



DE

Schweißbrenner

**TIG-SR 300 GD HD**

099-020967-EW500

Zusätzliche Systemdokumente beachten!

15.03.2016

**Register now  
and benefit!**  
**Jetzt Registrieren  
und Profitieren!**

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



# Allgemeine Hinweise

## VORSICHT



### **Betriebsanleitung lesen!**

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

- Betriebsanleitungen sämtlicher Systemkomponenten lesen!
- Unfallverhütungsvorschriften beachten!
- Länderspezifische Bestimmungen beachten!
- Gegebenenfalls durch Unterschrift bestätigen lassen.



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

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, D-56271 Mündersbach

Das Urheberrecht an diesem Dokument verbleibt beim Hersteller.

Nachdruck, 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

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Inhaltsverzeichnis</b>                      | <b>3</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Sicherheitshinweise</b>                     | <b>4</b>  |
| 2.1       | Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung | 4         |
| 2.2       | Symbolerklärung                                | 5         |
| 2.3       | Allgemein                                      | 6         |
| 2.4       | Transport                                      | 8         |
| 2.4.1     | Lieferumfang                                   | 8         |
| 2.4.2     | Umgebungsbedingungen                           | 8         |
| 2.4.2.1   | Im Betrieb                                     | 8         |
| 2.4.2.2   | Transport und Lagerung                         | 8         |
| <b>3</b>  | <b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b>             | <b>9</b>  |
| 3.1       | Mitgeltende Unterlagen                         | 9         |
| 3.1.1     | Garantie                                       | 9         |
| 3.1.2     | Konformitätserklärung                          | 9         |
| 3.1.3     | Serviceunterlagen (Ersatzteile)                | 9         |
| <b>4</b>  | <b>Gerätebeschreibung - Schnellübersicht</b>   | <b>10</b> |
| 4.1       | Gerätevarianten                                | 10        |
| <b>5</b>  | <b>Aufbau und Funktion</b>                     | <b>12</b> |
| 5.1       | Allgemeine Hinweise                            | 12        |
| 5.2       | Schweißbrenner ausrüsten                       | 13        |
| 5.3       | Allgemein                                      | 14        |
| 5.4       | WIG-Brenner                                    | 14        |
| <b>6</b>  | <b>Wartung, Pflege und Entsorgung</b>          | <b>15</b> |
| 6.1       | Wartungsarbeiten, Intervalle                   | 15        |
| 6.1.1     | Tägliche Wartungsarbeiten                      | 15        |
| 6.1.2     | Monatliche Wartungsarbeiten                    | 15        |
| 6.2       | Wartungsarbeiten                               | 15        |
| 6.3       | Entsorgung des Gerätes                         | 16        |
| 6.3.1     | Herstellereklärung an den Endanwender          | 16        |
| 6.4       | Einhaltung der RoHS-Anforderungen              | 16        |
| <b>7</b>  | <b>Störungsbeseitigung</b>                     | <b>17</b> |
| 7.1       | Checkliste zur Störungsbeseitigung             | 17        |
| <b>8</b>  | <b>Technische Daten</b>                        | <b>18</b> |
| <b>9</b>  | <b>Verschleißteile</b>                         | <b>19</b> |
| 9.1       | TIG-SR 300 GD HD                               | 19        |
| <b>10</b> | <b>Schaltplan</b>                              | <b>21</b> |
| 10.1      | TIG-SR 300 GD HD                               | 21        |
| <b>11</b> | <b>Anhang A</b>                                | <b>22</b> |
| 11.1      | Übersicht EWM-Niederlassungen                  | 22        |

## 2 Sicherheitshinweise

### 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.

#### **VORSICHT**

**Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um Beschädigungen oder Zerstörungen des Produkts zu vermeiden.**

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








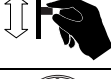








#### **Technische Besonderheiten, die der Benutzer beachten muss.**

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   |
|--|--|
|           | Technische Besonderheiten, die der Benutzer beachten muss.                   |
|           | Richtig  |
|           | Falsch   |
|           | Betätigen  |
|           | Nicht Betätigen  |
|           | Betätigen und Halten   |
|           | Drehen   |
|           | Schalten   |
|           | Gerät ausschalten  |
|          | Gerät einschalten  |
| <b>ENTER</b>   | MenüEinstieg   |
| <b>NAVIGATION</b>  | Navigieren im Menü   |
| <b>EXIT</b>  | Menü verlassen   |
| 4 s<br> | Zeitdarstellung (Beispiel: 4 s warten / betätigen)                           |
|         | Unterbrechung in der Menüdarstellung (weitere Einstellmöglichkeiten möglich) |
|         | Werkzeug nicht notwendig / nicht benutzen                                    |
|         | Werkzeug notwendig / benutzen  |

## 2.3 Allgemein

### **GEFAHR**



#### **Elektrischer Schlag!**

**Schweißgeräte verwenden hohe Spannungen, die bei Berührungen zu lebensgefährlichen Stromschlägen und Verbrennungen führen können. Auch beim Berühren niedriger Spannungen kann man erschrecken und in der Folge verunglücken.**

- Öffnen des Gerätes ausschließlich durch sachkundiges Fachpersonal!
- Keine spannungsführenden Teile am Gerät berühren!
- Anschluss- und Verbindungsleitungen müssen mängelfrei sein!
- Schweißbrenner und Elektrodenhalter isoliert ablegen!
- Ausschließlich trockene Schutzkleidung tragen!
- 4 Minuten warten, bis Kondensatoren entladen sind!



#### **Elektromagnetische Felder!**

**Durch die Stromquelle können elektrische oder elektromagnetische Felder entstehen, die elektronische Anlagen wie EDV-, CNC-Geräte, Telekommunikationsleitungen, Netz-, Signalleitungen und Herzschrittmacher in ihrer Funktion beeinträchtigen können.**

- Wartungsvorschriften einhalten > siehe Kapitel 6!
- Schweißleitungen vollständig abwickeln!
- Strahlungsempfindliche Geräte oder Einrichtungen entsprechend abschirmen!
- Herzschrittmacher können in ihrer Funktion beeinträchtigt werden (Bei Bedarf ärztlichen Rat einholen).

### **WARNUNG**



#### **Unfallgefahr bei Außerachtlassung der Sicherheitshinweise!**

**Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann lebensgefährlich sein!**

- Sicherheitshinweise dieser Anleitung sorgfältig lesen!
- Unfallverhütungsvorschriften und Länderspezifische Bestimmungen beachten!
- Personen im Arbeitsbereich auf die Einhaltung der Vorschriften hinweisen!



#### **Gültigkeit des Dokumentes!**

**Dieses Dokument ist nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung des verwendeten Produktes gültig!**

- Betriebsanleitung sämtlicher Systemkomponenten, insbesondere die Sicherheitshinweise lesen und befolgen!



#### **Feuergefahr!**

**Durch die beim Schweißen entstehenden hohen Temperaturen, sprühenden Funken, glühenden Teile und heißen Schlacken können sich Flammen bilden.**

**Auch vagabundierende Schweißströme können zu Flammenbildung führen!**

- Auf Brandherde im Arbeitsbereich achten!
- Keine leicht entzündbaren Gegenstände, wie z. B. Zündhölzer oder Feuerzeuge mitführen.
- Geeignete Löschgeräte im Arbeitsbereich zur Verfügung halten!
- Rückstände brennbarer Stoffe vom Werkstück vor Schweißbeginn gründlich entfernen.
- Geschweißte Werkstücke erst nach dem Abkühlen weiterverarbeiten.  
Nicht in Verbindung mit entflammbarem Material bringen!
- Schweißleitungen ordnungsgemäß verbinden!

 **WARNUNG****Verletzungsgefahr durch Strahlung oder Hitze!****Lichtbogenstrahlung führt zu Schäden an Haut und Augen.****Kontakt mit heißen Werkstücken und Funken führt zu Verbrennungen.**

- Schweißschild bzw. Schweißhelm mit ausreichender Schutzstufe verwenden (anwendungsabhängig)!
- Trockene Schutzkleidung (z. B. Schweißschild, Handschuhe, etc.) gemäß den einschlägigen Vorschriften des entsprechenden Landes tragen!
- Unbeteiligte Personen durch Schutzvorhänge oder Schutzwände gegen Strahlung und Blendgefahr schützen!

**Gefahren durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch!****Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen hergestellt. 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!

 **VORSICHT****Lärmbelastung!****Lärm über 70 dBA kann dauerhafte Schädigung des Gehörs verursachen!**

- Geeigneten Gehörschutz tragen!
- Im Arbeitsbereich befindliche Personen müssen geeigneten Gehörschutz tragen!

**VORSICHT****Pflichten des Betreibers!****Zum Betrieb des Gerätes sind die jeweiligen nationalen Richtlinien und Gesetze einzuhalten!**

- Nationale Umsetzung der Rahmenrichtlinie (89/391/EWG), sowie die dazugehörigen Einzelrichtlinien.
- Insbesondere die Richtlinie (89/655/EWG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit.
- Die Vorschriften, zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung, des jeweiligen Landes.
- Errichten und Betreiben des Gerätes entsprechend IEC 60974-9.
- Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Anwenders in regelmäßigen Abständen prüfen.
- Regelmäßige Prüfung des Gerätes nach IEC 60974-4.

**Schäden durch Fremdkomponenten!****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!

**Ausgebildetes Personal!****Die Inbetriebnahme ist Personen vorbehalten, die über entsprechende Kenntnisse im Umgang mit Lichtbogenschweißgeräten verfügen.**

## 2.4 Transport

### VORSICHT



#### **Beschädigungen durch nicht getrennte Versorgungsleitungen!**

Beim Transport können nicht getrennte Versorgungsleitungen (Netzleitungen, Steuerleitungen, etc.) Gefahren verursachen, wie z. B. angeschlossene Geräte umkippen und Personen schädigen!

- Versorgungsleitungen trennen!

### 2.4.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang wird vor dem Versand sorgfältig geprüft und verpackt, jedoch sind Beschädigungen während des Transportes nicht auszuschließen.

#### **Eingangskontrolle**

- Kontrollieren Sie die Vollständigkeit anhand des Lieferscheines!

#### **Bei Beschädigungen an der Verpackung**

- Überprüfen Sie die Lieferung auf Beschädigung (Sichtprüfung)!

#### **Bei Beanstandungen**

Ist die Lieferung beim Transport beschädigt worden:

- Setzen Sie sich sofort mit dem letzten Spediteur in Verbindung!
- Bewahren Sie die Verpackung auf (wegen einer eventuellen Überprüfung durch den Spediteur oder für den Rückversand).

#### **Verpackung für den Rückversand**

Verwenden Sie nach Möglichkeit die Originalverpackung und das Originalverpackungsmaterial. Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung nehmen Sie bitte Rücksprache mit Ihrem Lieferanten.

### 2.4.2 Umgebungsbedingungen

### VORSICHT



#### **Geräteschäden durch Verschmutzungen!**

Ungewöhnlich hohe Mengen an Staub, Säuren, korrosiven Gasen oder Substanzen können das Gerät beschädigen.

- Hohe Mengen an Rauch, Dampf, Öldunst und Schleifstäuben vermeiden!
- Salzhaltige Umgebungsluft (Seeluft) vermeiden!

#### 2.4.2.1 Im Betrieb

##### **Temperaturbereich der Umgebungsluft:**

- -10 °C bis +40 °C

##### **relative Luftfeuchte:**

- bis 50 % bei 40 °C
- bis 90 % bei 20 °C

#### 2.4.2.2 Transport und Lagerung

##### **Lagerung im geschlossenen Raum, Temperaturbereich der Umgebungsluft:**

- -25 °C bis +55 °C

##### **Relative Luftfeuchte**

- bis 90 % bei 20 °C



### 3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

#### **WARNUNG**



##### **Gefahren durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch!**

Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen hergestellt. 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!

Schweißbrenner für Lichtbogenschweißgeräte zum WIG-Schweißen.

### 3.1 Mitgeltende Unterlagen

#### 3.1.1 Garantie



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

#### 3.1.2 Konformitätserklärung



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

- EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
- EG-EMV-Richtlinie (2004/108/EG)

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 von EWM autorisiert sind, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Jedem Produkt liegt eine spezifische Konformitätserklärung im Original bei.

#### 3.1.3 Serviceunterlagen (Ersatzteile)

#### **GEFAHR**



##### **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 Gerätebeschreibung - Schnellübersicht

### 4.1 Gerätevarianten

| Ausführung   | Funktionen   | Leistungsklasse                              |
|--------------|--|--|
| <b>SR</b>    | <b>Silicone Rubber</b><br>Standardbrenner für simple Schweißaufgaben   | TIG 17, TIG 26,<br>TIG 300                   |
| <b>GD</b>    | <b>Gasgekühlt</b><br>Mit Dezentralanschluss  | TIG 17, TIG 26, TIG 150,<br>TIG 200, TIG 300 |
| <b>HD</b>    | <b>Heavy Duty</b><br>Hohe Belastbarkeit  | TIG 300                                      |
| <b>GDV</b>   | <b>Gasdrehventil</b><br>Zum Regulieren des Gasstroms   | TIG 17, TIG 26                               |
| <b>GRIP</b>  | <b>GRIP Handgriff</b><br>Ergonomischer Handgriff für hohe Griffsicherheit.   | TIG 17, TIG 26,<br>TIG 150, TIG 200          |
| <b>KOMBI</b> | <b>Schlauchpaket</b><br>Eurozentralanschluss mit extra Schweißstromleitung zum Umpolen.  | TIG 26                                       |
| <b>F</b>     | <b>Flexibler Brennerhals</b>   | TIG 200, TIG 300                             |
| <b>HFL</b>   | <b>Hochflexibles Schlauchpaket</b>   | TIG 150, TIG 200                             |
| <b>U/D</b>   | <b>Steuerung Up-/Down</b><br>Die Schweißleistung (Schweißstrom) kann während dem Schweißvorgang stufenlos erhöht oder verringert werden. | TIG 150, TIG 200                             |
| <b>RETOX</b> | <b>Steuerung RETOX</b><br>U/D Funktionen mit zusätzlicher Anzeige des eingestellten Schweißstroms oder der gewählten JOB-Nummer.         | TIG 150, TIG 200                             |
| <b>EZA</b>   | <b>Eurozentralanschluss</b>  | TIG 150, TIG 200                             |

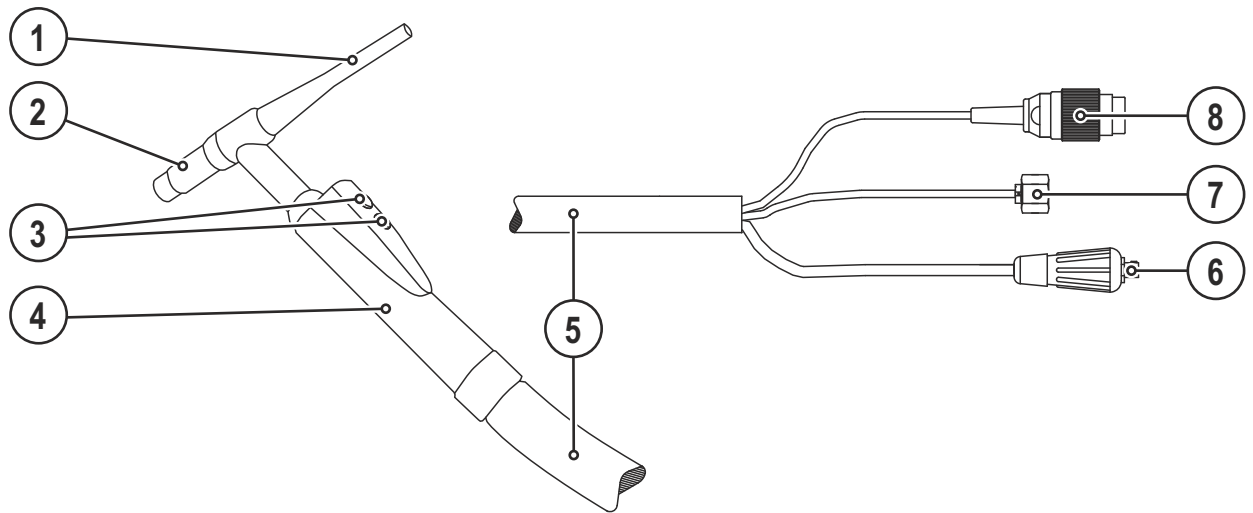



Abbildung 4-1

| Pos. | Symbol  | Beschreibung                                      |
|------|---|---|
| 1    |   | <b>Brennerkappe</b>                               |
| 2    |   | <b>Gasdüse</b>                                    |
| 3    |   | <b>Brennertaster</b>                              |
| 4    |   | <b>Griffschale</b>                                |
| 5    |   | <b>Schlauchpaket</b>                              |
| 6    |   | <b>Anschluss Schweißstrom</b><br>dezentral        |
| 7    |   | <b>Schutzgasschlauch</b><br>Überwurfmutter G 1/4" |
| 8    |  | <b>Anschlussstecker, 5-polig</b><br>Steuerleitung |

## 5 Aufbau und Funktion

### 5.1 Allgemeine Hinweise

#### **WARNUNG**



**Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung!**

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

- Sicherheitshinweise auf den ersten Seiten der Betriebsanleitung beachten!
- Inbetriebnahme ausschließlich durch Personen, die über entsprechende Kenntnisse im Umgang mit Lichtbogenschweißgeräten verfügen!
- Verbindungs- oder Schweißleitungen (wie z. B.: Elektrodenhalter, Schweißbrenner, Werkstückleitung, Schnittstellen) bei abgeschaltetem Gerät anschließen!

#### **VORSICHT**



**Verbrennungsgefahr am Schweißstromanschluss!**

**Durch nicht verriegelte Schweißstromverbindungen können Anschlüsse und Leitungen erhitzen und bei Berührung zu Verbrennungen führen!**

- Schweißstromverbindungen täglich prüfen und ggf. durch Rechtsdrehen verriegeln.



**Gefahren durch elektrischen Strom!**

**Wird abwechselnd mit verschiedenen Verfahren geschweißt und bleiben Schweißbrenner sowie Elektrodenhalter am Gerät angeschlossen, liegt an allen Leitungen gleichzeitig Leerlauf- bzw. Schweißspannung an!**

- Bei Arbeitsbeginn und Arbeitsunterbrechungen Brenner und Elektrodenhalter deshalb immer isoliert ablegen!

#### **VORSICHT**



**Schäden durch unsachgemäßen Anschluss!**

**Durch unsachgemäßen Anschluss können Zubehörkomponenten und die Stromquelle beschädigt werden!**

- Zubehörkomponente nur bei ausgeschaltetem Schweißgerät an entsprechender Anschlussbuchse einstecken und verriegeln.
- Ausführliche Beschreibungen der Betriebsanleitung der entsprechenden Zubehörkomponente entnehmen!
- Zubehörkomponenten werden nach dem Einschalten der Stromquelle automatisch erkannt.



**Umgang mit Staubschutzkappen!**

**Staubschutzkappen schützen die Anschlussbuchsen und somit das Gerät vor Verschmutzungen und Geräteschäden.**

- Wird keine Zubehörkomponente am Anschluss betrieben, muss die Staubschutzkappe aufgesteckt sein.
- Bei Defekt oder Verlust muss die Staubschutzkappe ersetzt werden!



**Zum Anschluss Dokumentationen weiterer Systemkomponenten beachten!**

## 5.2 Schweißbrenner ausrüsten

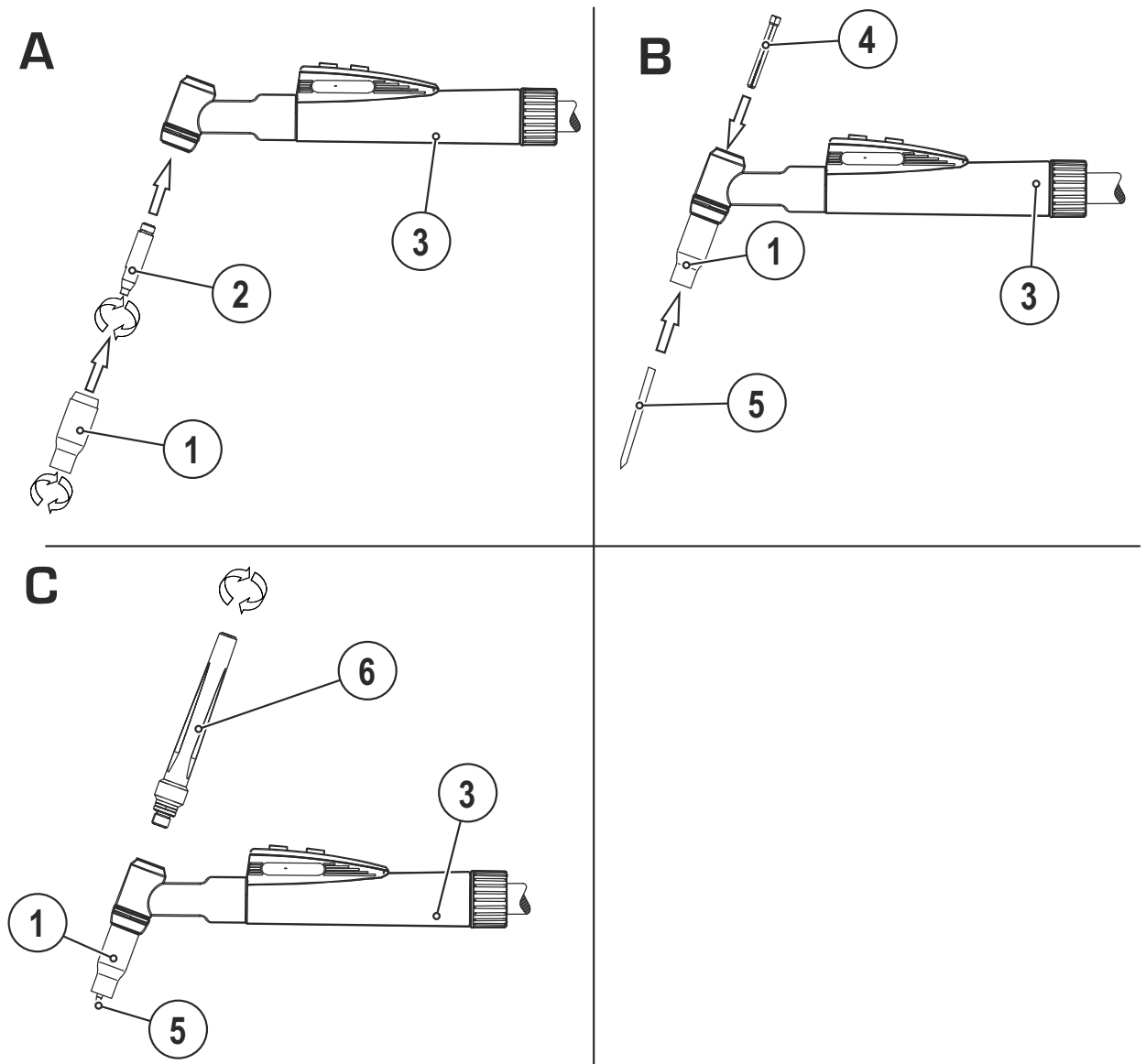


Abbildung 5-1

| Pos. | Symbol | Beschreibung      |
|------|--------|-------------------|
| 1    |        | Gasdüse           |
| 2    |        | Spannhülsegehäuse |
| 3    |        | Griffschale       |
| 4    |        | Spannhülse        |
| 5    |        | Elektrode         |
| 6    |        | Brennerkappe      |

## 5.3 Allgemein

WIG-Schweißbrenner sind über das Schlauchpaket mit der Stromquelle verbunden. Durch das Schlauchpaket verläuft:

- die Schweißstromleitung,
- die Schutzgaszuführung sowie
- die Steuerleitung.

Der Schweißzusatz wird beim WIG-Schweißen meist stabförmig per Hand zugeführt. Bei vollmechanischen Geräten wird der Schweißzusatz drahtförmig durch ein separates Drahtvorschubgerät zugeführt.

## 5.4 WIG-Brenner

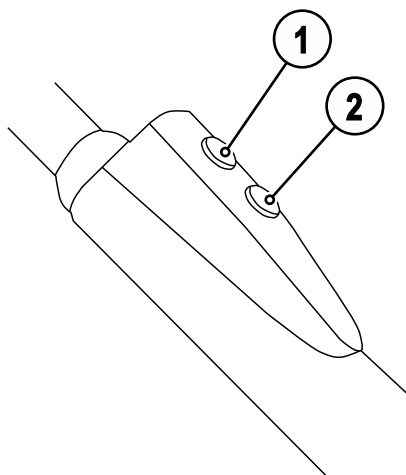


Abbildung 5-2

| Pos. | Symbol     | Beschreibung                                 |
|------|------------|--|
| 1    | ●<br><br>○ | <b>Brennertaster</b><br>Schweißstrom EIN/AUS |
| 2    | ○<br><br>● | <b>Brennertaster</b><br>Schweißstrom senken  |

WIG-Brenner sind mit einem Brennertaster ausgerüstet. Mit dem Taster kann

- der Schweißstrom ein- und ausgeschaltet werden und
- während dem Schweißen durch Tippen der Strom auf einen Absenkstrom verringert werden.



**Kurzes Antippen des Brennertasters um eine Funktionsänderung herbeizuführen. Der eingestellte Brennermodus bestimmt die Funktionsweise der Tipp-Funktion.**

## 6 Wartung, Pflege und Entsorgung

### VORSICHT



#### Elektrischer Strom!

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



Vor Durchführung jeglicher Wartungsarbeiten den Brenner vom angeschlossenen Gerät trennen.

### 6.1 Wartungsarbeiten, Intervalle

#### 6.1.1 Tägliche Wartungsarbeiten

- Drahtführung aus Richtung des Schweißbrenners durch die Stromdüse mit Öl-, und kondensatfreier Druckluft oder Schutzgas durchblasen.
- Drahtführung aus Richtung des Eurozentralanschlusses mit Öl-, und kondensatfreier Druckluft oder Schutzgas durchblasen.
- Alle Anschlüsse sowie die Verschleißteile auf handfesten Sitz prüfen und ggf. nachziehen.
- Anhaftende Schweißspritzer entfernen.

#### 6.1.2 Monatliche Wartungsarbeiten

- Prüfen und Reinigen des Schweißbrenners. Durch Ablagerungen im Brenner können Kurzschlüsse entstehen, das Schweißergebnis beeinträchtigt werden und in der Folge Brennerschäden auftreten!
- Brenner, Schlauchpaket und Stromanschlüsse auf äußere Beschädigungen prüfen und ggf. auswechseln bzw. Reparatur durch Fachpersonal veranlassen!

### 6.2 Wartungsarbeiten

### VORSICHT



#### 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!**



### 6.3.1 Herstellererklärung an den Endanwender

- Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben (Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27.1.2003) 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 Getrennsammlung zu geben.
- In Deutschland ist laut Gesetz (Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) vom 16.3.2005) 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.
- EWM nimmt an einem zugelassenen Entsorgungs- und Recycling-System teil und ist im Elektroaltgeräteregister (EAR) mit Nummer WEEE DE 57686922 eingetragen.
- Darüber hinaus ist die Rückgabe europaweit auch bei EWM-Vertriebspartnern möglich.

## 6.4 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 (Richtlinie 2011/65/EU) entsprechen.



## 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

- ↘ Lose Schweißstromverbindungen
  - ✘ Stromanschlüsse brennerseitig und / oder zum Werkstück festziehen
  - ✘ Stromdüse ordnungsgemäß festschrauben
- ↘ Überlastung
  - ✘ Schweißstromeinstellung prüfen und korrigieren
  - ✘ Leistungsstärkeren Schweißbrenner verwenden

#### Funktionsstörung der Schweißbrennerbedienelemente

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

#### Unruhiger Lichtbogen

- ↘ Materialeinschlüsse in der Wolframelektrode durch Berührung von Zusatzwerkstoff oder Werkstück
  - ✘ Wolframelektrode neu anschleifen oder ersetzen
- ↘ Unverträgliche Parametereinstellungen
  - ✘ Einstellungen prüfen bzw. korrigieren
- ↘ Metaldampf auf der Gasdüse
  - ✘ Gasdüse reinigen oder wechseln

#### Porenbildung

- ↘ Unzureichende oder fehlende Gasabdeckung
  - ✘ Schutzgaseinstellung prüfen ggf. Schutzgasflasche ersetzen
  - ✘ Schweißplatz mit Schutzwänden abschirmen (Zugluft beeinflusst Schweißergebnis)
- ↘ Unpassende oder verschlissene Schweißbrennerausrüstung
  - ✘ Gasdüsengröße prüfen und ggf. ersetzen
- ↘ Kondenswasser (Wasserstoff) im Gasschlauch
  - ✘ Schlauchpaket mit Gas spülen oder austauschen

## 8 Technische Daten



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

|  |   |
|--|---|
| <b>Polung des Schweißbrenners</b>                            | in der Regel negativ                      |
| <b>Führungsart</b>   | handgeführt                               |
| <b>Spannungsart</b>  | Gleichspannung DC oder Wechselspannung AC |
| <b>Schutzgas</b>   | Schutzgas DIN EN 439                      |
| <b>Einschaltdauer</b>  | 35 %                                      |
| <b>Höchstschweißstrom, DC</b>                                | 300 A                                     |
| <b>Höchstschweißstrom, AC</b>                                | 250 A                                     |
| <b>Schaltspannung Mikroschalter</b>                          | 10 V                                      |
| <b>Schaltstrom Mikroschalter</b>                             | 15 mA                                     |
| <b>Elektrodenarten</b>                                       | handelsübliche Wolframelektroden          |
| <b>Umgebungstemperatur</b>                                   | - 10 °C bis + 40 °C                       |
| <b>Spannungsbemessung</b>                                    | 113 V Scheitelwert                        |
| <b>Max. Lichtbogenzündungs- und Stabilisierungsspannung</b>  | 12 kV                                     |
| <b>Schutzart der maschinenseitigen Anschlüsse (EN 60529)</b> | IP3X                                      |
| <b>Gasdurchfluss</b>   | 10 - 20 l/min                             |
| <b>Wolframelektroden</b>                                     | 1,6 - 4,0 mm                              |
| <b>Länge Schlauchpaket</b>                                   | 4 / 8 m                                   |
| <b>Anschlussart</b>  | Dezentralanschluss                        |
| <b>Gebaut nach Norm</b>                                      | IEC 60974-7                               |

## 9 Verschleißteile

### 9.1 TIG-SR 300 GD HD

#### VORSICHT


**Schäden durch Fremdkomponenten!**
**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!

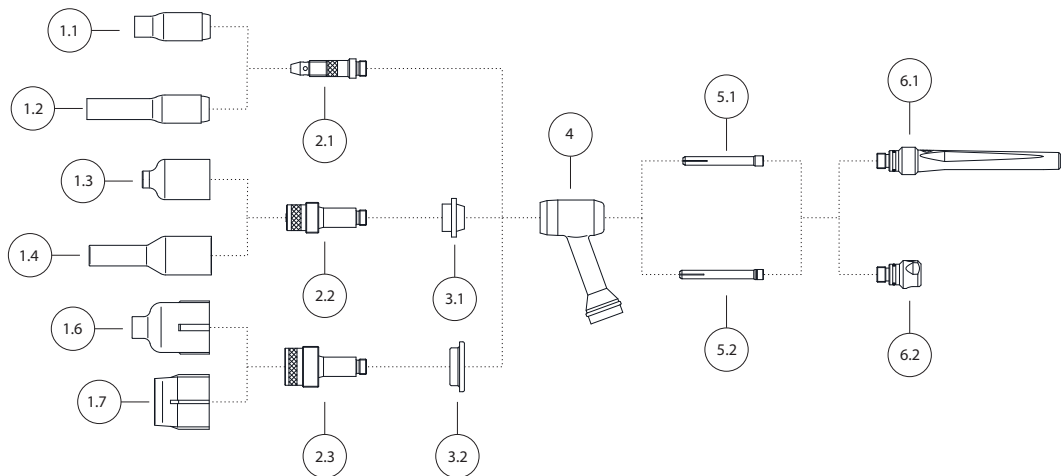


Abbildung 9-1

| Pos. | Bezeichnung          | Größe | Ø Elektrode mm | Ø Düse mm | Länge mm | Material | VE St. | Artikel-Nr.      |
|------|----------------------|-------|----------------|-----------|----------|----------|--------|------------------|
| 1.1  | Gasdüse              | 4     | -              | 6.5       | 47       | Keramik  | 10     | 094-001316-00000 |
| 1.1  | Gasdüse              | 5     | -              | 8         | 47       | Keramik  | 10     | 094-000926-00000 |
| 1.1  | Gasdüse              | 6     | -              | 9.5       | 47       | Keramik  | 10     | 094-001317-00000 |
| 1.1  | Gasdüse              | 7     | -              | 11        | 47       | Keramik  | 10     | 094-000927-00000 |
| 1.1  | Gasdüse              | 8     | -              | 12.5      | 47       | Keramik  | 10     | 094-000929-00000 |
| 1.1  | Gasdüse              | 10    | -              | 16        | 47       | Keramik  | 10     | 094-001318-00000 |
| 1.1  | Gasdüse              | 12    | -              | 19.5      | 50       | Keramik  | 10     | 094-001319-00000 |
| 1.2  | Gasdüse              | 5     | -              | 8         | 76       | Keramik  | 10     | 094-012691-00000 |
| 1.2  | Gasdüse              | 6     | -              | 9.5       | 76       | Keramik  | 10     | 094-012692-00000 |
| 1.2  | Gasdüse              | 7     | -              | 11        | 76       | Keramik  | 10     | 094-012693-00000 |
| 1.3  | Gasdüse für Gaslinse | 4     | -              | 6.5       | 42       | Keramik  | 10     | 094-001320-00000 |
| 1.3  | Gasdüse für Gaslinse | 5     | -              | 8         | 42       | Keramik  | 10     | 094-001321-00000 |
| 1.3  | Gasdüse für Gaslinse | 6     | -              | 9.5       | 42       | Keramik  | 10     | 094-001322-00000 |
| 1.3  | Gasdüse für Gaslinse | 7     | -              | 11        | 42       | Keramik  | 10     | 094-001195-00000 |
| 1.3  | Gasdüse für Gaslinse | 8     | -              | 12.5      | 42       | Keramik  | 10     | 094-001196-00000 |
| 1.3  | Gasdüse für Gaslinse | 12    | -              | 19.5      | 42       | Keramik  | 10     | 094-001323-00000 |
| 1.4  | Gasdüse für Gaslinse | 5     | -              | 8         | 76       | Keramik  | 10     | 094-011135-00000 |
| 1.4  | Gasdüse für Gaslinse | 6     | -              | 9.5       | 76       | Keramik  | 10     | 094-011136-00000 |

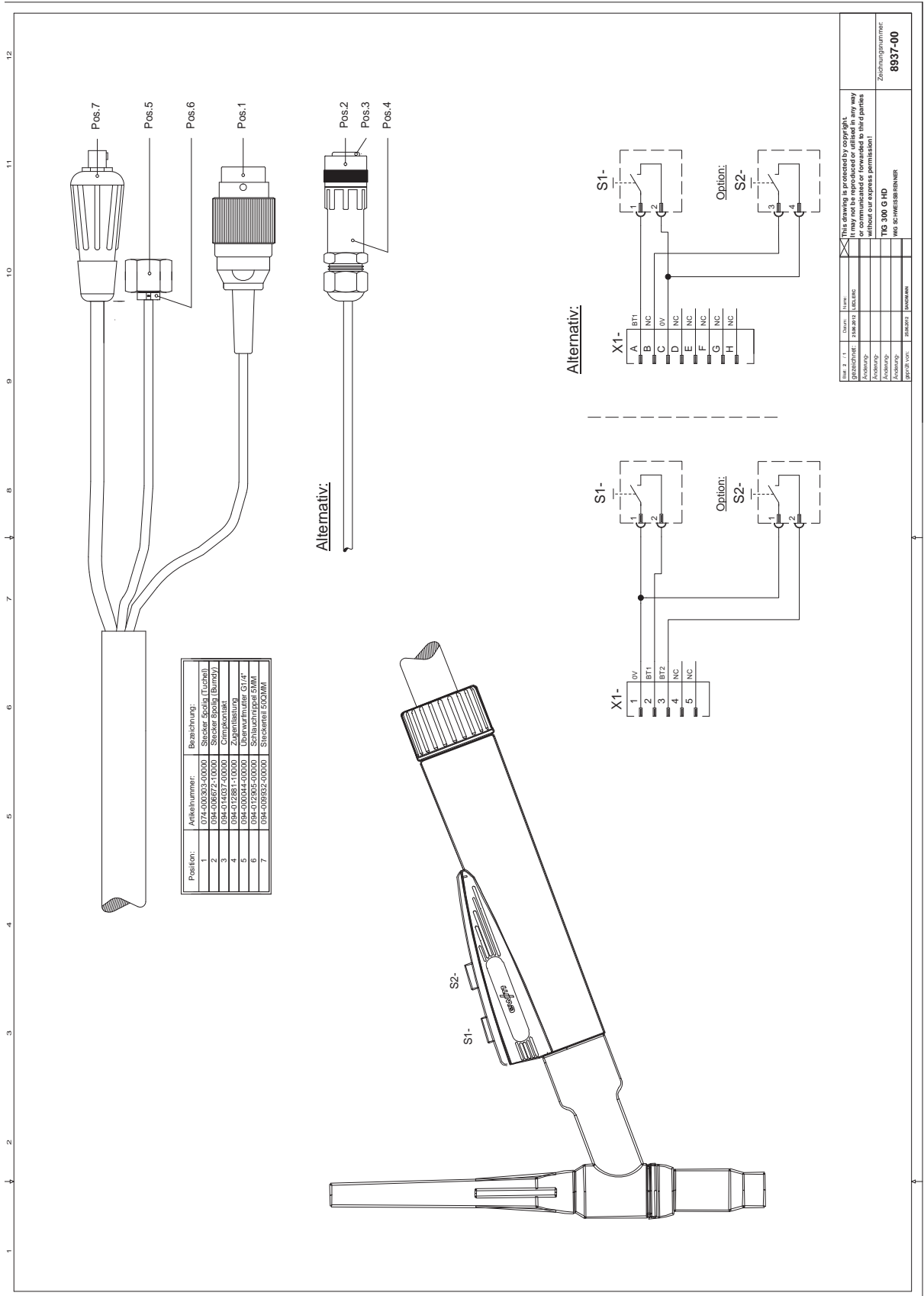
| Pos. | Bezeichnung                           | Größe    | Ø Elektrode mm | Ø Düse mm | Länge mm | Material   | VE St. | Artikel-Nr.      |
|------|---------------------------------------|----------|----------------|-----------|----------|------------|--------|------------------|
| 1.4  | Gasdüse für Gaslinse                  | 7        | -              | 11        | 76       | Keramik    | 10     | 094-012694-00000 |
| 1.6  | Gasdüse für Gaslinse, JUMBO           | 6        | -              | 9.5       | 48       | Keramik    | 10     | 094-011642-00000 |
| 1.6  | Gasdüse für Gaslinse, JUMBO           | 8        | -              | 12.5      | 48       | Keramik    | 10     | 094-011643-00000 |
| 1.6  | Gasdüse für Gaslinse, JUMBO           | 10       | -              | 16        | 48       | Keramik    | 10     | 094-011644-00000 |
| 1.6  | Gasdüse für Gaslinse, JUMBO           | 12       | -              | 19.5      | 48       | Keramik    | 10     | 094-003136-00000 |
| 1.7  | Gasdüse für Gaslinse, JUMBO           | 12       | -              | 24        | 34       | Keramik    | 10     | 094-012686-00000 |
| 2.1  | Spannhülsegehäuse                     | -        | 1.6            | -         | -        | Kupfer     | 10     | 094-000936-00000 |
| 2.1  | Spannhülsegehäuse                     | -        | 2 - 2.4        | -         | -        | Kupfer     | 10     | 094-000937-00000 |
| 2.1  | Spannhülsegehäuse                     | -        | 3.2            | -         | -        | Kupfer     | 10     | 094-000940-00000 |
| 2.1  | Spannhülsegehäuse                     | -        | 4              | -         | -        | Kupfer     | 10     | 094-001315-00000 |
| 2.2  | Spannhülsegehäuse mit Gaslinse        | -        | 1.6            | -         | -        | Messing    | 10     | 094-001325-00000 |
| 2.2  | Spannhülsegehäuse mit Gaslinse        | -        | 2 - 2.4        | -         | -        | Messing    | 10     | 094-001192-00000 |
| 2.2  | Spannhülsegehäuse mit Gaslinse        | -        | 3.2            | -         | -        | Messing    | 10     | 094-001193-00000 |
| 2.2  | Spannhülsegehäuse mit Gaslinse        | -        | 4              | -         | -        | Messing    | 10     | 094-001326-00000 |
| 2.3  | Spannhülsegehäuse mit Gaslinse, JUMBO | -        | 1.6            | -         | -        | Messing    | 5      | 094-003137-00010 |
| 2.3  | Spannhülsegehäuse mit Gaslinse, JUMBO | -        | 2.4            | -         | -        | Messing    | 5      | 094-003137-00000 |
| 2.3  | Spannhülsegehäuse mit Gaslinse, JUMBO | -        | 3.2            | -         | -        | Messing    | 5      | 094-000000-00000 |
| 2.3  | Spannhülsegehäuse mit Gaslinse, JUMBO | -        | 4              | -         | -        | Messing    | 5      | 094-011641-00000 |
| 3.1  | Adapter                               | XL       | -              | -         | -        | Teflon     | 10     | 094-001194-00000 |
| 3.2  | Adapter, JUMBO                        | XXL      | -              | -         | -        | Teflon     | 5      | 094-003138-00000 |
| 4    | Isolator                              | Standard | -              | -         | -        | Teflon     | 10     | 094-001307-00000 |
| 5.1  | Spannhülse                            | -        | 4              | -         | 50       | Kupfer     | 10     | 094-001312-00000 |
| 5.1  | Spannhülse                            | -        | 1.6            | -         | 50       | Kupfer     | 10     | 094-000931-00000 |
| 5.1  | Spannhülse                            | -        | 2.4            | -         | 50       | Kupfer     | 10     | 094-000932-00000 |
| 5.1  | Spannhülse                            | -        | 3.2            | -         | 50       | Kupfer     | 10     | 094-000935-00000 |
| 5.2  | Spannhülse                            | -        | 1.6            | -         | 52       | -          | 10     | 094-003402-00000 |
| 5.2  | Spannhülse                            | -        | 2.4            | -         | 52       | -          | 10     | 094-003241-00000 |
| 5.2  | Spannhülse                            | -        | 3.2            | -         | 52       | -          | 10     | 094-003242-00000 |
| 5.2  | Spannhülse                            | -        | 4              | -         | 52       | -          | 10     | 094-008583-00000 |
| 6.1  | Brennerkappe                          | lang     | -              | -         | -        | Kunststoff | 10     | 094-001114-00000 |
| 6.2  | Brennerkappe                          | kurz     | -              | -         | -        | Kunststoff | 10     | 094-001120-00000 |

## 10 Schaltplan

### 10.1 TIG-SR 300 GD HD



**Die Schaltpläne dienen ausschließlich zur Information für das autorisierte Servicepersonal!**



| Rev. | Ums. | Änd. | Gründe | Gezeichnet | Geprüft | Freigegeben | Zustimmungsnummer |
|------|------|------|--------|------------|---------|-------------|-------------------|
| 1    |      |      |        |            |         |             | 8937-00           |

**ewm**  
 TIG 300 GD HD  
 WEG SCHWEISSTEINER  
 8937-00

Abbildung 10-1

## 11 Anhang A

### 11.1 Übersicht EWM-Niederlassungen

#### Headquarters

**EWM AG**  
Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

#### Technology centre

**EWM AG**  
Forststraße 7-13  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com



#### Production, Sales and Service

**EWM AG**  
Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.**  
9. května 718 / 31  
407 53 Jiríkov · Czech Republic  
Tel.: +420 412 358-551 · Fax: -504  
www.ewm-jirikov.cz · info@ewm-jirikov.cz

**EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.**  
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone  
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

#### Sales and Service Germany

**EWM AG**  
Sales and Technology Centre  
Grünauer Fenn 4  
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20  
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

**EWM HIGHTEC WELDING GmbH**  
Sales and Technology Centre  
Draisstraße 2a  
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20  
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

**EWM AG**  
Rudolf-Winkel-Straße 7-9  
37079 Göttingen · Tel: +49 551-3070713-0 · Fax: -20  
www.ewm-goettingen.de · info@ewm-goettingen.de

**EWM Schweißtechnik Handels GmbH**  
Karlsdorfer Straße 43  
88069 Tettngang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29  
www.ewm-tettngang.de · info@ewm-tettngang.de

**EWM AG**  
Sachsstraße 28  
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048  
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

**EWM Schweißtechnik Handels GmbH**  
Heinkelstraße 8  
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15  
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

**EWM AG**  
August-Horch-Straße 13a  
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -10  
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

**EWM AG**  
Eiserfelder Straße 300  
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9  
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

#### Sales and Service International

**EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.**  
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & Hi-tech Industry Development Zone  
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

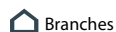
**EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.**  
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate  
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain  
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305  
www.ewm-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

**EWM HIGHTEC WELDING GmbH**  
Wiesenstraße 27b  
4812 Pinsdorf · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20  
www.ewm-austria.at · info@ewm-austria.at

**EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum**  
Tyršova 2106  
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic  
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712  
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

#### Liaison office Turkey

**EWM AG Türkiye İrtibat Bürosu**  
İkitelli OSB Mah. · Marmara Sanayi Sitesi P Blok Apt. No: 44  
Küçükçekmece / İstanbul Türkiye  
Tel.: +90 212 494 32 19  
www.ewm-istanbul.com.tr · info@ewm-istanbul.com.tr



● More than 400 EWM sales partners worldwide