



HU

Szabályozógombos hegesztőpisztoly

MT301-451W F2

MT301-551W (ON SRA-Kit)

PM301-551W (ON SRA-Kit)

099-510058-EW511

A kiegészítő rendszerdokumentációkban leírtakat is figyelembe kell venni!

07.01.2021

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

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 rendszerelem 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.
- A készüléktechnika továbbfejlődése következtében fellépő műszaki módosítások különböző hegesztési viselkedést eredményezhetnek.

A telepítéssel, üzembe helyezéssel, üzemeltetéssel, az alkalmazás helyének sajátosságaival, valamint az alkalmazás céljával kapcsolatos kérdéseivel forduljon értékesítési partneréhez vagy vevőszolgálatunkhoz a +49 2680 181-0 telefonszámon.

A hivatalos értékesítési partnerek listáját a www.ewm-group.com/en/specialist-dealers webcímen érheti el.

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
56271 Mündersbach Germany
Tel: +49 2680 181-0, Fax: -244
E-mail: info@ewm-group.com
www.ewm-group.com

A jelen dokumentum szerzői joga a gyártó tulajdonát képezi.

Sokszorosítás, még kivonatos formában is, csak a gyártó írásos engedélyével lehetséges.

A jelen dokumentum tartalma gondos kutatásokon, ellenőrzéseken és összeállításon alapszik, ennek ellenére a változtatás, elírás és tévedés joga fenntartva.

1 Tartalomjegyzék

1	Tartalomjegyzék	3
2	A saját biztonsága érdekében.....	5
2.1	A jelen dokumentáció használatára vonatkozó tudnivalók	5
2.2	Szimbólumok jelentése	6
2.3	Biztonsági előírások.....	7
2.4	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez	10
3	Rendeltetészerű használat	12
3.1	Alkalmazási terület.....	12
3.2	Érvényes dokumentumok	12
3.2.1	Garancia	12
3.2.2	Szabványmegfelelőségi nyilatkozat	12
3.2.3	Szervizdokumentumok (pótalkatrészek)	12
3.2.4	A teljes dokumentáció része	13
4	Termékleírás - gyors áttekintés	14
4.1	Termékváltozatok.....	14
4.2	Hegesztési füstelszívó pisztoly	14
4.2.1	MT301-, MT451W F2	14
4.2.2	MT- / PM 301W, - 451W,- 551W ON SRA-Kit PM / MT átszerelő készlettel	15
5	Felépítés és funkciók	16
5.1	Általános előírások.....	16
5.2	Szállítási terjedelem.....	17
5.3	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez	17
5.3.1	Üzemeltetési körülmények	17
5.3.1.1	Működés közben	17
5.3.1.2	Szállítás és tárolás	17
5.3.2	Hegesztőpisztoly hűtése.....	18
5.3.2.1	Megengedett hegesztőpisztoly hűtőanyag	18
5.3.2.2	Maximális tömlőcsomag-hosszak	19
5.4	A hegesztőpisztoly beállítása	19
5.5	Felszerelési javaslat.....	21
5.6	Az euro központi csatlakozó összehangolása a géppel	23
5.6.1	Huzalvezető cső	23
5.6.2	Huzalvezető spirál	23
5.7	A huzalvezető méretre szabása	23
5.7.1	Huzalvezető cső	24
5.7.2	Huzalvezető spirál	27
5.8	Hegesztési füst térfogatáram beállítása	30
5.8.1	Mérés előkészítése.....	30
5.8.2	A hegesztési füst térfogatáramának mérése.....	31
6	Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés	32
6.1	Általános	32
6.2	Karbantartási munkák, időközök.....	33
6.2.1	Napi karbantartási munkák.....	33
6.2.2	Havonta elvégzendő karbantartási munkák	33
6.3	Karbantartási munkálatok	34
6.4	Elhasználdott készülékek ártalmatlanítása.....	34
7	Hibaelhárítás.....	35
7.1	Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz	35
7.2	Vízűtőkör légtelenítése	37
8	Műszaki adatok.....	38
8.1	MT301-, MT451W F2.....	38
8.2	MT- / PM 301W, - 451W,- 551W ON SRA-Kit PM / MT átszerelő készlettel.....	39
8.3	Fogalom magyarázat	40
8.4	Általános kiegészítők	40
8.5	Légmennyiségmérő pótalkatrészei	40
8.5.1	Opció	40

9	Kopó alkatrészek	41
9.1	MT301W F2.....	41
9.2	MT451W F2.....	43
9.3	MT- / PM 301W (ON SRA-KIT PM/MT301W-221G).....	45
9.4	MT- / PM 451W (ON SRA-KIT PM/MT451W).....	47
9.5	MT- / PM 551W (ON SRA-KIT PM/MT551W).....	49
10	Dokumentáció javításhoz	52
10.1	Kapcsolási rajzok	52
10.1.1	MT301-, MT451W F2.....	52
11	Melléklet	53
11.1	A tengerszint feletti magasság kiegyenlítése.....	53
11.2	Viszonteladó keresése	54

2 A saját biztonsága érdekében

2.1 A jelen dokumentáció használatára vonatkozó tudnivalók

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.







Műszaki sajátosságok, amelyeket az anyagi károk és a készülék károsodásának elkerülése érdekében a felhasználónak figyelembe kell vennie.

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.

2.2 Szimbólumok jelentése

Szim-bólum	Leírás	Szim-bólum	Leírás
	Vegye figyelembe a műszaki sajátosságokat.		Megnyomás és elengedés (léptetés/gombnyomás)
	Készülék kikapcsolása		Elengedés
	Készülék bekapcsolása		Megnyomás és nyomva tartás
	Helytelen/érvénytelen		Kapcsolás
	Helyes/érvényes		Forgatás
	Bemenet		Számérték/beállítható
	Navigálás		A jelzőlámpa zölden világít
	Kimenet		A jelzőlámpa zölden villog
	Időkijelzés (példa: 4 s várakozás/működtetés)		A jelzőlámpa pirosan világít
	Megszakítás a menükijelzésben (további beállítási lehetőségek lehetségesek)		A jelzőlámpa pirosan villog
	Szerszám nem szükséges/használatának mellőzése		
	Szerszám szükséges/használata		

2.3 Biztonsági előírások

FIGYELMEZTETÉS



**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!



Elektromos feszültség által okozott sérülésveszély!

Az elektromos feszültségek érintés esetén életveszélyes áramütésekhez és égési sérülésekhez vezethetnek. Az alacsony feszültségek megérintése ijedséget okozhat, amelynek következtében az illető személy balesetet szenvedhet.

- Ne érintsen meg közvetlenül a feszültség alatt álló részeket, mint pl. hegesztőáram csatlakozóaljzatok, rúd-, volfrám- vagy huzalelektrodák!
- A hegesztőpisztolyt és/vagy az elektródafogót mindig elkülönítve tegye le!
- Viseljen komplett személyi védőfelszerelést (a felhasználástól függően)!
- A készüléket kizárólag hozzáértő szakszemélyzetnek szabad felnyitni!
- A készüléket nem szabad csövek felolvasztására használni!



Veszély több áramforrás összekapcsolása esetén!

Amennyiben több áramforrást kell párhuzamosan vagy sorban összekapcsolni, az csak szakember által, a IEC 60974-9 szabvány "Létesítés és üzemeltetés" és a BGV D1 baleset-megelőzési előírások (korábban VBG 15) ill. az országspecifikus rendelkezések szerint történhet!

A berendezéseket az ívhegesztési munkákhoz csak ellenőrzés után szabad engedélyezni, annak biztosítására, hogy a megengedett üresjáratú feszültség ne legyen túllépve.

- A készülék csatlakoztatását kizárólag szakemberrel végeztesse!
- Az egyes áramforrások üzemen kívül helyezésekor az összes hálózati- és hegesztőáram vezetéket megbízható módon a teljes hegesztőrendszerrel le kell választani. (Visszatáplálás általi veszély!)
- Ne kapcsoljon össze pólusváltó kapcsolóval ellátott hegesztőgépeket (PWS-sorozat) vagy váltóáramú hegesztéshez való készülékeket (AC), mert egy egyszerű kezelési hiba miatt az ívfeszültségek meg nem engedhető módon összeadódnak.



Sugárzás, vagy hő okozta sérülésveszély!

Az ívfénysugárzás a bőr és a szem sérüléséhez vezet.

A forró munkadarabbal és szikrával való érintkezés égési sérüléshez vezet.

- Használjon megfelelő védelmi fokozatú hegesztőpajzsot, ill. hegesztősisakot (az alkalmazástól függően)!
- Viseljen az ország idevágó előírásainak megfelelő száraz védőruházatot (pl. hegesztőpajzsot, kesztyűt stb.)!
- Védje a kívül álló személyeket a sugárzástól és vakítástól hegesztőfüggönnyel, vagy megfelelő védőfallal!

FIGYELMEZTETÉS



Nem megfelelő ruházat miatti sérülésveszély!

A sugárzás, a hő és a villamos feszültség elkerülhetetlen veszélyforrások az ívhegesztés során. A felhasználót teljes, egyéni védőfelszereléssel kell ellátni. A védőfelszerelésnek a következő kockázatok ellen kell védelmet nyújtania:

- Légzésvédelem egészségre ártalmas anyagok és keverékek (füstgázok és gőzök) ellen vagy megfelelő intézkedéseket kell tenni (elszívás, stb.).
- Ionizáló sugárzás (infravörös és UV-sugárzás) és hő ellen szabályos védőeszközzel rendelkező hegesztősisak.
- Száraz hegesztő ruházat (cipő, kesztyű és testvédelem) a, i védelmet nyújt a meleg környezet ellen, ami pl. 100 °C vagy azt meghaladó hőmérséklet is lehet, ill. áramütés ellen és feszültség alatt álló alkatrészekon történő munkavégzéskor.
- Káros zaj elleni hallásvédelem.



Robbanásveszély!

Látszólag veszélytelen anyagok zárt térben a felmelegedés hatására túlnyomást hozhatnak létre.

- A munkaterületen található éghető vagy robbanásveszélyes anyagokat tartalmazó tartályokat el kell távolítani!
- Robbanásveszélyes folyadékokat, porokat vagy gázokat tilos hegesztéssel vagy vágással felmelegíteni!



Tűzveszély!

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

- Ügyeljen a munkaterület közelében lévő tűzfészkekre!
- 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 munkadarabbról.
- A hegesztett munkadarabokat további megmunkálását csak a lehűlés után folytassa. Ne kerüljön kapcsolatba gyúlékony anyagokkal!

⚠ VIGYÁZAT



Füst és gázok!

A hegesztés során keletkező füst és gázok belégzése légszomjat illetve mérgezést okozhat! Továbbá az oldószerek gőzeiből (klórozott szénhidrogének) a hegesztőív által keltett ultraibolya sugárzás hatására mérgező foszgén keletkezhet!

- Bőséges mennyiségű frisslevegőt kell biztosítani!
- Az oldószerek gőzeit a hegesztőív sugárzási terétől távol kell tartani!
- Szükség esetén megfelelő légzésvédelmi eszközt kell viselni!



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!



Az IEC 60974-10 szerint a hegesztőgépek az elektromágneses összeférhetőség két osztályába vannak beosztva (Az EMC-osztályt lásd a műszaki adatoknál) > lásd fejezet 8:



Az **A osztályú** készülékek nem alkalmazhatók olyan lakóövezetekben, amelyek az elektromos energiát a nyilvános kiefeszültségű ellátóhálózatról kapják. Az A osztályú készülékek elektromágneses összeférhetőségének biztosításánál ezekben az övezetekben - mind a vezetékhez kötött mind a sugárzott zavarok alapján - problémák léphetnek fel.



A **B osztályú** készülékek teljesítik az EMC követelményeket az ipari és lakóövezetekben, beleértve a nyilvános kiefeszültségű ellátóhálózatra csatlakozó lakóövezeteket.

Létesítés és üzemeltetés

Az ívhegesztő berendezések üzemeltetésénél néhány esetben elektromágneses zavarok léphetnek fel, habár minden hegesztőgép a szabványnak megfelelően betartja a kibocsátási határértékeket. A hegesztésből származó zavarokért a felhasználó a felelős.

A lehetséges környezeti elektromágneses problémák **értékeléséhez** a felhasználónak a következőket kell figyelembe venni: (Lásd még EN 60974-10 „A” függelék)

- hálózat-, vezérlő-, jel- és telekommunikációs vezetékek
- rádió és televíziókészülékek
- számítógép és egyéb vezérlőberendezések
- biztonsági berendezések
- a szomszédos személyek egészsége, különösen ha azok szívritmusszabályzót vagy hallókészüléket hordanak
- kalibráló- és mérőberendezések
- más berendezések zavartűrő képessége a környezetben
- a napszak, amelyben a hegesztési munkákat végre kell hajtani

Javaslatok a **zavarkibocsátások csökkentésére**

- Hálózati csatlakozás, pl. hálózati szűrő vagy árnyékolás fémcsővel
- Az ívhegesztő berendezés karbantartása
- A hegesztővezetékeknek olyan rövidnek és egymáshoz közelinek kell lenniük, amennyire csak lehetséges és a talajon kell futniuk
- Potenciálkiegyenlítés
- A munkadarab földelése. Azokban az esetekben, amikor a munkadarab földelése nem lehetséges, a kapcsolatot megfelelő kondenzátorokkal kell létrehozni.
- A környezetben lévő más berendezésektől történő vagy a teljes hegesztő berendezés árnyékolása

⚠ 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 6.2!
- 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).



Az üzemeltető kötelességei!

A készülék üzemeltetéséhez be kell tartani a mindenkor nemzeti irányelveket és törvényeket!

- A munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségvédelmének javítását ösztönző intézkedések végrehajtásáról szóló (89/391/EGK) keretirányelv, valamint az ehhez kapcsolódó külön irányelvek nemzeti átültetését.
- Különösen a munkavállalók által a munkájuk során használt munkaeszközök biztonsági és egészségvédelmi minimumkövetelményeiről szóló irányelvet (89/655/EGK).
- Az adott ország helyben érvényes, a munkabiztonságra és baleset-megelőzésre vonatkozó előírásait.
- A készülék létesítése és üzemeltetése az IEC 60974 szerint-9.
- A felhasználót rendszeres időközönként oktatni kell a biztonságtudatos munkavégzésről.
- A készülék rendszeres vizsgálata a IEC 60974 szerint-4.



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, távvezérlő, alkatrész, kopóalkatrész, stb.) használjon!**
- **A kiegészítőket az áramforráshoz csak annak kikapcsolt állapotában szabad csatlakoztatni!**

Követelmények a nyílt elektromos táphálózatra történő csatlakoztatásra vonatkozóan

A nagyteljesítményű készülékek áramfelvételükkel befolyásolhatják a hálózati feszültség minőségét. Egyes készüléktípusok esetében ezért korlátokat állíthatnak fel annak csatlakoztatására vagy követelményeket határozhatnak meg a nyílt hálózatra történő csatlakozási pontnál (közös csatlakozási pont) a lehetséges maximális vonalimpedanciára vagy a szükséges minimális teljesítménykapacitásra vonatkozóan, rámutatva a készülék műszaki adataira is. A felelősség ilyen esetekben az üzemeltetőt vagy a készülék kezelőjét terheli. Szükség esetén megbeszélés keretében kell megállapodni az áramszolgáltatóval, hogy az adott készülék biztonságosan csatlakoztatható-e az elektromos hálózatra.

2.4 Szállítás és előkészületek a hegesztéshez

⚠ FIGYELMEZTETÉS



A védőgázpalackok helytelen kezelése miatti sérülésveszély!

A védőgázpalackok helytelen kezelése és nem megfelelő rögzítése súlyos sérülést okozhat!

- A gázgyártók és a nyomógázról szóló rendelet utasításait be kell tartani!
- A védőgázpalack szelepen nem szabad rögzítésnek lennie!
- Kerülje a védőgázpalack felmelegedését!

⚠ VIGYÁZAT



Balesetveszély az ellátóvezetékek miatt!

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

- Válassza le az ellátóvezetékét a szállítás előtt!



Eldőlés veszélye!

Munkavégzés közben vagy a készülék elhelyezésénél az eldőlhet, személyi sérülést okozhat vagy megrongálódhat. A készülék (az IEC 60974-1 szabványnak megfelelően) maximum 10°-os lejtőn biztosított eldőlés ellen.

- Munkavégzés vagy szállítás közben a készüléket egy stabil vízszintes felületre kell elhelyezni!
- A részegységeket megfelelő módon kell rögzíteni!



Balesetveszély a szakszerűtlenül fektetett vezeték miatt!

A nem megfelelően fektetett vezeték (hálózati, vezérlő-, hegesztővezetékek vagy összekötő kábelkötegek) miatt elbotlás veszélye áll fenn.

- Az ellátóvezetéseket fektesse laposan a padlóra (kerülje a hurokképződést).
- Kerülje a gyalog- vagy szállítási utakon történő fektetést.



Felmelegedett hűtőfolyadék és azok csatlakozásai miatti sérülésveszély!

A használt hűtőfolyadék és azok csatlakozás-, ill. kötéspontjai erősen felmelegedhetnek üzem közben (vízhűtéses kivétel). A hűtőfolyadék kör megnyitásakor a kilépő hűtőfolyadék forrázásokat okozhat.

- A hűtőfolyadék kört kizárólag kikapcsolt áramforrásnál, ill. hűtőkészüléknél nyissa meg!
- Viseljen szabályszerű védőfelszerelést (védőkesztyű)!
- A tömlővezetékek nyitott csatlakozóit zárja megfelelő dugókkal.



A készüléket vízszintes helyzetben történő használatra tervezték!

Ha a készüléket nem a megengedett (vízszintes) helyzetben használják, akkor az károsodhat.

- A készüléket kizárólag vízszintes helyzetben szabad szállítani és üzemeltetni!



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 nincs bedugva, akkor a porvédő sapkát rá kell dugni.
- Ha a porvédő sapka sérült vagy hiányzik, akkor cserélni, illetve pótolni kell!

3 Rendeltetésszerű használat

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!

3.1 Alkalmazási terület

Hegesztési füstelszívó pisztoly 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 oldalon!

3.2.2 Szabványmegfelelési nyilatkozat



A jelen termék a tervezésében és kivitelében a nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek felel meg. A termékhez egy eredeti specifikus megfelelőségi nyilatkozat kerül átadásra.

A gyártó javasolja 12 havonta a biztonságtechnikai ellenőrzés végrehajtását a nemzeti és nemzetközi szabványok és irányelvek szerint.

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!

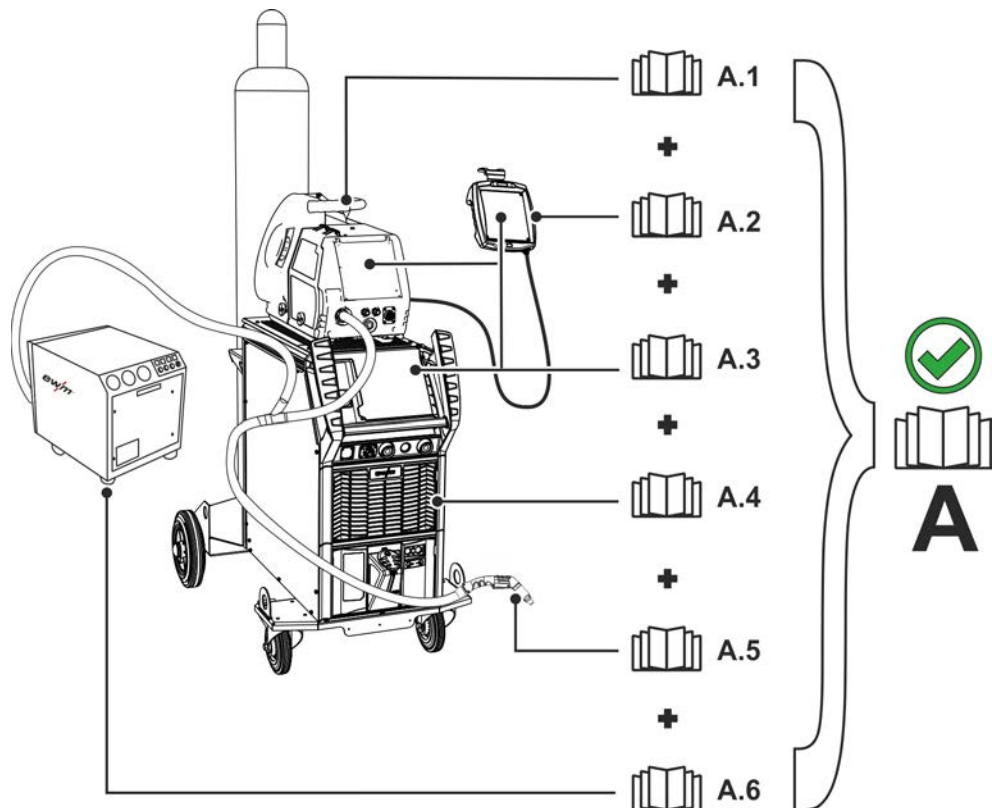
- Javítás igénye esetén kérje kiképzett szakember (EWM szakszerviz) segítségét!

Tartalék alkatrészek a területileg illetékes EWM-képviselőten keresztül rendelhetők.

3.2.4 A teljes dokumentáció része

Ez a használati utasítás a teljes dokumentáció része és csak az összes rész-dokumentummal együtt érvényes! Olvassa el és tartsa be az összes rendszerkomponens kezelési és karbantartási utasításait, különösen a biztonsági utasításokat!

Az ábra egy hegesztőrendszer általános példáját mutatja.



Ábra 3-1

Az ábra egy hegesztőrendszer általános példáját szemlélteti.

Poz.	Dokumentáció
A.1	Huzalelőtoló készülék
A.2	Távvezérlők
A.3	Vezérlés
A.4	Áramforrás
A.5	Hegesztőpisztoly
A 6	Elszívó- és szűrőberendezés
A	Teljes dokumentáció

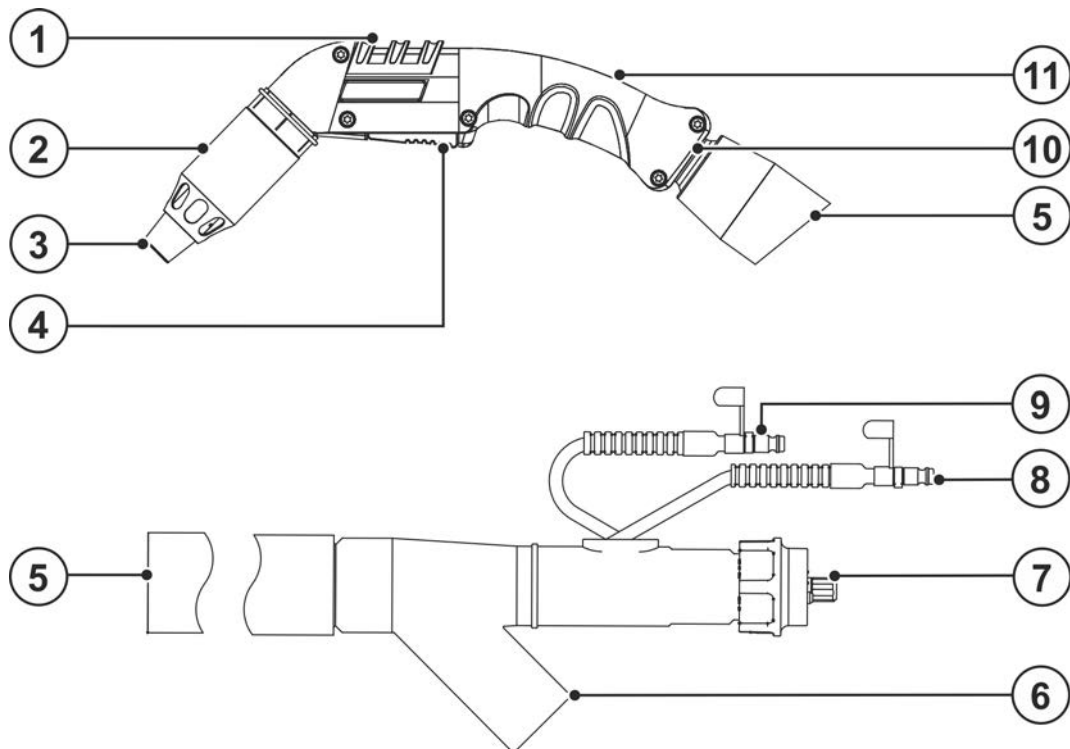
4 Termékleírás - gyors áttekintés

4.1 Termékváltozatok

Kivitel	Funkciók	Teljesítményosztály
W	Vízhűtéses	MT301, MT451, MT551 PM301, PM451, PM551
F2	Hegesztési füstelszívó pisztoly A hegesztőpisztolyt a hegesztési füst elszívására tervezték, és egy gömbcsuklóval van ellátva.	MT301, MT451

4.2 Hegesztési füstelszívó pisztoly

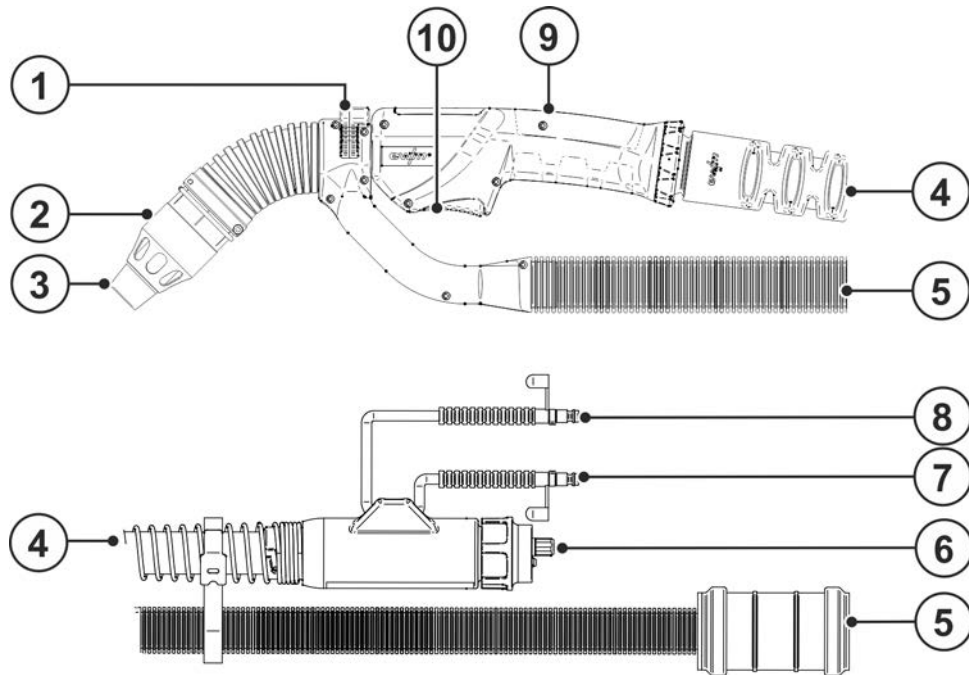
4.2.1 MT301-, MT451W F2




Ábra 4-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Bypass tolócsúszka, elszívási teljesítmény
2		Elszívó fúvóka
3		Gázfúvóka
4		Pisztoly nyomógomb
5		Hegesztőpisztoly kábelköteg
6		Csatlakozó, elszívó berendezés Csatlakozás az elszívó készülékhez vagy a központi elszívóhoz Ø = 42,5 mm
7		Euro központi csatlakozó
8		Gyorscsatlakozó, kék (hűtőfolyadék előremenő)
9		Gyorscsatlakozó, piros (hűtőfolyadék visszatérő)
10		Gömbcsukló
11		Fogantyú

4.2.2 MT- / PM 301W, - 451W,- 551W ON SRA-Kit PM / MT átszerelő készlettel



Ábra 4-2

Poz.	Jel	Leírás
1		Bypass tolócsúszka, elszívási teljesítmény
2		Elszívó fúvóka
3		Gázfúvóka
4		Hegesztőpisztoly kábelköteg
5		Csatlakozó, elszívóberendezés Csatlakozás az elszívőkészülethez vagy a központi elszívóhoz; Ø = 50 mm
6		Euro központi csatlakozó
7		Gyorscsatlakozó, kék (hűtőfolyadék előremenő)
8		Gyorscsatlakozó, piros (hűtőfolyadék visszatérő)
9		Fogantyú
10		Pisztoly nyomógomb

5 Felépítés és funkciók

5.1 Általános előírások

FIGYELMEZTETÉS



Sérülésveszély az elektromos feszültség miatt!

Az áram alatt álló alkatrészek, pl. áramcsatlakozások érintése életveszéllyel járhat!

- A kezelési és karbantartási utasítás első oldalán található biztonsági utasításokat vegye figyelembe!
- Az üzembe helyezést kizárólag olyan személyek végezhetik, akik megfelelő ismeretekkel rendelkeznek az áramforrások kezelésének területén!
- Az összekötő- vagy áramvezetéseket lekapcsolt készüléknél csatlakoztassa!

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 huzaltekercstől a hegesztőpisztolyig!
- 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!**

Az összes rendszer-, ill. tartozék részegység dokumentációját el kell olvasni és be kell tartani!

5.2 Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelemet 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.

5.3 Szállítás és előkészületek a hegesztéshez

⚠ 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!

5.3.1 Üzemeltetési körülmények



Szennyeződés által okozott készülékkárok!

A szokatlanul nagy mennyiségű por, savak, korrozív gázok vagy összetevők kárt tehetnek a készülékben (Vegye figyelembe a karbantartási időközöket > lásd fejezet 6.2).

- **Füst, gőz, olajköd és csiszolásból eredő por nagy mennyiségben kerülendő!**

5.3.1.1 Működés közben

Környezeti levegő hőmérséklettartománya:

- -10 °C ... +40 °C (-13 F ... 104 F)^[1]

Relatív páratartalom:

- max. 50% 40 °C (104 F) esetén
- max. 90% 20 °C (68 F) esetén

5.3.1.2 Szállítás és tárolás

Tárolás zárt helyiségben, környezeti levegő hőmérséklettartománya:

- -25 °C ... +55 °C (-13 F ... 131 F)^[1]

Relatív páratartalom

- max. 90% 20 °C (68 F) esetén

^[1] A környezeti hőmérséklet hűtőfolyadéktól függő! A hegesztőpisztoly hűtés hűtőközeg hőmérséklettartományát vegye figyelembe!

5.3.2 Hegesztőpisztoly hűtése



Nem megfelelő fagyvédelem a hegesztőpisztoly hűtőfolyadékában!

A környezeti feltételektől függően különböző folyadékokat használnak a hegesztőpisztoly hűtésére > lásd fejezet 5.3.2.1.

A fagyálló hűtőfolyadékot (KF 37E vagy KF 23E) rendszeres időközönként ellenőrizni kell a megfelelő fagyvédelem szempontjából, hogy elkerülhető legyen a készülék vagy a tartozék komponensek károsodása.

- *A hűtőfolyadékot a fagyálló teszterrel TYP 1 > lásd fejezet 8.4 kell ellenőrizni a megfelelő fagyvédelem szempontjából.*
- *Nem megfelelő fagyvédelem esetén adott esetben ki kell cserélni a hűtőfolyadékot!*



Anyagi károk nem megfelelő hűtőfolyadék miatt!

Nem megfelelő hűtőfolyadék, hűtőfolyadékok egymás közötti keverése vagy más folyadékokkal való keverése, vagy nem megfelelő hőmérséklet-tartományban való használata anyagi károkhoz és a gyártói garancia elvesztéséhez vezethet!

- *A hűtőfolyadék nélküli üzemeltetés nem megengedett (a szárazonfutás a hűtőfolyadék-szivattyú tönkremenetelést okozza)!*
- *Kizárólag a jelen utasításban ismertetett hűtőfolyadékot használja a megfelelő környezeti feltételeknél (hőmérséklet-tartomány) > lásd fejezet 5.3.2.1.*
- *Ne keverje össze a különböző (a jelen utasításban ismertetett) hűtőfolyadékokat.*
- *Hűtőfolyadék cserekor a teljes folyadékot ki kell cserélni, és a hűtőrendszert át kell öblíteni.*

A hűtőfolyadék ártalmatlanításának a hatósági előírásoknak megfelelően és a megfelelő biztonsági adatlapok figyelembevételével kell történnie.

5.3.2.1 Megengedett hegesztőpisztoly hűtőanyag

Hűtőfolyadék	Hőmérséklettartomány
blueCool -10	-10 °C ... +40 °C (14 °F ... +104 °F)
KF 23E (Standard)	-10 °C ... +40 °C (14 °F ... +104 °F)
KF 37E	-20 °C ... +30 °C (-4 °F ... +86 °F)
blueCool -30	-30 °C ... +40 °C (-22 °F ... +104 °F)

5.3.2.2 Maximális tömlőcsomag-hosszak

Minden adat a komplett hegesztőrendszer teljes tömlőcsomag-hosszára vonatkozik, és példa konfigurációként értendők (az EWM termékínálat szabványhosszúságú komponenseiből). A max. szállítási magasság figyelembevételével ügyelni kell az egyenes, törésmentes fektetésre.

Szivattyú: Pmax = 3,5 bar (0.35 MPa)

Áramforrás	Tömlőcsomag	DV készülék	miniDrive	Hegesztőpisztoly	max.
Kompakt			 (25 m / 82 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	30 m 98 ft.
	 (20 m / 65 ft.)			 (5 m / 16 ft.)	
Nem kompakt	 (25 m / 82 ft.)			 (5 m / 16 ft.)	
	 (15 m / 49 ft.)		 (10 m / 32 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	

Szivattyú: Pmax = 4,5 bar (0.45 MPa)

Áramforrás	Tömlőcsomag	DV készülék	miniDrive	Hegesztőpisztoly	max.
Kompakt			 (25 m / 82 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	30 m 98 ft.
	 (30 m / 98 ft.)			 (5 m / 16 ft.)	40 m 131 ft.
Nem kompakt	 (40 m / 131 ft.)			 (5 m / 16 ft.)	45 m 147 ft.
	 (40 m / 131 ft.)		 (25 m / 82 ft.)	 (5 m / 16 ft.)	70 m 229 ft.

5.4 A hegesztőpisztoly beállítása

FIGYELMEZTETÉS



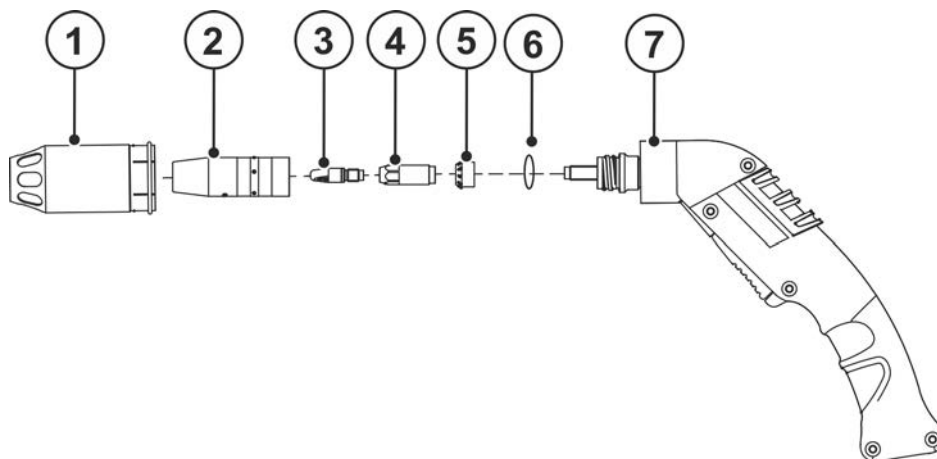
Égési sérülés és áramütés veszélye a hegesztőpisztolynál!

Hegesztés közben a hegesztőpisztoly (pisztolynyak, ill. pisztolyfej) és a hűtőfolyadék (vízhűtéses kivétel esetén) erősen felhevül. A szerelési munkák során elektromos feszültséggel vagy forró részegységekkel kerülhet érintkezésbe.



- Viseljen megfelelő védőfelszerelést!
- Kapcsolja le a hegesztési áramforrást, ill. a hegesztőpisztoly hűtést, és hagyja lehűlni a hegesztőpisztolyt!

Kapcsolja ki az elszívóberendezést.

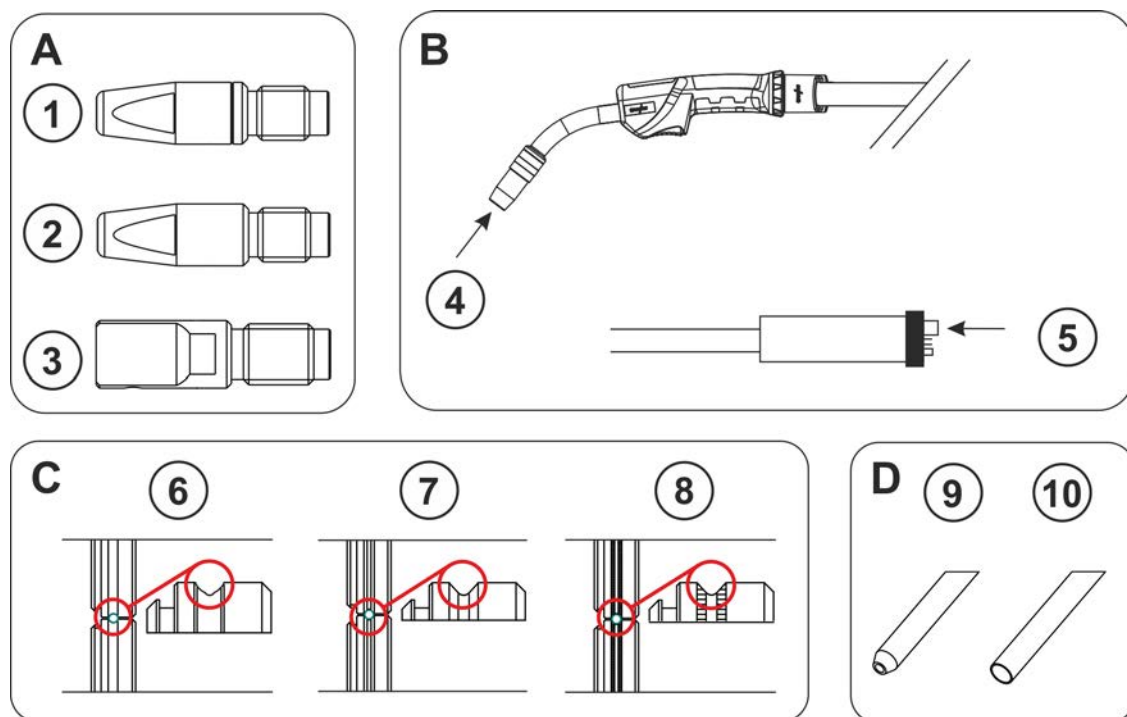


Ábra 5-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Elszívó fúvóka
2		Gázfúvóka
3		Áramátadó
4		Fúvókatartó
5		Gázelosztó
6		O-gyűrű
7		Fogantyú

**Az elkopott O-gyűrűk szennyeződést eredményeznek a hegesztési eredményben!
Elkopott O-gyűrűknél előfordulhat gázvesztés, és oxigén juthat be a levegőből, amely hátrányosan befolyásolhatja a hegesztési eredményt.**

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

5.5 Felszerelési javaslat


Ábra 5-2

	Anyag	Az áramátadó (A) kivitele	Felszerelési oldal (B)	Huzalelőtölő görgők (C)	Kapillaris cső [⊕] /vezetőcső ^{⊕(D)}
Huzalelektrodák	alacsony ötvözésű	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-horony	⑨
	közepes ötvözésű	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-horony	⑩
	Kemény feladat	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-horony	⑩
	magas ötvözésű	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-horony	⑩
	Alumínium	② CTAL E-Cu	④	⑥ U-horony	⑩
	Alumínium (AC)	③ CT ZWK CuCrZr	④	⑥ U-horony	⑩
	rézötvözés	① CT CuCrZr	⑤	⑦ V-horony	⑩
Töltött huzalelektrodák	alacsony ötvözésű	① CT CuCrZr	⑤	⑧ V-horony, recézett	⑨
	magas ötvözésű	① CT CuCrZr	⑤	⑧ V-horony, recézett	⑩

	Anyag	Ø Huzal	Ø Huzal-vezető	Huzalvezető cső	Sárgaréz spirál hossza
Huzalelektrodák	alacsony ötvözésű	0,8	1,5 x 4,0	Huzalvezető spirál	
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,4 x 4,5		
	közepes ötvözésű	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	200 mm
		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	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	magas ötvözésű	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
	Alumínium	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	30 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		
Alumínium AC-hegesztés	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	100 mm	
	1,0	1,5 x 4,0			
	1,2	2,0 x 4,0			
	1,6	2,3 x 4,7			
Rézötvetet	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	200 mm	
	1,0	1,5 x 4,0			
	1,2	2,0 x 4,0			
	1,6	2,3 x 4,7			
Töltött huzalelektrodák	alacsony ötvözésű	0,8	1,5 x 4,0	Huzalvezető spirál	
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,4 x 4,5		
	magas ötvözésű	0,8	1,5 x 4,0	Kombinált huzalvezető cső	200 mm
		1,0	1,5 x 4,0		
		1,2	2,0 x 4,0		
		1,6	2,3 x 4,7		

5.6 Az euro központi csatlakozó összehangolása a géppel

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

5.6.1 Huzalvezető cső

- Tolja előre a kapilláriscsövet a huzalelőtolás oldalán az euro központi csatlakozó irányába, majd vegye ki.
- Tolja be a huzalvezető csövet az euro központi csatlakozó felől.
- Vezesse be a hegesztőpisztoly központi csatlakozóját az euro központi csatlakozóba a még túlnyúló huzalvezető csővel, majd kézzel csavarja össze a hollandi anyával.
- Röviddel a huzalelőtoló görgők előtt vágja le a huzalvezető csövet éles késsel vagy speciális vágószerszámmal. Ügyeljen rá, hogy közben ne nyomja össze a csövet.
- Lazítsa meg, majd húzza ki a hegesztőpisztoly központi csatlakozóját.
- Végezze el a huzalvezető cső levágott végének sorjátlanítását!

5.6.2 Huzalvezető spirál

- Ellenőrizze az euro központi csatlakozót a kapilláriscső helyes rögzítettsége szempontjából!
- Vezesse be a hegesztőpisztoly központi csatlakozódugóját az euro központi csatlakozóba, majd kézzel csavarja össze a hollandi anyával.

5.7 A huzalvezető méretre szabása

A helyes huzalvezetés a tekercstől a hegfürdőig!

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

- A huzalelőtoló készüléket az átmérőnek és az elektródatípusnak megfelelően szerelje fel!
- Felszerelés a huzalelőtoló készülék gyártójának előírásai szerint. Felszerelés EWM-készülékek számára .
- Kemény, ötvöztelen huzalelektróda (acél) hegesztőpisztolykábelkötegben történő vezetéséhez használjon huzalvezető spirált!
- Lágú vagy ötvözött huzalelektróda hegesztőpisztolykábelkötegben történő vezetéséhez használjon huzalvezető csövet!

A felszerelés a huzalvezető spirálra a csatlakozó oldalon keresztül történik. Ezzel szemben a kombinált spirál a hegesztőpisztoly oldalon keresztül kerül felszerelésre.

5.7.1 Huzalvezető cső

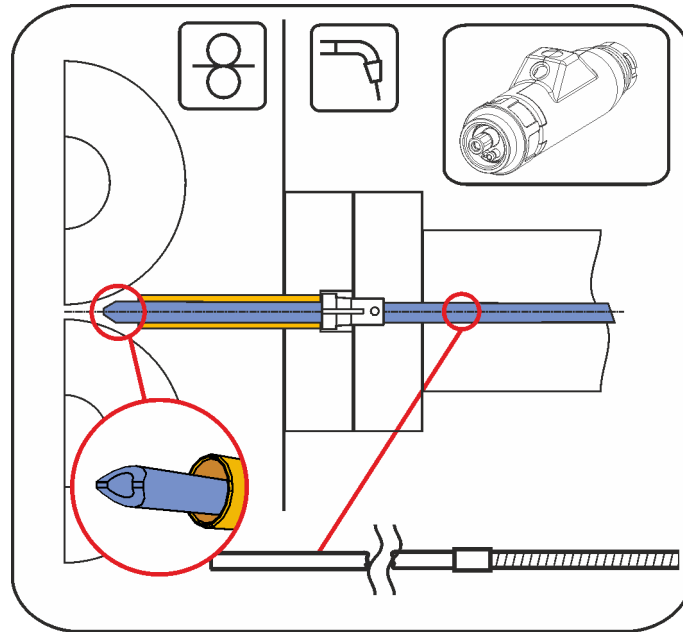
Figyelembe kell venni a megengedett nyomatékot > lásd fejezet 8!

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!

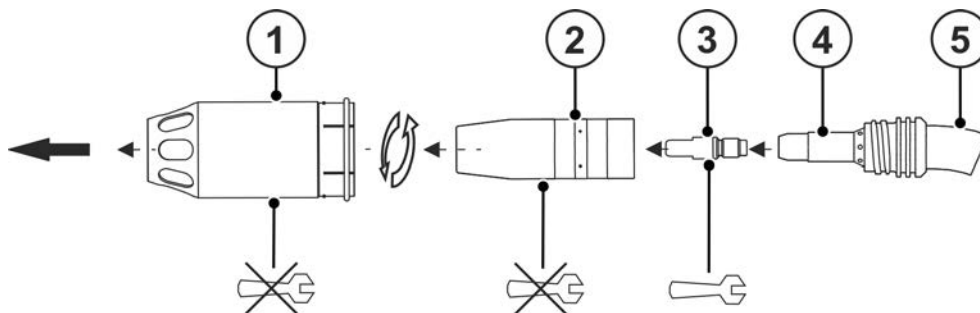
A huzalvezető cseréjéhez a tömlőköteget mindig ki kell egyenesíteni.

Az ábrázolás példaként szolgál.



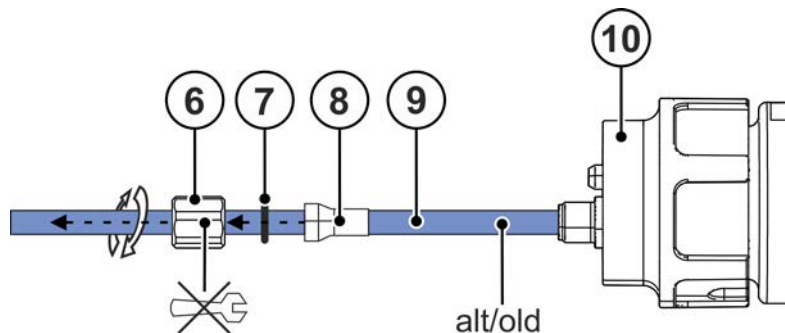
Ábra 5-3

1.



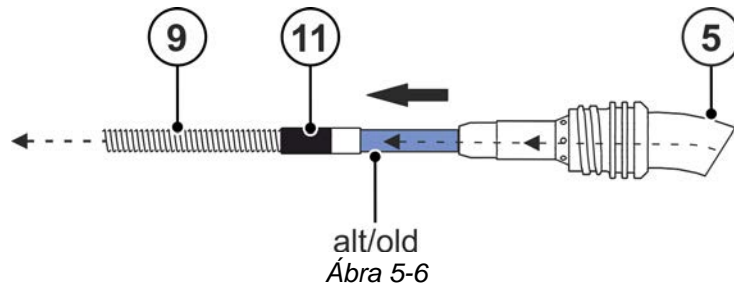
Ábra 5-4

2.



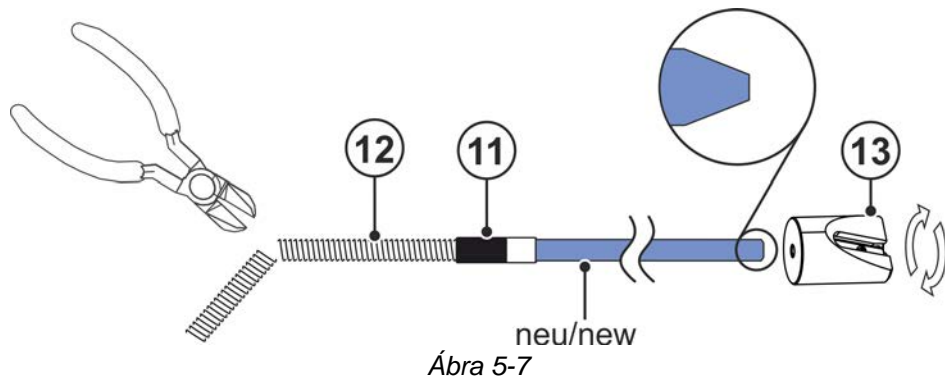
Ábra 5-5

3.

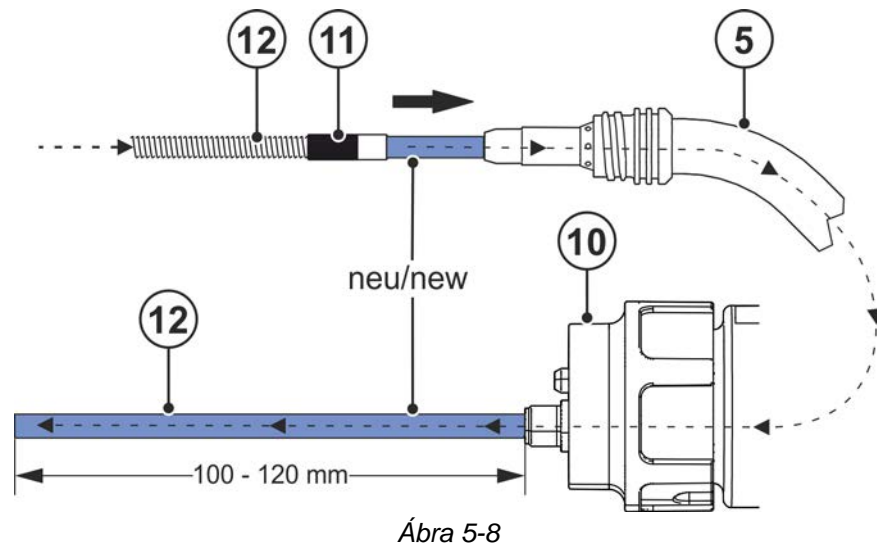


4.

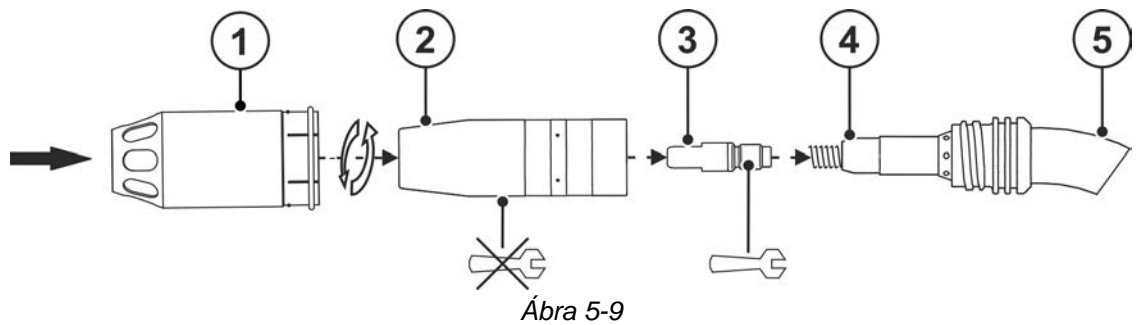
A pisztolynyak spiráljának összehangolása > lásd fejezet 5.5



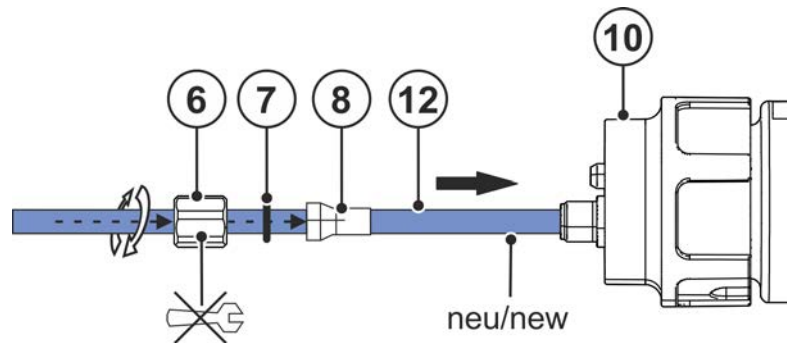
5.



6.

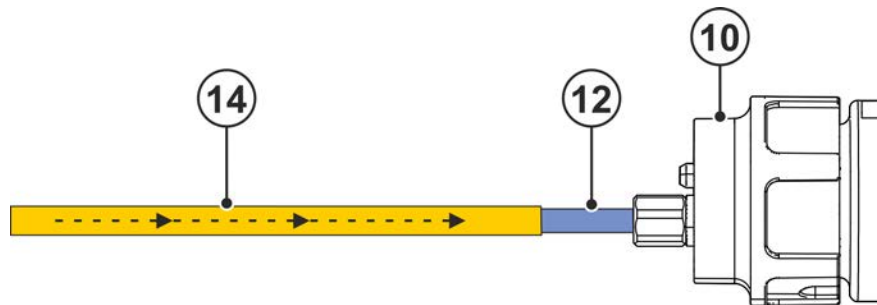


7.



Ábra 5-10

8.



Ábra 5-11

Poz.	Jel	Leírás
1		Elszívó fúvóka
2		Gázfúvóka
3		Áramátadó
4		Fúvókatartó
5		Pisztolynyak
6		Hollandi anya
7		O-gyűrű
8		Elektródafogó
9		Kombinált huzalvezető cső
10		Euro központi csatlakozó
11		Összekötő hüvely
12		Új kombinált huzalvezető cső
13		Huzalvezető cső hegyező > lásd fejezet 8.4
14		Vezetőcső euro központi csatlakozóhoz

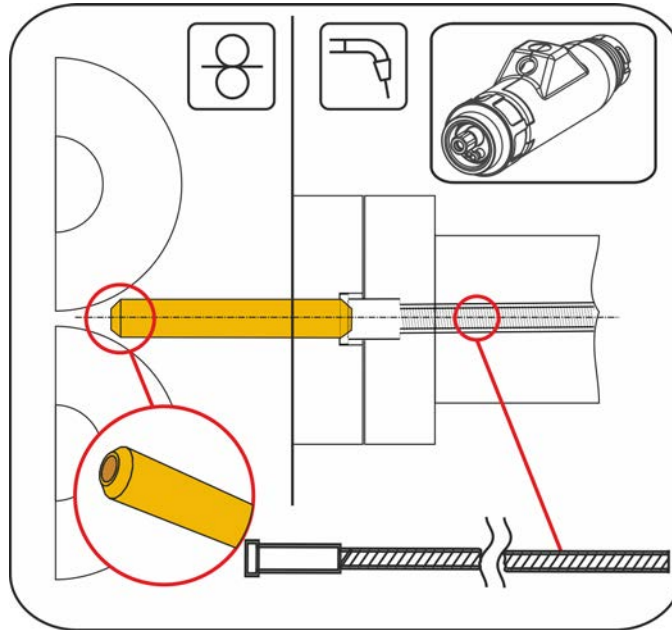
5.7.2 Huzalvezető spirál

Figyelembe kell venni a megengedett nyomatékot > lásd fejezet 8!

Az áramátadó felőli pontos illeszkedés biztosítása érdekében a köszörült véget vezesse be a fűvókatartó irányába.

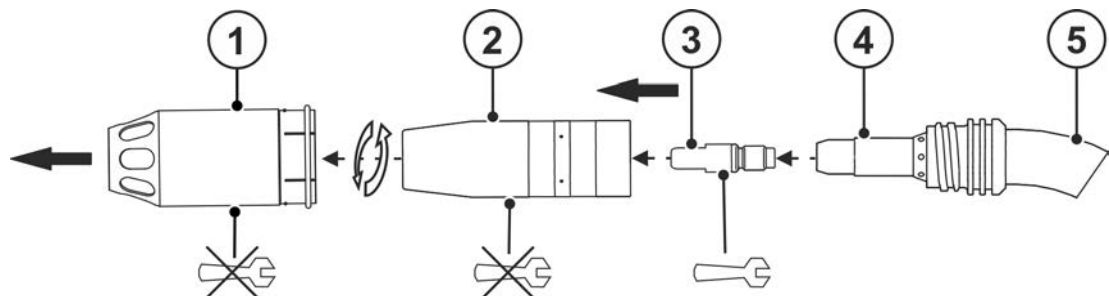
A huzalvezető cseréjéhez a tömlőköteget mindig ki kell egyenesíteni.

Az ábrázolás példaként szolgál.



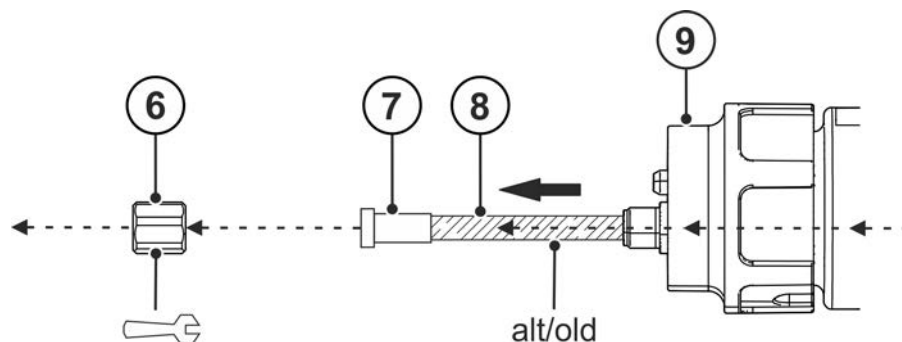
Ábra 5-12

1.



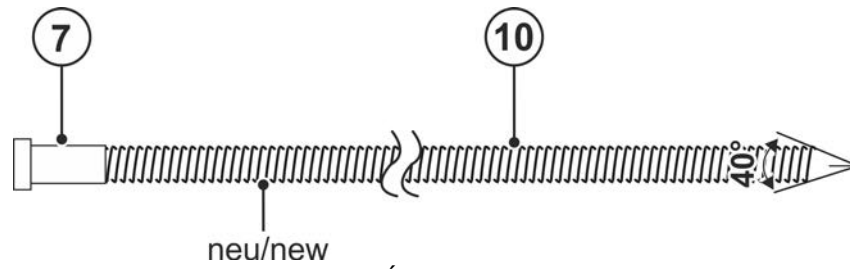
Ábra 5-13

2.



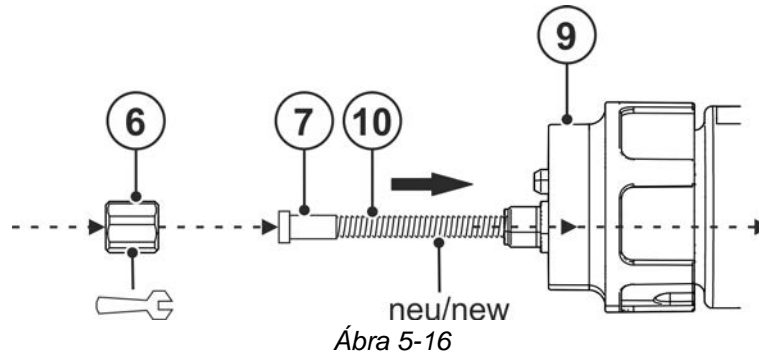
Ábra 5-14

3.



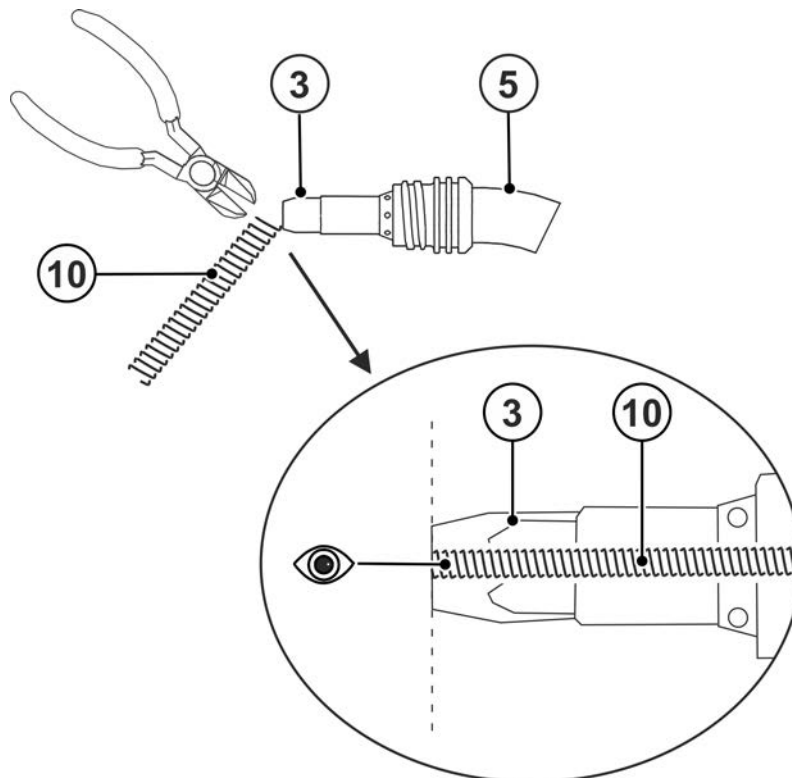
Ábra 5-15

4.



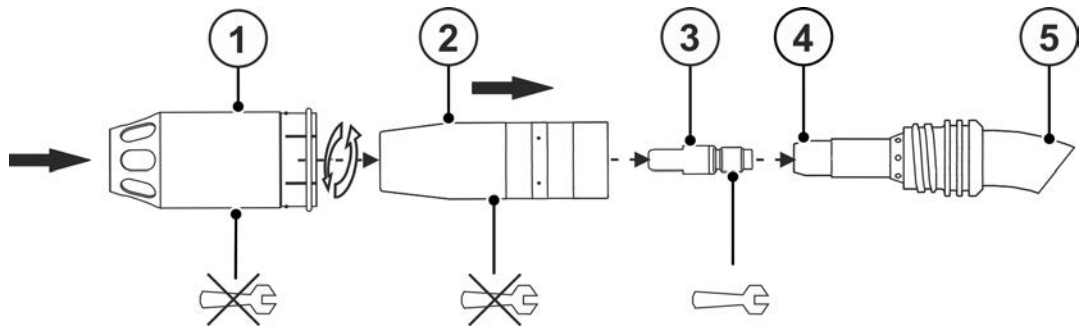
Ábra 5-16

5.



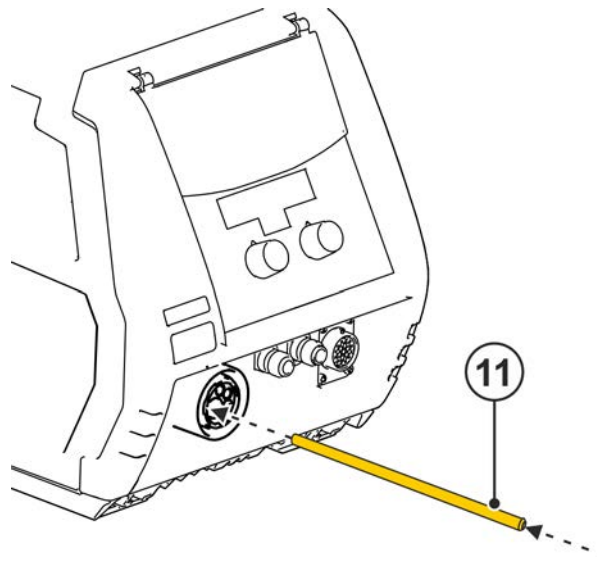
Ábra 5-17

6.



Ábra 5-18

7.



Ábra 5-19

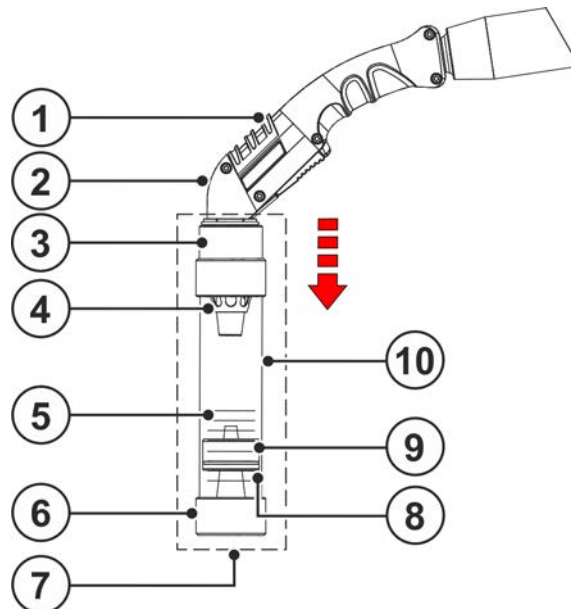
Poz.	Jel	Leírás
1		Elszívó fúvóka
2		Gázfúvóka
3		Áramátadó
4		Fúvókatartó
5		Pisztolynyak
6		Hollandi anya, euro központi csatlakozó
7		Központosító hüvely
8		Régi huzalvezető spirál
9		Euro központi csatlakozó
10		Új huzalvezető spirál
11		Kapilláriscső

5.8 Hegesztési füst térfogatáram beállítása

- A térfogatáram mérése előtt a védőgáz mennyiségmérését kell elvégezni.
- A védőgáz mérése a hegesztőpisztoly gázfűvókáján közvetlenül a nyomáscsökkentőn vagy a huzalelőtoló készülék gázszabályozó egységén, ill. az áramforráson állítható be.

A hegesztési füst térfogatárama a bypass tolócsúszkával befolyásolható.

Az ábrázolás példaként szolgál.



Ábra 5-20

Poz.	Jel	Leírás
1		Bypass tolócsúszka, elszívási teljesítmény
2		Hegesztési füstelszívó pisztoly
3		Fűvóka felfogó membránátvezető sapka
4		Elszívó fűvóka
5		Skála Hegesztési füst térfogatáram (értékek > lásd fejezet 8)
6		Végsapka
7		BG AFM - Légmennyiségmérő részegység > lásd fejezet 8.4
8		O-gyűrű Lebegőttest
9		Lebegőttest
10		Mérőcső

5.8.1 Mérés előkészítése

- Csatlakoztassa a hegesztőpisztolyt a hegesztőgépre vagy a huzalelőtoló készülékre.
- Csatlakoztassa a hegesztési füstelszívó tömlőt az adapter > lásd fejezet 8.4 segítségével a hegesztőpisztolyra.
- Csatlakoztassa a hegesztési füstelszívó tömlőt az elszívóberendezésre.

5.8.2 A hegesztési füst térfogatáramának mérése

- A hegesztési füst térfogatáramának beállítási értékei > lásd fejezet 8..
- A hegesztési füst térfogatáramát a tengerszint feletti magasság függvényében kell kiszámítani > lásd fejezet 11.1..
- A hegesztési füstelszívó pisztolyt a felszerelt hegesztési füstelszívó fúvókával együtt, helyezze függőlegesen fentről az ütközésig a légmennyiségmérő fúvóka felfogójába. A hegesztési füstelszívó fúvóka nyílása ne legyen eltömődve, és legyen szennyeződéstől mentes.

Ha az elszívó fúvókáját a hegesztési üzem közben leveszi, ez a hegesztési füstérzékelés csökkenését okozza, aminek következtében a hegesztőpisztoly már nem felel meg a szabványban és a műszaki adatokban megadott teljesítményadatoknak.

- Ügyeljen a lebegőtest beépítési irányára. A lebegőtest O-gyűrűjének lefelé kell mutatnia.
- A hegesztési füstelszívó pisztoly hegesztési füstelszívó fúvókájának pontosan kell illeszkednie a légmennyiségmérőben.
- A hegesztési füstelszívó pisztolyon található bypass tolócsúszka legyen teljesen zárva.
- Kapcsolja be a szűrő- és az elszívóberendezést.
- A hegesztési füst térfogatáramát a lebegőtest O-gyűrűjének közepén, a légmennyiségmérő mérőcsövén lévő skálán olvassa le.
- A hegesztési füstgáz térfogatáramát szabályozza az elszívóberendezés szabályozójával mindaddig, amíg a megadott Q_{vn} érték és a leolvasott érték egymásnak meg nem felel.

6 Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés

6.1 Általános

VESZÉLY



Sérülésveszély a készülék kikapcsolását követően is meglévő elektromos feszültség miatt!

Halálos kimenetelű baleseteket okozhat, ha a hegesztőgéppel úgy dolgoznak, hogy annak burkolata nincs a helyén!

Üzem közben a készülékben lévő kondenzátorok elektromosan feltöltődnek. 4 percig tart, amíg ezek a kondenzátorok a hálózati csatlakozó kihúzását követően elveszítik töltöttségüket.

1. Készüléket kikapcsolni.
2. Hálózati csatlakozót kihúzni.
3. Legalább 4 percet várni, amíg a kondenzátorok elvesztik töltöttségüket!

FIGYELMEZTETÉS



Szakszerűtlen karbantartás, ellenőrzés és javítás!

A termék karbantartását, ellenőrzését és javítását csak szakértő, képezített személyek végezhetik. Képezített személy az, aki képzettsége, ismeretei és tapasztalatai alapján felismeri a hegesztési áramforrások ellenőrzésénél fellépő veszélyeket és lehetséges következménykárokat, és meg tudja tenni a szükséges biztonsági intézkedéseket.

- Tartsa be a karbantartási előírást > lásd fejezet 6.2.
- Ha az alábbi ellenőrzések valamelyike nem teljesül, a készüléket csak a javítás és az ismételt ellenőrzés után szabad ismét üzembe helyezni.

A hegesztőgép javítását és karbantartását csak olyan szakember végezheti, aki erre megfelelő kiképzéssel rendelkezik. Ha arra jogosulatlan személy végez javítást vagy karbantartást a gépen, akkor az a garanciális jogok megvonásával jár. Bármilyen probléma esetén forduljon ahhoz a szakkereskedőhöz, akitől a gépet vásárolta! Garanciális javítás vagy csere csak azon a szakkereskedőn keresztül lehetséges, akitől a gépet vásárolta. A gép javítása során csak eredeti alkatrészeket építsen be! Alkatrészek rendelésekor a következő adatokat kérjük megadni: gép típusa, gyártási- és cikkszama, alkatrész megnevezése és cikkszama.

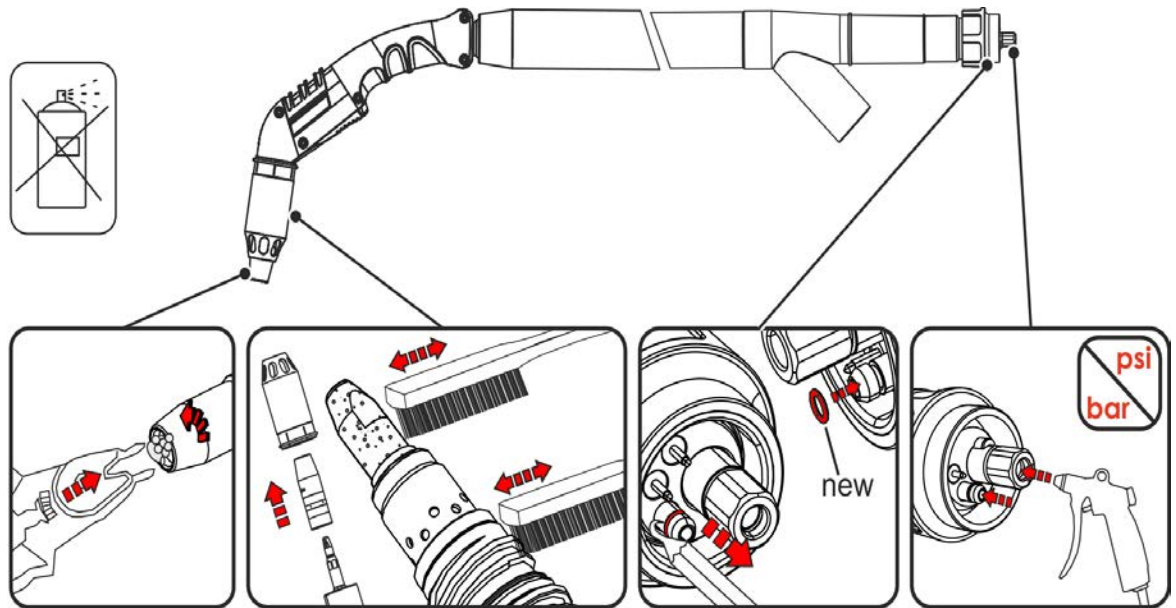
Jelen készülék a megadott környezeti feltételek és normál munkafeltételek mellett messzemenően karbantartásmentes és minimális ápolást igényel.

A szennyezett készülék miatt az élettartam és a bekapcsolási idő csökken. A tisztítási intervallumokat alapvetően a környezeti feltételek és a készülék ehhez kapcsolódó elszennyeződése határozzák meg (mindazonáltal legalább félévente).

6.2 Karbantartási munkák, időközök

6.2.1 Napi karbantartási munkák

Az ábrázolás példaként szolgál.



Ábra 6-1



Nem szabad használni hegesztési fröcskölésekkel ellen védősprayt sem a hegesztési füstelszívó pisztoly gázfűvőkáján, sem más alkatrészeken. Az aeroszolok az elszívóberendezés szűrőjének eldugulását okozzák.

- Fúvassa át a huzalvezetőt az euro központi csatlakozó irányából olaj-, és kondenzátummentes sűrített levegővel vagy védőgázzal.
- Ellenőrizze a hűtőfolyadék csatlakozók tömítettségét.
- Ellenőrizze a hegesztőpisztoly hűtőberendezésének és adott esetben az áramforrás hűtésének kifogástalan működését.
- Ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét.
- Ellenőrizze a pisztolynyakon és az euro központi csatlakozón található O-gyűrű sérülését és meglétét. Cserélje ki a hibás O-gyűrűt.
- Ellenőrizze a pisztoly, a tömlőkötég és az elektromos csatlakozók esetleges sérüléseit, szükség esetén cserélje ki, ill. javíttassa meg a szakszeméllyel!
- Ellenőrizze és tisztítsa meg a hegesztőpisztolyt. A hegesztőpisztolyban keletkező lerakódások rövidzárlatot okozhatnak, ami hátrányosan befolyásolja a hegesztési eredményt, ugyanakkor a hegesztőpisztoly károsodást szenvedhet!
- Ellenőrizze a pisztoly kopó alkatrészeit.

6.2.2 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 az összes csatlakozás valamint kopóalkatrész szoros illeszkedését, adott esetben húzza után.
- 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 huzalvezetőt.
- Ellenőrizze a csatlakozók csavar- és dugaszoló csatlakozóinak, valamint a kopóalkatrészek helyes illeszkedését, adott esetben húzza után.

6.3 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.**

6.4 Elhasználdott készülékek ártalmatlanítása



Szakszerű hulladékkezelés!

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

- **Az elhasználdott alkatrészeket tilos a háztartási hulladékokkal együtt kezelni!**
- **Az elhasználdott alkatrészeket a hatósági előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani!**
- A használt villamos- és elektronikai készülékeket az európai előírások szerint (Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EK irányelv) nem szabad a nem válogatott kommunális hulladékba helyezni. Azokat külön kell gyűjteni. A kerekes kuka szimbólum a szükséges szelektált hulladékgyűjtésre utal.
Ezt a készüléket a hulladékkezelés, ill. újrahasznosítás céljából a szelektív gyűjtés erre a célra tervezett rendszeréhez kell adni.
- Németországban a törvénynek (Az elektromos és elektronikus készülékek forgalomba hozataláról, visszavételéről és környezetkímélő hulladékkezeléséről szóló törvénynek (ElektroG)) megfelelően a régi készüléket a nem szelektált kommunális hulladéktól elválasztott kezeléshez kell adni. A kommunális hulladékkezelés felelősei (települések) gyűjtőhelyeket létesítettek erre a célra, ahol ingyen le lehet adni a privát háztartásból származó régi készülékeket.
- A régi készülékek visszaadásával vagy gyűjtésével kapcsolatban az illetékes helyi önkormányzatnál érdeklődjön.
- Mindezekon túl az elhasznált hegesztőkészülékeit Európában bármely EWM szakkereskedésben is leadhatja.

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

- ✓ Hűtőfolyadék térfogatarama túl kevés
 - ✗ Ellenőrizze a hűtőfolyadék átfolyási mennyiségét
 - ✗ A hűtőfolyadék szintjét ellenőrizni, és szükség esetén pótolni a hiányt
 - ✗ A tömlőkben (kábelkötegben) eltömődést okozó szennyeződést eltávolítani
 - ✗ A hűtőközeg kör légtelenítése > lásd fejezet 7.2
- ✓ Hegesztőáramkábel csatlakozói lazák (nincsenek jól meghúzva)
 - ✗ A pisztoly áramkábelének és / vagy testkábel csatlakozóit meghúzni
 - ✗ Csavarozza rá erősen a fúvókatartót és gázfúvókát
- ✓ 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.
- ✓ Magas hegesztési füstterhelés
 - ✗ Ellenőrizze és szükség esetén korigálja a hegesztési füst térfogataramát a légmennyiségmérő segítségével.
 - ✗ Tisztítsa a hegesztőpisztolyt.
 - ✗ Szükség esetén zárja a hegesztőpisztoly bypass tolócsúszkáját.

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
- ✓ Áramátadó eltömődött
 - ✘ Tisztítsa meg, és adott esetben cserélje ki.
- ✓ Huzaldob fék beállítása
 - ✘ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani
- ✓ Leszorító erő beállítása
 - ✘ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani
- ✓ Huzalelőtölő görgők kopottak
 - ✘ Ellenőrizni és szükség esetén cserélni
- ✓ Huzalelőtölő motor nem kap tápfeszültséget (túlterhelés miatt kioldott a kismegszakító)
 - ✘ A kioldott kismegszakítót (az áramforrás hátoldalán található) nyomógomb megnyomásával visszakapcsolni
- ✓ Huzalvezető cső vagy -spirál szennyezett vagy elkopott
 - ✘ Huzalvezető csövet vagy –spirált megtisztítani, megtört vagy elkopott huzalvezetőt cserélni

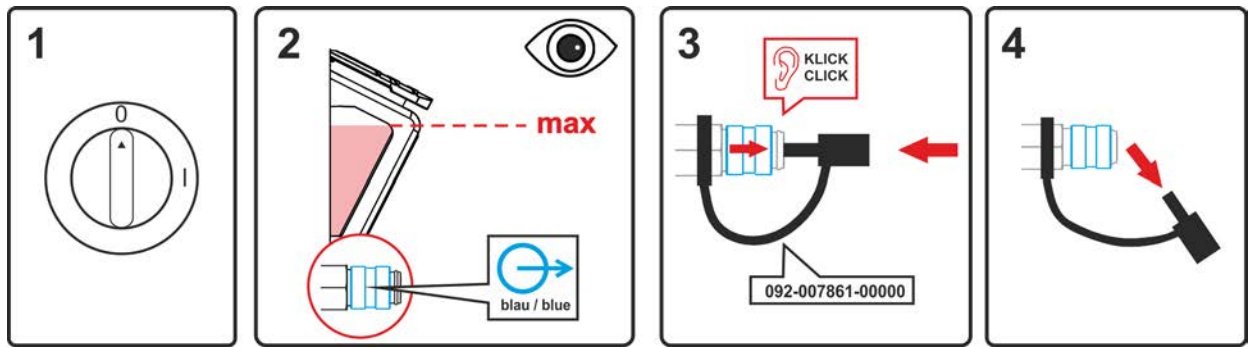
Nyugtalan hegesztőív

- ✓ 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)
 - ✘ Alumínium-alkalmazásoknál és erősre ötvözött acéloknál használjon gázlencsét
 - ✘ Ellenőrizze és szükség esetén korrigálja a hegesztési füst térfogatáramát a légmennyiségmérő segítségével.
 - ✘ Az alkalmazástól függően csökkentse a hegesztési füst térfogatáramát a bypass tolócsúszkával.
- ✓ A hegesztőpisztolyban lévő alkatrészek kopottak vagy nem megfelelőek
 - ✘ Ellenőrizni a gázterelő méretét, és szükség esetén cserélni
 - ✘ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki az O-gyűrűt az euro központi csatlakozón.
- ✓ Lecsapódott víz a gáztömlőben
 - ✘ A kábelköteget gázzal átöblíteni vagy kicserélni

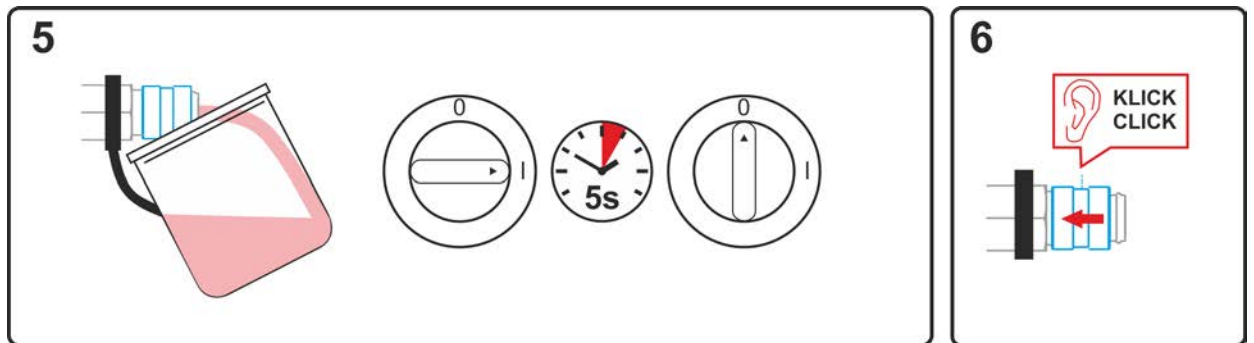
7.2 Vízűtőkör légtelenítése



Ábra 7-1

- Kapcsolja ki a készüléket, és töltsse fel a hűtőfolyadék tartályt a max. szintig.
- A gyorscsatlakozókat megfelelő segédeszközökkel oldja (csatlakozó nyitva).

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




Ábra 7-2

- Helyezzen a gyorscsatlakozókból kilépő hűtőfolyadék felfogásához megfelelő felfogóedényt, és kapcsolja be a készüléket kb. 5 másodpercre.
- A gyorscsatlakozókat zárja a zárógyűrű visszatolásával.

8 Műszaki adatok

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

8.1 MT301-, MT451W F2

	MT301 W F2	MT451 W F2
Hegesztőpisztoly polaritása	rendszerint pozitív	
Vezetés módja	kézzel vezetett	
Feszültségfajta	Egyenfeszültség DC	
Ochranný plyn	ISO 14175 szerinti védőgáz	
Bekapcsolási idő BI 40° C esetén ^[1]	100 %	
Nejvyšší svařovací proud CO ²	330 A	500 A
Nejvyšší svařovací proud M21	290 A	450 A
Nejvyšší svařovací proud impulzus M21	250 A	350 A
Kapcsolási feszültség Gomb	15 V	
Kapcsolási áram Gomb	10 mA	
Hűtőteljesítmény	min. 800 W	
max. Előremenő hőmérséklet	40 °C	
Hűtőfolyadék bemeneti nyomása a pisztolynál	3 - 6 bar (min. - max.)	
Térfogatáram Összekötő idom Q _{vc} ^[2]	66 m ³ /h 17435 gal/h	88 m ³ /h 23247 gal/h
Térfogatáram Fúvóka Q _{vn} ^[2]	50 m ³ /h 13208 gal/h	61 m ³ /h 16114 gal/h
Vákuum Összekötő idom Δ _{pc} ^{[2] [3]}	14127 Pa	7840 Pa
Átfolyási mennyiség (min.)	1,2 l/min 0,32 gal./min	1,4 l/min 0,37 gal./min
Huzaltípusok	szokványos, kör keresztmetszetű huzalok	
Huzalátmérő	0,8 - 1,2 mm 0,03 - 0,047 inch	0,8 - 1,6 mm 0,03 - 0,063 inch
Környezeti hőmérséklet	-10 °C ... + 40 °C	
Méretezési feszültség	113 V (Csúcsérték)	
Gépoldali csatlakozók védettségi fokozata (EN 60529)	IP3X	
Gázáramlás	10 - 25 l/min / 2,64 - 6,6 gal./min	
Tömlőköteg hossza	3-, 4-, 5 m / 118-, 157-, 197 inch	
Meghúzási nyomaték Fúvókatartó	max. 15 Nm	max. 20 Nm
Meghúzási nyomaték Áramátadó	max. 10 Nm	max. 15 Nm
Csatlakozás	euro központi csatlakozó	
Munkasúly 	1,25 kg 2,76 lb	1,42 kg 3,13 lb
Alkalmazott szabványok	lásd megfelelőségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)	
Biztonsági jelölés	CE	

^[1] Terhelési ciklus: 10 min (60% BI = 6 min hegesztés, 4 min szünet).

^[2] > lásd fejezet 8.3.

^[3] Referenciamagasság a tengerszint feletti magasság (NN) > lásd fejezet 11.1

8.2 MT- / PM 301W, - 451W,- 551W ON SRA-Kit PM / MT átszerelő készlettel

MT / PM	301 W	451 W	551 W
Hegesztőpisztoly polaritása	rendszerint pozitív		
Vezetés módja	kézzel vezetett		
Feszültségfajta	Egyenfeszültség DC		
Ochranný plyn	ISO 14175 szerinti védőgáz		
Bekapcsolási idő BI 40° C esetén ^[1]	100 %		
Nejvyšší svařovací proud CO ²	330 A	500 A	650 A
Nejvyšší svařovací proud M21	290 A	450 A	550 A
Nejvyšší svařovací proud impulzus M21	250 A	350 A	500 A
Kapcsolási feszültség Gomb	15 V		
Kapcsolási áram Gomb	10 mA		
Hűtőteljesítmény	min. 800 W		
max. Előremenő hőmérséklet	40 °C		
Hűtőfolyadék bemeneti nyomása a pisztolynál	3 -6 bar (min. - max.)		
Térfogatáram Összekötő idom Q _{vc} ^[2]	51 m ³ /h 13473 gal/h	49 m ³ /h 12944 gal/h	50 m ³ /h 13208 gal/h
Térfogatáram Fúvóka Q _{vn} ^[2]	43 m ³ /h 11359 gal/h	42 m ³ /h 11095 gal/h	43 m ³ /h 11359 gal/h
Vákuum Összekötő idom Δ _{pc} ^{[2] [3]}	8802 Pa	7966 Pa	9013 Pa
Átfolyási mennyiség (min.)	1,2 l/min 0,32 gal./min	1,4 l/min 0,37 gal./min	
Huzaltípusok	szokványos, kör keresztmetszetű huzalok		
Huzalátmérő	0,8 - 1,2 mm 0,03 - 0,047 inch	0,8 - 1,6 mm 0,03 - 0,063 inch	0,8 - 2,0 mm 0,03 - 0,079 inch
Környezeti hőmérséklet	-10 °C ...+ 40 °C		
Méretezési feszültség	113 V (Csúcsérték)		
Gépoldali csatlakozók védetség fokozata (EN 60529)	IP3X		
Gázáramlás	10 ... 25 l/min / 2,64 ... 6,6 gal./min		
Tömlőköteg hossza	3-, 4-, 5 m / 118-, 157-, 197 inch		
Meghúzási nyomaték Fúvókatartó	max. 15 Nm	max. 20 Nm	
Meghúzási nyomaték Áramátadó	max. 10 Nm	max. 15 Nm	
Csatlakozás	euro központi csatlakozó		
Munkasúly	1,03 kg 2,27 lb	1,09 kg 2,4 lb	1,1 kg 2,42 lb
Alkalmazott szabványok	lásd megfelelőségi nyilatkozat (készülék dokumentáció)		
Biztonsági jelölés	CE		

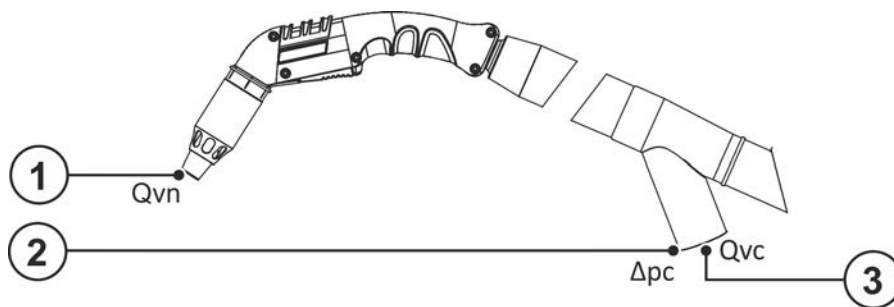
^[1] Terhelési ciklus: 10 min (60% BI = 6 min hegesztés, 4 min szünet).

^[2] > lásd fejezet 8.3.

^[3] Referenciamagasság a tengerszint feletti magasság (NN) > lásd fejezet 11.1

8.3 Fogalom magyarázat

Az ábrázolás példaként szolgál.



Ábra 8-1

Poz.	Jel	Leírás
1	Q_{vn}	Térfogatáram fúvóka
2	Δ_{pc}	Vákuum összekötő idom
3	Q_{vc}	Térfogatáram összekötő idom

8.4 Általános kiegészítők

Teljesítményfüggő rendszerkomponensek (pl. hegesztőpisztoly, testkábel, elektródafogó vagy közbelső kábelköteg) a területileg illetékes EWM-képviselettől rendelhetők.

Típus	Megnevezés	Cikkszám
BG AFM	Légmennyiségmérő részegység	092-004851-00000

8.5 Légmennyiségmérő pótalkatrészei

Típus	Megnevezés	Cikkszám
MBDT D68X10,1	Membránátvezető sapka	059-003992-00000

8.5.1 Opció

Típus	Megnevezés	Cikkszám
ON SRA-Kit PM / MT 221G / 301W	Hegesztési füstelszívó pisztolykészlet a PM 221 G / MT221G és PM 301 W / MT301W számára	092-007945-00000
ON SRA-Kit PM / MT 451W	Hegesztési füstelszívó pisztolykészlet a PM 451 W / MT451W számára	092-007946-00000
ON SRA-Kit PM / MT 551W	Hegesztési füstelszívó pisztolykészlet a PM 551 W / MT551W számára	092-007947-00000
ON AA NW44	Adapter az „F2” hegesztési füstelszívó pisztolyhoz a Ø 44 mm elszívótömlő összekötéséhez	094-026782-00000
ON AA NW51	Adapter az „F2” hegesztési füstelszívó pisztolyhoz a Ø 51 mm elszívótömlő összekötéséhez	094-026788-00000

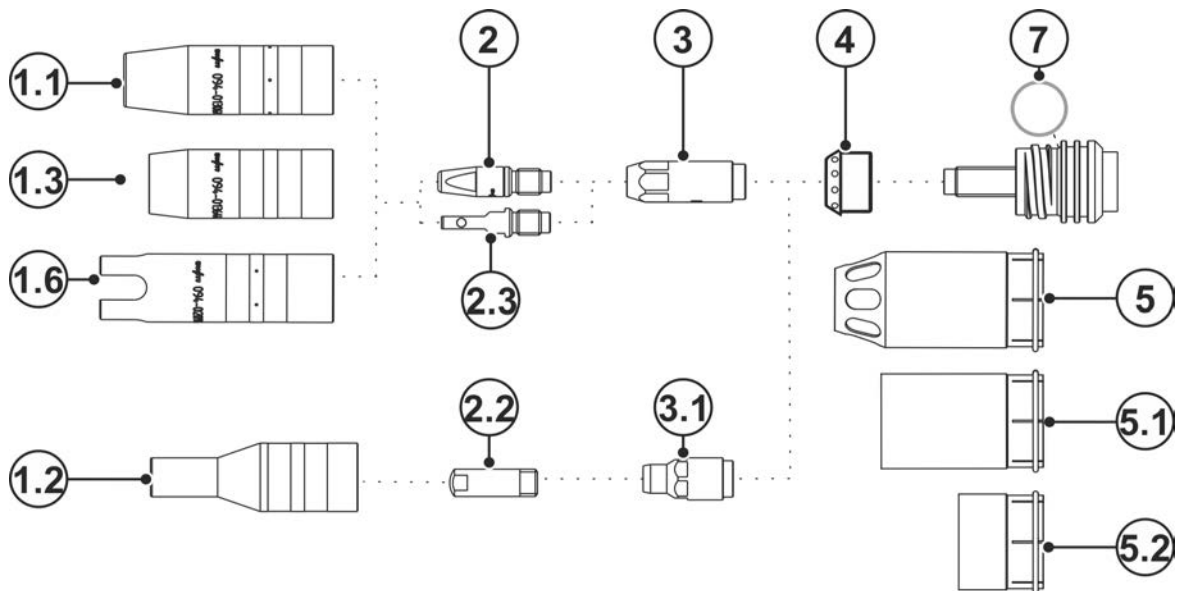
9 Kopó alkatrészek



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, távvezérlő, alkatrész, kopóalkatrész, stb.) használjon!
- A kiegészítőket az áramforráshoz csak annak kikapcsolt állapotában szabad csatlakoztatni!

9.1 MT301W F2



Ábra 9-1

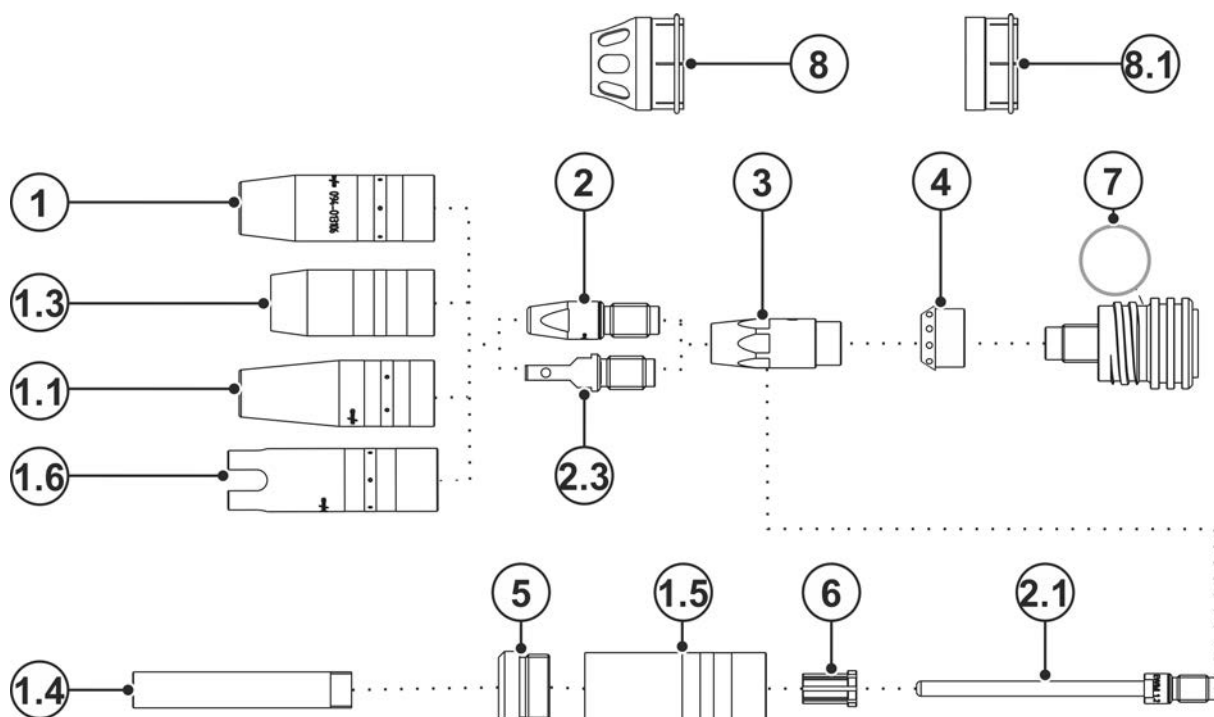
Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
1.1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Gázfúvóka
1.1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Gázfúvóka
1.1	094-013063-00001	GN TR 20 66mm D=16mm	Gázfúvóka
1.2 *	094-020136-00000	GN TR 20x4 68mm D=10,5mm	Gázfúvóka, palacknyakú
1.3	094-013644-00000	GN FCW TR 20 58mm	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	094-013535-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013536-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013537-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-013538-00001	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

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
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
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
2.3	094-025535-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,0mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
2.3	094-025536-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,2mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
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
3	094-013542-00002	CTH CUCRZR M7 L=34.5MM	Fúvókatartó
3.1	094-020562-00000	CTH M6 CuCrZr 30.5mm	Fúvókatartó
4	094-013094-00004	GD PM / MT 221G / 301W	Gázelosztó
5	094-026560-00003	SRAD DN 23 mm, Ø 38 mm, L 82 mm	Hegesztési füstelszívó fúvóka, kúpos
5.1	094-026559-00001	SRAD DN 23 mm, Ø 38 mm, L 64 mm	Hegesztési füstelszívó fúvóka, hengeres

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
5.2	094-026511-00000	SRAD DN 23 mm, Ø 38 mm, L 33 mm	Hegesztési füstelszívó fúvóka, hengeres
7	094-025320-00000	17 mm x 1,8 mm	O-gyűrű gázfúvóka tartóhoz
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-gyűrű az euro központi csatlakozóhoz
	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-gyűrű picker

* Csak a hengeres hegesztési füstelszívó fúvókával (tehát 5.1 és 5.2) kombinálva lehetséges.

9.2 MT451W F2



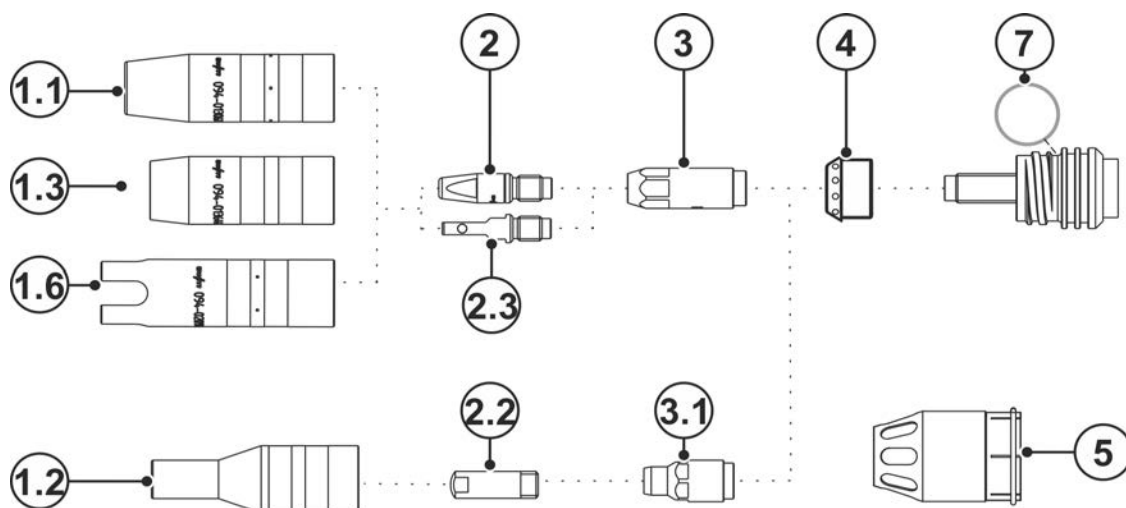
Ábra 9-2

Poz.	Rendelési 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
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.5	094-019623-00000	GNC TR22x4	Gázfúvókatest
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

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
2	094-013129-00000	CT CUCRZR M8X30MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013528-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013529-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013530-00001	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Áramátadó
2	094-013531-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013532-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-013533-00001	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
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
2.3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,0 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
2.3	094-025533-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
3	094-013109-00003	CTH CUCRZR M8 L=34.1MM	Fúvókatartó

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
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	094-013096-00004	GD Ø11,7 mm, L=14 mm	Gázelosztó
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Szigetelőrészt
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Központosító hüvely
7	094-025089-00000	18,5 mm x 2 mm	O-gyűrű gázfúvóka tartóhoz
8	094-026557-00003	SRAD DN 25 mm, Ø 41 mm, L 41 mm	Hegesztési füstelszívó fúvóka, kúpos
8.1	094-026556-00001	SRAD DN 25 mm, Ø 41 mm, L 23 mm	Hegesztési füstelszívó fúvóka, hengeres
	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-gyűrű az euro központi csatlakozóhoz
	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-gyűrű picker

9.3 MT- / PM 301W (ON SRA-KIT PM/MT301W-221G)



Ábra 9-3

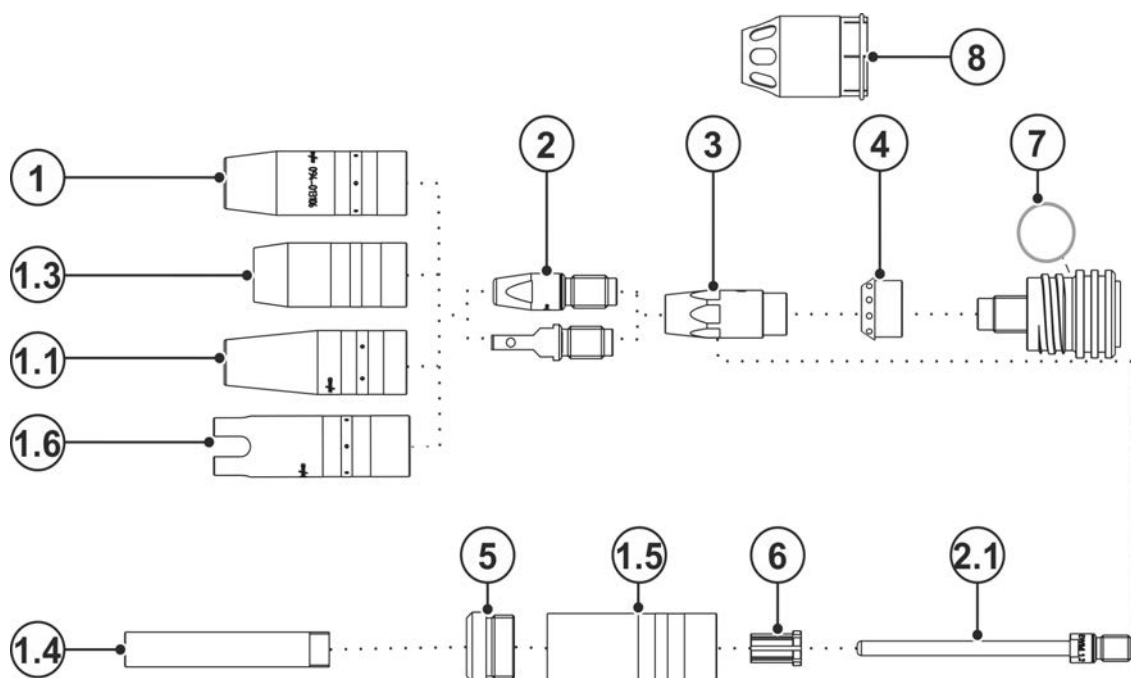
Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
1.1	094-013061-00001	GN TR 20 66mm D=13mm	Gázfúvóka
1.1	094-013062-00001	GN TR 20 66mm D=11mm	Gázfúvóka
1.1	094-013063-00001	GN TR 20 66mm D=16mm	Gázfúvóka
1.2*	094-020136-00000	GN TR 20x4 68mm D=10,5mm	Gázfúvóka, palacknyakú
1.3	094-013644-00000	GN FCW TR 20 58mm	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	094-013535-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013536-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=0.9MM	Áramátadó

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
2	094-013537-00001	CT CUCRZR M7X30MM D=1.0MM	Áramátadó
2	094-013538-00001	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
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
2.3	094-025535-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,0mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
2.3	094-025536-00000	CT ZWK CuCrZr M7x30 mm Ø 1,2mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
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

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
3	094-013542-00002	CTH CUCRZR M7 L=34.5MM	Fúvókatartó
3.1	094-020562-00000	CTH M6 CuCrZr 30.5mm	Fúvókatartó
4	094-013094-00004	GD PM / MT 221G / 301W	Gázelosztó
5	094-025863-00003	SRAD DN 23 mm, Ø 38 mm, L 60 mm	Hegesztési füstelszívó fúvóka, kúpos
7	094-025320-00000	17 mm x 1,8 mm	O-gyűrű gázfúvóka tartóhoz
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-gyűrű az euro központi csatlakozóhoz
	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-gyűrű picker

* Csak a hengeres hegesztési füstelszívó fúvókával (tehát 5.1 és 5.2) kombinálva lehetséges.

9.4 MT- / PM 451W (ON SRA-KIT PM/MT451W)



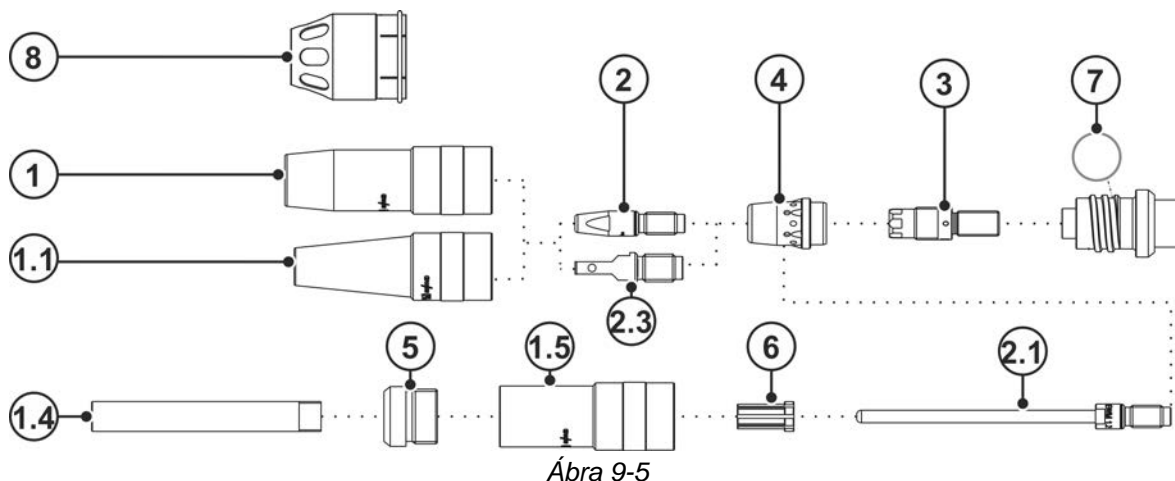
Ábra 9-4

Poz.	Rendelési 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
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.5	094-019623-00000	GNC TR22x4	Gázfúvókatest
1.6	094-020945-00000	GN TR 22, 80 mm, D=20 mm	Pontgázfúvóka

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
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	094-013528-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013529-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013530-00001	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Áramátadó
2	094-013531-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013532-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-013533-00001	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
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
2.3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,0 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
2.3	094-025533-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéses
3	094-013109-00003	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	094-013096-00004	GD Ø11,7 mm, L=14 mm	Gázelosztó
5	094-019625-00000	IT ES M22X1,5 M12X1	Szigetelőrés
6	094-019627-00000	ZH GDE ID=5MM AD=10MM L=15MM	Központosító hüvely
7	094-025089-00000	18,5 mm x 2 mm	O-gyűrű gázfúvóka tartóhoz
8	094-026615-00002	SRAD DN 25 mm, Ø 41 mm, L 60 mm	Hegesztési füstelszívó fúvóka, kúpos
	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs
	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-gyűrű az euro központi csatlakozóhoz
	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-gyűrű picker

9.5 MT- / PM 551W (ON SRA-KIT PM/MT551W)



Poz.	Rendelési 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
1.1	094-022227-00000	GN NG TR23X4 66mm D=13mm	Erősen kúpos gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.4	094-019626-00000	GN NG M12 73mm	Gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.4	094-022226-00000	GN NG M12 76mm	Gázfúvóka, keskenyrés hegesztés
1.5	094-019624-00000	GNC TR23x4	Gázfúvókatest

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
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	094-013528-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.8MM	Áramátadó
2	094-013529-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=0.9MM	Áramátadó
2	094-013530-00001	CT M9 CuCrZr 1.0mm	Áramátadó
2	094-013531-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.2MM	Áramátadó
2	094-013532-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.4MM	Áramátadó
2	094-013533-00001	CT CUCRZR M9X35MM D=1.6MM	Áramátadó
2	094-013534-00001	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
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

Poz.	Rendelési szám	Típus	Megnevezés
2.3	094-017007-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,0 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéssel
2.3	094-016159-00001	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,2 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéssel
2.4	094-025533-00000	CT ZWK CuCrZr M9x35 mm Ø 1,6 mm	Áramátadó, kényszerérintkezéssel
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	094-013111-00002	GD D=20,2; 25 mm	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
7	094-022875-00000	18,5 mm x 2,4 mm	O-gyűrű gázfúvóka tartóhoz
8	094-025864-00004	SRAD DN 25 mm, Ø 41 mm, L 50 mm	Hegesztési füstelszívó fúvóka, kúpos
-	094-016038-00001	TT SW5-SW12MM	Pisztolykulcs
-	094-013967-00000	4,0MMX1,0MM	O-gyűrű az euro központi csatlakozóhoz
-	098-005149-00000	O-Ring Picker	O-gyűrű picker

11 Melléklet

11.1 A tengerszint feletti magasság kiegyenlítése

Minél magasabb a szint, annál kevesebb vákuumra van szükség a hegesztőpisztoly összekötő idomán Δp_c a szükséges hegesztési füst térfogatáramának eléréséhez a hegesztési fúvókán. A megfelelő tényező az alábbi táblázat alapján határozható meg:

$$P_{c \text{ user}}(Z) = f \times \Delta p_c$$

Magyarázat:

$P_{c \text{ user}}(Z)$	Szükséges vákuum összekötő idom
f	Tényező (az alábbi táblázatból meghatározva)
Δp_c	Vákuum összekötő idom > lásd fejezet 8

Z magasság (m)	f tényező
0	1,00
250	0,97
500	0,94
750	0,91
1000	0,89
1250	0,86
1500	0,83
1750	0,81
2000	0,78
2250	0,76
2500	0,74

11.2 Viszonteladó keresése

Sales & service partners

www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"