.



Serrez les connecteurs de la torche à la main. Des connecteurs mal serrés sont susceptibles de surchauffer, de causer des problèmes de contact, des dégâts mécaniques ou des fuites d'eau ou de gaz.



## INSTALLATION

### Installation et remplacement de la gaine

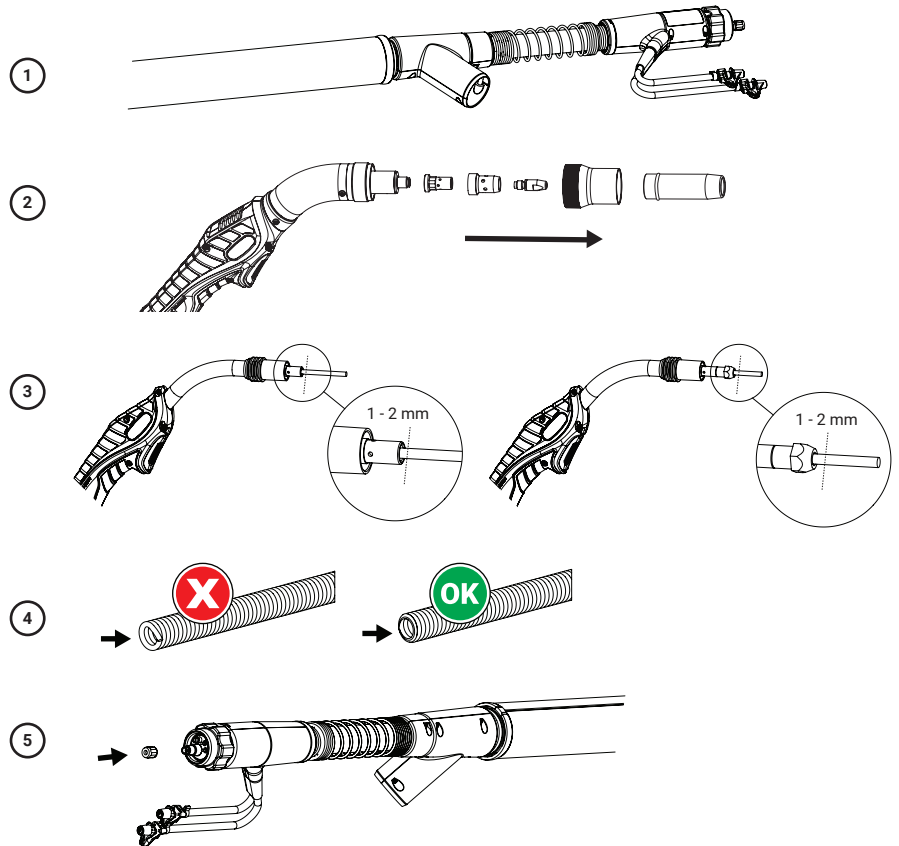
Les torches de soudage MIG ERGOFRESH sont livrées avec une gaine préinstallée. Se reporter à cette section pour remplacer la gaine. La gaine est un consommable qui doit être changé en cas d'usure ou de changement de matériau de fil d'apport.



Si vous devez changer le fil d'apport (avec un diamètre ou un matériau différent), changez également les galets du dévidoir en conséquence.

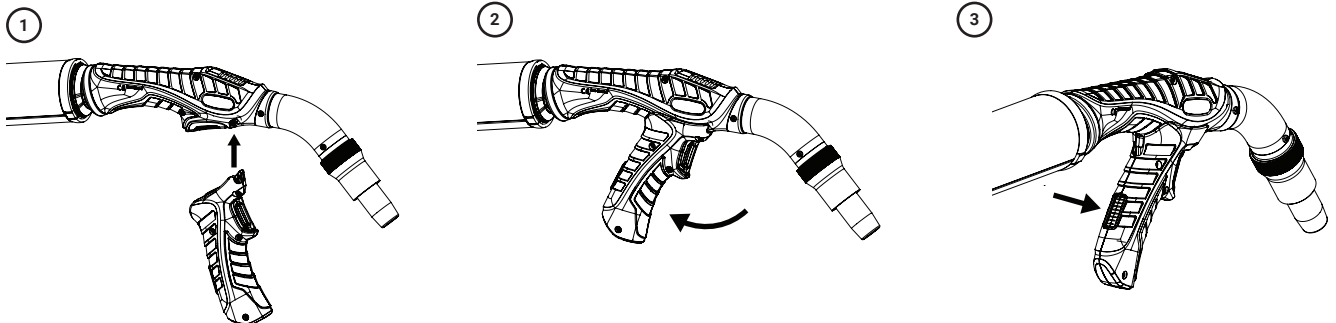
Le fil d'apport doit être retiré du dévidoir avant de remplacer la gaine.

1. Redressez le câble de la torche de soudage et retirez l'écrou de la gaine.
2. Retirez la buse de gaz et le tube contact. Si la gaine ne passe pas dans le support de tube contact, retirez également le support de tube contact.
3. Coupez la gaine en laissant 1 à 2 mm de gaine en excès.
4. Retirez les aspérités qui pourraient endommager le fil d'apport.
5. Revissez l'écrou de la gaine en position et serrez-le avec un outil.



### Installation et retrait de la poignée

1. Tenez la base de la poignée orientée vers l'avant et placez les rainures de la poignée sur la poignée de la torche.
2. Tirer la poignée en arrière pour la verrouiller en position.
3. Pour retirer la poignée, appuyez sur le bouton de verrouillage situé à l'arrière de la poignée.



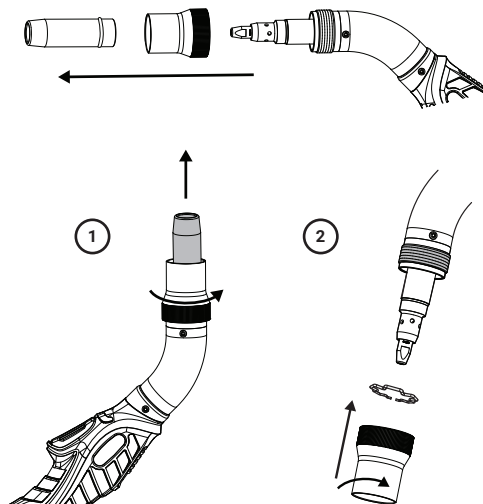
## INSTALLATION

### Remplacement de la buse d'aspiration et du ressort de fermeture

La buse d'aspiration et le ressort de fermeture sont des consommables qui doivent être changés en cas d'usure.

1. Dévissez et retirez la buse d'aspiration usagée.
2. Insérez le ressort de fermeture dans la buse d'aspiration neuve. Fixez la buse d'aspiration neuve et commencez à la visser. Le serrage de la buse d'aspiration sera effectué comme action finale après l'insertion de la buse de gaz.

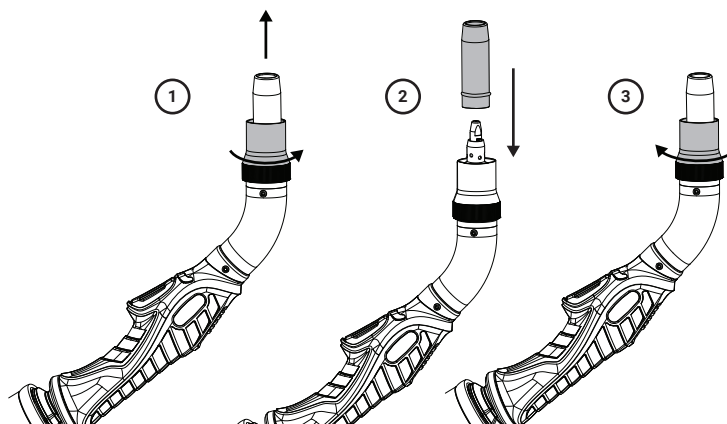
**!** REMARQUE : Toutes les pièces doivent être installées. Ne retirez et n'ajustez aucune pièce pendant le soudage.  
La buse de gaz sort si la buse d'aspiration n'est pas installée.



### Remplacement de la buse de gaz

La buse de gaz est un consommable qui doit être changé en cas d'usure.

1. Desserrez la buse d'aspiration et retirez la buse de gaz usagée.
2. Insérez la buse de gaz neuve.
3. Serrez la buse d'aspiration pour verrouiller la buse de gaz neuve en place. Tenez la torche avec le tube orienté vers le haut pour faciliter le serrage.

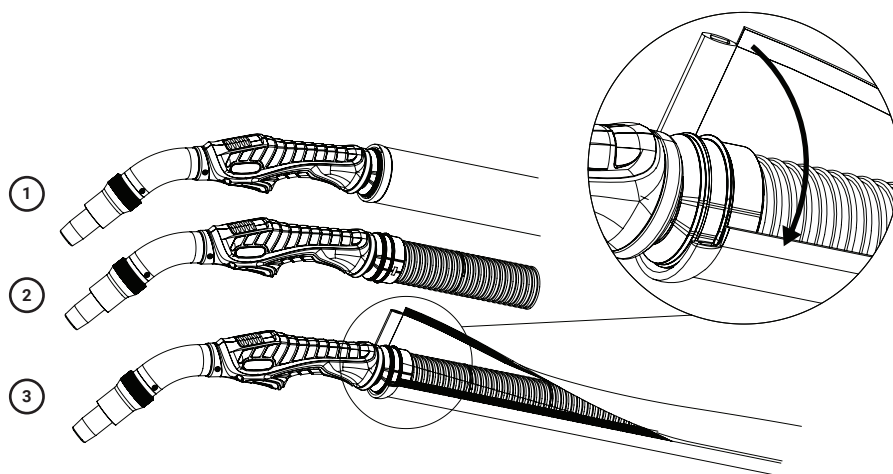


### Remplacement de la housse du tuyau d'aspiration

Le tuyau d'aspiration de la torche de soudage ERGOFRESH dispose d'une housse en cuir, fixée avec des attaches de câble.

La housse en cuir du tuyau d'aspiration est un consommable qui doit être changé en cas d'usure.

1. Retirez la housse en cuir usagée.
2. Enroulez la nouvelle housse en cuir autour du tuyau d'aspiration.
3. Fermez le velcro et les deux attaches de câble aux extrémités.



## UTILISATION

### Vérifier avant de souder

1. Vérifiez que le câble de masse est connecté à l'équipement de soudage et à la pièce à souder.
2. Vérifier que la taille du fil d'apport est adaptée à la tâche.
3. Pour commencer à souder, appuyer sur le commutateur de soudage situé sur la poignée de la torche.



Le rayonnement et les projections de l'arc de soudage provoquent des lésions oculaires et cutanées lorsque ces parties du corps ne sont pas protégées. Veillez à toujours porter un masque de soudage et des lunettes, des gants, des vêtements et des chaussures de protection lorsque vous soudez.



Avant d'utiliser la torche, assurez-vous que tous les câbles sont en bon état de fonctionnement et que les connecteurs sont correctement fixés.

Ne pliez pas les câbles et les tuyaux afin d'éviter des dommages qui pourraient empêcher une circulation correcte du gaz et du liquide de refroidissement.



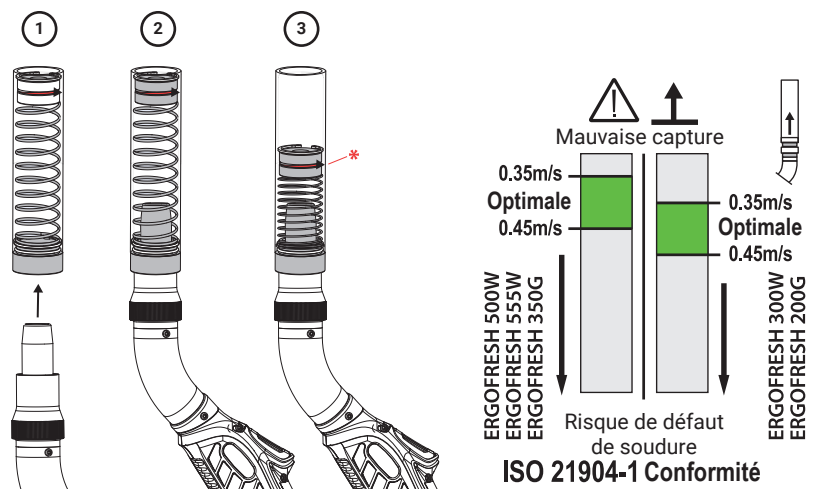
**Informations importantes concernant l'utilisation en toute sécurité de la torche de soudage MIG.** Calibre des commandes électriques intégrées à la torche : 32 V CC 0,05 A.

Puissance de l'unité de refroidissement pour les torches à refroidissement par eau : 800 W minimum.

### Mesure du débit d'extraction de la fumée

Avant le soudage, mesurez le débit d'extraction de la fumée à l'aide d'un débitmètre d'extraction de la fumée. Le débit d'air doit être mesuré avec la torche en position verticale.

1. Insérez la buse d'aspiration de la torche de soudage dans le débitmètre d'extraction de la fumée.
2. Activez l'extraction de la fumée.
3. Vérifiez que le joint torique rouge est placé dans la zone verte (extraction optimale de la fumée) conformément au modèle de torche (voir l'image du débitmètre ci-dessus)



\* Débit d'extraction de la fumée

### Débit d'extraction de la fumée

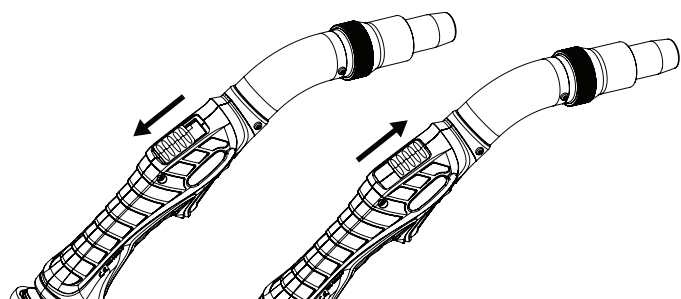
Les torches aspirantes doivent fournir la quantité appropriée de gaz de protection pour protéger la soudure contre les défauts sans compromettre l'efficacité de capture des fumées de la torche. Si le débit d'extraction de la fumée est trop élevé, le gaz de protection est capturé. Si le débit d'extraction de la fumée est trop faible, les fumées de soudage ne sont pas capturées assez efficacement.



Pour ajuster le débit d'extraction de la fumée sur l'unité d'extraction de la fumée, consultez le manuel d'utilisation du fabricant de l'unité d'extraction de la fumée.

### Diminution du débit d'extraction de la fumée

Pour diminuer le débit d'extraction de la fumée, utilisez la vanne de dérivation du débit d'air sur la poignée de la torche. La vanne de dérivation ne doit normalement être fermée et ouverte que lorsque l'extraction perturbe le débit du gaz de protection, par exemple à l'approche du coin des plaques.



## UTILISATION

### Optimisation de l'efficacité d'extraction de la fumée



Les illustrations suivantes montrent comment les types de soudures affectent l'efficacité de capture des fumées.

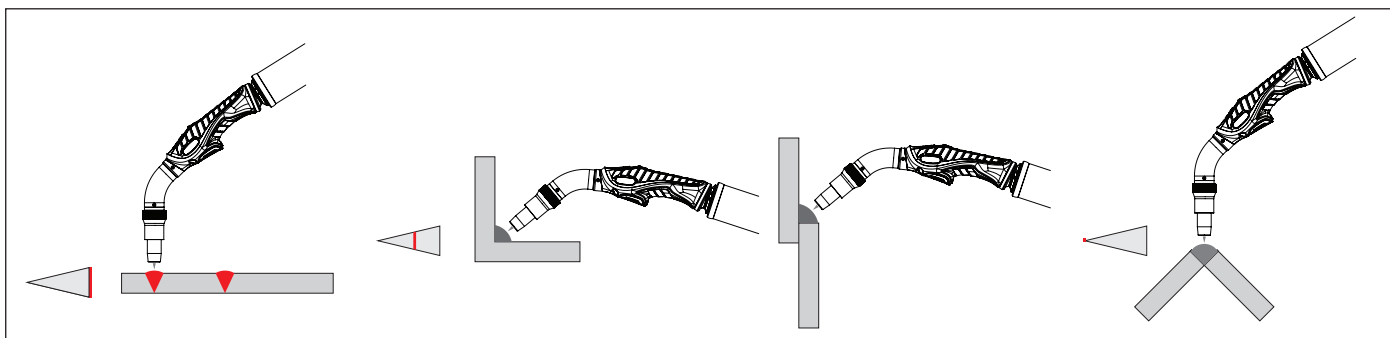
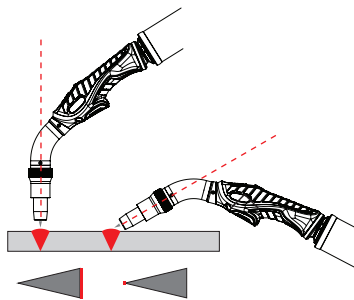
Les facteurs suivants permettent de maximiser l'efficacité d'extraction de la fumée d'une torche de soudage ERGOFRESH.

### Positions de soudage et types de soudures



La position la plus efficace pour l'extraction des fumées est la position à plat, car les fumées montent naturellement vers le haut.

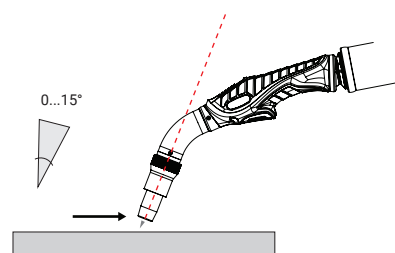
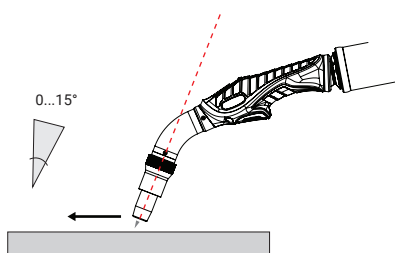
La meilleure optimisation est présentée à gauche.



### Matériau du fil d'apport et angle de la torche

En cas de soudage avec des fils pleins, soudez avec un angle de la torche en poussée compris entre 0 et 15°.

En cas de soudage avec des fils fourrés, soudez avec un angle de la torche « tirée » de 15°.



### Effet de l'altitude

Si l'utilisateur se trouve à une altitude supérieure à 0 m au-dessus du niveau de la mer, la torche nécessite une pression négative inférieure pour atteindre le débit d'air requis au niveau de la buse.

La pression négative requise à différentes altitudes est calculée avec la formule  $f \times$  pression négative (kPa). Voir les données techniques pour plus d'informations sur la pression négative sur chaque modèle de torche.

Facteur d'effet de l'altitude	
Altitude, z m	Facteur, f
0	1.00
250	0.97
500	0.94
750	0.91
1000	0.89
1250	0.86
1500	0.83
1750	0.81
2000	0.78
2250	0.76
2500	0.74

## ENTRETIEN



Éteignez l'équipement de soudage et déconnectez la torche de soudage avant d'effectuer l'entretien de la torche. Le remplacement des pièces de rechange et les autres opérations d'entretien doivent être effectués une fois que la torche a refroidi.

Pour toute réparation, contactez un distributeur agréé ou un atelier de réparation.

### Entretien quotidien

Sur la partie avant de la torche, vérifiez que :

1. Tous les isolants sont intacts.
2. La buse de gaz est intacte et fonctionnelle.
3. Le gaz de protection s'écoule librement et régulièrement.
4. Le fil d'apport est intact et fonctionnel.
5. Les pièces de fixation sont intactes et fixées fermement.
6. Contrôler tous les câbles et connecteurs. S'ils sont endommagés, ne pas les utiliser, et contacter le service d'assistance pour les remplacer.

Vérifiez les éléments suivants sur le câble de torche :

1. Les isolants et les connecteurs du câble de la torche sont intacts.
2. Le câble de la torche ne présente pas de torsades ou de courbures prononcées.
3. Tous les composants sont bien fixés.
4. Vérifiez que la surface de transfert de courant du connecteur d'alimentation de la torche est propre et intacte.
5. Vérifiez que le tuyau de protection du câble n'est pas endommagé.

### Entretien périodique



Seul le personnel d'entretien qualifié est autorisé à effectuer les maintenances périodiques.

Vérifiez les connecteurs électriques de l'appareil au moins tous les six mois. Veillez à nettoyer toutes les parties oxydées et à reserrer les connecteurs desserrés régulièrement.

## RÉSOLUTION DES PANNES



Les problèmes et leurs origines possibles énumérés ici ne sont pas exhaustifs mais représentent des situations typiques, susceptibles de se produire lors de l'utilisation normale de l'équipement de soudage. Pour plus d'informations et d'assistance, prière de contacter votre distributeur agréé ou votre atelier de réparation le plus proche.

### Généralités

Le soudage ne démarre pas :

- Vérifiez que le câble de masse est bien connecté.
- Vérifiez également que le système de soudage est en bon état de fonctionnement.

Le système de soudage a cessé de fonctionner :

- La torche a peut-être surchauffé. Attendez qu'elle refroidisse.
- Vérifiez que les câbles ne sont pas desserrés.

### Torche de soudage

La torche est en surchauffe.

- Assurez-vous que le corps de la torche est correctement connecté.
- Vérifiez que les paramètres de soudage sont dans la plage de fonctionnement de la torche de soudage. Si la torche et le col ont des limites de courant maximal différentes, la valeur la plus faible définit le courant maximal qui peut être utilisé.
- Assurez-vous que le liquide de refroidissement circule normalement (avec les systèmes refroidis par eau).

- Veillez à utiliser des consommables et pièces de rechange d'origine Trafimet. Des pièces de rechange incorrectes peuvent également provoquer une surchauffe.
- Assurez-vous que les connecteurs sont propres, non endommagés et correctement fixés.

### Qualité des soudures

Soudure sale et/ou de mauvaise qualité :

- Vérifiez que le gaz de protection n'a pas manqué pendant le soudage.
- Vérifiez que le circuit du gaz de protection n'est pas obstrué.
- Vérifiez que le type de gaz est adapté à l'application.
- Vérifiez que le procédé de soudage est adapté à la tâche en cours.

Performances de soudage irrégulières :

- Vérifiez la taille, le type et l'usure du fil d'apport.
- Vérifiez que la torche de soudage ne surchauffe pas.
- Vérifiez que la pince de masse est correctement fixée sur une surface propre de la pièce ouvrée.

L'arc ne s'amorce pas :

- Le tuyau de protection ou un autre isolant de la torche est cassé.
- La torche est humide.

Le gaz de protection n'est pas efficace (le bain de fusion « bouillonne », l'électrode s'oxyde) :

- Présence d'impuretés dans le gaz de protection (humidité, air).
- Présence d'impuretés dans le matériau de base (rouille, revêtement, graisse).
- Impuretés collées sur la buse de gaz.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ERGOFRESH 200G		
	1.3 kg	2,87 lb
<b>V PEAK</b>	113	
	0.8 ÷ 1.2 mm	.030" ÷ 0.45"
<b>X 60%</b>	200A CO2 - 180A Mix	
ERGOFRESH 350G		
	1.8 kg	3,97 lb
<b>V PEAK</b>	113	
	0.8 ÷ 1.6 mm	.030" ÷ 1/16"
<b>X 60%</b>	330A CO2 - 300A Mix	
ERGOFRESH 300W		
	1.5 kg	3,31 lb
<b>V PEAK</b>	113	
	0.8 ÷ 1.2 mm	.030" ÷ .045"
<b>X 60%</b>	300A CO2 - 250A Mix	
	2÷4 bars	
	1.6 l/mn	
ERGOFRESH 500W		
	1.65 kg	3,64 lb
<b>V PEAK</b>	113	
	1.0 ÷ 2.4 mm	.040" ÷ 3/32"
<b>X 60%</b>	500A CO2 - 450A Mix	
	2÷4 bars	
	1.6 l/mn	
ERGOFRESH 555W		
	1.65 kg	3,64 lb
<b>V PEAK</b>	113	
	1.0 ÷ 2.4 mm	.040" ÷ 3/32"
<b>X 60%</b>	550A CO2 - 500A Mix	
	2÷4 bars	
	1.6 l/mn	

		(ISO 21904-1)			(ISO 21904-3)
	Capture à vitesse minimale 0,35m/s				
		Buse d'écoulement	Connecteur d'écoulement	Pression négative au connecteur	Rendement
		m³/h	m³/h	kPa	
MA4250-030	ERGOFRESH 200G 3m	48.8	61	2.4	89%
MA4250-040	ERGOFRESH 200G 4m	48.8	66	2.5	89%
MA4250-050	ERGOFRESH 200G 5m	48.8	66	2.7	89%
MA4251-030	ERGOFRESH 350G 3m	44.5	60	2.3	89%
MA4251-040	ERGOFRESH 350G 4m	44.5	56	2.3	89%
MA4251-050	ERGOFRESH 350G 5m	44.5	60	2.6	89%
MB2650-030	ERGOFRESH 300W 3m	48.8	60.6	3.4	90%
MB2650-040	ERGOFRESH 300W 4m	48.8	63.4	3.7	90%
MB2650-050	ERGOFRESH 300W 5m	48.8	67	4.1	90%
MB2651-030	ERGOFRESH 500W 3m	42	54.2	2.8	90%
MB2651-040	ERGOFRESH 500W 4m	42	54	2.9	90%
MB2651-050	ERGOFRESH 500W 5m	42	56.8	3.5	90%
MB2652-030	ERGOFRESH 555W 3m	42	54.6	3.2	90%
MB2652-040	ERGOFRESH 555W 4m	42	54.8	3.3	90%
MB2652-050	ERGOFRESH 555W 5m	42	55.6	3.5	90%

	0,35m/s	Capture à vitesse minimale
		Buse d'écoulement
		Connecteur d'écoulement
		Pression négative au connecteur
	(ISO 21904-3)	Rendement
		Refroidissement par air
		Refroidissement par eau
		Poids de la torche MIG à une hauteur de 1 mètre
<b>V PEAK</b>		Classe de tension
		Diamètre du fil
<b>X 60%</b>		Facteur de marche @ 60 %
		Pression d'air
		Débit de liquide de refroidissement



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

EN 60974-7

ISO 21904-1

ISO 21904-3

Trafimet Group Spa, empresa de fabricación italiana debidamente registrada, con sede en Via del Lavoro, 8 36020 Castegnero (VI), por la presente declara que los productos que se identifican y describen en el presente manual están en conformidad con las disposiciones de la Directiva de Baja Tensión 2014/35 UE y en cumplimiento de las normas estipuladas por la EN 60974-7 Equipos de soldadura por arco - Apartado 7.



Trafimet Group Spa, empresa de fabricación italiana debidamente registrada, con sede en Via del Lavoro, 8 36020 Castegnero (VI), por la presente declara que los productos que se identifican y describen en el presente manual cumplen las disposiciones del Reglamento sobre equipos eléctricos (seguridad) de 2016 y el Reglamento sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos de 2012.

## NOTAS IMPORTANTES



Lea cuidadosamente las instrucciones. Por su propia seguridad y la de su entorno de trabajo, preste especial atención a las instrucciones de seguridad entregadas con el equipo.



Después de utilizar este producto, deséchelo de forma responsable. Las antorchas y las piezas usadas se deben reciclar de forma adecuada según los requisitos y reglamentos locales.



Desconecte la fuente de potencia de la red eléctrica antes de manipular los cables eléctricos o efectuar el mantenimiento de la antorcha.



Antes de conectar la antorcha, apague la fuente de potencia, desconecte el enchufe y corte el suministro de gas.



Use siempre los repuestos y los consumibles originales de Trafimet.

Los elementos del manual que requieren una atención particular para minimizar los daños se indican con los siguientes símbolos. Lea cuidadosamente estas secciones y siga las instrucciones.



Nota: proporciona información útil.



Precaución: Describe una situación que puede acabar perjudicando al equipo o al sistema.



Advertencia: Describe una situación potencialmente peligrosa. De no evitarla, provocará daños personales o lesiones fatales.

## ACERCA DEL EQUIPO

Las antorchas de soldadura MIG/MAG manuales ERGOFRESH se han diseñado para soldar materiales de aleación baja y alta. Las antorchas de soldadura ERGOFRESH capturan los humos de soldadura en el arco, limpiando la zona de respiración del soldador. La gama ERGOFRESH cubre los modelos refrigerados por líquido y por gas para soldadura MIG. Las antorchas con extracción de humos se utilizan junto con una unidad de extracción de humos. Las antorchas de soldadura ERGOFRESH son compatibles con las unidades de extracción de humos de la mayoría de los principales fabricantes. Para obtener más información, consulte la documentación del fabricante relativa a la unidad de extracción de humos.

El equipo consta de lo siguiente (los detalles visuales exactos pueden variar según los diferentes modelos de antorcha):

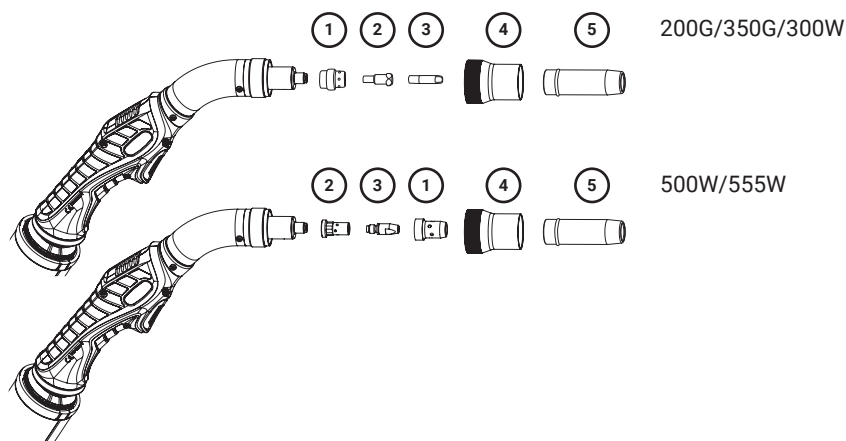
1) Difusor de gas

2) Soporte para puntas de contacto

3) Punta de contacto

4) Boquilla de aspiración

5) Boquilla gas



## INSTALACIÓN



Asegúrese de que el equipo de soldadura no esté conectado a la red eléctrica al instalar el equipo.

Asegúrese de cumplir con los requisitos de seguridad locales y nacionales con respecto a la instalación y el uso de unidades de alto voltaje.

Compruebe el contenido de los paquetes y asegúrese de que las piezas no estén dañadas.

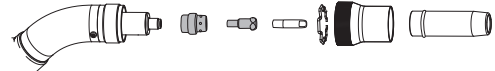
No modifique ni haga cambios estructurales en la antorcha ni los componentes de la antorcha.

### Ensamblado de la antorcha

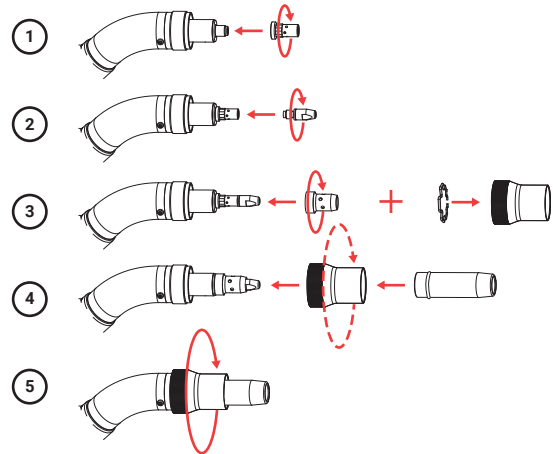
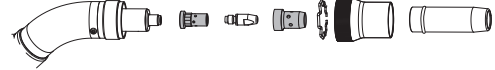
Seleccione las partes consumibles de acuerdo con su aplicación de soldadura.

1. Conecte el adaptador de punta de contacto y apriételo a mano firmemente en su lugar. Es importante apretar adecuadamente el adaptador para garantizar una conexión firme entre la punta de contacto y la antorcha.
2. Coloque la punta de contacto y fíjela con la llave.
3. Tenga en cuenta que, al fijar el difusor, el orden de montaje varía debido a las diferencias entre los modelos de antorcha. Asegúrese de que el muelle de bloqueo está dentro de la boquilla de aspiración.
4. Coloque la boquilla de aspiración y apriétela solo lo suficiente para mantenerla en su sitio.
5. Coloque la boquilla de gas y apriete la boquilla de aspiración (al apretar la boquilla de aspiración, tanto la boquilla de gas como la de aspiración quedarán bien sujetas).

200G/350G/300W



500W/555W

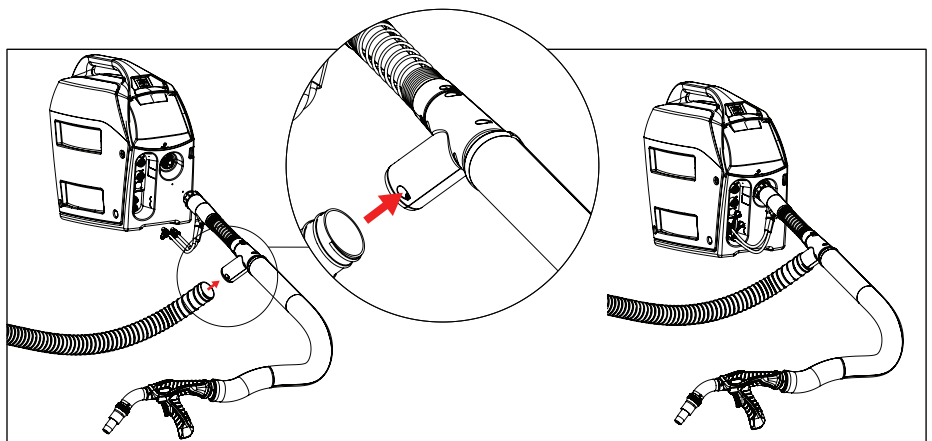
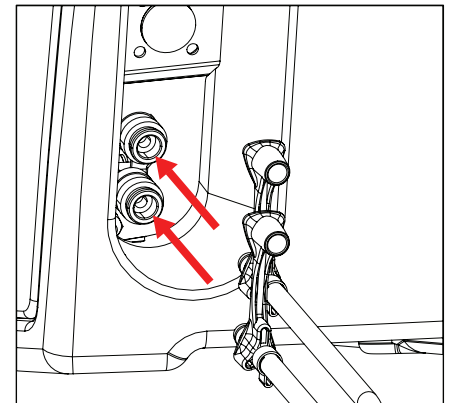
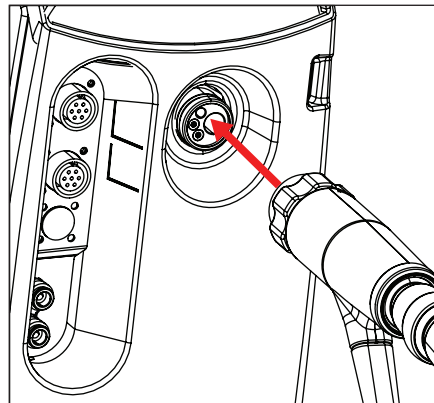


### Conexión de la antorcha

- 1) Conecte la antorcha al equipo de soldadura. Fije el conector en su lugar girando el collarín hacia la derecha.
- 2) Solo modelos refrigerados por líquido: Conecte las mangueras de entrada y salida de refrigerante al equipo de soldadura. Tenga en cuenta que los conectores están codificados por colores.
- 3) Conecte la manguera de aspiración de la antorcha a la manguera conectada a la unidad de extracción de humos. Si fuera necesario, asegure la conexión con cinta adhesiva.



Ajuste manualmente los conectores de la antorcha. Los conectores sueltos se pueden sobrecalentar, provocar perturbaciones de contacto, daños mecánicos y fugas de agua o gas.



## INSTALACIÓN

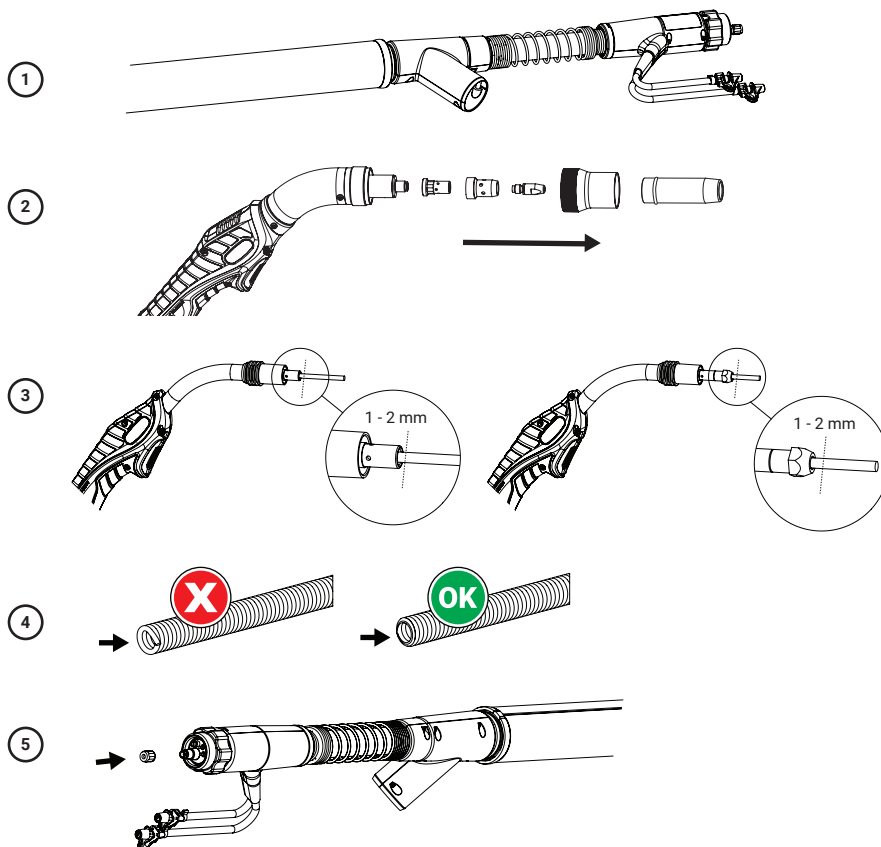
### Instalación y sustitución del conductor de alambre de alambre

Las antorchas de soldadura MIG ERGOFRESH tienen preinstalado el conductor de alambre cuando se entregan. Consulte esta sección cuando sea necesario reemplazar el conductor de alambre. El conductor flexible de alambre es una pieza consumible, que hay que cambiar si se desgasta y cuando el alambre de relleno cambia.

1. Enderece el cable de la antorcha de soldadura y retire la tuerca del conductor.
2. Retire la boquilla de gas y la punta de contacto. Retire también el soporte para puntas si el conductor de alambre no pasa por dicho soporte.
3. Corte el conductor de alambre y deje 1 o 2 mm de exceso de conductor.
4. Retire los bordes ásperos que puedan dañar el alambre de relleno.
5. Enrosque la tuerca del conductor en su sitio y use una herramienta para apretarla.

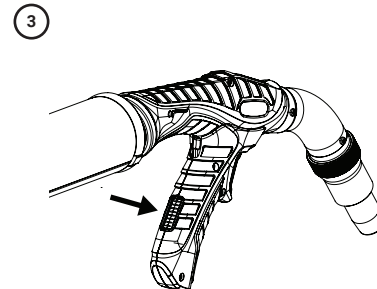
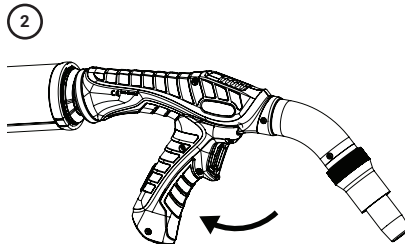
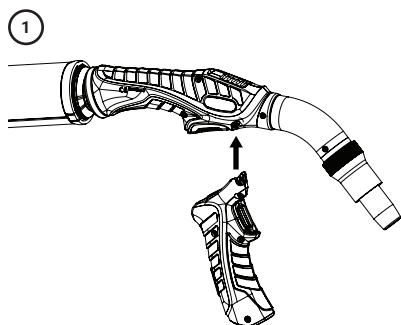


Si cambia el diámetro o el material del alambre de relleno, cambie también los rodillos de alimentación en el sistema de alimentación del alambre. El alambre de relleno debe retirarse antes de reemplazar el conductor de alambre.



### Instalación y extracción del mango

1. Manteniendo la parte inferior del mango apuntando hacia adelante, coloque las hendiduras del mango sobre el mango de la pistola.
2. Tire del mango hacia atrás para bloquearlo en su posición.
3. Para quitar el mango, presione el botón de bloqueo en la parte posterior del mango.



## INSTALACIÓN

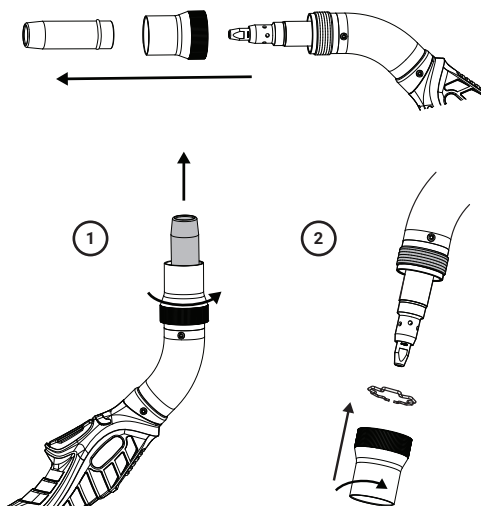
### Reemplazo de la boquilla de aspiración y del resorte de bloqueo

La boquilla de aspiración y el resorte de bloqueo son partes consumibles que deben cambiarse si están desgastadas.

1. Desenrosque y retire la boquilla de aspiración vieja.
2. Introduzca el resorte de bloqueo en la nueva boquilla de aspiración. Coloque la nueva boquilla de aspiración y empiece a enroscarla. El apriete de la boquilla de aspiración se realizará como acción final después de insertar la boquilla de gas.

**NOTA:** Se deben instalar todas las piezas. No desmonte ni ajuste ninguna pieza durante la soldadura.

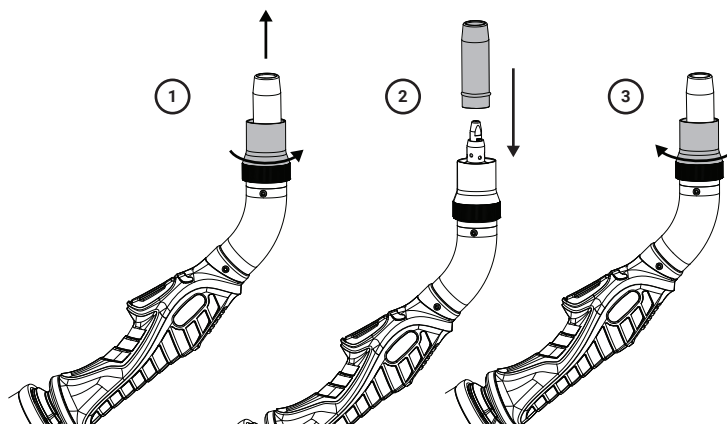
La boquilla de gas se sale si la boquilla de aspiración no está instalada.



### Reemplazo de boquilla de gas

La boquilla de gas es una parte consumible que hay que cambiar si está desgastada.

1. Afloje la boquilla de aspiración y retire la boquilla de gas vieja.
2. Inserte la nueva boquilla de gas.
3. Apriete la boquilla de aspiración para bloquear la nueva boquilla de gas en su sitio. Sujete la antorcha con la punta hacia arriba para facilitar el apriete.

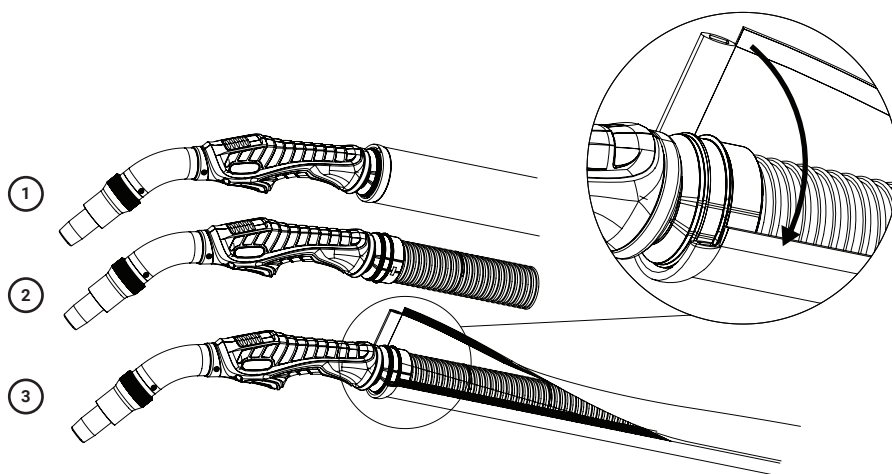


### Reemplazo de la cubierta de la manguera de aspiración

La manguera de aspiración de la antorcha de soldadura ERGOFRESH viene con una funda de cuero, unida con bridas para cables.

La cubierta de cuero de la manguera de aspiración es una parte consumible que hay que cambiar si está desgastada.

1. Retire la cubierta de cuero vieja.
2. Envuelva la nueva cubierta de cuero alrededor de la manguera de aspiración.
3. Cierre el velcro y las dos bridas para cables de los extremos.



## FUNCIONAMIENTO

### Comprobar antes de soldar

1. Compruebe que el cable de conexión a tierra esté conectado al equipo de soldadura y a la pieza que desea soldar.
2. Compruebe que el tamaño del alambre de relleno es el adecuado para el trabajo.
3. Para comenzar a soldar, presione el interruptor de soldadura en el mango de la antorcha de soldadura.



La radiación y las salpicaduras del arco de soldadura pueden provocar daños en los ojos y en la piel desprotegida. Use siempre una máscara de soldadura con protección para los ojos, guantes, ropa y calzado protectores cuando suelde.



Antes de utilizar la pistola, compruebe que las condiciones de uso de todos los cables sean adecuadas y que los conectores están correctamente fijados. No doble los cables ni las mangueras para evitar daños que impidan la correcta circulación del gas y del refrigerante.

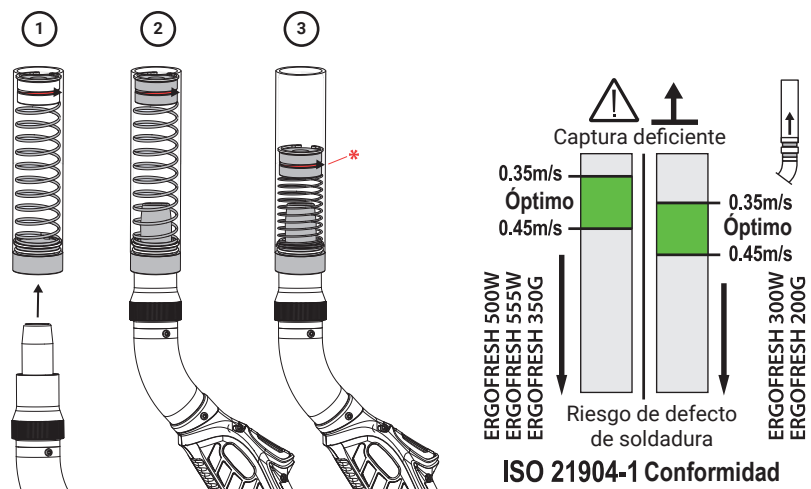


**Información importante acerca del uso seguro de la antorcha de soldadura MIG.**  
Clasificación de los controles eléctricos que incorpora la antorcha: 32 VCC 0,05 A.  
Potencia de unidad de refrigeración para antorchas refrigeradas por líquido:  
Mínimo 800 W.

### Medición del flujo de aire de extracción de humos

Antes de la soldadura, mida el flujo de aire de extracción de humos con un caudalímetro de aire de extracción de humos. El flujo de aire debe medirse con la antorcha en posición vertical.

1. Introduzca la boquilla de aspiración de la pistola de soldar en el caudalímetro de aire de extracción de humos.
2. Encienda la extracción de humos.
3. Compruebe que la junta tórica roja está colocada en la zona verde (extracción óptima de humos) según el modelo de antorcha (consulte la imagen anterior del caudalímetro).



\* Flujo de aire de extracción de humos

### Flujo de aire de extracción de humos

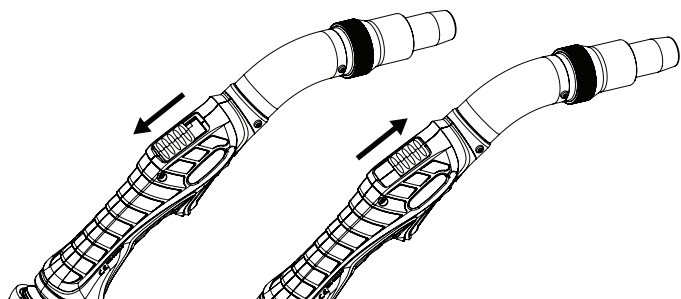
Las pistolas de extracción de humos deben proporcionar la cantidad adecuada de gas de protección para proteger la soldadura de defectos sin comprometer la eficiencia de captura de humos de la pistola. Si el flujo de aire de extracción de humos es demasiado fuerte, captura el gas de protección. Si el flujo de aire de extracción de humos es demasiado débil, no capturará los humos de soldadura con la suficiente eficacia.



Para ajustar el flujo de aire de extracción de humos en la unidad de extracción de humos, consulte los manuales de instrucciones del fabricante de la unidad de extracción de humos.

### Disminución del flujo de aire de extracción de humos

Para disminuir el flujo de aire de extracción de humos, use la válvula de derivación de flujo de aire en el mango de la pistola. Normalmente, la válvula de derivación debe cerrarse y abrirse solo cuando la extracción perturbe el flujo de gas de protección, por ejemplo, al acercarse a la esquina de las placas.



## FUNCIONAMIENTO

### Optimización de la eficiencia de extracción de humos

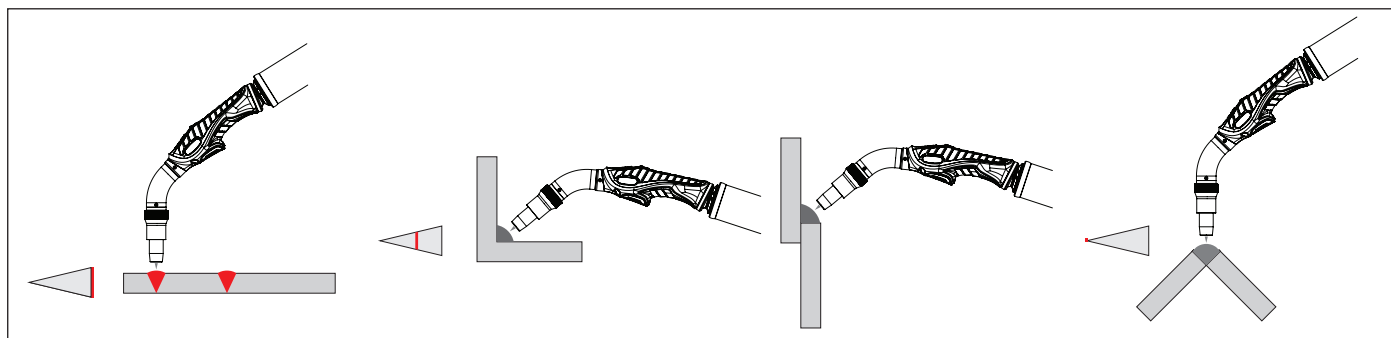
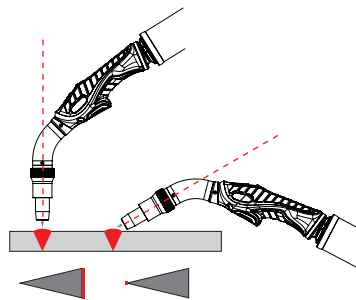
Los siguientes factores ayudan a maximizar la eficiencia de la extracción de humos de una pistola de soldar ERGOFRESH.

#### Posiciones de soldadura y tipos de juntas

! La posición más eficaz para la extracción de humos es la posición plana porque los humos se elevan naturalmente.

La mejor optimización se muestra a la izquierda.

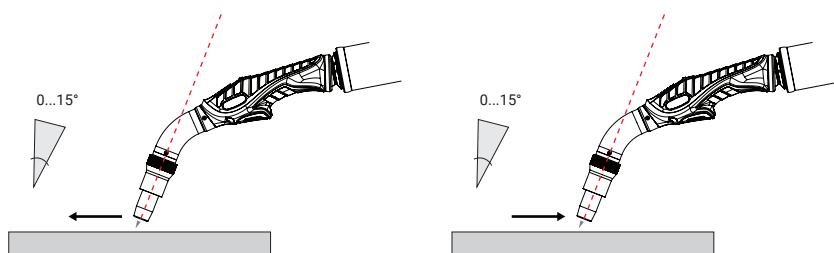
! Las siguientes figuras muestran cómo los tipos de juntas afectan a la eficiencia de captura de humos.



### Material del alambre y ángulo de la pistola

Cuando suelde con alambres sólidos, suelde con un ángulo de 0 a 15° de empuje de la pistola.

Cuando suelde alambres con fundente, suelde con un ángulo de 0 a 15° de tracción de la pistola.



### Efecto de la altitud

Si el usuario se encuentra a una altitud superior a 0 m sobre el nivel del mar, la antorcha necesita una presión negativa menor para alcanzar el flujo de aire necesario en la boquilla.

La presión negativa necesaria en diferentes altitudes se calcula con la fórmula  $f \times$  presión negativa (kPa). Consulte los datos técnicos para obtener información sobre la presión negativa de cada modelo de antorcha.

Factor de efecto de la altitud	
Altitud, z m	Factor, f
0	1.00
250	0.97
500	0.94
750	0.91
1000	0.89
1250	0.86
1500	0.83
1750	0.81
2000	0.78
2250	0.76
2500	0.74

## MANTENIMIENTO



Apague el equipo de soldadura y desconecte la antorcha de soldadura antes de realizar el mantenimiento de la antorcha. El cambio de los repuestos o cualquier tipo de mantenimiento deben efectuarse una vez que se haya enfriado la antorcha. Para cualquier reparación, póngase en contacto con un distribuidor autorizado o un taller de servicio.

### Mantenimiento diario

En la pieza delantera de la antorcha, compruebe lo siguiente:

1. Todos los aislamientos están intactos y in daños.
2. La boquilla de gas está intacta y es adecuada para el trabajo.
3. El gas de protección fluye libre y constantemente.
4. El alambre de relleno está intacto y es adecuado para el trabajo.
5. Las piezas de sujeción están intactas y bien sujetas en su sitio.
6. Compruebe todos los cables y conectores. No los utilice si están dañados.

En el cable de la antorcha, compruebe que:

1. Los aislamientos y conectores del cable de la antorcha están intactos.
2. No hay dobleces pronunciados en el cable de la antorcha.
3. Los componentes están bien sujetos.
4. Verifique que la superficie de transferencia de corriente en el conector de corriente de la antorcha está limpia y sin daños.
5. Compruebe que la manguera de protección del cable no presente daños.

### Mantenimiento periódico



El mantenimiento periódico lo ha de llevar a cabo exclusivamente el personal de servicio cualificado.

Los conectores eléctricos de la unidad se deben comprobar al menos cada seis meses. También es necesario limpiar periódicamente las piezas oxidadas y apretar los conectores sueltos.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



Los problemas y las posibles causas que se enumeran no son categóricos, pero sirven para plantear algunas situaciones comunes que pueden presentarse durante el uso normal del equipo de soldadura. Para obtener más información y asistencia, póngase en contacto con el distribuidor autorizado o taller de servicio más cercano.

### General

La soldadura no comienza:

- Compruebe que el cable de conexión a tierra está conectado correctamente.
- Verifique que el sistema de soldadura también esté en buenas condiciones de funcionamiento.

El sistema de soldadura deja de funcionar:

- Es posible que la antorcha se haya recalentado. Espere a que se enfríe.
- Compruebe que los cables no se hayan aflojado.

### Antorcha de soldadura

La antorcha se sobrecalienta:

- Asegúrese de que el cuerpo de la antorcha esté correctamente conectado.
- Asegúrese de que los parámetros de soldadura estén dentro del rango de la antorcha de soldadura. Si los diferentes componentes de la antorcha tienen límites distintos para la corriente máxima; el menor de ellos es la corriente máxima que se puede utilizar.
- Compruebe que la circulación del refrigerante funciona normalmente (con los sistemas refrigerados por líquido).

- Asegúrese de que usa consumibles y piezas de repuesto originales de Trafimet. Usar piezas de repuesto inadecuadas también puede causar sobrecalentamiento.
- Asegúrese de que los conectores estén limpios, sin daños y que estén bien sujetos.

### Calidad de la soldadura

Calidad de soldadura sucia y/o deficiente:

- Compruebe que el gas de protección no se haya acabado.
  - Asegúrese de que el flujo de gas de protección no esté obstruido.
  - Controle que el tipo de gas sea el adecuado para la aplicación.
  - Controle que el procedimiento de soldadura sea el adecuado para la aplicación.
- Rendimiento irregular de la soldadura:
- Compruebe el tamaño, el tipo y el desgaste del alambre de relleno.
  - Compruebe que la antorcha de soldadura no se sobrecaliente.
  - Controle que la pinza de tierra esté ajustada adecuadamente a una superficie limpia de la pieza de trabajo.

El arco no se enciende:

- La manguera de protección u otro aislamiento de la antorcha está roto.
- La antorcha está mojada.

El gas de protección es malo (el baño de fusión «hierve», el electrodo se oxida):

- Hay impurezas en el gas de protección (humedad, aire).
- Hay impurezas en el material base (óxido, recubrimiento superficial, grasa).
- Impurezas atascadas en la boquilla de gas.



## DATOS TÉCNICOS

ERGOFRESH 200G		
	1.3 kg	2,87 lb
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	0,8 ÷ 1,2 mm	.030" ÷ 0.45"
<b>X 60%</b>	200 A CO2 - 180 A mezcla	
ERGOFRESH 350G		
	1.8 kg	3,97 lb
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	0,8 ÷ 1,6 mm	.030" ÷ 1/16"
<b>X 60%</b>	330 A CO2 - 300 A mezcla	
ERGOFRESH 300W		
	1.5 kg	3,31 lb
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	0,8 ÷ 1,2 mm	.030" ÷ .045"
<b>X 60%</b>	300 A CO2 - 250 A mezcla	
	2÷4 bares	
	1.6 l/min	
ERGOFRESH 500W		
	1.65 kg	3,64 lb
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	1,0 ÷ 2,4 mm	.040" ÷ 3/32"
<b>X 60%</b>	500 A CO2 - 450 A mezcla	
	2÷4 bares	
	1.6 l/min	
ERGOFRESH 555W		
	1.65 kg	3,64 lb
<b>V PEAK</b>	113	
$\emptyset$	1,0 ÷ 2,4 mm	.040" ÷ 3/32"
<b>X 60%</b>	550 A CO2 - 500 A mezcla	
	2÷4 bares	
	1.6 l/min	

(ISO 21904-1)					(ISO 21904-3)
Captura de velocidad mínima 0,35m/s	Boquilla de flujo	Conector de flujo	Presión negativa en el conector	Eficiencia	
	m³/h	m³/h	kPa		
MA4250-030	ERGOFRESH 200G 3m	48.8	61	2.4	89%
MA4250-040	ERGOFRESH 200G 4m	48.8	66	2.5	89%
MA4250-050	ERGOFRESH 200G 5m	48.8	66	2.7	89%
MA4251-030	ERGOFRESH 350G 3m	44.5	60	2.3	89%
MA4251-040	ERGOFRESH 350G 4m	44.5	56	2.3	89%
MA4251-050	ERGOFRESH 350G 5m	44.5	60	2.6	89%
MB2650-030	ERGOFRESH 300W 3m	48.8	60.6	3.4	90%
MB2650-040	ERGOFRESH 300W 4m	48.8	63.4	3.7	90%
MB2650-050	ERGOFRESH 300W 5m	48.8	67	4.1	90%
MB2651-030	ERGOFRESH 500W 3m	42	54.2	2.8	90%
MB2651-040	ERGOFRESH 500W 4m	42	54	2.9	90%
MB2651-050	ERGOFRESH 500W 5m	42	56.8	3.5	90%
MB2652-030	ERGOFRESH 555W 3m	42	54.6	3.2	90%
MB2652-040	ERGOFRESH 555W 4m	42	54.8	3.3	90%
MB2652-050	ERGOFRESH 555W 5m	42	55.6	3.5	90%

0,35m/s	Captura de velocidad mínima
	Boquilla de flujo
	Conector de flujo
	Presión negativa en el conector
(ISO 21904-3)	Eficiencia
	Refrigeración por aire
	Refrigeración por agua
	Peso de la antorcha MIG a una altura de 1 metro
<b>V PEAK</b>	Clase de voltaje
$\emptyset$	Diámetro del alambre
<b>X 60%</b>	Ciclo de trabajo al 60 %
	Presión de aire
	Tasa de flujo de refrigerante



## UYGUNLUK BEYANI

EN 60974-7

ISO 21904-1

ISO 21904-3



Via del Lavoro, 8 36020 Castegnero (VI) adresinde yerleşik ve ilgili yasal mevzuat uyarınca kayıt altına alınan bir İtalyan İmalat Şirketi olan Trafimet Group Spa, işbu belgeyle, bu kılavuzda tanımlanan ve açıklanan ürünlerin, 2014/35 AB Alçak Gerilim Yönetmeliği hükümlerine ve EN 60974-7 Ark Kaynak Ekipmanı - Bölüm 7'de belirlenmiş standartlara uygun olduğunu beyan eder.

Via del Lavoro, 8 36020 Castegnero (VI) adresinde yerleşik ve ilgili yasal mevzuat uyarınca kayıt altına alınan bir İtalyan İmalat Şirketi olan Trafimet Group Spa, işbu belgeyle, bu kılavuzda tanımlanan ve açıklanan ürünlerin Elektrikli Ekipman (Güvenlik) Yönetmeliği 2016 ve Elektrikli ve Elektronik Ekipman Yönetmeliği 2012'deki Bazı Tehlikeli Maddelerin Kullanımının Kısıtlanması hükümlerine uygun olduğunu beyan eder.

## ÖNEMLİ NOTLAR



Talimatları baştan sona dikkatlice okuyun. Kendi güvenliğinizi ve çalışma ortamınızın güvenliği için, ekipmanla birlikte sağlanan güvenlik talimatlarına özellikle dikkat edin.



Kullanımdan sonra bu ürünü gereken bir şekilde bertaraf edin. Torçlar ve kullanılmış parçalar, yerel gereksinimlere ve yönetmeliklere göre uygun şekilde geri dönüştürülmelidir.



Elektrik kablolarıyla çalışmadan veya torç bakımı yapmadan önce güç kaynağının ana şalter bağlantısını kesin.



Torcu bağlamadan önce, güç kaynağını kapatın, elektrik fişini çekin ve gaz kaynağını kapatın.



Daima orijinal Trafimet yedek parçalarını ve sarf malzemelerini kullanın.

Hasarı ve zararı en aza indirmek için özel dikkat gerektiren durumlar kılavuzda aşağıdaki sembollerle belirtilmiştir. Bu bölümleri dikkatlice okuyun ve talimatlara uyun.



Not: Yararlı bilgiler sağlar.



Dikkat: Ekipmana veya sisteme zarar verebilecek bir durumu açıklar.



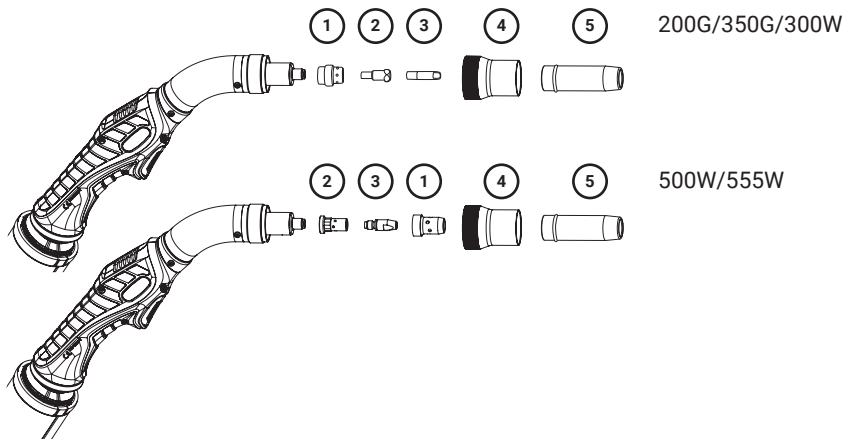
Uyarı: Potansiyel olarak tehlikeli bir durumu açıklar. Önlenmediği takdirde, kişisel hasara veya ölümcül yaralanmalara neden olur.

## EKİPMAN HAKKINDA

ERGOFRESH manuel MIG/MAG kaynak torçları, düşük ve yüksek alaşımli malzemelerin kaynağı için tasarlanmıştır. ERGOFRESH kaynak torçları, arktaki kaynak dumanlarını yakalayarak kaynakçının nefes aldığı alanı temizler. ERGOFRESH serisinde, MIG kaynağı için hem su soğutmalı hem de gaz soğutmalı modeller bulunur. Duman tahliye torçları, bir duman tahliye ünitesi ile birlikte kullanılır. ERGOFRESH kaynak torçları, pazarda bulunan birçok üreticinin duman tahliye üniteleri ile uyumludur. Daha fazla bilgi için duman tahliye ünitesi üreticisinin belgelerine bakın.

Ekipman şunlardan oluşur (görsel ayrıntılar, farklı torç modellerinde farklılık gösterebilir):

- 1) Gaz difüzörü
- 2) Temas ucu tutucusu
- 3) Temas ucu
- 4) Vakum nozulu
- 5) Gaz nozulu



## KURULUM



Kaynak ekipmanının kurulumunu yaparken ekipmanın elektrik şebekesine bağlı olmadığından emin olun. Yüksek gerilim ünitelerinin kurulumu ve kullanımıyla ilgili yerel ve ulusal güvenlik gerekliliklerine uyulduğundan emin olun. Paketlerin içeriğini kontrol edin ve parçaların hasarlı olmadığından emin olun. Torç ve torç bileşenleri üzerinde değişiklik veya yapısal değişiklikler yapmayın.

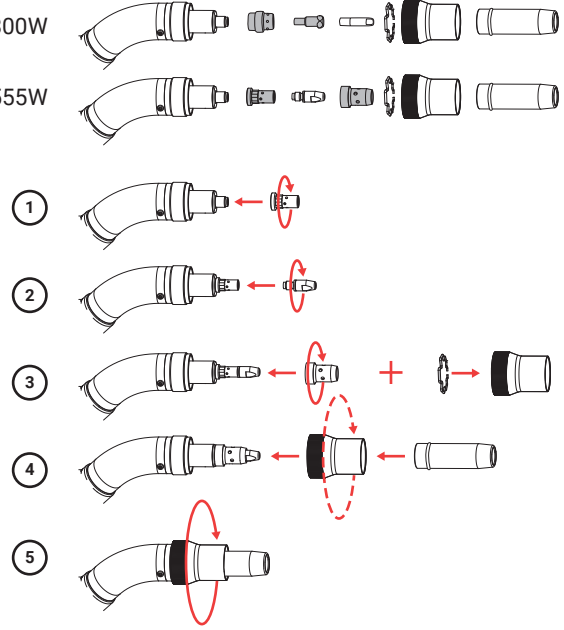
### Torç montajı

Kaynak uygulamanıza göre sarf malzemelerini seçin.

1. Temas ucu adaptörünü takın ve elle sıkarak yerine sıkıca sabitleyin. Kontak ucunun torça sıkı bir şekilde bağlanmasını sağlamak için adaptörü uygun şekilde sıkarak sabitleyin.
2. Kontak ucunu takın ve İngiliz anahtarıyla sabitleyin.
3. Difüzörü takarken torç modelleri arasındaki farklılıklar nedeniyle montaj sırasının değişebileceğini unutmayın. Kilitleme yayının vakum nozulunun içinde olduğundan emin olun.
4. Vakum nozulunu takın ve yalnızca yerinde duracak kadar sıkın.
5. Gaz nozulunu takın ve vakum nozulunu sıkın (vakum nozulunu sıkarak, hem gaz nozulunu hem de vakum nozulunu sıkarak yerine sabitleyin).

200G/350G/300W

500W/555W

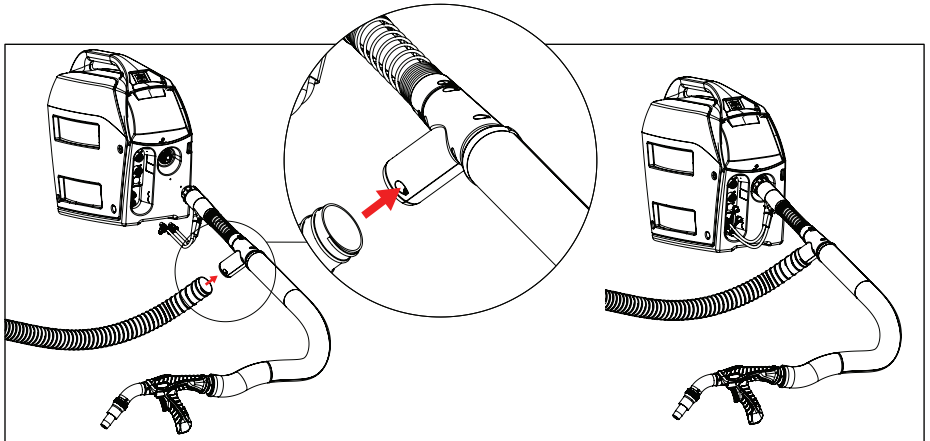
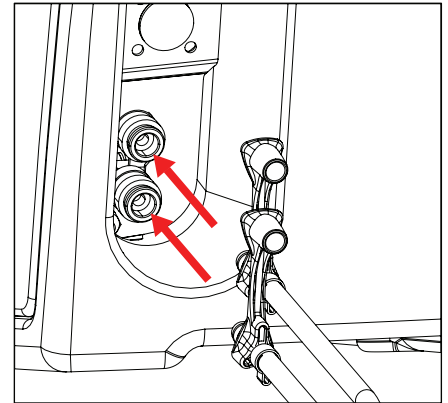
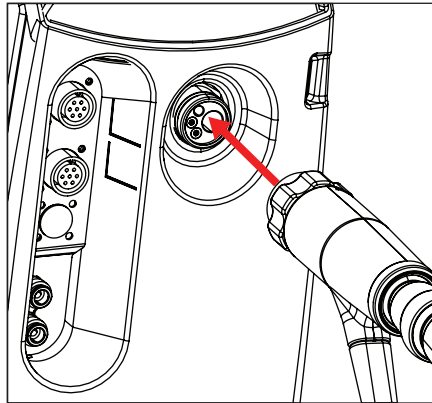


### Torcu bağlama

- 1) Torçu kaynak makinenize bağlayın. Bileziği saat yönünde çevirerek soketi yerine sabitleyin.
- 2) Yalnızca su soğutmalı modeller: Soğutma sıvısı giriş ve çıkış hortumlarını kaynak ekipmanınıza bağlayın. Soketlerin renk kodlu olduğunu unutmayın.
- 3) Torcun vakum hortumunu duman tahliye ünitesine bağlı hortuma bağlayın. Gerekirse bağlantıyı bantla sabitleyin.



Torç soketlerini elle sıkın. Gevşek soketler aşırı ısınabilir; temas bozukluklarına, mekanik hasara ve su veya gaz sızıntısına neden olabilir.



## KURULUM

### Spirali takma ve deęiřtirme

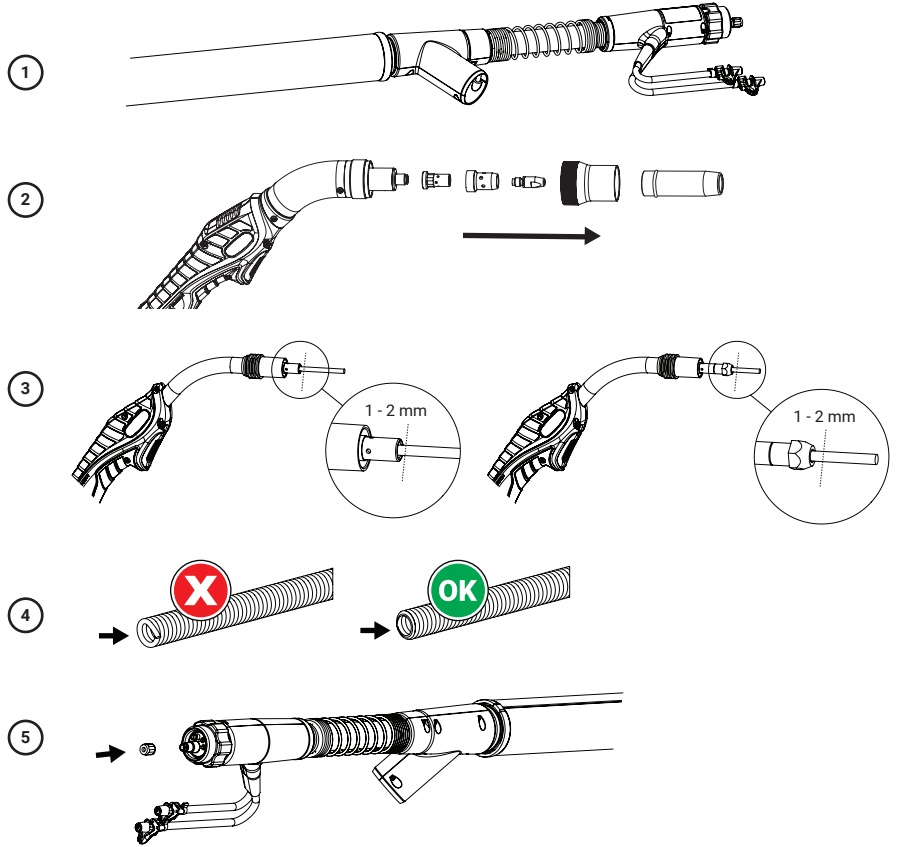
ERGOFRESH MIG kaynak torçları, önceden monte edilmiş spiral ile teslim edilir. Spiralin deęiřtirilmesi gerekirse bu bölüme bakın. Spiral, ařındığında ve dolgu teli malzemesi deęiřtięinde deęiřtirilmesi gereken bir sarf malzemesidir.



Dolgu telini farklı bir çap veya malzeme ile deęiřtirirseniz tel besleme sistemindeki sürücü makaraları da buna göre deęiřtirin.

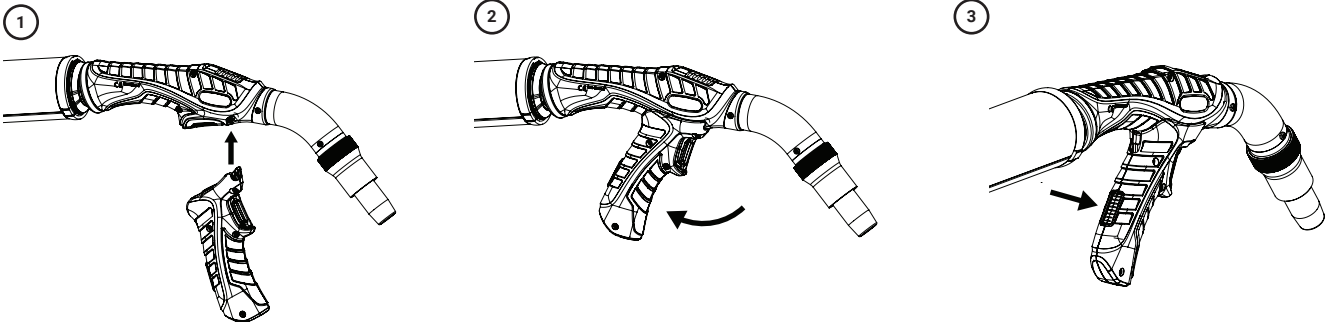
Spiral deęiřtirilmeden önce dolgu teli çıkarılmalıdır.

1. Torcu düz bir yüzey üzerine yatırın ve spiral somununu sökün.
2. Gaz nozulunu ve kontak memeyi çıkarın. Spiral, temas ucu tutucusunun içinden geçmezse temas ucu tutucusunu da çıkarın.
3. Spirali 1-2 mm fazla spiral bırakarak kesin.
4. Dolgu teline zarar verme olasılıęı bulunan pürüzlü kenarları düzeltin.
5. Spiral somununu tekrar yerine vidalayarak bir alet ile sıkın.



### Kavrama kolunun takılması ve çıkarılması

1. Kavrama kolunun alt tarafı ileriye bakacak şekilde kavrama kolunun çentiklerini torç kolu üzerine oturtun.
2. Kilitlemek için kolu geriye doğru çekin.
3. Kavrama kolunu çıkarmak için, kavrama kolunun arka kısmındaki kilitleme düğmesine basın.



## KURULUM

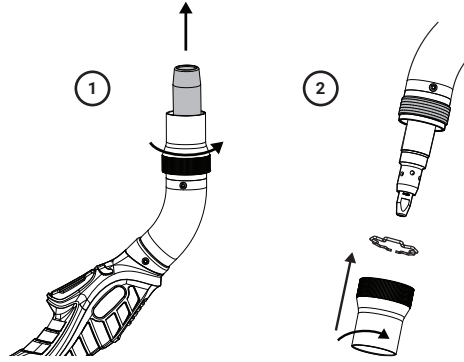
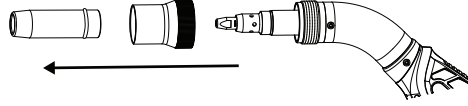
### Vakum nozulunun ve kilitleme yayının değiştirilmesi

Vakum nozulu ve kilitleme yayı, aşındığında değiştirilmesi gereken sarf malzemeleridir.

1. Eski vakum nozulunu söküp çıkarın.
2. Kilitleme yayını yeni vakum nozuluna takın. Yeni vakum nozulunu takın ve vidalamaya başlayın. Vakum nozulunun sıkılması, gaz nozulunun takılmasından sonra son işlem olarak yapılacaktır.

⚠ NOT! Tüm parçalar takılmalıdır. Kaynak sırasında hiçbir parçayı çıkarmayın veya ayarlamayın.

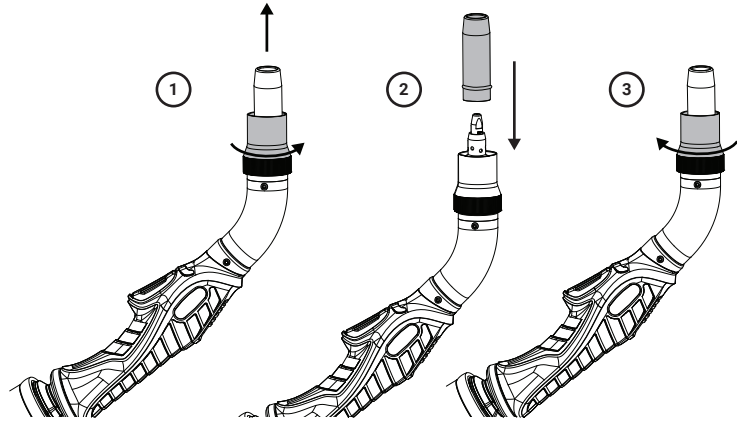
Vakum nozulu takılı değilse gaz nozulu yerinden çıkar.



### Gaz nozulunun değiştirilmesi

Gaz nozulu, aşındığında değiştirilmesi gereken bir sarf malzemesidir.

1. Vakum nozulunu gevşeterek eski gaz nozulunu çıkarın.
2. Yeni gaz nozulunu yerleştirin.
3. Yeni gaz nozulunu yerine kilitlemek için vakum nozulunu sıkın. Sıkmayı kolaylaştırmak için torcu, ucu yukarı bakacak şekilde tutun.

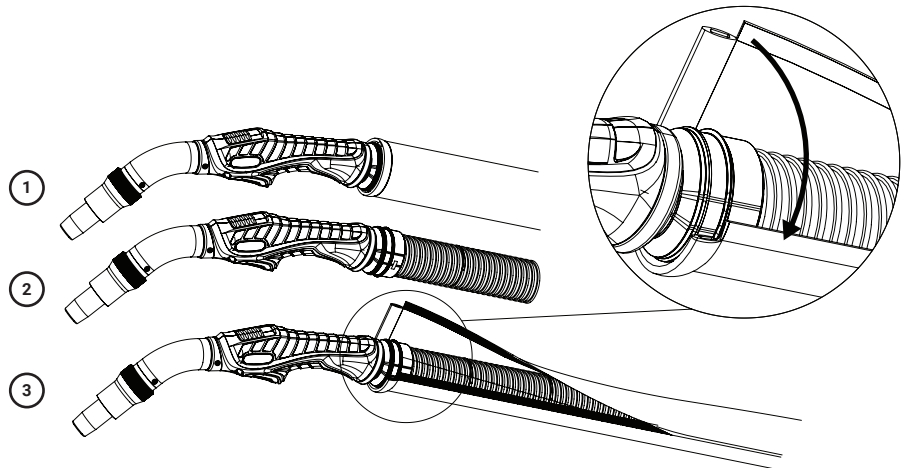


### Vakum hortumu kapağının değiştirilmesi

ERGOFRESH kaynak torcunun vakum hortumu, kablo bağları ile bağlanmış bir deri kılıf ile birlikte gelir.

Vakum hortumu deri kılıfı, aşındığında değiştirilmesi gereken bir sarf malzemesidir.

1. Eski deri kılıfı çıkarın.
2. Yeni deri kılıfı vakum hortumunun etrafına sarın.
3. Cırt cırtlı tutturucuyu ve uçlardaki iki kablo bağına kapatın.



## ÇALIŞTIRMA

## Kaynak işleminden önce kontrol edin

1. Topraklama kablosunun kaynak ekipmanına ve kaynak yapılacak parçaya bağlı olduğundan emin olun.
2. Dolgu teli boyutunun iş için uygun olduğundan emin olun.
3. Kaynak işlemini başlatmak için torç kabzasındaki kaynak anahtarına basın.



Kaynak arkı radyasyonu ve sıçramaları gözlere ve korunmasız cilde zarar verir. Kaynak yaparken daima göz korumalı kaynak başlığı, koruyucu eldiven, giysi ve ayakkabı giyin.



Torcu kullanmadan önce tüm kabloların çalışır durumda olduğundan ve soketlerin doğru şekilde bağlandığından emin olun.

Düzgün gaz ve soğutma sıvısı sirkülasyonunu engelleyebilecek hasarları önlemek için kabloları ve hortumları bükmeyin.



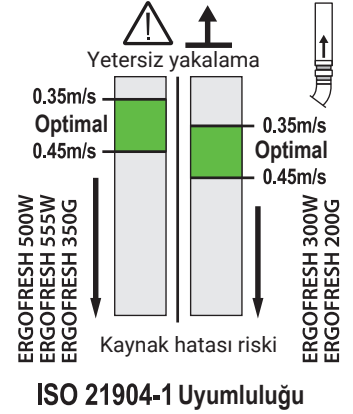
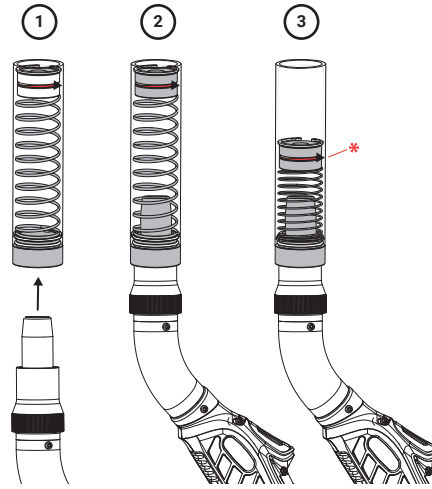
**MIG kaynak torcunun güvenli şekilde kullanımına ilişkin önemli bilgiler.** Torç üzerinde bulunan elektrik kontrollerinin derecesi: 32 VDC 0,05 A.

Su soğutmalı torçlar için soğutma ünitesi gücü: Minimum 800 W.

## Duman tahliye hava akışını ölçme

Kaynak yapmadan önce, duman tahliye havası akışını bir duman tahliye hava akışı ölçer ile ölçün. Hava akışı, torç dikey konumdayken ölçülmelidir.

1. Kaynak tabancasının vakum nozulunu duman tahliye hava akışı ölçere takın.
2. Duman tahliyesini açın.
3. Torç modeline göre kırmızı O-ringin yeşil alana (ideal duman tahliyesi) yerleştirildiğini kontrol edin (yukarıdaki akış ölçer resmine bakın)



\* Duman tahliye hava akışı

## Duman tahliye hava akışı

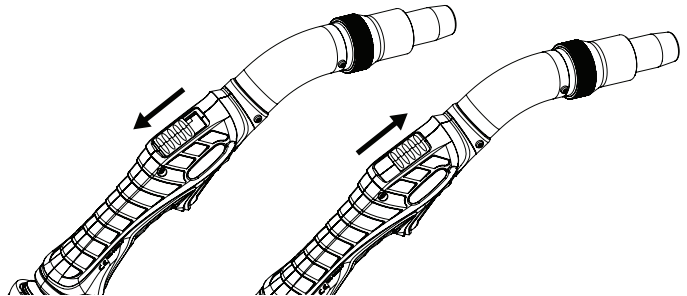
Duman tahliye torçlarının, kaynak hatalarına yol açmamak için torcun duman yakalama verimliliğinden ödün vermeden uygun miktarda koruyucu gaz sağlaması gerekir. Duman tahliye hava akışı çok güçlüyse, koruyucu gazı yakalar. Duman tahliye havası akışı çok zayıfsa, kaynak dumanını yeterince etkili bir şekilde yakalayamaz.



Duman tahliye ünitesindeki duman tahliye hava akışını ayarlamak için, duman tahliye ünitesi üreticisinin kullanım kılavuzlarına bakın.

## Duman tahliye hava akışını azaltma

Duman tahliye hava akışını azaltmak için torç kabzasındaki hava akışı baypas valfini kullanın. Baypas valfi normalde yalnızca tahliye koruyucu gaz akışını bozduğunda, örneğin plakaların köşesine yaklaştığında kapatılmalı ve açılmalıdır.



## ÇALIŞTIRMA

### Duman tahliye verimliliğini optimize etme

Aşağıdaki faktörler, ERGOFRESH kaynak torcunun duman tahliye verimliliğini en üst düzeye çıkarmaya yardımcı olur.

#### Kaynak pozisyonları ve bağlantı türleri

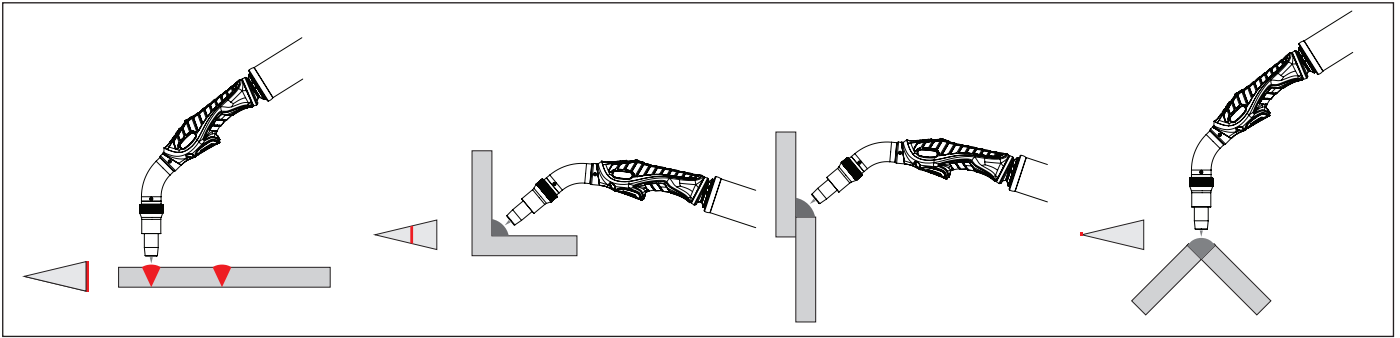
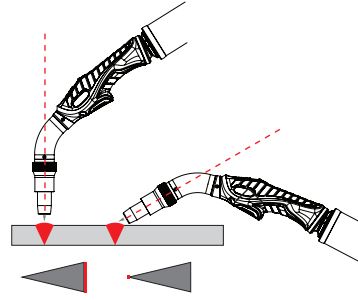


Duman tahliyesi için en etkili konum, dumanlar doğal olarak yukarı doğru yükseldiği için düz konumdur.

En iyi optimizasyonu solda gösterilmektedir.



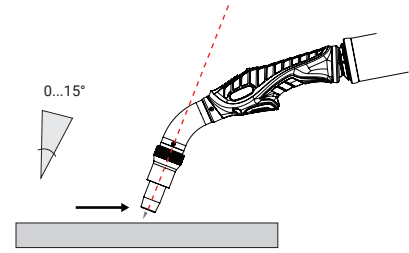
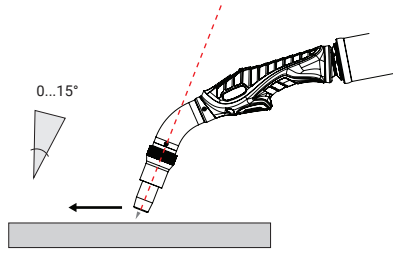
Aşağıdaki resimler, kaynaklı birleştirme türlerinin duman yakalama verimliliğini nasıl etkilediğini göstermektedir.



#### Kaynak teli cinsi ve torç açısı

Dolu tellerle kaynak yaparken 0... 15° itme torç açısı ile kaynak yapın.

Özlu tellerle kaynak yaparken 0... 15° çekme torç açısı ile kaynak yapın.



#### İrtifanın etkisi

Kullanıcı deniz seviyesinden 0 m yüksekliği aşan bir irtifadaysa torç, nozulda gerekli hava akışına ulaşmak için daha düşük bir negatif basınçta ihtiyaç duyar.

Farklı irtifalarda gerekli negatif basınç,  $f \times \text{negatif basınç (kPa)}$  formülüyle hesaplanır. Her torç modeline yönelik negatif basınç hakkında bilgi için Teknik Verilere bakın.

İrtifanın etki faktörü	
İrtifa, z m	Faktör, f
0	1.00
250	0.97
500	0.94
750	0.91
1000	0.89
1250	0.86
1500	0.83
1750	0.81
2000	0.78
2250	0.76
2500	0.74

## BAKIM



Torç bakımını gerçekleştirmeden önce kaynak ekipmanını kapatın ve kaynak torcunun bağlantısını kesin. Yedek parça değişimi veya diğer bakım işlemleri torç soğuduktan sonra gerçekleştirilmelidir. Herhangi bir onarım için yetkili bir bayi veya servis atölyesi ile iletişime geçin.

### Günlük bakım

Torcun ön kısmında şunları kontrol edin:

1. Tüm yalıtımlar hasarsız ve sağlamdır.
2. Gaz nozulu sağlam ve çalışmaya uygundur.
3. Koruyucu gaz serbestçe ve sabit olarak akar.
4. Dolgu teli sağlam ve çalışmaya uygundur.
5. Sabitleme parçaları sağlamdır ve yerine sıkıca sabitlenmiştir.
6. Tüm kabloları ve soketleri kontrol edin. Hasar görmüşlerse bunları kullanmayın.

Torç kablosunda şunlardan emin olun:

1. Torç kablosu yalıtımları ve soketleri sağlamdır.
2. Torç kablosunda keskin kıvrımlar yoktur.
3. Bileşenler sıkıca sabitlenmiştir.
4. Torç akım soketi üzerindeki akım transfer yüzeyinin temiz ve hasarsız olduğundan emin olun.
5. Kablodaki koruyucu hortumda hasar olmadığından emin olun.

### Periyodik bakım



Yalnızca yetkili servis personelinin periyodik bakım yapmasına izin verilir.

Ünitenin elektrik soketleri en az altı ayda bir kontrol gerektirir. Ayrıca düzenli aralıklarla oksitlenmiş parçaların temizlenmesi ve gevşek soketlerin sıkılması gerekir.

## SORUN GİDERME



Listelenen sorunlar ve olası nedenler kesin değildir ancak kaynak ekipmanının normal kullanımı sırasında ortaya çıkabilecek bazı tipik durumlara işaret eder. Daha fazla bilgi ve yardım için size en yakın yetkili bayiye veya servis atölyesiyle iletişime geçin.

### Genel

Kaynak başlamıyor:

- Topraklama kablosunun doğru şekilde bağlı olduğundan emin olun.
- Kaynak sisteminin de düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

Kaynak sistemi çalışmayı durduruyor:

- Torç aşırı ısınmış olabilir. Soğumasını bekleyin.
- Kabloların gevşemediğinden emin olun.

### Kaynak torcu

Torç aşırı ısınıyor:

- Torç gövdesinin doğru şekilde bağlandığından emin olun.
- Kaynak parametrelerinin kaynak torcu aralığında olduğundan emin olun. Farklı torç bileşenlerinin maksimum akım için ayrı sınırları varsa, düşük olan değer kullanılabilir maksimum akımdır.
- Soğutma sıvısı sirkülasyonunun normal çalıştığından emin olun (su soğutmalı sistemlerde).

- Orijinal Trafimet sarf malzemesi ve yedek parçalarını kullandığınızdan emin olun. Yanlış yedek parça malzemeleri de aşırı ısınmaya neden olabilir.
- Soketlerin temiz, hasarsız ve düzgün şekilde sabitlenmiş olduğundan emin olun.

### Kaynak kalitesi

Kirli ve/veya düşük kaynak kalitesi:

- Koruyucu gazın bitmediğinden emin olun.
- Koruyucu gaz akışının engellenmediğinden emin olun.
- Gaz tipinin uygulama için doğru olduğundan emin olun.
- Kaynak prosedürünün uygulama için doğru olduğundan emin olun.

Değişken kaynak performansı:

- Dolgu teli boyutunu, türünü ve aşınmasını kontrol edin.
- Kaynak torcunun aşırı ısınmadığını kontrol edin.

- Topraklama kelepçesinin işlenen parçanın temiz bir yüzeyine düzgün şekilde takıldığından emin olun.

Ark ateşlenmiyor:

- Torcun koruyucu hortumu başka bir yalıtımı kopmuş.
- Torç ıslaktır.

Gaz koruması kötü (kaynak havuzu "kaynıyor", elektrot oksitleniyor):

- Koruyucu gazda kirlilik (nem, hava) vardır.
- Temel malzemede kirlilik (pas, taban kaplaması, gres) vardır.
- Gaz nozuluna yapışmış kirlilikler.



## TEKNİK VERİLER

ERGOFRESH 200G		
	1.3 kg	2,87 lb
V PEAK	113	
Ø	0,8 ÷ 1,2 mm	.030" ÷ 0.45"
X 60%	200 A CO2 - 180 A Karışım	
ERGOFRESH 350G		
	1.8 kg	3,97 lb
V PEAK	113	
Ø	0,8 ÷ 1,6 mm	.030" ÷ 1/16"
X 60%	330 A CO2 - 300 A Karışım	
ERGOFRESH 300W		
	1.5 kg	3,31 lb
V PEAK	113	
Ø	0,8 ÷ 1,2 mm	.030" ÷ .045"
X 60%	300 A CO2 - 250 A Karışım	
	2÷4 bar	
	1.6 l/dk.	
ERGOFRESH 500W		
	1.65 kg	3,64 lb
V PEAK	113	
Ø	1,0 ÷ 2,4 mm	.040" ÷ 3/32"
X 60%	500 A CO2 - 450 A Karışım	
	2÷4 bar	
	1.6 l/dk.	
ERGOFRESH 555W		
	1.65 kg	3,64 lb
V PEAK	113	
Ø	1,0 ÷ 2,4 mm	.040" ÷ 3/32"
X 60%	550 A CO2 - 500 A Karışım	
	2÷4 bar	
	1.6 l/dk.	

(ISO 21904-1)					(ISO 21904-3)	
	Minimum hız yakalama	Akış nozulu	Akış soketi	DIFF	Verimlilik	
		m³/h	m³/h	Soketteki negatif basınç kPa		
	MA4250-030	ERGOFRESH 200G 3m	48.8	61	2.4	89%
	MA4250-040	ERGOFRESH 200G 4m	48.8	66	2.5	89%
	MA4250-050	ERGOFRESH 200G 5m	48.8	66	2.7	89%
	MA4251-030	ERGOFRESH 350G 3m	44.5	60	2.3	89%
	MA4251-040	ERGOFRESH 350G 4m	44.5	56	2.3	89%
	MA4251-050	ERGOFRESH 350G 5m	44.5	60	2.6	89%
	MB2650-030	ERGOFRESH 300W 3m	48.8	60.6	3.4	90%
	MB2650-040	ERGOFRESH 300W 4m	48.8	63.4	3.7	90%
	MB2650-050	ERGOFRESH 300W 5m	48.8	67	4.1	90%
	MB2651-030	ERGOFRESH 500W 3m	42	54.2	2.8	90%
	MB2651-040	ERGOFRESH 500W 4m	42	54	2.9	90%
	MB2651-050	ERGOFRESH 500W 5m	42	56.8	3.5	90%
	MB2652-030	ERGOFRESH 555W 3m	42	54.6	3.2	90%
	MB2652-040	ERGOFRESH 555W 4m	42	54.8	3.3	90%
	MB2652-050	ERGOFRESH 555W 5m	42	55.6	3.5	90%

	0,35m/sn.	Minimum hız yakalama
		Akış nozulu
		Akış soketi
		Soketteki negatif basınç
		Verimlilik
		Hava soğutma
		Su soğutma
		1 metre yükseklikte MIG torcu ağırlığı
V PEAK		Gerilim sınıfı
Ø		Tel çapı
X 60%		%60'ta devrede kalma oranı
		Hava basıncı
		Soğutma sıvısı akış hızı



## ERGOFRESH 200G

CE EN60974-7



CODE	↔			
MA4250-030	3 m	10'		1
MA4250-040	4 m	12'		1
MA4250-050	5 m	16.4'		1

TECHNICAL DATA			
ERGOFRESH 200G			
	1.3 kg	2.87 lb	
	113		
	0,8 ÷ 1,2 mm	.030" ÷ .045"	
	200A CO2 - 180A Mix		
	3 m	4 m	5 m
	ISO 21904-1 48,8 m³/h	48,8 m³/h	48,8 m³/h
	ISO 21904-1 61 m³/h	66 m³/h	66 m³/h
	ISO 21904-3 89%	89%	89%
	2,4 kPa	2,5 kPa	2,7 kPa

Standard equipment in all torch packages

### PISTOLGRIP



MT0566

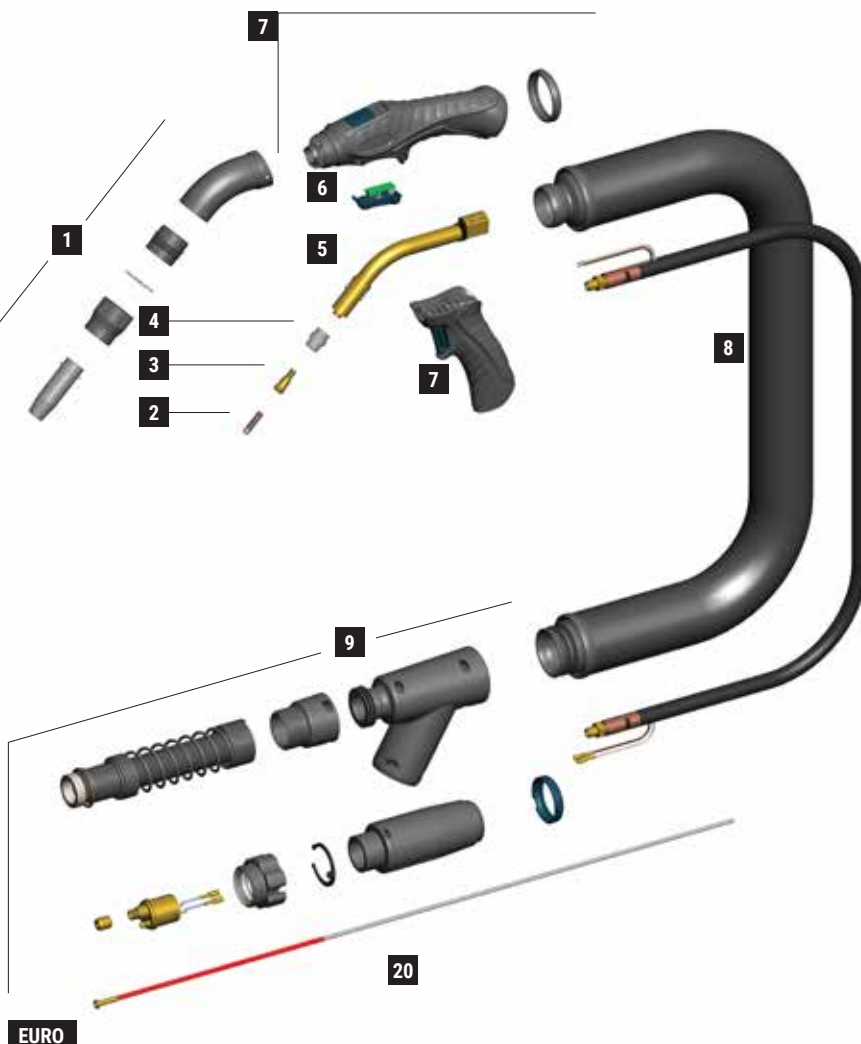
### AIRFLOWMETER



MT0590

SPARE PARTS	OLD	NEW
	MC0601	MC0602-SP
	FB0942	FB0902-SP
	FB0941	FB0900-SP

Replace them all together to update your old torch



EURO

	CODE			Ø				REF	
1	MC0602-SP		nozzle	12,5 mm	1/2"	63,5 mm	2" 1/2	-	10
1	FB0902-SP		vacuum nozzle	35 mm	1" 3/8	35 mm	1" 3/8	-	1
1	EA2071		locking spring	33 mm	1" 5/16	-	-	-	3
1	FB0900-SP		locking bush	34 mm	1" 11/32	27 mm	1" 1/16	-	1
1	FB0945		vacuum tube	36,7 mm	1" 7/16	93 mm	3" 21/32	-	1
2	MD0008-78		M6 - CuCrZr	0,8 mm	.030"	25 mm	31/32"	-	20
2	MD0008-80		M6 - CuCrZr	1,0 mm	.040"	25 mm	31/32"	-	20
2	MD0008-82		M6 - CuCrZr	1,2 mm	.045"	25 mm	31/32"	-	20
3	MD0138-00		M6 - brass			26 mm	1" 1/32	142.0003	10
4	ME0084		plastic			20 mm	25/32"	012.0183	10
4	ME0086		silicon			20 mm	25/32"	-	10
4	ME0484		plastic compound high tech			20 mm	25/32"	-	10
4	ME0584		ceramic			20 mm	25/32"	-	10
20	GM0874		red steel liner	1,0 ÷ 1,2 mm	.040" ÷ .045"	3 m	10'	-	1
20	GM0875		red steel liner	1,0 ÷ 1,2 mm	.040" ÷ .045"	4 m	12'	-	1
20	GM0876		red steel liner	1,0 ÷ 1,2 mm	.040" ÷ .045"	5 m	16.4'	-	1

	CODE			
5	MF1523		Ergofresh 200G torch head	1
6	MT0563		trigger kit	1
7	MT0568		handle kit	1
7	MT0566		pistol grip	1
8	MH0820-030		coaxial cable - 3 m / 10'	1
8	MH0820-040		coaxial cable - 4 m / 12'	1
8	MH0820-050		coaxial cable - 5 m / 16.4'	1
8	MQ0127-030		outer cover kit - 3 m / 10'	1
8	MQ0127-040		outer cover kit - 4 m / 12'	1
8	MQ0127-050		outer cover kit - 5 m / 16.4'	1

	CODE			
8	MQ0388-030		spare leather cover kit - Velcro® 3 m / 10'	1
8	MQ0388-040		spare leather cover kit - Velcro® 4 m / 12'	1
8	MQ0388-050		spare leather cover kit - Velcro® 5 m / 16.4'	1
9	MT0569		vacuum box kit	1
9	MT0572		back box spring kit	1
9	MT0570		back box kit Euro - air	1
9	AR0070		EURO connector - air	1
9	BW0020		metal EURO nut	10
9	FA0026		liner nut M10x1	10

STANDARD



## ERGOFRESH 350G

CE EN60974-7



CODE	↔			
MA4251-030	3 m	10'		1
MA4251-040	4 m	12'		1
MA4251-050	5 m	16.4'		1

TECHNICAL DATA			
	ERGOFRESH 350G		
	1.8 kg	3.97 lb	
	113		
	0,8 ÷ 1,6 mm	.030" ÷ 1/16"	
	330A CO2 - 300A Mix		
	3 m	4 m	5 m
	ISO 21904-1 44,5 m³/h	44,5 m³/h	44,5 m³/h
	ISO 21904-1 60 m³/h	56 m³/h	60 m³/h
	ISO 21904-3 89%	89%	89%
	2,3 kPa	2,3 kPa	2,6 kPa

### Standard equipment in all torch packages

#### PISTOLGRIP



MT0566

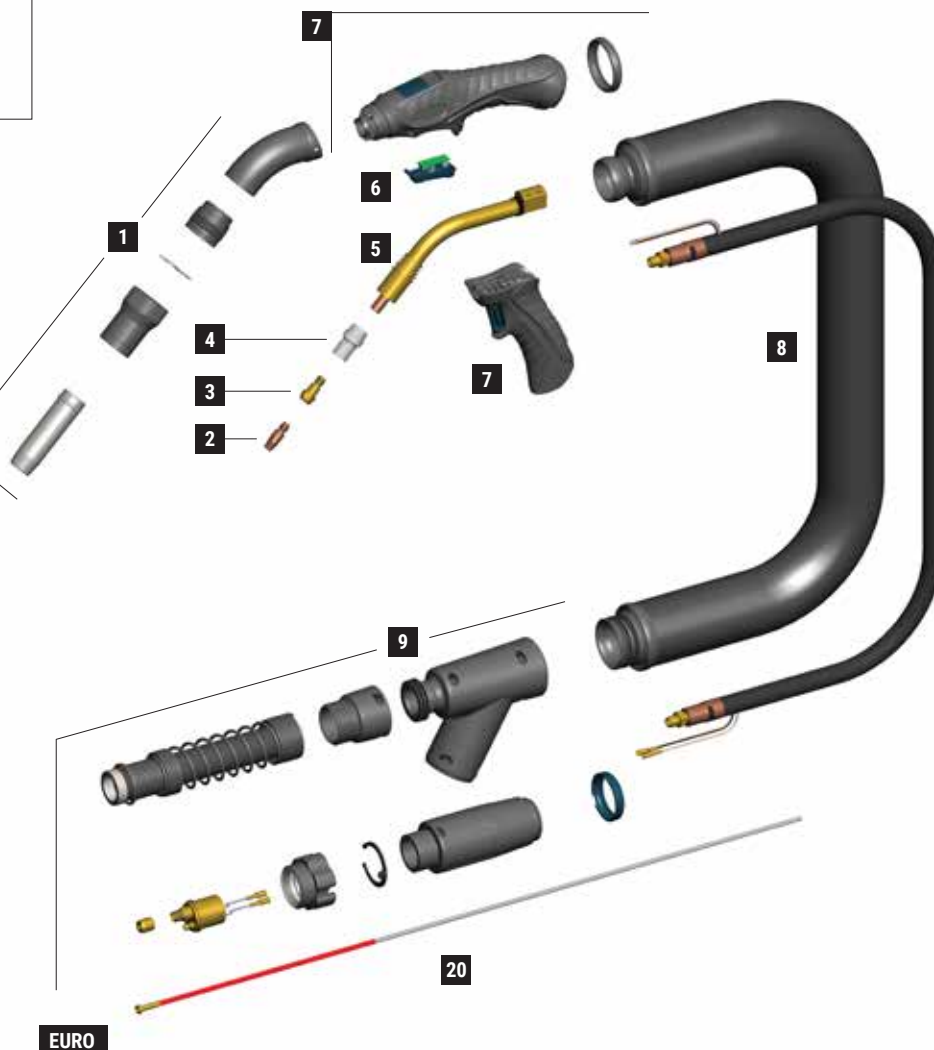
#### AIRFLOWMETER



MT0590

SPARE PARTS	OLD	NEW
	MC0611	MC0603-SP
	FB0943	FB0903-SP
	FB0940	FB0901-SP

Replace them all together to update your old torch



EURO

	CODE			Ø				REF	
1	MC0603-SP		nozzle	16 mm	5/8"	84 mm	3" 5/16	-	10
1	FB0903-SP		vacuum nozzle	40 mm	1" 9/16	56 mm	2" 7/32	-	1
1	EA2070		locking spring	36,5 mm	1" 7/16	-	-	-	3
1	FB0901-SP		locking bush	36 mm	1" 13/32	30,5 mm	1" 3/16	-	1
1	FB0945		vacuum tube	36,7 mm	1" 7/16	93 mm	3" 21/32	-	1
2	MD0005-78		M8 - CuCrZr	0,8 mm	.030"	30 mm	1"-3/16	-	20
2	MD0005-80		M8 - CuCrZr	1,0 mm	.040"	30 mm	1"-3/16	140.0316	20
2	MD0005-82		M8 - CuCrZr	1,2 mm	.045"	30 mm	1"-3/16	140.0445	20
2	MD0005-84		M8 - CuCrZr	1,4 mm	.052"	30 mm	1"-3/16	140.0536	20
2	MD0005-86		M8 - CuCrZr	1,6 mm	1/16"	30 mm	1"-3/16	140.0590	20
2	MD0005-90		M8 - CuCrZr	2,0 mm	5/64"	30 mm	1"-3/16	140.0656	20
2	MD0005-94		M8 - CuCrZr	2,4 mm	3/32"	30 mm	1"-3/16	-	20
3	MD0063-00		M6 - brass			28 mm	1"-3/32	142.0005	20
3	MD0064-00		M8 - brass			28 mm	1"-3/32	142.0020	20
3	MD0131-00		M6 - brass			32 mm	1"-1/4	142.0011	20
3	MD0132-00		M8 - brass			32 mm	1"-1/4	142.0024	20
4	ME0017		plastic			32,8 mm	1"-9/32	014.0261	10
4	ME0041		plastic			32,8 mm	1"-9/32	014.0021	10
4	ME0417		high-tech plastic			32,8 mm	1"-9/32	-	10
4	ME0517		ceramic			32,8 mm	1"-9/32	014.0023	10
20	GM0874		red steel liner	1,0 ÷ 1,2 mm	.040" ÷ .045"	3 m	10'	-	1
20	GM0875		red steel liner	1,0 ÷ 1,2 mm	.040" ÷ .045"	4 m	12'	-	1
20	GM0876		red steel liner	1,0 ÷ 1,2 mm	.040" ÷ .045"	5 m	16.4'	-	1

	CODE			
5	MF1522		Ergofresh 350G torch head	1
6	MT0563		trigger kit	1
7	MT0568		handle kit	1
7	MT0566		pistol grip	1
8	MH0821-030		coaxial cable - 3 m / 10'	1
8	MH0821-040		coaxial cable - 4 m / 12'	1
8	MH0821-050		coaxial cable - 5 m / 16.4'	1
8	MQ0127-030		outer cover kit - 3 m / 10'	1
8	MQ0127-040		outer cover kit - 4 m / 12'	1
8	MQ0127-050		outer cover kit - 5 m / 16.4'	1

	CODE			
8	MQ0388-030		spare leather cover kit - Velcro® 3 m / 10'	1
8	MQ0388-040		spare leather cover kit - Velcro® 4 m / 12'	1
8	MQ0388-050		spare leather cover kit - Velcro® 5 m / 16.4'	1
9	MT0569		vacuum box kit	1
9	MT0572		back box spring kit	1
9	MT0570		back box kit Euro - air	1
9	AR0070		EURO connector - air	1
9	BW0020		metal EURO nut	10
9	FA0026		liner nut M10x1	10

STANDARD



## ERGOFRESH 300W

CE EN60974-7



CODE	↔			
MB2650-030	3 m	10'		1
MB2650-040	4 m	12'		1
MB2650-050	5 m	16.4'		1

TECHNICAL DATA				
ERGOFRESH 300W				
	1.5 kg	3.31 lb		
<b>V PEAK</b>	113			
	0,8 ÷ 1,2 mm	.030" ÷ .045"		
<b>X 100%</b>	300A CO2 - 250A Mix			
	2 ÷ 4 bar			
	1,6 l/min			
	<b>3 m</b>	<b>4 m</b>	<b>5 m</b>	
	ISO 21904-1	48,8 m³/h	48,8 m³/h	48,8 m³/h
	ISO 21904-1	60,6 m³/h	63,4 m³/h	67 m³/h
	ISO 21904-3	90%	90%	90%
	DIFF	3,4 kPa	3,7 kPa	4,1 kPa

Standard equipment in all torch packages

### PISTOLGRIP



MT0566

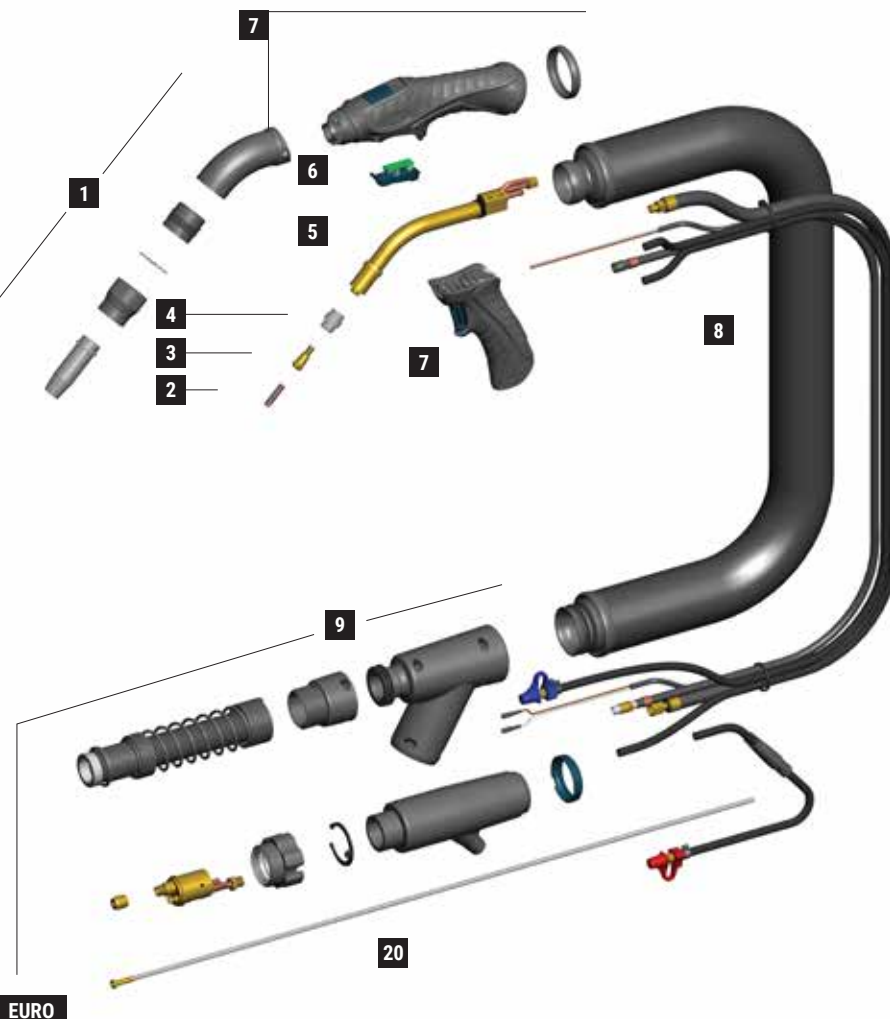
### AIRFLOWMETER



MT0590

SPARE PARTS	OLD	NEW
	MC0601	MC0602-SP
	FB0942	FB0902-SP
	FB0941	FB0900-SP

Replace them all together to update your old torch



EURO

	CODE			Ø				REF	
1	MC0602-SP		nozzle	12,5 mm	1/2"	63,5 mm	2" 1/2	-	10
1	FB0902-SP		vacuum nozzle	35 mm	1" 3/8	35 mm	1" 3/8	-	1
1	EA2071		locking spring	33 mm	1" 5/16	-	-	-	3
1	FB0900-SP		locking bush	34 mm	1" 11/32	27 mm	1" 1/16	-	1
1	FB0945		vacuum tube	36,7 mm	1" 7/16	93 mm	3" 21/32	-	1
2	MD0008-78		M6 - CuCrZr	0,8 mm	.030"	25 mm	31/32"	-	20
2	MD0008-80		M6 - CuCrZr	1,0 mm	.040"	25 mm	31/32"	-	20
2	MD0008-82		M6 - CuCrZr	1,2 mm	.045"	25 mm	31/32"	-	20
3	MD0138-00		M6 - brass			26 mm	1" 1/32	142.0003	10
4	ME0084		plastic			20 mm	25/32"	012.0183	10
4	ME0086		silicon			20 mm	25/32"	-	10
4	ME0484		plastic compound high tech			20 mm	25/32"	-	10
4	ME0584		ceramic			20 mm	25/32"	-	10
20	GM0880		uncoated steel liner	1,0 ÷ 1,2 mm	.040" ÷ .045"	3 m	10'	-	1
20	GM0881		uncoated steel liner	1,0 ÷ 1,2 mm	.040" ÷ .045"	4 m	12'	-	1
20	GM0882		uncoated steel liner	1,0 ÷ 1,2 mm	.040" ÷ .045"	5 m	16.4'	-	1

	CODE			
5	MG0293		Ergofresh 300W torch head	1
6	MT0563		trigger kit	1
7	MT0568		handle kit	1
7	MT0566		pistol grip	1
8	MN2015-030		cable assembly - 3 m / 10'	1
8	MN2015-040		cable assembly - 4 m / 12'	1
8	MN2015-050		cable assembly - 5 m / 16.4'	1
8	MQ0127-030		outer cover kit - 3 m / 10'	1
8	MQ0127-040		outer cover kit - 4 m / 12'	1
8	MQ0127-050		outer cover kit - 5 m / 16.4'	1

	CODE			
8	MQ0388-030		spare leather cover kit - Velcro® 3 m / 10'	1
8	MQ0388-040		spare leather cover kit - Velcro® 4 m / 12'	1
8	MQ0388-050		spare leather cover kit - Velcro® 5 m / 16.4'	1
9	MT0569		vacuum box kit	1
9	MT0572		back box spring kit	1
9	MT0571		back box kit Euro - water	1
9	AR0052		EURO connector - water	1
9	BW0020		metal EURO nut	10
9	FA0026		liner nut M10x1	10

STANDARD



## ERGOFRESH 500W

CE EN60974-7



CODE	↔			
MB2651-030	3 m	10'		1
MB2651-040	4 m	12'		1
MB2651-050	5 m	16.4'		1

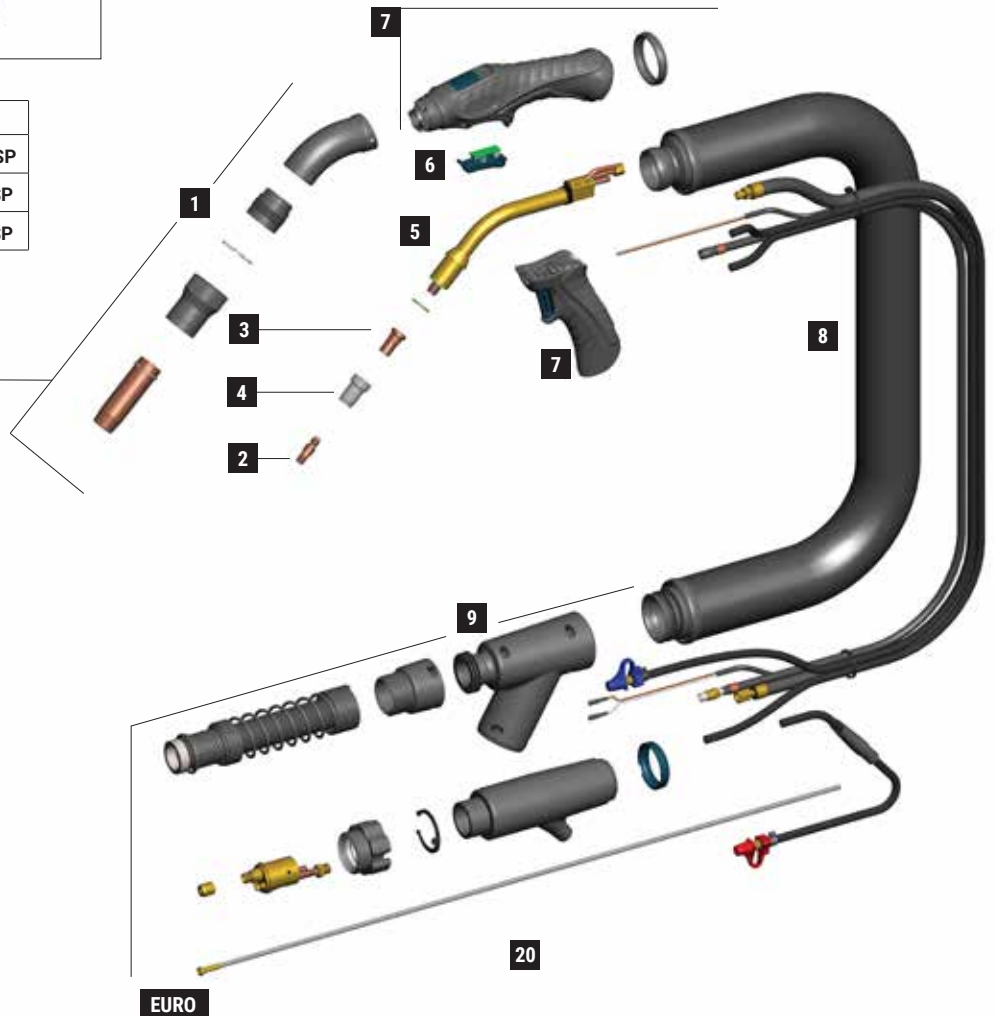
TECHNICAL DATA				
ERGOFRESH 500W				
	1.65 kg	3.64 lb		
<b>V PEAK</b>	113			
$\emptyset$	1,0 ÷ 2,4 mm	.040" ÷ 3/32"		
<b>X 100%</b>	500A CO2 - 450A Mix			
	2 ÷ 4 bar			
	1,6 l/min			
	<b>3 m</b>	<b>4 m</b>	<b>5 m</b>	
	ISO 21904-1	42 m³/h	42 m³/h	42 m³/h
	ISO 21904-1	54,2 m³/h	54 m³/h	56,8 m³/h
	ISO 21904-3	90%	90%	90%
	DIFF	2,8 kPa	2,9 kPa	3,5 kPa

*Standard equipment in all torch packages*

<b>PISTOLGRIP</b>	<b>AIRFLOWMETER</b>
MT0566	MT0590

SPARE PARTS	OLD	NEW
	MC0621	MC0604-SP
	FB0944	FB0904-SP
	FB0940	FB0901-SP

Replace them all together to update your old torch





	CODE			Ø		↔		REF	
1	MC0604-SP		nozzle	16 mm	5/8"	76 mm	3"	-	10
1	FB0904-SP		vacuum nozzle	40 mm	1" 9/16	50 mm	1" 31/32	-	1
1	EA2070		locking spring	36,5 mm	1" 7/16	-	-	-	3
1	FB0901-SP		locking bush	36 mm	1" 13/32	30,5 mm	1" 3/16	-	1
1	FB0945		vacuum tube	36,7 mm	1" 7/16	93 mm	3" 21/32	-	1
2	MD0005-80		M8 - CuCrZr	1,0 mm	.040"	30 mm	1"-3/16	140.0316	20
2	MD0005-82		M8 - CuCrZr	1,2 mm	.045"	30 mm	1"-3/16	140.0445	20
2	MD0005-84		M8 - CuCrZr	1,4 mm	.052"	30 mm	1"-3/16	140.0536	20
2	MD0005-86		M8 - CuCrZr	1,6 mm	1/16"	30 mm	1"-3/16	140.0590	20
3	ME0076		M8 - brass			25 mm	31/32"	-	10
3	ME0083		M8 - brass			29 mm	1"-5/32	-	10
3	ME0390		M8 - copper			25 mm	31/32"	-	10
4	ME0074		plastic			28 mm	1"-3/32	-	10
4	ME0079		plastic			29 mm	1"-5/32	300029	10
4	ME0479		high-tech plastic			28 mm	1"-3/32	-	10
4	ME0579		ceramic	16 mm	5/8"	28 mm	1"-3/32	-	10
20	GM0886		uncoated steel liner	1,2 ÷ 1,6 mm	.045" ÷ 1/16"	3 m	10'	-	1
20	GM0887		uncoated steel liner	1,2 ÷ 1,6 mm	.045" ÷ 1/16"	4 m	12'	-	1
20	GM0888		uncoated steel liner	1,2 ÷ 1,6 mm	.045" ÷ 1/16"	5 m	16.4'	-	1

	CODE			
5	FB1278		insulator	10
5	MG0292		Ergofresh 500W torch head	1
6	MT0563		trigger kit	1
7	MT0568		handle kit	1
7	MT0566		pistol grip	1
8	MN2015-030		cable assembly - 3 m / 10'	1
8	MN2015-040		cable assembly - 4 m / 12'	1
8	MN2015-050		cable assembly - 5 m / 16.4'	1
8	MQ0127-030		outer cover kit - 3 m / 10'	1
8	MQ0127-040		outer cover kit - 4 m / 12'	1
8	MQ0127-050		outer cover kit - 5 m / 16.4'	1

	CODE			
8	MQ0388-030		spare leather cover kit - Velcro® 3 m / 10'	1
8	MQ0388-040		spare leather cover kit - Velcro® 4 m / 12'	1
8	MQ0388-050		spare leather cover kit - Velcro® 5 m / 16.4'	1
9	MT0569		vacuum box kit	1
9	MT0572		back box spring kit	1
9	MT0571		back box kit Euro - water	1
9	AR0052		EURO connector - water	1
9	BW0020		metal EURO nut	10
9	FA0026		liner nut M10x1	10

STANDARD



## ERGOFRESH 555W

CE EN60974-7

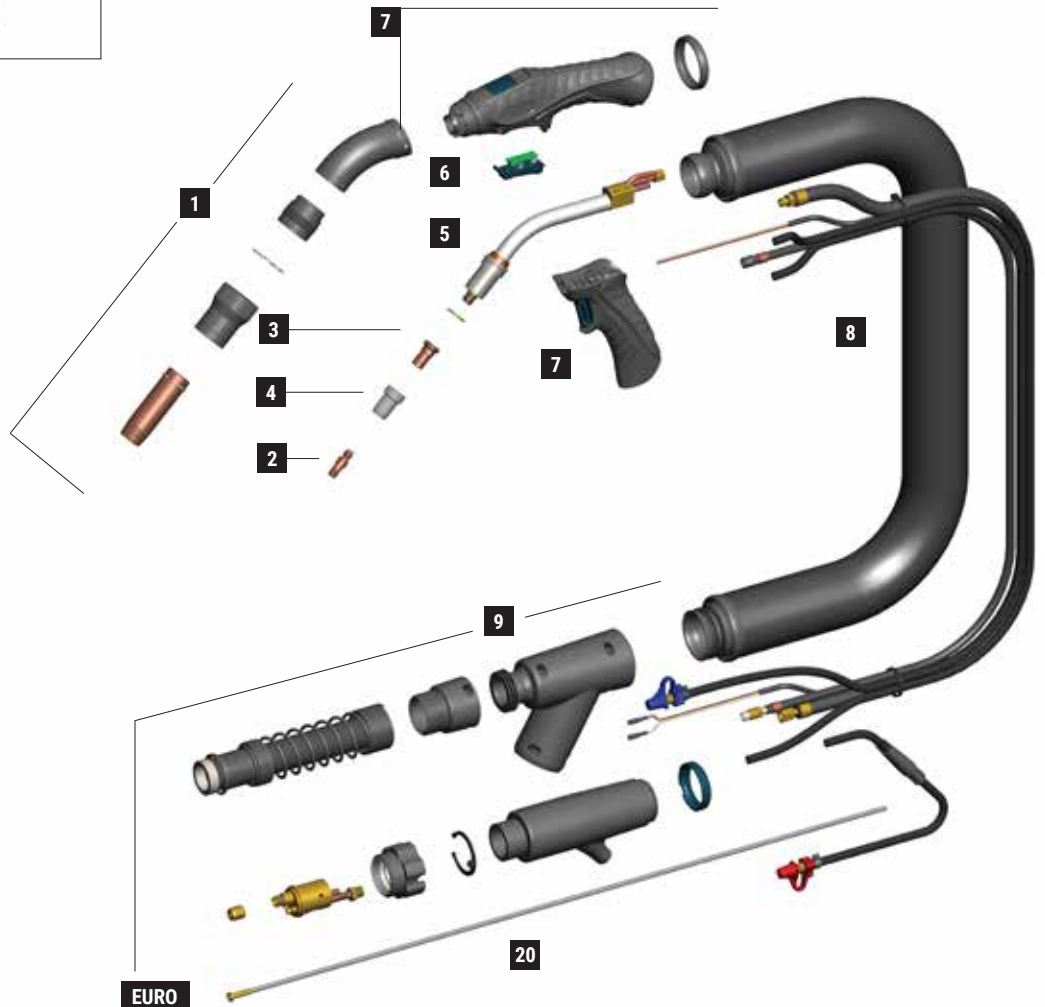


CODE	↔			
MB2652-030	3 m	10'		1
MB2652-040	4 m	12'		1
MB2652-050	5 m	16.4'		1

TECHNICAL DATA				
ERGOFRESH 555W				
	1.65 kg	3.64 lb		
<b>V PEAK</b>	113			
	1,0 ÷ 2,4 mm	.040" ÷ 3/32"		
<b>X 100%</b>	550A CO2 - 500A Mix			
	2 ÷ 4 bar			
	1,6 l/min			
	<b>3 m</b>	<b>4 m</b>	<b>5 m</b>	
	ISO 21904-1	42 m³/h	42 m³/h	42 m³/h
	ISO 21904-1	54,6 m³/h	54,8 m³/h	55,6 m³/h
	ISO 21904-3	90%	90%	90%
	DIFF	3,2 kPa	3,3 kPa	3,5 kPa

Standard equipment in all torch packages

PISTOLGRIP	AIRFLOWMETER
MT0566	MT0590



	CODE			Ø				REF	
1	MC0604-SP		nozzle	16 mm	5/8"	76 mm	3"	-	10
1	FB0904-SP		vacuum nozzle	40 mm	1" 9/16	50 mm	1" 31/32	-	1
1	EA2070		locking spring	36,5 mm	1" 7/16	-	-	-	3
1	FB0901-SP		locking bush	36 mm	1" 13/32	30,5 mm	1" 3/16	-	1
1	FB0945		vacuum tube	36,7 mm	1" 7/16	93 mm	3" 21/32	-	1
2	MD0005-80		M8 - CuCrZr	1,0 mm	.040"	30 mm	1"-3/16	140.0316	20
2	MD0005-82		M8 - CuCrZr	1,2 mm	.045"	30 mm	1"-3/16	140.0445	20
2	MD0005-84		M8 - CuCrZr	1,4 mm	.052"	30 mm	1"-3/16	140.0536	20
2	MD0005-86		M8 - CuCrZr	1,6 mm	1/16"	30 mm	1"-3/16	140.0590	20
3	ME0400		M8 - brass			25 mm	31/32	-	10
3	ME0402		M8 - copper			25 mm	31/32"	-	10
4	ME0074		plastic			28 mm	1"-3/32	-	10
4	ME0079		plastic			29 mm	1"-5/32	300029	10
4	ME0479		high-tech plastic			28 mm	1"-3/32	-	10
4	ME0579		ceramic	16 mm	5/8"	28 mm	1"-3/32	-	10
20	GM0886		uncoated steel liner	1,2 ÷ 1,6 mm	.045" ÷ 1/16"	3 m	10'	-	1
20	GM0887		uncoated steel liner	1,2 ÷ 1,6 mm	.045" ÷ 1/16"	4 m	12'	-	1
20	GM0888		uncoated steel liner	1,2 ÷ 1,6 mm	.045" ÷ 1/16"	5 m	16.4'	-	1

	CODE			
	MT0213-SP		repairing kit for torch head	10
5	FB1278		insulator	10
5	MG0294-SP		Ergofresh 500W torch head	1
6	MT0563		trigger kit	1
7	MT0568		handle kit	1
7	MT0566		pistol grip	1
8	MN2015-030		cable assembly - 3 m / 10'	1
8	MN2015-040		cable assembly - 4 m / 12'	1
8	MN2015-050		cable assembly - 5 m / 16.4'	1
8	MQ0127-030		outer cover kit - 3 m / 10'	1
8	MQ0127-040		outer cover kit - 4 m / 12'	1
8	MQ0127-050		outer cover kit - 5 m / 16.4'	1

	CODE			
8	MQ0388-030		spare leather cover kit - Velcro® 3 m / 10'	1
8	MQ0388-040		spare leather cover kit - Velcro® 4 m / 12'	1
8	MQ0388-050		spare leather cover kit - Velcro® 5 m / 16.4'	1
9	MT0569		vacuum box kit	1
9	MT0572		back box spring kit	1
9	MT0571		back box kit Euro - water	1
9	AR0052		EURO connector - water	1
9	BW0020		metal EURO nut	10
9	FA0026		liner nut M10x1	10

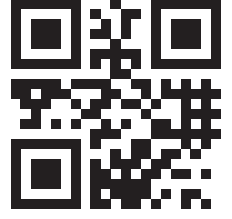
STANDARD



# ERGOFRESH MIG WELDING TORCH



AIR/WATER  
COOLED TORCHES



Trafimet Group SpA  
info@trafimet.com  
www.trafimet.com

## TRAFIMET WORLDWIDE

### Trafimet Group Spa

Via del Lavoro, 8  
36020 Castegnero  
Vicenza, Italy  
Ph. +39 0444739900  
Fax +39 0444739999  
info@trafimet.com

### Trafimet Schweisstechnik GmbH

Im Gewerbegebiet 20  
36289 Friedewald  
Deutschland  
Ph. +49 66749000  
Fax +49 667490028  
info@trafimet.de

### Trafimet Kaynak Sistemleri A.Ş.

İkitelli O.S.B. Heskop H Blok  
Sinpaş İş Modern Ticaret Merkezi  
Kat.3 No.66 Başakşehir 34490  
İstanbul, Türkiye  
Ph. +90 212 8091700  
Fax +90 212 8091703  
info@trafimet.com.tr