



HU

Szabályozógombos hegesztőpisztoly

MT301W

MT451W

MT551W

MT301W...X

MT451W...X

MT551W...X

099-500058-EW511

A kiegészítő rendszerdokumentációkban leírtakat is figyelembe kell venni!

04.08.2016

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

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



## Általános tanácsok

### FIGYELMEZTETÉS



**Olvassa el a kezelési és karbantartási utasítást!**

**A kezelési és karbantartási utasítás ismerteti a termékek biztonságos kezelését.**

- Az összes rendszerem kezelési és karbantartási utasítását el kell olvasni és be kell tartani, különös tekintettel a biztonsági utasításokra és figyelmeztetésekre!
- A baleset-megelőzési előírásokat és az egyes országokra vonatkozó rendelkezéseket vegye figyelembe!
- A kezelési és karbantartási utasítást a készülék használati helyén kell tárolni.
- A készüléken lévő biztonsági jelek és figyelmeztető táblák a lehetséges veszélyekről adnak felvilágosítást. Azoknak mindig felismerhetőeknek és olvashatóaknak kell lenniük.
- A készülék a technika mai szintjének és a szabályoknak ill. szabványoknak megfelelően készült és csak szakértők üzemeltethetik, végezhetik karbantartását és javíthatják.



***Ha a gép összeszerelésével, üzembe helyezésével, használatával kapcsolatban bármilyen kérdése lenne, forduljon ahhoz a szakkereskedőhöz, akitől a gépet vásárolta vagy hívja az EWM vevőszolgálatát a +49 2680 181-0 telefonszámon.***

***A hivatalos kereskedelmi partnereink listája megtalálható a [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com) honlapon.***

A gyártó felelőssége ennek a készüléknek az üzemeltetésével kapcsolatban kizárólag csak annak működőképességére korlátozódik. Minden további felelősség – teljesen mindegy, hogy milyen alapon nyugszik – nyomatékosan ki van zárva. A felelősségnek ezt a korlátozását a gép üzembe helyezésével a felhasználó elismeri. A kezelési utasításban leírtakat, valamint a gép üzemeltetésének, használatának és karbantartásának módját a gyártó nem tudja felügyelni.

A készülék szakszerűtlen összeszerelése anyagi károkat és személyi sérüléseket okozhat. Ezért a gyártó semmiféle felelősséget nem vállal az olyan veszteségért, kárért vagy költségért, amely a készülék hibás összeszerelésének, szakszerűtlen üzemeltetésének valamint hibás használatának vagy karbantartásának következménye, vagy valamilyen módon azzal összefüggésbe hozható.

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8

D-56271 Mündersbach

Ennek a dokumentumnak a szerzői joga a gyártót illeti.

A dokumentum, vagy annak részletének másolása csak a gyártó írásos beleegyezésével engedélyezett.

A dokumentum tartalma gondosan követve, ellenőrizve és szerkesztve lett, ennek ellenére a változtatások, hibák és tévedések joga fenntartva.

# 1 Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Tartalomjegyzék.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Biztonsági előírások.....</b>	<b>5</b>
2.1	A kezelési- és karbantartási utasítás használata .....	5
2.1.1	Szimbólumok jelentése .....	6
2.2	Általános.....	7
2.3	Szállítás.....	9
2.4	Szállítási terjedelem .....	9
2.4.1	Üzemeltetési körülmények .....	9
2.4.1.1	Működés közben .....	9
2.4.1.2	Szállítás és tárolás .....	9
<b>3</b>	<b>Rendeltetésszerű használat.....</b>	<b>10</b>
3.1	Általános.....	10
3.2	Érvényes dokumentumok.....	10
3.2.1	Garancia .....	10
3.2.2	Szabványmegfelelőségi nyilatkozat.....	10
3.2.3	Szervizdokumentumok (pótalkatrészek).....	10
<b>4</b>	<b>Termékleírás - gyors áttekintés.....</b>	<b>11</b>
4.1	Termékváltozatok .....	11
4.2	Alapkitelű hegesztőpisztoly.....	12
4.3	Funkcionális hegesztőpisztoly.....	13
4.3.1	Kezelőelemek .....	14
4.3.2	Fel-/le szabályozógombos hegesztőpisztoly kezelőelemei .....	14
4.3.3	2 Fel-/le szabályozógombos hegesztőpisztoly kezelőelemei .....	15
4.3.4	PC1 hegesztőpisztoly kezelőelemei .....	16
4.3.4.1	Hegesztési adat kijelző .....	17
4.3.5	PC2 hegesztőpisztoly kezelőelemei .....	18
4.3.5.1	Hegesztési adat kijelző .....	19
4.3.6	Euro központi csatlakozó vezérlőkábellel .....	20
4.3.7	Eurozentralanschluss ohne Steuerleitung .....	20
4.4	Elszívós hegesztőpisztoly .....	21
4.4.1	Füstgáz elszívó pisztoly euro központi csatlakozó .....	22
4.5	Felszerelési javaslat .....	23
<b>5</b>	<b>Felépítés és funkciók .....</b>	<b>24</b>
5.1	Általános előírások .....	24
5.2	Hegesztőpisztoly hűtése .....	25
5.2.1	A megengedett hűtőfolyadékok áttekintése .....	25
5.2.2	Maximális tömlőcsomag-hosszak .....	25
5.3	A hegesztőpisztoly beállítása .....	26
5.3.1	A pisztoly nyak elforgatása .....	27
5.3.2	A pisztoly nyak cseréje .....	27
5.4	Eurozentralanschluss des Schweißgeräts anpassen.....	29
5.4.1	Eurozentralanschluss zum Anschluss von Schweißbrennern mit Kunststoffseele vorbereiten.....	29
5.4.2	A központi csatlakozó előkészítése huzalvezető spirállal rendelkező hegesztőpisztoly csatlakoztatásához .....	29
5.5	A huzalvezető méretre szabása .....	29
5.5.1	Kombinált huzalvezető cső .....	30
5.5.2	Drahtführungsspirale .....	33
<b>6</b>	<b>Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés.....</b>	<b>36</b>
6.1	Karbantartási munkák, időközök .....	36
6.1.1	Napi karbantartási munkák .....	36
6.1.2	Havonta elvégzendő karbantartási munkák.....	36
6.2	Karbantartási munkálatok.....	36
6.3	Elhasznált készülékek ártalmatlanítása .....	37
6.3.1	Gyártóműi nyilatkozat végfelhasználóknak .....	37
6.4	Az RoHS előírásainak betartása .....	37

<b>7</b>	<b>Hibaelhárítás</b> .....	<b>38</b>
7.1	Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz .....	38
7.2	Működésellenőrzés PC1X – PC2X.....	40
7.3	Vízhűtőkör légtelenítése .....	41
<b>8</b>	<b>Műszaki adatok</b> .....	<b>42</b>
8.1	MT 301 / 451 / 551.....	42
<b>9</b>	<b>Kopó alkatrészek</b> .....	<b>43</b>
9.1	MT301W .....	43
9.2	MT451W .....	45
9.3	MT551W .....	47
9.4	MT301W F .....	49
9.5	MT451W F .....	50
<b>10</b>	<b>Kapcsolási rajzok</b> .....	<b>52</b>
10.1	MT U/D .....	52
10.2	MT U/DX .....	53
10.3	MT 2U/D .....	54
10.4	MT 2U/DX .....	55
10.5	MT PC1.....	56
10.6	MT PC1X .....	57
10.7	MT PC2.....	58
10.8	MT PC2X .....	59
<b>11</b>	<b>A melléklet</b> .....	<b>60</b>
11.1	EWM-vállalatcsoport áttekintése .....	60

## 2 Biztonsági előírások

### 2.1 A kezelési- és karbantartási utasítás használata

#### VESZÉLY

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket szigorúan be kell tartani annak érdekében, hogy a közvetlenül súlyos személyi sérüléseket vagy halálos kimenetelű baleseteket elkerüljünk.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VESZÉLY" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

#### FIGYELMEZTETÉS

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket szigorúan be kell tartani annak érdekében, hogy egy lehetséges súlyos személyi sérülést vagy halálos kimenetelű balesetet elkerüljünk.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "FIGYELMEZTETÉS" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

#### VIGYÁZAT

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket a lehetséges könnyebb sérülések elkerülése érdekében pontosan be kell tartani.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VIGYÁZAT" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.



**Olyan műszaki sajátosság, amit a felhasználónak figyelembe kell venni.**

Pontokba szedettek azok a kezelési utasítások és felsorolások, amelyek lépésről lépésre megmutatják Önnek, hogy az adott helyzetben mit kell tenni, pl.:

- Az áramkábel csatlakozóját egy megfelelő ellendarabba bedugni és rögzíteni.

## 2.1.1 Szimbólumok jelentése

Szimbólum	Leírás	Szimbólum	Leírás
	Műszaki sajátosságok, amelyeket a felhasználónak figyelembe kell venni.		Működtetés és elengedés / érintés / tapintás
	Készülék kikapcsolása		Elengedés / ne működtesse
	Készülék bekapcsolása		Működtetés és tartás
			kapcsolás
	Helytelen		Forgatás
	Helyes		Számérték - beállítható
	Belépés a menübe		A jelzőlámpa zölden világít
	Navigálás a menüben		A jelzőlámpa zölden villog
	Kilépés a menüből		A jelzőlámpa pirosan világít
	Időábrázolás (példa: 4 mp várakozás / működtetés)		A jelzőlámpa pirosan villog
	Megszakítás a menüábrázolásban (további beállítási lehetőségek vannak)		
	Szerszám nem szükséges / ne használjon		
	Szerszám szükséges / használjon		

## 2.2 Általános

 **FIGYELMEZTETÉS****Sérülésveszély az elektromos feszültség miatt!**

**Az elektromos feszültségek érintés esetén életveszélyes áramütésekhez és égésekhez vezethetnek.**

**Alacsony feszültségek érintése esetén is megijedhet, és annak következtében balesetet szenvedhet az illető személy.**

- Ne érintsen meg közvetlenül feszültségvezető részeket, mint pl. hegesztőáram hüvelyek, rúd-, volfram- vagy huzalelektrodák!
- A hegesztőpisztolyt és/vagy az elektródafogót mindig elkülönítve helyezze le!
- Viseljen komplett személyi védőfelszerelést (a felhasználástól függően)!
- A készülék kizárólag csak hozzáértő szak személyzetnek szabad felnyitni!

**Tűzveszély!**

**A hegesztés közben keletkező magas hőmérsékletek, szóródó szikrák, izzó részek és forró salak miatt gyulladásveszély áll fenn.**

- Ügyeljen a munkaterület közelében lévő tűzfeszkekre!
- Ne tartson magánál könnyen gyulladó tárgyakat, mint pl. gyufa vagy öngyújtó.
- Tartson alkalmas oltókészülékeket a munkaterület közelében!
- Távolítsa el a hegesztés megkezdése előtt az éghető anyagmaradványokat a munkadarabról.
- A hegesztett munkadarabokat további megmunkálását csak a lehűlés után folytassa. Ne kerüljön kapcsolatba gyúlékony anyagokkal!

**Az ívsugárzás vagy a forró munkadarabok sérülést okozhatnak!**

**Az ívsugárzás a bőr és a szem károsodását okozhatja.**

**A forró munkadarabok megérintése vagy a szétrepülő szikrák égési sérüléseket idézhetnek elő.**

- Megfelelő védelmet nyújtó hegesztőpajzsot, ill. hegesztő sisakot (alkalmazástól függő) kell viselni!
- Az adott országban érvényes munkavédelmi előírásoknak megfelelő egyéni védőeszközöket (pl. száraz védőöltözet, hegesztőpajzs, védőkesztyű, stb.) kell viselni!
- A hegesztés környezetében tartózkodókat védőfüggönnyel vagy védőfallal kell védeni a sugárzástól és az ívfénytől!

**Balesetveszély a biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása esetén!**

**A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása életveszéllyel járhat!**

- Gondosan olvassa el ezen útmutató biztonsági utasításait!
- A baleset-megelőzési előírásokat és az egyes országokra vonatkozó rendelkezéseket vegye figyelembe!
- A munkaterületen lévő személyeket utasítsa az előírások betartására!

## VIGYÁZAT



### Elektromágneses mezők!

A hegesztőgép használata közben olyan elektromos vagy elektromágneses mezők keletkezhetnek, amelyek más elektromos készülékek (pl. számítógépek, CNC-vezérlésű gépek, telekommunikációs vezetékek, hálózati- és jelzővezetékek, szívritmus szabályozók) működését befolyásolhatják.



- A karbantartásra vonatkozó előírásokat be kell tartani > lásd fejezet 6. 1!
- A munka- és testkábel lehetőleg egyenesen lefektetni!
- A sugárzásra érzékeny készülékeket és berendezéseket megfelelően leárnyékolni!
- A szívritmus-szabályozók működését zavarhatja (szükség esetén kérje ki orvosa véleményét).



### Zajterhelés!

A 70 dBA-nél nagyobb zaj tartós halláskárosodást okozhat!

- Munkavégzés közben megfelelő hallásvédő eszközt kell viselni!
- A munkaterületen tartózkodó más személyeknek is megfelelő hallásvédő eszközt kell viselni!



### Képzett személyzet!

Az üzembe helyezést kizárólag olyan személyek végezhetik, akik megfelelő ismeretekkel rendelkeznek az ívhegesztő berendezések kezelésének területén.



Ez a dokumentum csak az alkalmazott termék kezelési és karbantartási utasításával együtt érvényes!

- Az összes rendszerelem kezelési és karbantartási utasítását el kell olvasni és be kell tartani, különösen a biztonsági utasításokat!



Az üzemeltető kötelezettségei!

A készülék használata során a vonatkozó nemzeti előírásokat és törvényeket be kell tartani!

- A (89/391/EWG) irányelv nemzeti változata, valamint a hozzá tartozó egyedi irányelvek.
- Különösen a (89/655/EWG) irányelv a munkavállalóknak a munkaeszközökkel történő munkavégzése közben minimálisan betartandó biztonsági- és egészségvédelmi előírások.
- Az adott országban érvényes munkavédelmi és balesetmegelőzési előírások.
- Készülékek előállítása és üzemeltetése az IEC 60974-9 előírásainak megfelelően.
- A felhasználó biztonság tudatos munkavégzését rendszeres időközönként ellenőrizni kell.
- Készülékek rendszeres felülvizsgálata az IEC 60974-4 szerint.



A nem eredeti gyári alkatrészek használatából eredő károokra nem vonatkozik a gyártóművi garancia!

- Kizárólag a szállítási programunkban megtalálható eredeti gyári alkatrészeket és kiegészítőket (áramforrás, hegesztőpisztoly, elektródafogó, távszabályzó, alkatrész, kopóalkatrész, stb.) használjon!
- A kiegészítőket az áramforráshoz csak annak kikapcsolt állapotában szabad csatlakoztatni!



## 2.3 Szállítás

### ⚠ VIGYÁZAT



**Balesetveszély az ellátóvezetékek miatt!**

A szállítás közben a le nem választott ellátóvezetékek (hálózati vezetékek, vezérlővezetékek stb.) veszélyeket, mint pl. a csatlakoztatott készülékek felborulása és személyi sérülések okozhatnak!

- Válassza le az ellátóvezetékét a szállítás előtt!

## 2.4 Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelmet csomagküldő szolgálatunk gondosan ellenőrzi és csomagolja, azonban a szállítás közben keletkező esetleges sérülések nem zárhatók ki.

### Ellenőrzés áruátvételkor

- Ellenőrizze a szállítmány hiánytalanságát a szállítólevél alapján!

### Ha a csomagolás sérült

- Ellenőrizze a szállítmány esetleges sérüléseit (szemrevételezéssel)!

### Reklamáció esetén

Ha szállítás közben a szállítmány megsérült:

- Haladéktalanul lépjen kapcsolatba a legutolsó szállítmányozóval!
- Őrizze meg a csomagolást (a szállítmányozó által végzett esetleges ellenőrzés vagy visszaküldés céljából).

### Csomagolás visszaküldéshez

Lehetőség szerint az eredeti csomagolást és az eredeti csomagolóanyagokat használja. A csomagolással és a szállítási rögzítéssel kapcsolatos kérdések esetén kérjük, forduljon a szállítmányozó vállalathoz.

### 2.4.1 Üzemeltetési körülmények



**A készülék károsodását okozhatja, ha a környezeti levegő a szokásosnál lényegesen több port, savakat, korrozív gázokat, ill. anyagokat tartalmaz.**

- **Meg kell akadályozni, hogy túl nagy füst, gőz, olajpára vagy köszörülésből származó por legyen a készülék környezetében!**
- **Meg kell akadályozni, hogy sótartalmú levegő (tengeri levegő) legyen a készülék környezetében!**

#### 2.4.1.1 Működés közben

Temperaturbereich der Umgebungsluft:

- -10 °C bis +40 °C

relative Luftfeuchte:

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

#### 2.4.1.2 Szállítás és tárolás

Zárt térben történő tárolás közben a környezeti levegő hőmérséklete:

- -25 °C ÷ +55 °C

Levegő relatív páratartalma

- maximum 90% 20 °C-on

## 3 Rendeltetésszerű használat

### 3.1 Általános

#### FIGYELMEZTETÉS



**A nem rendeltetésszerű használat miatti veszélyek!!**

A készülék a technika mai szintjének és a szabályoknak ill. szabványoknak megfelelően ipari használatra készült. Kizárólag a típustáblán megadott hegesztési eljárásokhoz használható. Nem rendeltetésszerű használat esetén a készülékből személyekre, állatokra és anyagi értékekre ható veszélyek származhatnak. **Az ezekből eredő károkért nem vállalunk felelősséget!**

- A készüléket kizárólag rendeltetésszerűen és képzett, szakértő személyzetnek szabad használnia!
- A készülék szakszerűtlen módosítása vagy átépítése tilos!

Hegesztőpisztoly ívhegesztő készülékek fém védőgázos hegesztéséhez.

### 3.2 Érvényes dokumentumok

#### 3.2.1 Garancia

**Bővebb információ található a mellékelt "Warranty registration" prospektusban, valamint a garanciáról, karbantartásról és ellenőrzésről szóló tájékoztatónkban a [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com) oldalon!**

#### 3.2.2 Szabványmegfelelőségi nyilatkozat



**A jelzett készülék koncepciójában és építési módjában megfelel a következő EK-irányelveknek:**

- Kisfeszültségű villamos termékekre vonatkozó irányelv (LVD) 2014/35/EU
- Az elektromágneses összeférhetőségről szóló irányelv (EMC) 2014/30/EU
- veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló irányelv (RoHS) 2011/65/EU

Jogosulatlan változtatások, szakszerűtlen javítások, az "Ívfényes hegesztőberendezések - ellenőrzés és vizsgálat az üzemelés során" határidőinek be nem tartása és / vagy meg nem engedett átépítések esetén, amelyek nem kifejezetten az EWM engedélyével kerültek végrehajtásra, a jelen nyilatkozat érvényét veszíti. Minden termékhez egy eredeti specifikus megfeleléségi nyilatkozat kerül átadásra.

#### 3.2.3 Szervizdokumentumok (pótalkatrészek)

#### FIGYELMEZTETÉS



**Tilos mindenféle szakszerűtlen átalakítás vagy javítás!**

**A sérülések és a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében a készüléken bármiféle átalakítást vagy javítást csak arra kiképzett szakember végezhet!**

**Szakszerűtlen javítás vagy átalakítás a garancia elvesztésével jár!**

- Javítás igénye esetén kérje kiképzett szakember (EWM szakszerviz) segítségét!

Tartalék alkatrészek a területileg illetékes EWM-képviselőten keresztül rendelhetők.

## 4 Termékleírás - gyors áttekintés

### 4.1 Termékváltozatok

Kivitel	Funkciók	Teljesítményosztály
<b>W</b>	<b>Vízűtéses</b> A hegesztési folyamat be- és kikapcsolása a pisztoly nyomógombbal. Cserélhető fűvókátartó.	MT301, MT451, MT551
<b>S</b>	<b>Rövid pisztolyok</b>	MT301, MT451, MT551
<b>L</b>	<b>Meghosszabbított pisztolyok</b>	MT451, MT551
<b>C</b>	<b>Cserélhető pisztolyok</b> A hegesztőpisztoly 45°, 36° és 22°-ban hajlított pisztolyokkal szerelhető fel. A pisztolyok a kívánt helyzetbe fordítható.	MT301, MT451
<b>F</b>	<b>Füstgázelszívó pisztoly</b> A füstgázelszívó pisztoly elszívó berendezéssel van felszerelve. Az elszívási teljesítmény tolócsúszka segítségével fokozatmentesen állítható.	MT301, MT451
<b>U/D</b>	<b>Fel/le szabályozógombos hegesztőpisztoly</b> A hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) vagy a programszám a hegesztőpisztolyról változtatható.	MT301, MT451, MT551
<b>2U/D</b>	<b>2 Fel/Le szabályozógombos hegesztőpisztoly</b> A hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) és az ívfeszültség korrekció vagy a feladatszám és programszám a hegesztőpisztolyról változtatható.	MT301, MT451, MT551
<b>PC1</b>	<b>Powercontrol1 hegesztőpisztoly</b> A hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) vagy a programszám a hegesztőpisztolyról változtatható. Az értékek és a változások megjelennek a hegesztőpisztoly kijelzőjén.	MT301, MT451, MT551
<b>PC2</b>	<b>Powercontrol2 hegesztőpisztoly</b> A hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) és az ívfeszültség korrekció vagy a feladatszám és programszám a hegesztőpisztolyról változtatható. Az értékek és a változások megjelennek a hegesztőpisztoly kijelzőjén.	MT301, MT451, MT551
<b>X</b>	<b>X-technológia (Multimatrix)</b> X-technológiájú hegesztőpisztoly – MT–funkcionális hegesztőpisztoly külön vezérlőkábel nélkül	MT301, MT451, MT551



**Az MT301W...X, MT451W...X, MT551W...X hegesztőpisztolyok bővített funkcionalitása csak a hegesztőpisztoly következő vezérlésekkel ellátott EWM-készülékekre való csatlakoztatása esetén állnak rendelkezésre:**

**M3.70-A Phoenix Expert**

**M3.71-A Phoenix Progress**

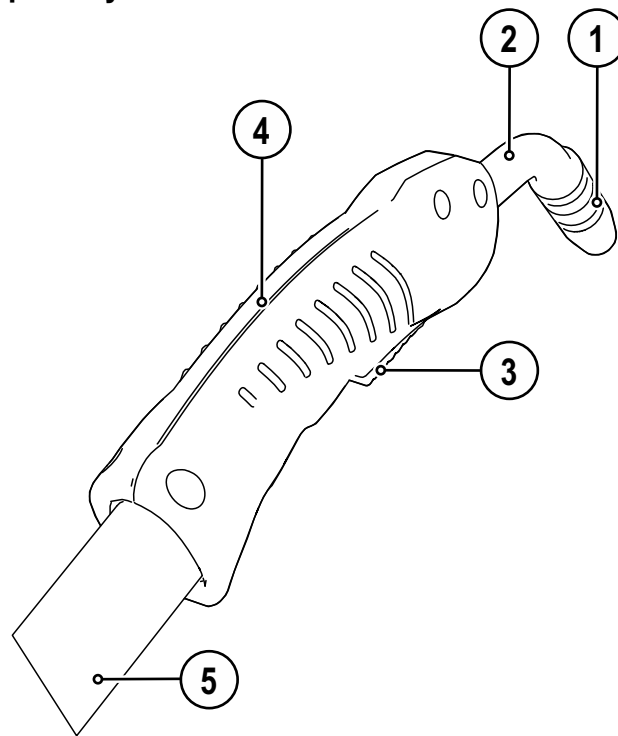
**M3.72-A Alpha Q Progress**

**M3.76-A Taurus Synergic S**

**M3.7X-A drive 4X HP**

**M3.7X-B drive 4X LP**

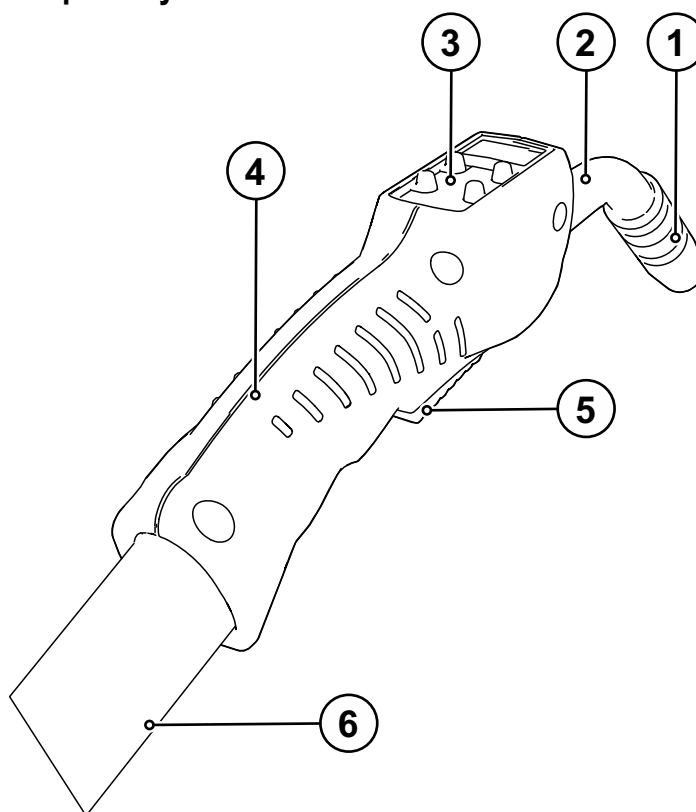
## 4.2 Alapkivitelű hegesztőpisztoly



Ábra 4-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfúvóka
2		Pisztoly nyak
3		Pisztoly nyomógomb
4		Fogantyú
5		Hegesztőpisztoly kábelköteg

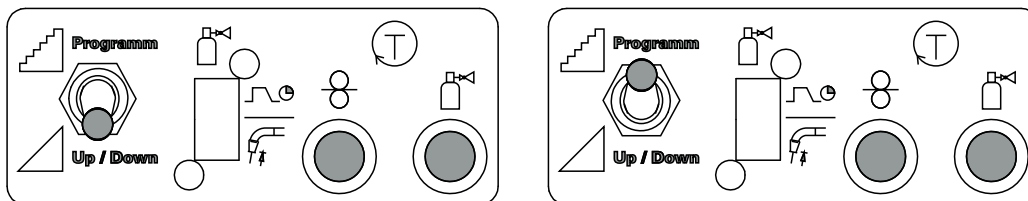
## 4.3 Funkcionális hegesztőpisztoly



Ábra 4-2

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfűvóka
2		Pisztolynyak
3		Kezelőelemek
4		Fogantyú
5		Pisztoly nyomógomb
6		Hegesztőpisztoly kábelköteg

## 4.3.1 Kezelőelemek

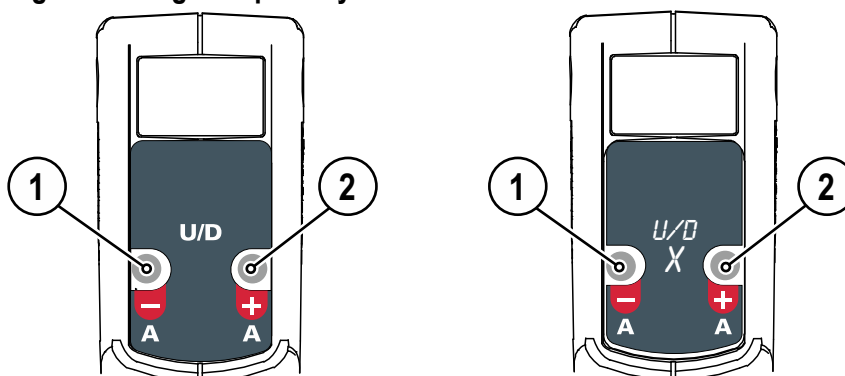


Ábra 4-3

- Kapcsolja a hegesztőgép „Program vagy FEL/LE üzemmód” választókapcsolóját FEL/LE vagy Program üzemmód állásba (lásd a „Felépítés és működés” című fejezetet).

**Előfordulhat, hogy az Ön készülékén a „Program vagy Fel/Le funkció” választókapcsoló máshogy néz ki. Ehhez használja az áramforráshoz mellékelt kezelési és karbantartási utasítást.**

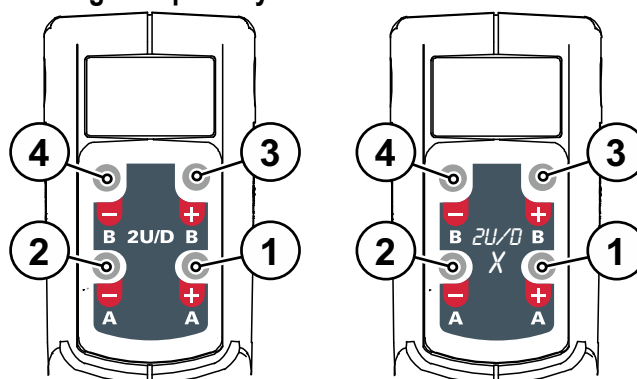
## 4.3.2 Fel-/le szabályozógombos hegesztőpisztoly kezelőelemei



Ábra 4-4

Poz.	Jel	Leírás
1		<b>„A -” gomb (Programozott üzemmód)</b> Programszám csökkentése <b>„A -” gomb (FEL/LE üzemmód)</b> Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) csökkentése
2		<b>„A +” gomb (Programozott üzemmód)</b> Programszám növelése <b>„A +” gomb (FEL/LE üzemmód)</b> Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) növelése

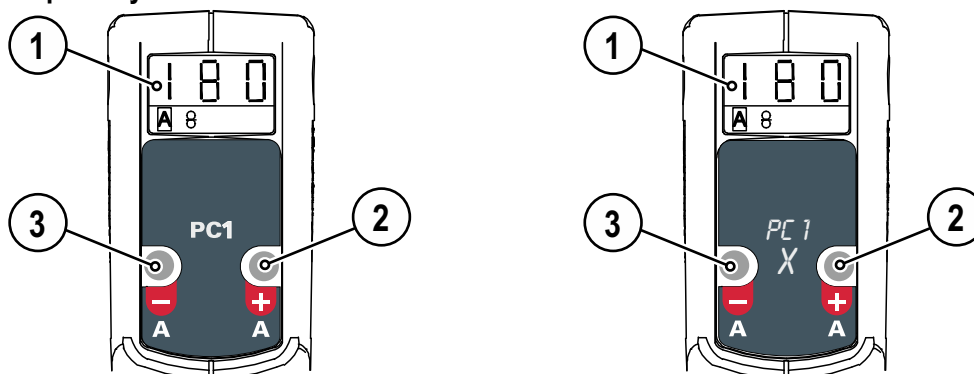
## 4.3.3 2 Fel-/le szabályozógombos hegesztőpisztoly kezelőelemei






Ábra 4-5

Poz.	Jel	Leírás
1		„A +” gomb (Programozott üzemmód) Programszám növelése „A +” gomb (FEL/LE üzemmód) Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) növelése
2		„A -” gomb (Programozott üzemmód) Programszám csökkentése „A -” gomb (FEL/LE üzemmód) Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) csökkentése
3		„B +” gomb (Programozott üzemmód) Feladatszám növelése „B +” gomb (FEL/LE üzemmód) Ívfeszültség korrekció, érték növelése
4		„B -” gomb (Programozott üzemmód) Feladatszám csökkentése „B -” gomb (FEL/LE üzemmód) Ívfeszültség korrekció, érték csökkentése

## 4.3.4 PC1 hegesztőpisztoly kezelőelemei



Ábra 4-6

Poz.	Jel	Leírás
1		<b>Háromjegyű kijelző</b> Hegesztési paraméterek kijelzése > lásd fejezet 4.3.4.1.
2		<b>„A +” gomb (Programozott üzemmód)</b> Programszám növelése <b>„A +” gomb (FEL/LE üzemmód)</b> Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) növelése
3		<b>„A -” gomb (Programozott üzemmód)</b> Programszám csökkentése <b>„A -” gomb (FEL/LE üzemmód)</b> Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) csökkentése

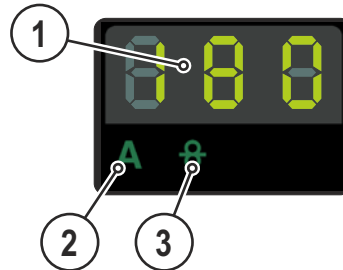


#### 4.3.4.1 Hegesztési adat kijelző

A pisztolykijelző alsó részén látható jelzőlámpák az aktuálisan kiválasztott hegesztési paramétereket mutatják. Az adott paraméterérték a háromjegyű kijelzőn jelenik meg.

A hegesztőgép bekapcsolása után kb. 3 másodpercig az aktív feladatszám látható a kijelzőn. Ezután a kijelző a hegesztőáram, ill. a huzalsebesség készülékvezérlésben beállított előírt értékére vált.

FEL/LE üzemmódban a paraméterek módosítása esetén a megfelelő paraméterérték megjelenik a kijelzőn. Ha ezt a paramétert kb. 5 másodpercig nem módosítják, akkor a kijelző visszatér a készülékvezérlésben beállított értékekhez.



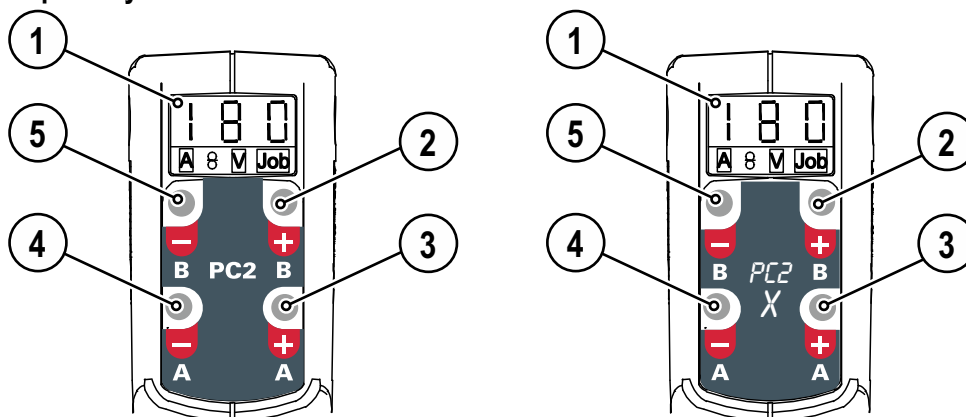
Ábra 4-7

Poz.	Jel	Leírás
1		<b>Háromjegyű kijelző</b> Hegesztési paraméterek kijelzése > lásd fejezet 4.3.4.1.
2	A	<b>A hegesztőáram kijelzésére szolgáló jelzőlámpa</b>
3		<b>A huzalsebesség kijelzésére szolgáló jelzőlámpa</b>

Példák hegesztési paraméterek megjelenítésére a hegesztési adatok kijelzésénél

Hegesztési paraméter	Kijelzés
Hegesztőáram	
Huzalsebesség	
Programok	

## 4.3.5 PC2 hegesztőpisztoly kezelőelemei



Ábra 4-8

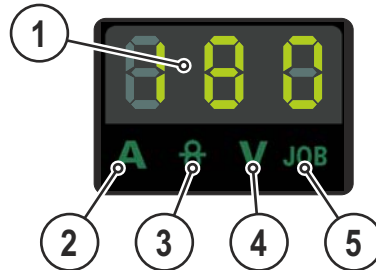
Poz.	Jel	Leírás
1		<b>Háromjegyű kijelző</b> Hegesztési paraméterek kijelzése > lásd fejezet 4.3.4.1.
2		<b>„B +” gomb (Programozott üzemmód)</b> Feladatszám növelése <b>„B +” gomb (FEL/LE üzemmód)</b> Ívfeszültség korrekció, érték növelése
3		<b>„A +” gomb (Programozott üzemmód)</b> Programszám növelése <b>„A +” gomb (FEL/LE üzemmód)</b> Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) növelése
4		<b>„A -” gomb (Programozott üzemmód)</b> Programszám csökkentése <b>„A -” gomb (FEL/LE üzemmód)</b> Hegesztési teljesítmény (hegesztőáram / huzalsebesség) csökkentése
5		<b>„B -” gomb (Programozott üzemmód)</b> Feladatszám csökkentése <b>„B -” gomb (FEL/LE üzemmód)</b> Ívfeszültség korrekció, érték csökkentése

#### 4.3.5.1 Hegesztési adat kijelző

A pisztolykijelző alsó részén látható jelzőlámpák az aktuálisan kiválasztott hegesztési paramétereket mutatják. Az adott paraméterérték a háromjegyű kijelzőn jelenik meg.

A hegesztőgép bekapcsolása után kb. 3 másodpercig az aktív feladatszám látható a kijelzőn. Ezután a kijelző a hegesztőáram, ill. a huzalsebesség készülékvezérlésben beállított előírt értékére vált.

FEL/LE üzemmódban a paraméterek módosítása esetén a megfelelő paraméterérték megjelenik a kijelzőn. Ha ezt a paramétert kb. 5 másodpercig nem módosítják, akkor a kijelző visszatér a készülékvezérlésben beállított értékekhez.



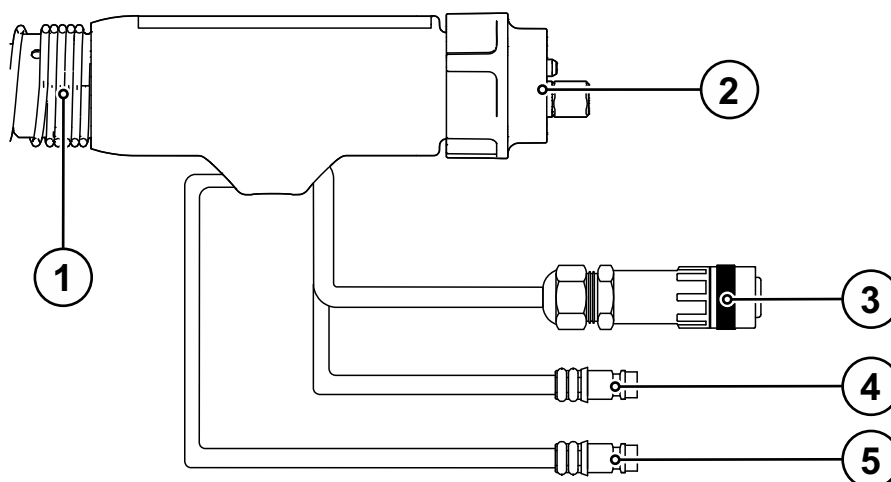
Ábra 4-9

Poz.	Jel	Leírás
1	000	Háromjegyű kijelző Hegesztési paraméterek kijelzése > lásd fejezet 4.3.5.1.
2	A	A hegesztőáram kijelzésére szolgáló jelzőlámpa
3	♀	A huzalsebesség kijelzésére szolgáló jelzőlámpa
4	V	A feszültségkorrekció kijelzésére szolgáló jelzőlámpa
5	JOB	A feladatszám kijelzésére szolgáló jelzőlámpa

#### Példák hegesztési paraméterek megjelenítésére a hegesztési adatok kijelzésénél

Hegesztési paraméter	Kijelzés
Hegesztőáram	
Huzalsebesség	
Feszültségkorrekció	
Programok	
Feladatszám	

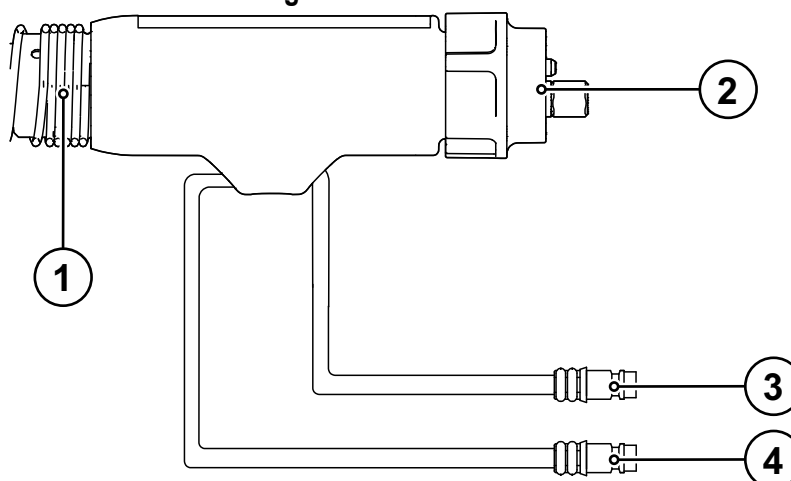
## 4.3.6 Euro központi csatlakozó vezérlőkábellel



Ábra 4-10

Poz.	Jel	Leírás
1		Megtörés-védő rugó
2		Euro központi csatlakozó
3		Vezérlőkábel kábelcsatlakozó Csak funkcionális hegesztőpisztolyok esetén
4		Gyorscsatlakozó, kék (hűtőfolyadék előremenő)
5		Gyorscsatlakozó, piros (hűtőfolyadék visszatérő)

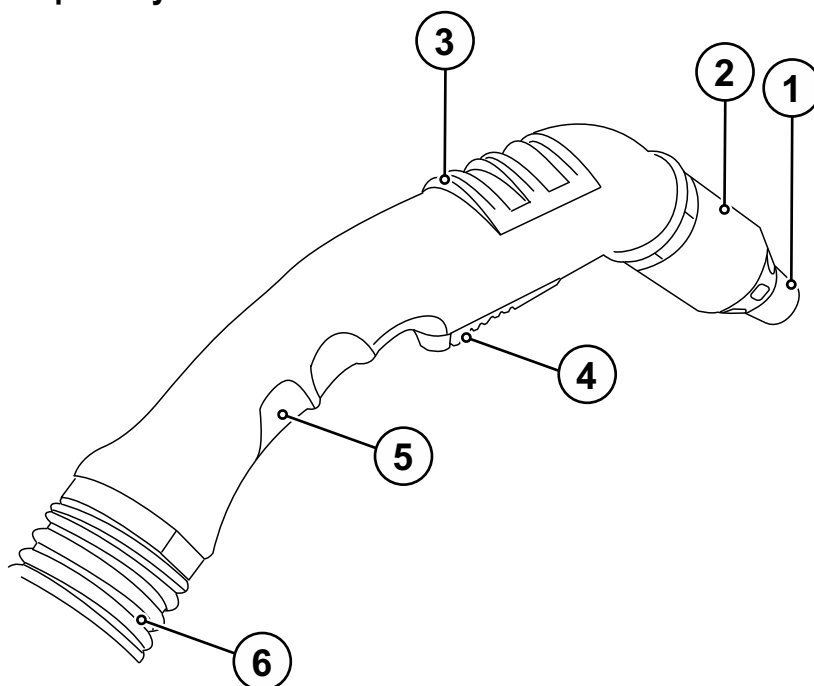
## 4.3.7 Eurozentralanschluss ohne Steuerleitung



Ábra 4-11

Poz.	Jel	Leírás
1		Megtörés-védő rugó
2		Hegesztőpisztoly-csatlakozó (Euro- központi csatlakozó) Integrált hegesztőáram, védőgáz és pisztoly nyomógomb
3		Gyorscsatlakozó, kék (hűtőfolyadék előremenő)
4		Gyorscsatlakozó, piros (hűtőfolyadék visszatérő)

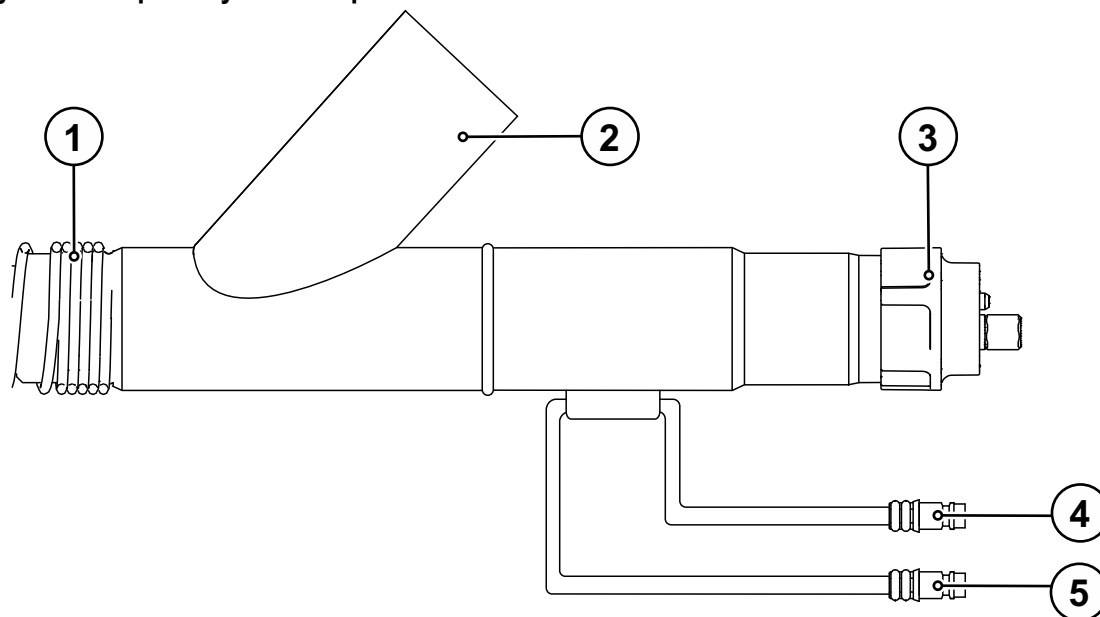
## 4.4 Elszívós hegesztőpisztoly




Ábra 4-12

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfűvóka
2		Elszívó berendezés
3		Tolócsúszka, elszívási teljesítmény
4		Pisztoly nyomógomb
5		Fogantyú
6		Elszívó tömlő

## 4.4.1 Füstgáz elszívó pisztoly euro központi csatlakozó

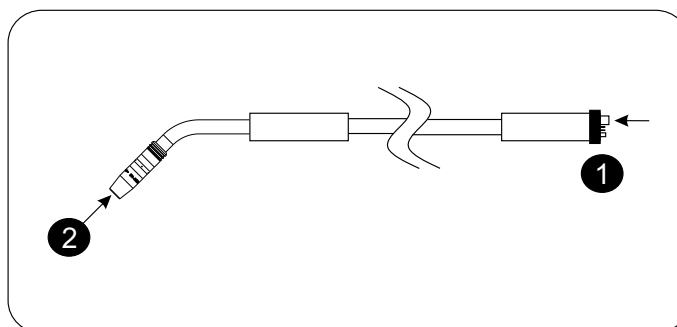
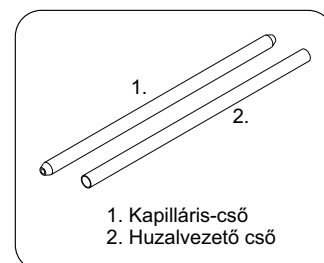
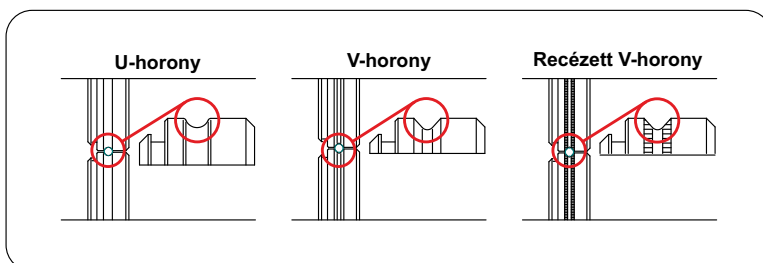


Ábra 4-13

Poz.	Jel	Leírás
1		<b>Megtörés-védő rugó</b>
2		<b>Csatlakozó, elszívó berendezés</b> Csatlakozás az elszívó készülékhez vagy a központi elszívóhoz □ = 42,5 mm
3		<b>Euro központi csatlakozó</b>
4		<b>Gyorscsatlakozó, kék (hűtőfolyadék előremenő)</b>
5		<b>Gyorscsatlakozó, piros (hűtőfolyadék visszatérő)</b>

## 4.5 Felszerelési javaslat

	Anyag	Huzal-átmértő	Áramátadó	Huzalvezető átmérője	Huzalvezető cső	Sárgaréz spirál hossza	Felszerelési oldal	Huzal-előtölő görgők	
Huzalelektrodák	Alacsony ötvözöttségű	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Huzalvezető spirál	/	① EZA	V-horony	Kapilláris-cső
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,4 x 4,5					
	Közepes ötvözöttségű	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	200 mm	EZA	V-horony	Huzalvezető cső
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
	Kemény feladat	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	200 mm	EZA	V-horony	Huzalvezető cső
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
	Magas ötvözöttségű	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	200 mm	EZA	V-horony	Huzalvezető cső
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					
Alumínium	0,8	EWM Alu E-Cu	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	30 mm	② Pisztolylyuk	U-horony	Huzalvezető cső	
	1,0		1,5 x 4,0						
	1,2		2,0 x 4,0						
	1,6		2,3 x 4,7						
Rézötvetet	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	200 mm	EZA	V-horony	Huzalvezető cső	
	1,0		1,5 x 4,0						
	1,2		2,0 x 4,0						
	1,6		2,3 x 4,7						
Töltött huzal elektrodák	Alacsony ötvözöttségű	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	Huzalvezető spirál	/	EZA	Recézett V-horony	Kapilláris-cső
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,4 x 4,5					
	Magas ötvözöttségű	0,8	EWM CuCrZr	1,5 x 4,0	PA kombinált huzalvezető cső	200 mm	EZA	Recézett V-horony	Huzalvezető cső
		1,0		1,5 x 4,0					
		1,2		2,0 x 4,0					
		1,6		2,3 x 4,7					



Ábra 4-14

## 5 Felépítés és funkciók

### 5.1 Általános előírások

#### FIGYELMEZTETÉS



**Balesetveszély elektromos feszültség miatt!**

**Áramvezető részek (pl. csatlakozó hüvelyek) megérintése életveszélyes lehet!**

- Olvassa el figyelmesen és tartsa be ennek a kezelési utasításnak az első oldalain található biztonsági előírásokat!
- A készülék üzembe helyezését kizárólag olyan szakember végezheti, aki megfelelő ismeretekkel rendelkezik ívhegesztő berendezések területén!
- Csatlakozó- vagy áramkábeleket (pl. elektródafogót, hegesztőpisztolyt, testkábel) csak a készülék kikapcsolt állapotában szabad csatlakoztatni!

#### VIGYÁZAT



**Mozgó alkatrészek miatti sérülésveszély!**

**A huzalelőtoló készülékek mozgó alkatrészekkel vannak felszerelve, amelyek a kezét, haját, ruhadarabokat vagy szerszámokat elkapathatják, és ezáltal személyi sérülést okozhatnak!**

- Ne nyúljon a forgó vagy mozgó alkatrészekbe, valamint hajtórészekbe!
- Az üzemeltetés alatt a házburkolatokat ill. védőfedeleket tartsa zárva!



**Ellenőrizetlenül kilépő hegesztőhuzal miatti sérülésveszély!**

**A hegesztőhuzal nagy sebességgel továbbítható, és szakszerűtlen vagy hiányos huzalvezetés esetén ellenőrizetlenül léphet ki és okozhat személyi sérülést!**

- A hálózati csatlakoztatás előtt készítse el a teljes huzalvezetést a huzaltekeresztől a hegesztőpisztolyig!
- Hegesztőpisztoly nélküli állapotban oldja a huzalelőtoló hajtás támasztógörgőit!
- Rendszeres időközönként ellenőrizze a huzalvezetést!
- Az üzemeltetés alatt az összes házburkolatot ill. védőfedeleket tartsa zárva!



**A kiegészítők szakszerűtlen csatlakoztatása az áramforrás és a kiegészítő meghibásodását okozhatja!**

- **A kiegészítőket kizárólag a hegesztőgép kikapcsolt állapotában, és csak a megfelelő aljzatba szabad csatlakoztatni és rögzíteni.**
- **Részletes leírás az adott kiegészítőről annak kezelési utasításában található!**
- **A hegesztőgép bekapcsolásakor az automatikusan felismeri a rácsatlakoztatott kiegészítőket.**



**Porvédő sapkák védik a csatlakozó aljzatokat és ezzel a készüléket a szennyeződésektől és a sérülésektől.**

- **Ha a készülék valamelyik csatlakozó aljzatába semmilyen kiegészítő sincs bedugva, akkor a porvédő sapkát rá kell dugni.**
- **Ha a porvédő sapka sérült vagy hiányzik, akkor cserélni, illetve pótolni kell!**



**A csatlakoztatáshoz figyelembe kell venni a további rendszerelemek dokumentációjában leírtakat!**



## 5.2 Hegesztőpisztoly hűtése



**A hűtőfolyadék fagyállósága nem megfelelő!**

A környezeti feltételekhez igazodva különféle hűtőfolyadékok használhatók > lásd fejezet 5.2.1.

A fagyálló hűtőfolyadékok (KF 37E vagy KF 23E) fagyállóságának mértékét rendszeres időközönként ellenőrizni kell, hogy elkerüljük a készülék vagy a kiegészítők károsodását.

- A hűtőfolyadék fagyállóságának mértékét TYP 1 mérőműszerrel kell ellenőrizni.
- Ha a hűtőfolyadék fagyállósága nem megfelelő, le kell cserélni!



**Hűtőfolyadékok keverése!**

A hűtőfolyadék összekeverése vagy nem megfelelő hűtőfolyadék használata károsodást okozhat és a gyártó garanciájának elvesztésével jár!

- Kizárólag ebben a kezelési utasításban megtalálható (Hűtőfolyadékok áttekintése) hűtőfolyadékot használjon!
- Különböző típusú hűtőfolyadékokat tilos összekeverni!
- A hűtőfolyadék lecserélésekor a hűtőrendszerben lévő összes hűtőfolyadékot le kell eresztetni.



A hűtőfolyadék ártalmatlanításának a hatósági előírásoknak megfelelően és a megfelelő biztonsági adatlapok figyelembevételével kell történnie (Német hulladékulcs szám: 70104)!

Nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani!

Nem kerülhet a csatornahálózatba!

Folyadékmegkötő anyagokkal (homok, kovaföld, savkötő, univerzális folyadékmegkötő szer, fűrészpör) itassa fel.

### 5.2.1 A megengedett hűtőfolyadékok áttekintése

Hűtőfolyadék típusa	Hőmérséklettartomány
KF 23E (standard)	-10 °C ÷ +40 °C
KF 37E	-20 °C ÷ +10 °C

### 5.2.2 Maximális tömlőcsomag-hosszak

	3,5 bar-os szivattyú	4,5 bar-os szivattyú
Készülékek külön huzalelőtoló készülékkel vagy anélkül	30 m	60 m
Kompakt készülékek kiegészítő közbenső hajtással (példa: miniDrive)	20 m	30 m
Készülékek külön huzalelőtoló készülékkel és kiegészítő közbenső hajtás nélkül (példa: miniDrive)	20 m	60 m

Az adatok alapvetően a teljes tömlőcsomag-hosszra vonatkoznak, a hegesztőpisztolyt is beleértve. A szivattyúteljesítmény a típustábláról látható (paraméter: Pmax).

3,5 bar-os szivattyú: Pmax = 0,35 Mpa (3,5 bar)

4,5 bar-os szivattyú: Pmax = 0,45 Mpa (4,5 bar)

### 5.3 A hegesztőpisztoly beállítása

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



Égési sérülés és áramütés veszélye a pisztolynyaknál!

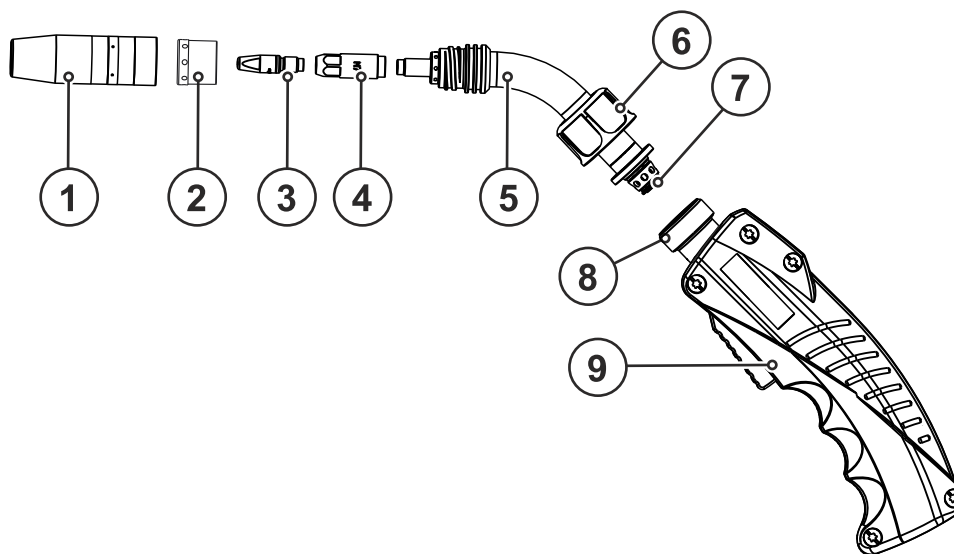
Hegesztés közben a pisztolynyak és a hűtőfolyadék (vízhűtéses kivétel esetén) erősen felhevül.

A pisztolynyak forgatásakor vagy cseréjekor elektromos feszültséggel vagy forró részegységekkel kerülhet érintkezésbe.



- Kapcsolja le a hegesztési áramforrást, és hagyja lehűlni a hegesztőpisztolyt!

- Viseljen száraz, sérülésmentes védőfelszerelést (gumitalpú lábbeli / bőrből készült, szegecsek vagy kapcsok nélküli hegesztő védőkesztyű)!



Ábra 5-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfúvóka
2		Gázelosztó
3		Áramátadó
4		Fúvókatartó
5		Pisztolynyak
6		Hollandi anya
7		O-gyűrű
8		Csatlakozóblokk
9		Fogantyú



**Készülékkárok kopott O-gyűrűk miatt!**

A kopott O-gyűrűk negatívan befolyásolják a hegesztőpisztoly hűtését. Az elégtelen hűtés károsítja a hegesztőpisztolyt.

- A hegesztőpisztoly minden átszerelésekor ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki az O-gyűrűket!

### 5.3.1 A pisztolynyak elforgatása



Ez a funkció kizárólag CG vagy CW változat esetén áll rendelkezésre!

- Lazítsa ki a markolat hollandi anyáját néhány fordulattal, amíg a pisztolynyak szabadon mozgathatóvá nem válik.
- Forgassa a pisztolynyakat a kívánt helyzetben.
- Húzza meg kézzel a hollandi anyát, amíg a pisztolynyak már nem mozgatható.

### 5.3.2 A pisztolynyak cseréje

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



Égési sérülés és áramütés veszélye a pisztolynyaknál!

Hegesztés közben a pisztolynyak és a hűtőfolyadék (vízhűtéses kivétel esetén) erősen felhevül.

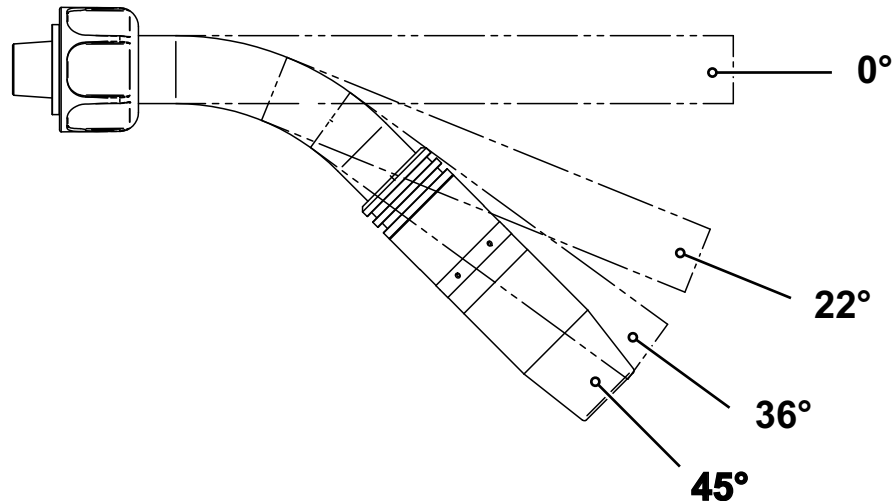
A pisztolynyak forgatásakor vagy cseréjekor elektromos feszültséggel vagy forró részegységekkel kerülhet érintkezésbe.



- Kapcsolja le a hegesztési áramforrást, és hagyja lehűlni a hegesztőpisztolyt!

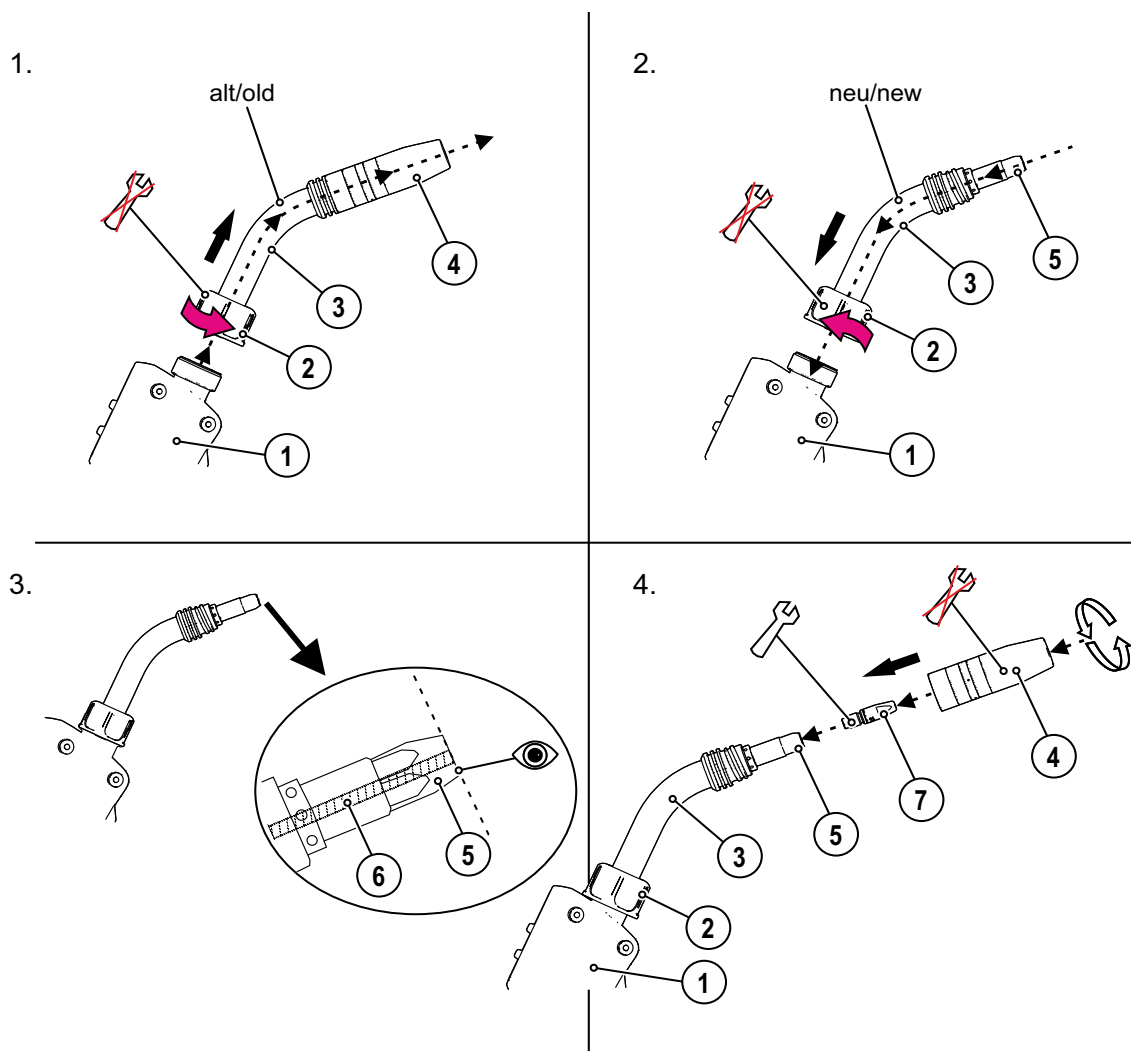
- Viseljen száraz, sérülésmentes védőfelszerelést (gumitalpú lábbeli / bőrből készült, szegecsek vagy kapcsok nélküli hegesztő védőkesztyű)!

A hegesztőpisztolyok választhatóan 45°-os, 36°-os, 22°-os és 0°-os nyakkal szerelhetők fel. A pisztolynyak cseréjéhez az ebben a fejezetben ismertetett módon járjon el.



Ábra 5-2

**A pisztolynyak kioldása előtt kapcsolja ki a hegesztőgépet!**



Ábra 5-3

Poz.	Jel	Leírás
1		Fogantyú
2		Hollandi anya
3		Pisztolynyak
4		Gázfúvóka
5		Fúvókatartó
6		Huzalvezető cső
7		Áramátadó

**Bármilyen karbantartási munka elvégzése után ismét csatlakoztassa a hegesztőpisztolyt, a "Gázteszt" funkció segítségével végezzen öblítést a védőgázzal és légtelenítse a > lásd fejezet 7.3.**

## 5.4 Eurozentralanschluss des Schweißgeräts anpassen



*Az euro központi csatlakozó gyárilag fel van szerelve kapilláriscsővel a huzalvezető spirállal rendelkező hegesztőpisztolyok számára.*

### 5.4.1 Eurozentralanschluss zum Anschluss von Schweißbrennern mit Kunststoffseele vorbereiten

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

### 5.4.2 A központi csatlakozó előkészítése huzalvezető spirállal rendelkező hegesztőpisztoly csatlakoztatásához

- Ellenőrizze a központi csatlakozót a kapilláriscső helyes rögzítettsége szempontjából!
- Vezesse be a hegesztőpisztoly központi csatlakozódugóját a központi csatlakozóba, majd rögzítse a hollandi anya meghúzásával.

## 5.5 A huzalvezető méretre szabása






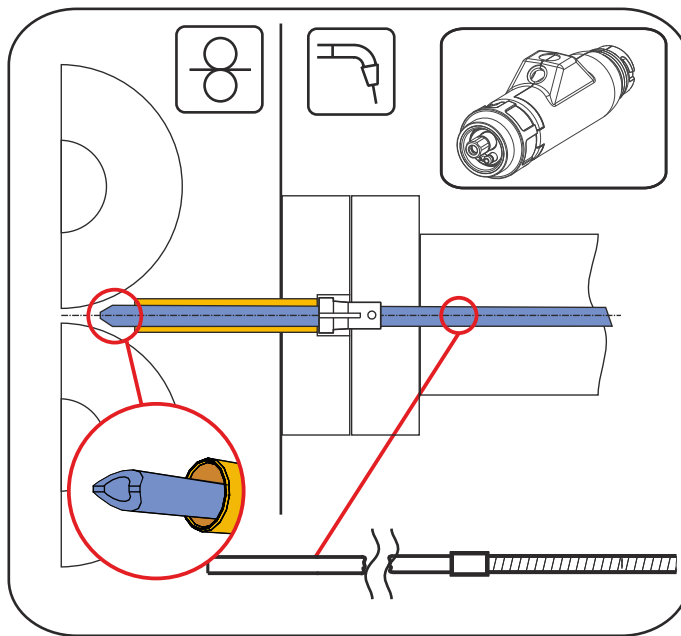
*A helyes huzalvezetés a tekercstől a hegfürdőig!*

*A jó hegesztési eredmény elérése érdekében a huzalvezetést hozzá kell igazítani a huzalelektroda átmérőjéhez és a huzalelektroda típusához!*

- *A huzalelőtoló készüléket az átmérőnek és az elektródatípusnak megfelelően szerelje fel!*
- *Felszerelés a huzalelőtoló készülék gyártójának előírásai szerint. Felszerelés EWM-készülékek számára > lásd fejezet 9.*
- *Kemény, ötvözetlen huzalelektroda (acél) hegesztőpisztolykábelkötegben történő vezetéséhez használjon huzalvezető spirált!*
- *Lágy vagy ötvözött huzalelektroda hegesztőpisztolykábelkötegben történő vezetéséhez használjon huzalvezető csövet!*

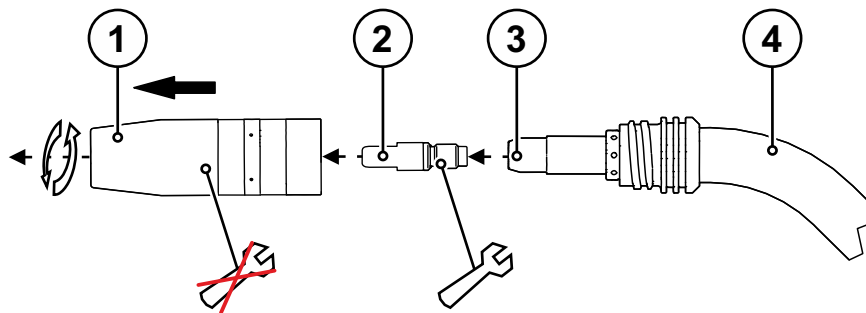
## 5.5.1 Kombinált huzalvezető cső

-  **A felszerelés a huzalvezető spirálra a csatlakozó oldalon keresztül történik. Ezzel szemben a kombinált spirál a hegesztőpisztoly oldalon keresztül kerül felszerelésre.**
-  **A huzalvezető cső és a hajtógörgők közötti távolság a lehető legkisebb legyen. A méretre vágáshoz kizárólag éles, stabil kést vagy speciális vágószerszámot használjon, hogy a huzalvezető cső ne deformálódjon!**
-  **A huzalvezető cseréjéhez a tömlőköteget mindig ki kell egyenesíteni.**



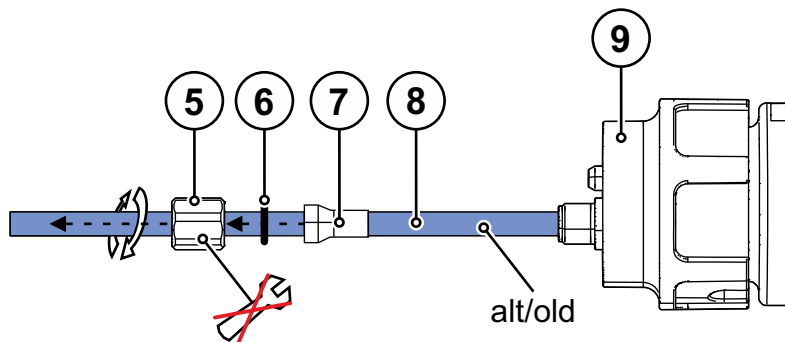
Ábra 5-4

1.



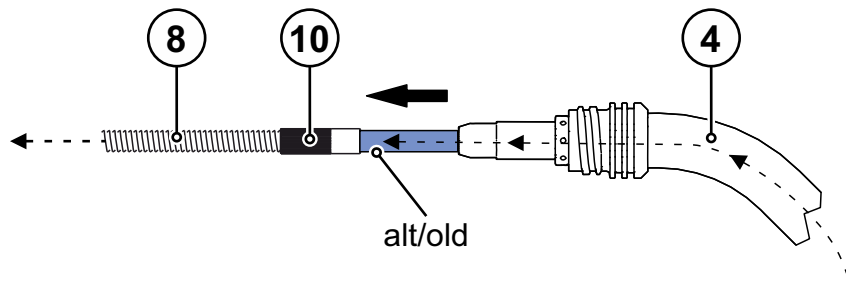
Ábra 5-5

2.



Ábra 5-6

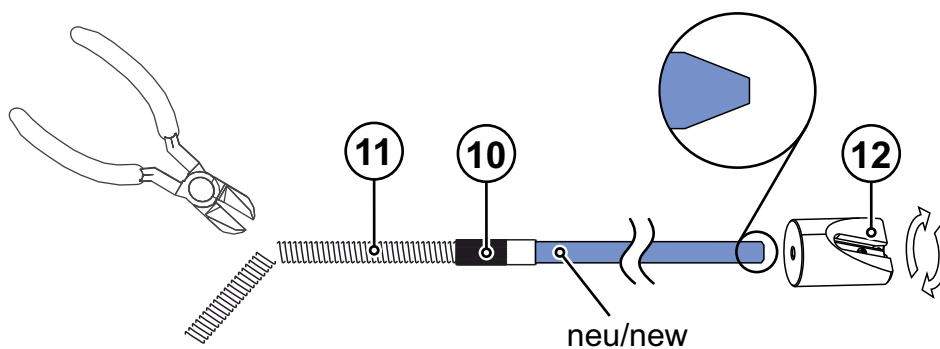
3.



Ábra 5-7

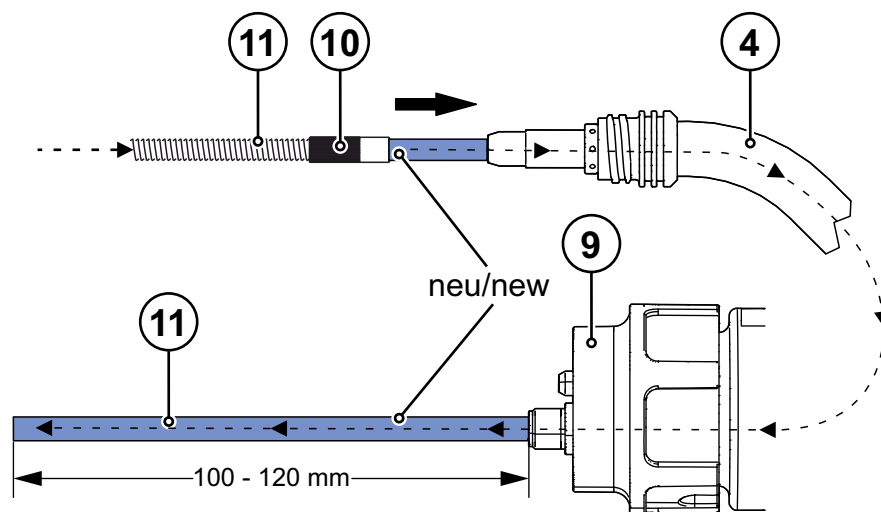
4.

 **A huzalvezető spirál beállítása > lásd fejezet 4.5.**



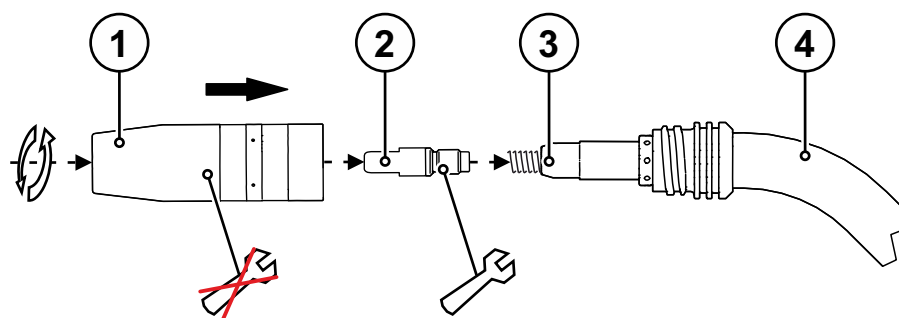
Ábra 5-8

5.



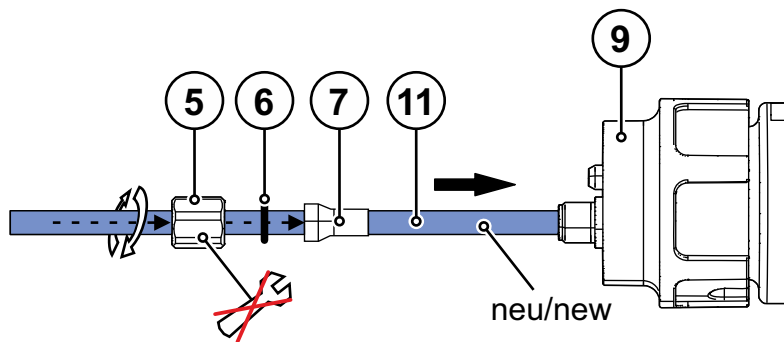
Ábra 5-9

6.



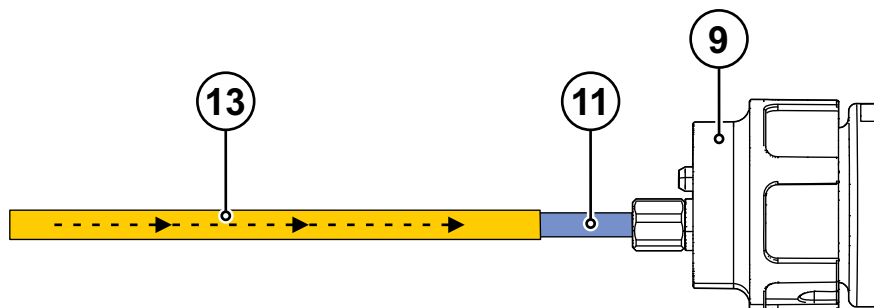
Ábra 5-10

7.



Ábra 5-11

8.



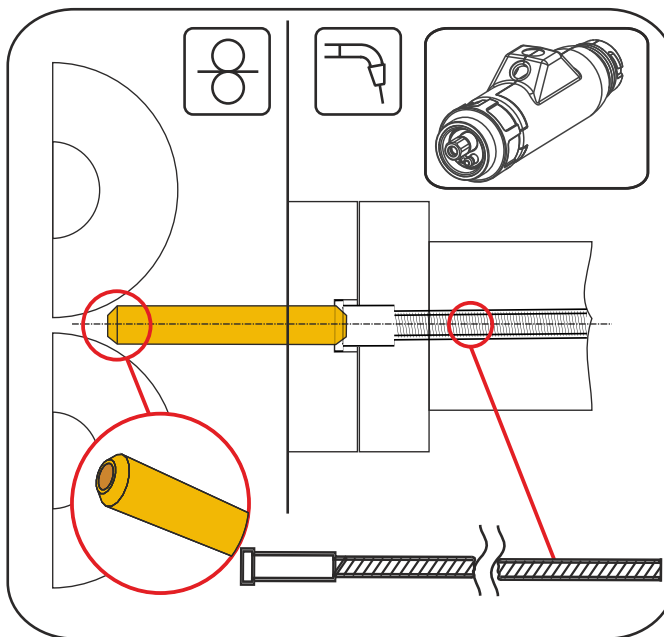
Ábra 5-12

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfúvóka
2		Áramátadó
3		Fúvókatartó
4		Pisztolynyak
5		Hollandi anya
6		O-gyűrű
7		Elektródafogó
8		Kombinált huzalvezető cső
9		Euro központi csatlakozó
10		Összekötő hüvely
11		Új kombinált huzalvezető cső
12		Huzalvezető cső hegyező
13		Führungsrohr für Eurozentralanschluss



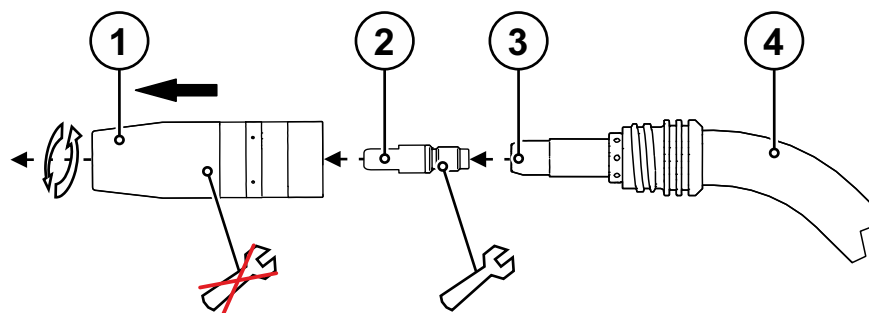
## 5.5.2 Drahtführungsspirale

- Az áramátadó felőli pontos illeszkedés biztosítása érdekében a kőszőrült véget vezesse be a fűvókatartó irányába.
- A huzalvezető cseréjéhez a tömlőköteget mindig ki kell egyenesíteni.



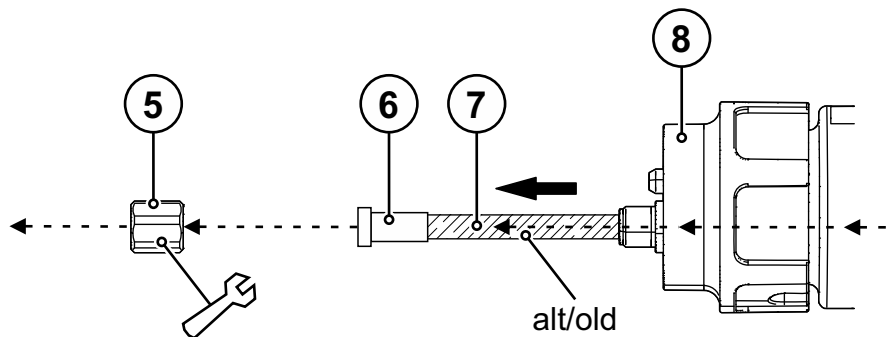
Ábra 5-13

1.



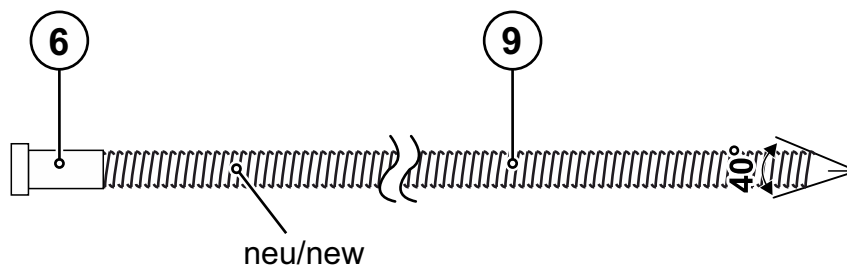
Ábra 5-14

2.



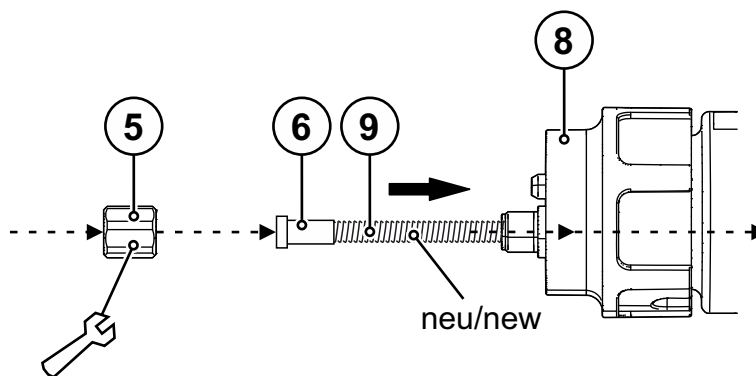
Ábra 5-15

3.



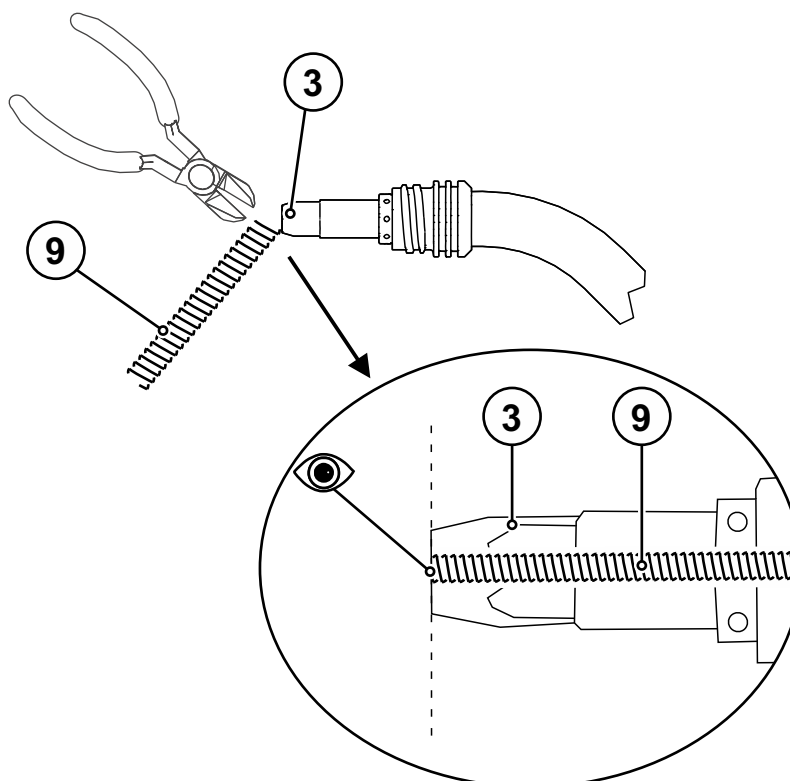
Ábra 5-16

4.



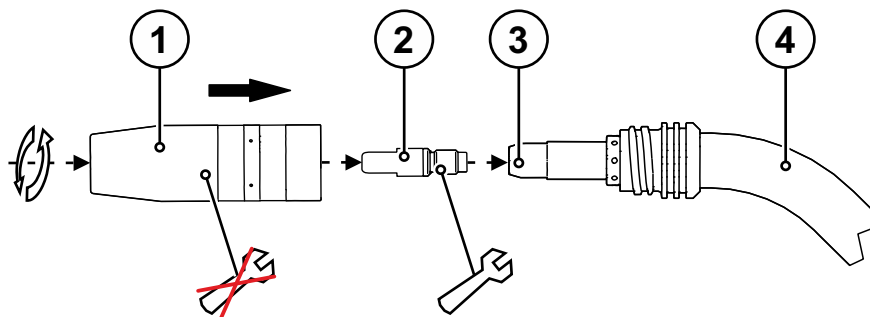
Ábra 5-17

5.



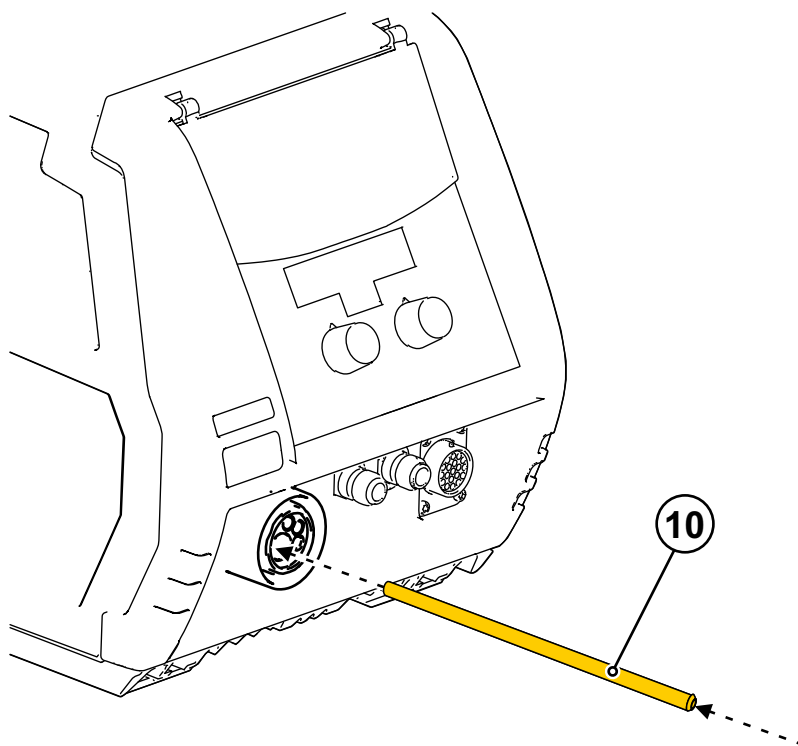
Ábra 5-18

6.




Ábra 5-19

7.



Ábra 5-20

Poz.	Jel	Leírás
1		Gázfűvóka
2		Áramátadó
3		Fűvókatartó
4		Pisztolynyak
5		Überwurfmutter, Eurozentralanschluss
6		Központosító hüvely
7		Régi huzalvezető spirál
8		Euro központi csatlakozó
9		Új huzalvezető spirál
10		Kapilláriscső

## 6 Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés

### VIGYÁZAT



**Villamos áram!**

**Az alábbiakban ismertetett munkákat minden esetben lekapcsolt áramforrás mellett kell elvégezni!**



**Mindennemű karbantartási munka végrehajtása előtt a hegesztőpisztolyt válassza le a csatlakoztatott készülékről.**

### 6.1 Karbantartási munkák, időközök

#### 6.1.1 Napi karbantartási munkák

- 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.
- Ellenőrizze a hűtőfolyadék csatlakozók tömítettségét.
- Ellenőrizze a hegesztőpisztoly hűtőberendezésének és adott esetben az áramforrás hűtésének kifogástalan működését.
- Ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét.
- Ellenőrizze a pisztoly, a tömlőkötég és az elektromos csatlakozók esetleges sérüléseit, szükség esetén cserélje ki, ill. javíttassa meg a szakszemélyzettel!
- Ellenőrizze a pisztoly kopó alkatrészeit.
- Ellenőrizze az összes csatlakozás valamint kopóalkatrész szoros illeszkedését, adott esetben húzza után.
- Szórja be a gázfúvókát hegesztési fröcskölés letapadásgátló spray-vel.

#### 6.1.2 Havonta elvégzendő karbantartási munkák

- Ellenőrizze a hűtőfolyadék tartályt iszaplerakódás, ill. a hűtőfolyadék zavarossága szempontjából. Ha a hűtőfolyadék tartály szennyezett, tisztítsa meg, és cserélje le a hűtőfolyadékot.
- Ha a hűtőfolyadék szennyezett, akkor a hűtőfolyadék visszatérőn és előremenőn keresztül felváltva többször öblítse át a hegesztőpisztolyt friss hűtőfolyadékkal.
- Ellenőrizze a huzalvezetőt.
- Ellenőrizze és tisztítsa meg a hegesztőpisztolyt. A pisztolyban keletkező lerakódások rövidzárlatot okozhatnak, ami hátrányosan befolyásolja a hegesztési eredményt, és a pisztoly is károsodhat!
- Ellenőrizze a csatlakozók csavar- és dugaszoló csatlakozóinak, valamint a kopóalkatrészek helyes illeszkedését, adott esetben húzza után.



**Bármilyen karbantartási munka elvégzése után ismét csatlakoztassa a hegesztőpisztolyt, a "Gázteszt" funkció segítségével végezzen öblítést a védőgázzal és légtelenítse a > lásd fejezet 7.3.**

### 6.2 Karbantartási munkálatok



**Villamos áram!**

**Az áram alatt álló készülékeken javításokat csak felhatalmazott szakember végezhet!**

- **A hegesztőpisztolyt ne távolítsa el a tömlőcsomagról!**
- **Soha ne szorítsa a pisztolytestet satuba vagy hasonlóba, eközben a hegesztőpisztoly helyrehozhatatlan módon károsodhat!**
- **Amennyiben a hegesztőpisztolyon vagy a tömlőcsomagon olyan sérülés keletkezik, ami a karbantartási munkák keretében nem hárítható el, a komplett hegesztőpisztolyt vissza kell küldeni a gyártó részére javítás céljából.**

## 6.3 Elhasznált készülékek ártalmatlanítása



### **Szakemberi hulladékkezelés!**

**A készülék értékes nyersanyagokat tartalmaz, amelyeket újrahasznosítás céljából össze kell gyűjteni, az elektronikai alkatrészeket pedig előírás szerint kell ártalmatlanítani.**

- **Az elhasznált alkatrészeket tilos a háztartási hulladékokkal együtt kezelni!**
- **Az elhasznált alkatrészeket a hatósági előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani!**



### 6.3.1 Gyártóműi nyilatkozat végfelhasználóknak

- Az európai előírások szerint (az Európa Parlament 2012/19/EU sz.-ú irányelve és 2012. 07.04-i tanácsa) szerint az elhasznált elektromos vagy elektronikus berendezéseket a háztartási hulladékoktól elkülönítve kell kezelni. Az áthúzott kerekesebb szeméttároló kuka szimbóluma azt jelenti, hogy az elhasznált készüléket elkülönítve kell összegyűjteni. Ezt a készüléket ártalmatlanítás, ill. újrafelhasználás céljából egy erre a célra szolgáló elkülönített gyűjtőhelyre kell leadni.
- Németországban törvény (2005. 03. 16-i törvény az elektromos és elektronikus berendezések forgalomba hozataláról, visszavételéről és környezetbarát megsemmisítéséről) kötelezi Önt arra, hogy az elhasznált elektromos készülékeket a háztartási hulladékoktól elkülönítve kezelje. A magánszemélyek kidobásra szánt készülékeit a hulladékkezeléssel és megsemmisítéssel foglalkozó gyűjtőhelyek térítésmentesen átvesszik.
- Kérjük, tájékozódjon az Ön lakóhelye szerint illetékes községi- vagy városi közigazgatásánál arról, hogy az adott településen milyen lehetőségek vannak az elhasznált készülékek leadására vagy begyűjtésére!
- Az EWM részt vesz egy jóváhagyott hulladékkezelési és újrafelhasználási rendszerben, és WEEE DE 57686922 regisztrációs számon szerepel a „Használt Elektromos Berendezések Regisztrációja”-ban (EAR).
- Mindezeket túl az elhasznált hegesztőkészülékeit Európában bármely EWM szakkereskedésben is leadhatja.


## 6.4 Az RoHS előírásainak betartása

Mi, az EWM AG Mündersbach, ezennel kijelentjük Önnek, hogy valamennyi, az RoHS irányelveinek betartásával gyártott és általunk szállított termék, megfelel az RoHS (2011/65/EU irányelv) követelményeinek.

## 7 Hibaelhárítás

A gyártás során és végellenőrzés alkalmával valamennyi termék szigorú vizsgálatokon esik át. Ha ennek ellenére valamilyen rendellenességet észlel a készülék működésében, akkor annak ellenőrzését az alábbiak szerint kell elvégezni. Ha a leírt javítási mód nem vezet eredményre, akkor forduljon valamelyik hivatalos EWM szakkereskedőhöz.

### 7.1 Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz

 **A készülék kifogástalan működésének alapfeltétele, hogy annak kialakítása megfeleljen a használt hozaganyaghoz és az alkalmazott védőgázhoz!**

Megjegyzések	Jel	Leírás
	↗	Hibajelenség / Hibaok
	✘	Lehetséges javítás

#### Hegesztőpisztoly túlmelegedett

- ✘ Ellenőrizze a hűtőfolyadék átfolyási mennyiségét
- ↗ Hűtőfolyadék térfogatárama túl kevés
  - ✘ A hűtőfolyadék szintjét ellenőrizni, és szükség esetén pótolni a hiányt
  - ✘ A tömlőkben (kábelkötegben) eltömődést okozó szennyeződést eltávolítani
  - ✘ Schlauchpaket und Brennerschlauchpaket komplett ausrollen
  - ✘ A hűtőközeg kör légtelenítése > lásd fejezet 7.3
- ↗ Hegesztőáramkábel csatlakozói lazák (nincsenek jól meghúzva)
  - ✘ A pisztoly áramkábelének és / vagy testkábel csatlakozóit meghúzni
  - ✘ Csavarozza rá erősen a fúvókatartót és gázfúvókát
  - ✘ Húzza meg rendesen az áramátadót
- ↗ Túlterhelés
  - ✘ A beállított hegesztőáramot ellenőrizni, és szükség esetén módosítani
  - ✘ Nagyobb terhelhetőségű hegesztőpisztolyt használni

#### A hegesztőpisztoly kezelőelemeinek működési hibája

- ↗ Csatlakozási problémák
  - ✘ Vezérlőkábelek csatlakozóit bedugni, ill. a megfelelő telepítést ellenőrizni.

#### Huzalelőtölési probléma

- ↗ A hegesztőpisztolyban lévő alkatrészek kopottak vagy nem megfelelőek
  - ✘ Állítsa be az áramátadót a huzal átmérőjére és anyagára, és szükség esetén cserélje ki
  - ✘ Állítsa be a huzalvezetőt az alkalmazott anyagra, fúvassa ki, és szükség esetén cserélje ki
- ↗ Megtört kábelköteg
  - ✘ Pisztoly kábelkötegét hurkok nélkül lefektetni
- ↗ Összeegyeztethetetlen paraméterbeállítás
  - ✘ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani

**Nyugtalan hegesztőív**

- ✓ A hegesztőpisztolyban lévő alkatrészek kopottak vagy nem megfelelőek
  - ✗ Állítsa be az áramátadót a huzal átmérőjére és anyagára, és szükség esetén cserélje ki
  - ✗ Állítsa be a huzalvezetőt az alkalmazott anyagra, fúvassa ki, és szükség esetén cserélje ki
- ✓ Összeegyeztethetetlen paraméterbeállítás
  - ✗ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani

**Gázpórusok a varratban**

- ✓ Nem megfelelő vagy hiányzó gázvédelem
  - ✗ A védőgáz térfogatáramának beállítását ellenőrizni, szükség esetén a gázpalackot cserélni
  - ✗ A hegesztő munkahelyet védőparavánnal körbevenni (a huzat elfújhatja a védőgázt)
- ✓ A hegesztőpisztolyban lévő alkatrészek kopottak vagy nem megfelelőek
  - ✗ Ellenőrizni a gázterelő méretét, és szükség esetén cserélni
- ✓ Lecsapódott (kondenz) víz a gáztömlőben
  - ✗ A kábelköteget gázzal átöblíteni vagy kicserélni
- ✓ Fröcskölés a gázfúvókában
- ✓ A gázelosztó meghibásodott vagy nincs gázelosztó

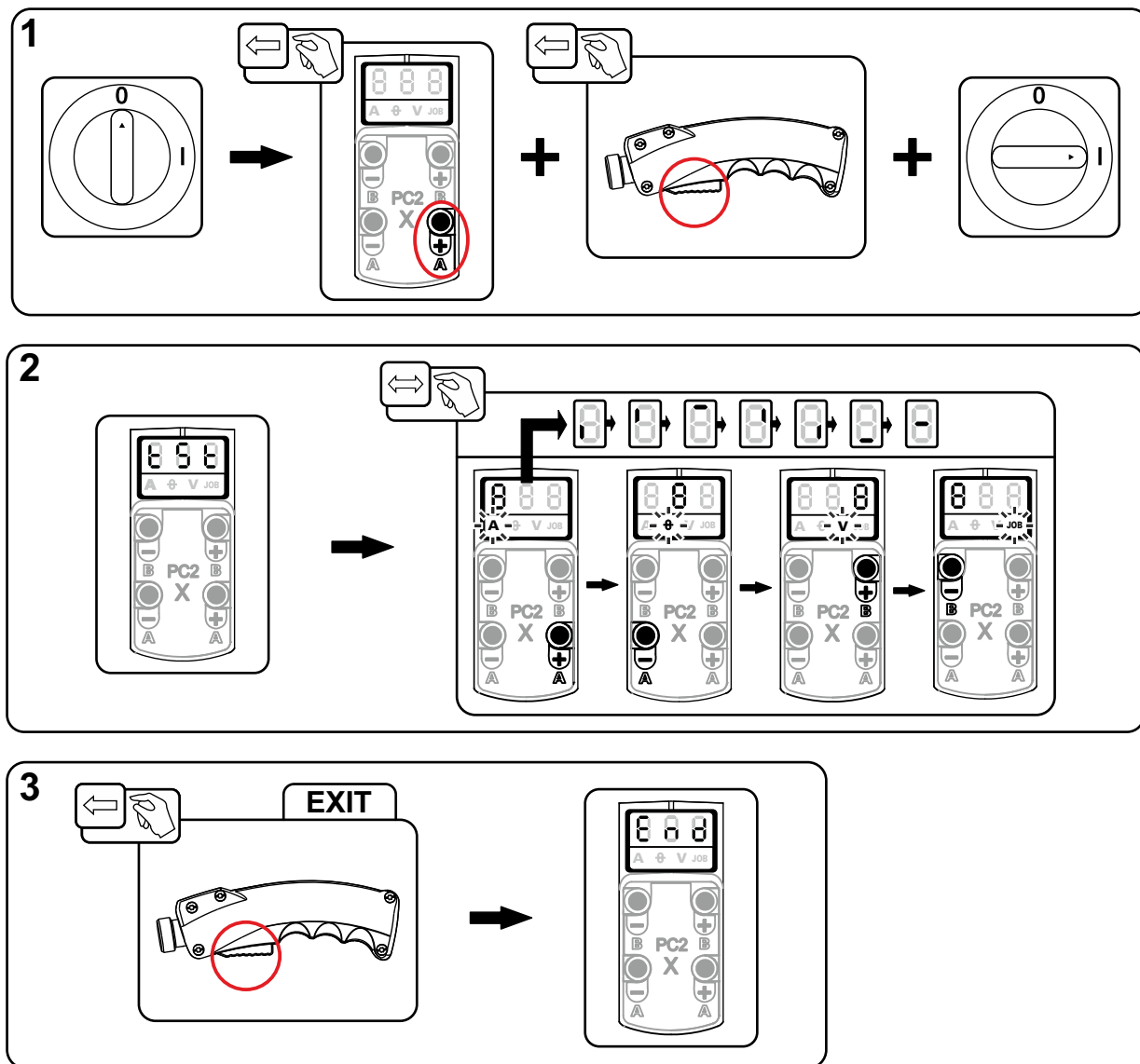
## 7.2 Működésellenőrzés PC1X – PC2X



Az ábrázolt hegesztőpisztoly csupán szemléltetésre szolgáló példa. Az egyes pisztolyok a felszereltség függvényében eltérőek lehetnek.

Üzem mód a kijelző ellenőrzéséhez és a nyomógomb megnyomásához a hegesztőpisztolyon. A nyomógombok megnyomására a kijelzőn a LED-ek egymás után kerülnek kiválasztásra. Ezzel párhuzamosan villognak az egyes szegmensek és a nyomógomb ismételt megnyomására továbbugranak.

Valamennyi PC1X / PC2X hegesztőpisztolyra érvényes és csak a drive 4X típusú huzalelőtoló készülék alkalmazása mellett.



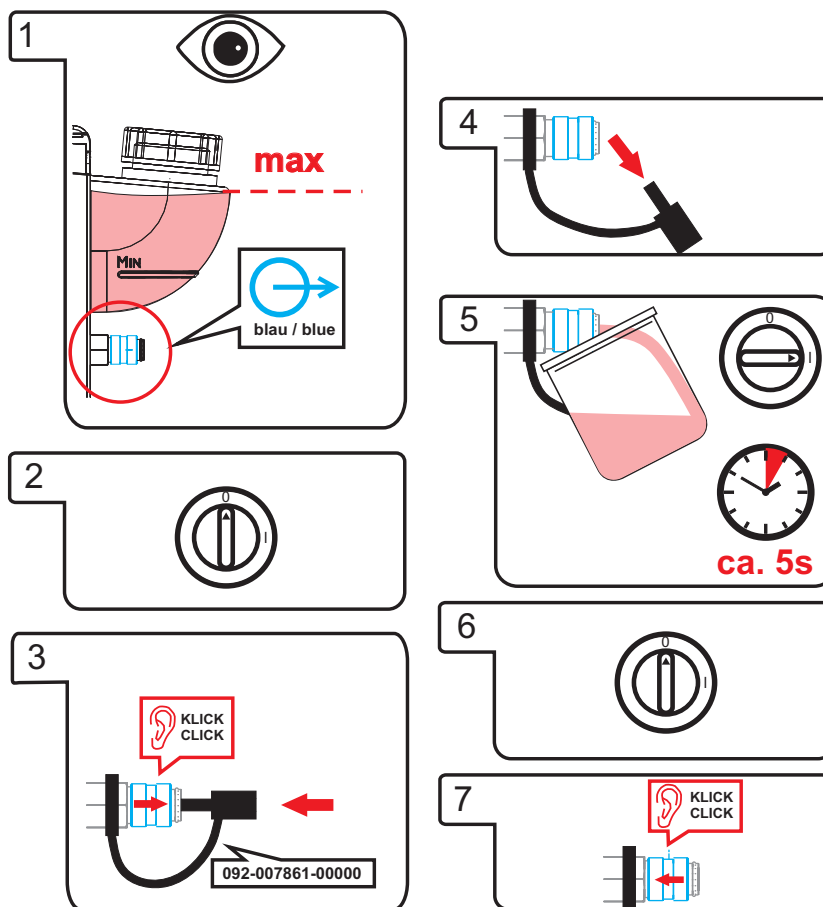
Ábra 7-1



## 7.3 Vízhűtőkör légtelenítése



A hűtőrendszer légtelenítésére mindig a kék színű csatlakozót kell használni, amely a hűtőrendszer lehető legmélyebb pontján (a tartály közelében) található!



Ábra 7-2



Zum Entlüften des Schweißbrenners wie folgt vorgehen:

- Schweißbrenner am Kühlsystem anschließen
- Schweißgerät einschalten
- Brenntaste kurz antippen

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

## 8 Műszaki adatok

### 8.1 MT 301 / 451 / 551

 *A megadott teljesítményadatok és a garancia csak eredeti kopó- és fogyóalkatrészek használata esetén érvényesek!*

Típus	MT301W MT301WX	MT451W MT451WX	MT551W MT551WX
A hegesztőpisztoly polaritása	rendszerint pozitív		
Vezetés módja	kézzel vezetett		
Feszültségfajta	DC egyenfeszültség		
Védőgáz	CO <sub>2</sub> vagy kevert gáz M21 a következő szabvány szerint: DIN EN 439		
Bekapcsolási idő	100%		
Maximális hegesztőáram, M21	300 A	450 A	550 A
Maximális hegesztőáram, impulzus M21	260 A	350 A	500 A
Maximális hegesztőáram, CO <sub>2</sub>	350 A	500 A	650 A
Mikrokapcsoló kapcsolófeszültsége	15 V		
Mikrokapcsoló kapcsolóárama	10 mA		
Szükséges hűtésteljesítmény	min. 800 W		
Hűtőfolyadék bemenő nyomása a pisztolynál (min. - max.)	3 – 6 bar		
Huzaltípusok	szokványos, kör keresztmetszetű huzalok		
Huzalátmérő	0,8 – 1,2 mm	0,8 – 1,6 mm	0,8 – 2,0 mm
Környezeti hőmérséklet	-10 °C – + 40 °C		
Méretezési feszültség	113 V (csúcsérték)		
A gépoldali csatlakozók védettsége (EN 60529)	IP3X		
Gáz átáramlás	10 – 25 l/perc		
Tömlőköteg hossza	3 m / 4 m / 5 m		
Csatlakozás	központi csatlakozó (Euro)		
A következő szabvány szerint készült	IEC 60974-7		

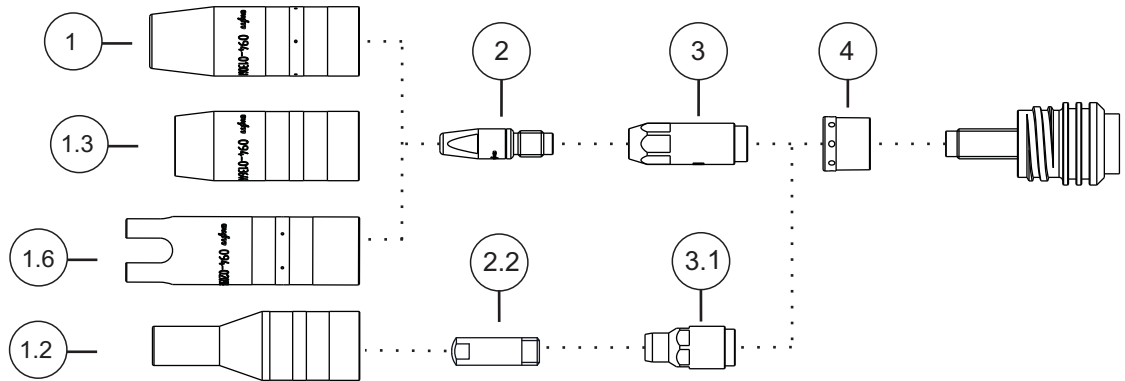
## 9 Kopó alkatrészek



A nem eredeti gyári alkatrészek használatából eredő károkra nem vonatkozik a gyártóművi garancia!

- Kizárólag a szállítási programunkban megtalálható eredeti gyári alkatrészeket és kiegészítőket (áramforrás, hegesztőpisztoly, elektródafogó, távszabályzó, alkatrész, kopóalkatrész, stb.) használjon!
- A kiegészítőket az áramforráshoz csak annak kikapcsolt állapotában szabad csatlakoztatni!

### 9.1 MT301W

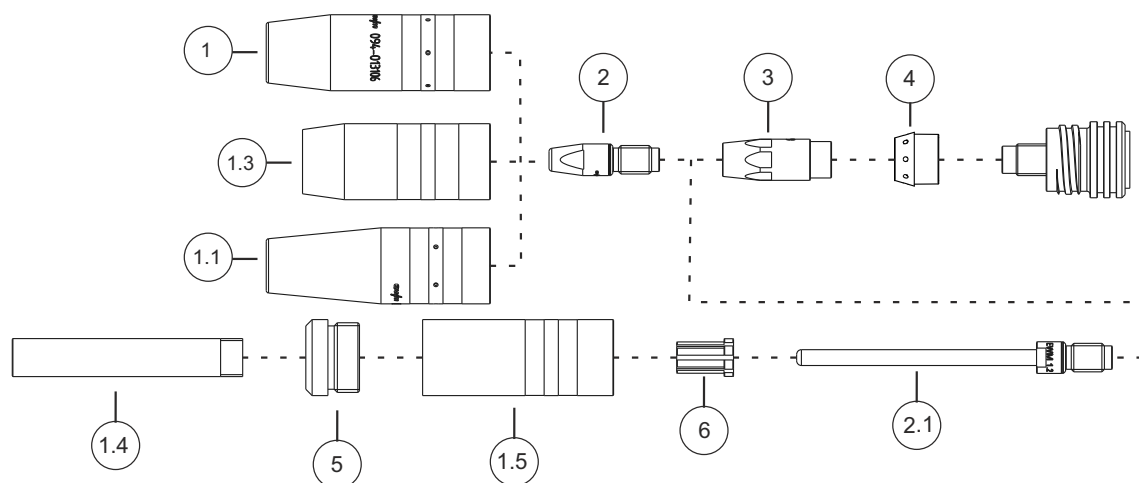


Ábra 9-1

Poz.	Megrendelési szám	Típus	Megnevezés
1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Gázfúvóka
1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Gázfúvóka
1	094-013063-00001	GN TR 20 66mm D=16mm	Gázfúvóka
1.2	094-020136-00000	GN TR 20x4 68mm D=10,5mm	Gázfúvóka, palacknyakú
1.3	094-013644-00000	GN FCW TR 20 58mm	Gázfúvóka, Innershield
1.6	094-020944-00000	GN TR 20, 75 mm, D=18 mm	Pontgázfúvóka
2	094-013071-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,8 mm	Áramátadó
2	094-013072-00000	CT M6 CuCrZr, D=1,0 mm, L=28 mm	Áramátadó
2	094-013122-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,9 mm	Áramátadó
2	094-013535-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013536-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013537-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-013538-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013550-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013551-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013552-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013553-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-014317-00000	CT M6 CuCrZr D=1,2 mm	Áramátadó
2	094-016101-00000	CT M6x28mm 0.8mm E-CU	Áramátadó
2	094-016102-00000	CT M6x28mm 0.9mm E-CU	Áramátadó
2	094-016103-00000	CT M6x28mm 1.0mm E-CU	Áramátadó
2	094-016104-00000	CT M6x28mm 1.2mm E-CU	Áramátadó
2	094-016105-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016106-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016107-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016108-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-005403-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, CuCrZr	Áramátadó
2.2	094-020689-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, CuCrZr	Áramátadó
2.2	094-020690-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, CuCrZr	Áramátadó

Poz.	Megrendelési szám	Típus	Megnevezés
2.2	094-020691-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu	Áramátadó
2.2	094-020692-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu	Áramátadó
2.2	094-020693-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu	Áramátadó
2.2	094-020694-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu	Áramátadó
2.2	094-020695-00000	CT M6 x 25 mm, 0.6 mm, E-Cu (Alu)	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-020696-00000	CT M6 x 25 mm, 0.8 mm, E-Cu (Alu)	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-020697-00000	CT M6 x 25 mm, 0.9 mm, E-Cu (Alu)	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.2	094-020698-00000	CT M6 x 25 mm, 1.0 mm, E-Cu (Alu)	Áramátadó, alumínium hegesztés
3	094-013069-00002	CTH CUCRZR M6 L=30.5MM	Fúvókatartó
3	094-013070-00002	CTH CUCRZR M6 L=33.5MM	Fúvókatartó
3	094-013542-00002	CTH CUCRZR M7 L=34.5MM	Fúvókatartó
3	094-013541-00002	CTH CUCRZR M7 L=31.5MM	Fúvókatartó
3.1	094-020562-00000	CTH M6 CuCrZr 30.5mm	Fúvókatartó
4	094-013094-00002	GD MT221G / MT301W	Gázelosztó
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs

## 9.2 MT451W

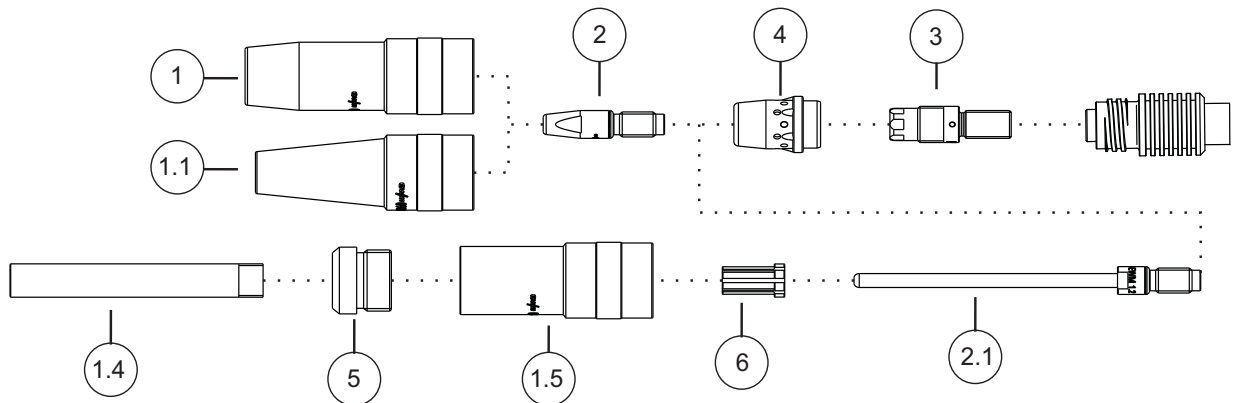


Ábra 9-2

Poz.	Megrendelési szám	Típus	Megnevezés
1	094-013105-00001	GN TR 22 71mm D=13mm	Gázfúvóka
1	094-013106-00001	GN TR 22 71mm D=15mm	Gázfúvóka
1	094-013107-00001	GN TR 22 71mm D=18mm	Gázfúvóka
1	094-019821-00001	GN TR 22 65mm D=15mm	Gázfúvóka, rövid
1	094-019822-00001	GN TR 22 65mm D=18mm	Gázfúvóka, rövid
1.1	094-019853-00001	GN NG TR22X4 71mm D=13mm	Erősen kúpos gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.3	094-019554-00000	GN FCW TR 22x4 59.5MM	Gázfúvóka, Innershield
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.5	094-019623-00000	GNC TR22x4	Gázfúvóka test
1.6	094-020945-00000	GN TR 22, 80 mm, D=20 mm	Pontgázfúvóka
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Áramátadó
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013528-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013529-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013530-00000	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Áramátadó
2	094-013531-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013532-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-013533-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó

Poz.	Megrendelési szám	Típus	Megnevezés
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyítés hegesztés
2.1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyítés hegesztés
2.1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyítés hegesztés
2.1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyítés hegesztés
2.1	094-021189-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyítés hegesztés
3	094-013109-00002	CTH CUCRZR M8 L=34.1MM	Fúvókatartó
3	094-013110-00002	CTH CUCRZR M8 L=37.1MM	Fúvókatartó
3	094-013539-00002	CTH M9 CuCrZr 34.5mm	Fúvókatartó
3	094-013540-00002	CTH M9 CuCrZr 37.5mm	Fúvókatartó
4	094-013096-00003	GD MT301/451	Gázelosztó
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Szigetelőrész
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Központosító hüvely
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs

## 9.3 MT551W



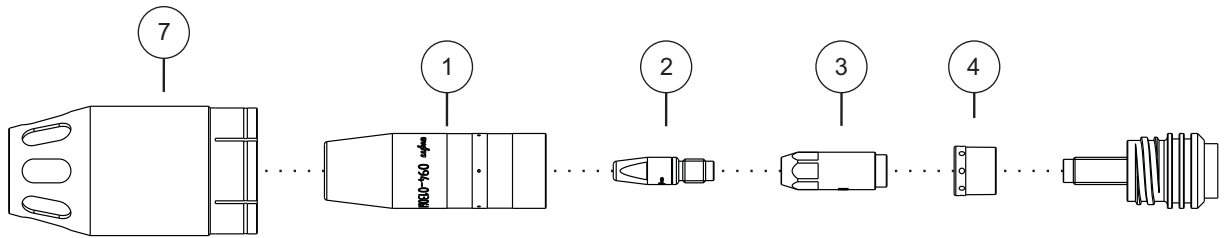
Ábra 9-3

Poz.	Megrendelési szám	Típus	Megnevezés
1	094-014177-00001	GN TR 23 63mm D=15mm	Gázfúvóka
1	094-014178-00001	GN TR 23 66mm D=15mm	Gázfúvóka
1	094-014179-00001	GN TR 23 63mm D=17mm	Gázfúvóka
1	094-014180-00001	GN TR 23 66mm D=17mm	Gázfúvóka
1	094-014181-00001	GN TR 23 63mm D=19mm	Gázfúvóka
1	094-014182-00001	GN TR 23 66mm D=19mm	Gázfúvóka
1.1	094-019702-00000	GN NG TR23X4 63mm D=13mm	Erősen kúpos gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.5	094-019624-00000	GNC TR23x4	Gázfúvóka test
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Áramátadó
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013528-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013529-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013530-00000	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Áramátadó
2	094-013531-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013532-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-013533-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-013534-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=2.0MM	Áramátadó
2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013549-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=2.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-014193-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=2.0MM	Áramátadó
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó

Poz.	Megrendelési szám	Típus	Megnevezés
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-016114-00000	CT E-CU M8X30MM D=2.0MM	Áramátadó
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016920-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=2.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2.1	094-019616-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,0 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-019617-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,2 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-019618-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,6 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-020019-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 1,4 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
2.1	094-021189-00000	CT M9 x 100 mm; Ø 0,8 mm CuCrZr	Áramátadó, keskenyrés hegesztés
3	094-013856-00003	CTH CUCRZR M9 L=35MM	Fúvókatartó
3	094-015489-00003	CTH M8 x 35 mm, CuCrZr	Fúvókatartó
3	094-016018-00003	CTH M8 x 37,5 mm, CuCrZr	Fúvókatartó
3	094-016425-00003	CTH CUCRZR M9 L=38MM	Fúvókatartó
4	094-013111-00001	GD D=20,2 mm; 25 mm	Gázosztó
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Szigetelőrész
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Központosító hüvely
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs



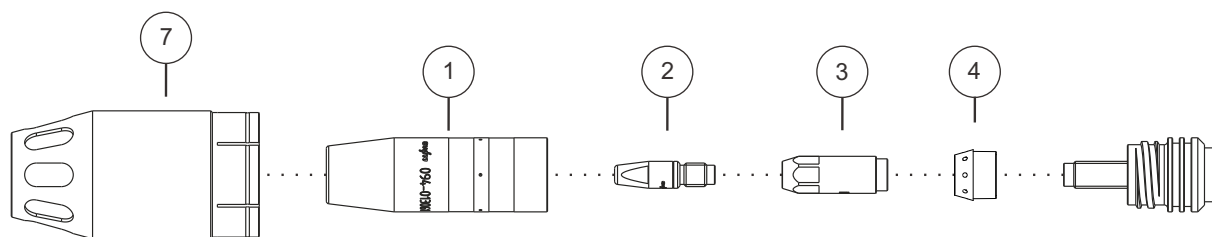
## 9.4 MT301W F



Ábra 9-4

Poz.	Megrendelési szám	Típus	Megnevezés
1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Gázfúvóka
1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Gázfúvóka
1	094-013063-00001	GN TR 20 66mm D=16mm	Gázfúvóka
2	094-013071-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,8 mm	Áramátadó
2	094-013072-00000	CT M6 CuCrZr, D=1,0 mm, L=28 mm	Áramátadó
2	094-013122-00000	CT M6 CuCrZr, D=0,9 mm	Áramátadó
2	094-013535-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013536-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013537-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-013538-00000	CT CUCRZR M7X30MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013550-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013551-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013552-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013553-00000	CTAL E-CU M7X30MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-014317-00000	CT M6 CuCrZr D=1,2 mm	Áramátadó
2	094-016101-00000	CT M6x28mm 0.8mm E-CU	Áramátadó
2	094-016102-00000	CT M6x28mm 0.9mm E-CU	Áramátadó
2	094-016103-00000	CT M6x28mm 1.0mm E-CU	Áramátadó
2	094-016104-00000	CT M6x28mm 1.2mm E-CU	Áramátadó
2	094-016105-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016106-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016107-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016108-00000	CTAL E-CU M6X28MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
3	094-013069-00002	CTH CUCRZR M6 L=30.5MM	Fúvókatartó
3	094-013070-00002	CTH CUCRZR M6 L=33.5MM	Fúvókatartó
3	094-013541-00002	CTH CUCRZR M7 L=31.5MM	Fúvókatartó
4	094-013094-00002	GD MT221G / MT301W	Gázelosztó
7	094-014998-00000	RAD MT221GF/MT301WF	Elszívó fúvóka
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs

## 9.5 MT451W F



Ábra 9-5

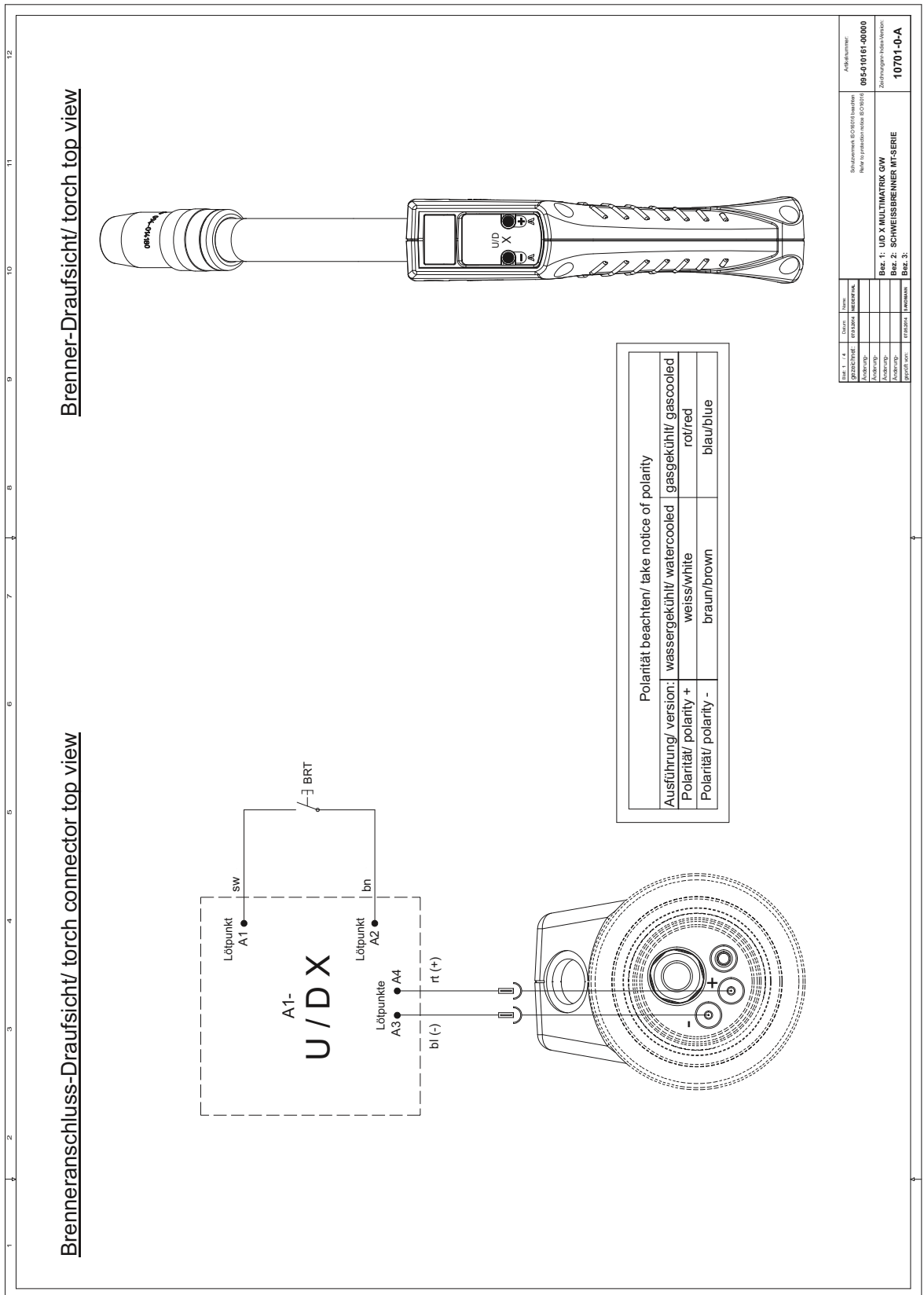
Poz.	Megrendelési szám	Típus	Megnevezés
1	094-013105-00001	GN TR 22 71mm D=13mm	Gázfúvóka
1	094-013106-00001	GN TR 22 71mm D=15mm	Gázfúvóka
1	094-013107-00001	GN TR 22 71mm D=18mm	Gázfúvóka
1	094-019821-00001	GN TR 22 65mm D=15mm	Gázfúvóka, rövid
1	094-019822-00001	GN TR 22 65mm D=18mm	Gázfúvóka, rövid
2	094-007238-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013113-00000	CT M8 CuCrZr 30mm, 1.2mm	Áramátadó
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013528-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013529-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013530-00000	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Áramátadó
2	094-013531-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013532-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-013533-00000	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-013543-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013544-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013545-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013546-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013547-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-013548-00000	CTAL E-CU M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-014024-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-014191-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-014192-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-014222-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-016109-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-016110-00000	CT E-CU M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-016111-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-016112-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-016113-00000	CT E-CU M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-016115-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.8MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016116-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016117-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.0MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016118-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.2MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016119-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.4MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
2	094-016120-00000	CTAL E-CU M8X30MM D=1.6MM	Áramátadó, alumínium hegesztés
3	094-013109-00002	CTH CUCRZR M8 L=34.1MM	Fúvókatartó
3	094-013110-00002	CTH CUCRZR M8 L=37.1MM	Fúvókatartó
3	094-013539-00002	CTH M9 CuCrZr 34.5mm	Fúvókatartó
3	094-013540-00002	CTH M9 CuCrZr 37.5mm	Fúvókatartó

---

Poz.	Megrendelési szám	Típus	Megnevezés
4	094-013096-00003	GD MT301/451	Gázelosztó
7	094-014997-00000	RAD MT451 WF	Elszívó fúvóka
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs

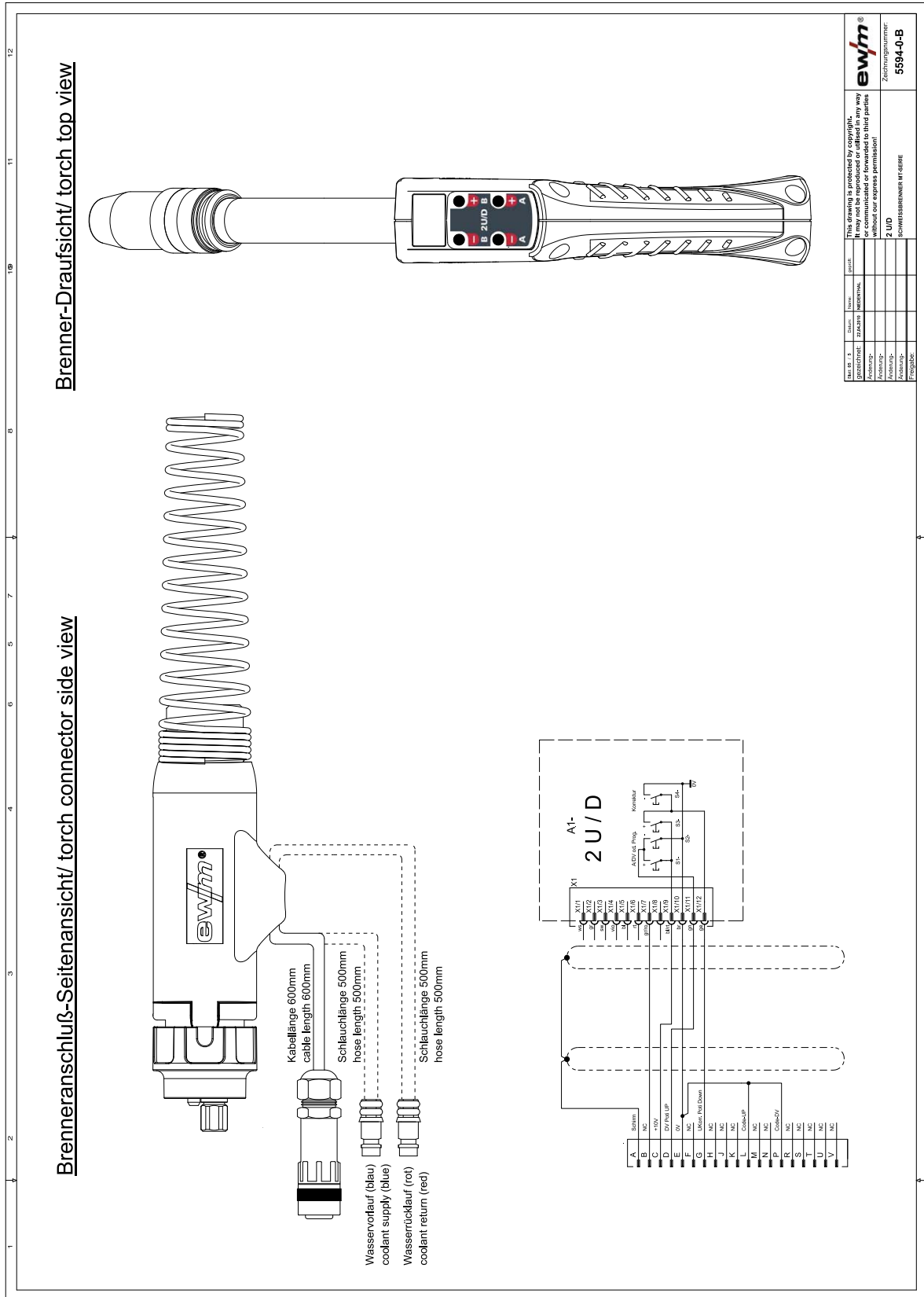


## 10.2 MT U/DX



Ábra 10-2

## 10.3 MT 2U/D



Abra 10-3

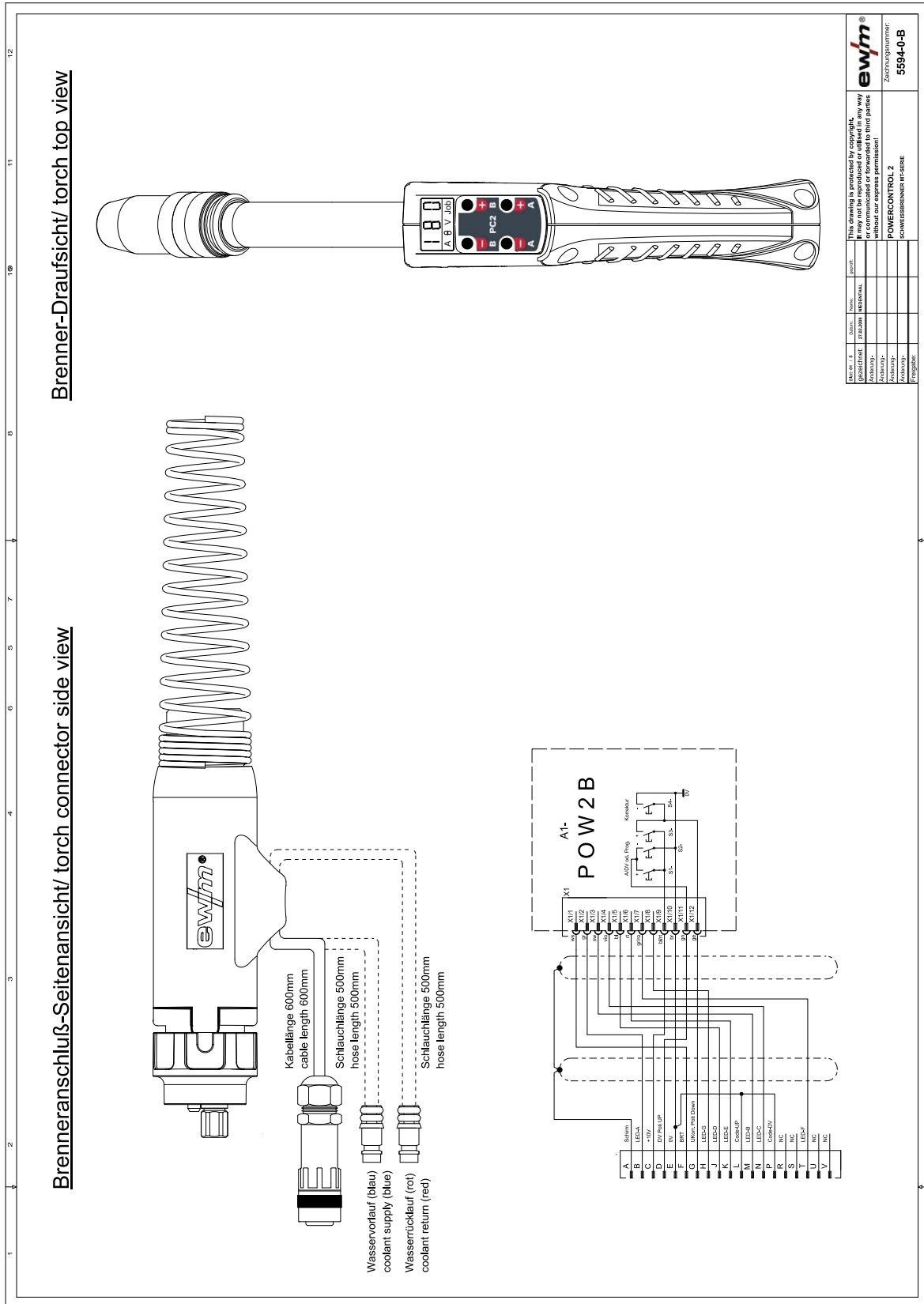




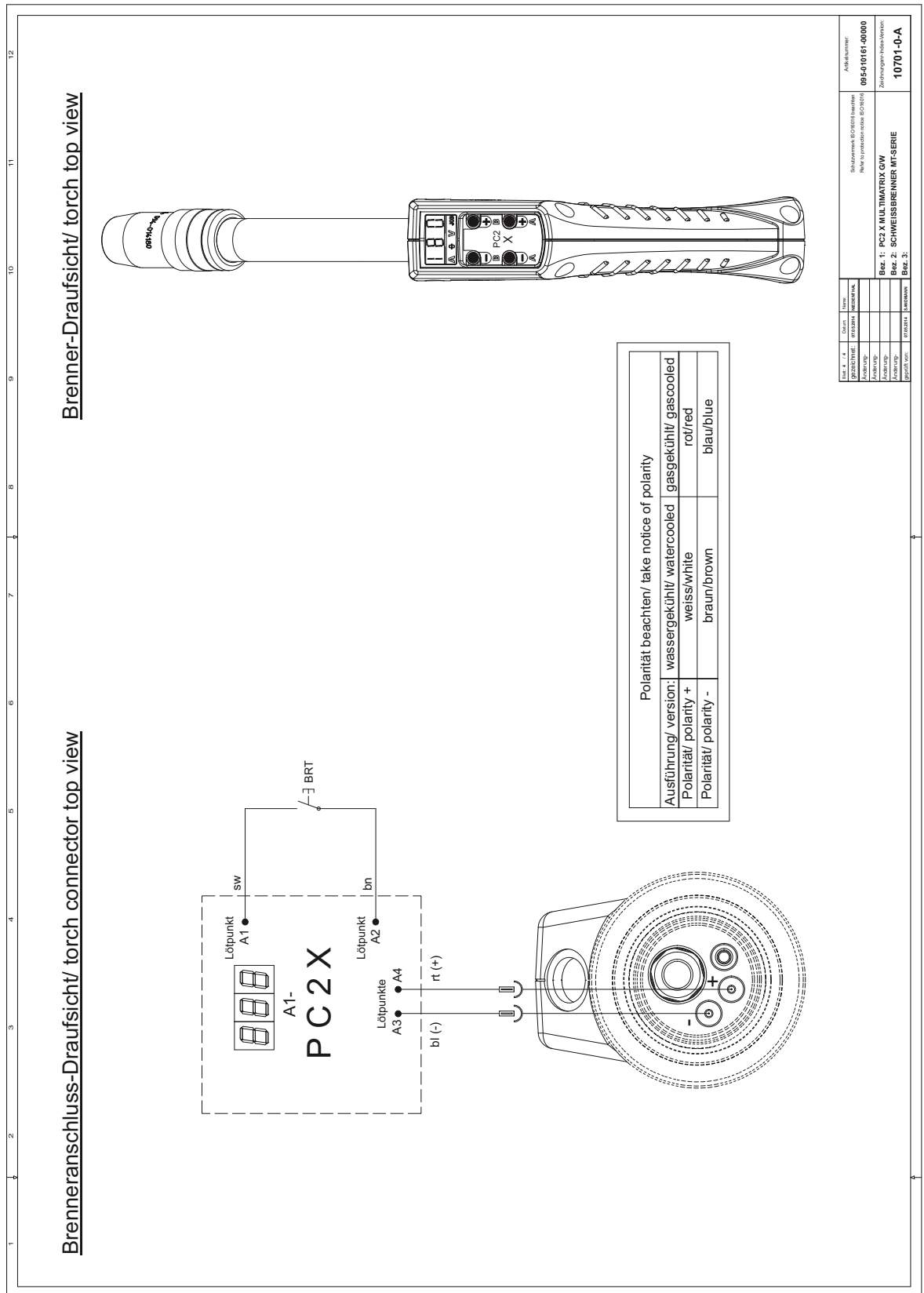




## 10.7 MT PC2



## 10.8 MT PC2X



Ábra 10-8

## 11 A melléklet

### 11.1 EWM-vállalatcsoport áttekintése

#### 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  
Centre Technology and mechanisation  
Daimlerstr. 4-6  
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 Tettnang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29  
www.ewm-tettnang.de · info@ewm-tettnang.de

EWM AG  
Dieselstraße 9b  
50259 Pulheim · Tel: +49 2238-46466-0 · Fax: -14  
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

Plants

Branches

Liaison office

● More than 400 EWM sales partners worldwide