

*Weldi* **WaCo**

Vízvisszahűtő egységek  
*Weldi* típusú gépekhez

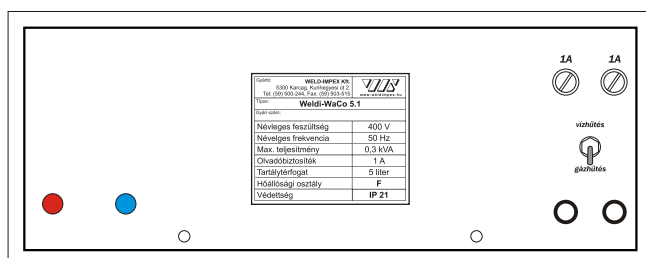
**-4.1**

**-4.2**

**-5.1**

**-5.2**

## *Üzembehelyezési, kezelési és karbantartási útmutató*



Hegesztéstechnika

**WELD-IMPEX Kft.**

*Hegesztő-  
és plazmavágó gépek  
gyártása és forgalmazása*

5300 **Karcag** Kunhegyesi út 2.

Tel: +36 59/503-525

Fax: +36 59/503-515

*E-mail:* weldi@weldimpex.hu

*Internet:* www.weldimpex.hu

**Gyártási szám:**

# BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

a hegesztő- és vágóipar elektromos gépeire



Ezt az útmutatót mindenféle művelet megkezdése előtt alaposan olvassa át!



A következő fejezetek néhány **biztonsági előírást** és **utasítást** adnak arra, hogy hogyan használja a **hegesztő- és vágóipar** elektromos gépeit, hogy **minden érintett személy elkerülje** a balesetet, sérülést stb.

Mivel a **sokféle munkakörülmény** miatt minden megelőző szabályt nem lehet megadni, **kövessen** az aktuális feladatra vonatkozó **szabályokat** és a munkaadó **biztonsági gyakorlatát**.

**Olvassa el, értse meg és tartsa be minden használt alkatrész és berendezés** (gápalack, pisztoly, elszívó stb.) **biztonságára** vonatkozó **munka- és tűzvédelmi előírásokat**.

## 1. Veszélyes jellemzők



1. Fontosak a gép és a munkavégzés kialakított **körülményei**: **szállítás, tárolás, üzembehelyezés, kezelés, karbantartás**.

2. A gép az **elektromos hálózathoz** csatlakozik.

3. Az **elektróda**, a **munkadarab** (vagy **test**) és a **kábelek feszültség alatt** vannak. Több elektróda feszültsége **összeadódhat** a munkadarabon. A **plazmavágásnál** 200–350 V van a pisztolyon!

A **hegesztés/vágás** során az alábbiak **keletkeznek**:

4. Látható **fény**, **ultraibolya** és **infravörös sugárzás**, jelentős **hő**.

5. **Szikrák**, **fröccsenés** és **magas hőmérsékletű** (800–1600 °C), nagyenergiájú **fémcseppek**. Ezek kidobódnak az ívből és még a **szomszédos** területekre is **eljuthatnak** (kis réseken át).

6. Mérgező **gőzök**, **gázok** és **füst**

- a **megmunkált** (pl. galvanizált, ólom- vagy kadmium-bevonatos) fémből,
- a **munkához** használt gázból,
- és ezek **egymással** való reakciójából (pl. foszgén).

7. Jelentős **elektromágneses mező** (a nagy áramok miatt), ami a **kábelekből** és az **ívből kisugárzódik** a környezetbe. Hatása **jelentősen** csökken a távolsággal. A **HF-gyújtós** gépek (TIG, Plas) sugárzása **még** nagyobb.

8. A munkához használt és más, a **közelben** lévő **palack nagynyomású gázt** tartalmaz.



## 2. Káros hatások

Ezek a **veszélyes jellemzők** a **munkavégzőkre** (és a közelben levő **élőlényekre**, a **gépre** és **más berendezésekre** is) **káros** hatást gyakorolhatnak:

### ♦ Általános sérülések

1: A nem megfelelően kialakított **környezet**, a nem jól elő- és elkészített **munkaterület** **baletveszélyes** lehet (a gép felborulása, túlmelegedése, a személy elesése stb.).

### ♦ Áramütés

2: A gép **belseje** **hálózati feszültség** alatt van.

3: A gép **kábelein** munka közben **feszültség** van.

### ♦ Szemkárosodás

1: A rossz **körülmények** **szemsérülést** okozhatnak.

4: Az **ívsugárzás** **szemgyulladás** okoz.

5: A **repülő szikrák** **fizikai** szemsérülést okozhatnak.

6: A **füst**, **gáz**, **gőz** a szemet **irritálhatja**.

8: A palackok **túlnyomása** a szembe juthat.

### ♦ Kéz- és bőrsérülés

1: A rossz **körülmények** miatt **megsérülhet** a bőr.

4: Az **ívsugárzás** **hőhatása** és a felforrósodott **munkadarab** megégetheti a bőrt.

5: A **repülő szikrák** **elérhetik** a bőrt.

6: A **füst**, **gáz**, **gőz** a bőrt **irritálhatja**.

### ♦ Belégzési sérülés

6: A **füst** stb. **kiszoríthatja** a levegőt és **belélegzése** sérülést vagy akár halált is okozhat.

### ♦ Tűz- és robbanásveszély

2: A gépben elvileg felléphet **elektromos hiba**.

3: A kábelek **túlmelegedhetnek** vagy **rövidzár** keletkezhet.

4: Az **ívsugárzásnak** nagy a **hőhatása** a munkadarabra.

5: A **szikrák** **nagy** hőmérsékletűek és **távolra** jutnak.

6: A **gőzök** **forróak** lehetnek és serkenthetik az égést.

8: A **palackok nagynyomású** és **égést segítő** gázt (pl. oxigén) tartalmazhatnak.

### ♦ Elektromágneses zavarok

7: Az **EM sugárzás** az **érzékeny** elektromos eszközök és az **élőlények számára túl nagy** energiájú.

### ♦ Környezeti kár

1,4,5,6: A **hegesztés/vágás** és **hulladék** anyagai **szennyezhetik** a környező **talajt**, **vizeket** és **levegőt**. **Káros zaj**, **fény** és **hő** keletkezik.

## 3. Szállítás, raktározás

» A **gép emelése és rakodása**:

• **ne legyen csatlakoztatva** hozzá pisztoly és kábel (vagy figyeljünk azok **húzó- és borítóhatására**), ne legyen benne **huzaldob** (MIG esetén);

• **nagyobb** méretnél **emelőgép** és **több** ember közreműködése szükséges (tegyük **raklapra**, ne a fogantyúnál fogva emeljük);

• **kisebbsé** súlynál (pl. kerék **nélküli** kivételnél) **kézi** emelés is lehetséges (közel tartva a padlóhoz, és **csak** a mozgató idejére), akár **fogantyújánál** fogva;

» A **gép mozgatása és szállítása**:





• vízszintes, stabil, egyenletes **padlón**, **fogantyújánál** fogva legyen mozgatva;




• legyen **álló** helyzetben és **vízszintes** alapon (raklapon), biztosítva **elborulás** és **elgurulás** (ill. **elcsúszás**) ellen.




» Üzemen **kívül** a gép legyen **dobozában** vagy **letakarva**.



#### 4. Munkaterület

- » A munkaterület legyen ...    
- tiszta és rendezett;
  - árvykolt, védőkorláttal elkerített (ha szükséges);
  - jól megvilágított, szellőztetett (pl. elszívó-ventilátorral), megfelelő hőmérsékletű; csapódó viztől, esőtől és vihar-tól védtől;
  - egyenes, sima, akadálymentes, nem éghető anyagú pad-lójú (rajta száraz, szigetelő gumiszőnyeg).





- » Ne legyenek a munkaterületen ...   
- szívritmus-szabályozós emberek;
  - gyerekek, állatok és növények;
  - tűzveszélyes anyagok (vagy fedje le azokat);
  - elektromosan érzékeny eszközök (pl. orvosi műszer, számítógép, riasztó, mobiltelefon);
  - a munkához nem feltétlenül szükséges gépek és alkatrészek;
  - nem segítő emberek.

- » A palackok ...   
- legyenek álló pozícióban, biztonságosan leláncolva, káros fizikai vagy hőhatástól (a munkadarabtól) távol;
  - szelepei legyenek zárva és védőkupakjaik legyenek a helyükön, ha használaton kívül vannak.


» Legyen a közelben tűzoltókészülék, vízcsap, takaró (azonnali használatra készen).

» Védje a közműveket (gáz-, víz-, telefon- és elektromos vezetékek, szerelvények), valamint más szükséges gépeket (pl. áramfejlesztő).


#### 5. Üzembehelyezés

- » A gép ...    
- legyen álló, stabil helyzetben, vízszintes padlón, zártan (burkolatai felhelyezve);
  - legyen védve párától, nedvességtől, káros időjárási és mechanikai hatásoktól (száraz, fedett helyen);
  - sérülten (pl. rongált kábellel) nem használható;
  - kábelei csak teljes hosszában cserélhetők (tilos toldani, kisebb szakaszon javítani);
  - testcsipesze a munkavégzési pont közelében (és szorosán) csatlakozzon a munkadarabhoz (egyes fémrészek ui. megolvadhatnak);

- vízhűtő folyadék fagyálló legyen (vízhűtés esetén);
- felfüggesztése nem lehetséges (saját kerekein ill. lábain álljon);

- csak arra a célra használható, amire tervezték; 
- biztonságát csökkentő változtatások nem végezhetők;
- alkatrészei, tartozékai is speciális kezelést igényelnek;




- üzembehelyezési, javítási és karbantartási munkáit (lehetőleg hálózatról leválasztott gépen)
  - csak gyakorlott, képzett és hozzáértő (vizsgázott) személyek végezhetik
  - a munka- és érintésvédelmi, valamint a helyi és gyártói előírásoknak megfelelően.

» Földelje a munkadarabot egy jól vezető ponthoz. 



» Nem biztonságos gépen a hibát el kell hárítani, vagy ha ez azonnal nem lehetséges, a gépet meg kell jelölni "nem használható" vagy "üzemen kívül" címkével.

» Az esetlegesen szükséges más gépeket (pl. áramfejlesztő, elszívó) az üzemeltetési utasításuk szerint kell üzembehelyezni.

#### 6. Előkészület




» Rendszeresen konzultáljon biztonsági felelőseivel; a felmerülő kérdéseket, problémákat beszélje meg velük.   

» Biztonságos és stabil munkavégzési pozíció szükséges, vagyis ne legyen ...

- kábelek között (minden kábel az egyik oldalán legyen);
- létrán, állványon (ha az nem elég biztonságos);
- magasban, a leesés veszélyével;
- fárasztó testhelyzetben (pl. térdepelve).  





» Használjon megfelelő, lehetőleg mesterséges szellőztést (az elszívókart igazítsa az adott feladathoz).


» Viseljen védőöltözetet (szigetelje el magát a munkadarabtól), amelynek részei:

- egész testét takaró olajmentes, tűzálló ruha, 
- maszk vagy légzőkészülék,
- száraz, nem lyukas bőrkesztyű, 
- magasszárú cipő, haj- és fülvédő, 
- biztonsági szűrőüveg oldalpajzzsal (sisak),
- speciális munkákhoz esetleg egyéb védőfelszerelés.

» Ha segítők is tartózkodnak a közelen, ezeket az előkészületeket nekik is meg kell tenniük!

#### 7. Üzemeltetés

- » A gép ...    
- csak biztonságos munkavégzésre alkalmas helyen üzemeltethető;
  - időszakos érintésvédelmi vizsgálata legyen elvégezve;
  - csak védőföldeléssel, kismegszakítóval vagy olvadó biztosítóval és lehetőleg áramvédő kapcsolóval (fi-relével) ellátott hálózatra kapcsolható;

- szellőzőnyílásai legyenek szabadon (faltól min. 0,5 m);
- kábelei
  - egy más mellett és a padlón feküdjenek, 
  - ne legyenek feltekerve fém vagy élő test köré,
  - közelében senki ne tartózkodjon sokáig,
  - csak kikapcsolt gépen legyenek csatlakoztatva ill. kihúzva;
- alkatrészei, szerelvényei (pl. gázcső) biztonságos, megfelelő, előírás szerinti jó állapotban legyenek.

» Az esetlegesen szükséges más gépeket (pl. áramfejlesztő, forgatóasztal) az üzemeltetési utasításuk szerint kell működtetni. Ha szükséges, a gyengéáramú kábeleket védeni kell biztonságos helyen vezetéssel vagy árvékolással.

» Új (megváltozott) feladatokhoz az üzemeltetési körülményeket, feltételeket mindig újra ellenőrizni kell.

## 8. Munkavégzés



» Nem biztonságos feltételek esetén a munkavégzést *meg kell tagadni!* A körülményeket *saját és mások biztonságára* érdekében folymatosan (munka *előtt, közben és után*) ellenőrizni kell.

» Munkát csak **képzett** és **hozzaértő** (vizsgázott) személyek végezhetnek, a munka- és érintésvédelmi, valamint a *helyi és gyártói* előírásoknak megfelelően.

» Előfordulhatnak *olyan* esetek is, amikre még nincs útmutatás, illetve amik hatása még nem ismert (elsősorban a *zavarok* területén).



» Ne hegessen/vágjon ...

- feszültség alatt lévő *anyagokat* és *alkatrészeket* (ne is érintse ezeket);
- *tűz- vagy robbanásveszélyes* anyagok, porok, gőzök (pl. tisztításból, sprayből származó *klórozott szénhidrogén-gőzök*), illetve *gépek és berendezések* közelében;
- ha nem ismeri, hogy milyen gázok és gőzök keletkezhetnek pl. *bevont* fémekből;
- *nyirkos és piszkos* környezetben;
- tartályt, hordót, palackot, konténert stb., mert ezek (a "tisztítás" ellenére *benne lévő* és a *munka során* keletkező) gőzökkel telítettek.

» Védje a ...



- fejét és arcát: tartsa ...
  - a gőzökön kívül (*kerülje el* belégzésüket),
  - távol a palack *szelvényének* nyitott kimenetétől;
- levegőt (szűrős elszívóval), a talajt, a megmunkált fémet stb. a *szennyezésektől*;
- kábeleket minden *károsodástól*, pl. ne lépjen rá és ne gurítson át rajtuk semmit;
- közelben tartózkodókat ugyanúgy, ahogy *saját* magát.

» A tológörgő és a kitolt huzal is *veszélyes*, és feszültség alatt is van (*MIG* hegesztésnél).



» Ne tegye a következőket:

- kapcsolót ne kapcsoljon át, kábeleket ne húzzon ki csatlakozójukból munka közben;
- soha ne fordítsa a pisztolyt valaki (és saját maga) felé;
- ne álljon a gép szellőzőnyílásai elé (onnan *forró* levegő áramlik ki);
- ne dugjon át semmit a gép *nyílásain* át;
- ne érintsen meg fémes anyagokat csupaszz testfelülettel;
- az elektródát ne érintse:
  - a munkadarabhoz, amikor ez nem szükséges,
  - feszültség alatt lévő alkatrészhez vagy palackhoz,
  - ha egyidejűleg a munkadarabot is érinti,
  - (pl. hűtésére) folydékhoz.



## 9. Alkatrészek kezelése



» Ha bármelyik alkatrészen sérülés, repedés stb. látszik, vagy működését *bizonytalan*nak érezzük, akkor ellenőriztessük, hogy a munka biztonsággal folytatható-e.

» Az alkatrészek jó állapota és működése a *környezet* védelmét is szolgálja; a *hibásan* működő alkatrész tűzet, rádiózavart stb. okozhat.



» Kábelek és csatlakozók, kapcsolók:

- feszültség alatt vannak (ívhúzási veszély lehet), *melegszenek*;
- ezeknél megfogva soha ne húzzuk a gépet.



» Gáz- és vízcsatlakozók, csövek, **pisztoly**:



- jelentősen melegszenek;
- nagy nyomással gáz (és vízhűtéses kivételnél víz) áramlik bennük;
- szivárgásnál forró és szennyezett gáz vagy víz kerülhet a környezetbe;
- éles végű huzal mozoghat bennük, viszonylag gyorsan (*MIG* esetén);
- a pisztoly ép, sérülésmentes állapota különösen fontos, mivel a dolgozó ezzel van legtöbb ideig (közvetlen) kapcsolatban.

## 10. Üzemszünet, karbantartás



» A pisztoly elektródája ne érjen fémes anyaghoz. A gép lehűlése után kapcsolja ki (a hozzákapcsoltakat is; ajánlott a *dugvilla(ka)t* is kihúzni).

» Munka után még eltart egy ideig, míg a *környezet* helyreáll, ezért a védőfelszereléseket ne vegye le azonnal. Vizsgálja meg, nem maradtak-e a területen pl. *fémdarabok*.



» A hulladék *anyagokat* gondosan, szabályosan (nem *háztartási* szemétként) kell kezelni; minden (beépített, kiszertelt) *alkatrész, tartozék* stb. **veszélyes hulladék**.

» A gép (és bármilyen tartozékának) belsejéhez csak **szakember** férhet hozzá. A belső alkatrészek ugyanis ...

- feszültség alattiak és forrók lehetnek,
- mozgó és forgó részekkel rendelkezhetnek (pl. ventilátor, szivattyú, *MIG*-huzaltoló), még kikapcsolás után is egy ideig.



Ezt az útmutatót alaposan, többször is olvassa át!



szellőzés világítás pajzs, szemüveg tűzvédelem

korlát hőmérs. védőöltözet, maszk környezetvéd.

rossz feltételek feszülts. füstlégzés hordó, kanna

túlmeleg. gázsziv. sugárzás élőlények hulladékok

## Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	5
2. Műszaki adatok.....	5
3. Üzembehelyezés.....	5
4. Működés és kezelés.....	6
5. Karbantartás.....	6
6. Alkatrészlista.....	7
7. Kapcsolási rajz.....	7

## Mellékletek:

- ◆ További ajánlataink
- ◆ CE-nyilatkozat
- ◆ Minőségi bizonyítvány
- ◆ Jótállási jegy.

## 1. Bevezetés

A vízvisszahűtő olyan ívhegesztő-gépekhez fejlesztettük ki, ahol a viszonylag nagy hegesztőáram vagy bekapcsolási idő miatt a hegesztőpisztoly fejrésszét intenzíven hűteni kell.

A készülék elsősorban a **Weldi-MIG** típusú hegesztőgépekhez használható, de illeszthető más típusú gépekhez is, sőt - fokozott elővigyázatossággal - egyéb vízhűtési célokra is használható.

A 4.2 és 5.2 típusú készülékekben két hűtőventilátor van, ezért ezeket erősebb hűtésre használhatjuk.

A készülék mechanikai és elektromos kialakítása olyan, hogy a legtöbb ipari környezetben telepíthető és működtethető. Főbb részei:

- ◆ Vázszerkezet (acél)
- ◆ Műanyag víztartály
- ◆ Vízszivattyú
- ◆ Alumínium hőcserélő
- ◆ Ventilátor(ok)
- ◆ Nyomásérzékelő
- ◆ Műanyag csövek
- ◆ Kapcsoló, relé, lámpa.

## 2. Műszaki adatok

Hálózati feszültség	1×400 V, 50 Hz
Primer olvadóbiztosító	1 A
Víztartály térfogata	5 l
Hőállósági osztály	F
Érintésvédelmi osztály	I
Védettség	IP 21
Méret (magasság×hossz)	195 × 555 mm

WaCo...	4.1	4.2	5.1	5.2
Max. teljesítmény, kVA	0,3	0,4	0,3	0,4
Méret (szélesség), mm	320	320	400	400
Tömeg víz nélkül, kg	13,5	14	14,5	15

## 3. Üzembehelyezés

A Biztonsági előírásokat figyelembe kell venni!

▶ A készüléket többféleképpen elhelyezhetjük:

- kompakt hegesztőgépnél annak tetejére

- szeparált hegesztőgép esetén az áramforrás és a toló-szerkezet közre (mivel a forgószármoly a vízhűtő tetejére megbontás nélkül felszerelhető)
- hegesztőgéptől különállóan, egyszerűen a munkaasztalra.

A (tartozékként adott) támaszokat szükség szerint használjuk fel.

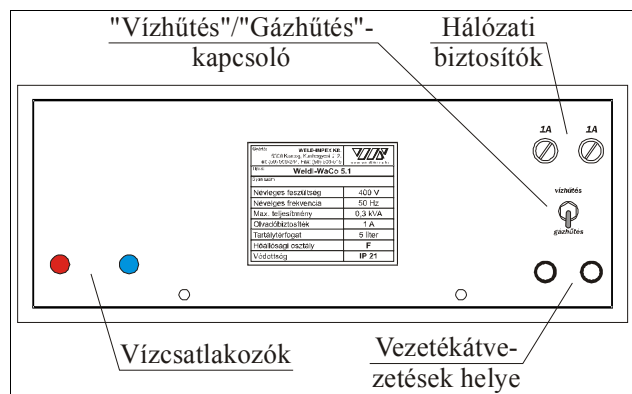
◆ Felszerelés a *Weldi* hegesztőgép tetejére:

- Szereljük fel az első támaszt a vízhűtő alján elhelyezett menetes furatok segítségével.
- Helyezzük a vízhűtőt a hegesztőgép tetejére és ütközésig toljuk előre.
- Emeljük meg a vízhűtő hátsó részét, hogy be tudjuk helyezni a hátsó támaszt a helyére.
- A vízhűtőt visszaengedve a hátoldalon található menetes furatok segítségével rögzíthetjük azt.

Ettől kezdve a vízhűtőt a hegesztőgéppel egy szerkezeti egységként kezelhetjük.

▶ **Vízcsatlakozás:** A *Weldi* hegesztőgépek hátoldalából kijövő két vízcsőre kell felszerelni a (vízhűtő hátoldalán lévő) gyorscsatlakozók ellendarabjait. Így a hegesztőgép és a tolószerkezeten keresztül jön létre a kapcsolat a hegesztőpisztollyal.

A pisztoly felé menő vízcsövet a hideg (kék), a visszaérkező vízcsövet a meleg (piros) csatlakozókra kötjük.



▶ A fagyálló hűtőfolyadék szükség szerinti feltöltése:

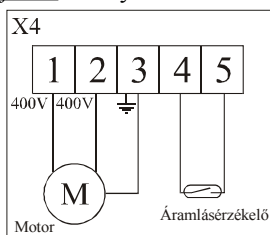
- Először ellenőrizzük, nincs-e szabadon valamelyik csatlakozó, ahol a hűtővíz elfolyhat. A pisztoly legyen csatlakoztatva (vagy vegyük ki az ellendarabot a gyorscsatlakozókból).
- A vízhűtő felső borítóján, elől elhelyezett dugó eltávolítása után tölcsérrrel öntsük be a folyadékot.
- Feltöltés után helyezzük vissza a dugót (a folyadéknyomokat töröljük le, mert a fagyálló a készülék festését megtámadhatja). Győződjünk meg a folyadék szintjéről a készülék oldalán található hosszított kivágás segítségével. A folyadékszintnek el kell érni a felső harmadot.

Használjuk a "FAGYÁLLÓ FOLYADÉKKAL FELTÖLTVE" címkét.

- Ha a pisztoly a készüléktől *messze* van, az első bekapcsolás után a folyadék utántöltésére lehet szükség. (A későbbiekben már *nem* lesz szükség erre, csak ha a pisztolyból eltávolítjuk a vizet.)
- Ne használjunk csapvizet a vízkövesedés veszélye miatt; a fagyálló keverék előnye annak korrózióvédő hatása is. Hígításához desztillált víz szükséges.

► A vízhűtőt **elektromosan** csatlakoztatni kell a *Weldi* hegesztőgéphez, az annak belsejében elhelyezett **X4** sorcápcosra:

- a hálózati feszültség vezetékét (400V+földelés, 3 ér) és
- a vízáramlás-érzékelő vezetékét (2 ér).



A kapcsolási rajzok alapján ezt egy **szakember** könnyen elvégezheti. A vezetékeket a hegesztőgép hátoldalán elhelyezett gumiátvezetős furatokon kell átvezetni.

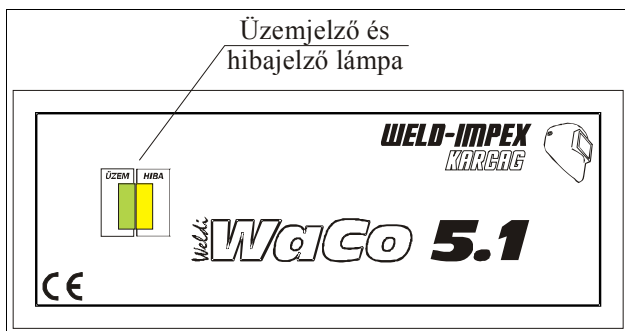
A vízáramlás lecsökkenésekor a vízhűtő beépített áramlásérzékelője a hegesztőgép mágneskapcsolójának meghúzását blokkolja.

► A vízhűtő egységet a fenti információk alapján *nem Weldi-típusú* gépekhez is használhatjuk, fokozott óvatossággal és a biztonsági szabályok betartásával.

#### 4. Működés és kezelés

A Biztonsági előírásokat figyelembe kell venni!

A vízhűtő működése: A szivattyú a folyadékot a tartályból a hegesztőpisztolyba nyomja. A pisztolyfejtől a felmelegedett folyadék a hőcserélőbe kerül, ahol a ventilációs levegő hatására lehül és innen kerül vissza a tartályba.



A vízhűtő kezelése:

- ◆ A hátoldalon elhelyezett kapcsolót "vízhűtés" állásba kapcsolva:
- a hegesztőgép be- és kikapcsolása a vízhűtőt is be- vagy kikapcsolja (a bekapcsolt állapotot a homloklapon elhelyezett zöld lámpa jelzi)

- az áramlásérzékelő leállítja a hegesztést, ha a víz áramlása lecsökken (a sárga lámpa ég). A hiba megszüntetése után lehet csak a gépet tovább üzemeltetni.

◆ "Gázhűtés" üzemmódban:

- a vízhűtés nem működik (a zöld lámpa nem ég)
  - az áramlásérzékelő ki van iktatva, a vízhűtő nem jelez hibát (ezzel teszi lehetővé a hegesztést).
- Ezt az üzemmódot akkor válasszuk, ha vízűtéses pisztoly helyett gázűtéses használunk, de nem akarjuk az elektromos vezetékeket kikötni.

Ez a kezelés csak akkor érvényes, ha a vízhűtőből kijövő 3- illetve 2-eres kábel bekötése a *Weldi* típusú gépekhez szabályosan történik. *Nem Weldi* típusok esetén ezt a két kábelt a funkciójuk szerint kell bekötni, és ekkor a vízűtés kezelése is hasonló.

A vízáramlás-érzékelő kapcsolási szintjét lehet állítani (de ezt csak szakember végezheti) a gép belsejében levő alkatrész belső kulcsnyílású (imbusz-) csavarjával. De csak óvatosan változtassunk (ha szükséges) a gyári beállításon, mert a vízűtéses pisztoly védelmét ez a kapcsolási küszöb biztosítja!

Az elektromos alkatrészeket a hátoldali két olvadóbiztosító védi zárlat és káros túlterhelés ellen. Hiba esetén ezeket csak ugyanolyan értékűre és típusúra szabad kicserélni.

#### 5. Karbantartás

A Biztonsági előírásokat figyelembe kell venni!

A készülék a következő ellenőrzéseket és karbantartást igényli:

◆ Időközönként a ráakódott portól meg kell tisztítani a készüléket.

◆ A csatlakozásoknál az esetleges vízszivárgásokat meg kell szüntetni.

◆ A megsérült elektromos vezetéket és vízcsövet azonnal cseréljük ki!

◆ A készülék belsejébe került folyadék a készülék villamos szigetelési szilárdságát rontja, esetleg villamos zárlatot is okozhat, ezért el kell onnan távolítani.

◆ A hőcserélőt ellenáramú sűrített levegővel tisztítjuk ki. Erre az időre a ventilátort szereljük ki, vagy tegyük védetté a sűrített levegővel szemben.

◆ A folyadékszintet rendszeresen ellenőrizzük, és ha szükséges, pótoljuk a folyadékot.

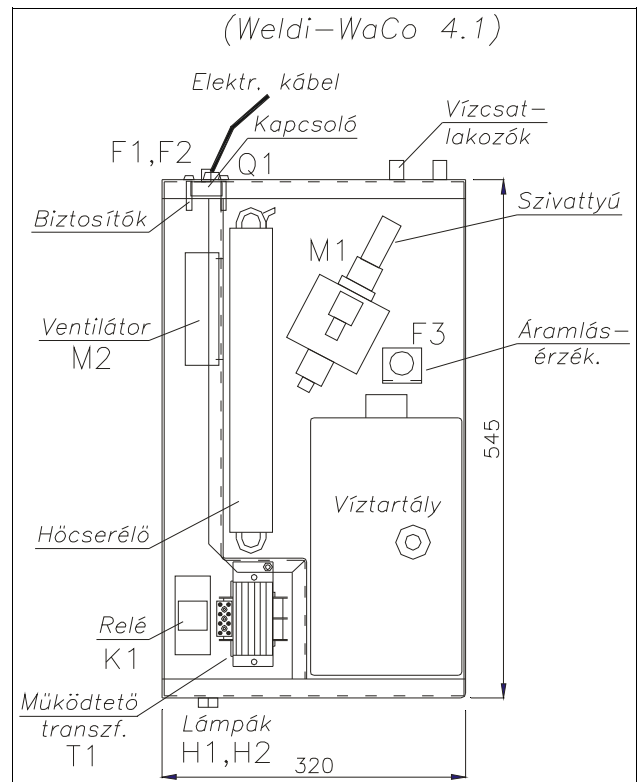
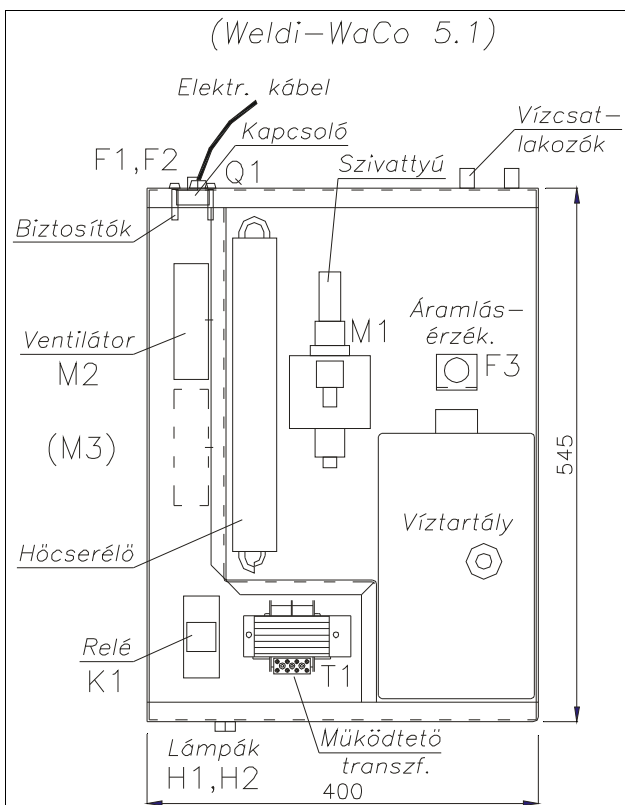
◆ Ha a hűtőfolyadék elpiszkolódott, vagy más okból le akarjuk cserélni, tegyük szabaddá a ki- és bemenő csatlakozókat és indítsuk be a szivattyút. Járassuk ki a folyadékot, öblítsük át a rendszert, majd a csatlakozók visszahehelyezése után végezzük el a feltöltést.

## 6. Alkatrészlista

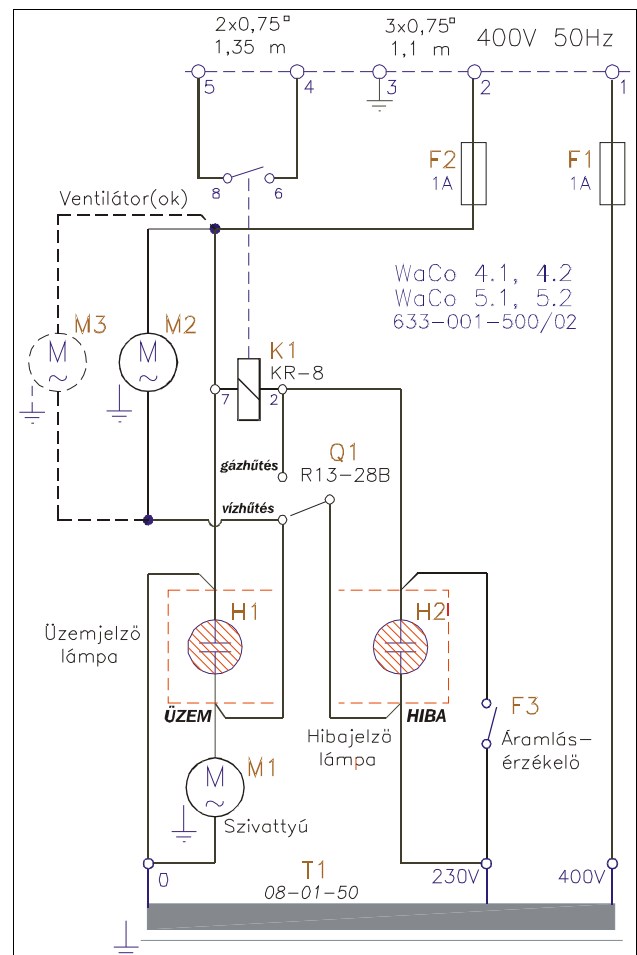
Megnevezés	Cikkszám	db.	
Műanyag víztartály 5 l	2357580001	1	
Műanyag sapka a tartályhoz	2357320100	1	
Alumínium hőcserélő K-97	2142240660	1	
Vízcsatlakozó aljzat FA-3076, piros	2142240780	1	
Vízcsatlakozó aljzat FA-3086, kék	2142240781	1	
Vízcsatlakozó dugó FA-3020	2142240245	2	
Egyenes csatlakozó 6R 3/8"	2342241265	2	
Könyökcsatlakozó 6R 3/8"	2342241256	2	
Tömszelence BM-11, M16	2343710106	2	
Hálózati kábel 3×0,75 mm <sup>2</sup> , 2 m	2343630055	1	
Biztosító-foglat G-30	F1,F2	2343730050	2
Olvadóbetét 6,3/32, 1A	F1,F2	2343730052	4
Működtető transzformátor	T1	28080150	1
Kapcsoló R13-28B	Q1	2142330107	1
Vízszivattyú ET 3009, 230V~	M1	2142240126	1
Hűtőventilátor 230V~	M2,(M3)	2142240240	*
Jelzőlámpa KB 132-107	H1,H2	2342340032	1
Vízáramlás-érzékelő FL 2000	F3	2142240205	1
Áramlásérz. kábel 2×0,75 mm <sup>2</sup> , 2 m		2343630040	1
Reléfoglatat PZ 8		2144760189	1
Relé KR 8S, 230V~	K1	2148110002	1

\* WaCo 4.1 és 5.1: 1 db; WaCo 4.2 és 5.2: 2 db.

### A gép alkatrészeinek elhelyezkedése:



## 7. Kapcsolási rajz



## További ajánlataink

Köszönjük, hogy a *Weld-Impex kft.* termékét választotta! Cégünk (beleértve a jogelődöket is) *több évtizedes* tapasztalattal rendelkezik hegesztő- és plazmavágó gépek, valamint egyéb kiegészítő berendezések fejlesztésében, gyártásában; a hazai piac meghatározó szállítója és beszállítóként mind az *5 földrészen* jelen vagyunk.

A gépeinkbe épített alkatrészeket forghalmazzuk is, és sokféle kiegészítő is megvásárolható (pl. lábpedál, kábelek, tologörgők, csatlakozók).

Honlapunk: [www.weldimpex.hu](http://www.weldimpex.hu)

### 1. MIG-gépek

- Weldi-MiniMIG 160: A hobbi-kategória képviselője.
- Weldi-MIG 181, 200, 250, 300: Az olcsó árkategória ellenére kitűnő hegesztési jellemzőkkel rendelkezik. Vezérlőegység: *2-/4-ütemű/ponthegeztés*.
- Weldi-MIG 322, 422: Profi hegesztőgépek palackfűtessel, 4-görgős tolóval és kivánságra külön vízhűtővel. Testkábelük 4 m. Vezérlőegység: *gázteszt, huzalbefűzés, 2- és 4-ütemű vezérlés, pont- és szakaszos hegeztés*. Szabályozható *gázelő- és utánfűvási, huzalvisszaégetési és lágyindítási idő*.
- Weldi-MIG 322S, 422S, 522S: Az előző gépek megfelelő *szeparált* kivitelben (10 m-es kábelekkel).
- Weldi-MIG 422SW és 522SW: Beépített vízhűtővel.

MIG...	biztos.	fokoz.	bekapcs. idő	60 %	100 %
<b>160</b>	16A	5	150A / 20%	90 A	70 A
<b>181</b>	16A	5	180A / 30%	125 A	100 A
<b>200</b>	3×10A	7	200 A / 35%	160 A	120 A
<b>250</b>	3×10A	7	240 A / 35%	180 A	140 A
<b>300</b>	3×16A	2×10	300 A / 35%	230 A	180 A
<b>322</b>	3×16A	2×10	320 A / 35%	240 A	190 A
<b>422</b>	3×25A	3×10	420 A / 45%	360 A	280 A
<b>522</b>	3×35A	5×10	500 A / 45%	430 A	330 A

- Weldi-WF 99: sokféle *áramforráshoz* kapcsolható tologóegység (önmagában).
- AMIG 500P: sok *paraméter* beállítására (ezért különféle *speciális* ötvözetek hegesztésére is) alkalmas, impulzusívű gép (560A / 35%, 390A / 100%).

### 2. Plazmavágók

- A sűrített levegő fogadására *szűrő* és nyomásmérő
- 5 m hosszú testkábel, dugóval és csipesszel
- Távvezérlési lehetőség (kivétel: Weldi-Plas 60)
- A Cut 40 *folyamatos* szabályzású, inverteres.

Plas...	bizt.	vágóáram/bekapcs. idő	lem.v.
<b>Cut40</b>	25A	40A / 40%, 25A / 100%,	10 mm
<b>60</b>	3×16A	50A / 30%, 30A / 50%	12 mm
<b>90</b>	3×25A	80A / 40%, 50A / 60%	25 mm
<b>140</b>	3×63A	140A-100A / 80%, 60A / 100%	45 mm

### 3. TIG-gépek

A hegesztés *minden* szükséges paramétere beállítható. A "W" megjelölés beépített vízhűtőt jelent.

TIG...	bizt.	TIG (AC és DC)	kézi
<b>211</b>	3×35A	200A/50%, 140A/100%	160A/60–80%
<b>281W</b>	3×35A	250A/60%, 190A/100%	220A/60–70%
<b>351W</b>	3×63A	350A/50%, 250A/100%	300A/60%

### 4. Inverteres TIG-gépek

Az *inverteres* gépek TIG és kézi hegesztésre is alkalmasak, rendkívül kicsik és könnyűek.

TIG...	TIG	kézi
<b>200P (DC)</b>	DC: 200A/40%, 125A/100%	160A /60%
<b>210PAC</b>	210A/35%, 100A/100%	160A /35%
<b>400PAC</b>	400A/35%, 265A/100%	400A /25%

Mindhárom gép 'Puls' (impulzusívű) üzemmódban is hegeszthet. A PAC jelölésű két gép DC- és AC-módban is működik (*aluminiumhoz* is megfelelő). A *400PAC* vízhűtővel is szállítható.

### 5. Inverteres kézi hegesztőgépek

Az inverteres *kézi* hegesztők is rendkívül kicsik és könnyűek. Egyfázisú hálózatról működnek. TIG-hegesztésre is (korlátozással) alkalmas. Típus:

**MMA 200:** 200A / 30 %, 85A / 100 %.

### 6. Forgatóasztalok

- Egyfáz. hálózathoz csatl. • *Dönthető* tárgyasztal
- *Lábpedálos* távvezérlés • *Külső* gép vezérlése
- A Rota 102-n sok *paraméter* beállítható.

Rota...	terhelhetőség	asztalátmérő	fordulat/perc
<b>50</b>	50 kg	200 mm	2 – 20 / 0,5 – 5
<b>102</b>	100 kg	400 mm	0,2 – 3,3 / 0,4 – 8,5

### 7. Vízhűtők

- WaCo 5.1 és 5.2: A Weldi-sorozathoz alkalmas (400V).
- WaCo 6.1 és 6.2: 230V-os, ezért *bármilyen* géphez jó.

### 8. Egyéb termékek

- Koordináta-asztal: számítógépes vezérléssel max. 3×1,5 m-es lemezen plazma- és/vagy lángvágást végez. *Elszívó* is csatlakoztatható (FPL 4000 vagy 7000).
- FPL-1200: Elszívó berendezés (mobil vagy fali), 1200 m<sup>3</sup>/óra.
- Pisztolymozgató: egy egyenes mentén vezeti a hozzákapcsolt hegesztő- vagy vágópisztolyt, a kívánt *sebességgel* és *irányba*.



## CE-nyilatkozat



A gyártó: Weld-Impex Termelő és Kereskedelmi Kft. kijelenti, hogy a termék teljesíti az

- EN 60974-1 (Ívhegesztő áramforrások)
- EN 50199 (Elektromágn. összeférhetőség)
- EN ISO 12100-2 (Gépek biztonsága)
- 2006/95/EK (Kisfeszültségű berendezések)
- 2004/108/EK (Elektromágn. összeférhetőség)
- 2006/42/EK (Gépek)

európai szabványokat, irányelveket és megfelel a kezelési útmutatóban található műszaki jellemzőknek.

A készülék az EN 60974-1 európai szabvány szerint lett megtervezve, az EN 55011:1994 "A" osztály II. csoportjának (zavarszűrés) előírásait teljesíti, továbbá a 2011/65/EU (RoHS) európai irányelv előírásait is kielégíti.

Karcag, 2014. március 18.

Csontos Lajos  
ügyvezető igazgató

## Jogi nyilatkozat

A gép minőségi bizonyítványát a vevőnek a készülékkel együtt adjuk át. A gyártó szavatosságot vállal a készülék műszaki adataiért, rendeltetészerű használhatóságáért.

A garancia az üzembehelyezéstől kezdődik; időtartama és a szervizek listája a mellékelt garanciajegyben található.

A gyártó nem vállal felelősséget olyan károkért, ami az alábbiak valamelyikének következménye:

- nem rendeltetészerű használat
- a munka- és balesetvédelmi előírások megszegése
- a kezelési útmutató nem ismerete
- nem kellő képzettség az adott (üzembehelyezési, hegesztési, karbantartási stb.) feladathoz
- a gép kölcsönadása kezelési útmutató nélkül, és/vagy nem kellően képzett személynek.

A gyártó fenntartja a jogot a termékek jellemzőinek, műszaki paramétereinek, küllemének megváltoztatására.

A beépített alkatrészek megbontásuk esetén elvesztik garanciájukat!

Ezen Útmutató szerzői jogvédelem alatt áll, aminek jogosultja a Weld-Impex Kft. Előzetes írásbeli engedély nélkül tilos bármilyen adatot (szövegrészt, ábrát) terjeszteni, sokszorosítani vagy más módon felhasználni.

Minden jog fenntartva. © Weld-Impex Kft. 2007.

A Weld-Impex kft. ISO-9001 szerint tanúsított minőségirányítási rendszerrel rendelkezik. Tanúsítvány száma: HU97/10906.



## Elérhetőségeink:



- Címünk:  
Weld-Impex Kft. 5300 Karcag, Kunhegyesi út 2.  
(Karcagról Kunmadaras felé, külterületen.)  
**GPS:** N 47° 19' 54.42" – E 20° 53' 50.73"

- Internet: **www.weldimpex.hu**  
*angolul:* www.weldimpex.com
- E-mail:  
weldiker@weldimpex.hu (*kereskedelem*)  
muszak@weldimpex.hu (*műszaki csoport*)
- Telefonszámaink:

- (59) **503-525** (*alközpont*); főbb mellékek:
  - 18 Titkárság (*ügyvezető igazgatók*)
  - 13,21 Fejlesztési csoport
  - 30 Lakatosüzem
  - 32 Műszaki csoport
  - 36 Szerviz
- (59) **500-244** (*kereskedelem*)
- (59) **500-245** (*galvanizáló és festő*)
- (59) **503-515** (*telefax!*)

## Egyéb szolgáltatásaink:

- Galvanizálás, elektrosztatikus porfestés, szitázás
- Lemezlakatos-munkák (CNC is)
- Száraztranszformátorok gyártása
- *Egyedi* elektromos berendezések gyártása
- Garancián *túli* javítások
- Műszaki felülvizsgálat
- Beüzemelés, helyszínre szállítás, üzembehelyezés
- Berendezések (MIG, TIG, Plas) *bérbeadása*
- *Országos* szervizhálózat

A részletekért látogassa meg honlapunkat vagy érdeklődjön telefonon!

## Minőségi bizonyítvány

1. Kiállító:	Weld-Impex Kft.	2. Gyártó:	Weld-Impex Kft.
3. Termék megnevezése:	<b>Weldi-WaCo 4.1 és 5.1 vízhűtő berendezések</b>		
4. Mennyiség:	1 db.	5. Gyártási szám:	<i>Címlap szerint</i>
6. Szállítási, raktározási előírások:	Fedett, száraz helyen		
7. Lényeges tulajdonságok, mérési eredmények			
▪ Hálózati feszültség	400 V, 50 Hz		
▪ Névleges teljesítmény	0,3 kVA		
▪ Érintésvédelmi osztály	I. (földelt)		
▪ Védettség	IP 21		
▪ Minősítés	<b>Megfelel</b>		
8. Alkalmazott vizsgálati módszerek:	MSz EN 60 974-1		
9. Használati, kezelési előírás:	<i>Gépkönyv szerint</i>		
10. Egyéb adatok:			

### **WELD-IMPEX Kft.**

*Hegesztő-  
és plazmavágó gépek  
gyártása és forgalmazása*

**5300 Karcag** Kunhegyesi út 2.

Tel: +36 59/503-525

Fax: +36 59/503-515

*E-mail:* weldi@weldimpex.hu

*Internet:* www.weldimpex.hu

Kelt: Karcag, .....

**MEO 1  
WELD-IMPEX**  
Termelő és Kereskedelmi KFT.  
5300 Karcag, Kunhegyesi u. 2.

*Polner Zoltán*

.....  
(aláírás, bélyegző)



Gyártó: WELD-IMPEX TERMELŐ ÉS KERESKEDELMI KFT.  
5301 Karcag, Kunhegyesi út 2.

## Jótállási jegy

H-5301 KARCAG  
Kunhegyesi út 2.  
[www.weldimpex.hu](http://www.weldimpex.hu)  
Tel.: (59) 500-240  
Fax: (59) 503-515  
E-mail: [weldi@weldimpex.hu](mailto:weldi@weldimpex.hu)

..... típusú, ..... gyári számú .....  
termékre a vásárlástól számított 12 hónapig kötelező *jótállást* vállalunk a jogszabály szerint.  
A jótállás lejártá után 3 évig biztosítjuk az *alkatrész-utánpótlást*.  
**Vásárláskor kérje a termék próbáját!**

Eladó tölti ki	Gyártó tölti ki
Vásárló neve: .....	Gyártás kelte: .....
Címe: .....	(MEO-bélyegző)
Vásárlás napja: .....	.....
..... eladó szerv bélyegzője, aláírása	..... aláírás

### Kedves Vásárló!

Figyelmébe ajánljuk az alábbiakat a jótállási jegy érvényességét illetően.

A vásárlót jótállási időn belül meghibásodott termék *díjmentes kijavítása*, vagy - ha ez nem lehetséges - *kicserélése* és az ezzel összefüggő kár megtérítése illeti meg.

Nem tekinthető jótállás szempontjából hibának, ha a jótállási javítások elvégzésével megbízott szerviz bizonyítja, hogy a meghibásodás rendeltetésnek *nem megfelelő* használat, átalakítás vagy szakszerűtlen átadás miatt keletkezett okból következett be.

A szabálytalan használat elkerülése céljából a termékhez gépkönyvet mellékelünk. Kérjük, hogy az ebben foglaltakat - saját érdekében - tartsa be, mert a használati utasítástól eltérő használat miatt bekövetkezett hibára a jótállás nem érvényes. Az ilyen okból meghibásodott termék javítási költsége a jótállási időtartamon belül is a vevőt terheli.

Az eladótól követelje meg a vásárlás napjának feltüntetését az **Eladó** részére előírt rovatban és a jótállási szelvényeken.

Elvesztett jótállási jegyet csak az eladás napjának *hitelt érdemlő* igazolása (pl. dátummal és bélyegzővel ellátott számla vagy eladási jegyzék) esetén pótolunk.

#### A termék cseréjét lehet kérni, ha a termék:

◦ A vásárlástól számított 3 napon belül hibásodott meg (*kivétel*: biztosítékcseré). A cserét attól a kereskedelmi cégtől kell kérni, ahol a terméket vásárolták.

◦ Ha javítással nem lehet rendeltetészerű használatra alkalmassá tenni, vagy ha a javítást 30 nap alatt *nem* tudjuk befejezni. Csere esetén új jótállást biztosítunk.

Ha a cserére *nincs lehetőség*, az Ön választása szerint

◦ a termék visszaadása fejében a vételárát visszafizetjük, vagy  
◦ a vételár-különbözet elszámolása mellett azonos rendeltetésű terméket adunk abban a boltban, ahol a terméket vásárolták.

Jótállási javítás igénybevétele esetén felkereshető bármely kijelölt szervizünk, ahol a jótállási jegy alapján elvégzik a javítást és egy számított javítási szelvényt eltávolítanak. A jótállási jegy 5 db. ilyen szelvényt tartalmaz (a kötelező jótállási időre). Kérjük *ellenőrizze*, hogy minden javításnál a szerviz leszakítsa az ellenőrző szelvényt és a tőszelvényt töltsse ki.

A jótállási jegyen a vevő által bármilyen szabálytalan javítás, törlesztés vagy átírás, valótlan adatok bejegyzése a jótállási jegy *érvénytelenségét* vonja maga után.

A jótállási jegyen a szerviznek fel kell tüntetni:

- az igény bejelentésének *időpontját*,
- a hiba *jelenségét*,
- a javítás *módját és idejét*,
- a jótállás meghosszabított *határidejét*.

#### A garanciális és azon túli javításokat az alábbi cégek végzik:

◦ WELD-IMPEX Termelő és Kereskedelmi Kft.  
Karcag, Kunhegyesi u. 2.  
Tel.: (59) 503-525  
[szerviz@weldimpex.hu](mailto:szerviz@weldimpex.hu)

◦ TRAKIS HETRA Kft.  
Budapest, VII. Nefelejcs u. 41.  
Tel.: (1) 322-3011  
[marketing@trakis-hetra.com](mailto:marketing@trakis-hetra.com)

◦ KROWELD Kft.  
Kovács István  
Diósd, Határ u. 59.  
Tel.: (30) 966-1381  
[kroweld@kroweld.hu](mailto:kroweld@kroweld.hu)

◦ HÓD-WELDING Kft.  
Hódmezővásárhely, Lánc u. 9.  
Tel.: (62) 534-830  
[hodwelding@hodwelding.hu](mailto:hodwelding@hodwelding.hu)

◦ HEG FOR Bt.  
Kaposvár, Raktár u.  
Tel.: (82) 511-160  
[hegfor@hegfor.hu](mailto:hegfor@hegfor.hu)

◦ Szokács Gábor  
Salgótarján, Fáy A. krt. 5.  
Tel.: (20) 451-0541

◦ RECHNEN Kft.  
Miskolc, Kisfaludy K. u.,  
hrsz. 46857  
Tel.: (46) 432-866  
[rechnen@rechnen.hu](mailto:rechnen@rechnen.hu)

◦ VEVŐKÖZPONT Bt.  
Győr, Puskás T. u. 4.  
Tel.: (96) 512-442  
[info@hegesztesbolt.hu](mailto:info@hegesztesbolt.hu)

#### FIGYELEM!

A mindenkori kiszállási díj elfogadása esetén lehetőség van a vevő *telephelyén* történő javítások elvégzésére is.

Alkatrészek rendelése a Weld-Impextől: [raktar@weldimpex.hu](mailto:raktar@weldimpex.hu)  
Tel.: (59) 503-525/31.



Jótállási szelvények a <i>kötelező</i> jótállási időre	Levágandó jótállási szelvények
Bejelentés időpontja: ..... Hiba megszüntetésének időpontja: ..... Bejelentett hiba: ..... Az elhárított hiba leírása: ..... A jótállás új határideje: ..... Szerviz neve: ..... ....., 20..... év ..... hó ..... nap ..... aláírás (P.H.)	JÓTÁLLÁSI SZELVÉNY Típus: ..... Gyártási szám: ..... Eladás kelte: ..... Eladó: ..... ..... aláírás (P.H.)
Bejelentés időpontja: ..... Hiba megszüntetésének időpontja: ..... Bejelentett hiba: ..... Az elhárított hiba leírása: ..... A jótállás új határideje: ..... Szerviz neve: ..... ....., 20..... év ..... hó ..... nap ..... aláírás (P.H.)	JÓTÁLLÁSI SZELVÉNY Típus: ..... Gyártási szám: ..... Eladás kelte: ..... Eladó: ..... ..... aláírás (P.H.)
Bejelentés időpontja: ..... Hiba megszüntetésének időpontja: ..... Bejelentett hiba: ..... Az elhárított hiba leírása: ..... A jótállás új határideje: ..... Szerviz neve: ..... ....., 20..... év ..... hó ..... nap ..... aláírás (P.H.)	JÓTÁLLÁSI SZELVÉNY Típus: ..... Gyártási szám: ..... Eladás kelte: ..... Eladó: ..... ..... aláírás (P.H.)
Bejelentés időpontja: ..... Hiba megszüntetésének időpontja: ..... Bejelentett hiba: ..... Az elhárított hiba leírása: ..... A jótállás új határideje: ..... Szerviz neve: ..... ....., 20..... év ..... hó ..... nap ..... aláírás (P.H.)	JÓTÁLLÁSI SZELVÉNY Típus: ..... Gyártási szám: ..... Eladás kelte: ..... Eladó: ..... ..... aláírás (P.H.)
Bejelentés időpontja: ..... Hiba megszüntetésének időpontja: ..... Bejelentett hiba: ..... Az elhárított hiba leírása: ..... A jótállás új határideje: ..... Szerviz neve: ..... ....., 20..... év ..... hó ..... nap ..... aláírás (P.H.)	JÓTÁLLÁSI SZELVÉNY Típus: ..... Gyártási szám: ..... Eladás kelte: ..... Eladó: ..... ..... aláírás (P.H.)