



DE

Schweißbrenner

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

Allgemeine Hinweise

WARNUNG



Betriebsanleitung lesen!

Die Betriebsanleitung führt in den sicheren Umgang mit den Produkten ein.

- Betriebsanleitung sämtlicher Systemkomponenten, insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise lesen und befolgen!
- Unfallverhütungsvorschriften und länderspezifische Bestimmungen beachten!
- Die Betriebsanleitung ist am Einsatzort des Gerätes aufzubewahren.
- Sicherheits- und Warnschilder am Gerät geben Auskunft über mögliche Gefahren. Sie müssen stets erkennbar und lesbar sein.
- Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen hergestellt und darf nur von Sachkundigen betrieben, gewartet und repariert werden.
- Technische Änderungen, durch Weiterentwicklung der Gerätetechnik, können zu unterschiedlichem Schweißverhalten führen.



Wenden Sie sich bei Fragen zu Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Besonderheiten am Einsatzort sowie dem Einsatzzweck an Ihren Vertriebspartner oder an unseren Kundenservice unter +49 2680 181-0.

Eine Liste der autorisierten Vertriebspartner finden Sie unter www.ewm-group.com/en/specialist-dealers.

Die Haftung im Zusammenhang mit dem Betrieb dieser Anlage ist ausdrücklich auf die Funktion der Anlage beschränkt. Jegliche weitere Haftung, gleich welcher Art, wird ausdrücklich ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss wird bei Inbetriebnahme der Anlage durch den Anwender anerkannt.

Sowohl das Einhalten dieser Anleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Gerätes können vom Hersteller nicht überwacht werden.

Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in der Folge Personen gefährden. Daher übernehmen wir keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach Germany
Tel: +49 2680 181-0, Fax: -244
E-Mail: info@ewm-group.com
www.ewm-group.com

Das Urheberrecht an diesem Dokument verbleibt beim Hersteller.

Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

Der Inhalt dieses Dokumentes wurde sorgfältig recherchiert, überprüft und bearbeitet, dennoch bleiben Änderungen, Schreibfehler und Irrtümer vorbehalten.

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	3
2	Zu Ihrer Sicherheit	4
2.1	Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung	4
2.2	Symbolerklärung	5
2.3	Teil der Gesamtdokumentation	6
3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
3.1	Anwendungsbereich	7
3.2	Mitgeltende Unterlagen	7
3.2.1	Garantie	7
3.2.2	Konformitätserklärung	7
3.2.3	Serviceunterlagen (Ersatzteile)	7
4	Produktbeschreibung - Schnellübersicht	8
4.1	Schweißbrenner	8
4.2	UM 15 G , UM 24 G, UM 25 G, UM 36 G	8
4.2.1	Eurozentralanschluss	8
4.3	UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W	9
4.3.1	Eurozentralanschluss	9
5	Aufbau und Funktion	10
5.1.1	Schweißbrennerkühlung	10
5.1.1.1	Übersicht zulässige Kühlmittel	10
5.1.1.2	Maximale Schlauchpaketlänge	10
5.2	Eurozentralanschluss am Gerät anpassen	11
5.2.1	Drahtführungsseele	11
5.2.2	Drahtführungsspirale	11
5.3	Drahtführung konfektionieren	12
5.3.1	Drahtführungsspirale	12
5.3.2	Kombiseele	16
6	Wartung, Pflege und Entsorgung	19
6.1	Wartungsarbeiten, Intervalle	19
6.1.1	Tägliche Wartungsarbeiten	19
6.1.2	Monatliche Wartungsarbeiten	19
6.2	Wartungsarbeiten	19
6.3	Entsorgung des Gerätes	19
6.4	Entsorgung des Gerätes	20
6.5	Einhaltung der RoHS-Anforderungen	20
7	Störungsbeseitigung	21
7.1	Checkliste zur Störungsbeseitigung	21
7.2	Kühlmittelkreislauf entlüften	22
8	Technische Daten	23
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
9	Verschleißteile	25
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
10	Anhang A	31
10.1	Händlersuche	31

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung

GEFAHR

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine unmittelbar bevorstehende schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „GEFAHR“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

WARNUNG

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „WARNUNG“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

VORSICHT

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, leichte Verletzung von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „VORSICHT“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Die Gefahr wird mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.



Technische Besonderheiten, die der Benutzer beachten muss um Sach- oder Geräteschäden zu vermeiden.

Handlungsanweisungen und Aufzählungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt z. B.:

- Buchse der Schweißstromleitung in entsprechendes Gegenstück einstecken und verriegeln.

2.2 Symbolerklärung

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Technische Besonderheiten, die der Benutzer beachten muss.		Betätigen und Loslassen / Tippen / Tasten
	Gerät ausschalten		Loslassen
	Gerät einschalten		Betätigen und Halten
			Schalten
	Falsch		Drehen
	Richtig		Zahlenwert - einstellbar
	Eingang		Signalleuchte leuchtet grün
	Navigieren		Signalleuchte blinkt grün
	Ausgang		Signalleuchte leuchtet rot
	Zeitdarstellung (Beispiel: 4 s warten / betätigen)		Signalleuchte blinkt rot
	Unterbrechung in der Menüdarstellung (weitere Einstellmöglichkeiten möglich)		
	Werkzeug nicht notwendig / nicht benutzen		
	Werkzeug notwendig / benutzen		

2.3 Teil der Gesamtdokumentation

 **Diese Betriebsanleitung ist Teil der Gesamtdokumentation und nur in Verbindung mit allen Teil-Dokumenten gültig! Betriebsanleitungen sämtlicher Systemkomponenten, insbesondere der Sicherheitshinweise lesen und befolgen!**

Die Abbildung zeigt das allgemeine Beispiel eines Schweißsystems.

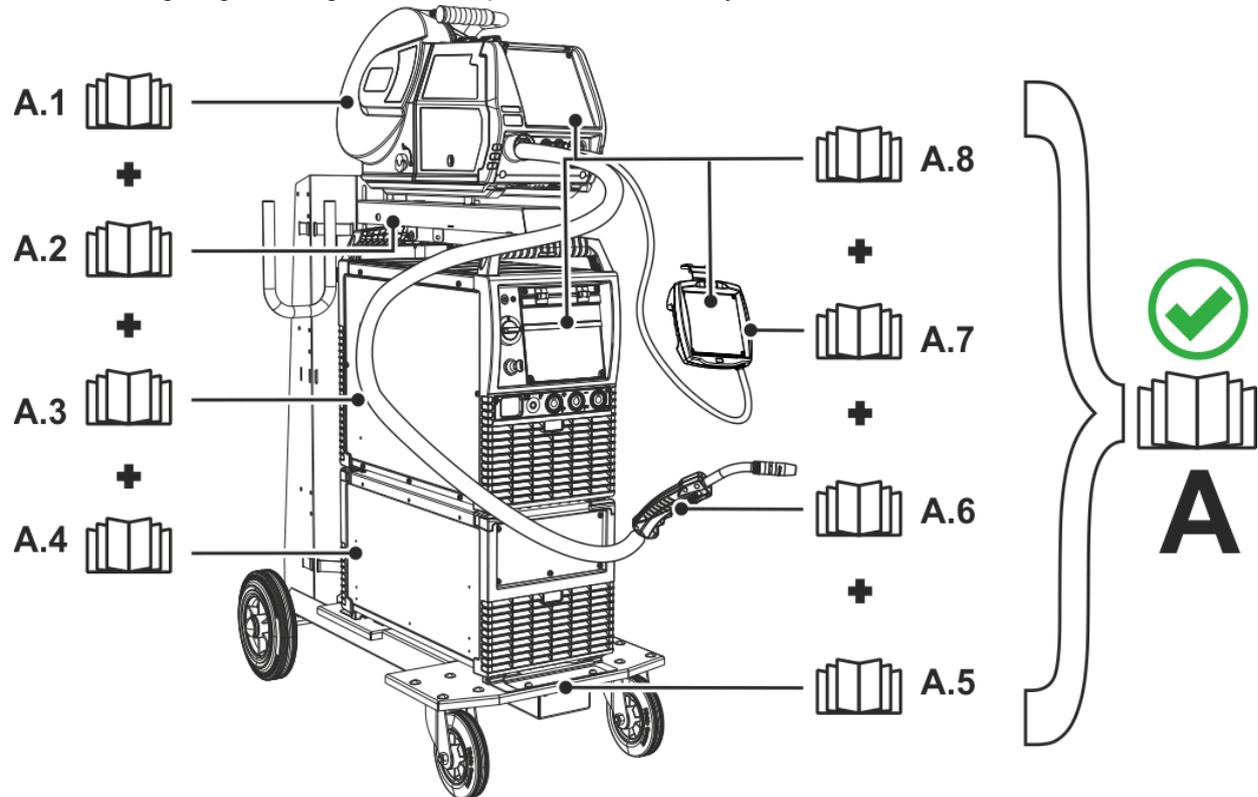


Abbildung 2-1

Pos.	Dokumentation
A.1	Drahtvorschubgerät
A.2	Umbauanleitung Optionen
A.3	Stromquelle
A.4	Kühlgerät, Spannungswandler, Werkzeugkiste etc.
A.5	Transportwagen
A.6	Schweißbrenner
A.7	Fernsteller
A.8	Steuerung
A	Gesamtdokumentation

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

WARNUNG



Gefahren durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch!

Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen für den Einsatz in Industrie und Gewerbe hergestellt. Es ist nur für die auf dem Typenschild vorgegebenen Schweißverfahren bestimmt. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen. Für alle daraus entstehenden Schäden wird keine Haftung übernommen!

- Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß und durch unterwiesenes, sachkundiges Personal verwenden!
- Gerät nicht unsachgemäß verändern oder umbauen!

3.1 Anwendungsbereich

Schweißbrenner für Lichtbogenschweißgeräte zum Metallschutzgasschweißen.

3.2 Mitgeltende Unterlagen

3.2.1 Garantie



Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der beiliegenden Broschüre "Warranty registration" sowie unserer Information zu Garantie, Wartung und Prüfung auf www.ewm-group.com !

3.2.2 Konformitätserklärung



Das bezeichnete Gerät entspricht in seiner Konzeption und Bauart den EG-Richtlinien:

- Niederspannungsrichtlinie (LVD)
- Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
- Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

Im Falle von unbefugten Veränderungen, unsachgemäßen Reparaturen, Nichteinhaltung der Fristen zur "Lichtbogen-Schweißeinrichtungen - Inspektion und Prüfung während des Betriebes" und / oder unerlaubten Umbauten, welche nicht ausdrücklich vom Hersteller autorisiert sind, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Jedem Produkt liegt eine spezifische Konformitätserklärung im Original bei.

3.2.3 Serviceunterlagen (Ersatzteile)

WARNUNG



Keine unsachgemäßen Reparaturen und Modifikationen!

Um Verletzungen und Geräteschäden zu vermeiden, darf das Gerät nur von sachkundigen, befähigten Personen repariert bzw. modifiziert werden!

Garantie erlischt bei unbefugten Eingriffen!

- Im Reparaturfall befähigte Personen (sachkundiges Servicepersonal) beauftragen!

Ersatzteile können über den zuständigen Vertragshändler bezogen werden.

4 Produktbeschreibung - Schnellübersicht

4.1 Schweißbrenner

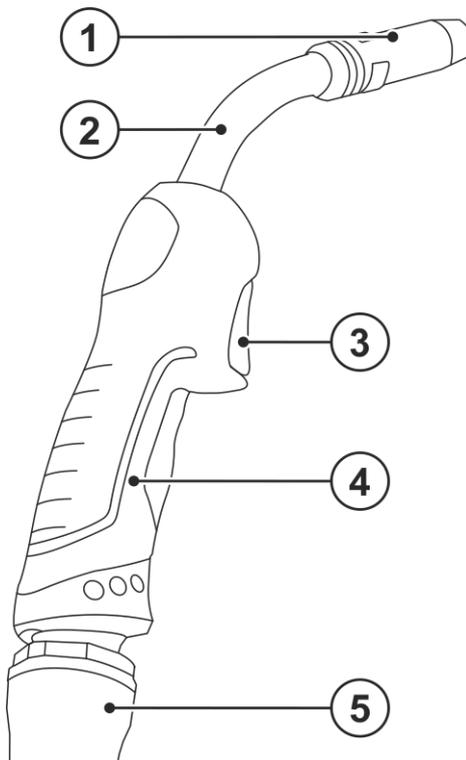


Abbildung 4-1

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Gasdüse
2		Brennerhals
3		Brennertaster
4		Griffschale
5		Schlauchpaket

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

4.2.1 Eurozentralanschluss

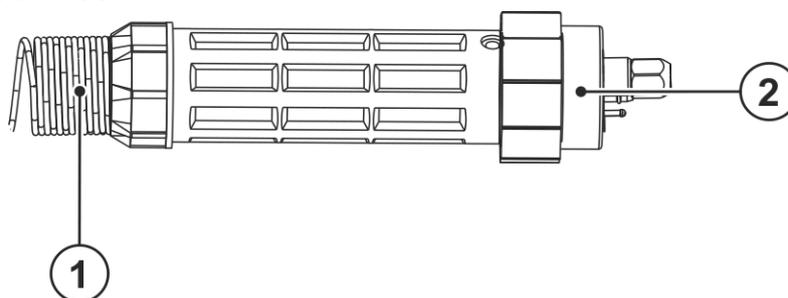


Abbildung 4-2

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Knickschutzfeder
2		Eurozentralanschluss Schweißstrom, Schutzgas und Brennertaster integriert

4.3 UM 240 W, UM 401 W, UM 501 W

4.3.1 Eurozentralanschluss

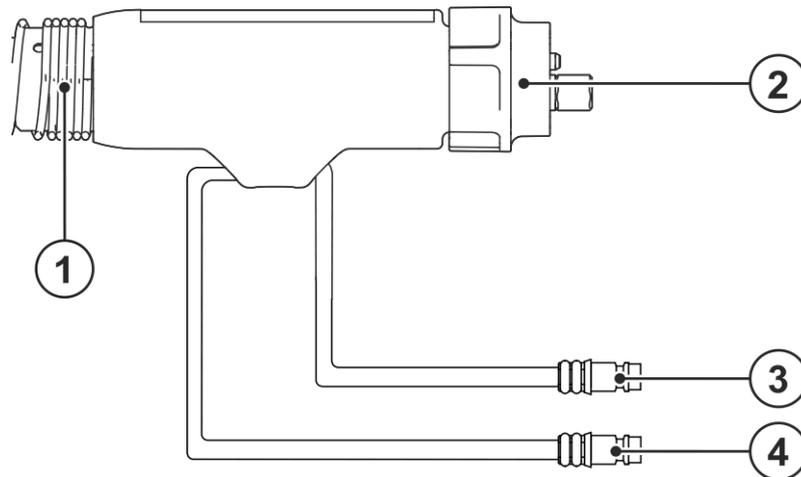


Abbildung 4-3

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Knickschutzfeder
2		Eurozentralanschluss Schweißstrom, Schutzgas und Brennertaster integriert
3		Schnellverschlusskupplung, blau (Kühlmittelvorlauf)
4		Schnellverschlusskupplung, rot (Kühlmittelrücklauf)

5 Aufbau und Funktion

⚠️ WARNUNG



Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung!

Berührung von stromführenden Teilen, z. B. Stromanschlüsse, kann lebensgefährlich sein!

- Sicherheitshinweise auf den ersten Seiten der Betriebsanleitung beachten!
- Inbetriebnahme ausschließlich durch Personen, die über entsprechende Kenntnisse im Umgang mit Stromquellen verfügen!
- Verbindungs- oder Stromleitungen bei abgeschaltetem Gerät anschließen!

👉 **Dokumentationen aller System- bzw. Zubehörkomponenten lesen und beachten!**

5.1.1 Schweißbrennerkühlung

👉 **Unzureichender Frostschutz in der Schweißbrennerkühlflüssigkeit!**

Je nach Umgebungsbedingung kommen unterschiedliche Flüssigkeiten zur Schweißbrennerkühlung zum Einsatz > siehe Kapitel 5.1.1.1.

Kühlflüssigkeit mit Frostschutz (KF 37E oder KF 23E) muss in regelmäßigen Abständen auf ausreichenden Frostschutz geprüft werden, um Beschädigungen am Gerät oder den Zubehörkomponenten zu vermeiden.

- Die Kühlflüssigkeit muss mit dem Frostschutzprüfer TYP 1 (Artikelnummer 094-014499-00000) auf ausreichenden Frostschutz geprüft werden.
- Kühlflüssigkeit mit unzureichendem Frostschutz ggf. austauschen!

👉 **Kühlmittelmischungen!**

Mischungen mit anderen Flüssigkeiten oder die Verwendung ungeeigneter Kühlmittel führt zu Sachschäden und zum Verlust der Herstellergarantie!

- Ausschließlich die in dieser Anleitung beschriebenen Kühlmittel (Übersicht Kühlmittel) verwenden.
- Unterschiedliche Kühlmittel nicht mischen.
- Bei Kühlmittelwechsel muss die gesamte Flüssigkeit ausgetauscht werden.

👉 **Die Entsorgung der Kühlflüssigkeit muss gemäß den behördlichen Vorschriften und unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitsdatenblätter erfolgen.**

5.1.1.1 Übersicht zulässige Kühlmittel

Kühlmittel	Temperaturbereich
KF 23E (Standard)	-10 °C bis +40 °C
KF 37E	-20 °C bis +10 °C

5.1.1.2 Maximale Schlauchpaketlänge

	Pumpe 3,5 bar	Pumpe 4,5 bar
Geräte mit oder ohne separatem Drahtvorschubgerät	30 m	60 m
Kompakte Geräte mit zusätzlichem Zwischenantrieb (Beispiel: miniDrive)	20 m	30 m
Geräte mit separatem Drahtvorschubgerät und zusätzlichem Zwischenantrieb (Beispiel: miniDrive)	20 m	60 m

Die Angaben beziehen sich grundsätzlich auf die gesamte Schlauchpaketlänge inklusive Schweißbrenner. Die Pumpenleistung ist aus dem Typenschild ersichtlich (Parameter: Pmax).

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

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

5.2 Eurozentralanschluss am Gerät anpassen



Ab Werk ist der Eurozentralanschluss mit einem Kapillarrohr für Schweißbrenner mit Drahtführungsspirale ausgestattet!

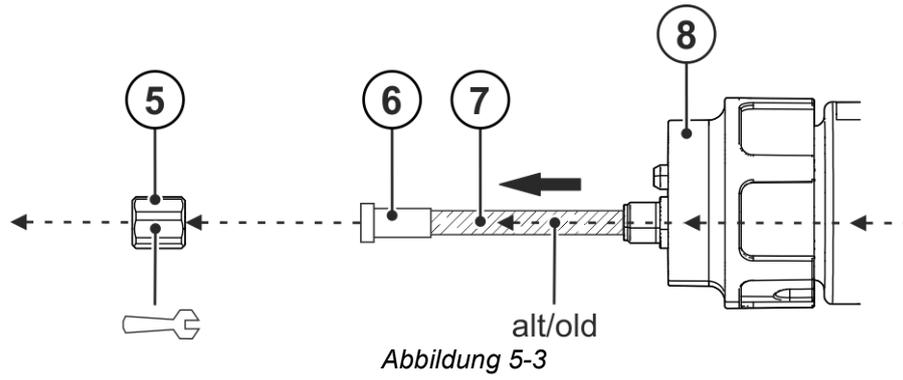
5.2.1 Drahtführungsseele

- Kapillarrohr drahtvorschubseitig in Richtung Eurozentralanschluss verschieben und dort entnehmen.
- Führungsrohr vom Eurozentralanschluss aus einschieben.
- Zentralstecker des Schweißbrenners mit noch überlanger Drahtführungsseele vorsichtig in den Eurozentralanschluss einführen und mit Überwurfmutter verschrauben.
- Drahtführungsseele mit Spezialcutter oder scharfem Messer kurz vor der Drahtvorschubrolle abtrennen, dabei nicht quetschen.
- Zentralstecker des Schweißbrenners lösen und herausziehen.
- Abgetrenntes Ende der Drahtführungsseele sauber entgraten!

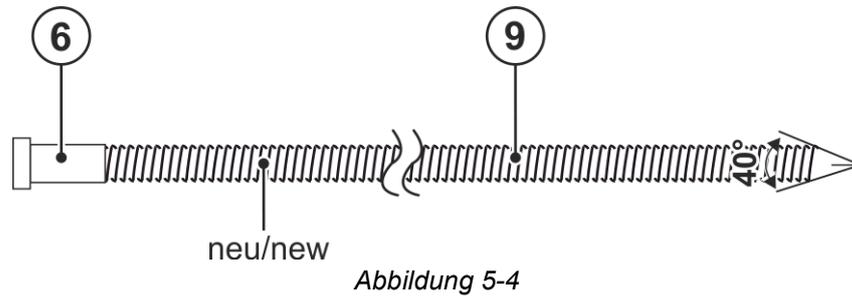
5.2.2 Drahtführungsspirale

- Eurozentralanschluss auf korrekten Sitz des Kapillarrohrs prüfen!
- Zentralstecker des Schweißbrenners in den Eurozentralanschluss einführen und mit Überwurfmutter verschrauben.

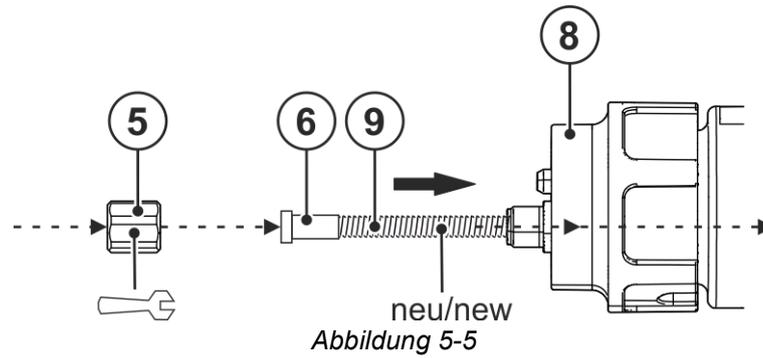
2.



3.



4.



5.

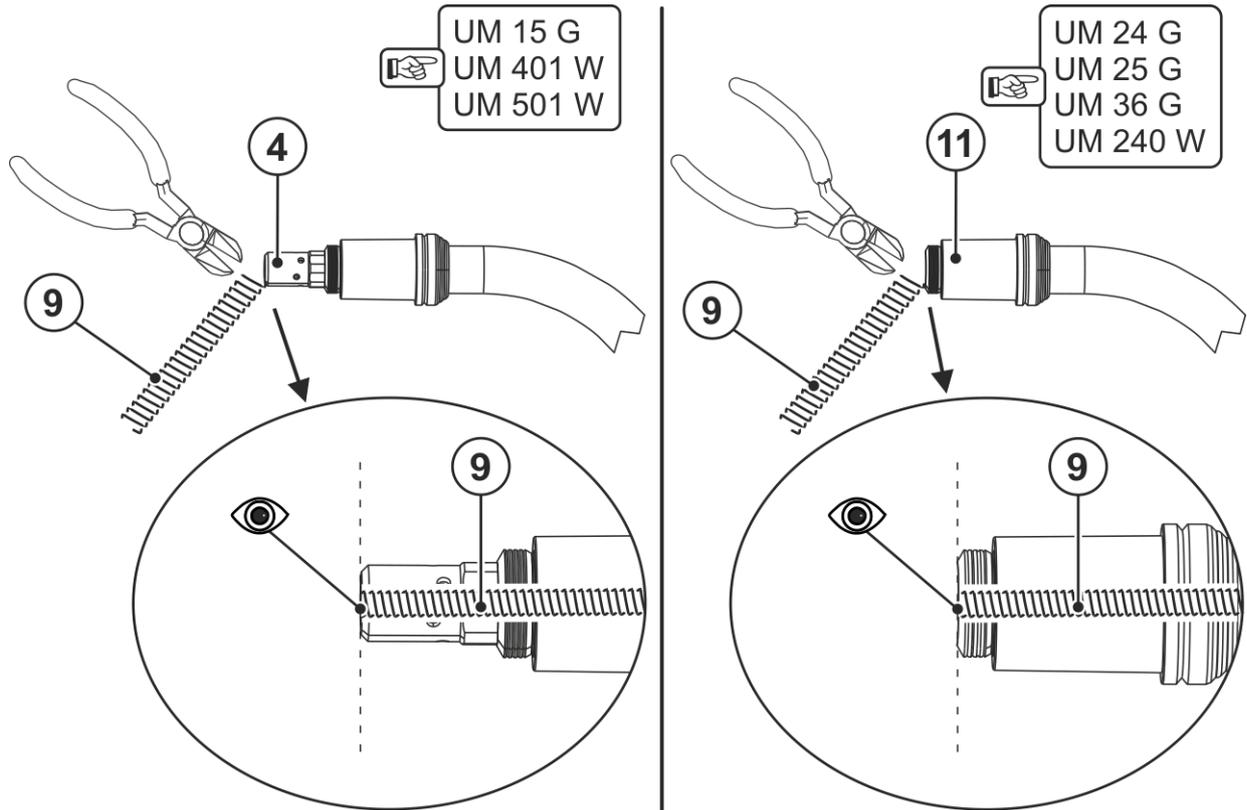


Abbildung 5-6

6.

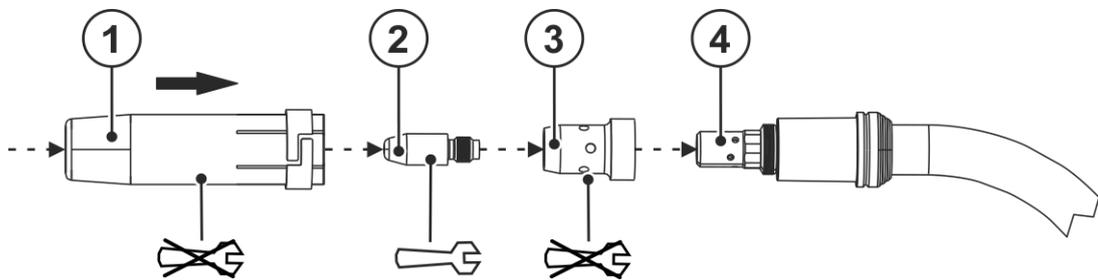


Abbildung 5-7

7.

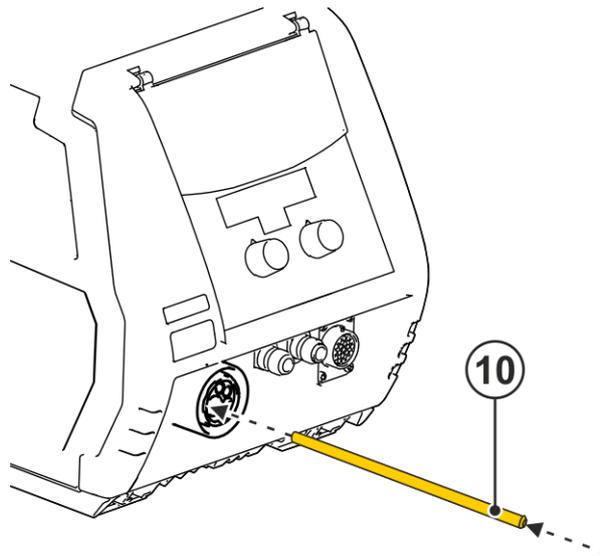


Abbildung 5-8

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Gasdüse
2		Stromdüse
3		Gasverteiler
4		Düsenstock
5		Überwurfmutter, Eurozentralanschluss
6		Zentrierhülse
7		Alte Drahtführungsspirale
8		Eurozentralanschluss
9		Neue Drahtführungsspirale
10		Kapillarrohr

3.

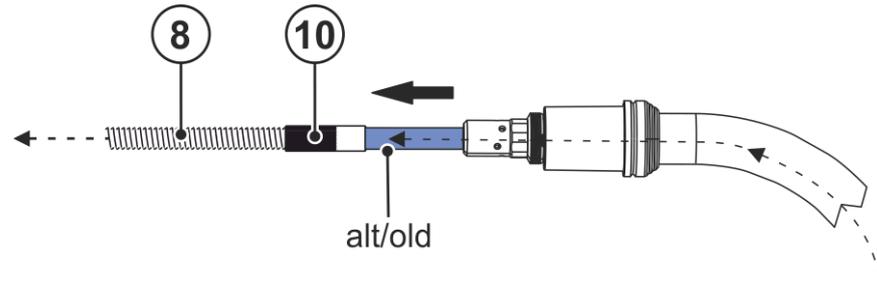


Abbildung 5-12

4.



Brennerhalsspirale anpassen.

Material	Länge
Aluminium	40 mm
CrNi / Hochlegiert	200 mm

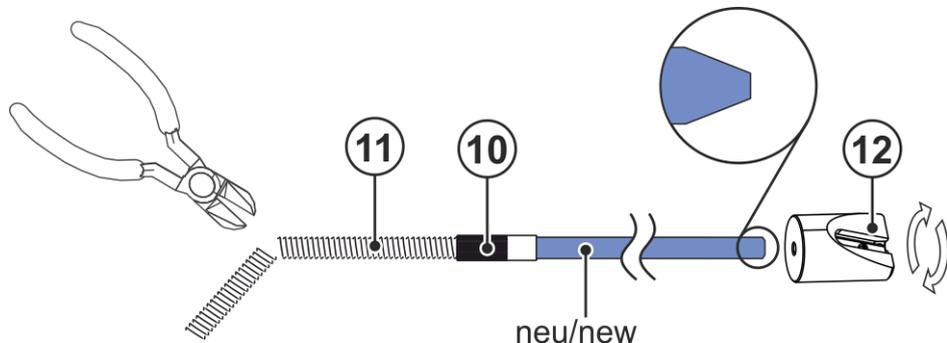


Abbildung 5-13

5.

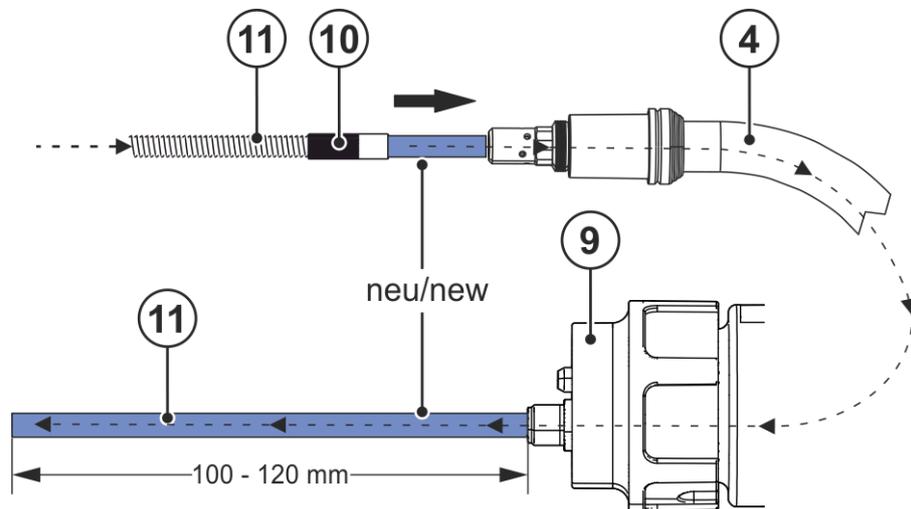


Abbildung 5-14

6.

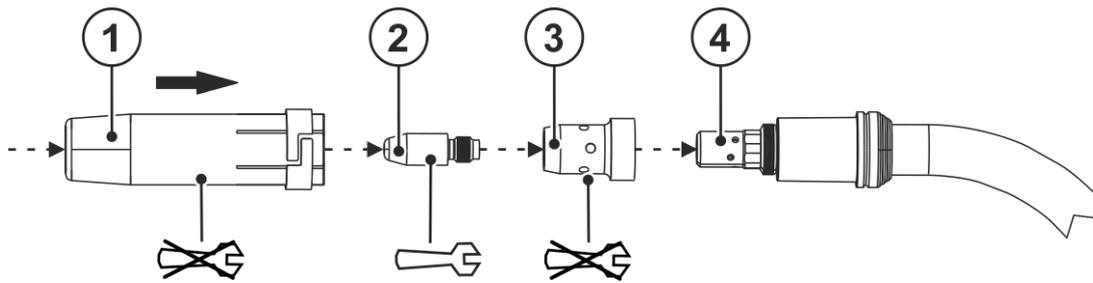


Abbildung 5-15

7.

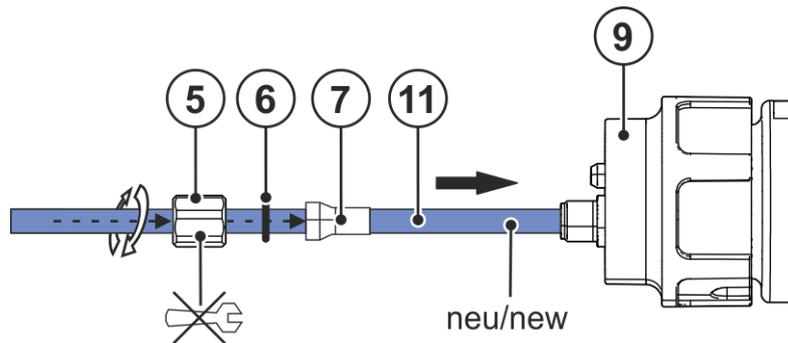


Abbildung 5-16

8.

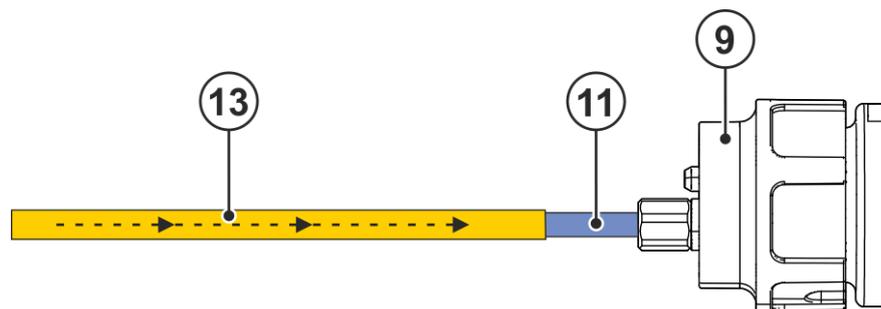


Abbildung 5-17

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		Gasdüse
2		Stromdüse
3		Gasverteiler
4		Düsenstock
5		Überwurfmutter
6		O-Ring
7		Spannhülse
8		Kombiseele
9		Eurozentralanschluss
10		Verbindungshülse
11		Neue Kombiseele
12		Drahtführungsseelenspitzer
13		Führungsrohr für Eurozentralanschluss

6 Wartung, Pflege und Entsorgung

⚠ VORSICHT



Elektrischer Strom!

Die im Folgenden beschriebenen Arbeiten müssen grundsätzlich bei abgeschalteter Stromquelle erfolgen!

6.1 Wartungsarbeiten, Intervalle

6.1.1 Tägliche Wartungsarbeiten

- Drahtführung aus Richtung des Eurozentralanschlusses mit Öl-, und kondensatfreier Druckluft oder Schutzgas durchblasen.
- Kühlmittelanschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- Kühleinrichtung der Schweißbrenner und ggf. Stromquellenkühlung auf einwandfreie Funktion prüfen.
- Kühlmittelstand prüfen.
- Brenner, Schlauchpaket und Stromanschlüsse auf äußere Beschädigungen prüfen und ggf. auswechseln bzw. Reparatur durch Fachpersonal veranlassen!
- Prüfen der Verschleißteile im Brenner.

6.1.2 Monatliche Wartungsarbeiten

- Prüfen des Kühlmittelbehälters auf Schlammablagerungen bzw. des Kühlmittels auf Trübung. Bei Verschmutzung Kühlmittelbehälter reinigen und Kühlmittel austauschen.
- Bei verunreinigtem Kühlmittel den Schweißbrenner abwechselnd mehrfach mit frischem Kühlmittel über den Kühlmittelrück- und -vorlauf durchspülen.
- Alle Anschlüsse sowie die Verschleißteile auf handfesten Sitz prüfen und ggf. nachziehen.
- Prüfen und Reinigen des Schweißbrenners. Durch Ablagerungen im Brenner können Kurzschlüsse entstehen, das Schweißergebnis beeinträchtigt werden und in der Folge Brennerschäden auftreten!
- Drahtführung kontrollieren.
- Schraub- und Steckverbindungen von Anschlüssen sowie Verschleißteile auf ordnungsgemäßen Sitz prüfen, ggf. nachziehen.

6.2 Wartungsarbeiten



Elektrischer Strom!

Reparaturen an stromführenden Geräten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden!

- **Brenner nicht vom Schlauchpaket entfernen!**
- **Den Brennerkörper niemals in einen Schraubstock oder ähnliches einspannen, hierbei kann der Brenner irreparabel zerstört werden!**
- **Falls ein Schaden am Brenner oder am Schlauchpaket auftritt, der nicht im Rahmen der Wartungsarbeiten behoben werden kann, muss der komplette Brenner zur Reparatur an den Hersteller zurückgeschickt werden.**

6.3 Entsorgung des Gerätes



Sachgerechte Entsorgung!

Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe die dem Recycling zugeführt werden sollten und elektronische Bauteile die entsorgt werden müssen.

- **Nicht über den Hausmüll entsorgen!**
- **Behördliche Vorschriften zur Entsorgung beachten!**



6.4 Entsorgung des Gerätes



Sachgerechte Entsorgung!

Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe die dem Recycling zugeführt werden sollten und elektronische Bauteile die entsorgt werden müssen.

- **Nicht über den Hausmüll entsorgen!**
- **Behördliche Vorschriften zur Entsorgung beachten!**
- Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben (Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) nicht mehr zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden. Sie müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Dieses Gerät ist zur Entsorgung, bzw. zum Recycling, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.
- In Deutschland ist laut Gesetz (Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG)) ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten kostenfrei entgegengenommen werden.
- Informationen zur Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten erteilt die zuständige Stadt-, bzw. Gemeindeverwaltung.
- Darüber hinaus ist die Rückgabe europaweit auch bei EWM-Vertriebspartnern möglich.



6.5 Einhaltung der RoHS-Anforderungen

Wir, die EWM AG Mündersbach, bestätigen Ihnen hiermit, dass alle von uns an Sie gelieferten Produkte, die von der RoHS-Richtlinie betroffen sind, den Anforderungen der RoHS entsprechen (siehe auch zutreffende EG - Richtlinien auf der Konformitätserklärung Ihres Gerätes).

7 Störungsbeseitigung

Alle Produkte unterliegen strengen Fertigungs- und Endkontrollen. Sollte trotzdem einmal etwas nicht funktionieren, Produkt anhand der folgenden Aufstellung überprüfen. Führt keine der beschriebenen Fehlerbehebungen zur Funktion des Produktes, autorisierten Händler benachrichtigen.

7.1 Checkliste zur Störungsbeseitigung



Grundsätzliche Voraussetzungen zur einwandfreien Funktionsweise ist die zum verwendeten Werkstoff und dem Prozessgas passende Geräteausrüstung!

Legende	Symbol	Beschreibung
	↘	Fehler / Ursache
	✘	Abhilfe

Schweißbrenner überhitzt

- ✘ Kühlmitteldurchflussmenge prüfen
- ↘ Unzureichender Kühlmitteldurchfluss
 - ✘ Kühlmittelstand prüfen und ggf. mit Kühlmittel auffüllen
 - ✘ Knickstellen im Leitungssystem (Schlauchpakete) beseitigen
 - ✘ Schlauchpaket und Brennerschlauchpaket komplett ausrollen
 - ✘ Kühlmittelkreislauf entlüften > siehe Kapitel 7.2
- ↘ Lose Schweißstromverbindungen
 - ✘ Stromanschlüsse brennerseitig und / oder zum Werkstück festziehen
 - ✘ Düsenstock und Gasdüse ordnungsgemäß festschrauben
 - ✘ Stromdüse ordnungsgemäß festschrauben
- ↘ Überlastung
 - ✘ Schweißstromeinstellung prüfen und korrigieren
 - ✘ Leistungstärkeren Schweißbrenner verwenden

Funktionsstörung der Schweißbrennerbedienelemente

- ↘ Verbindungsprobleme
 - ✘ Steuerleitungsverbindungen herstellen bzw. auf korrekte Installation prüfen.

Drahtförderprobleme

- ↘ Unpassende oder verschlissene Schweißbrennerausrüstung
 - ✘ Stromdüse auf Drahtdurchmesser und -material abstimmen und ggf. ersetzen
 - ✘ Drahtführung auf verwendetes Material abstimmen, ausblasen und ggf. ersetzen
- ↘ Geknickte Schlauchpakete
 - ✘ Brennerschlauchpaket gestreckt auslegen
- ↘ Unverträgliche Parametereinstellungen
 - ✘ Einstellungen prüfen bzw. korrigieren

Unruhiger Lichtbogen

- ↘ Unpassende oder verschlissene Schweißbrennerausrüstung
 - ✘ Stromdüse auf Drahtdurchmesser und -material abstimmen und ggf. ersetzen
 - ✘ Drahtführung auf verwendetes Material abstimmen, ausblasen und ggf. ersetzen
- ↘ Unverträgliche Parametereinstellungen
 - ✘ Einstellungen prüfen bzw. korrigieren

Porenbildung

- ✓ Unzureichende oder fehlende Gasabdeckung
- ✗ Schutzgaseinstellung prüfen ggf. Schutzgasflasche ersetzen
- ✗ Schweißplatz mit Schutzwänden abschirmen (Zugluft beeinflusst Schweißergebnis)
- ✓ Unpassende oder verschlissene Schweißbrennerausrüstung
 - ✗ Gasdüsendgröße prüfen und ggf. ersetzen
- ✓ Kondenswasser (Wasserstoff) im Gasschlauch
 - ✗ Schlauchpaket mit Gas spülen oder austauschen
- ✓ Spritzer in der Gasdüse
- ✓ Gasverteiler defekt oder nicht vorhanden

7.2 Kühlmittelkreislauf entlüften

Zum Entlüften des Kühlsystems immer den blauen Kühlmittelanschluss verwenden, der möglichst tief im Kühlmittelsystem liegt (nahe Kühlmitteltank)!

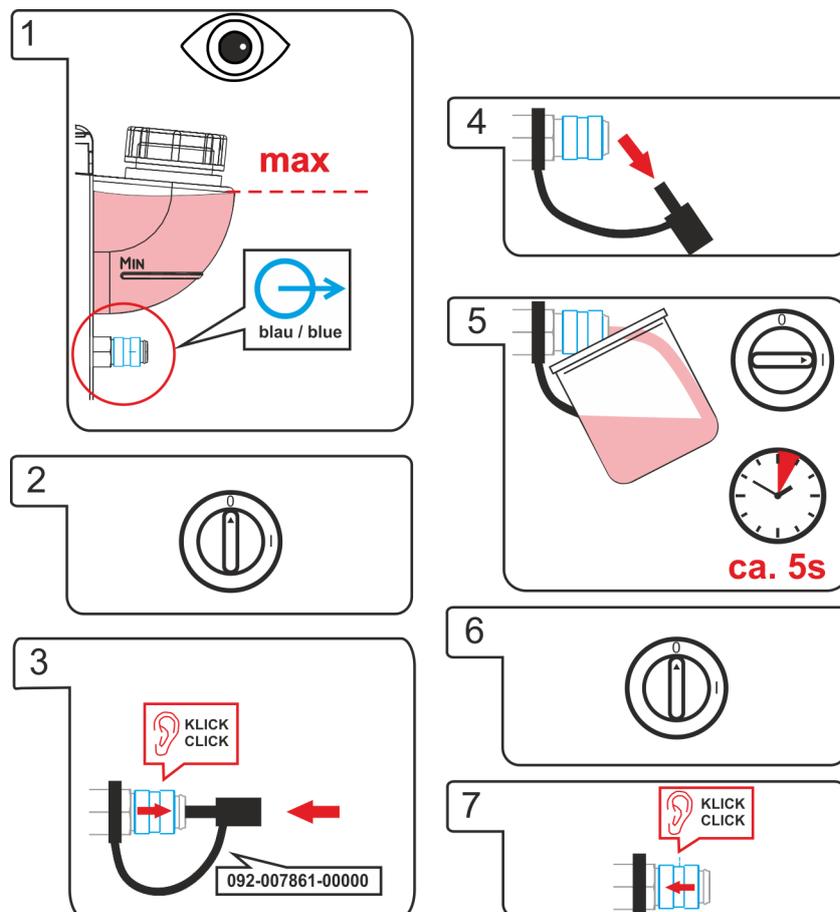


Abbildung 7-1

Zum Entlüften des Schweißbrenners wie folgt vorgehen:

- **Schweißbrenner am Kühlsystem anschließen**
- **Schweißgerät einschalten**
- **Brennertaste kurz antippen**

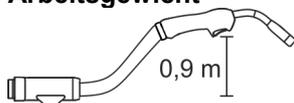
Das Entlüften des Schweißbrenners startet und läuft ca. 5–6 Minuten.

8 Technische Daten

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

 *Leistungsangaben und Garantie nur in Verbindung mit Original Ersatz- und Verschleißteilen!*

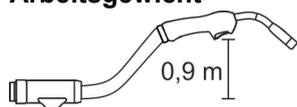
Typ	UM 15 G EZA	UM 24 G EZA	UM 25 G EZA	UM 36 G EZA
Polung des Schweißbrenners	in der Regel positiv			
Führungsart	handgeführt			
Spannungsart	Gleichspannung DC			
Schutzgas	CO ₂ oder Mischgas M21 nach DIN EN ISO 14175			
Einschaltdauer	60 %	60 %	60 %	60 %
Höchstschweißstrom M21	150 A	220 A	200 A	270 A
Höchstschweißstrom CO ₂	180 A	250 A	230 A	300 A
Schaltspannung Mikroschalter	42 V			
Schaltstrom Mikroschalter	10 mA			
Drahtarten	handelsübliche Runddrähte			
Drahtdurchmesser	0,6 - 1,0 mm	0,6 - 1,2 mm		0,8 - 1,4 mm
Umgebungstemperatur	- 25 °C bis + 55 °C			
Spannungsbemessung handgeführt	113 V (Scheitelwert)			
Schutzart der maschinenseitigen Anschlüsse (EN 60529)	IP3X			
Gasdurchfluss	10 bis 18 l/min			10 bis 20 l/min
Länge Schlauchpaket	3 m / 4 m / 5 m			
Anschluss	Eurozentralanschluss			
Sicherheitskennzeichnung	CE			
Angewandte harmonisierte Normen	IEC 60974-7			
Arbeitsgewicht	0,64 kg	0,95 kg	0,90 kg	1,34 kg



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

 **Leistungsangaben und Garantie nur in Verbindung mit Original Ersatz- und Verschleißteilen!**

Typ	UM 240 W EZA	UM 401 W EZA	UM 501 W EZA
Polung des Schweißbrenner	in der Regel Positiv		
Führungsart	handgeführt		
Spannungsart	Gleichspannung DC		
Schutzgas	CO ₂ oder Mischgas M21 nach DIN EN ISO 14175		
Einschaltdauer	100 %		
Höchstschweißstrom, M21	270 A	350 A	450 A
Höchstschweißstrom, CO ₂	300 A	400 A	500 A
Schaltspannung Mikroschalter	42 V		
Schaltstrom Mikroschalter	10 mA		
Erforderliche Kühlleistung	min. 800 W		
Max. Vorlauftemperatur	40 °C		
Brennereingangsdruck Kühlflüssigkeit	2,5 bis 3,5 bar (min.-max.)		
Durchflussmenge (min)	1 l/min		
Drahtarten	handelsübliche Runddrähte		
Drahtdurchmesser	0,6 - 1,2 mm	0,8 - 1,6 mm	0,8 - 1,6 mm
Umgebungstemperatur	-25 °C bis + 55 °C		
Spannungsbemessung	113 V (Scheitelwert)		
Schutzart der maschinenseitigen Anschlüsse (EN 60529)	IP3X		
Gasdurchfluss	10 bis 20 l/min		
Länge Schlauchpaket	3 m / 4 m / 5 m		
Anschluss	Eurozentralanschluss		
Sicherheitskennzeichnung	CE		
Angewandte harmonisierte Normen	IEC 60974-7		
Arbeitsgewicht	1,03 kg	1,14 kg	1,18 kg



9 Verschleißteile



Die Herstellergarantie erlischt bei Geräteschäden durch Fremdkomponenten!

- **Ausschließlich Systemkomponenten und Optionen (Stromquellen, Schweißbrenner, Elektrodenhalter, Fernsteller, Ersatz- und Verschleißteile, etc.) aus unserem Lieferprogramm verwenden!**
- **Zubehörkomponente nur bei ausgeschalteter Stromquelle an Anschlussbuchse einstecken und verriegeln!**

9.1 UM 15 G

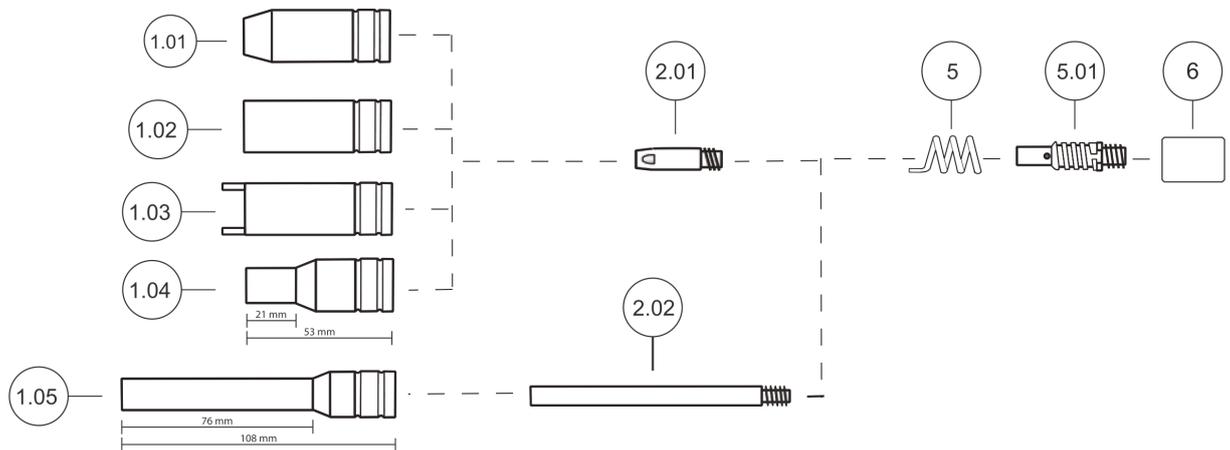


Abbildung 9-1

Pos.	Bestellnummer	Typ	Bezeichnung
-	394-000469-00000	TTOOL MHS	Zentrier-Steckschlüssel für Engspaltstromdüse
1.01	394-000472-00000	GN Eco Ø=12mm L=53mm UM 15	Gasdüse, konisch
1.01	394-001212-00000	GN Eco Ø=9,5mm L=53mm UM 15	Gasdüse, stark konisch
1.02	394-000211-00000	GN Eco Ø=16mm L=53mm UM 15	Gasdüse, zylindrisch
1.03	394-000213-00000	PGD UM15	Punktgasdüse, gesteckt
1.04	394-002526-00000	SGN 53mm, Ø=10mm	Engspaltgasdüse mit Zylinder, gesteckt
1.05	394-000212-00000	SGN 108 mm, Ø=10 mm	Engspaltgasdüse mit Zylinder, gesteckt
2.01	394-001086-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=1.0 mm	Stromdüse
2.01	394-001087-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-003654-00000	CT Eco M6x25 E-Cu Ø=0.6mm	Stromdüse
2.02	394-000707-00000	CT M6-L83-AD6 0.8-1.0	Engspaltstromdüse
5	094-023061-00000	CTH UM 15	Haltefeder
5.01	094-023060-00000	CTH UM 15	Düsenstock
6	094-023552-00000	18 mm x 15 mm	Anschlagring

9.2 UM 24 G

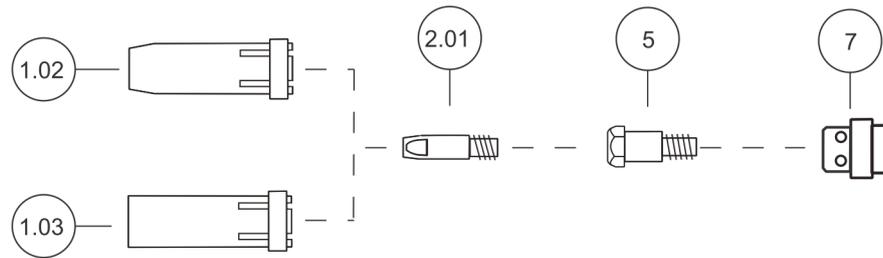


Abbildung 9-2

Pos.	Bestellnummer	Typ	Bezeichnung
1.02	394-000361-00000	GN Eco Ø=12,5mm L=63,5mm UM 24/240	Gasdüse, konisch
1.02	394-001234-00000	GN Eco Ø=10mm L=63,5mm UM 24/240	Gasdüse, stark konisch
1.03	394-000362-00000	GN Eco Ø=17mm L=63,5mm UM 24/240	Gasdüse, zylindrisch
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Stromdüse
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Stromdüse
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
5	394-000363-00000	CTH Eco M6x26mm UM 24/240	Düsenstock
7	394-000360-00000	GD Eco L=20 mm, UM 24/240	Gasverteiler

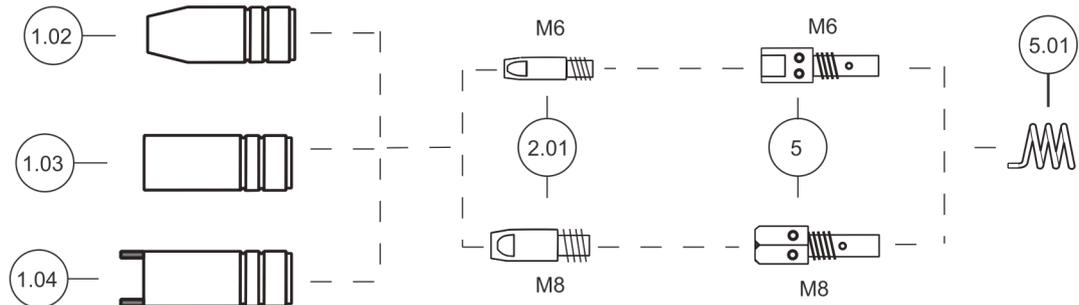
9.3 UM 25 G


Abbildung 9-3

Pos.	Bestellnummer	Typ	Bezeichnung
1.02	394-000369-00000	GN Eco Ø=15mm L=57mm UM 25	Gasdüse, konisch
1.02	394-001647-00000	GN Eco Ø=11,5mm L=57mm UM 25	Gasdüse, stark konisch
1.03	394-000371-00000	GN Eco Ø=18mm L=57mm UM 25	Gasdüse, zylindrisch
1.04	394-000373-00000	PGD UM 25	Punktgasdüse
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Stromdüse
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Stromdüse
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Stromdüse
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Stromdüse
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
5	394-000375-00000	CTH M8x35mm UM 25	Düsenstock
5	394-001823-00000	CTH Eco M6x35mm UM 25	Düsenstock
5.01	394-003656-00000	HF UM 25	Haltefeder

9.4 UM 36 G

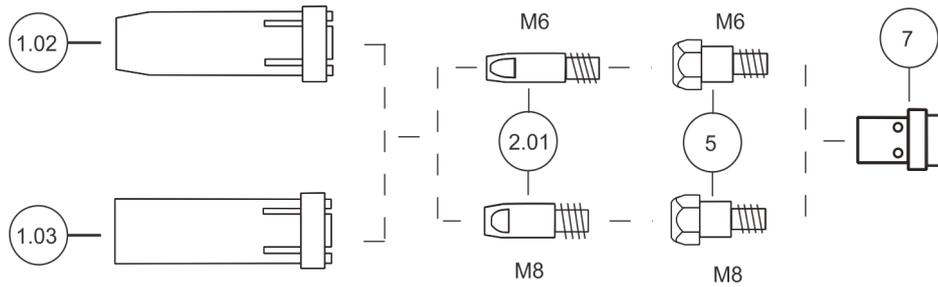


Abbildung 9-4

Pos.	Bestellnummer	Typ	Bezeichnung
1.02	394-000431-00000	GN Eco Ø=16mm L=84mm UM 36	Gasdüse, konisch
1.02	394-001241-00000	GN Eco Ø=12mm L=84mm UM 36	Gasdüse, stark konisch
1.03	394-000432-00000	GN Eco Ø=19mm L=84mm UM 36	Gasdüse, zylindrisch
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Stromdüse
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-000455-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.4mm	Stromdüse
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Stromdüse
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Stromdüse
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Stromdüse
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
5	394-000433-00000	CTH Eco M6x28mm UM 36	Düsenstock
5	394-000434-00000	CTH Eco M8x28mm UM 36	Düsenstock
7	394-012572-00000	GD L=32 mm UM 36	Gasverteiler

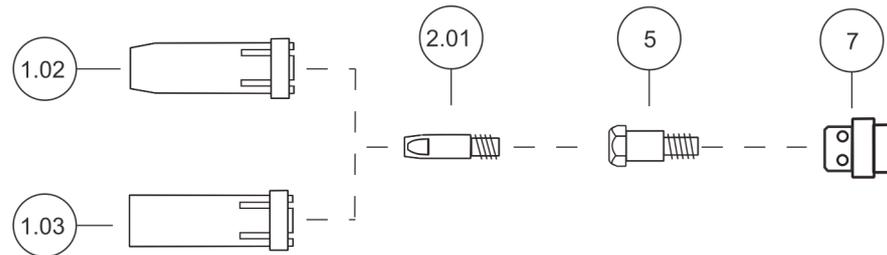
9.5 UM 240 W


Abbildung 9-5

Pos.	Bestellnummer	Typ	Bezeichnung
1.02	394-000361-00000	GN Eco Ø=12,5mm L=63,5mm UM 24/240	Gasdüse, konisch
1.02	394-001234-00000	GN Eco Ø=10mm L=63,5mm UM 24/240	Gasdüse, stark konisch
1.03	394-000362-00000	GN Eco Ø=17mm L=63,5mm UM 24/240	Gasdüse, zylindrisch
2.01	394-001191-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-001228-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.0mm	Stromdüse
2.01	394-001229-00000	CT Eco M6 E-Cu Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-003339-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1mm	Stromdüse
2.01	394-005224-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-005407-00000	CT Eco M6x28 CuCrZr Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-016105-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016107-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016108-00000	CT Eco M6x28 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
5	394-000363-00000	CTH Eco M6x26mm UM 24/240	Düsenstock
7	394-000360-00000	GD Eco L=20 mm, UM 24/240	Gasverteiler

9.6 UM 401 W / UM 501 W

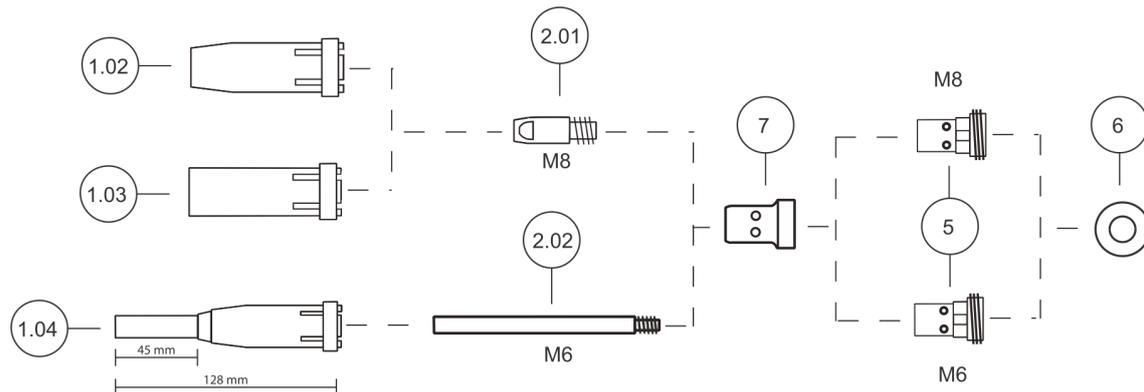


Abbildung 9-6

Pos.	Bestellnummer	Typ	Bezeichnung
-	394-000469-00000	TTOOL MHS	Zentrier-Steckschlüssel für Engspaltstromdüse
1.02	394-000435-00000	GN Eco Ø=16mm L=76mm UM 401/501	Gasdüse, konisch
1.02	394-000436-00000	GN Eco Ø=14mm L=76mm UM 401/501	Gasdüse, stark konisch
1.03	394-000437-00000	GN Eco Ø=19mm L=76mm UM 401/501	Gasdüse, zylindrisch
1.04	394-000711-00000	SGN 128 mm, Ø=11 mm	Engspaltgasdüse
2.01	394-000447-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-000450-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1mm	Stromdüse
2.01	394-000452-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-000456-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.6mm	Stromdüse
2.01	394-000458-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=1.6mm	Stromdüse
2.01	394-000941-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1mm	Stromdüse
2.01	394-000942-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1.2mm	Stromdüse
2.01	394-014024-00000	CT Eco M8x30 CuCrZr Ø=0.8mm	Stromdüse
2.01	394-016115-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=0,8mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016117-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,0mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016118-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,2mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.01	394-016120-00000	CT Eco M8x30 E-Cu Ø=1,6mm Alu	Stromdüse, Aluminiumschweißen
2.02	394-000707-00000	CT M6-L83-AD6 0.8-1.0	Engspaltstromdüse
2.02	394-003059-00000	CT M6 L83 1.2 E-Cu	Engspaltstromdüse
5	394-000438-00000	CTH Eco M8x25mm UM 401/501	Düsenstock
5	394-000439-00000	CTH M6x25mm	Düsenstock
6	394-000761-00000	ISO UM 401/501 Eco	Isolierscheibe
7	394-000948-00000	GD Eco L=28 mm, UM 401/501	Gasverteiler
7	394-011628-00000	GD Eco Longlife UM 401/501	Gasverteiler, Longlife

10 Anhang A**10.1 Händlersuche**

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"