



HU

Szabályozógombos hegesztőpisztoly

PHB 50 20 A

PHB 50 50 A

099-002025-EW511

A kiegészítő rendszerdokumentációkban leírtakat is figyelembe kell venni!

29.11.2017

**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 olvashatóknak 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.



Ha a gép összeszerelésével, üzembe helyezésével, használatával kapcsolatban bármilyen kérdése lenne, forduljon ahhoz a szaktereskedőhöz, 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 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

Ezen dokumentum szerzői joga a gyártónál marad.

Sokszorosítás, kivonatos formában is, csak írásos engedéllyel.

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

1 Tartalomjegyzék

1	Tartalomjegyzék	3
2	A saját biztonsága érdekében	4
2.1	A kezelési- és karbantartási utasítás használata	4
2.2	Szimbólumok jelentése	5
2.3	A teljes dokumentáció része	6
3	Rendeltetészerű használat	7
3.1	Alkalmazási terület	7
3.2	Érvényes dokumentumok	7
3.2.1	Garancia	7
3.2.2	Szabványmegfelelőségi nyilatkozat	7
3.2.3	Szervizdokumentumok (pótalkatrészek)	7
4	A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés	8
4.1	PHB 50	8
4.2	Csatlakoztatás	9
5	Felépítés és funkciók	10
5.1	Hegesztőpisztoly hűtése	11
5.2	Üzembe helyezés	12
5.2.1	Előkészítés	12
5.2.2	A hegesztés megkezdése	12
5.2.3	Az elektróda beállítása	12
5.2.4	Fúvóka kiválasztása	12
5.2.5	Kettős ívfény	13
5.2.6	Az elektróda megcsiszolása	13
5.3	Hegesztési paraméterek	14
5.3.1	Fő hegesztési paraméterek	14
5.3.2	Plazmagáz	14
5.3.3	Védőgáz ellátás	14
5.3.4	Tudnivalók az üzemeltetéshez	14
5.4	Elektródacsere	15
6	Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés	17
6.1	Általános	17
6.2	Tisztítás	17
6.2.1	Légszűrő	17
6.3	Karbantartási munkák, időközök	18
6.3.1	Napi karbantartási munkák	18
6.3.2	Havonta elvégzendő karbantartási munkák	18
6.3.3	Évente elvégzendő ellenőrzések (üzem közbeni ellenőrzések és vizsgálatok)	18
6.4	Elhasználadott készülékek ártalmatlanítása	19
7	Hibaelhárítás	20
7.1	Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz	20
7.2	Vízhűtőkör légtelenítése	22
8	Műszaki adatok	23
8.1	PHB 50	23
9	Kopó alkatrészek	24
9.1	PHB 50	24
10	A melléklet	25
10.1	EWM-vállalatcsoport áttekintése	25

2 A saját biztonsága érdekében

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.

2.2 Szimbólumok jelentése

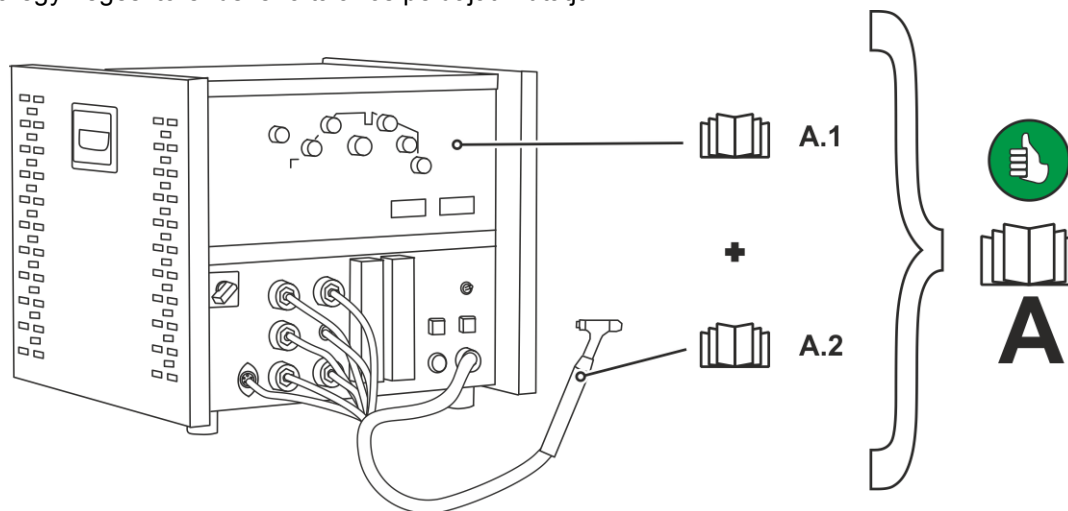
Szimbólum	Leírás	Szimbólum	Leírás
	Műszaki sajátosságok, amelyeket a felhasználónak figyelembe kell venni.		Működtetés és elengedés / érintés / tapintás
	Készülék kikapcsolása		Engedje el
	Készülék bekapcsolása		Nyomja meg és tartsa lenyomva
			Kapcsolás
	Helytelen		Forgatás
	Helyes		Számérték – beállítható
	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		

2.3 A teljes dokumentáció része



Ez a kezelési és karbantartási utasítás a teljes dokumentáció része és csak az összes rész-dokumentummal együtt érvényes! Az összes rendszerelem kezelési és karbantartási utasítását el kell olvasni és be kell tartani, különösen a biztonsági utasításokat!

Az ábra egy hegesztőrendszer általános példáját mutatja.



Ábra 2-1

Poz.	Dokumentáció
A.1	Áramforrás
A.2	Hegesztőpisztoly
A	Teljes dokumentáció

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

Hegesztőpisztoly ívhegesztő készülékekhez plazma-hegesztéshez.

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 Szabványmegfelelőségi nyilatkozat



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

- Kisfeszültségre vonatkozó irányelv (LVD)
- Elektromágneses összeférhetőségről vonatkozó irányelv (EMC)
- Veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló irányelv (RoHS)

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 a gyártó 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!

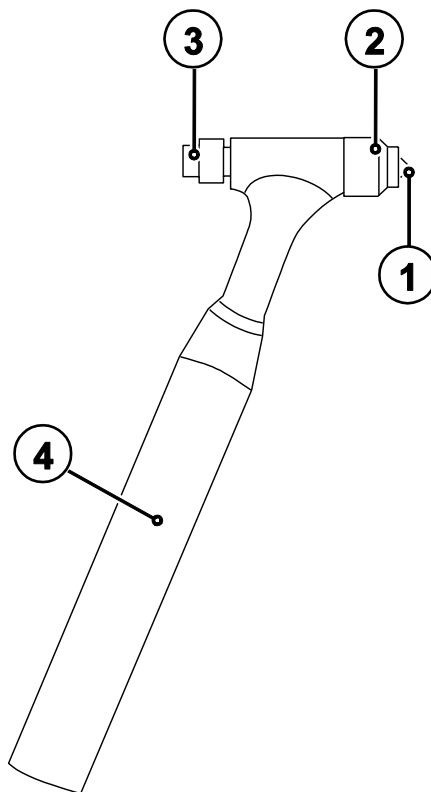
**A sérülések és a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében a készüléken bármiféle átalakítást vagy javítást csak arra kiképzett szakember végezhet!
Szakszerűtlen javítás vagy átalakítás a garancia elvesztésével jár!**

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

Tartalék alkatrészek a területileg illetékes EWM-képviselőten keresztül rendelhetők.

4 A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés

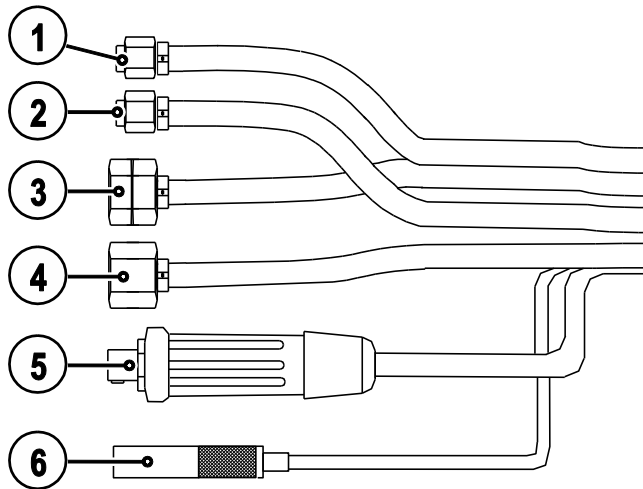
4.1 PHB 50



Ábra 4-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Wolfram elektróda
2		Gázfűvóka
3		Égősapka
4		Fogantyú

4.2 Csatlakoztatás



Ábra 4-2

Poz.	Jel	Leírás
1		Hűtővíz karmantyú M12x1 Víz előfolyás
2		Hűtővíz karmantyú M12x1 Víz visszafolyás
3		Csatlakozó karmantyú G 1/4" Védőgáz
4		Csatlakozó karmantyú G 1/4" Plazmagáz
5		Csatlakozódugasz, hegesztőáram Hegesztőpisztoly hegesztőáram csatlakozás
6		Csatlakozódugasz, másodlagos íváram Hegesztőpisztoly másodlagos ív áramcsatlakozás

5 Felépítés és funkciók

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 áramvezetékeket lekapcsolt készüléknél csatlakoztassa!

VIGYÁZAT



Az elektromos áram veszélyes!




Ha váltakozva dolgozik különböző hegesztőeljárásokkal (pl. AWI, MIG/MAG vagy BKI) és a készülékhez egyidejűleg csatlakoztat valamilyen hegesztőpisztolyt és elektródafogót, akkor valamennyi csatlakoztatott elem egyidejűleg üresjáratú- ill. ívfeszültség alá kerül!

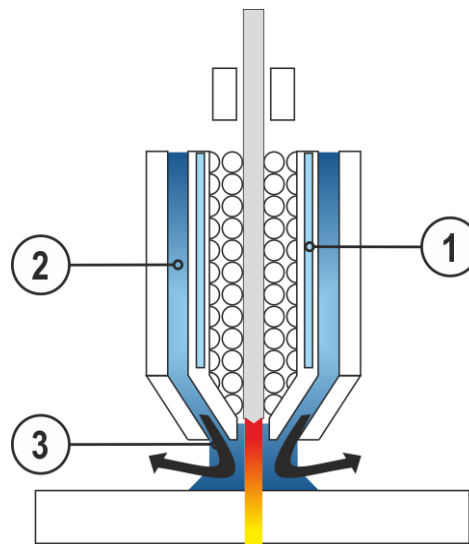
- Ezért a hegesztőpisztolyt ill. az elektródafogót mindig a munkadarabtól (ill. a testkábeltől) elszigetelten tegye le!



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

5.1 Hegesztőpisztoly hűtése

-  **Nem megfelelő hűtőfolyadék használata a hegesztőpisztoly károsodását okozhatja!**
Nem megfelelő hűtőfolyadék károsodást okozhat a hegesztőpisztolyban!
- **Kizárólag KF 23E típusú hűtőfolyadékot használjon! (Ügyelni kell az alkalmazási hőmérsékletre is, - 10 °C ÷ + 40 °C.)**
-  **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, fűrészpor) itassa fel.



Ábra 5-1

A hő egy része a plazmafúvókán és a gázlencsén a hegesztőpisztoly hűtőrendszerének (1) kerül leadásra és a védőgáz (2) a hegesztőpisztolyból kifúvásra kerül (3).

Az elektóda nagy felfekvőfelülete több előnnyel is jár:

- Optimális hűtés
- Optimális áramátmenet
- Hosszú elektródahasználati időtartam

5.2 Üzembe helyezés

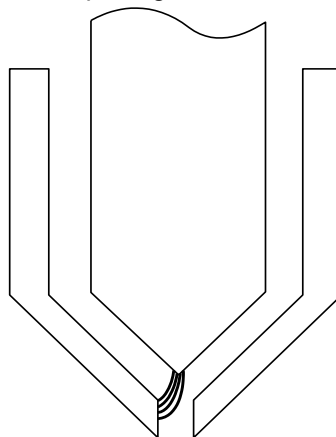
5.2.1 Előkészítés

Hagyja átáramlani a plazmagázt néhány percig a hegesztőpisztolyon, hogy a keletkezett légnedvesség kifúvásra kerüljön. Ennek köszönhetően nem lépnek fel gyújtási problémák.

5.2.2 A hegesztés megkezdése

A hegesztés előtt az ívfénynek röviden stabilizálódnia kell.

A pilotívfény ebben az időpontban nem középen ég.



Ábra 5-2

5.2.3 Az elektróda beállítása

Egy új hegesztési feladat esetén az elektródát újra be kell állítani.

A szorítófogóház állítógyűrűjének forgatásával az ívfény optimálisan beállítható.

Az elektróda pozíciója átvihető az elektróda-idomszerre és ugyanarra a feladatra mindig újra felhasználható.

5.2.4 Fúvóka kiválasztása

A fúvókák lehető leghosszabb élettartamának elérése érdekében a fúvókát a maximális áramértékénél nagyobb árammal terhelni.

Amennyiben szükséges, váltson a következő legnagyobb fúvókára.

A fúvóka élettartamát az alkalmazott plazmagáz mennyiség is befolyásolja.

A következő érvényes: **minél csekélyebb a plazmagáz mennyisége, annál rövidebb az élettartam.**

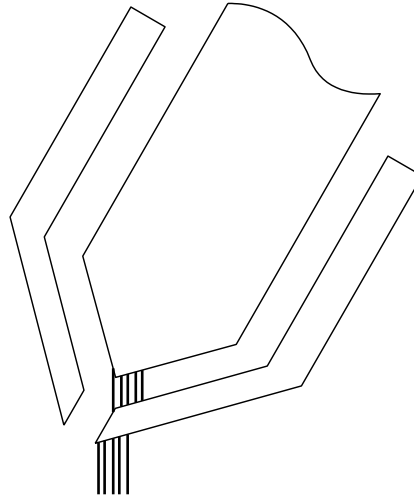
Kiindulási alapként 1-1,5-szeres fúvókaátmérőt lehet a plazmafúvóka és a munkadarab közötti távolságnak venni.

5.2.5 Kettős ívfény

Túl magas áramterhelés, ill. túl ferde hegesztőpisztoly-tartás esetén a munkadarab és a plazmafúvóka között egy második ívfény képződik.



A túl magas áramterhelés és a túl ferde hegesztőpisztoly tartás jelentős fúvókakopáshoz vezetnek.



Ábra 5-3

5.2.6 Az elektróda megcsiszolása

Az elektródákat a plazmahegesztéshez géppel meg kell csiszolni. Az elektródák élettartama növekszik és a hegesztési eredmények reprodukálhatóak lesznek.

A negatív pólus hegesztés megcsiszolási szöge 30° (beállítási szög 15°).

A pozitív pólus elektródát, amelynek csúcsa üzem közben gömbölyűre, ill. félgömbformájúra alakul, egy kb. 1 mm hosszú éllel, 45° -os élszög mellett kell előcsiszolni. A hegesztési üzemhez szükséges végleges formáját a felső áramtartományban rövid ideig történő terheléssel éri el (kb. 35 Amp.)

Az utáncsiszolási hosszak a maximális áramterheléstől függenek.

A következő érvényes: egy elektródát annál gyakrabban lehet utáncsiszolni, minél csekélyebb a tényleges áramterhelése üzem közben.

5.3 Hegesztési paraméterek

5.3.1 Fő hegesztési paraméterek

- Hegesztőáram
- Plazmamenyiség
- Védőgáz

5.3.2 Plazmagáz

Plazmagázként alapvetően argon kerül felhasználásra.

5.3.3 Védőgáz ellátás

⚠ FIGYELMEZTETÉS



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

- A gázgyártók és a nyomógázzal szembeni rendelet utasításait be kell tartani!
- A védőgázpalack szelepén nem szabad rögzítésnek lennie!
- Kerülje a védőgázpalack felmelegedését!



Kifogástalan minőségű varrat készítésének alapfeltétele a megfelelő mennyiségű és minőségű védőgáz akadálytalan hozzáférése a gázpalackból a hegesztőpisztolyhoz. Ha a védőgáz hozzáféréseben valamilyen eltömődés van, akkor az a hegesztőpisztoly meghibásodását okozhatja!

- **Ha nem használjuk a védőgáz menetes csatlakozóját, akkor vissza kell rá dugni a sárga védőkupakot!**
- **Biztosítani kell, hogy valamennyi gázcsatlakozó szivárgásmentesen tömítsen!**

A legtöbb hegesztési feladathoz	Argon-hidrogén keverék (Ar + 4-6,5%H ₂)
Titán és alumínium anyagokhoz	Tiszta argon
Alumínium	Hélium és argon – hélium kevert gázok

5.3.4 Tudnivalók az üzemeltetéshez

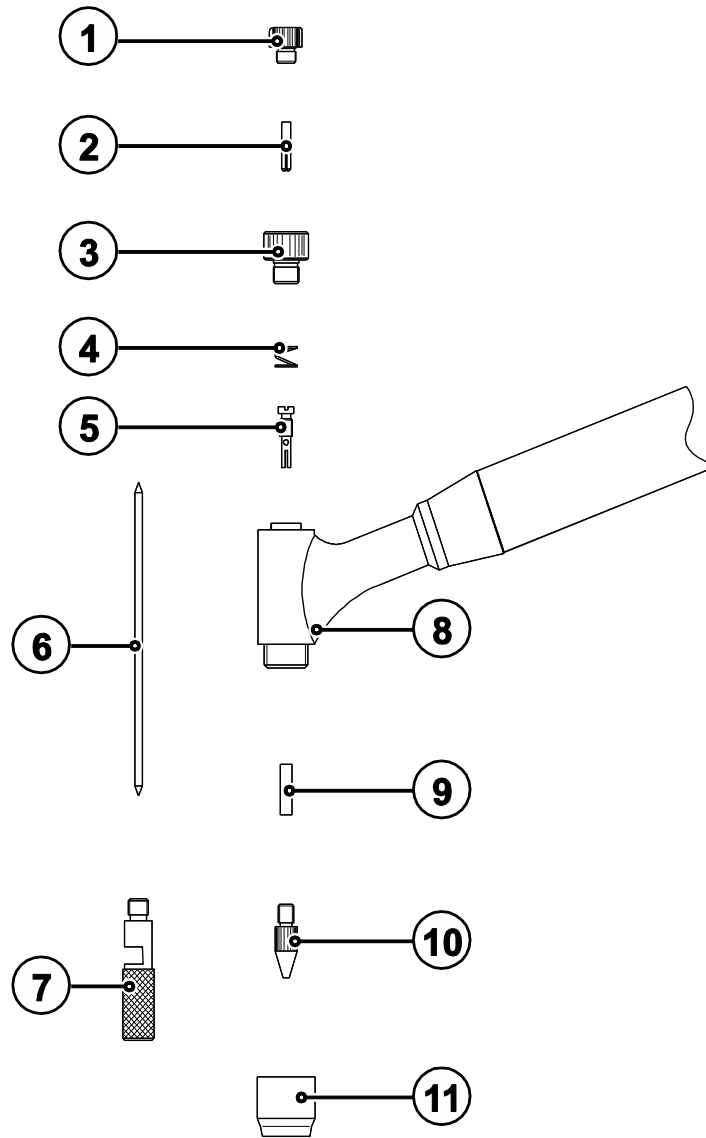
Az alkalmazott hegesztőáramtól függően kell a mindenkori szükséges plazmafúvókát kiválasztani.

A stabil plazmasugár kialakításához az áramerősségtől függően, különböző átmérőjű plazmafúvókák javasoltak:

Átmérő	Áramerősség	Plazmagáz	Védőgáz
0,6 mm	max. 6 A	0,3 l/perc	3,0 l/perc
0,8 mm	max. 12 A	0,3 l/perc	3,0 l/perc
1,0 mm	max. 18 A	0,4 l/perc	4,0 l/perc
1,2 mm	max. 26 A	0,4 l/perc	4,0 l/perc
1,4 mm	max. 32 A	0,5 l/perc	5,0 l/perc
1,6 mm	max. 40 A	0,5 l/perc	5,0 l/perc
1,8 mm	max. 50 A	0,6 l/perc	6,0 l/perc



Ezek az adatok irányértékek 60 %-os bekapcsolási idejű hegesztési üzemmóddhoz. Átfedések a plazmagáz mennyiségétől függően megengedettek.

5.4 Elektródacsere


Ábra 5-4

Poz.	Jel	Leírás
1		Égősapka
2		Szorítópatron
3		Elektródafogó ház
4		Kiegyenlítő rugó
5		Elektródavezető betét
6		Volfram elektróda
7		Beállító idomszer
8		Égőtest
9		Betétcső, kerámia
10		Plazmafúvóka
11		Gázfúvóka

Ügyeljen a következő sorrendre:

- Csavarja be az elektródavezető betétet hátulról az pisztolytestbe.
- Tegye be a kiegyenlítő rugót.
- Csavarja be az elektródafogó házat ütközésig.
- Tolja be a szorítófogót a wolfram elektródával
- Csavarja be a beállító idomszert előlről a plazmafúvóka menetülékébe ütközésig, így a wolfram elektróda az előírt pozícióban van.
- Csavarja be a hegesztőpisztoly-sapkát a menetes közdarabba.
- Csavarja le a beállító idomszert.
- Tolja be előlről a kerámia betétcsövet.
- Csavarja be szorosan a plazmafúvókát.
- Csavarja fel a gázfúvókát.



A plazmasugarat utólag az elektródafogó ház segítségével lehet optimalizálni. Ily módon a wolfram elektróda pozícióját kis mértékben módosítani lehet.

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, képesített személyek végezhetik. Képesített 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.
- 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 cikkszám, alkatrész megnevezése és cikkszám.

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 Tisztítás

- Tisztítsa meg a külső felületeket egy nedves kendővel (ne használjon agresszív tisztítószer).
- Fújja ki a szellőzőcsatornákat és amennyiben szükséges a készülék hűtőlamelláit olaj- és vízmentes sűrített levegővel. A sűrített levegő megforgathatja és ezáltal tönkretelheti a készülék ventilátorát. Ne fújja meg közvetlenül, ill. szükség esetén mechanikusan blokkolja a készülék ventilátorát.
- Ellenőrizze a hűtőfolyadék szennyeződéseit és amennyiben szükséges, cserélje ki azt.

6.2.1 Légszűrő

Az alacsonyabb hűtőlevegő-átáramlás által csökken a hegesztőkészülék bekapcsolási ideje. A szennyszűrőt a szennyeződéstől függően (legkésőbb 2 havonta) rendszeresen le kell szerelni és meg kell tisztítani (pl. sűrített levegővel történő kifúvással).

6.3 Karbantartási munkák, időközök

6.3.1 Napi karbantartási munkák

Állapotellenőrzés szemrevételezéssel

- Hálózati csatlakozókábel és annak törésgátlója
- Gázpalack rögzítőelemei
- Végezze el a tömlőcsomag és az áramcsatlakozások külső sérülésekre vonatkozó ellenőrzését, adott esetben cserélje ki azokat, ill. szakemberrel javíttassa meg!
- Gáztömlők és azok kapcsolóegységei (mágnesszelep)
- Ellenőrizze az összes csatlakozás valamint kopóalkatrész szoros illeszkedését, adott esetben húzza után.
- Ellenőrizze a huzaltekercs szabályos rögzítését.
- Kerekek és azok biztonsági elemei
- A készülék mozgatásához szükséges elemek (heveder, emelőszem, fogantyú)
- Egyebek, általános állapot

Működésellenőrzés

- Kezelő-, jelző-, védő- és kapcsolóelemek működésének ellenőrzése.
- Áramkábelek (csatlakozók megfelelő rögzítettségét is ellenőrizni)
- Gáztömlők és azok kapcsolóegységei (mágnesszelep)
- Gázpalack rögzítőelemei
- Ellenőrizze a huzaltekercs szabályos rögzítését.
- Ellenőrizze a csatlakozók csavar- és dugaszoló csatlakozóinak, valamint a kopóalkatrészek helyes illeszkedését, adott esetben húzza után.
- Távolítsa el a rátapadó hegesztési fröccsenést.
- A huzaltovábbító görgőket rendszeresen tisztítsa meg (a szennyezettségi foktól függően).

6.3.2 Havonta elvégzendő karbantartási munkák

Állapotellenőrzés szemrevételezéssel

- Sérülések a burkolaton (elő-, hát- és oldallapok)
- Kerekek és azok biztonsági elemei
- A készülék mozgatásához szükséges elemek (heveder, emelőszem, fogantyú)
- Hűtőfolyadéktömlőket és azok csatlakozóit ellenőrizni, hogy nincs-e bennük szennyeződés

Működésellenőrzés

- Választókapcsolók, vezérlőelemek, vészkapcsolók, feszültségcsökkentők, jelző- és ellenőrző lámpák
- Ellenőrizni, hogy a huzalvezetés részei (huzalbevezető, kapilláriscső) megfelelően rögzítettek-e.
- Hűtőfolyadéktömlőket és azok csatlakozóit ellenőrizni, hogy nincs-e bennük szennyeződés
- Ellenőrizze és tisztítsa meg a hegesztőpisztolyt. A pisztolyban keletkező lerakódások rövidzárlatot okozhatnak, ami hátrányosan befolyásolja a hegesztési eredményt, és a pisztoly is károsodhat!

6.3.3 Évente elvégzendő ellenőrzések (üzem közbeni ellenőrzések és vizsgálatok)

Az IEC 60974-4 szabvány („*Időszakos felülvizsgálat és ellenőrzés*”) szerint kell elvégezni a készülék rendszeres időközönkénti átvizsgálását. Az itt leírt ellenőrzéseken túl be kell tartani az adott országban érvényes sajátos előírásokat is.



Bővebb információ található a mellékelt "Warranty registration" prospektusban, valamint a garanciáról, karbantartásról és ellenőrzésről szóló tájékoztatónkban a www.ewm-group.com oldalon!

6.4 Elhasznált készületek ártalmatlanítása



Szakszerű hulladékkezelés!

A készületek 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!**
- A használt villamos- és elektronikai készületeket 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 kerek kuka szimbólum a szükséges szelektált hulladékgyűjtésre utal.
Ezt a készületeket a hulladékkezelés, ill. újrahasznosítás céljából a szelektív gyűjtés erre a célra tervezett rendszeréhez kell adni.
- Németországban a törvénynek (Az elektromos és elektronikus készületek forgalomba hozataláról, visszavételéről és környezetkímélő hulladékkezeléséről szóló törvénynek (ElektroG)) megfelelően a régi készületeket 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 készületeket.
- A régi készületek visszaadásával vagy gyűjtésével kapcsolatban az illetékes helyi önkormányzatnál érdeklődjön.
- Mindezeket túl az elhasznált hegesztőkészületeit 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 térfogatárama túl kevés
 - ✘ A hűtőfolyadék szintjét ellenőrizni, és szükség esetén pótolni a hiányt
 - ✘ A tömlőkben (kábelkötegben) eltömődést okozó szennyeződést eltávolítani
 - ✘ A hűtőközeg kör légtelenítése
- ↗ Hegesztőáramkábel csatlakozói lazák (nincsenek jól meghúzva)
 - ✘ A pisztoly áramkábelének és / vagy testkábel csatlakozóit meghúzni
 - ✘ Húzza meg rendesen az áramátadót
- ↗ Túlterhelés
 - ✘ A beállított hegesztőáramot ellenőrizni, és szükség esetén módosítani
 - ✘ Nagyobb terhelhetőségű hegesztőpisztolyt használni

Nincs ívgyújtás

- ✓ Ívgyújtási mód beállítása nem megfelelő.
 - ✗ Wolfram elektróda beállítás
 - ✗ W-elektrodát megköszörülni vagy cserélni
 - ✗ Gyújtási mód: válassza ki a "nagyfrekvenciás-ívgyújtást". A beállítás a készüléktől függően a gyújtási módok váltókapcsolóval vagy a készülékmenük egyikében (lásd a "Vezérlés" kezelési és karbantartási utasítást) a **hF** paraméterrel történik.

Rossz ívgyújtás

- ✓ Ráolvadt fémcseppek a W-elektrod felületén a hozaganyaggal vagy a munkadarabbal való érintkezés következtében
 - ✗ W-elektrodát megköszörülni vagy cserélni
 - ✗ Tisztítsa meg vagy cserélje ki a gázfúvókát
 - ✗ Túl csekély plazmagáz mennyiség
 - ✗ Pilotíváram túl alacsony

A segédív gyújt, de a főív nem gyullad meg

- ✓ Túl nagy távolság a hegesztőpisztoly és a munkadarab között
 - ✗ Távolság csökkentése a munkadarabtól
- ✓ Munkadarab felület szennyeződött
- ✓ Rossz áramátvétel gyújtáskor
 - ✗ Ellenőrizze és szükség esetén növelje a „Wolfram elektróda átmérője / gyújtásoptimalizálás” forgatógomb beállítását (több gyújtóenergia)
 - ✗ Wolfram elektróda beállítás
- ✓ Összeegyeztethetetlen paraméterbeállítás
 - ✗ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani

Gázpórusok a varratban

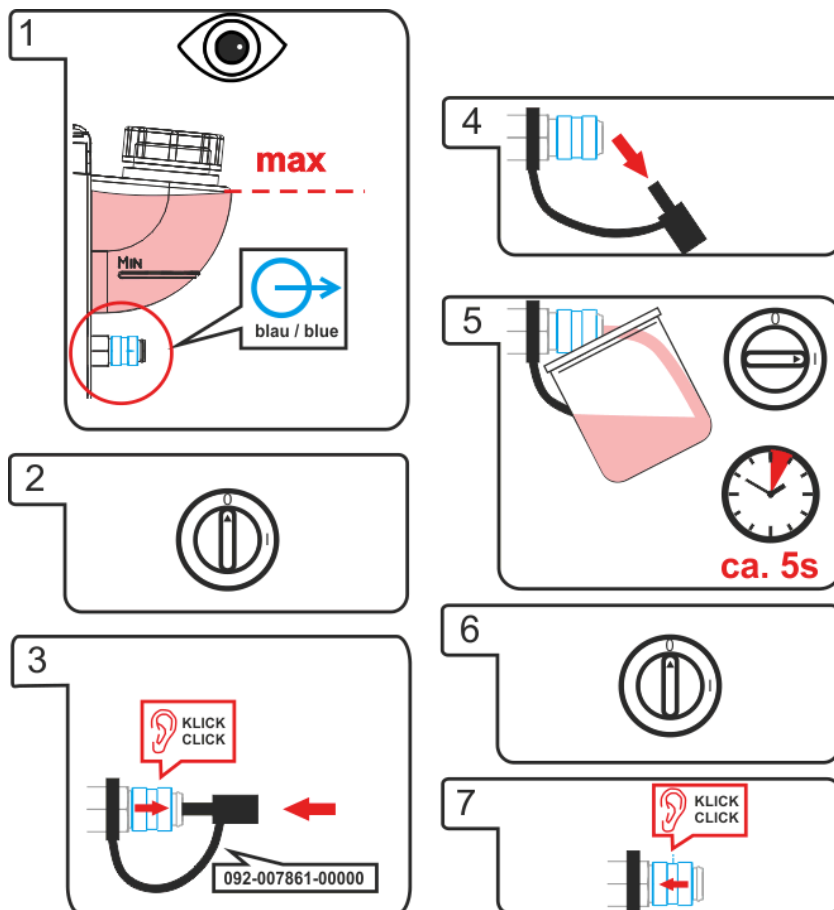
- ✓ Nem megfelelő vagy hiányzó gázvédelem
 - ✗ A védőgáz térfogatáramának beállítását ellenőrizni, szükség esetén a gázpalackot cserélni
 - ✗ A hegesztő munkahelyet védőparavánnal körbevenni (a huzat elfújhatja a védőgázt)
- ✓ A hegesztőpisztolyban lévő alkatrészek kopottak vagy nem megfelelőek
 - ✗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

Magas kopás

- ✓ Magas elektróda kopás
 - ✗ Túl alacsony tisztaságú plazmagáz
 - ✗ Az elektródatávolság túl magas
 - ✗ Elégtelen vízhűtés
 - ✗ Tömítetlenség a gázbevezetésben
 - ✗ Túl csekély védőgáz (argon) elő-, ill. utánáramlási idő
- ✓ Magas fúvóka kopás
 - ✗ Az elektródatávolság túl magas
 - ✗ Elégtelen vízhűtés
 - ✗ Túl csekély plazmagáz mennyiség
 - ✗ Az áramértékhatárok átlépve

7.2 Vízhűtőkör légtelenítése

- Ha a tartályban a hűtőfolyadék szintje a megjelölt minimális szint alá csökkent, akkor szükségessé válhat a hűtőkör légtelenítése. Ilyen esetben a hegesztőgép kikapcsolja a vízszivattyút, és megjelenik a „Hiba a vízhűtőkörben“ hibajel.
- A hűtőrendszer légtelenítésére mindig a kék színű csatlakozót kell használni, amely a hűtőrendszer lehető legmélyebb pontján (a tartály közelében) található!



Ábra 7-1

8 Műszaki adatok

8.1 PHB 50

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

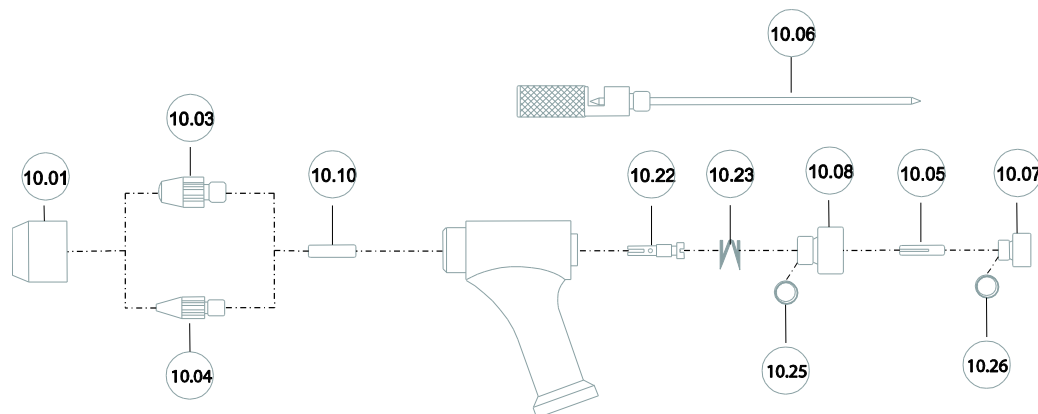
Típus	PHB 50 20 A	PHB 50 50 A
Teljesítménytartomány, maximális érték 60 % BI-nél	20 A	50 A
Plazmagáz	Argon	
Védőgáz	Argon, argon – hidrogén (kb. 6-7 térf. %),	
Plazmagáz mennyisége	0,3 – 0,5 l/perc	
Védőgáz mennyisége	3,0 – 6,0 l/perc	
Hűtőrendszer	Folyadékűtés	
Pisztolyűtés	Hűtőfolyadék keverék	
Hűtőfolyadék nyomása	2 bar	
Hűtőfolyadék minimális átáramlása	3 l/perc	
Hűtőfolyadék vezetőképessége	<40μS	
Tömlőköteg hossza	3 m	
A következő szabvány szerint készült	EN 50078	

9 Kopó alkatrészek

9.1 PHB 50

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



Ábra 9-1

Poz.	Megrendelési szám	Típus	Megnevezés
10.01	094-002027-00000	GASNOZZ SPEC CERAM	Gázfúvóka, speciális
10.01	094-002028-00000	d = 9.5 mm / l = 17 mm	Gázfúvóka, speciális
10.03	094-002029-00000	PNOZZ 0.6mm	Plazmafúvóka
10.03	094-002030-00000	PNOZZ 0.8mm	Plazmafúvóka
10.03	094-002031-00000	PNOZZ 1.0mm	Plazmafúvóka
10.03	094-002032-00000	PNOZZ 1.2mm	Plazmafúvóka
10.03	094-002033-00000	PNOZZ 1.4mm	Plazmafúvóka
10.03	094-002034-00000	PNOZZ 1.6mm	Plazmafúvóka
10.03	094-002035-00000	PNOZZ 1.8mm	Plazmafúvóka
10.04	094-002036-00000	PNOZZ S 0.6mm	Plazmafúvóka, hegyes
10.04	094-002037-00000	PNOZZ S 0.8mm	Plazmafúvóka, hegyes
10.04	094-002038-00000	PNOZZ S 1.0mm	Plazmafúvóka, hegyes
10.04	094-002039-00000	PNOZZ S 1.2mm	Plazmafúvóka, hegyes
10.05	094-002043-00000	COLLET 1.0mm	Szorítófogó
10.05	094-002044-00000	COLLET 1.5mm	Szorítófogó
10.06	094-002047-00000	TE SPEC 1.0x62	Wolfram elektróda, speciális
10.06	094-002048-00000	TE SPEC 1.5x63	Wolfram elektróda, speciális
10.07	094-002046-00000	BACK CAP WITH O-RING	Hegesztőpisztoly sapka
10.08	094-002042-00000	RETAINER	Elektródafogó ház
10.1	094-002051-00000	CERAMIC TUBE 1.0	Betétcső
10.1	094-002052-00000	CERAMIC TUBE 1.5	Betétcső
10.22	094-002049-00000	ELECENBUSH 1.0	Elektródavezető betét
10.22	094-002050-00000	ELECENBUSH 1.5	Elektródavezető betét
10.23	094-002040-00000	CENT SPRING	Kiegyenlítő rugó
10.25	094-002041-00000	O-Ring 5x1.5	O-gyűrű
10.26	094-002045-00000	O-Ring g 4x1.2	O-gyűrű
-	094-002053-00000	ELECTRODE ADJUSTMENT GAUGE	Elektróda beállító idomszer

10 A melléklet

10.1 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 Jiříkov · 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 - Rathenow branch
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 AG - München Region branch
Gadastraße 18a
85232 Bergkirchen · Tel: +49 8142 284584-0 · Fax: -9
www.ewm-muenchen.de · info@ewm-muenchen.de

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

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

EWM AG - Pulheim branch
Dieselstraße 9b
50259 Pulheim · Tel: +49 2238-46466-0 · Fax: -14
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

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

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

EWM Schweißfachhandels GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8 · 56271 Mündersbach
St. Augustin branch
Am Apfelbäumchen 6-8
53757 St. Augustin · Tel: +49 2241 1491-530 · Fax: -549
www.ewm-sankt-augustin.de · info@ewm-sankt-augustin.de

EWM AG - Siegen branch
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 s.r.o.
Benešov branch
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

EWM KAYNAK SİSTEMLERİ TİC. LTD. ŞTİ.
Orhangazi Mah. Mimsan San. Sit. 1714. Sok. 22/B blok No:12-14
34538 Esenyurt · İstanbul · Turkey
Tel: +90 212 494 32 19
www.ewm.com.tr · turkey@ewm-group.com

