



**FR**

## Torche de soudage

UM 15 G EZA  
UM 24 G EZA  
UM 25 G EZA  
UM 36 G EZA  
UM 240 W EZA  
UM 401 W EZA  
UM 501 W EZA

## Informations générales

### AVERTISSEMENT



#### **Lire la notice d'utilisation !**

**La notice d'utilisation a pour objet de présenter l'utilisation des produits en toute sécurité.**

- Lire et respecter les instructions d'utilisation de l'ensemble des composants du système, en particulier les avertissements !
- Respecter les mesures préventives contre les accidents et les dispositions nationales spécifiques !
- La notice d'utilisation doit être conservée sur le lieu d'utilisation de l'appareil.
- Des panneaux de sécurité et d'avertissement informent des risques possibles. Ils doivent être toujours identifiables et lisibles.
- Le générateur a été fabriqué selon l'état de la technique et les règles et/ou normes et peut uniquement être utilisé, entretenu et réparé par une personne qualifiée.
- Des modifications techniques liées à un développement technique des appareils peuvent entraîner des comportements de soudage différents.



***Pour toute question concernant l'installation, la mise en service, le fonctionnement, les particularités liées au site ou les fins d'utilisation, veuillez vous adresser à votre distributeur ou à notre service après-vente au +49 2680 181-0.***

***Vous pouvez consulter la liste des distributeurs agréés sur [www.ewm-group.com/fr/revendeurs](http://www.ewm-group.com/fr/revendeurs).***

Pour tout litige lié à l'utilisation de cette installation, la responsabilité est strictement limitée à la fonction proprement dite de l'installation. Toute autre responsabilité, quelle qu'elle soit, est expressément exclue. Cette exclusion de responsabilité est reconnue par l'utilisateur lors de la mise en service de l'installation.

Le fabricant n'est pas en mesure de contrôler le respect de ces instructions ni des conditions et méthodes d'installation, de fonctionnement, d'utilisation et de maintenance de l'appareil.

Tout emploi non conforme de l'installation peut entraîner des dommages et mettre en danger les personnes. Nous n'assumons donc aucune responsabilité en cas de pertes, dommages ou coûts résultant ou étant liés d'une manière quelconque à une installation incorrecte, à un fonctionnement non conforme ou à une mauvaise utilisation ou maintenance.

#### **© EWM AG**

Dr. Günter-Henle-Straße 8

56271 Mündersbach, Allemagne

Tél. : +49 (0)2680 181-0, Fax : -244

E-mail : [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)

**[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)**

Le copyright de ce document demeure la propriété du fabricant.

Reproduction même partielle uniquement sur autorisation écrite.

Le contenu de ce document a fait l'objet de recherches consciencieuses. Il a été vérifié et édité toutefois sous réserve de modifications, de fautes de frappe et d'erreurs.

# 1 Table des matières

<b>1</b>	<b>Table des matières .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Pour votre sécurité .....</b>	<b>4</b>
2.1	Consignes d'utilisation de la présente notice .....	4
2.2	Explication des symboles .....	5
2.3	Fait partie de la documentation complète .....	6
<b>3</b>	<b>Utilisation conforme aux spécifications .....</b>	<b>7</b>
3.1	Domaine d'application .....	7
3.2	Documents en vigueur .....	7
3.2.1	Garantie .....	7
3.2.2	Déclaration de conformité .....	7
3.2.3	Documentation service (pièces de rechange) .....	7
<b>4</b>	<b>Description produit – Vue d'ensemble .....</b>	<b>8</b>
4.1	Torche de soudage .....	8
4.2	UM 15 G , UM 24 G , UM 25 G , UM 36 G .....	8
4.2.1	Raccord Euro .....	8
4.3	UM 240 W , UM 401 W , UM 501 W .....	9
4.3.1	Raccord Euro .....	9
<b>5</b>	<b>Structure et fonctionnement .....</b>	<b>10</b>
5.1.1	Refroidissement de la torche .....	10
5.1.1.1	Aperçu des liquides de refroidissement autorisés .....	10
5.1.1.2	Longueur de faisceau maximale .....	10
5.2	Ajuster le raccord Euro sur le poste .....	11
5.2.1	Gaine téflon carbone .....	11
5.2.2	Spirale de guidage .....	11
5.3	Confection du guidage du fil .....	12
5.3.1	Gaine spiralée .....	12
5.3.2	Gaine fil combinée .....	16
<b>6</b>	<b>Maintenance, entretien et élimination .....</b>	<b>19</b>
6.1	Travaux de réparation, intervalles .....	19
6.1.1	Travaux de maintenance quotidienne .....	19
6.1.2	Travaux de maintenance mensuelle .....	19
6.2	Travaux de maintenance .....	19
6.3	Élimination du poste .....	19
6.4	Élimination du poste .....	20
6.5	Respect des normes RoHS .....	20
<b>7</b>	<b>Résolution des dysfonctionnements .....</b>	<b>21</b>
7.1	Check-list pour la résolution des dysfonctionnements .....	21
7.2	Dégazer le circuit du liquide de refroidissement .....	22
<b>8</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>23</b>
8.1	UM 15 G , UM 24 G , UM 25 G , UM 36 G .....	23
8.2	UM 240 W , UM 401 W , UM 501 W .....	24
<b>9</b>	<b>Pièces d'usure .....</b>	<b>25</b>
9.1	UM 15 G .....	25
9.2	UM 24 G .....	26
9.3	UM 25 G .....	27
9.4	UM 36 G .....	28
9.5	UM 240 W .....	29
9.6	UM 401 W / UM 501 W .....	30
<b>10</b>	<b>Annexe A .....</b>	<b>31</b>
10.1	Recherche de revendeurs .....	31

## 2 Pour votre sécurité

### 2.1 Consignes d'utilisation de la présente notice

#### **DANGER**

**Procédés de travail ou de fonctionnement devant être scrupuleusement respectés afin d'éviter des blessures graves et immédiates, voire la mort.**

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « DANGER », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- En outre, le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

#### **AVERTISSEMENT**

**Procédés de travail ou de fonctionnement devant être scrupuleusement respectés afin d'éviter d'éventuelles blessures graves, voire mortelles.**

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « AVERTISSEMENT », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- En outre, le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

#### **ATTENTION**

**Procédés de travail ou de fonctionnement devant impérativement être respectés afin d'éviter d'éventuelles blessures légères.**

- Dans son intitulé, la consigne de sécurité comporte la mention « ATTENTION », ainsi qu'un signe d'avertissement général.
- Le risque est signalé par la présence en marge d'un pictogramme.

 **Particularités techniques à observer par l'utilisateur afin d'éviter des dommages matériels ou des dommages de l'appareil.**

Les instructions d'utilisation et les procédures décrivant la marche à suivre dans certaines situations se caractérisent par une puce en début de ligne, par exemple :

- Enficher la fiche de la ligne de courant de soudage dans la pièce correspondante et la verrouiller.

## 2.2 Explication des symboles

Pictogramme	Description	Pictogramme	Description
	Particularités techniques à prendre en compte par l'utilisateur.		Appuyer et relâcher / effleurer / touches
	Mettre le générateur hors tension		Relâcher
	Mettre le générateur sous tension		Appuyer et maintenir enfoncé
			Commuter
	Incorrect		Faire pivoter
	Correct		Valeur numérique - réglable
	Entrée		Signal lumineux vert
	Naviguer		Signal lumineux vert clignotant
	Sortie		Signal lumineux rouge
	Représentation temporelle (exemple : attendre 4 s / actionner)		Signal lumineux rouge clignotant
	Interruption de l'affichage des menus (réglages additionnels possibles)		
	Outil non nécessaire / à ne pas utiliser		
	Outil nécessaire / à utiliser		

## 2.3 Fait partie de la documentation complète

 Cette notice d'utilisation fait partie de la documentation complète et est uniquement valide en relation avec les documents de toutes les pièces ! Lire et respecter les instructions d'utilisation de l'ensemble des composants du système, en particulier les consignes de sécurité !

L'illustration montre un exemple général de système de soudage.

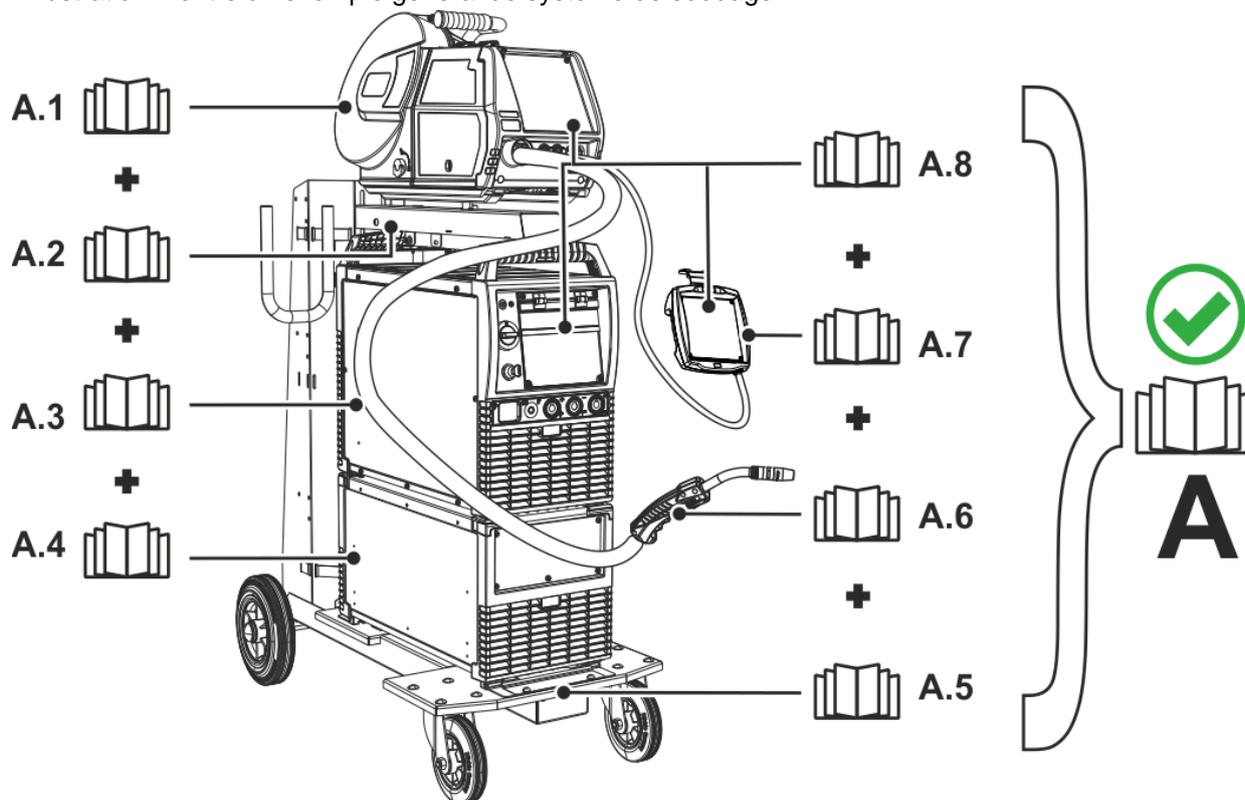


Illustration 2-1

Pos.	Documentation
A.1	Dévidoir
A.2	Notice de transformation Options
A.3	Source de courant
A.4	Refroidisseur, transformateur de tension, caisse à outils, etc.
A.5	Chariot de transport
A.6	Torche de soudage
A.7	Commande à distance
A.8	Commande
A	Documentation d'ensemble

### 3 Utilisation conforme aux spécifications

#### AVERTISSEMENT



Toute utilisation non conforme peut représenter un danger !

**Le générateur a été fabriqué conformément à l'état de la technique et aux règles et/ou normes pour l'utilisation dans l'industrie et l'activité professionnelle. Il est uniquement destiné aux modes opératoires de soudage indiqués sur la plaque signalétique. Toute utilisation non conforme du générateur peut représenter un danger pour les personnes, les animaux et les biens. Aucune responsabilité ne sera assumée pour les dommages qui pourraient en résulter !**

- Le générateur ne doit être utilisé que conformément aux dispositions et par un personnel formé ou qualifié !
- Le générateur ne doit en aucun cas subir de modifications ou de transformations non conformes !

#### 3.1 Domaine d'application

Torche de soudage pour postes de soudage à l'arc destinés au soudage MIG/MAG

#### 3.2 Documents en vigueur

##### 3.2.1 Garantie



*Pour obtenir des informations plus détaillées, veuillez consulter la brochure ci-jointe « Warranty registration » ainsi que nos informations sur la garantie, la maintenance et le contrôle sur [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com) !*

##### 3.2.2 Déclaration de conformité



**Par sa conception et sa construction, le générateur susmentionné satisfait aux directives CE :**

- Directive relative aux basses tensions (DBT)
- Directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM)
- Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

En cas de modifications effectuées sans autorisation, de réparations inappropriées, de non-respect des intervalles d'« inspection et d'essai des générateurs de soudage à l'arc en fonctionnement » et/ou d'amendements non autorisés apportés sans l'approbation expresse du fabricant, cette déclaration devient caduque. Chaque produit s'accompagne d'une déclaration de conformité originale spécifique au générateur.

##### 3.2.3 Documentation service (pièces de rechange)

#### AVERTISSEMENT



**Toute réparation ou modification non conforme est interdite !**

**Pour éviter toute blessure ou tout endommagement de l'équipement, la réparation ou la modification du poste doit être confiée exclusivement à un personnel qualifié !**

**En cas d'intervention non autorisée, aucun recours en garantie ne sera possible !**

- Si une réparation s'avère nécessaire, celle-ci doit être confiée à un personnel compétent (personnel d'entretien qualifié) !

Les pièces de rechange peuvent être achetées auprès des concessionnaires compétents.

## 4 Description produit – Vue d'ensemble

### 4.1 Torche de soudage

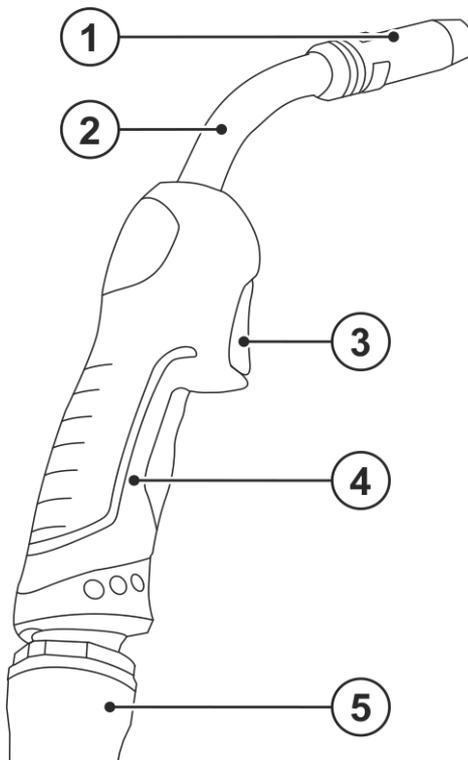


Illustration 4-1

Pos.	Symbole	Description
1		Buse de gaz
2		Col de cygne à 45°
3		bouton de la torche
4		Cuvette
5		Faisceau intermédiaire

### 4.2 UM 15 G , UM 24 G, UM 25 G, UM 36 G

#### 4.2.1 Raccord Euro

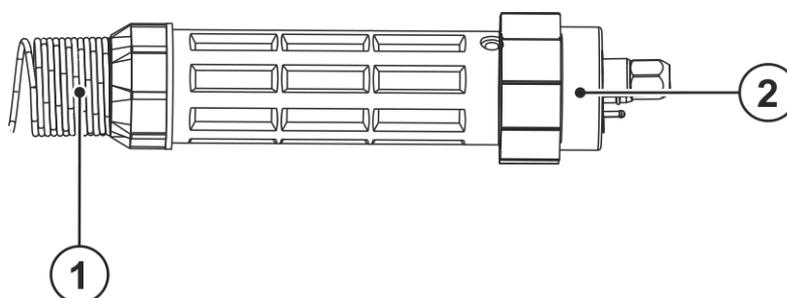
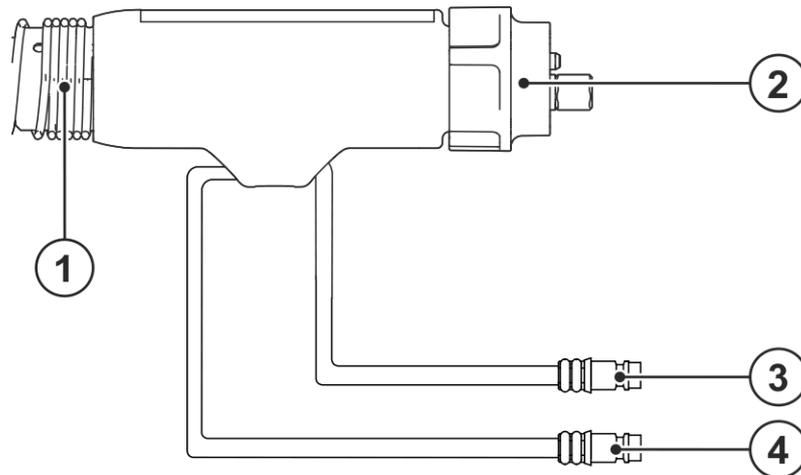


Illustration 4-2

Pos.	Symbole	Description
1		Ressort anti-plis
2		Connexion euro-centrale Courant de soudage, gaz protecteur et torche de soudage intégrés

**4.3 UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W**
**4.3.1 Raccord Euro**

*Illustration 4-3*

Pos.	Symbole	Description
1		<b>Ressort anti-plis</b>
2		<b>Connexion euro-centrale</b> Courant de soudage, gaz protecteur et torche de soudage intégrés
3		<b>Raccord rapide d'obturation, bleu (montée réfrigérant)</b>
4		<b>Raccord rapide d'obturation, rouge (reflux réfrigérant)</b>

## 5 Structure et fonctionnement

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Risque de blessures dû à la tension électrique !**

**Toucher des pièces conductrices, par ex. des raccords électriques, peut entraîner la mort !**

- Respecter les consignes de sécurité se trouvant sur les premières pages de la notice d'utilisation !
- Mise en service uniquement par des personnes disposant de connaissances appropriées concernant la manipulation de sources de courant !
- Brancher les câbles de raccordement et brancher les lignes de courant lorsque le générateur de soudage est à l'arrêt !



**Lire et respecter la documentation de tous les systèmes et composants accessoires !**

### 5.1.1 Refroidissement de la torche



**Quantité d'antigel insuffisante dans le liquide de refroidissement de la torche de soudage !**

**Selon les conditions environnementales, divers liquides sont utilisés pour le refroidissement de la torche > voir le chapitre 5.1.1.1.**

**Régulièrement, vous devez vérifier que le liquide de refroidissement avec antigel (KF 37E ou KF 23E) garantit une protection suffisante contre le gel afin d'éviter d'endommager les postes ou les accessoires.**

- **Vérifier que le liquide de refroidissement garantit une protection suffisante contre le gel à l'aide du contrôleur d'antigel TYP 1.**
- **Au besoin, remplacer les liquides de refroidissement qui ne garantissent pas une protection suffisante !**



**Mélanges de réfrigérants !**

**Tout mélange avec d'autres liquides ou toute utilisation de réfrigérants inappropriés entraîne des dommages matériels et annule la garantie !**

- **Utiliser exclusivement les réfrigérants mentionnés dans ces instructions (voir Aperçu réfrigérant).**
- **Ne pas mélanger les différents réfrigérants.**
- **Lors du remplacement du réfrigérant, remplacer l'ensemble du liquide.**



**L'élimination du liquide de refroidissement doit être exécutée conformément aux réglementations administratives et dans le respect des fiches signalétiques de sécurité.**

#### 5.1.1.1 Aperçu des liquides de refroidissement autorisés

Liquide de refroidissement	Plage de température
KF 23E (standard)	-10 °C à +40 °C
KF 37E	-20 °C à +10 °C

#### 5.1.1.2 Longueur de faisceau maximale

	Pompe 3,5 bar	Pompe 4,5 bar
Générateurs avec ou sans dévidoir séparé	30 m	60 m
Générateurs compacts avec dévidoir relais supplémentaire (exemple : miniDrive)	20 m	30 m
Générateur avec dévidoir séparé et dévidoir relais supplémentaire (exemple : miniDrive)	20 m	60 m

Ces indications se réfèrent toujours à la longueur totale du faisceau, torche de soudage comprise. La capacité de la pompe figure sur la plaque signalétique (paramètre : Pmax).

Pompe 3,5 bar : Pmax = 0,35 Mpa (3,5 bar)

Pompe 4,5 bar : Pmax = 0,45 Mpa (4,5 bar)

## 5.2 Ajuster le raccord Euro sur le poste



*En usine, le raccord Euro est doté d'un tube capillaire pour les torches de soudage avec spirale de guidage !*

### 5.2.1 Gaine téflon carbone

- Faire avancer le tube capillaire du côté du dévidoir en direction du raccord Euro et le sortir au niveau de ce dernier.
- Insérer le tube de guidage en partant du raccord Euro.
- Introduire avec précaution la prise centrale de la torche de soudage avec la gaine téflon carbone encore en surlongueur dans le raccord Euro et la visser avec un écrou-raccord.
- Sectionner la gaine téflon carbone à l'aide d'un cutter spécial ou d'une lame tranchante juste avant le galet du dévidoir en évitant alors tout écrasement.
- Desserrer la prise centrale de la torche de soudage et la retirer.
- Ébavurer correctement l'extrémité sectionnée de la gaine téflon carbone !

### 5.2.2 Spirale de guidage

- Vérifier le positionnement correct du raccord central du tube capillaire !
- Introduire la fiche centrale du poste de soudage dans la prise centrale et visser avec un écrou raccord.

## 5.3 Confection du guidage du fil

Le bon guidage du fil de la bobine jusqu'au bain de fusion !

La gaine doit être adaptée en fonction du diamètre et du type de fil à souder afin d'obtenir un bon résultat de soudage !

- Équiper le dévidoir en fonction du diamètre et du type de fil à souder !
- Équipement selon les consignes du fabricant du dévidoir. Équipement pour générateurs EWM > voir le chapitre 9.
- Pour les gaines de fils à souder durs non alliés (acier) dans le faisceau de la torche de soudage, utiliser une gaine spiralée !
- Pour les gaines de fils à souder tendres ou alliés dans le faisceau de la torche de soudage, utiliser une gaine téflon carbone !

**L'équipement sur une gaine spiralée est réalisé par le côté connexion. La gaine fil combinée est en revanche équipée par le côté torche.**

### 5.3.1 Gaine spiralée

**Introduire l'extrémité affûtée dans le porte-buse pour assurer un positionnement exact de la buse de contact.**

**Pour remplacer la gaine, toujours étendre le faisceau de conduites souples.**

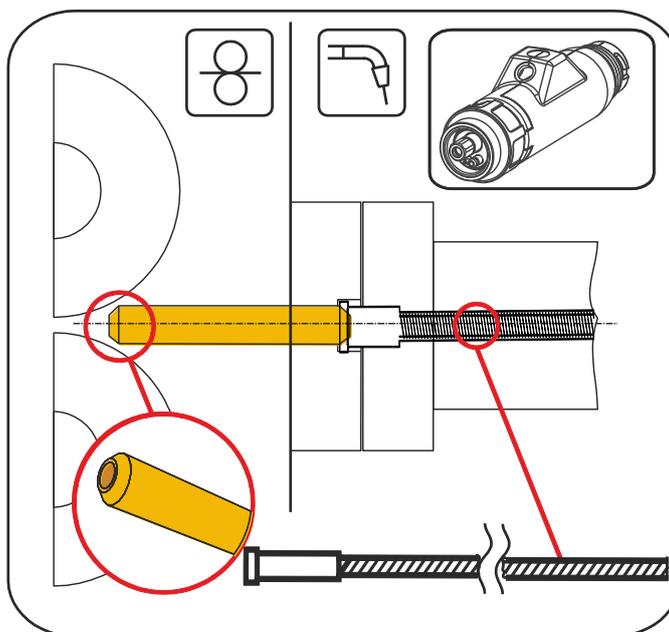


Illustration 5-1

1.

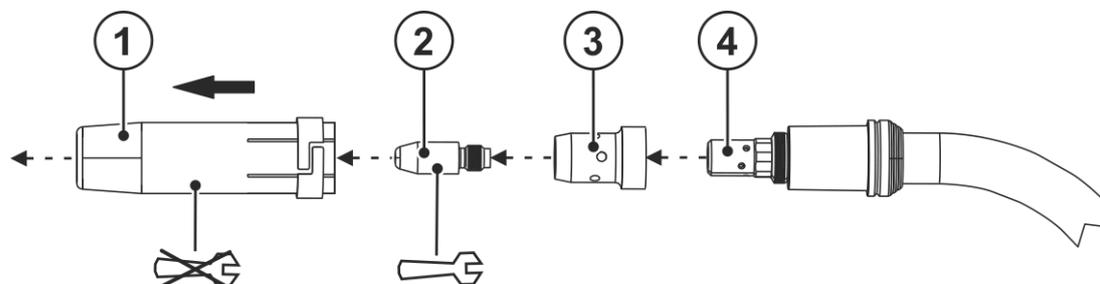


Illustration 5-2

2.

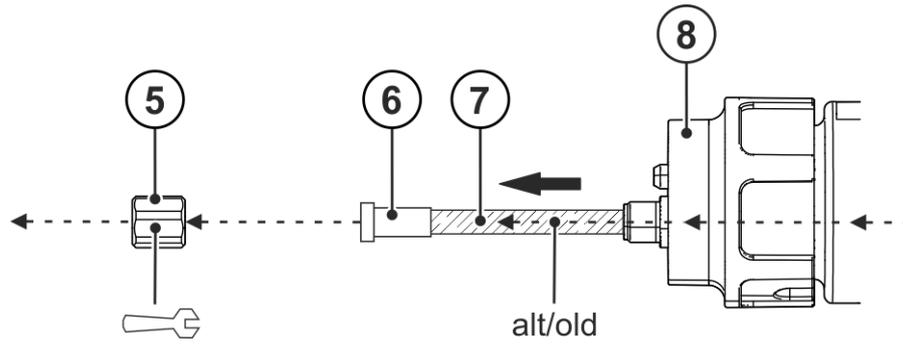


Illustration 5-3

3.

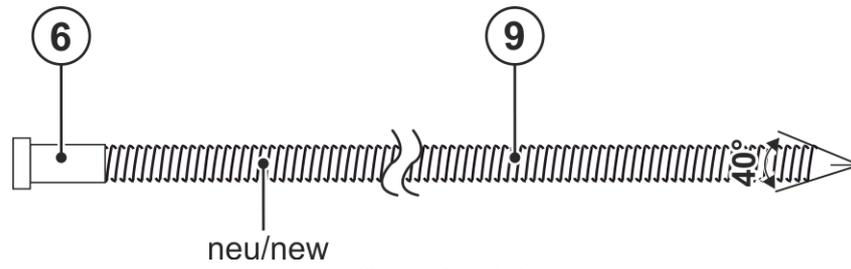


Illustration 5-4

4.

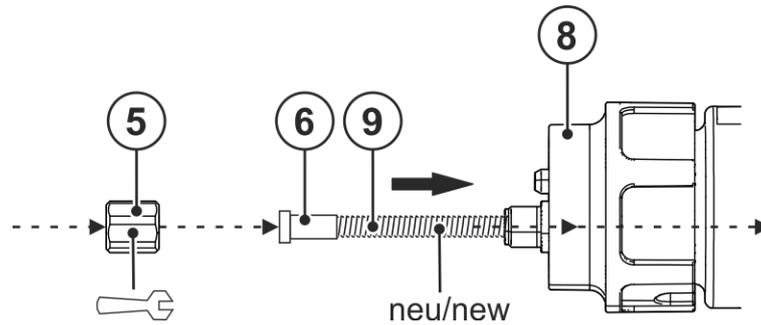


Illustration 5-5

5.

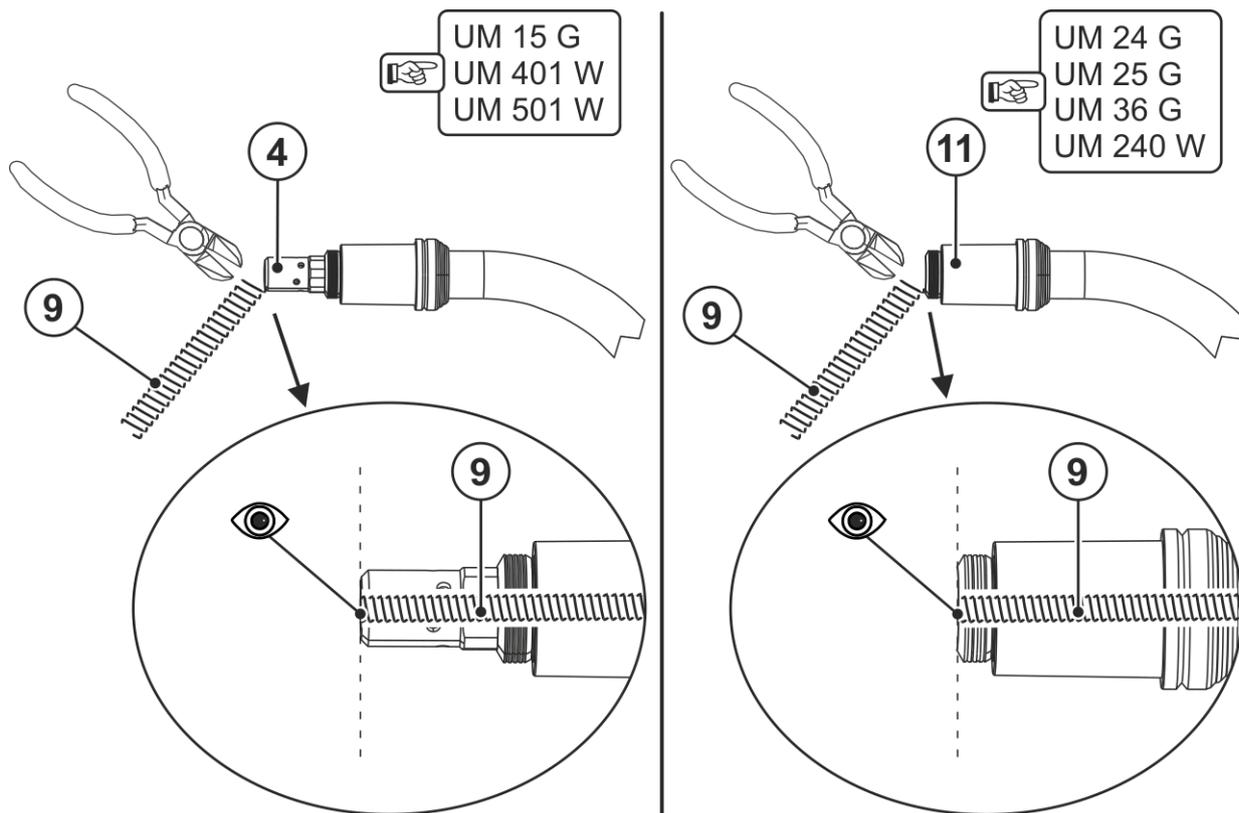


Illustration 5-6

6.

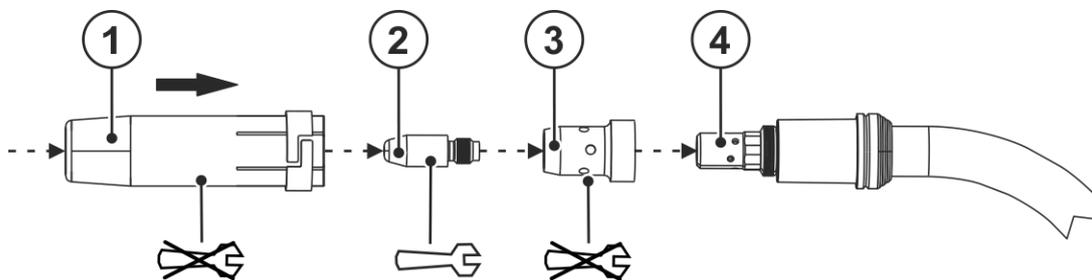


Illustration 5-7

7.

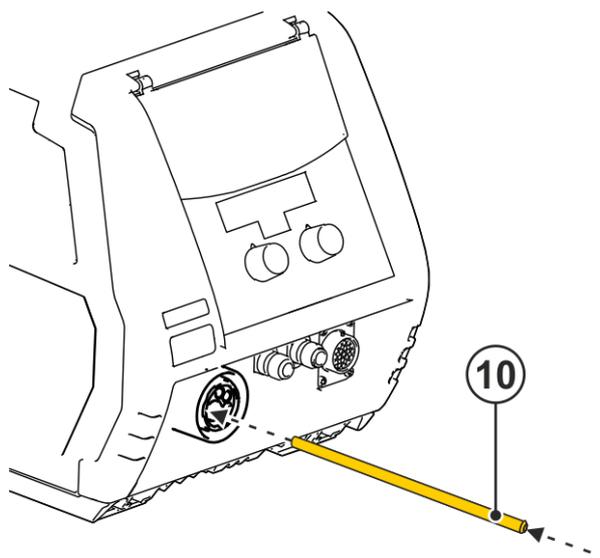


Illustration 5-8

Pos.	Symbole	Description
1		Buse de gaz
2		Touche de contact
3		Répartiteur de gaz
4		Porte-diffuseur
5		Écrou-raccord, raccord Euro
6		Manchon de centrage
7		Ancienne gaine spiralée
8		Connexion euro-centrale
9		Nouvelle gaine spiralée
10		Tube capillaire

## 5.3.2 Gaine fil combinée

**L'écart entre la gaine téflon carbone et les galets moteurs doit être aussi faible que possible. Pour sectionner la gaine téflon carbone, utiliser uniquement un couteau affûté et solide ou un cutter spécial pour éviter de déformer la gaine !**

**Pour remplacer la gaine, toujours étendre le faisceau de conduites souples.**

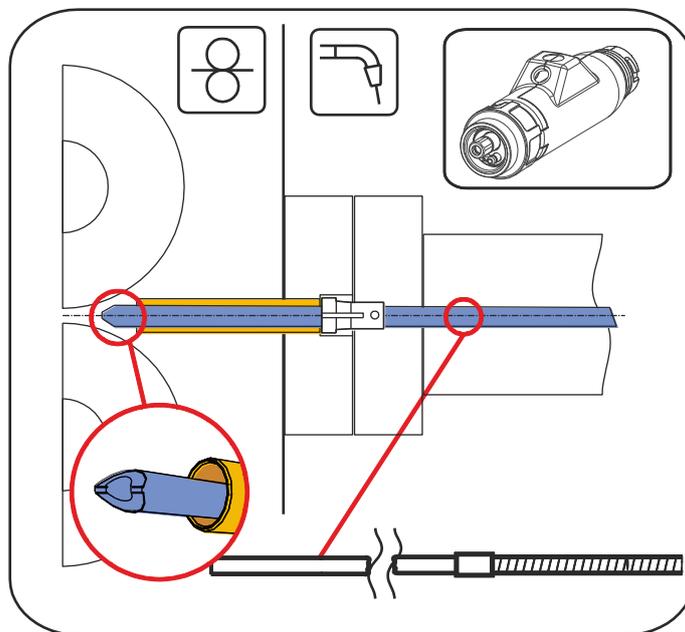


Illustration 5-9

1.

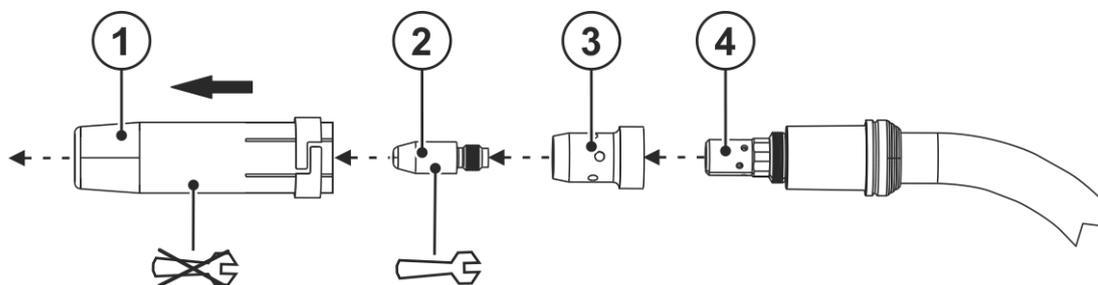


Illustration 5-10

2.

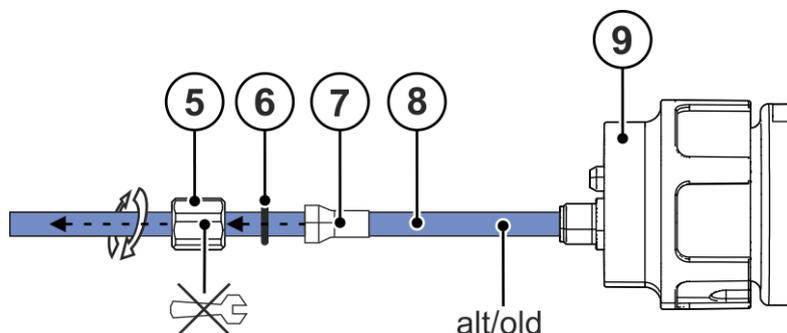


Illustration 5-11

3.

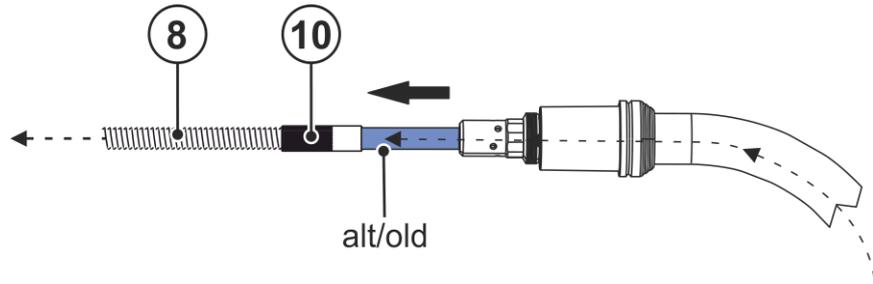


Illustration 5-12

4.



**Ajuster la gaine spirale de torche.**

Matériau	Longueur
Aluminium	40 mm
CrNi / Hautement allié	200 mm

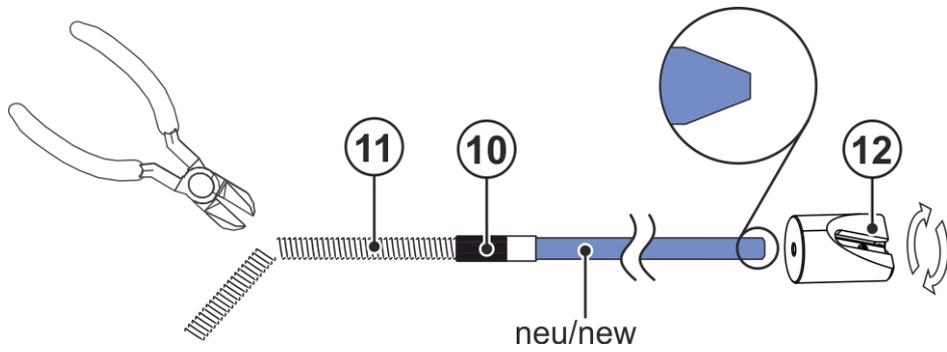


Illustration 5-13

5.

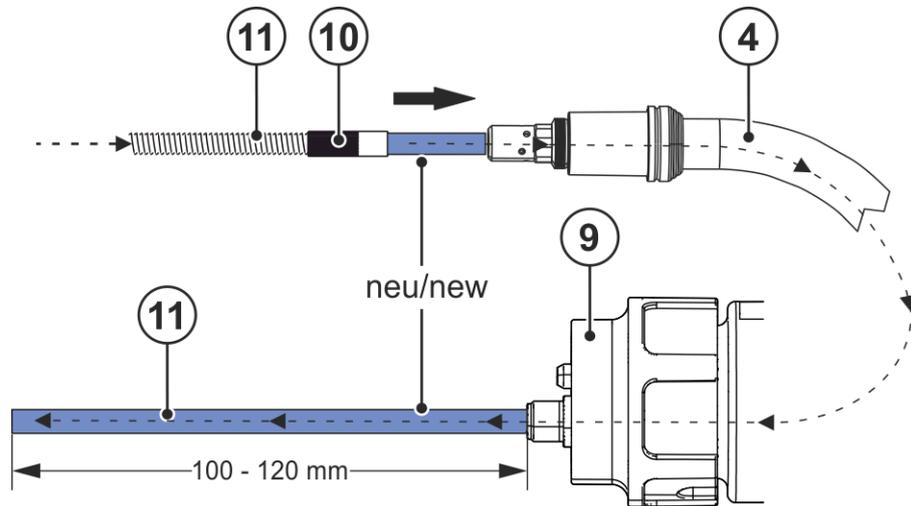


Illustration 5-14

6.

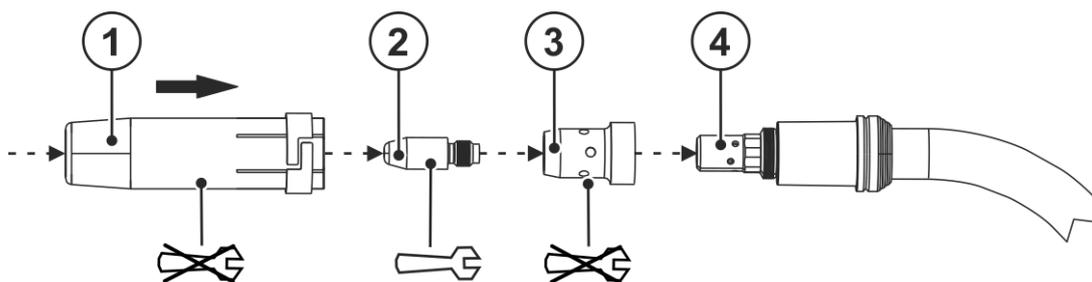


Illustration 5-15

7.

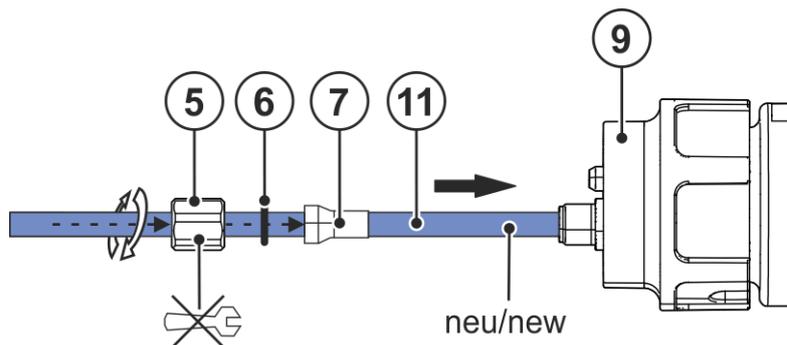


Illustration 5-16

8.

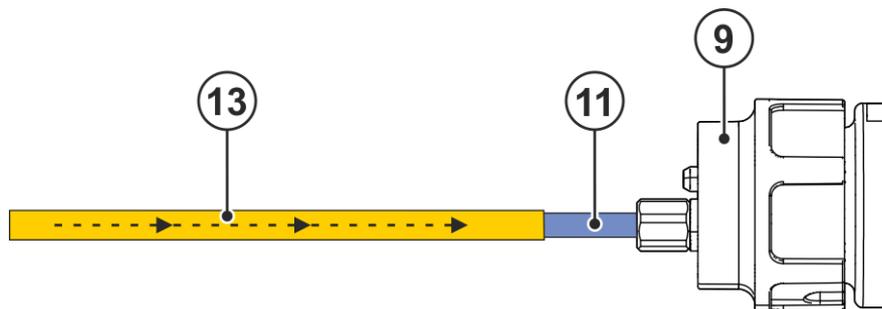


Illustration 5-17

Pos.	Symbole	Description
1		Buse de gaz
2		Touche de contact
3		Répartiteur de gaz
4		Porte-diffuseur
5		Écrou d'accouplement
6		Joint torique
7		Manchon de serrage
8		Gaine fil combinée
9		Connexion euro-centrale
10		Douille de raccordement
11		Nouvelle gaine fil combinée
12		Dispositif d'affûtage d'âme et de guidage du fil
13		Tube de guidage pour raccord de torche

## 6 Maintenance, entretien et élimination

### ⚠ ATTENTION



**Courant électrique !**

Les tâches décrites ci-après doivent être réalisées lorsque la source de courant est désactivée !

### 6.1 Travaux de réparation, intervalles

#### 6.1.1 Travaux de maintenance quotidienne

- Purger la gaine en direction du raccord Euro avec de l'air comprimé exempt d'huile et de condensat ou avec du gaz de protection.
- Vérifiez l'étanchéité des raccords de liquide de refroidissement.
- Vérifiez le parfait fonctionnement du dispositif de refroidissement et s'il y a lieu, du refroidissement de la source de courant.
- Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement.
- Recherchez les éventuels dommages externes de la torche, du faisceau et des raccords de courant. Au besoin, remplacez les pièces endommagées ou faites réparer par un spécialiste !
- Vérifiez les pièces d'usure de la torche.

#### 6.1.2 Travaux de maintenance mensuelle

- Vérifiez les éventuels dépôts du réservoir à liquide de refroidissement ou le ternissement du liquide de refroidissement.  
En cas d'encrassement, nettoyez le réservoir à liquide de refroidissement et remplacez le liquide.
- En cas de souillure du liquide de refroidissement, aspergez alternativement les torches de soudage plusieurs fois à l'aide de liquide de refroidissement propre sur la montée et le reflux du liquide.
- Vérifiez que tous les raccords et pièces d'usure soient bien en place et resserrez au besoin.
- Contrôle et nettoyage de la torche de soudage. Les dépôts à l'intérieur de la torche peuvent être à l'origine de courts-circuits et causer une diminution de la qualité de la soudure ainsi que des dommages au niveau de la torche!
- Contrôlez le guidage du fil.
- Vérifiez que les écrous et les connecteurs des raccords et des pièces d'usure soient bien en place et resserrez-les au besoin.

### 6.2 Travaux de maintenance



**Courant électrique !**

**Les réparations qui concernent les appareils conducteurs ne doivent être exécutées que par du personnel autorisé !**

- **Ne retirez pas la torche du faisceau !**
- **Ne fixez jamais le corps de la torche dans un étau ou équivalent. La torche risquerait en effet de s'en trouver irrémédiablement endommagée !**
- **En cas d'endommagement de la torche ou du faisceau, impossible à résoudre dans le cadre des travaux de maintenance, l'ensemble de la torche doit être retournée au fabricant en vue de sa réparation.**

### 6.3 Élimination du poste



**Élimination conforme des déchets !**

**Le poste contient des matières premières précieuses qui doivent être recyclées, ainsi que des composants électroniques voués à l'élimination.**

- **Ne pas éliminer avec les ordures ménagères !**
- **Se conformer aux prescriptions légales en matière d'élimination des déchets !**



## 6.4 Élimination du poste



### **Élimination conforme des déchets !**

**Le poste contient des matières premières précieuses qui doivent être recyclées, ainsi que des composants électroniques voués à l'élimination.**



- **Ne pas éliminer avec les ordures ménagères !**
- **Se conformer aux prescriptions légales en matière d'élimination des déchets !**
- Les appareils électriques et électroniques usagés ne doivent plus être jetés avec les ordures ménagères sans tri conformément aux dispositions européennes (directive 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques). Ils doivent être traités à part. Le symbole de la poubelle sur roulettes indique la nécessité d'une collecte avec tri. Pour éliminer l'appareil ou le recycler, le déposer dans les systèmes de collecte avec tri prévus à cet effet.
- Conformément à la loi en vigueur en Allemagne (loi sur la mise sur le marché, la reprise et la mise au rebut écologique des appareils électriques et électroniques (ElektroG)), les anciens appareils se trouvant dans les ordures ménagères sans tri doivent être dirigés vers un système de tri. Les responsables de la mise au rebut au niveau du droit public (les communes) ont pour ce faire mis en place des lieux de collecte prenant en charge gratuitement les anciens appareils des particuliers.
- Les municipalités compétentes peuvent fournir des informations concernant la restitution ou la collecte des anciens appareils.
- En outre, la restitution est possible à l'échelle européenne également auprès des partenaires commerciaux d'EWM.

## 6.5 Respect des normes RoHS

Nous, la société EWM AG Mündersbach, vous confirmons par la présente que les produits que nous vous avons fournis et qui sont concernés par la directive RoHS sont conformes aux dispositions de la directive RoHS (voir aussi directives CE applicables sur la déclaration de conformité de votre appareil).

## 7 Résolution des dysfonctionnements

Tous les produits sont soumis à des contrôles de fabrication et de finition extrêmement stricts. Si toutefois un problème de fonctionnement survient, il convient de contrôler le produit en question à l'aide du schéma suivant. Si aucune des solutions proposées ne permet de résoudre le problème, adressez-vous à un revendeur agréé.

### 7.1 Check-list pour la résolution des dysfonctionnements



**Les prérequis de base pour un parfait fonctionnement restent avant tout le métal d'apport nécessaire à l'application et un équipement en poste adapté au gaz spécifique au procédé !**

Légende	Symbole	Description
	↘	Erreur/Cause
	✘	Solution

#### Surchauffe de la torche de soudage

- ✘ Vérifier le débit de réfrigérant
- ↘ Débit de réfrigérant insuffisant
  - ✘ Contrôler le niveau de réfrigérant et remplir le cas échéant.
  - ✘ Éliminer les plis se trouvant dans le système de commande (faisceaux)
  - ✘ Dérouler entièrement le faisceau et le faisceau de la torche
  - ✘ Dégazer le circuit du liquide de refroidissement > voir le chapitre 7.2
- ↘ Raccords de courant de soudage dévissés
  - ✘ Visser les raccords de courant côté torche et/ou côté pièce
  - ✘ Fixer correctement le porte-buse et la buse de gaz
  - ✘ Visser le tube contact conformément aux instructions
- ↘ Surcharge
  - ✘ Contrôler et corriger le réglage du courant de soudage
  - ✘ Utiliser des torches de soudage plus performantes

#### Dysfonctionnement des éléments de commande de la torche de soudage

- ↘ Problèmes de connexion
  - ✘ Établir les connexions des câbles de commande ou vérifier que l'installation soit correcte.

#### Problèmes d'avancée du fil

- ↘ Équipement pour torche de soudage inadapté ou usé
  - ✘ Vérifier si le tube contact correspond au diamètre et au matériau du fil ; le remplacer le cas échéant
  - ✘ Régler le guidage du fil sur le matériau utilisé, nettoyer à l'air comprimé et remplacer le cas échéant
- ↘ Faisceaux pliés
  - ✘ Étendre le faisceau de la torche.
- ↘ Réglage de paramètres incompatibles
  - ✘ Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant

#### Arc instable

- ↘ Équipement pour torche de soudage inadapté ou usé
  - ✘ Vérifier si le tube contact correspond au diamètre et au matériau du fil ; le remplacer le cas échéant
  - ✘ Régler le guidage du fil sur le matériau utilisé, nettoyer à l'air comprimé et remplacer le cas échéant
- ↘ Réglage de paramètres incompatibles
  - ✘ Contrôler les réglages et les corriger le cas échéant

### Formation de pores

- ✓ Protection au gaz insuffisante ou absente
  - ✘ Contrôler le réglage du gaz protecteur et remplacer la bouteille de gaz protecteur le cas échéant
  - ✘ Protéger le poste de soudage avec des parois de protection (les courants d'air ont une influence sur le résultat du soudage)
- ✓ Équipement pour torche de soudage inadapté ou usé
  - ✘ Contrôler la taille de la buse de gaz et la remplacer le cas échéant
- ✓ Eau de condensation (hydrogène) dans le flexible à gaz
  - ✘ Nettoyer le faisceau au gaz ou le remplacer
- ✓ Projections dans la buse de gaz
- ✓ Diffuseur de gaz défectueux ou non disponible

## 7.2 Dégazer le circuit du liquide de refroidissement

**Toujours utiliser pour la purge du circuit de refroidissement le raccord bleu qui se trouve dans le bas du circuit de refroidissement (à proximité du réservoir!)**

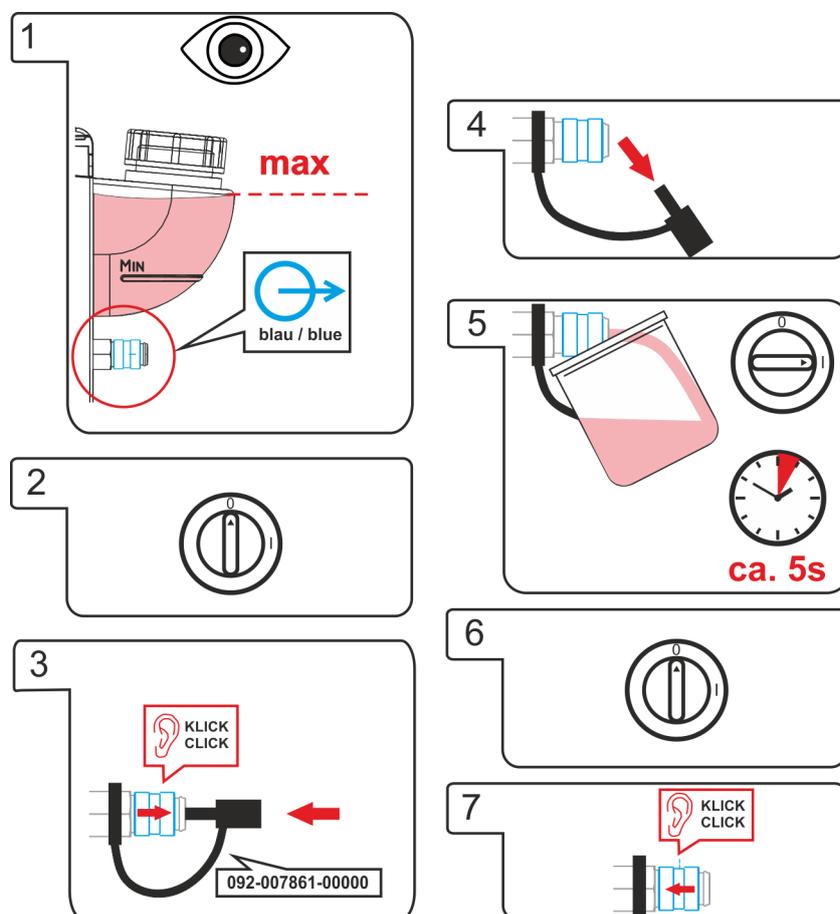


Illustration 7-1

**Procéder de la manière suivante pour purger la torche de soudage :**

- **Raccorder la torche de soudage au système de refroidissement**
- **Mettre le générateur de soudage sous tension**
- **Appuyer brièvement sur la gâchette de torche**

**La purge de la torche de soudage démarre et se poursuit pendant env. 5-6 minutes.**

## 8 Caractéristiques techniques

### 8.1 UM 15 G , UM 24 G, UM 25 G, UM 36 G

 **Indications de prestations et garantie assurées uniquement en cas d'utilisation des pièces de remplacement et d'usure originales !**

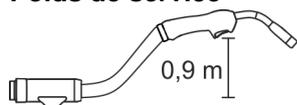
Type	UM 15 G EZA	UM 24 G EZA	UM 25 G EZA	UM 36 G EZA
Polarité de la torche de soudage	En règle générale, polarité positive			
Type de guidage	Guidage manuel			
Type de tension	Tension continue DC			
Gaz de protection	CO <sub>2</sub> ou mélange gazeux M21 conforme à la norme DIN EN ISO 14175			
Facteur de marche	60 %	60 %	60 %	60 %
Courant de soudage maximal M21	150 A	220 A	200 A	270 A
Courant de soudage maximal CO <sub>2</sub>	180 A	250 A	230 A	300 A
Minirupteur tension de coupure	42 V			
Minirupteur courant de coupure	10 mA			
Types de fil	Fils ronds courants			
Diamètre de fil	0,6 - 1,0 mm	0,6 - 1,2 mm		0,8 - 1,4 mm
Température ambiante	- 25 °C à + 55 °C			
Prise de mesure de la tension réalisée manuellement	113 V (valeur de crête)			
Protection des raccords côté machine (EN 60529)	IP3X			
Débit de gaz	10 à 18 l/min			10 à 20 l/min
Longueur faisceau	3 m / 4 m / 5 m			
Raccordement	Raccord Euro			
Marquage de sécurité	CE			
Normes harmonisées utilisées	IEC 60974-7			
Poids de service	0,64 kg	0,95 kg	0,90 kg	1,34 kg



## 8.2 UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W

**Indications de prestations et garantie assurées uniquement en cas d'utilisation des pièces de remplacement et d'usure originales !**

Type	UM 240 W EZA	UM 401 W EZA	UM 501 W EZA
Polarité de la torche de soudage	En règle générale, polarité positive		
Type de guidage	Guidage manuel		
Type de tension	Tension continue DC		
Gaz de protection	CO <sub>2</sub> ou mélange gazeux M21 conforme à la norme DIN EN ISO 14175		
Facteur de marche	100 %		
Courant de soudage maximal, M21	270 A	350 A	450 A
Courant de soudage maximal, CO <sub>2</sub>	300 A	400 A	500 A
Minirupteur tension de coupure	42 V		
Minirupteur courant de coupure	10 mA		
Puissance frigorifique requise	min. 800 W		
Température d'entrée max.	40 °C		
Pression d'entrée de la torche liquide de refroidissement	2,5 à 3,5 bar (min.-max.)		
Débit (min)	1 l/min		
Types de fil	Fils ronds courants		
Diamètre de fil	0,6 à 1,2 mm	0,8 à 1,6 mm	0,8 à 1,6 mm
Température ambiante	-25 °C à + 55 °C		
Prise de mesure de la tension	113 V (valeur de crête)		
Protection des raccords côté machine (EN 60529)	IP3X		
Débit de gaz	10 à 20 l/min		
Longueur faisceau	3 m / 4 m / 5 m		
Raccordement	Raccord Euro		
Marquage de sécurité	CE		
Normes harmonisées utilisées	IEC 60974-7		
Poids de service	1,03 kg	1,14 kg	1,18 kg



## 9 Pièces d'usure



**En cas d'utilisation de composants tiers, aucun recours en garantie ne sera possible auprès du fabricant !**

- **Vous ne devez utiliser que les composants système et options (sources de courant, torches de soudage, porte-électrodes, commande à distance, pièces de rechange et pièces d'usure, etc.) de notre gamme de livraison !**
- **Le branchement et le verrouillage des accessoires dans la douille de raccordement appropriée n'est possible que si le poste de soudage est mis hors tension.**

### 9.1 UM 15 G

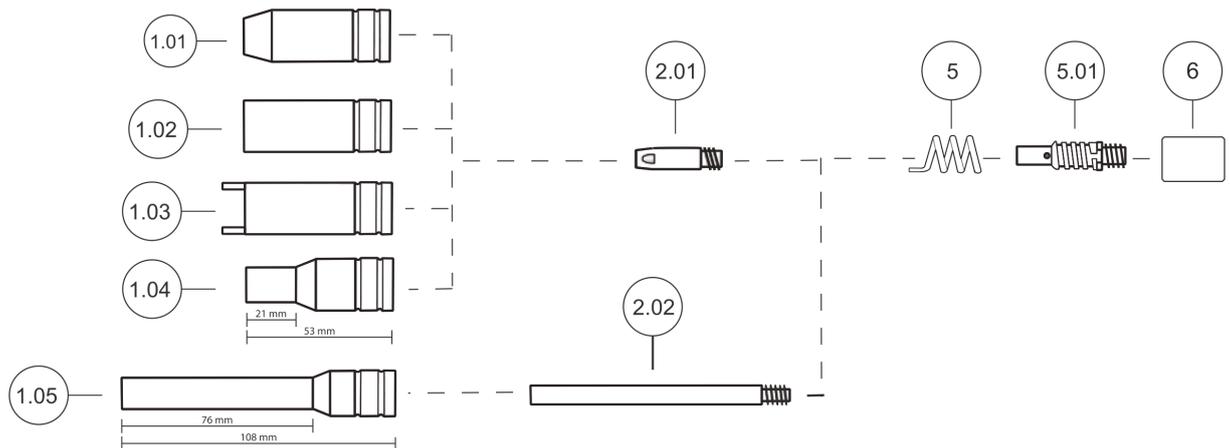


Illustration 9-1

Pos.	Référence de commande	Type	Désignation
-	394-000469-00000	TTOOL MHS	Clé à douille de centrage pour tube contact pour joint étroit
1.01	394-000472-00000	GN Eco Ø=12mm L=53mm UM 15	Buse de gaz, conique
1.01	394-001212-00000	GN Eco Ø=9,5mm L=53mm UM 15	Buse de gaz, très conique
1.02	394-000211-00000	GN Eco Ø=16mm L=53mm UM 15	Buse de gaz, cylindrique
1.03	394-000213-00000	PGD UM15	Buse de gaz par point, enfichée
1.04	394-002526-00000	SGN 53mm, Ø=10mm	Buse de gaz pour joint étroit avec cylindre, enfichée
1.05	394-000212-00000	SGN 108 mm, Ø=10 mm	Buse de gaz pour joint étroit avec cylindre, enfichée
2.01	394-001086-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=1.0 mm	Tube contact
2.01	394-001087-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-003654-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=0.6mm	Tube contact
2.02	394-000707-00000	CT M6-L83-AD6 0.8-1.0	Tube contact pour joint étroit
5	094-023061-00000	CTH UM 15	Ressort de retenue
5.01	094-023060-00000	CTH UM 15	Support tube contact
6	094-023552-00000	18 mm x 15 mm	Bague de butée

## 9.2 UM 24 G

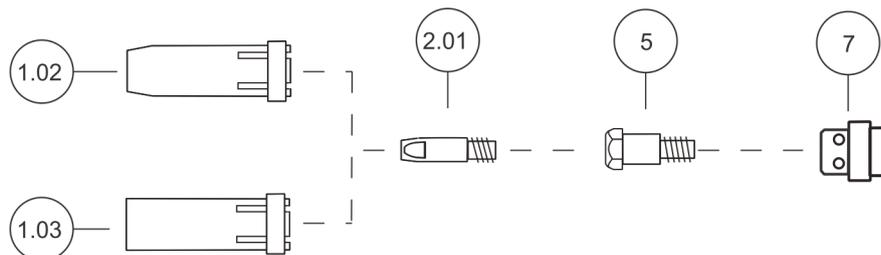


Illustration 9-2

Pos.	Référence de commande	Type	Désignation
1.02	394-000361-00000	GN Eco Ø=12,5mm L=63,5mm UM 24/240	Buse de gaz, conique
1.02	394-001234-00000	GN Eco Ø=10mm L=63,5mm UM 24/240	Buse de gaz, très conique
1.03	394-000362-00000	GN Eco Ø=17mm L=63,5mm UM 24/240	Buse de gaz, cylindrique
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Tube contact
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Tube contact
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
5	394-000363-00000	CTH Eco M6x26mm UM 24/240	Support tube contact
7	394-000360-00000	GD Eco L=20 mm, UM 24/240	Diffuseur de gaz

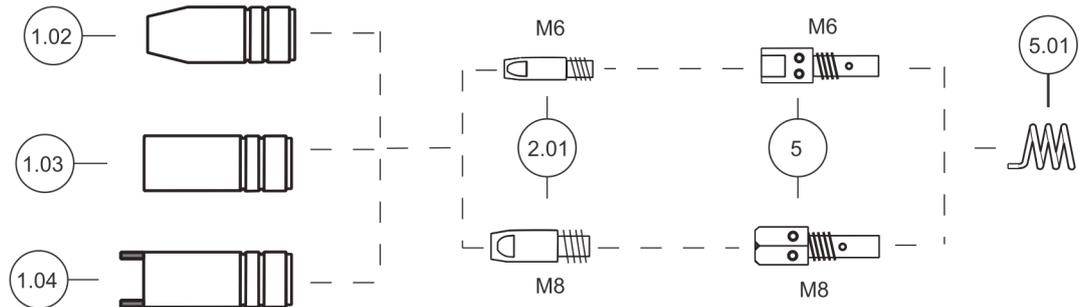
**9.3 UM 25 G**


Illustration 9-3

Pos.	Référence de commande	Type	Désignation
1.02	394-000369-00000	GN Eco Ø=15mm L=57mm UM 25	Buse de gaz, conique
1.02	394-001647-00000	GN Eco Ø=11,5mm L=57mm UM 25	Buse de gaz, très conique
1.03	394-000371-00000	GN Eco Ø=18mm L=57mm UM 25	Buse de gaz, cylindrique
1.04	394-000373-00000	PGD UM 25	Buse de gaz par point
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Tube contact
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Tube contact
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Tube contact
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Tube contact
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
5	394-000375-00000	CTH M8x35mm UM 25	Support tube contact
5	394-001823-00000	CTH Eco M6x35mm UM 25	Support tube contact
5.01	394-003656-00000	HF UM 25	Ressort de retenue

## 9.4 UM 36 G

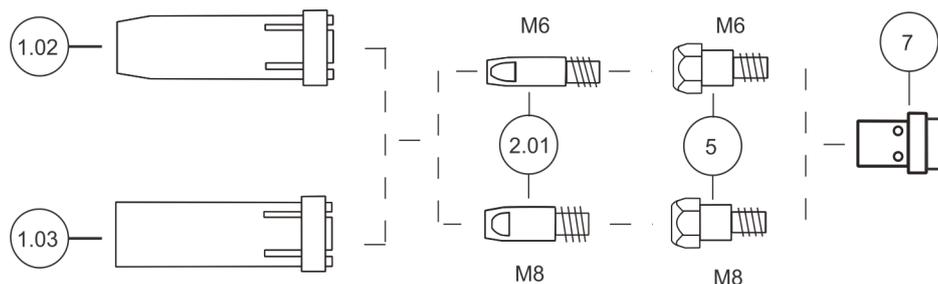


Illustration 9-4

Pos.	Référence de commande	Type	Désignation
1.02	394-000431-00000	GN Eco Ø=16mm L=84mm UM 36	Buse de gaz, conique
1.02	394-001241-00000	GN Eco Ø=12mm L=84mm UM 36	Buse de gaz, très conique
1.03	394-000432-00000	GN Eco Ø=19mm L=84mm UM 36	Buse de gaz, cylindrique
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Tube contact
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-000455-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.4mm	Tube contact
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Tube contact
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Tube contact
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Tube contact
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
5	394-000433-00000	CTH Eco M6x28mm UM 36	Support tube contact
5	394-000434-00000	CTH Eco M8x28mm UM 36	Support tube contact
7	394-012572-00000	GD L=32 mm UM 36	Diffuseur de gaz

## 9.5 UM 240 W

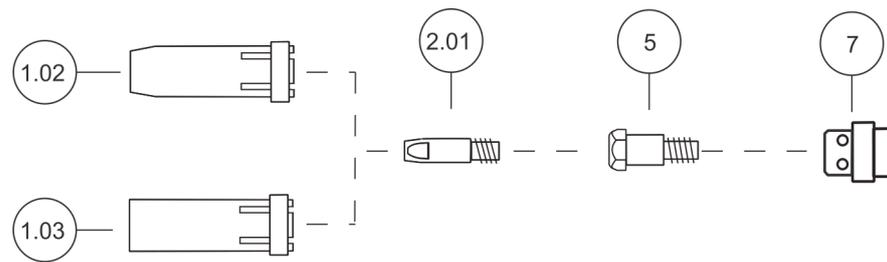


Illustration 9-5

Pos.	Référence de commande	Type	Désignation
1.02	394-000361-00000	GN Eco Ø=12,5mm L=63,5mm UM 24/240	Buse de gaz, conique
1.02	394-001234-00000	GN Eco Ø=10mm L=63,5mm UM 24/240	Buse de gaz, très conique
1.03	394-000362-00000	GN Eco Ø=17mm L=63,5mm UM 24/240	Buse de gaz, cylindrique
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Tube contact
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Tube contact
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
5	394-000363-00000	CTH Eco M6x26mm UM 24/240	Support tube contact
7	394-000360-00000	GD Eco L=20 mm, UM 24/240	Diffuseur de gaz

## 9.6 UM 401 W / UM 501 W

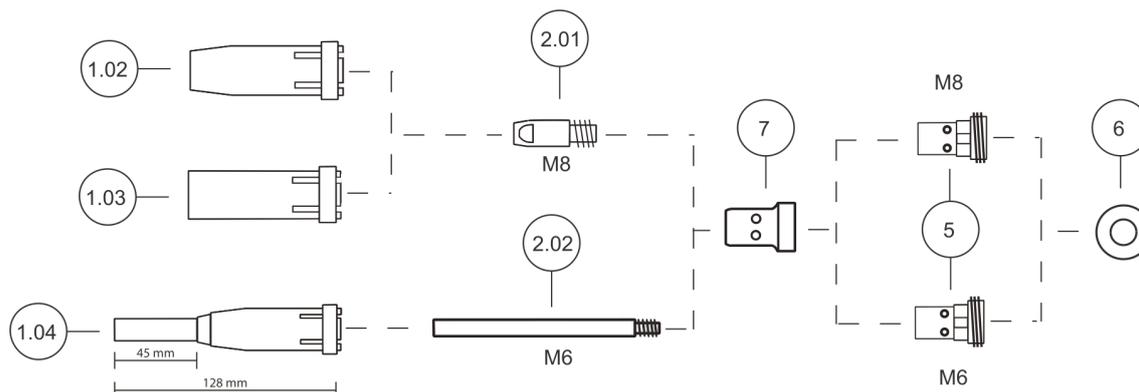


Illustration 9-6

Pos.	Référence de commande	Type	Désignation
-	394-000469-00000	TTOOL MHS	Clé à douille de centrage pour tube contact pour joint étroit
1.02	394-000435-00000	GN Eco Ø=16mm L=76mm UM 401/501	Buse de gaz, conique
1.02	394-000436-00000	GN Eco Ø=14mm L=76mm UM 401/501	Buse de gaz, très conique
1.03	394-000437-00000	GN Eco Ø=19mm L=76mm UM 401/501	Buse de gaz, cylindrique
1.04	394-000711-00000	SGN 128 mm, Ø=11 mm	Buse de gaz pour joint étroit
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Tube contact
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-000456-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.6mm	Tube contact
2.01	394-000458-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.6mm	Tube contact
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Tube contact
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Tube contact
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Tube contact
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.01	394-016120-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,6mm Alu	Tube contact, soudage aluminium
2.02	394-000707-00000	CT M6-L83-AD6 0.8-1.0	Tube contact pour joint étroit
2.02	394-003059-00000	CT M6 L83 1.2 E-Cu	Tube contact pour joint étroit
5	394-000438-00000	CTH Eco M8x25mm UM 401/501	Support tube contact
5	394-000439-00000	CTH M6x25mm	Support tube contact
6	394-000761-00000	ISO UM 401/501 Eco	Plaque isolante
7	394-000948-00000	GD Eco L=28 mm, UM 401/501	Diffuseur de gaz
7	394-011628-00000	GD Eco Longlife UM 401/501	Diffuseur de gaz, LongLife

## 10 Annexe A

### 10.1 Recherche de revendeurs

Sales & service partners  
[www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers)



"More than 400 EWM sales partners worldwide"