



HU

Hegesztőgép

Taurus 351-551 Synergic S MM FDG/FDW

099-005341-EW511

A kiegészítő rendszerdokumentációkban leírtakat is figyelembe kell venni!

27.01.2016

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

www.ewm-group.com



Általános tanácsok

VIGYÁZAT



Olvassa el a kezelési- és karbantartási utasítást!

A kezelési utasítás megismerteti Önnel a gép biztonságos kezelését.

- Olvassa el a rendszer minden elemének kezelési utasítását!
- Tartsa be a balesetmegelőzési előírásokat!
- Az adott országban érvényes idevonatkozó rendelkezéseket tartsa be!
- A gép kezelőjével tanácsos aláírni a fenti információk tudomásulvételét!



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

A hivatalos kereskedelmi partnereink listája megtalálható a www.ewm-group.com honlapon.

A gyártó felelőssége ennek a készüléknek az üzemeltetésével kapcsolatban kizárólag csak annak működőképességére korlátozódik. Minden további felelősség – teljesen mindegy, hogy milyen alapon nyugszik – nyomatékosan ki van zárva. A felelősségnek ezt a korlátozását a gép üzembe helyezésével a felhasználó elismeri.

A kezelési utasításban leírtakat, valamint a gép üzemeltetésének, használatának és karbantartásának módját a gyártó nem tudja felügyelni.

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

© EWM AG, Dr. Günter-Henle-Straße 8, D-56271 Mündersbach

Ennek a dokumentumnak a szerzői joga a gyártót illeti.

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

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

1 Tartalomjegyzék

1	Tartalomjegyzék	3
2	Biztonsági előírások	5
2.1	A kezelési- és karbantartási utasítás használata	5
2.2	Szimbólumok jelentése	6
2.3	Általános	7
2.4	Szállítás és előkészületek a hegesztéshez	11
2.4.1	Daruzás	12
2.4.2	Üzemeltetési körülmények	13
2.4.2.1	Működés közben	13
2.4.2.2	Szállítás és tárolás	13
3	Rendeltetészerű használat	14
3.1	Kizárólag az alábbi készülékekkel együtt használható és üzemeltethető	14
3.2	Alkalmazási terület	14
3.3	Érvényes dokumentumok	15
3.3.1	Garancia	15
3.3.2	Szabványmegfelelési nyilatkozat	15
3.3.3	Hegesztés fokozottan veszélyes elektromos környezetben	15
3.3.4	Dokumentáció javításhoz (pótalkatrészek és kapcsolási rajzok)	15
3.3.5	Kalibrálás / validálás	15
4	A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés	16
4.1	Előlnézet	16
4.2	Hátulnézet	18
5	Felépítés és funkciók	20
5.1	Általános előírások	20
5.2	A hegesztőgép elhelyezése	21
5.2.1	A gép hűtése	21
5.2.2	Testkábel, általános	21
5.2.3	Hegesztőáram-vezetékek elhelyezésére vonatkozó tudnivalók	22
5.2.4	Hegesztőpisztoly hűtése	24
5.2.5	Hűtőfolyadékok áttekintése	24
5.2.6	Maximális tömlőcsomag-hosszak	24
5.2.7	Hűtőfolyadék betöltése	25
5.2.8	Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz	26
5.2.8.1	Elektromos hálózat	26
5.2.9	Közbenső kábelköteg csatlakoztatása az áramforráshoz	27
5.2.10	Védőgáz ellátás	28
5.2.10.1	Csatlakoztatás	29
5.2.11	Vezetékellenállás kiegyenlítés	30
5.3	MIG/MAG-hegesztés	32
5.3.1	Testkábel csatlakoztatása	32
5.4	AWI-hegesztés	33
5.4.1	Hegesztőpisztoly csatlakoztatása	33
5.4.2	Testkábel csatlakoztatása	34
5.5	Bevontelektródás kézi ívhegesztés (BKI)	35
5.5.1	Elektródafogó és testkábel csatlakoztatása	35
5.6	Feszültségcsökkentő berendezés (VRD)	36
5.7	Távszabályzók	36
5.8	PC csatlakozók	36
6	Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés	37
6.1	Általános	37
6.2	Karbantartási munkák, időközök	37
6.2.1	Napi karbantartási munkák	37
6.2.1.1	Állapotellenőrzés szemrevételezéssel	37
6.2.1.2	Működésellenőrzés	37
6.2.2	Havonta elvégzendő karbantartási munkák	38
6.2.2.1	Állapotellenőrzés szemrevételezéssel	38
6.2.2.2	Működésellenőrzés	38

6.2.3	Évente elvégzendő ellenőrzések (üzem közbeni ellenőrzések és vizsgálatok)	38
6.3	Elhasználódott készülékek ártalmatlanítása	38
6.3.1	Gyártóműi nyilatkozat végfelhasználóknak	38
6.4	Az RoHS előírásainak betartása	38
7	Hibaelhárítás	39
7.1	Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz	39
7.2	Hibaüzenetek	40
7.3	Hegesztési feladatok (JOBS) visszaállítása gyári alapértékekre	42
7.3.1	Egyetlen hegesztési feladat (JOB) visszaállítása	42
7.3.2	Az összes hegesztési feladat (JOB) visszaállítása	43
7.4	Vízhűtőkör légtelenítése	44
8	Műszaki adatok	45
8.1	Taurus 351 Synergic S MM FDG	45
8.2	Taurus 351 Synergic S MM VRD FDG	46
8.3	Taurus 351 Synergic S MM FDW	47
8.4	Taurus 401 Synergic S MM FDG	48
8.5	Taurus 401 Synergic S MM FDW	49
8.6	Taurus 451 Synergic S MM FDG	50
8.7	Taurus 451 Synergic S MM FDW	51
8.8	Taurus 551 Synergic S MM FDG	52
8.9	Taurus 551 Synergic S MM FDW	53
9	Kiegészítők	54
9.1	Rendszerelemek	54
9.2	Általános kiegészítők	54
9.3	Távvezérlő / Csatlakozó- és hosszabbítókábelek	54
9.3.1	Csatlakozó, 7-pólusú	54
9.4	Opciók	55
10	A melléklet	56
10.1	EWM-vállalatcsoport áttekintése	56

2 Biztonsági előírások

2.1 A kezelési- és karbantartási utasítás használata

VESZÉLY

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

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

FIGYELMEZTETÉS

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

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

VIGYÁZAT

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

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

VIGYÁZAT

Annak érdekében, hogy elkerüljünk a termék károsodását vagy sérülését, a munka- és üzemi folyamatokat pontosan be kell tartani

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VIGYÁZAT" szót, de nem tartalmaz 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	Jelentés
	Olyan műszaki sajátosság, amit a felhasználónak figyelembe kell venni.
	Helyes
	Helytelen
	Megnyomni
	Nem megnyomni
	Nyomja meg és tartsa lenyomva
	Forgatni
	Kapcsolni
	Készüléket kikapcsolni
	Készüléket bekapcsolni
ENTER	Belépés a menübe
NAVIGATION	Lépkedés a menüpontok között
EXIT	Kilépés a menüből
4 s 	Idő beállítása (például: 4 mp.-et várni / megnyomni)
	Folyamat megszakítása (további beállítások lehetségesek)
	Szerszám nem szükséges / ne használjon szerszámot
	Szerszám szükséges / használjon szerszámot

2.3 Általános

 **VESZÉLY****Áramütés!**

A hegesztőgépek egyes részei magas feszültségen üzemelnek. Ezeknek a részeknek a megérintése életveszélyes áramütést vagy égési sérüléseket okozhat. Kisebb feszültségű részek érintésétől is megijedhet a dolgozó és ennek következtében balesetet okozhat.

- A készülék védőburkolatát csak kiképzett szakember veheti le!
- A gépen a feszültség alatt álló részeket tilos megérinteni!
- A gép csak kifogástalan állapotú kábelekkel és csatlakozókkal használható!
- A hegesztőpisztolyt illetve az elektródafogót mindig a munkadarabtól elszigetelten kell letenni!
- Viseljen száraz védőruházatot!
- 4 percet várni, amíg a kondenzátorok elvesztik töltöttségüket!

**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!
- 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).

**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!

**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!

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

Az ívsugárzás a bőr és a szem károsodását okozhatja.

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

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



FIGYELMEZTETÉS



Robbanásveszély!

Látványlag 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!



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!



Tűzveszély!

A hegesztés során keletkező magas hőmérséklet, szétrepülő szikrák, izzó alkatrészek és a forró salak tüzet okozhatnak.

A kóbor hegesztőáram szintén tüzet idézhet elő!

- Ügyelni kell arra, hogy ne alakulhasson ki tűzgóc a munkaterületen!
- Hegesztés közben ne tartson magánál könnyen gyulladó anyagokat (pl. gyufát vagy öngyújtót)!
- Biztosítani kell, hogy egy megfelelő tűzoltóeszköz rendelkezésre álljon a munkahely közelében!
- Hegesztés előtt a munkadarabról gondosan el kell távolítani az éghető anyagok maradékát.
- A meghegesztett munkadarabon további műveleteket csak annak lehűlése után szabad végezni.
Ügyelni kell arra, hogy a forró munkadarab ne érintkezzen gyúlékony anyagokkal!
- Ügyelni kell arra, hogy a munka- és testkábel csatlakoztatása előírás szerinti legyen!



Veszély több áramforrás összekapcsolása esetén!

Amennyiben több áramforrást párhuzamosan vagy sorba össze kell kapcsolni, az csak szakember segítségével, a gyártó által javasoltaknak megfelelően történhet. A berendezéseket az ívhegesztési munkákhoz csak ellenőrzés után szabad engedélyezni, annak biztosítására, hogy a megengedett üresjáratú feszültség nem legyen túllépve.

- A készülék csatlakoztatását kizárólag szakemberrel végeztesse!
- Az egyes áramforrások üzemen kívül helyezésekor az összes hálózati- és hegesztőáram vezetékét 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.



VIGYÁZAT



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!

VIGYÁZAT

**Az üzemeltető kötelezettségei!**

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

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

**A készülék meghibásodása kóboráramok miatt!**

A kóboráramok tönkre tehetik a védővezetékét, a készülékek és elektromos berendezések meghibásodását okozhatják, az alkatrészek túlmelegedéséhez vezethetnek, és ezáltal tüzet okozhatnak.

- Ügyelni kell arra, hogy a hegesztőáram-kábelek mindig megfelelően legyenek elhelyezve, állapotukat rendszeresen ellenőrizni kell.
- Ügyelni kell arra, hogy a testkábel megfelelően legyen rögzítve a munkadarabon!
- Az áramforrás összes elektromosan vezető részét (pl. burkolat, szállítókocsi, emelőszerkezet, stb.) elektromosan elszigetelten elhelyezni, rögzíteni vagy felakasztani!
- Más elektromos eszközt (pl. fűrógép, sarokköszörű, stb.) tilos az áramforrásra, a szállítókocsira vagy az emelőszerkezetre szigeteletlenül ráhelyezni!
- A használaton kívüli hegesztőpisztolyt és elektródafogót mindig elszigetelten kell letenni!

**Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz**

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.

VIGYÁZAT



Készülékek osztályozása az elektromágneses összeférhetőség szempontjából
Az IEC 60974-10 szerint a hegesztőgépeket elektromágneses összeférhetőség tekintetében két osztályba sorolják > lásd fejezet 8:

Az „**A**” osztályba tartozó készülékeket nem lakott területen történő használatra tervezték, ahol a készülék működtetéséhez szükséges villamos energia a nyitott kiefeszültségű hálózatról biztosítható. Az „A” osztályba tartozó készülékek esetében nehézséget jelenthet az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó előírások betartása ezeken a területeken, a teljesítménnyel kapcsolatban és a sugárzásra vonatkozóan egyaránt.

A „**B**” osztályba tartozó készülékek megfelelnek a lakott területekre és ipari területekre vonatkozó elektromágneses összeférhetőség előírásainak, beleértve a lakossági nyílt kiefeszültségű hálózatra történő csatlakoztatásra vonatkozó követelményeket is.

Elhelyezés és üzemeltetés

Ívhegesztő berendezések használata bizonyos esetekben elektromágneses zavarokat idézhet elő annak ellenére, hogy egyetlen készülék sem lépi túl a szabvány által meghatározott emissziós határértéket. A hegesztés során fellépő zavarokért a felhasználó a felelős.

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

- hálózati-, vezérlő-, jel- és telekommunikációs hálózatok
- rádió- és televíziókészülékek
- számítógépek és egyéb vezérlőberendezések
- biztonsági berendezések
- közelben tartózkodó személyek egészsége, különös tekintettel arra, ha valaki közülük szívritmus-szabályozót vagy hallásjavító készüléket használ
- kalibráló- és mérőeszközök
- a közelben található egyéb berendezések zavartűrése
- napszak, amikor a hegesztést el kell végezni

Javaslatok a **zavarkibocsátások csökkentésére**:

- Hálózati csatlakozó, pl. kiegészítő hálózati szűrő vagy árnyékolás fémcsővel
- Ívhegesztő berendezés rendszeres karbantartása
- Hegesztőkábeleket a lehető legrövidebbre megválasztani és szorosan egymás mellé fektetni a padlón
- Feszültség-kiegyenlítés
- Munkadarab leföldelése. Abban az esetben, ha nincs lehetőség a munkadarab közvetlen leföldelésére, az összekötést egy megfelelő kondenzátor közbeiktatásával kell megvalósítani.
- A közelben található egyéb berendezések- vagy a teljes hegesztőberendezés leárnyékolása



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!

2.4 Szállítás és előkészületek a hegesztéshez



FIGYELMEZTETÉS



Gázpalackok nem előírás szerinti szállítása illetve tárolása!

A gázpalackok nem előírás szerinti tárolása illetve szállítása súlyos, akár halálos kimenetelű balesetet is okozhat.

- A gázforgalmazó utasításait és a gázpalackok szállítására és tárolására vonatkozó előírásokat maradéktalanul be kell tartani!
- A gázpalackot egy arra kialakított vízszintes lapra állítani, és lánccal biztosítani kell feldőlés ellen!
- Meg kell akadályozni a védőgázpalack túlmelegedését!



VIGYÁZAT



Eldőlés veszélye

Munkavégzés közben vagy a készülék elhelyezésénél az eldőlhethet, személyi sérülést okozhat vagy megrongálódhat. A készülék (az IEC 60974-2 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 rögzíteni kell!
- A sérült kerekeket és azok nem megfelelően működő rögzítőelemeit ki kell cserélni!
- A különálló huzalelőtolókat szállításhoz rögzíteni szükséges (meg kell akadályozni annak elfordulását)!



Sérülések a nem megfelelő leválasztás következtében!

Szállítás közben a nem megfelelően leválasztott készülékek (hálózati csatlakozókábelek, vezérlőkábelek, stb.) sérüléseket okozhatnak (pl. az elektromos hálózatra csatlakoztatott gép kapcsolója átbillenhet és személyi sérülést okozhat)!

- A készüléket megfelelően le kell választani (csatlakozót kihúzni az aljzatból)!

VIGYÁZAT



A készülék károsodása a nem vízszintes helyzetben történő használat következtében!

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!

2.4.1 Daruzás



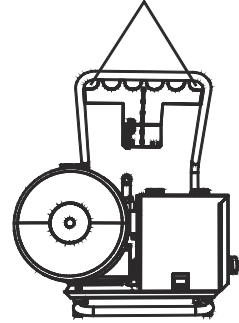
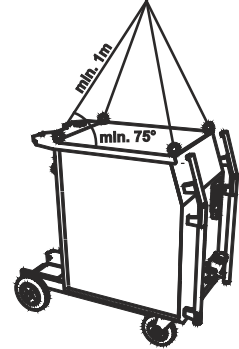
FIGYELMEZTETÉS



Sérülésveszély daruzáskor!

Daruzáskor a leeső készülékek vagy a részegységek súlyos személyi sérüléseket okozhatnak!

- Megfelelő darukomponensek nélkül tilos egyszerre több olyan rendszerkomponenst daruzni, mint pl. áramforrás, huzalelőtoló készülék vagy hűtőkészülék. Valamennyi rendszerkomponenst külön kell daruzni!
- Az összes ellátóvezetékét és tartozék részegységet a daruzás előtt el kell távolítani (pl. tömlőcsomagot, huzaltekereszt, védőgázpalackot, szerszámosládát, huzalelőtoló készüléket, távvezérlőt stb.)!
- A házburkolatokat, ill. a védőfedeleket a daruzás előtt szabályosan be kell zárni és le kell reteszelni!
- Szabályos pozíciójú, megfelelő számú és megfelelően méretezett teherfelvő eszközt használjon! Vegye figyelembe a daruzási elvet (lásd az ábrán)
- Emelőszemes készülékek esetén: Az összes emelőszemen mindig egyszerre kell daruzni!
- Kiegészítőleg felszerelt daruállványok, stb. esetén: Mindig legalább két, egymástól a lehető legtávolabbra lévő teherfelvő pontot használjon - vegye figyelembe az opció leírását.
- Kerülje a hirtelen mozdulatot!
- Gondoskodjon róla, hogy a tehereloszlás azonos legyen! Kizárólag azonos hosszúságú szemes láncot vagy kötélfüggesztéket használjon!
- Maradjon a készülék alatti veszélyzónán kívül!
- Vegye figyelembe az adott ország helyben érvényes, a munkabiztonságra és balesetmegelőzésre vonatkozó előírásait!



Daru-elv





Nem megfelelő emelőszemek okozta sérülésveszély!

Az emelőszemek szakszerűtlen használata, vagy nem megfelelő emelőszemek használata miatt a leeső készülékek vagy részegységek súlyos személyi sérülést okozhatnak!


- Az emelőszemeknek teljesen becsavartaknak kell lenniük!
- Az emelőszemeknek a felfekvési felületen simán és teljes felületűen fel kell feküdniük!
- Használat előtt ellenőrizze az emelőszemek szoros illeszkedését és esetleges sérüléseit (korrózió, deformáció)!
- A sérült emelőszemeket ne használja tovább és ne csavarozza be!
- Kerülje az emelőszem oldalsó terhelését!

2.4.2 Üzemeltetési körülmények


 **VIGYÁZAT**

 **A készülék elhelyezése!**
A készüléket kizárólag egy megfelelő teherbírású és vízszintes felületre (IP 23 szerinti szabadban történő munkavégzésnél is) szabad letenni és üzemeltetni!

- Biztosítani kell egy csúszásmentes sima felületet a készülék számára, és gondoskodni kell a munkahely megfelelő megvilágításáról.
- Mindenkor biztosítani kell a készülék biztonságos kezelését.

 **Készülék károsodása a túlzott mértékű elszennyeződés következtében!**
A készülék károsodását okozhatja, ha a környezeti levegő a szokásosnál lényegesen több port, savakat, korrozív gázokat, ill. anyagokat tartalmaz.

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

 **Nem megengedett környezeti feltételek!**
A készülék nem megfelelő hűtése teljesítménycsökkenést okoz, és a gép károsodásához vezethet.

- Biztosítani kell az előírt környezeti feltételeket!
- A hűtőlevegő be- és kiáramlására szolgáló nyílásokat szabadon kell hagyni!
- A készülék körül minimum 0,5 m-es szabad távolságot kell tartani!

2.4.2.1 Működés közben

Környezeti levegő hőmérséklete:

- -25 °C ÷ +40 °C között,

relatív páratartalma:

- max. 50% 40 °C-on
- max. 90% 20 °C-on

2.4.2.2 Szállítás és tárolás

Zárt térben történő tárolás közben a környezeti levegő hőmérséklete:

- -30 °C ÷ +70 °C

Levegő relatív páratartalma

- maximum 90% 20 °C-on

3 Rendeltetésszerű használat



FIGYELMEZTETÉS



Veszélyek a nem rendeltetésszerű használat következtében!

Ez a készülék a technika mai színvonalának megfelelően a vonatkozó szabványok és előírások figyelembe vételével készült. Nem rendeltetésszerű használatával veszélyes lehet személyekre, állatokra és más tárgyakra. Az ebből eredő károkért a gyártó semmiféle felelősséget nem vállal át!

- A készüléket csak rendeltetésszerűen szabad használni, és csak arra kiképzett szakember kezelheti!
- A készüléket tilos szakszerűtlenül átépíteni vagy átalakítani!

Ívhegesztő készülék MIG/MAG-impulzus- és standard hegesztéshez, valamint mellékeljárásban AWI-hegesztéshez koppintásos ívgyújtással (érintéses gyújtás) vagy kézi ívhegesztéshez. A tartozék részegységek adott esetben bővíthetik a funkcióterjedelmet (lásd a megfelelő dokumentációt az azonos nevű fejezetben).

3.1 Kizárólag az alábbi készülékekkel együtt használható és üzemeltethető



A huzalelőtoló egység működtetéséhez szükséges egy megfelelő áramforrás (rendszerkomponens)!

	Taurus 351, 401, 451, 551 Synergic S MM FDG/FDW
drive 4X (LP/HP/MMA)	<input checked="" type="checkbox"/>
drive 4X IC (LP/HP/MMA)	<input checked="" type="checkbox"/>
Taurus Synergic S drive 200C	<input checked="" type="checkbox"/>
Taurus Synergic S drive 300C	<input checked="" type="checkbox"/>
Taurus Synergic S drive 4L	<input checked="" type="checkbox"/>
Taurus Synergic S drive 4	<input checked="" type="checkbox"/>

3.2 Alkalmazási terület

Készüléksorozat	Fő eljárás							Mellékeljárás		
	MIG/MAG-standard ívhegesztés				MIG/MAG-impulzus ívhegesztés			AWI-hegesztés (koppintás)	Kézi ívhegesztés	Gyökmarás
	forceArc	rootArc	coldArc	pipeSolution	forceArc puls	rootArc puls	coldArc puls			
alpha Q MM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Phoenix MM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Taurus S MM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

lehetséges

nem lehetséges

3.3 Érvényes dokumentumok

3.3.1 Garancia



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

3.3.2 Szabványmegfelelőségi nyilatkozat



Az ezzel a jellel megjelölt készülék koncepciójában és felépítésében megfelel az alábbi európai uniós irányelveknek:

- EG-irányelvek kiefeszültségekre (2006/95/EG)
- EG-EMV-irányelvek (2004/108/EG)

Ez a nyilatkozat elveszti érvényességét, ha a készüléken szabálytalan változtatást- vagy szakszerűtlen javítást végeznek, nem végzik el az előírt határidőben az „Időszakos felülvizsgálatot“ és/vagy olyan átalakítást végeznek, amelyhez az EWM nem adott előzetesen írásos hozzájárulást. Minden egyes készülék mellé adunk egy speciálisan az adott készülékre vonatkozó szabványmegfelelőségi nyilatkozatot.

3.3.3 Hegesztés fokozottan veszélyes elektromos környezetben



A készülék megfelel az IEC / DIN EN 60974 és VDE 0544 előírásoknak és szabványoknak, ezért elektromosan fokozottan veszélyes helyeken is használható.

3.3.4 Dokumentáció javításhoz (pótalkatrészek és kapcsolási rajzok)



VESZÉLY



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!

A kapcsolási rajzok eredetileg a készülék belsejében is megtalálhatóak.

Tartalék alkatrészek a területileg illetékes EWM-képviselőten keresztül rendelhetők.

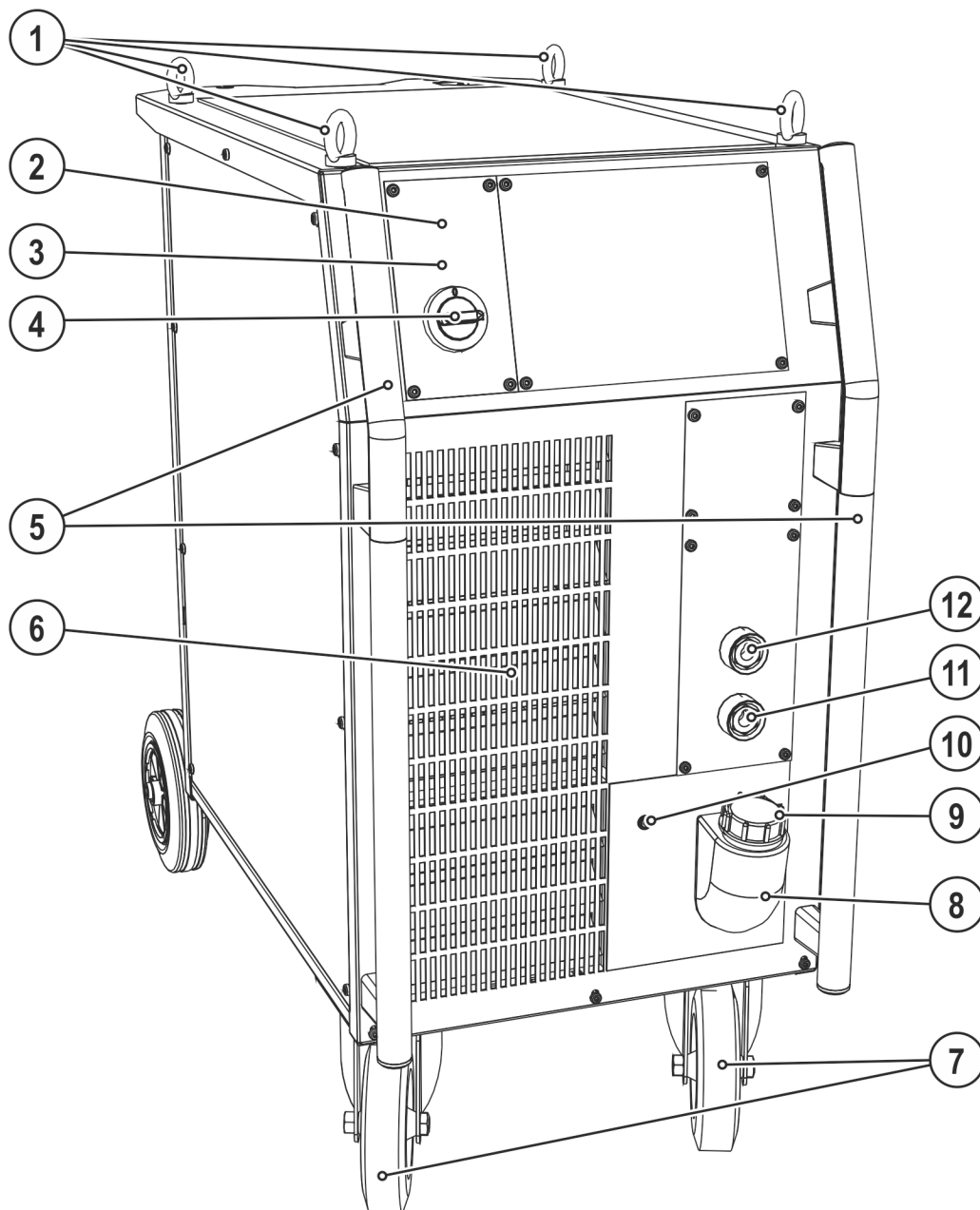
3.3.5 Kalibrálás / validálás

Igazoljuk, hogy ezt a készüléket az érvényes szabványoknak megfelelően IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 kalibrált mérőeszközökkel ellenőrizték, és a készülék betartja a megengedett tűréseket.






Ajánlott kalibrálási időszak: 12 havonta.

4 A gép működésének ismertetése – gyors áttekintés

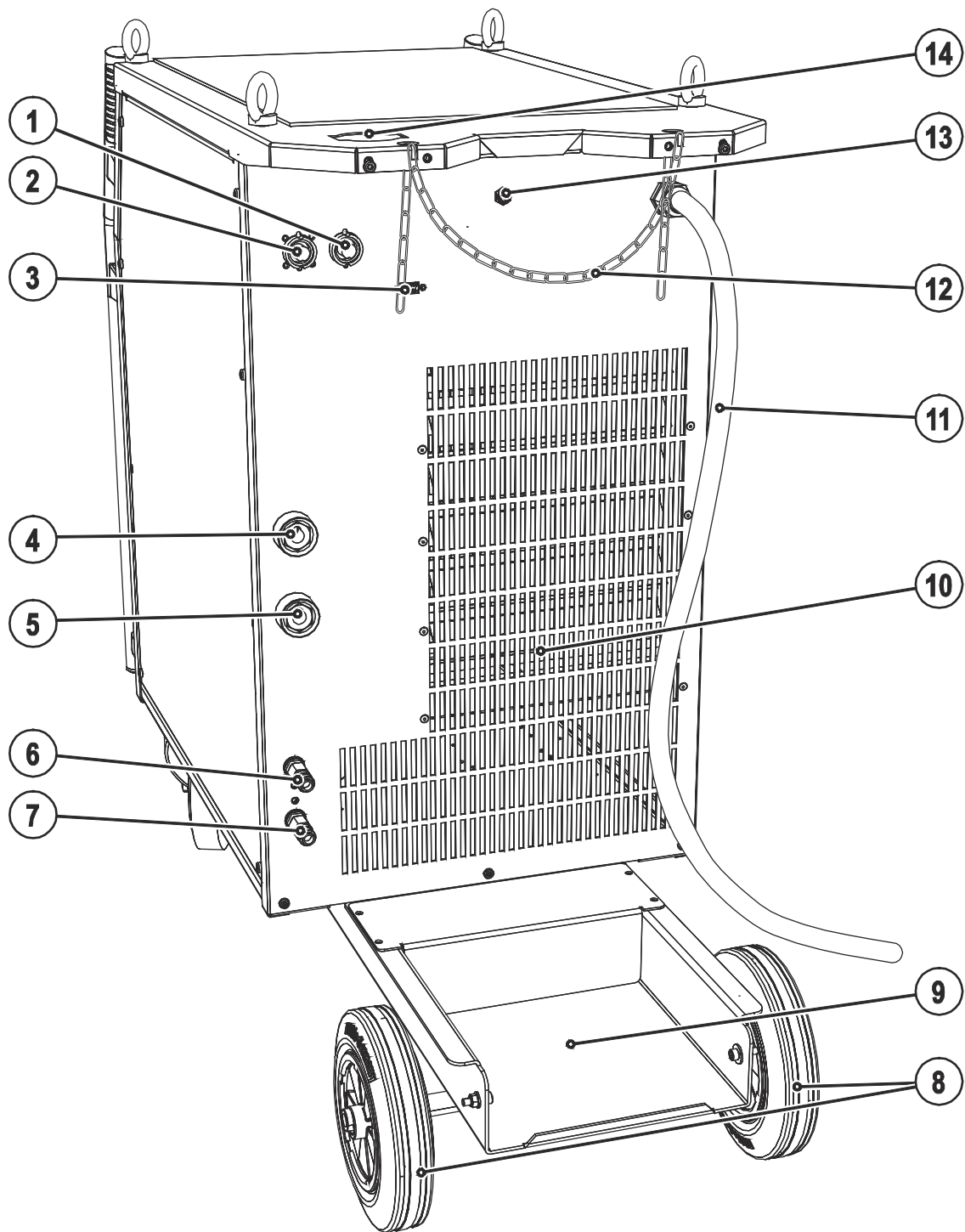
4.1 Előnézet





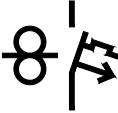
Ábra 4-1

Poz.	Jel	Leírás
1		Emelőszem
2	VRD	Feszültségcsökkentő jelzőlámpája (VRD) Ha a feszültségcsökkentő kifogástalanul üzemel, és a kimeneti feszültség a vonatkozó szabványban előírt értékre van korlátozva, akkor világít a VRD jelzőlámpa > <i>lásd fejezet 5.6.</i> A feszültségcsökkentő berendezés kizárólag a (VRD) kiegészítéssel felszerelt készülékeknél aktív.
3		Jelzőlámpa, Üzemkész A készülék bekapcsolását és annak üzemkész állapotát jelzi
4		Főkapcsoló, készülék BE/KI
5		Fogantyú
6		Nyílások hűtőlevegő beáramlására
7		Kerekek, elforduló
8		Hűtőfolyadék tartály
9		Hűtőfolyadék-tartály zárósapka
10		Vízszivattyú kismegszakítója nyomógomb A kioldott kismegszakítót a nyomógomb megnyomásával lehet visszakapcsolni.
11		Csatlakozó hüvely, hegesztőáram „-“
12		Csatlakozó hüvely, hegesztőáram „+“

4.2 Hátulnézet



Ábra 4-2

Poz.	Jel	Leírás
1		7-pólusú csatlakozó aljzat (digitális) Digitális kiegészítők csatlakoztatására
2		Csatlakozó aljzat, 7 pólusú (digitális) Huzalelőtóló egység csatlakoztatására
3		PC csatlakozó aljzat, soros (D-Sub csatlakozó aljzat, 9 pólusú)
4		Csatlakozó hüvely, hegesztőáram „+“ Huzalelőtóló hegesztőáram-kábelének csatlakozója
5		Hegesztőáram „-“ csatlakozóaljzat • MIG/MAG töltött huzalos hegesztés: Hegesztőáram a huzalelőtóló készülékhez ill. hegesztőpisztolyhoz
6		Gyorscsatlakozó (piros) visszatérő hűtőfolyadék
7		Gyorscsatlakozó (kék) előremenő hűtőfolyadék
8		Kerekek, nem elforduló
9		Gázpalack tartó
10		Nyílások hűtőlevegő kiáramlására
11		Hálózati csatlakozókábel > lásd fejezet 5.2.8
12		Biztonsági elemek gázpalack rögzítésére (gurtai / lánc)
13		Nyomógomb, biztonsági kismegszakító Huzalelőtóló motor tápfeszültségének kikapcsolásával (A kismegszakító visszakapcsolásához a nyomógombot benyomni.)
14		Közbenső kábelköteg tehermentesítője > lásd fejezet 5.2.9

5 Felépítés és funkciók

5.1 Általános előírások



FIGYELMEZTETÉS



Balesetveszély elektromos feszültség miatt!

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

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



VIGYÁZAT



Az ívhegesztő szigetelése az ívfeszültség ellen!

A hegesztőáramkör nem minden aktív alkatrésze védhető a közvetlen érintés ellen. Itt a hegesztőnek kell a biztonságának megfelelő viselkedésével a veszélyt kiküszöbölni. Akár alacsony feszültség megérintésénél is megijedhet az ember és ennek következtében balesetet szenvedhet.

- Viseljen száraz, ép védőfelszerelést (gumitalpú cipőt / bőr, szegecs és kapocs nélküli hegesztő védőkesztyűt)!
- Kerülje a szigetetlen csatlakozóaljzatok vagy dugaszok közvetlen megérintését!
- Mindig szigetelten helyezze le a hegesztőpisztolyt ill. elektródafogót!



Égési sérülések az áramkábelek csatlakozóinál!

Ha a hegesztőáramot vezető kábelek csatlakozói nincsenek megfelelően rögzítve, akkor a csatlakozók felforrósodhatnak és megérintve azokat égési sérüléseket okozhatnak!

- A hegesztőáramot vezető kábelek csatlakozóit naponta ellenőrizni, és szükség esetén jobbra elfordítva rögzíteni.



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!
- Hegesztőpisztoly nélküli állapotban oldja a huzalelőtoló hajtás támasztógörgőit!
- Rendszeres időközönként ellenőrizze a huzalvezetést!
- Az üzemeltetés alatt az összes házburkolatot ill. védőfedeleket tartsa zárva!



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!

VIGYÁZAT

**Meghibásodások a szakszerűtlen csatlakoztatás miatt!**

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 használata!**

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

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



A csatlakoztatáshoz figyelembe kell venni a további rendszerelemek dokumentációjában leírtakat!

5.2 A hegesztőgép elhelyezése



VIGYÁZAT

**A készülék elhelyezése!**

A készüléket kizárólag egy megfelelő teherbírású és vízszintes felületre (IP 23 szerinti szabadban történő munkavégzésnél is) szabad letenni és üzemeltetni!

- Biztosítani kell egy csúszásmentes sima felületet a készülék számára, és gondoskodni kell a munkahely megfelelő megvilágításáról.
- Mindenkor biztosítani kell a készülék biztonságos kezelését.

5.2.1 A gép hűtése

Annak érdekében, hogy a hegesztőgép teljesítménye optimálisan kihasználható legyen:

- biztosítani kell a munkahely bőséges átszellőzését.
- tilos az áramforráson lévő hűtőnyílásokat letakarni.
- fémrészecskéket, port vagy egyéb idegen testet tilos a gépbe bedugni.

5.2.2 Testkábel, általános



VIGYÁZAT

**Tűzveszély a testkábel szakszerűtlen csatlakoztatása miatt!**

Ha a testkábel csatlakoztatásánál festék, rozsdá vagy egyéb szennyeződés van a munkadarab felületén, akkor az akadályozza a hegesztőáram áramlását és a munkadarab és hegesztőgép felmelegedését okozhatja!

- A csatlakozó felületeket megtisztítani!
- A testcsipeszt vagy a csavaros szorítót biztonságosan kell rögzíteni a munkadarabon!
- A munkadarab szerkezeti elemeit tilos testvezetéként használni!
- Biztosítani kell a hegesztőáram akadálytalan áramlását!

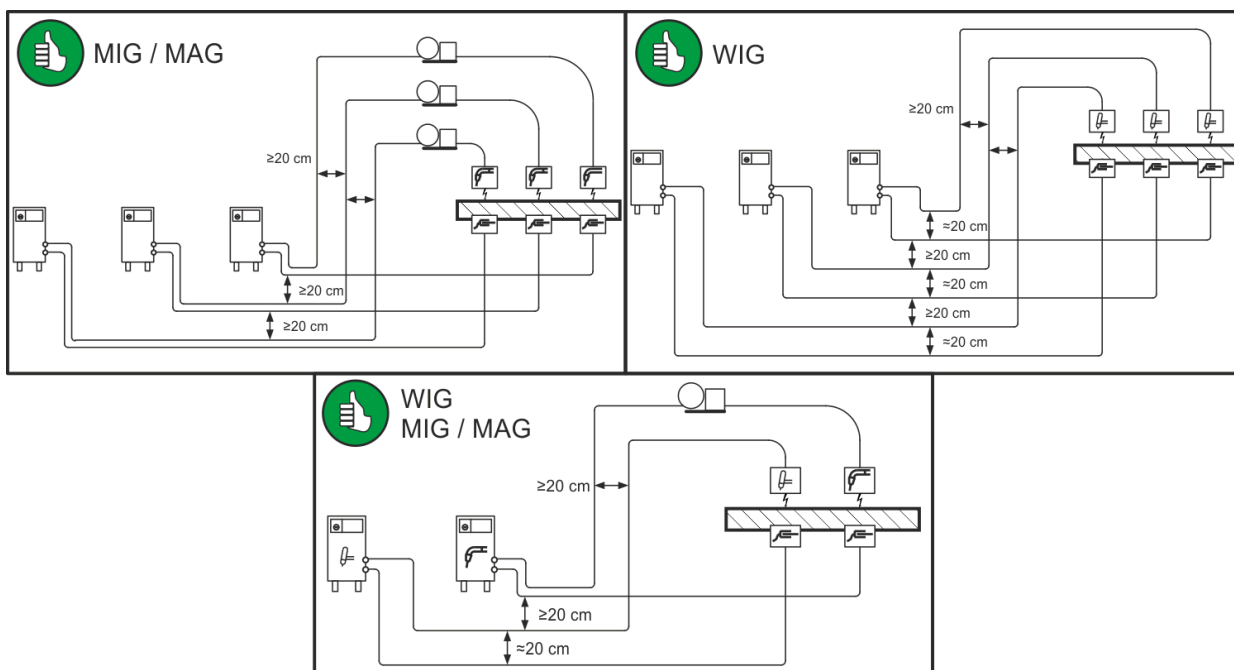
5.2.3 Hegesztőáram-vezetékek elhelyezésére vonatkozó tudnivalók

szakszerűtlenül elhelyezett hegesztőáram-vezetékek az ívfény zavarait (villogásait) okozhatják!
A nagyfrekvenciás gyújtóberendezések nélküli hegesztési áramforrások (MIG/MAG) munkakábeleit és tömlőcsomagjait a lehető legnagyobb hosszúságban, szorosan egymás mellett, párhuzamosan kell vezetni.

A nagyfrekvenciás átütések elkerülése érdekében a nagyfrekvenciás gyújtóberendezésekkel rendelkező hegesztési áramforrások (WIG) munkakábeleit és tömlőcsomagjait hosszában párhuzamosan, egymástól kb. 20 cm távolságra kell lefektetni.

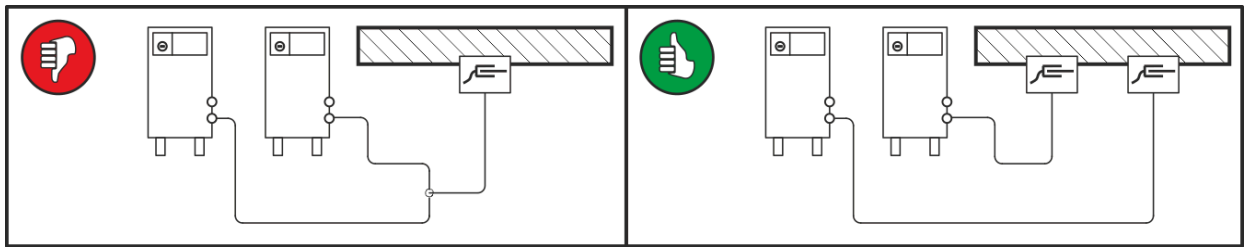
A kölcsönös befolyásolás elkerülése érdekében más hegesztési áramforrások vezetékeihez képest alapvetően legalább kb. 20 cm, vagy annál nagyobb távolságot kell tartani.

A kábelhosszak alapvetően nem hosszabbak a szükségesnél. Az optimális hegesztési eredményhez max. 30m. (Munkakábel + közbenső tömlőcsomag + pisztolyvezeték).



Ábra 5-1

☞ Minden hegesztőkészülékénél saját munkakábelt használjon a munkadarabhoz!

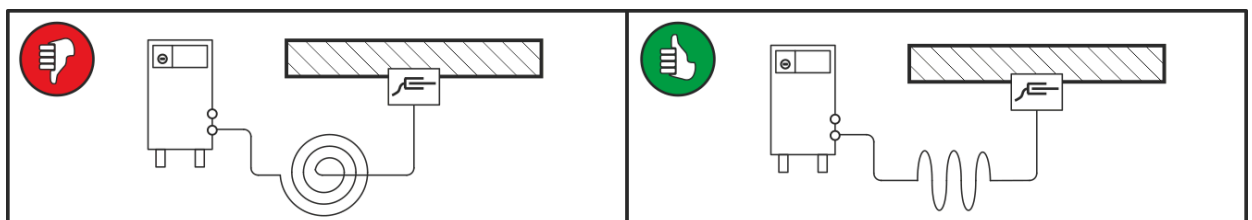


Ábra 5-2

☞ A hegesztőáram-vezetékeket, hegesztőpisztoly- és közbenső tömlőcsomagokat teljesen le kell tekerceselni. Kerülje a hurkokat!

☞ A kábelhosszak alapvetően nem hosszabbak a szükségesnél.

☞ A felesleges kábelhosszokat meanderformában kell lefektetni.



Ábra 5-3

5.2.4 Hegesztőpisztoly hűtése

VIGYÁZAT



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 fagyállósága nem megfelelő!

A környezeti feltételekhez igazodva különféle hűtőfolyadékok használhatók > lásd fejezet 5.2.5.

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

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



Az elhasznált hűtőfolyadékot a vonatkozó törvényi előírásoknak megfelelően és a biztonsági adatlapon meghatározottak szerint kell kezelni (német hulladékbesorolási szám: 70104)!

Tilos a háztartási hulladékokkal együtt kezelni!

Tilos a csatornába önteni!

Ajánlott tisztítószer: Víz, szükség esetén kiegészítve tisztítószerrel.

5.2.5 Hűtőfolyadékok áttekintése

Az alábbi hűtőfolyadékok használhatók > lásd fejezet 9

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

5.2.6 Maximális tömlőcsomag-hosszak

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

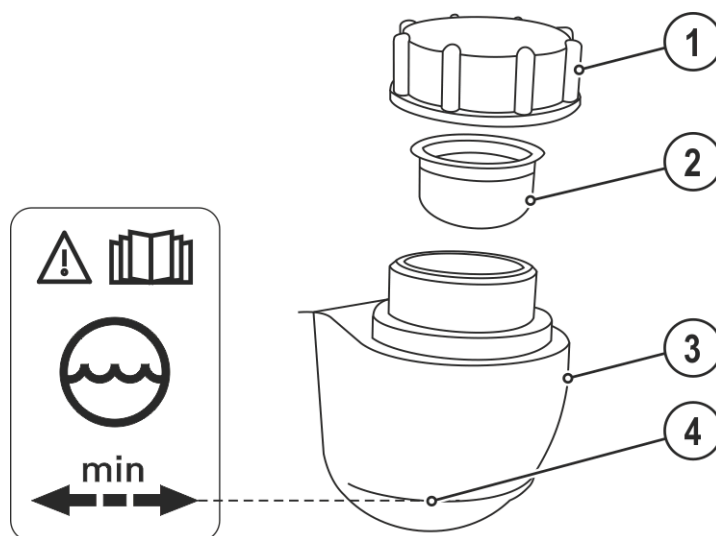
Az adatok alapvetően a teljes tömlőcsomag-hosszra vonatkoznak, a hegesztőpisztolyt is beleértve. A szivattyúteljesítmény a típustábláról látható (paraméter: Pmax).

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

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

5.2.7 Hűtőfolyadék betöltése

Gyárilag a gépeket minimális szintre töltik fel hűtőfolyadékkal.



Ábra 5-4

Poz.	Jel	Leírás
1		Hűtőfolyadék-tartály zárósapka
2		Hűtőfolyadék szűrő
3		Hűtőfolyadék tartály
4		„Min“ jelzés Hűtőfolyadék minimális szintje a tartályban.

- Hűtőfolyadék-tartály zárófedelét lecsavarni.
- Ellenőrizni, hogy a beömlőnyíláson lévő szűrő nem szennyezett-e. Szükség esetén megtisztítani és visszatenni a helyére.
- Hűtőfolyadék-tartályt a szűrő aljáig feltölteni megfelelő hűtőfolyadékkal, majd a zárófedelét visszacsavarni.

☞ Első feltöltés után bekapcsolt hegesztőgép mellett minimum egy percig várni kell, hogy a kábelköteg teljesen és légmentesen feltöltődjön hűtőfolyadékkal.

Gyakori pisztolycsere esetén, ill. első feltöltés után a hűtőfolyadék-tartályban a hűtőfolyadék szintjét ellenőrizni kell és szükség esetén utána kell tölteni a hiányzó részt.

☞ A hűtőfolyadék mennyisége nem csökkenhet a megjelölt „min“ szint alá.

☞ 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 > lásd fejezet 7.

5.2.8 Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz

⚠ VESZÉLY



Veszélyek az elektromos hálózathoz történő szakszerűtlen csatlakoztatásból eredően! Az elektromos hálózathoz történő szakszerűtlen csatlakoztatás személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat!

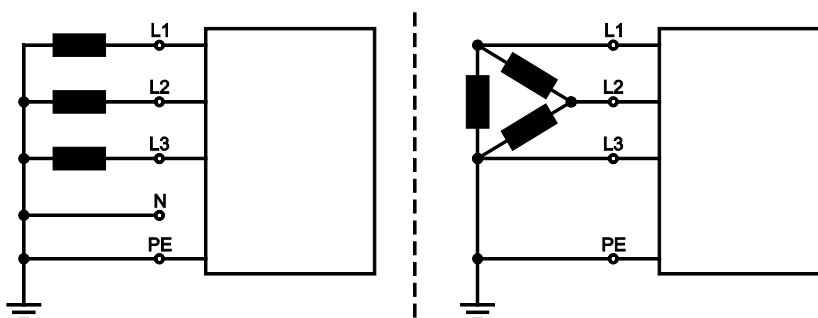
- A készülék hálózati csatlakozóját kizárólag olyan aljzatba szabad bedugni, amely előírás szerinti védővezetékekkel is rendelkezik.
- Ha a készülékre egy új hálózati csatlakozót kell szerelni, akkor ezt a műveletet kizárólag elektromos szakember végezheti az adott országban érvényes törvények és előírások betartásával!
- A hálózati csatlakozó dugót, -aljzatot és -kábel elektromos szakembernek rendszeres időközönként ellenőrizni kell!
- Áramfejlesztőről történő üzemeltetés esetén az áramfejlesztőt a kezelési utasításában leírtak szerint le kell földelni. Az áramfejlesztő által létrehozott hálózatnak meg kell felelni a készülékek működtetéséhez szükséges I védettségi osztálynak.

5.2.8.1 Elektromos hálózat



A készüléket kizárólag az alább felsorolt hálózati rendszerekre szabad rácsatlakoztatni és üzemeltetni:

- **Háromfázisú, 4-vezetékes rendszer földelt „0”-vezetékekkel, vagy**
- **Háromfázisú, 3-vezetékes rendszer tetszőleges helyen történő földeléssel.**



Ábra 5-5

Megjegyzések

Poz.	Megnevezés	Színjelölés
L1	Fázis 1	barna
L2	Fázis 2	fekete
L3	Fázis 3	szürke
N	„0”-vezeték	kék
PE	Védővezeték	zöld-sárga

VIGYÁZAT




Üzemi feszültség – hálózati feszültség!

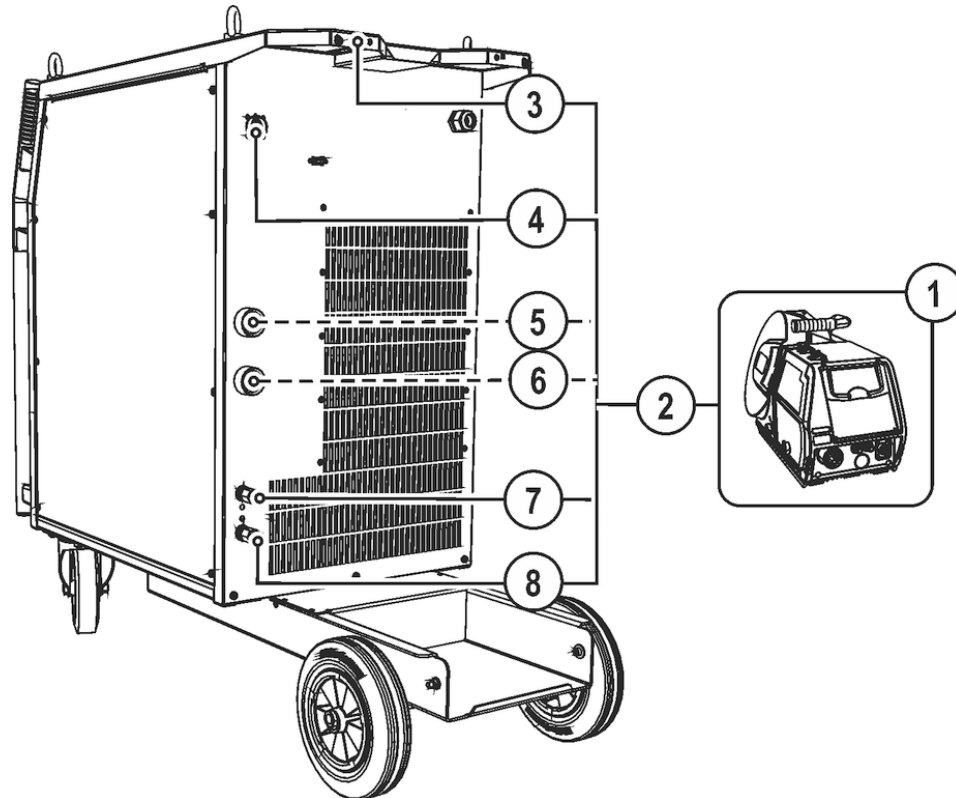
Annak érdekében, hogy elkerüljük a készülék meghibásodását, az adattáblán megadott üzemi feszültségnek meg kell egyeznie a hálózati feszültséggel!

- > lásd fejezet 8!






- A kikapcsolt készülék hálózati csatlakozóját egy megfelelő aljzatba bedugni.

5.2.9 Közbenső kábelköteg csatlakoztatása az áramforráshoz

 **Néhány huzalelektrodát (pl. önvédő porbeles hegesztőhuzalok) negatív polaritásról kell hegeszteni. Ilyen esetben a hegesztőáram kábelének csatlakozó dugóját a „-“, a testkábel csatlakozóját pedig a „+“-jelű csatlakozó aljzatba kell bedugni. Mindig figyelembe kell venni a hozaganyag gyártójának utasításait!**



Ábra 5-6

Poz.	Jel	Leírás
1		Huzalelőtoló
2		Közbenső kábelköteg
3		Közbenső kábelköteg tehermentesítője > lásd fejezet 5.2.9
4		Csatlakozó aljzat, 7 pólusú (digitális) Huzalelőtoló egység csatlakoztatására
5		Csatlakozó hüvely, hegesztőáram „+“ Huzalelőtoló hegesztőáram-kábelének csatlakozója
6		Hegesztőáram „-“ csatlakozóaljzat • MIG/MAG töltött huzalos hegesztés: Hegesztőáram a huzalelőtoló készülékhez ill. hegesztőpisztolyhoz
7		Gyorscsatlakozó (piros) visszatérő hűtőfolyadék
8		Gyorscsatlakozó (kék) előremenő hűtőfolyadék

- Kábelköteg végét a közbenső kábelköteg tehermentesítőjén átfűzve bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.
- Áramkábel csatlakozóját a „+” csatlakozó hüvelybe bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.
- Vezérlőkábel csatlakozó dugóját a 7-pólusú aljzatba bedugni és a hollandi anya meghúzásával rögzíteni (a csatlakozót csak egy pozícióban lehet az aljzatba bedugni).

Kivételes esetekben:

- Hűtőfolyadék-tömlők gyorscsatlakozóit a megfelelő gyorscsatlakozó hüvelyekbe ütközésig bedugni: A piros színű, visszatérő ági tömlő gyorscsatlakozóját a piros gyorscsatlakozó hüvelybe, a kék színű, előremenő ági tömlő gyorscsatlakozóját pedig a kék gyorscsatlakozó hüvelybe.

5.2.10 Védőgáz ellátás

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a gázpalackok nem megfelelő rögzítése miatt!
Ha a gázpalackok rögzítése nem megfelelő, akkor eldőlhetnek és súlyos sérüléseket okozhatnak!

- A védőgázpalackokat a készülékkel együtt szállított rögzítőelemmel (lánc / heveder) megfelelően rögzíteni!
- A rögzítőelemeket szorosan kell a palack köré ráhelyezni!
- A gázpalackot annak felső felében kell rögzíteni!
- A gázpalackot tilos bármilyen módon a szelepnél rögzíteni!
- A gáz gyártójának utasításait és nyomástartó gázpalackokra vonatkozó előírásokat be kell tartani!
- Meg kell akadályozni a védőgázpalack túlmelegedését!

VIGYÁZAT

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

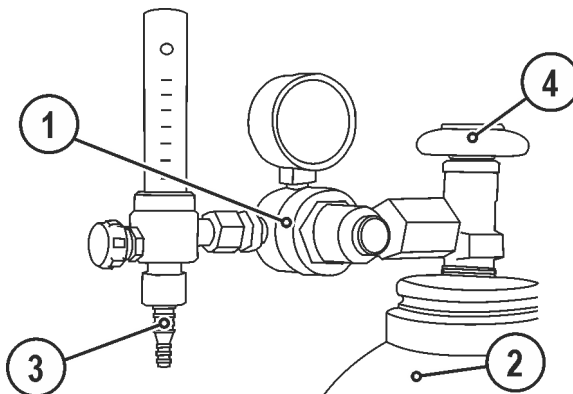
- Ha nem használjuk a védőgáz menetes csatlakozóját, akkor vissza kell rá dugni a sárga védőkupakot!
- Biztosítani kell, hogy valamennyi gázcsatlakozó szivárgásmentesen tömítsen!



Mielőtt a nyomáscsökkentőt a gázpalackra csatlakoztatná, rövid időre nyissa ki annak elzárószelepét, hogy az esetleges szennyeződések eltávozzanak!

5.2.10.1 Csatlakoztatás

- Védőgázpalackot az erre kialakított palacktartóra elhelyezni.
- Védőgázpalackot láncsal biztosítani eldőlés ellen.



Ábra 5-7

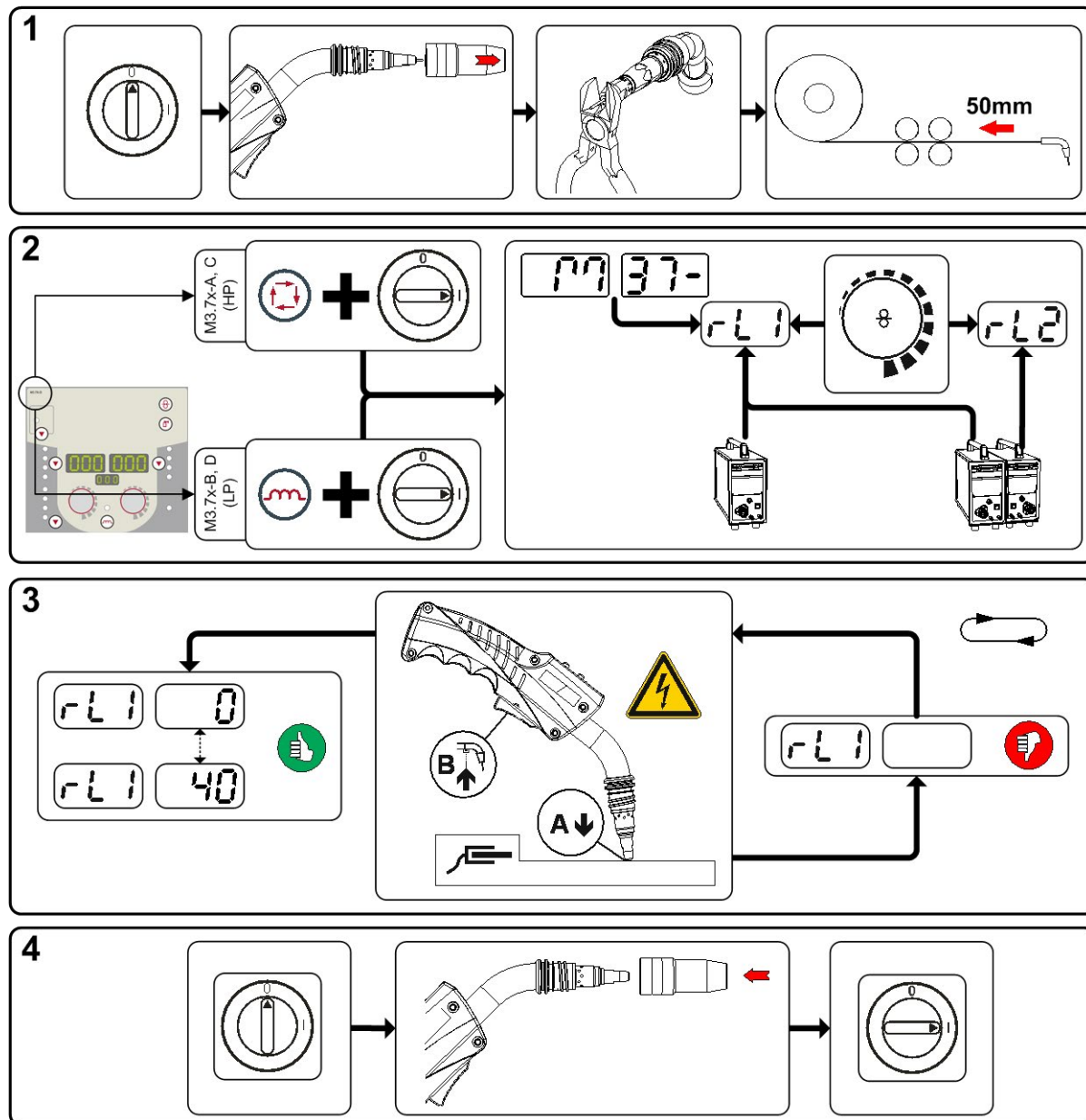
Poz.	Jel	Leírás
1		Nyomáscsökkentő
2		Gázpalack
3		Nyomáscsökkentő kilépő oldala
4		Gázpalack elzárószelep

- Nyomáscsökkentőt a gázpalack elzárószelepére szivárgásmentesen rácsavarozni.
- Gáztömrlőt (közbenső kábelköteg) gáztömören rácsatlakoztatni a nyomáscsökkentőre.

5.2.11 Vezetékellenállás kiegyenlítés

A vezetékellenállási értéke közvetlenül beállítható vagy az áramforrással is kiegyenlíthető. Leszállítási állapotban az áramforrások vezetékellenállása 8 mΩ-ra van beállítva. Ez az érték 5 m testelő vezetéknek, 1,5 m összekötő kábelkötegnek és 3 m vízhűtéses hegesztőpisztolynak felel meg. Más kábelköteg hosszok esetén ezért +/- feszültségkorrekció szükséges a hegesztési tulajdonságok optimalizálásához. A vezetékellenállás újbóli kiegyenlítése által a feszültség korrekciós érték ismét megközelítően nullára állítható. Az elektromos vezetékellenállást a tartozék komponensek, mint pl. hegesztőpisztoly vagy összekötő kábelköteg minden cseréje után újból ki kell egyenlíteni.

Amennyiben a hegesztőrendszerben egy második huzalelőtoló készüléket kell használni, erre vonatkozóan a paramétert (rL2) kalibrálni kell. Minden más konfigurációra vonatkozóan elég a paraméter (rL1) kiegyenlítése.



Ábra 5-8

1 Előkészítés

- Kapcsolja ki a hegesztőgépet.
- Csavarozza le a hegesztőpisztoly gázfűvókáját.
- Az áramátadón lévő hegesztőhuzalt szintben vágja le.
- A huzalelőtoló készüléken lévő hegesztőhuzalt kissé (kb. 50 mm-t) húzza vissza. Az áramátadóban most nem szabad hegesztőhuzalnak lennie.

2 Konfiguráció

- Nyomja meg a "Hegesztési paraméter vagy fojtóhatás" nyomógombot és egyidejűleg kapcsolja be a hegesztőgépet. Engedje el nyomógombot.
 - "Hegesztési paraméter" nyomógomb M3.7x-A és M3.7x-C gépvezérlésnél.
 - "Fojtóhatás" nyomógomb M3.7x-B és M3.7x-D gépvezérlésnél.
- A "Hegesztési paraméterek beállítása" forgatógombbal most ki lehet választani a megfelelő paramétereket. A rL1 paraméternek az összes készülék-kombinációnál kiegyenlítettnek kell lennie. Második áramkörrel ellátott hegesztőrendszerek esetén, ha pl. két huzalelőtoló készüléket üzemeltet egy áramforráson, a rL2 paraméterrel egy második kiegyenlítést kell végezni.

3 Kiegyenlítés / Mérés

- Helyezze fel az áramátadóval ellátott hegesztőpisztolyt a munkadarab egy tiszta, megtisztított helyére egy kis nyomással és nyomja kb. 2 mp-ig a pisztoly nyomógombját. Rövid ideig rövidzárlat-áram folyik, amivel az új huzallellenállás meghatározható és megjeleníthető. Az érték 0 mΩ és 40 mΩ között lehet. Az újonnan létrehozott érték azonnal mentésre kerül és nincs szükség további megerősítésre. Amennyiben a jobboldali kijelzőben nem jelenik meg érték, a mérés sikertelen. A mérést meg kell ismételni.

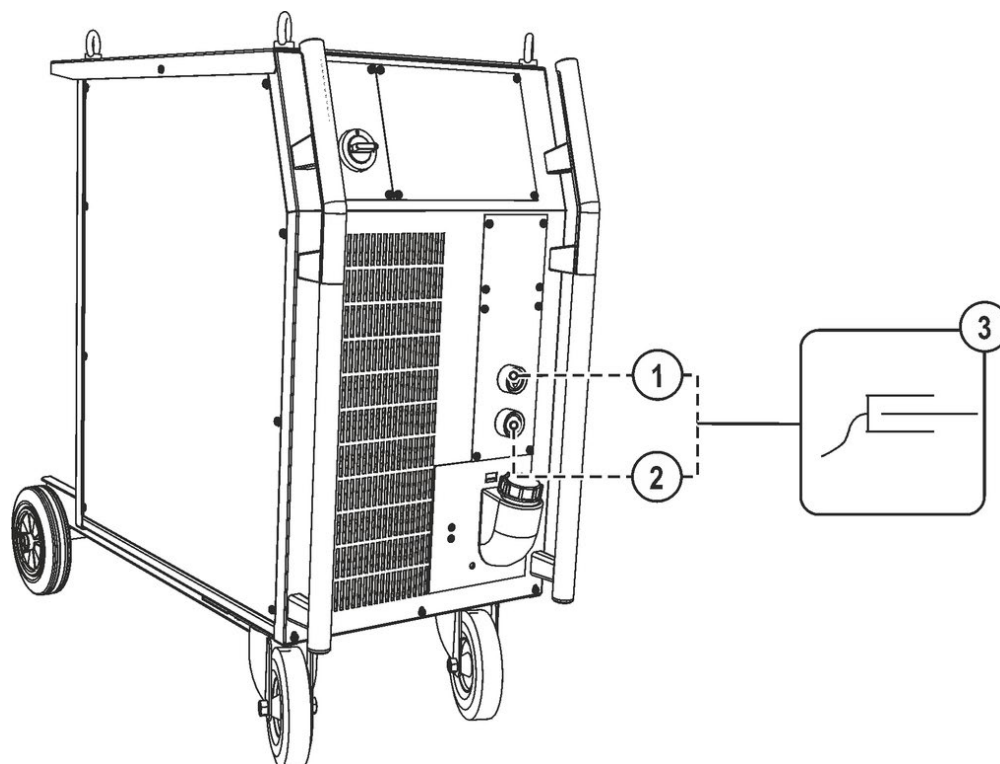
4 Hegesztésre kész állapot visszaállítása

- Kapcsolja ki a hegesztőgépet.
- Csavarozza vissza a hegesztőpisztoly gázfűvókáját.
- Kapcsolja be a hegesztőgépet.
- Újra fűzze be a hegesztőhuzalt.

5.3 MIG/MAG-hegesztés

5.3.1 Testkábel csatlakoztatása

- Néhány huzalelektrodát (pl. önvédő porbeles hegesztőhuzalok) negatív polaritásról kell hegeszteni. Ilyen esetben a hegesztőáram kábelének csatlakozó dugóját a „-“, a testkábel csatlakozóját pedig a „+“-jelű csatlakozó aljzatba kell bedugni. Mindig figyelembe kell venni a hozaganyag gyártójának utasításait!**



Ábra 5-9

Poz.	Jel	Leírás
1		Csatlakozó hüvely, hegesztőáram „+“ • ----- MIG/MAG-hegesztés porbeles huzallal: Testkábel csatlakoztatása
2		Csatlakozó hüvely, hegesztőáram „-“ • ----- MIG/MAG-hegesztés: Testkábel csatlakoztatása
3		Munkadarab

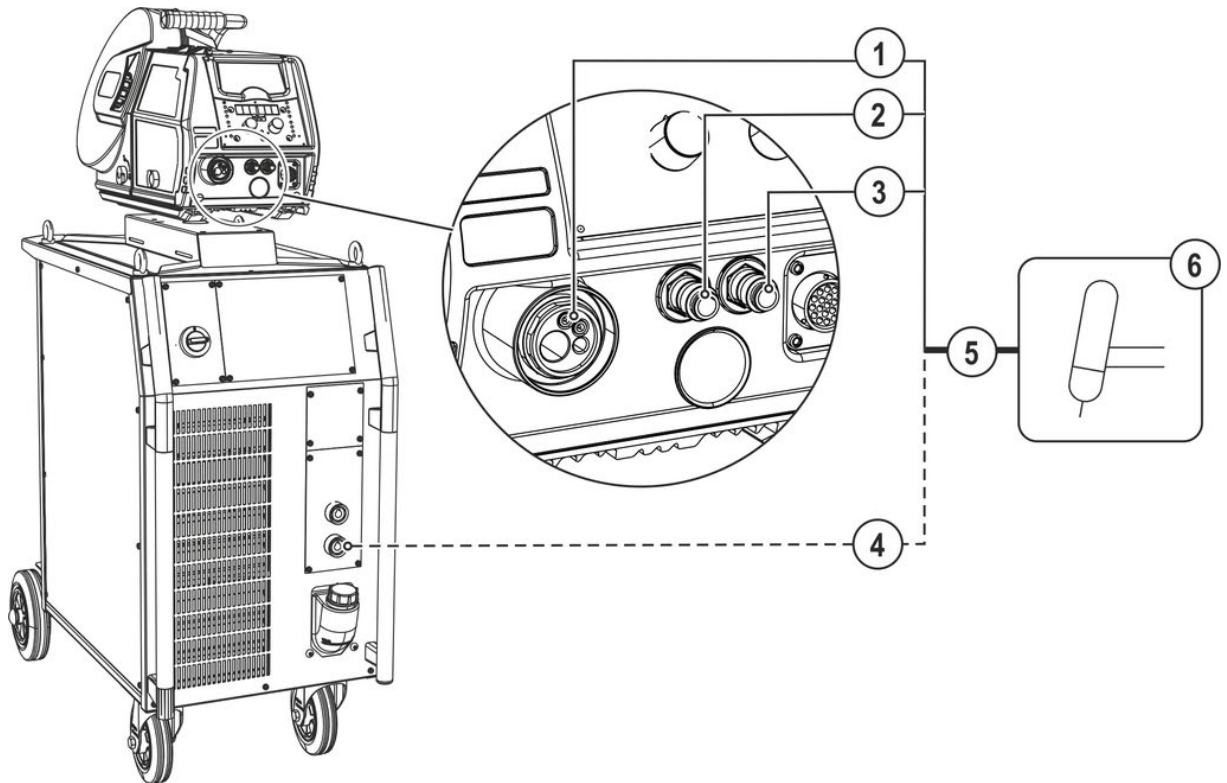
- Testkábel csatlakozó dugóját a *Hegesztőáram* „-“ aljzatba bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.

5.4 AWI-hegesztés





5.4.1 Hegesztőpisztoly csatlakoztatása

 Az euro központi csatlakozóra csatlakoztatható AWI-hegesztőpisztoly két kivitelezésben használható:

- Az AWI-kombinált hegesztőpisztolyt a huzalelőtoló készülék euro központi csatlakozójára és az áramforrás hegesztőáram csatlakozójára (-) kell csatlakoztatni.
- Az AWI (EZA) kivitelezésű hegesztőpisztolyt kizárólag a huzalelőtoló készülék euro központi csatlakozójára kell csatlakoztatni. Ehhez legyen csatlakoztatva az összekötő kábelköteg hegesztőáram kábele a hegesztőáram csatlakozással (-) a készülék hátoldalán!



Ábra 5-10

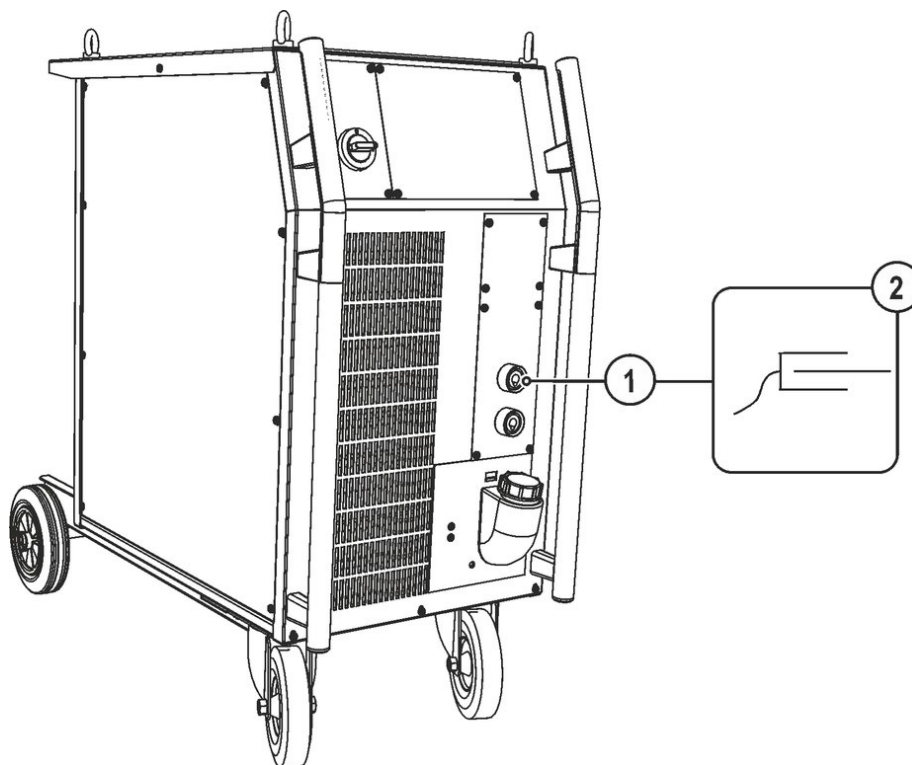
Poz.	Jel	Leírás
1		Hegesztőpisztoly-csatlakozó (Euro- vagy Dinse- központi csatlakozó) Integrált hegesztőáram, védőgáz és pisztoly nyomógomb
2		Gyorscsatlakozó (piros) visszatérő hűtőfolyadék
3		Gyorscsatlakozó (kék) előremenő hűtőfolyadék
4		Csatlakozó hüvely, hegesztőáram „-“ • AWI-hegesztés: Pisztoly áramkabel csatlakoztatása
5		Hegesztőpisztoly kábelköteg
6		Hegesztőpisztoly

- Hegesztőpisztoly csatlakozó dugóját a centrál csatlakozóaljzatba bedugni és a rögzítőanya meghúzásával rögzíteni.
- Dugaszolja a kombinált hegesztőpisztoly hegesztőáram-csatlakozódugaszát a hegesztőáram csatlakozóaljzatba (-) és rögzítse jobbra csavarással (kivéve a külön hegesztőáram csatlakozóval felszerelt változatnál).

Ha rendelkezésre áll:

- Hűtőfolyadék-tömlők gyorscsatlakozóit a megfelelő gyorscsatlakozó hüvelyekbe ütközésig bedugni: A piros színű, visszatérő ági tömlő gyorscsatlakozóját a piros gyorscsatlakozó hüvelybe, a kék színű, előremenő ági tömlő gyorscsatlakozóját pedig a kék gyorscsatlakozó hüvelybe.

5.4.2 Testkábel csatlakoztatása



Ábra 5-11

Poz.	Jel	Leírás
1	+	Csatlakozó hüvely, hegesztőáram „+“ • AWI-hegesztés: Testkábel csatlakoztatása
2		Munkadarab

- Testkábel csatlakozó dugóját a *Hegesztőáram „+“* csatlakozó hüvelybe bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.

5.5 Bevontelektrodás kézi ívhegesztés (BKI)



VIGYÁZAT



Becsípődés veszélye és égési sérülések keletkezésének veszélye!

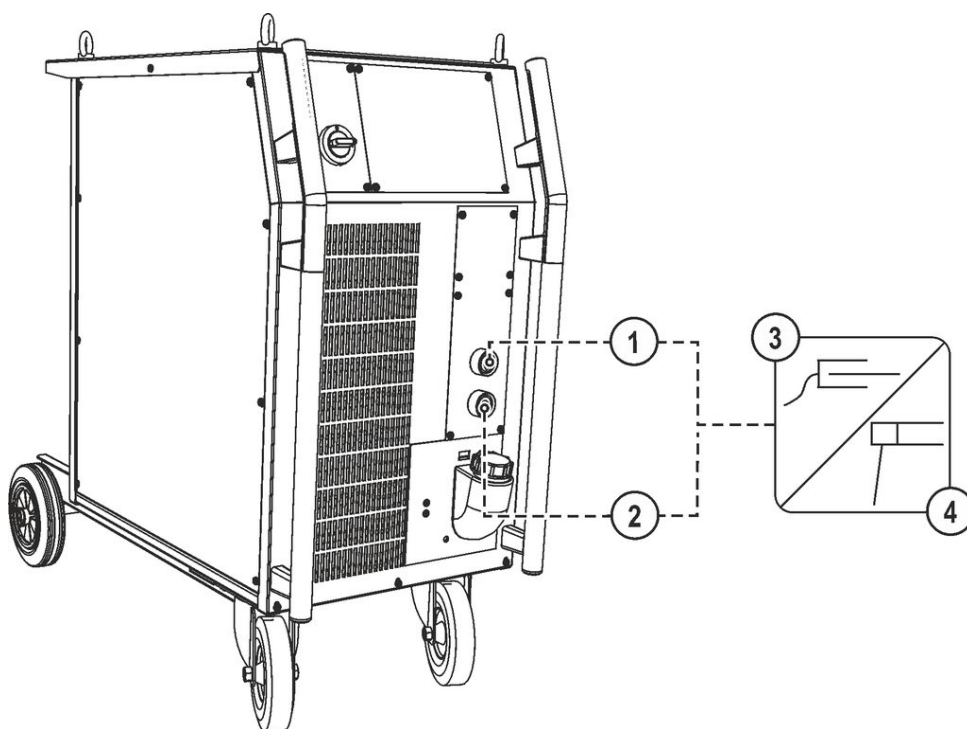
Elégett elektróda csonkjának kivételkor vagy új elektróda behelyezésekor

- Készülék főkapcsolóját kikapcsolni,
- Megfelelő védőkesztyűt viselni,
- Az elégett elektróda csonkjának kivételéhez és a hegesztett munkadarabok mozgatásához szigetelt fogót használni, és
- Az elektródafogót mindig a munkadarabtól elszigetelten letenni!

5.5.1 Elektródafogó és testkábel csatlakoztatása



A polaritás megválasztásánál mindig a használt elektróda gyártójának a dobozon is megtalálható előírásait kell figyelembe venni.



Ábra 5-12

Poz.	Jel	Leírás
1	+	Csatlakozó hüvely, hegesztőáram „+“
2	-	Csatlakozó hüvely, hegesztőáram „-“
3		Munkadarab
4		Elektródafogó

- Az elektródafogó kábelének csatlakozó dugóját az áramforrás „+“ vagy „-“ csatlakozó aljzatába bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.
- A testkábel kábelének csatlakozó dugóját az áramforrás „+“ vagy „-“ csatlakozó aljzatába bedugni és jobbra elfordítva rögzíteni.

5.6 Feszültségcsökkentő berendezés (VRD)

A feszültségcsökkentő berendezés kizárólag a kiegészítéssel felszerelt készülékeknél (VRD) aktív.

A biztonság növelésének érdekében, különösen veszélyes környezetben (mint pl.: hajóépítés, csővezeték építése, bányászat) a készülék feszültségcsökkentővel VRD (Voltage-reducing device) van felszerelve.

Akkor világít a jelzőlámpa VRD > lásd fejezet 8, ha a feszültségcsökkentő kifogástalanul üzemel, és a kimeneti feszültség a vonatkozó szabványban előírt értékre (lásd a műszaki adatokat > lásd fejezet 8) van korlátozva.

Néhány országban, ill. sok belső üzemi előírás szerint a hegesztőgépekre vonatkozóan csökkentett feszültségű egységet írnak elő.

5.7 Távszabályzók

VIGYÁZAT



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

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



A távvezérlők működtetése a 7-pólusú távszabályzó-csatlakozásról (digitális) történik.



Figyelembe kell venni a kiegészítők dokumentációiban leírtakat is!

5.8 PC csatlakozók

VIGYÁZAT



A készülék meghibásodása, ill. zavarok a számítógép szakszerűtlen csatlakoztatásának következtében!

Ha a csatlakoztatáshoz nem használjuk a SECINT X10USB interfészt, akkor az a készülék meghibásodásához vezet, illetve zavarokat okoz a jelátvitelben. A nagyfrekvenciás gyújtóimpulzus zavarhatja a számítógép működését.

- A SECINT X10USB interfészt a hegesztőgép és a számítógép közé kell csatlakoztatni!
- A csatlakoztatáshoz kizárólag az interfésszel együtt szállított kábelt szabad használni (kiegészítő hosszabbító kábel használata tilos)!

PC 300 szoftver hegesztési paraméterek beállításához

Az összes hegesztési paraméter kényelmesen beállítható egy számítógépen és onnan egyszerűen áttölthető egy vagy több hegesztőgépre (kiegészítő szett, amely szoftverből, interfészből és összekötő kábelekből áll).

Q-DOC 9000 szoftver hegesztési paraméterek dokumentálásához

(Kiegészítő szett, amely szoftverből, interfészből és összekötő kábelekből áll.)

Az ideális eszköz hegesztés közben mért paraméterértékek (pl. ívfeszültség, hegesztőáram, huzalsebesség, huzalelőtoló motor áramfelvétele, stb.) jegyzőkönyvezésére.

WELDQAS hegesztési paraméter felügyelő és -dokumentáló rendszer

Hálózatba köthető hegesztési paraméterek felügyeletére és -dokumentálására alkalmas rendszer digitális hegesztőgépekhez.

6 Karbantartás, ápolás és hulladékkezelés

VESZÉLY



Szakszerűtlen karbantartás és ellenőrzés!

A készülék tisztítását, javítását vagy ellenőrzését csak arra kiképzett szakember végezheti! Kiképzett szakember az, aki képzettsége, tudása és tapasztalata alapján ezeknek a készülékeknek az ellenőrzése során előforduló veszélyeket felismeri, tisztában van azok lehetséges következményeivel, és a szükséges biztonsági intézkedéseket meg tudja hozni.

- A következő részben leírt valamennyi vizsgálatot el kell végezni!
- A készülék csak akkor helyezhető ismét üzembe, ha az ellenőrzés során minden pontnak megfelelt.



Sérülésveszély elektromos áramütés következtében!

Súlyos sérüléseket okozhat, ha olyan készüléken végeznek tisztítási munkákat, amely nincs leválasztva az elektromos hálózatról!

- A készüléket megbízhatóan leválasztani az elektromos hálózatról.
- Hálózati csatlakozódugót kihúzni!
- 4 percet várni, amíg a kondenzátorok elvesztik töltöttségüket!

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 bel! Alkatrészek rendelésekor a következő adatokat kérjük megadni: gép típusa, gyártási- és cikkszám, alkatrész megnevezése és cikkszám.

6.1 Általános

Normál környezeti és munkakörülmények között ez a készülék teljesen karbantartásmentes, és csupán minimális gondozást igényel.

Néhány pontot azért be kell tartani annak érdekében, hogy a készülék hosszú időn át kifogástalanul működjön. Ide tartozik a hegesztési környezet tisztaságától és a használatától függő gyakorisággal elvégzendő tisztítás, és a készülék ellenőrzése az alábbiak szerint.

6.2 Karbantartási munkák, időközök

6.2.1 Napi karbantartási munkák

- Ellenőrizze az összes csatlakozás valamint kopóalkatrész szoros illeszkedését, adott esetben húzza után.
- 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).

6.2.1.1 Állapotellenőrzés szemrevételezéssel

- Végezze el a tömlőcsomag és az áramcsatlakozások külső sérülésekre vonatkozó ellenőrzését, adott esetben cserélje ki azokat, ill. szakemberrel javíttassa meg!
- Hálózati csatlakozókábel és annak törésgátlója
- Gáztömlők és azok kapcsolóegységei (mágnesszelep)
- Egyebek, általános állapot

6.2.1.2 Működésellenőrzés

- Ellenőrizze a huzaltekerics szabályos rögzítését.
- Áramkábelek (csatlakozók megfelelő rögzítettségét is ellenőrizni)
- Gázpalack rögzítőelemei
- Kezelő-, jelző-, védő- és kapcsolóelemek működésének ellenőrzése.

6.2.2 Havonta elvégzendő karbantartási munkák


6.2.2.1 Állapotellenőrzés szemrevételezéssel

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

6.2.2.2 Működésellenőrzés

- Választókapcsolók, vezérlőelemek, vészkapcsolók, feszültségcsökkentők, jelző- és ellenőrző lámpák
- Ellenőrizni, hogy a huzalvezetés részei (huzalbevezető, kapilláriscső) megfelelően rögzítettek-e.

6.2.3 Évente elvégzendő ellenőrzések (üzem közbeni ellenőrzések és vizsgálatok)

 **A hegesztőkészülék ellenőrzését csak arra kiképzett szakember végezheti. Kiképzett szakember az, aki képzettsége, tudása és tapasztalata alapján a hegesztőgépek ellenőrzése során előforduló veszélyeket felismeri, tisztában van azok lehetséges következményeivel, és a szükséges biztonsági intézkedéseket meg tudja hozni.**

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

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.

6.3 Elhasznált készülékek ártalmatlanítása

 **Szakszerű hulladékkezelés!**

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

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



6.3.1 Gyártóműi nyilatkozat végfelhasználóknak

- Az európai előírások szerint (az Európa Parlament 2002/96/EG sz.-ú irányelve és 2003. 01. 27-i tanácsa) szerint az elhasznált elektromos vagy elektronikus berendezéseket a háztartási hulladékoktól elkülönítve kell kezelni. Az áthúzott kerekes szeméttároló kuka szimbóluma azt jelenti, hogy az elhasznált készüléket elkülönítve kell összegyűjteni. Ezt a készüléket ártalmatlanítás, ill. újrafelhasználás céljából egy erre a célra szolgáló elkülönített gyűjtőhelyre kell leadni.
- Németországban törvény (2005. 03. 16-i törvény az elektromos és elektronikus berendezések forgalomba hozataláról, visszavételéről és környezetbarát megsemmisítéséről) kötelezi Önt arra, hogy az elhasznált elektromos készülékeket a háztartási hulladékoktól elkülönítve kezelje. A magánszemélyek kidobásra szánt készülékeit a hulladékkezeléssel és megsemmisítéssel foglalkozó gyűjtőhelyek térítésmentesen átveszik.
- Kérjük, tájékozódjon az Ön lakóhelye szerint illetékes községi- vagy városi közigazgatóságnál arról, hogy az adott településen milyen lehetőségek vannak az elhasznált készülékek leadására vagy begyűjtésére!
- Az EWM részt vesz egy jóváhagyott hulladékkezelési és újrafelhasználási rendszerben, és WEEE DE 57686922 regisztrációs számon szerepel a „Használt Elektromos Berendezések Regisztrálása“-ban (EAR).
- Mindezekon túl az elhasznált hegesztőkészülékeit Európában bármely EWM szakkereskedésben is leadhatja.

6.4 Az RoHS előírásainak betartása

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

7 Hibaelhárítás

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

7.1 Ellenőrzőlista üzemzavar elhárításhoz



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

Megjegyzések	Jel	Leírás
	↗	Hibajelenség / Hibaok
	✘	Lehetséges javítás

Hűtőfolyadék hiba/nincs hűtőfolyadék átfolyás

- ↗ Hűtőfolyadék térfogatárama túl kevés
 - ✘ A hűtőfolyadék szintjét ellenőrizni, és szükség esetén pótolni a hiányt
- ↗ Levegő van a hűtőkörben
 - ✘ A hűtőközeg kör légtelenítése > lásd fejezet 7.4

Huzalelőtölési probléma

- ↗ Áramátadó eltömődött
 - ✘ Tisztítsa meg, permetezze be hegesztő védőspray-vel és szükség esetén cserélje ki
- ↗ Huzaldob fék beállítása
 - ✘ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani
- ↗ Leszorító erő beállítása
 - ✘ A beállításokat ellenőrizni és szükség esetén módosítani
- ↗ Huzalelőtoló görgők kopottak
 - ✘ Ellenőrizni és szükség esetén cserélni
- ↗ Huzalelőtoló motor nem kap tápfeszültséget (túlterhelés miatt kioldott a kismegszakító)
 - ✘ A kioldott kismegszakítót (az áramforrás hátoldalán található) nyomógomb megnyomásával visszakapcsolni
- ↗ Megtört kábelköteg
 - ✘ Pisztoly kábelkötegét hurkok nélkül lefektetni
- ↗ Huzalvezető cső vagy -spirál szennyezett vagy elkopott
 - ✘ Huzalvezető csövet vagy –spirált megtisztítani, megtört vagy elkopott huzalvezetőt cserélni

Zavarok a készülék működésében

- ↗ Bekapcsolás után a készülékvezérlésen lévő összes jelzőlámpa világít
- ↗ Bekapcsolás után a készülékvezérlésen lévő jelzőlámpák nem világítanak
- ↗ Nincs hegesztési teljesítmény
 - ✘ Fáziskimaradás, hálózati csatlakoztatást (biztosítékokat) ellenőrizni
- ↗ A különféle paramétereket nem lehet beállítani
 - ✘ Kezelőfelület lezárva, hozzáférés korlátozását kikapcsolni
- ↗ Csatlakozási problémák
 - ✘ Vezérlőkábelek csatlakozóit bedugni, ill. a megfelelő telepítést ellenőrizni.
- ↗ Hegesztőáramkábel csatlakozói lazák (nincsenek jól meghúzva)
 - ✘ A pisztoly áramkábelének és / vagy testkábel csatlakozóit meghúzni
 - ✘ Húzza meg rendesen az áramátadót

7.2 Hibaüzenetek

 **A hegesztőgép meghibásodása esetén a vezérlés a kijelzőre egy hibakódot (lásd a táblázatot) ír ki.**

A készülék meghibásodása esetén a teljesítmény-részek automatikusan lekapcsolódnak.

 **A lehetséges hibaszámok kijelzése függ a készülék kivitelezésétől (csatlakozások / funkciók).**

- A hegesztőgép esetleges meghibásodásáról jegyzőkönyvet kell felvenni, és ezt a dokumentációt át kell adni a szerviz szakemberének.
- Ha egyszerre több hiba lép fel, akkor azok kódjai egymás után jelennek meg a kijelzőn.




Hiba	Kategória			Lehetséges ok	Megoldás
	a)	b)	c)		
Error 1 (Ov.Vol)	-	-	x	Hálózati túlfeszültség	Ellenőrizze a hálózati feszültségeket, és hasonlítsa össze a hegesztőkészülék csatlakozó-feszültségeivel
Error 2 (Un.Vol)	-	-	x	Túl alacsony hálózati feszültség	
Error 3 (Temp)	x	-	-	Hegesztőgép túlhőmérséklet	Hagyja lehűlni a készüléket (hálózati kapcsoló „1” állásba)
Error 4 (Water)	x	x	-	Hűtőközeg hiány	Töltsön utána hűtőközeget Szivárgás a hűtőközeg körben> Hárítsa el a szivárgást és töltsön utána hűtőközeget A hűtőközeg szivattyú nem megy > légkeringető hűtőkészülék túláramkioldó ellenőrzése
Error 5 (Wi.Spe)	x	-	-	Huzalelőtoló készülék hiba, tacho hiba	Ellenőrizze a huzalelőtoló készüléket a tacho-generátor nem ad jelet, M3.51 hiba > értesítse a szervizt
Error 6 (gas)	x	-	-	Védőgázhiba	Ellenőrizze a védőgázellátást (védőgázfelügyeletes készülékek)
Error 7 (Se.Vol)	-	-	x	Szekunder túlfeszültség	Inverterhiba > Értesítse a szervizt
Error 8 (no PE)	-	-	x	Földzárlat a hegesztőhuzal és a földvezeték között	Szüntesse meg a hegesztőhuzal és a ház, ill. a földelt tárgy közti kapcsolatot
Error 9 (fast stop)	x	-	-	Gyors lekapcsolás Kioldott a BUSINT X11 vagy az RINT X12	Hárítsa el a robot hibáját
Error 10 (no arc)	-	x	-	Ívszakadás Kioldott a BUSINT X11 vagy az RINT X12	Ellenőrizze a huzaltovábbítást
Error 11 (no ign)	-	x	-	Gyújtási hiba 5 mp után Kioldott a BUSINT X11 vagy az RINT X12	Ellenőrizze a huzaltovábbítást
Error 14 (no DV)	-	x	-	Nem ismerte fel a huzalelőtoló készüléket. A vezérlőkábel nincs csatlakoztatva.	Ellenőrizze a kábelkötést.
				Több huzalelőtoló készülék üzemeltetése esetén rossz azonosítószám került hozzárendelésre.	Ellenőrizze az azonosítószámok hozzárendelését
Error 15 (DV2?)	-	x	-	Nem ismerte fel a 2. huzalelőtoló készüléket. A vezérlőkábel nincs csatlakoztatva.	Ellenőrizze a kábelkötést.

Hiba	Kategória			Lehetséges ok	Megoldás
	a)	b)	c)		
Error 16 (VRD)	-	-	x	VRD (üresjáratú feszültség csökkenés hiba).	Értesítse a szervizt.
Error 17 (WF. Ov.)	-	x	x	Huzalelőtoló hajtás túláram észlelés	Ellenőrizze a huzaltovábbítást
Error 18 (WF. Sl.)	-	x	x	Nincs tachó-generátor jel a második huzalelőtoló készüléktől (Slave-hajtás)	Ellenőrizze a kapcsolatot és különösen a második huzalelőtoló készülék (Slave-hajtás) tachó-generátorát.
Error 56 (no Pha)	-	-	x	Hálózati fázis kiesése	Ellenőrizze a hálózati feszültségeket
Error 59 (Unit?)	-	-	x	Nem kompatibilis készülék	Készülék alkalmazás ellenőrzése > lásd fejezet 3.1

Kategória jelmagyarázat (hiba reset)

a) A hibaüzenet eltűnik, ha a hibát elhárították.

b) A hibaüzenetet egy gomb megnyomásával lehet törölni:

Készülékvezérlés	Gomb
RC1 / RC2	
Expert	
CarExpert / Progress (M3.11)	
alpha Q / Concept / Basic / Basic S / Synergic / Synergic S / Progress (M3.71) / Picomig 305	nem lehetséges

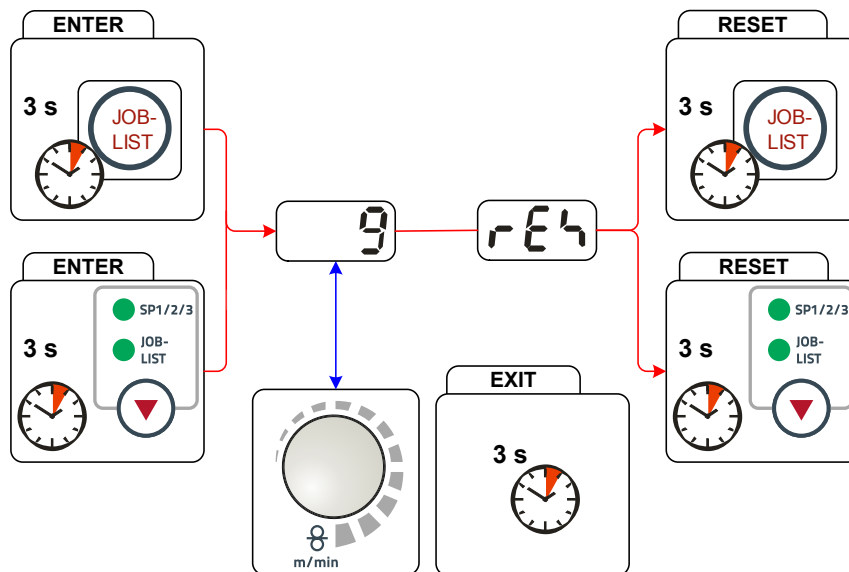
c) A hibaüzenetet csak a készülék ki- és bekapcsolásával lehet törölni.

A védőgáz-hiba (Err 6) visszaállítható a „hegesztési paraméterek gomb” megnyomásával.

7.3 Hegesztési feladatok (JOBS) visszaállítása gyári alapértékekre

Valamennyi felhasználóspecifikusan tárolt hegesztési paraméter visszaáll a gyári alapértékre.

7.3.1 Egyetlen hegesztési feladat (JOB) visszaállítása

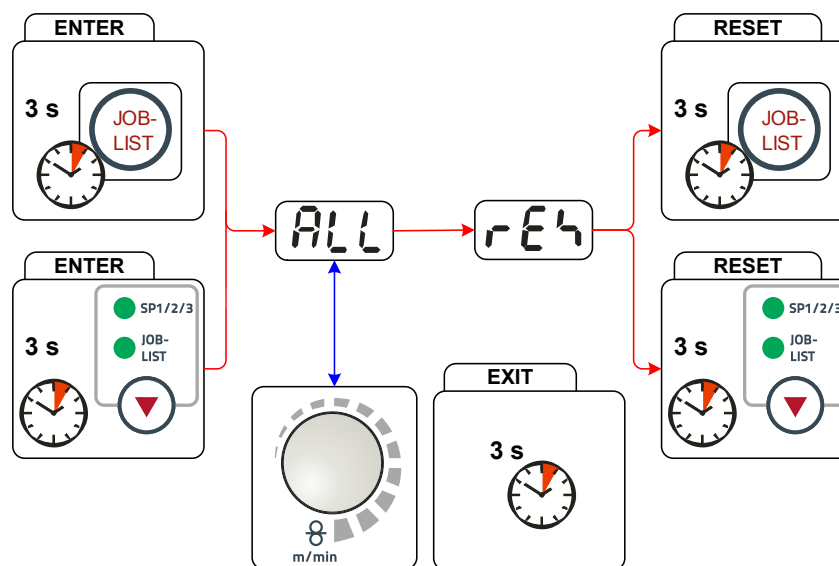


Ábra 7-1

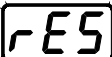
Kijelző	Beállítás / kiválasztás
	RESET (visszaállítás gyári alapértékekre) Megerősítést követően végrehajtódik a gyári alapértékekre történő visszaállítás. Ha 3 másodpercig semmilyen változtatást nem végzünk, akkor automatikusan kilépünk a menüből.
	JOB-szám (példa) Megerősítést követően a kijelzett számú JOB (hegesztési feladat) visszaáll a gyári alapbeállításokra. Ha 3 mp.-ig semmilyen változtatást nem végzünk, akkor automatikusan kilépünk a menüből.

7.3.2 Az összes hegesztési feladat (JOB) visszaállítása

-  Az 1-128 + 170-256 JOBok resetelésre kerülnek.
A 129-169 vevőspecifikus JOBok megőrződnek.

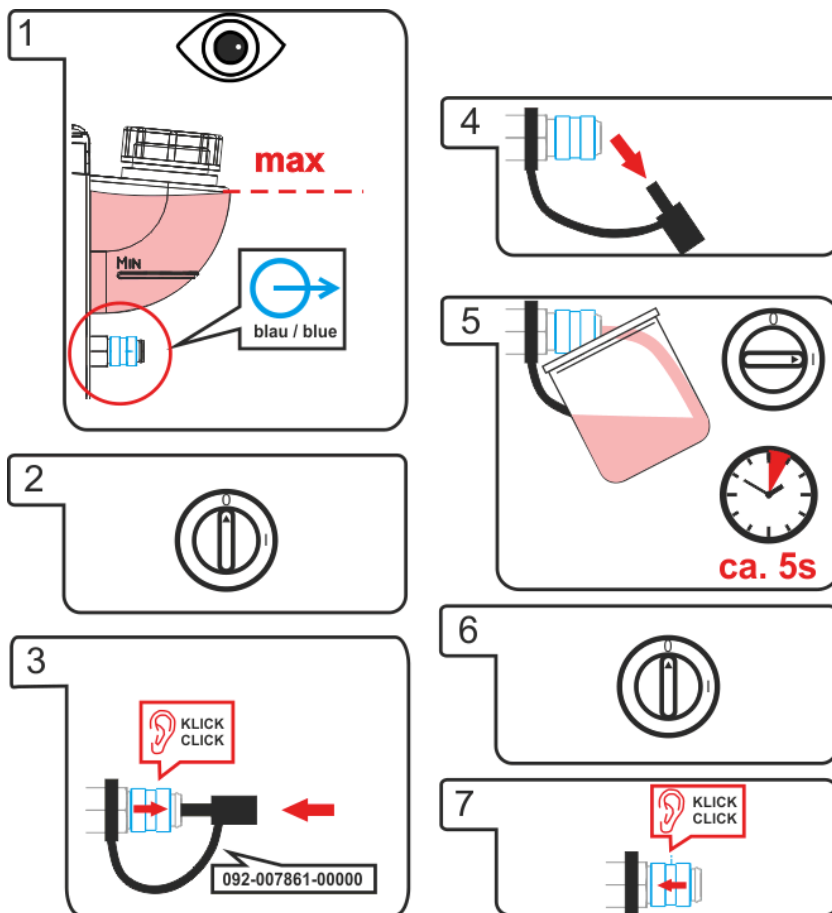


Ábra 7-2

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
	RESET (visszaállítás gyári alapértékekre) Megerősítést követően végrehajtódik a gyári alapértékekre történő visszaállítás. Ha 3 másodpercig semmilyen változtatást nem végzünk, akkor automatikusan kilépünk a menüből.

7.4 Vízűtőkör légtelenítése

- Hűtőfolyadék tartály és gyorscsatlakozó hüvelyek az előremenő- és a visszatérő hűtőfolyadék számára csak a vízűtéses gépeken található.**
- A hűtőrendszer légtelenítésére mindig a kék színű csatlakozót kell használni, amely a hűtőrendszer lehető legmélyebb pontján (a tartály közelében) található!**




Ábra 7-3

8 Műszaki adatok





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



8.1 Taurus 351 Synergic S MM FDG

	Kézi ívhegesztés	AWI	MIG/MAG
Hegesztőáram beállítási tartománya	5 A -350 A		
Ívfeszültség beállítási tartománya	20,2 V - 34,0 V	20,2 V - 34,0 V	20,2 V - 34,0 V
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (100 % BI)	350 A		
Terhelésváltás	10 perc (60 % BI) ^ 6 perc hegesztés, 4 perc szünet)		
Üresjárat feszültség	79 V		
Hálózati feszültség (tűrések)	3 x 400 V (-25 % és +20 % között)		
Frekvencia	50 / 60 Hz		
Hálózat biztosíték (olvadóbiztosíték, lomha)	3 x 25 A		
Hálózati csatlakozókábel	H07RN-F4G6		
Maximális csatlakozási teljesítmény	15 kVA	10,6 kVA	13,9 kVA
Ajánlott generátorteljesítmény	20,3 kVA		
Cosφ/Eficienta	0,99 / 90 %		
Szigetelési osztály / védelmi osztály	H / IP 23		
Környezeti hőmérséklet	-25 °C -tól +40 °C -ig		
Készülék- / hegesztőpisztoly-hűtés	Ventilátor / gáz		
Testkábel	70 mm ²		
Méret H x Sz x M mm-ben	1100 x 455 x 1000		
Tömeg	107 kg		
EMV-osztály	A		
A következő szabvány szerint készült	IEC 60974-1, -10 /  / C €		

8.2 Taurus 351 Synergic S MM VRD FDG

	Kézi ívhegesztés	AWI	MIG/MAG
Hegesztőáram beállítási tartománya	5 A -350 A		
Ívfeszültség beállítási tartománya	20,2 V - 34,0 V	20,2 V - 34,0 V	20,2 V - 34,0 V
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (100 % BI)	350 A		
Terhelésváltás	10 perc (60 % BI) ^ 6 perc hegesztés, 4 perc szünet)		
Üresjárat feszültség	79 V		
Üresjárat feszültség (VRD)	24 V	79 V	
Hálózati feszültség (tűrések)	3 x 400 V (-25 % és +20 % között)		
Frekvencia	50 / 60 Hz		
Hálózat biztosíték (olvadóbiztosíték, lomha)	3 x 25 A		
Hálózati csatlakozókábel	H07RN-F4G6		
Maximális csatlakozási teljesítmény	15 kVA	10,6 kVA	13,9 kVA
Ajánlott generátorteljesítmény	20,3 kVA		
Cosφ/Eficienta	0,99 / 90 %		
Szigetelési osztály / védelmi osztály	H / IP 23		
Környezeti hőmérséklet	-25 °C -tól +40 °C -ig		
Készülék- / hegesztőpisztoly-hűtés	Ventilátor / gáz		
Testkábel	70 mm ²		
Méret H x Sz x M mm-ben	1100 x 455 x 1000		
Tömeg	107 kg		
EMV-osztály	A		
A következő szabvány szerint készült	IEC 60974-1, -10 /  / 		

8.3 Taurus 351 Synergic S MM FDW

	Kézi ívhegesztés	AWI	MIG/MAG
Hegesztőáram beállítási tartománya	5 A -350 A		
Ívfeszültség beállítási tartománya	20,2 V - 34,0 V	20,2 V - 34,0 V	20,2 V - 34,0 V
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (100 % BI)	350 A		
Terhelésváltás	10 perc (60 % BI) ^ 6 perc hegesztés, 4 perc szünet)		
Üresjáratú feszültség	79 V		
Hálózati feszültség (tűrések)	3 x 400 V (-25 % és +20 % között)		
Frekvencia	50 / 60 Hz		
Hálózat biztosíték (olvadóbiztosíték, lomha)	3 x 25 A		
Hálózati csatlakozókábel	H07RN-F4G6		
Maximális csatlakozási teljesítmény	15,4 kVA	10,9 kVA	14,3 kVA
Ajánlott generátorteljesítmény	20,8 kVA		
Cosφ/Eficienta	0,99 / 90 %		
Szigetelési osztály / védelmi osztály	H / IP 23		
Környezeti hőmérséklet*	-25 °C -tól +40 °C -ig		
Készülék- / hegesztőpisztoly-hűtés	Ventilátor / víz		
Testkábel	70 mm ²		
Méret H x Sz x M mm-ben	1100 x 455 x 1000		
Súly	118 kg		
EMV-osztály	A		
A következő szabvány szerint készült	IEC 60974-1, -2, -10 /  / 		





***A környezeti hőmérséklet függ a használt hűtőfolyadéktól! A használt hűtőfolyadékra megengedett környezeti hőmérsékletet figyelembe kell venni!**

8.4 Taurus 401 Synergic S MM FDG

	Kézi ívhegesztés	AWI	MIG/MAG
Hegesztőáram beállítási tartománya	5 A -400 A		
Ívfeszültség beállítási tartománya	20,2 V-36,0 V	10,2 V-26,0 V	14,3 V-34,0 V
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (100 % BI)	400 A		
Terhelésváltás	10 perc (60 % BI \wedge 6 perc hegesztés, 4 perc szünet)		
Üresjáratú feszültség	79 V		
Hálózati feszültség (tűrések)	3 x 400 V (-25 % és +20 % között)		
Frekvencia	50 / 60 Hz		
Hálózat biztosíték (olvadóbiztosíték, lomha)	3 x 35 A		
Hálózati csatlakozókábel	H07RN-F4G6		
Maximális csatlakozási teljesítmény	18,2 kVA	13,1 kVA	17,2 kVA
Ajánlott generátorteljesítmény	25 kVA		
Cos ϕ / Eficiencia	0,99 / 90 %		
Szigetelési osztály / védelmi osztály	H / IP 23		
Környezeti#x1f;hőmérséklet	-20 °C -tól +40 °C -ig		
Készülék- / hegesztőpisztoly-hűtés ⁽¹⁾	Ventilátor / víz		
Hűtésteljesítmény 1 l/perc esetén ⁽¹⁾	1500 W		
Maximális szállított mennyiség ⁽¹⁾	5 l/perc		
Maximális hűtőfolyadék kimeneti nyomás ⁽¹⁾	3,5 bar		
Maximális tartálytérfogat ⁽¹⁾	12 l		
Hűtőfolyadék ⁽¹⁾	Gyártól: KF 23E (-10 °C-tól +40 °C-ig) vagy KF 37E (-20 °C-tól +10 °C-ig)		
Testkábel	70 mm ²		
Méret H x Sz x M mm-ben	1100 x 455 x 1000		
Tömeg	107 kg		
Súly ⁽¹⁾	118 kg		
EMV-osztály	A		
A következő szabvány szerint készült	IEC 60974-1, -2, -10 ☐ / ☐ ☐		

⁽¹⁾ Vízhűtésű készülékek (FDW)



8.5 Taurus 401 Synergic S MM FDW

	Kézi ívhegesztés	AWI	MIG/MAG
Hegesztőáram beállítási tartománya	5 A -400 A		
Ívfeszültség beállítási tartománya	20,2 V-36,0 V	10,2 V-26,0 V	14,3 V-34,0 V
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (100 % BI)	400 A		
Terhelésváltás	10 perc (60 % BI) ^ 6 perc hegesztés, 4 perc szünet)		
Üresjárat feszültség	79 V		
Hálózati feszültség (tűrések)	3 x 400 V (-25 % és +20 % között)		
Frekvencia	50 / 60 Hz		
Hálózat biztosíték (olvadóbiztosíték, lomha)	3 x 32 A		
Hálózati csatlakozókábel	H07RN-F4G6		
Maximális csatlakozási teljesítmény	18,5 kVA	13,5 kVA	17,5 kVA
Ajánlott generátorteljesítmény	25,0 kVA		
Cosφ/Eficienta	0,99 / 90 %		
Szigetelési osztály / védelmi osztály	H / IP 23		
Környezeti hőmérséklet*	-25 °C -tól +40 °C -ig		
Készülék- / hegesztőpisztoly-hűtés	Ventilátor / víz		
Hűtésteljesítmény 1 l/perc esetén	1500 W		
Maximális szállított mennyiség	5 l/perc		
Maximális hűtőfolyadék kimeneti nyomás	3,5 bar		
Maximális tartálytérfogat	12 l		
Testkábel	70 mm ²		
Méret H x Sz x M mm-ben	1100 x 455 x 1000		
Súly	118 kg		
EMV-osztály	A		
A következő szabvány szerint készült	IEC 60974-1, -2, -10 /  / 		




***A környezeti hőmérséklet függ a használt hűtőfolyadéktól! A használt hűtőfolyadékra megengedett környezeti hőmérsékletet figyelembe kell venni!**

8.6 Taurus 451 Synergic S MM FDG

	MMA	AWI	MIG/MAG
Hegesztőáram beállítási tartománya	5 – 450 A		
Ívfeszültség beállítási tartománya	20,2 – 38 V	10,2 – 28,0 V	14,3 – 36,5 V
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (80% BI)	450 A		
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (100% BI)	420 A		
Terhelésváltás	10 perc (60% BI \triangle 6 perc hegesztés, 4 perc szünet)		
Üresjárat feszültség	79 V		
Hálózati feszültség (tűrések)	3 x 400 V (-25% – +20%)		
Frekvencia	50 / 60 Hz		
Hálózati biztosíték (olvadóbiztosíték, lomha)	3 x 32 A		
Hálózati csatlakozókábel	H07RN-F4G6		
Maximális csatlakozási teljesítmény	21,6 kVA	15,9 kVA	20,7 kVA
Ajánlott generátorteljesítmény	29,2 kVA		
Cos ϕ / hatásfok	0,99/90%		
Szigetelési osztály/védettség	H/IP 23		
Környezeti hőmérséklet	-25 °C-tól +40 °C-ig		
Készülék-/hegesztőpisztoly-hűtés	Ventilátor/gáz		
Testkábel	70 mm ²		
Méret H x Sz x M mm-ben	1100 x 455 x 1000		
Tömeg	118 kg		
EMC-osztály	A		
a következő szabvány szerint készült	IEC 60974-1, -10 /  / 		



8.7 Taurus 451 Synergic S MM FDW

	MMA	AWI	MIG/MAG
Hegesztőáram beállítási tartománya	5 – 450 A		
Ívfeszültség beállítási tartománya	20,2 – 38 V	10,2 – 28,0 V	14,3 – 36,5 V
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (80% BI)	450 A		
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (100% BI)	420 A		
Terhelésváltás	10 perc (60% BI) \triangle 6 perc hegesztés, 4 perc szünet)		
Üresjáratú feszültség	79 V		
Hálózati feszültség (tűrések)	3 x 400 V (-25% – +20%)		
Frekvencia	50/60 Hz		
Hálózati biztosíték (olvadóbiztosíték, lomha)	3 x 32 A		
Hálózati csatlakozókábel	H07RN-F4G6		
Maximális csatlakozási teljesítmény	22,2 kVA	16,3 kVA	21,1 kVA
Ajánlott generátorteljesítmény	29,7 kVA		
Cos ϕ / hatásfok	0,99/90%		
Szigetelési osztály/védettség	H/IP 23		
Környezeti hőmérséklet*	-25 °C-tól +40 °C-ig		
Készülék-/hegesztőpisztoly-hűtés	Ventilátor / víz		
Hűtésteljesítmény 1 l/perc esetén	1500 W		
Maximális szállítási mennyiség	5 l/perc		
Maximális hűtőfolyadék-kimenőnyomás	3,5 bar		
Maximális tartálytérfogat	12 l		
Testkábel	70 mm ²		
Méret H x Sz x M mm-ben	1100 x 455 x 1000		
Tömeg	129 kg		
EMC-osztály	A		
a következő szabvány szerint készült	IEC 60974-1, -2, -10 /  / $\text{C} \text{ } \text{C} \text{ } \text{C}$		




***A környezeti hőmérséklet függ a használt hűtőfolyadéktól! A használt hűtőfolyadékra megengedett környezeti hőmérsékletet figyelembe kell venni!**

8.8 Taurus 551 Synergic S MM FDG

	MMA	AWI	MIG/MAG
Hegesztőáram beállítási tartománya	5 – 550 A		
Ívfeszültség beállítási tartománya	20,2 – 42 V	10,2 – 32 V	14,3 – 41,5 V
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (100% BI)	420 A		
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (60% BI)	550 A		
Bekapcsolási idő 25 °C-nál (100% BI)	450 A		
Bekapcsolási idő 25 °C-nál (80% BI)	520 A		
Bekapcsolási idő 25 °C-nál (60% BI)	550 A		
Terhelésváltás	10 perc (60% BI \triangle 6 perc hegesztés, 4 perc szünet)		
Üresjáratú feszültség	79 V		
Hálózati feszültség (tűrések)	3 x 400 V (-25% – +20%)		
Frekvencia	50/60 Hz		
Hálózati biztosíték (olvadóbiztosíték, lomha)	3 x 32 A		
Hálózati csatlakozókábel	H07RN-F4G6		
	29,2 kVA	22,2 kVA	28,8 kVA
	39,4 kVA		
Cos ϕ / hatásfok	0,99/90%		
Szigetelési osztály/védettség	H/IP 23		
Környezeti hőmérséklet	-25 °C-tól +40 °C-ig		
Készülék-/hegesztőpisztoly-hűtés	Ventilátor/gáz		
Testkábel	95 mm ²		
Méret H x Sz x M mm-ben	1100 x 455 x 1000		
Tömeg	118 kg		
EMC-osztály	A		
a következő szabvány szerint készült	IEC 60974-1, -10  / 		

8.9 Taurus 551 Synergic S MM FDW

	MMA	AWI	MIG/MAG
Hegesztőáram beállítási tartománya	5 – 550 A		
Ívfeszültség beállítási tartománya	20,2 – 42 V	10,2 – 32 V	14,3 – 41,5 V
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (100% BI)	420 A		
Bekapcsolási idő 40 °C-nál (60% BI)	550 A		
Bekapcsolási idő 25 °C-nál (100% BI)	450 A		
Bekapcsolási idő 25 °C-nál (80% BI)	520 A		
Bekapcsolási idő 25 °C-nál (60% BI)	550 A		
Terhelésváltás	10 perc (60% BI) \triangle 6 perc hegesztés, 4 perc szünet)		
Üresjáratú feszültség	79 V		
Hálózati feszültség (tűrések)	3 x 400 V (-25% – +20%)		
Frekvencia	50/60 Hz		
Hálózati biztosíték (olvadóbiztosíték, lomha)	3 x 32 A		
Hálózati csatlakozókábel	H07RN-F4G6		
Maximális csatlakozási teljesítmény	29,5 kVA	22,6 kVA	29,2 kVA
Ajánlott generátorteljesítmény	39,8 kVA		
Cos ϕ / hatásfok	0,99/90%		
Szigetelési osztály/védettség	H/IP 23		
Környezeti hőmérséklet*	-25 °C-tól +40 °C-ig		
Készülék-/hegesztőpisztoly-hűtés	Ventilátor / víz		
Hűtésteljesítmény 1 l/perc esetén	1500 W		
Maximális szállítási mennyiség	5 l/perc		
Maximális hűtőfolyadék kimenőnyomás	3,5 bar		
Maximális tartálytérfogat	12 l		
Testkábel	95 mm ²		
Méret H x Sz x M mm-ben	1100 x 455 x 1000		
Tömeg	129 kg		
EMC-osztály	A		
a következő szabvány szerint készült	IEC 60974-1, -2, -10 /  / C €		



***A környezeti hőmérséklet függ a használt hűtőfolyadéktól! A használt hűtőfolyadékra megengedett környezeti hőmérsékletet figyelembe kell venni!**

9 Kiegészítők



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

9.1 Rendszerelemek

Típus	Megnevezés	Cikkszám
drive 4X HP	Huzalelőtoló készülék, vízhűtéses, euro központi csatlakozó	090-005392-00502
drive 4X HP MMA	huzalelőtoló készülék, vízhűtéses, euro központi csatlakozó, csatlakozással az elektródafogóhoz vagy gyökmaróhoz	090-005392-51502
drive 4X LP	Huzalelőtoló készülék, vízhűtéses, euro központi csatlakozó	090-005412-00502
drive 4X LP MMA	Huzalelőtoló készülék, vízhűtéses, euro központi csatlakozó	090-005412-51502
drive 4X IC HP	Huzalelőtoló készülék, vízhűtéses, euro központi csatlakozó	090-005414-00502
drive 4X IC LP	Huzalelőtoló készülék, vízhűtéses, euro központi csatlakozó	090-005415-00502

9.2 Általános kiegészítők

Típus	Megnevezés	Cikkszám
AK300	K300 kosártekercs-adapter	094-001803-00001
TYP 1	Készülék hűtőfolyadék fagyáspontjának ellenőrzésére	094-014499-00000
KF 23E-10	Hűtőfolyadék (-10 °C), 9,3 l	094-000530-00000
KF 23E-200	Hűtőfolyadék (-10 °C), 200 l	094-000530-00001
KF 37E-10	Hűtőfolyadék (-20 °C), 9,3 l	094-006256-00000
KF 37E-200	Hűtőfolyadék (-20 °C), 200 l	094-006256-00001
DMDIN TN 200B AR/MIX 35L	Nyomáscsökkentő, manométeres	094-000009-00000
GH 2X1/4" 2M	Gáztömlő	094-000010-00001
32A 5POLE/CEE	Csatlakozó dugó	094-000207-00000
HOSE BRIDGE UNI	Rövidre záró tömlő	092-007843-00000

9.3 Távvezérlő / Csatlakozó- és hosszabbítókábelek

9.3.1 Csatlakozó, 7-pólusú

Típus	Megnevezés	Cikkszám
R40 7POL	Távvezérlő, 10 program	090-008088-00000
R50 7POL	Távvezérlő, a hegesztőkészülék összes funkciója közvetlenül a munkahelyen beállítható	090-008776-00000
FRV 7POL 0.5 m	Csatlakozó- és hosszabbítókábelek	092-000201-00004
FRV 7POL 5 m	Csatlakozó- és hosszabbítókábelek	092-000201-00003
FRV 7POL 10 m	Csatlakozó- és hosszabbítókábelek	092-000201-00000
FRV 7POL 20 m	Csatlakozó- és hosszabbítókábelek	092-000201-00001
FRV 7POL 25M	Csatlakozó- és hosszabbítókábelek	092-000201-00007

9.4 Opciók

Típus	Megnevezés	Cikkszám
ON LB Wheels 160x40MM	Rögzítőfék kerekekhez (opció)	092-002110-00000
ON Hose/FR Mount DK 4L	Tartó tömlőkhöz és távvezérlőhöz 4L forgókereszttel felszerelt készülékekhez (092-002112-00000 ill. 092-002113-00000)	092-002117-00000
ON Hose/FR Mount	Opció tartó tömlőkhöz és távvezérlőhöz forgókereszt nélküli készülékekhez	092-002116-00000
ON Filter T/P	Levegőszűrő beömlőnyílások elé (opció)	092-002092-00000
ON Tool Box	Szerszám doboz (opció)	092-002138-00000
ON Holder Gas Bottle <50L	Tartólemez 50 literesnél kisebb gázpalackokhoz	092-002151-00000
ON Shock Protect	Ütközésvédő (opció)	092-002154-00000

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 Jirkov · Czech Republic
Tel.: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-jirkov.cz · info@ewm-jirkov.cz

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

Sales and Service Germany

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

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

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

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

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

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

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

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

Sales and Service International

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

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

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

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

Liaison office Turkey

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

