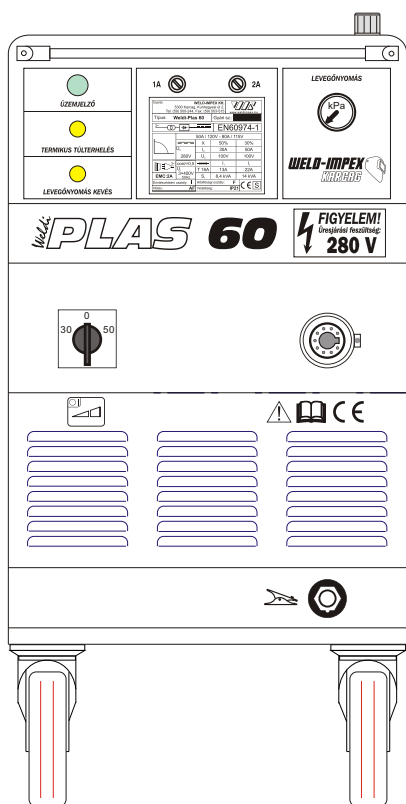


# Weldi **PLAS 60**

Sűrített levegős  
plazmavágó berendezés

*Üzembehelyezési, kezelési és  
karbantartási útmutató*



WELD-IMPEX

**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, **kövesse** 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**.

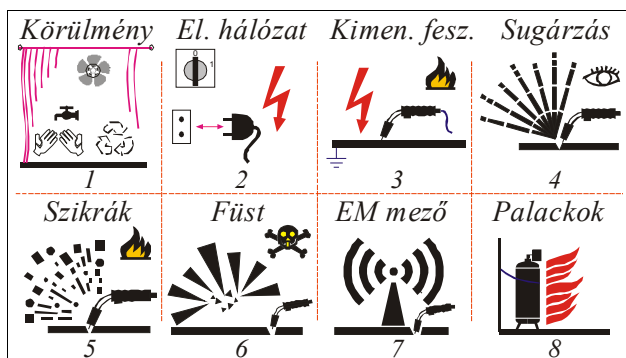
5. **Szikrák, fröccsenés** és **magas hőmérsékletű** (800–1600 °C), nagyenergiájú **fémcseppek**. Ezek kidobódnak az ívből és még a **szomszédos** területekre is **eljuthatnak** (kis réseken át).

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);
- **kisebb** súlynál (pl. kerék **nélküli** kivitelnél) **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 vihartól védtől;
- egyenes, sima, akadálymentes, nem éghető anyagú padlójú (rajta száraz, szigetelő gumiszőnyeg).

» Ne legyenek a munkaterületen ...



- szívritmus-szabályzós 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 közelségben, 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 gyengeáramú kábeleket védeni kell biztonságos helyen vezetéssel vagy árvykolással.

» 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 **hozzáértő** (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;
- közelen 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 csupasz 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. Bevezető.....	5
2. Műszaki adatok.....	5
3. Üzembehelyezés.....	5
4. Kezelés.....	6
5. Karbantartás.....	6
6. Hibalehetőségek.....	6
7. Alkatrészjegyzék.....	7
8. Vágási tippek.....	8

### Mellékletek:

- Kapcsolási rajz
- A gép alkatrészei
- EK/EU-megfelelőségi nyilatkozat
- Jótállási jegy.

## 1. Bevezető

A **plazma** az anyag negyedik állapota, amelyben az anyag *ionizált* állapotban van és ion-elektron-atom-molekula keverékéből áll. Nagy *hőfok*- (20 ezer K) és *energia*-koncentráció (5–20 kW/mm<sup>2</sup>) jellemzi. A vágandó anyag nem ég el, mert a plazmasugár a vágási résből *kifújja* a megolvadt anyagot.

A plazmavágás *előnyei*:

- intenzív, koncentrált plazmasugár, nagy vágósebesség
- kis felmelegedés, deformálódás és beedződés
- egyszerű kezelés, könnyű automatizálás
- majdnem minden fém vágható
- alacsony üzemeltetési költségek.

A gép *főbb részei*:

- *Mechanikai* rész: vázszerkezet, nyomásmérő, levegőszűrő.
- *Hálózati feszültségű* rész: biztosító, kapcsoló, ventilátor, mágnesszelep, vezérlő elektronika.
- *Nagy teljesítményű* rész: mágneskapcsolók, főtranszformátor, egyenirányító, fojtó, központi csatlakozó, HF-gyújtó.

## 2. Műszaki adatok

Hálózati feszültség	3×400V 50 Hz
Névleges hálózati teljesítmény	11 kVA (b.i. 60%)
Maximális áramfelvétel	3 × 22 A
Hálózati biztosító	3 × T 16 A
Táplevegő nyomása	0,4 – 0,7 MPa
Szükséges levegőmennyiség	155 l/perc
Méreték (sz×m×h) kerekek nélkül	410 × 770 × 610 mm 410 × 620 × 610 mm
Tömeg	kb. 100 kg

Vágóáram	Bekapcs. idő	Feszültség	Anyagvast.
30 A	50 %	100 (280) V	max. 8 mm
50 A	30 %	100 (280) V	max. 12 mm

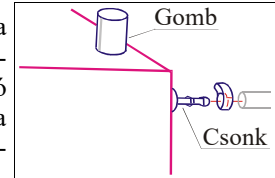
- Védettség: IP 21
- EMC osztály: 2A
- cos φ: 0,5
- Hatásfok: 85 %.
- Érintésvédelmi o.: I (földelt)
- Hőállósági oszt.: F (155 °C)
- Hűtés: AF (ventilátoros)

## 3. Üzembehelyezés

A *Biztonsági előírásokat* figyelembe kell venni!

### ► Csatlakoztassuk...

▪ a **sűrített levegő** tömlőjét a szűrővel és nyomásmérővel ellátott *nyomáscsökkentő* csatlakozó *csonkjára*. A kb. 0,5-0,6 MPa (5-6 bar) nyomás a gép tetőlapján levő *gombbal* állítható be.



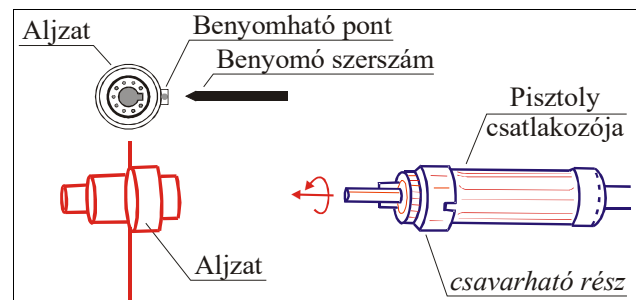
A levegőellátás tömítettségét *ellenőrizni* kell, az esetleges szivárgást meg kell *szüntetni*. A levegőnek *vízmentí*tettnek és *olajmentesnek* kell lennie.



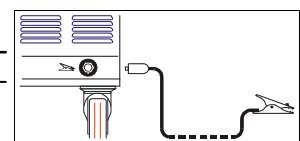
A sűrített levegő kezelése **veszélyes!** Mindig tartsunk be minden előírást, ami a kompresszor és csöveinek használatára, ellenőrzésére stb. vonatkozik!

- a **vágópisztolyt** a *központi csatlakozóhoz*:

1. A gépet ki kell kapcsolni (a főkapcsolójával), mert csak teljesen *áramtalanított* géphez szabad a pisztolyt csatlakoztatni!
2. A pisztolyt becsatlakoztatni a *fix aljzatba*.
3. A pisztoly csak akkor csavarható az aljzathoz, ha a tartozék hegyes *szerszámmal* benyomjuk az aljzat (szemből nézve) jobb oldalán található kis *gombot* (pontot).
4. Ha majd el kell távolítani a pisztolyt az aljzathoz, akkor is szükséges lesz a *szerszám* használata: csak a kis gomb *nyomásával* lehet a pisztoly csavarható részét forгатni. Ekkor is fontos a gép előzetes *áramtalanítása!*

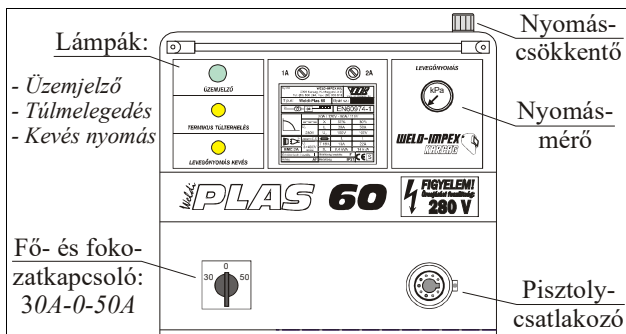


- a **testkábel**t a géphez, **csipeszét** pedig a munkadarabhoz.



Bármilyen *csatlakozást* csak akkor végezzünk, ha pontosan tudjuk, hogy az mire szolgál! A legkisebb kétség esetén kérjük segítséget!

#### 4. Kezelés



A kapcsoló bekapcsolásával elindul a ventilátor és a vágás lehetővé válik.

A készülék védett a túlmelegedés ellen: ez esetben a vágás automatikusan kikapcsol (ezt az egyik sárga lámpa jelzi). Amint a belső ventilátor a gépet visszahűti, a munka folytatható.

A túl alacsony levegőnyomás is leállítja a vágást (ezt a másik sárga lámpa jelzi) – ilyenkor a hibát el kell hárítani a vágás folytatásához (valószínű szivárgás valahol vagy esetleg kompresszorhiba).

A két sárga lámpa csak akkor jelezheti a hibát, ha a pisztolygomb le van nyomva.

A gép belsejében, a levegőcsövet fogadó egység oldalában van elhelyezve a nyomásérzékelő (-kapcsoló); ha szükséges, csavarhúzóval állítható az a nyomásérték, aminél kisebb értékre a hibajelző lámpa kigyullad és a vágás le lesz tiltva.



A gép borítólemezeit csak **szakember** veheti le, és ezt a beállítást is csak villamossághoz **értő** szerelő végezheti!

A gyártó cég a nyomásküszöböt (a gép belsejében levő csavarral) kb. 3–3,5 barra állítja, a levegőnyomást (a gép tetején levő műanyag forgatógombbal) pedig kb. 4-5 barra.

A nyomáscsökkentő gombjának állítására, azaz a vágási levegőnyomás szabályozására szükség lehet a különböző vágási fokozatok közötti váltáskor: nagyobb vágóáram több levegőt igényelhet, amit csak nagyobb levegőnyomás tud biztosítani. De ügyelni kell arra is, hogy a túl nagy levegőnyomás elfújhatja a segédívet, és akkor nem lesz megfelelő gyújtás.

A vezérlőegység működteti a mágneskapcsolókat, a HF-gyújtót és a szelepet, és vezérli a vágási folyamatot.

A pisztolygomb megnyomása után:

- A nagyfrekvenciás gyújtó egy kisebb energiájú segédívet hoz létre az elektróda és a fűvóka között, kb. 2 mp.-re.



A HF-gyújtó nagyfrekvenciás és nagyfeszültségű ívet hoz létre!

- Ha ez idő alatt az ív érintkezik a munkadarabbal, akkor megindul a főáram az elektróda és a munkadarab között. (A letelt idő után a gyújtó akkor is kikapcsol, ha a főáram nem indult meg.)

- A vágás a nyomógomb elengedéséig tart (vagy a vágandó anyag végéig).

#### 5. Karbantartás



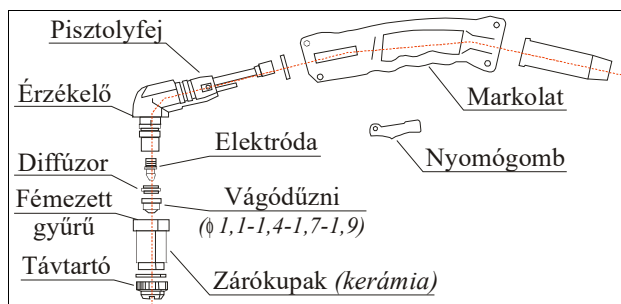
Karbantartást, beállítást (a Biztonsági előírások figyelembe vételével) csak **szakember** végezhet!

- Pisztoly:** Elhasználódott alkatrészeit (pl. vágódúzni, elektróda) időszakonként cserélni kell. A munka befejezésekor a pisztolyt mindig meg kell tisztítani a rárakódott portól, szennyeződéstől.

A pisztolykupak fémgyűrűje egy, a nyomógombbal elektromosan sorbakötött érzékelőt (Reed-relét) működtet, ami megakadályozza, hogy levett kupakkal a vágás elindulhasson.



A pisztoly gyári karbantartási utasítása legyen irányadó, és minden munkát **szakember** végezzen!



- Kábelek és csövek:** Ellenőrizni kell a levegőcsövek, valamint a hálózati és testkábel állapotát, sérülés észlelésekor ki kell azokat cserélni!

- Erősáramú részek:** Szükségessé válhat a készülék és belsejének portalanítása sűrített levegővel, a kötések szilárdságának ellenőrzése, esetleges utánhúzása.

#### 6. Hibalehetőségek



Ha a gép meghibásodik, azt csak **szakember** vizsgálhatja meg, a Biztonsági előírások figyelembe vételével! Ha a hiba nem szűnik meg vagy ismeretlen eredetű, forduljunk szervizhez.

- Az üzemjelző nem világít**
  - Nincs hálózati feszültség → ellenőrizni.
  - Hibás kapcsoló, hálózati kábel vagy transzformátor → cserélni vagy szervizhez fordulni.
  - Kioldadt biztosító(k) → a hiba okát megkeresni (lehet pl. rövidzár), biztosítót kicserélni, ellenőrizni értékét.
- A túlmelegedést jelző lámpa világít**

→ megvárni, amíg a ventilátor *lehűti* a gépet és a lámpa *kialszik*.

- **Az alacsony nyomást jelző lámpa világít**  
→ a sűrített levegős rendszert *ellenőrizni*.
- **Nincs vagy gyenge sedédív**
  1. Nagy *levegőnyomás* → helyesen beállítani.
  2. Pisztoly- vagy szelephiba → *ellenőrizni*.
  3. Égett vagy rossz furatú *vágófűvóka* → *kicserélni*.
- **Nincs vágási ív**
  1. Hibás a *pisztoly* (*kábele*, kupakjának *fémgyűrűje*, *nyomógombja* stb.) → *javítani* vagy *cserélni*.
  2. Laza a *kábelek csatlakozása* → *megszorítani*.
  3. Elhasznált *mágnescapcsoló-érintkezők* → *kicserélni*.
  4. Hibás az *elektronika* → *szervizhez fordulni*.
- **Rossz minőségű vágás**
  1. Szennyezett *felület* vagy *sűrített levegő*, *elkopott alkatrészek* → jó minőségű termékeket használni, a gépet és alkatrészeit pedig *rendszeresen* karbantartani.
  2. A *vágódűz*ni furata nem felel meg a *vágóáramnak* → *ellenőrizni* és *kicserélni*.

## 7. Alkatrészjegyzék

### A gép elején:

Megnevezés	db	Cikkszám
Fogantyú (fél)	2	2142240230
Jelzőlámpa M6AS, zöld	HI	1 2342340026
Lámpa HLJ 222-03, sárga	H2,H3	2 2342340020
Biztosító foglalat PTF-35	F1,F2	2 2343730015
Olvadóbetét 2A	F1	1 2343730054
Olvadóbetét 1A	F2	1 2343730016
Levegőelőkészítő egység FR0, 1/4"	1	2147540015
Nyomásmérő, 1/8"	1	2147540009
Közcsavar 1/8"-1/4"	1	2327410058
Nyomásérzékelő	PI	1 2142240181
Kapcsoló GN 40-75U	QI	1 2142330073
Központi csatl. FY22 ( <i>pisztolyhoz</i> )	1	2142240437
Testkábel-csatlakozó aljzat CX-31	1	2142240068

### A gép hátulján:

Levegőcsatlakozó 1/4", 9,5 mm	1	2327410067
Dugvilla Dfh 324	1	2143730006
Hálózati kábel 4×2,5 mm <sup>2</sup> , 4 m	1	2343630024
Húzásgátló ( <i>háló</i> z. <i>kábelhez</i> )	1	2342240567
Ventilátor-védőrács Ø250	1	2142240232
Ventilátorkeret Ø250	1	2342241824
Ventilátorlapát Ø250	1	2142240175
Vent.-motor VNT 16-25, 230V~	MI	1 2142240583

### Belül (felső rész):

Sorkapocs Bk4	Bk4	2	2343730012
HF-gyújtó 230V~	HF	1	2142240180
Fojtó PLD-1	L2	1	2142240270
Mágnescap. LC1-D32, 230V~	Mk1-3	3	2142320097
EMC-6 zavarászűrő egység		3	28040626
Elektronika PE-2.1	AI	1	28040643
EMC-9 hálózati zavarászűrő egység		1	28040629

### Belül (alsó rész):

Főtranszformátor	TI	1	29080316
Egyenirányító híd PTS 90P	VI	1	2142240237
RCPL zavarászűrő panel		1	28040664
HF-fojtó	LI	1	28090133
EMC-5 zavarászűrő egység		1	28040625
Mágnesszelep 230V~	YI	1	2142240113
EMC-6 zavarászűrő egység		1	28040626
Huzalellenállás 10Ω 400 W	RI	1	2344720006

### Alul:

Első (önbeálló) kerék Ø125	2	2132750048
Hátsó kerék Ø125	2	2132750061

### Tartozékok:

Testkábel-csatlakozó dugó CX-21	1	2142240154
Testkábel 16 mm <sup>2</sup> , 5 m	1	2343630013
Testcsipesz 350A	1	2142240072
Olvadóbetét 2A	F1	1 2343730054
Olvadóbetét 1A	F2	1 2343730016

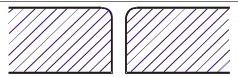
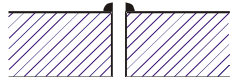
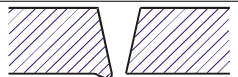
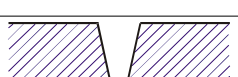
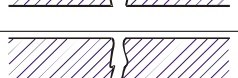
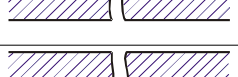

### 8. Vágási tippek

- A vágást a munkadarab szélén kell kezdeni úgy, hogy a segédív *kívül* essen a munkadarabon, majd óvatosan kell arra rávezetni.
- Ha *kivágást* készítünk, akkor azt egy előre elkészített furatnál kell kezdeni.
- Kerülni kell a segédív *többszöri* begyújtását anélkül, hogy vágnánk vele.

A különböző *vágóáramokhoz* különböző vágódűzni-furat tartozik:

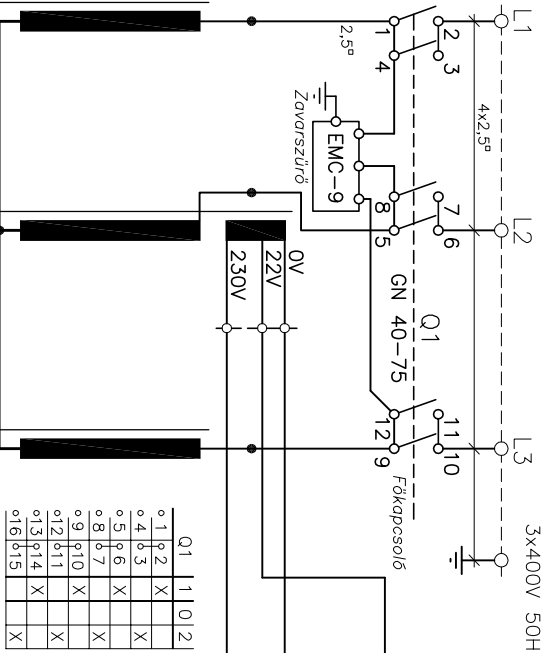
- $\varnothing 1,1 \rightarrow 40 - 60 \text{ A}$
- $\varnothing 1,4 \rightarrow 50 - 80 \text{ A}$
- $\varnothing 1,7 \rightarrow 70 - 120 \text{ A}$
- $\varnothing 1,9 \rightarrow 110 - 140 \text{ A}$

A következő táblázat néhány vágási hibát mutat be, és ennek lehetséges *okait acél* (és *alumínium*) esetén.

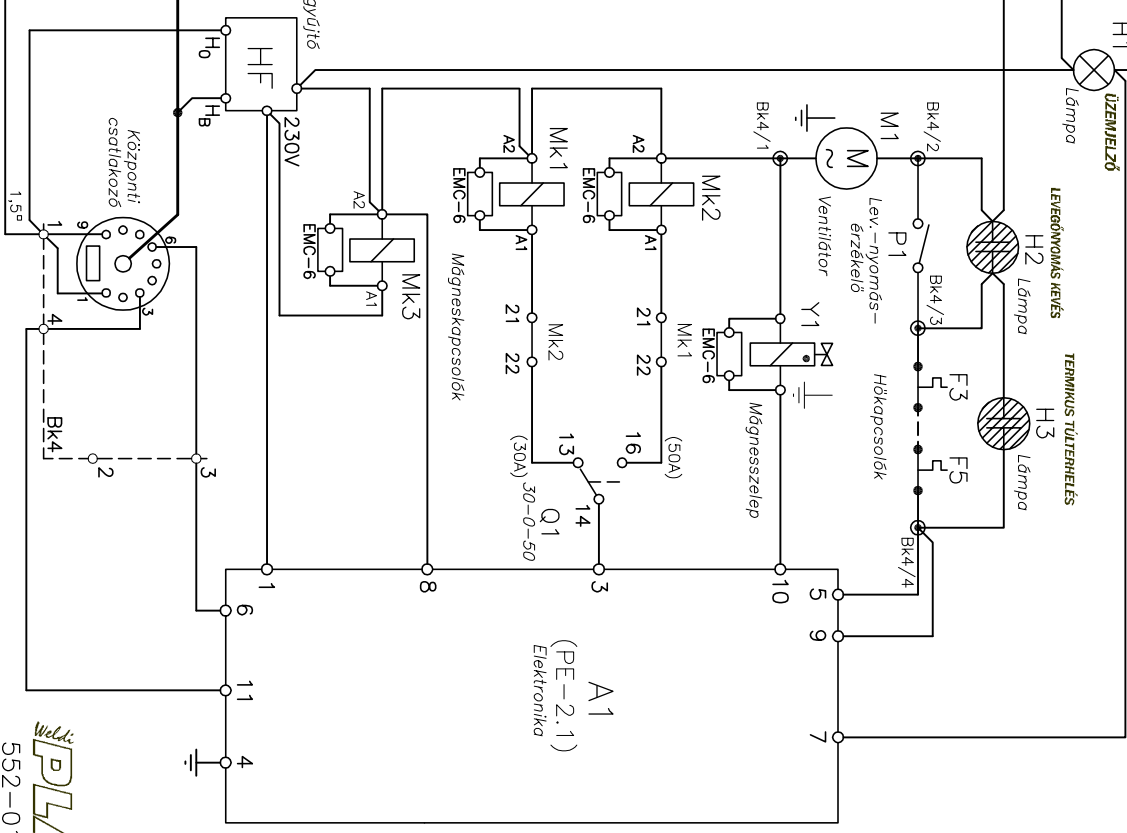
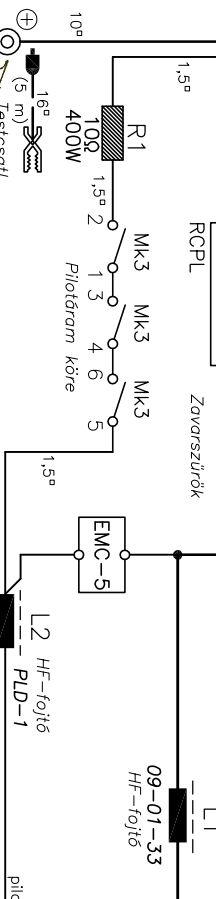
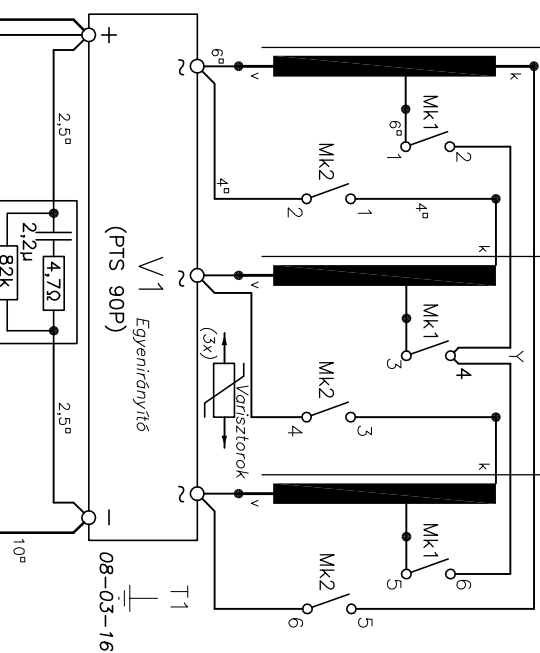
	Nagy vágósebesség, nagy pisztolytávolság
	Nagy levegőnyomás, nagy pisztolytávolság
	Túl kicsi a sebesség (Alu: nagy sebesség, kis levegőnyomás)
	Nagy sebesség, nagy pisztolytávolság, kis levegőnyomás
	Ritkán fordul elő (Alu: kis levegőnyomás, kis sebesség)
	Nagy sebesség (Alu: ritkán fordul elő)
	Elhasznált dűzni és elektróda



3x400V 50Hz



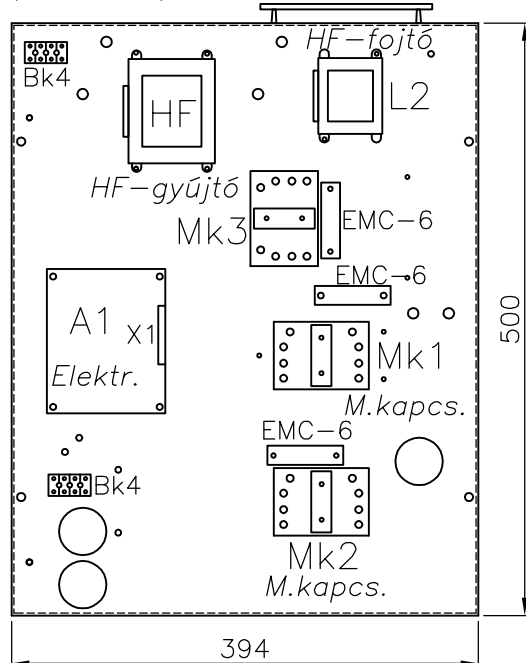
Q1	1	1	0	1	2
o 1	o 2	X	X	X	X
o 4	o 3	X	X	X	X
o 5	o 6	X	X	X	X
o 8	o 7	X	X	X	X
o 9	o 10	X	X	X	X
o 12	o 11	X	X	X	X
o 13	o 14	X	X	X	X
o 16	o 15	X	X	X	X



# A gép alkatrészei

(Weldi-Plas 60)

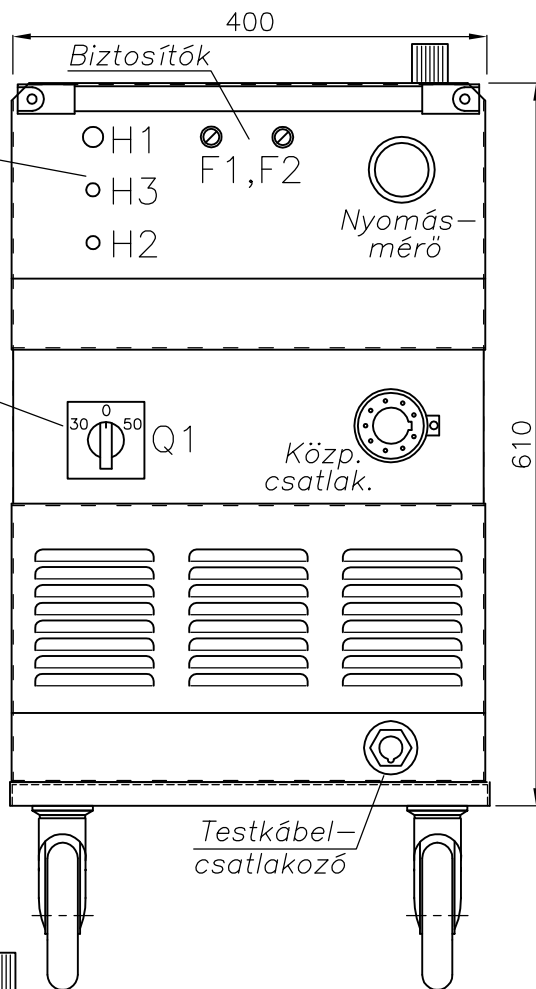
Szerelőlap  
(felülnézet)



Zavarszűrő  
EMC-9

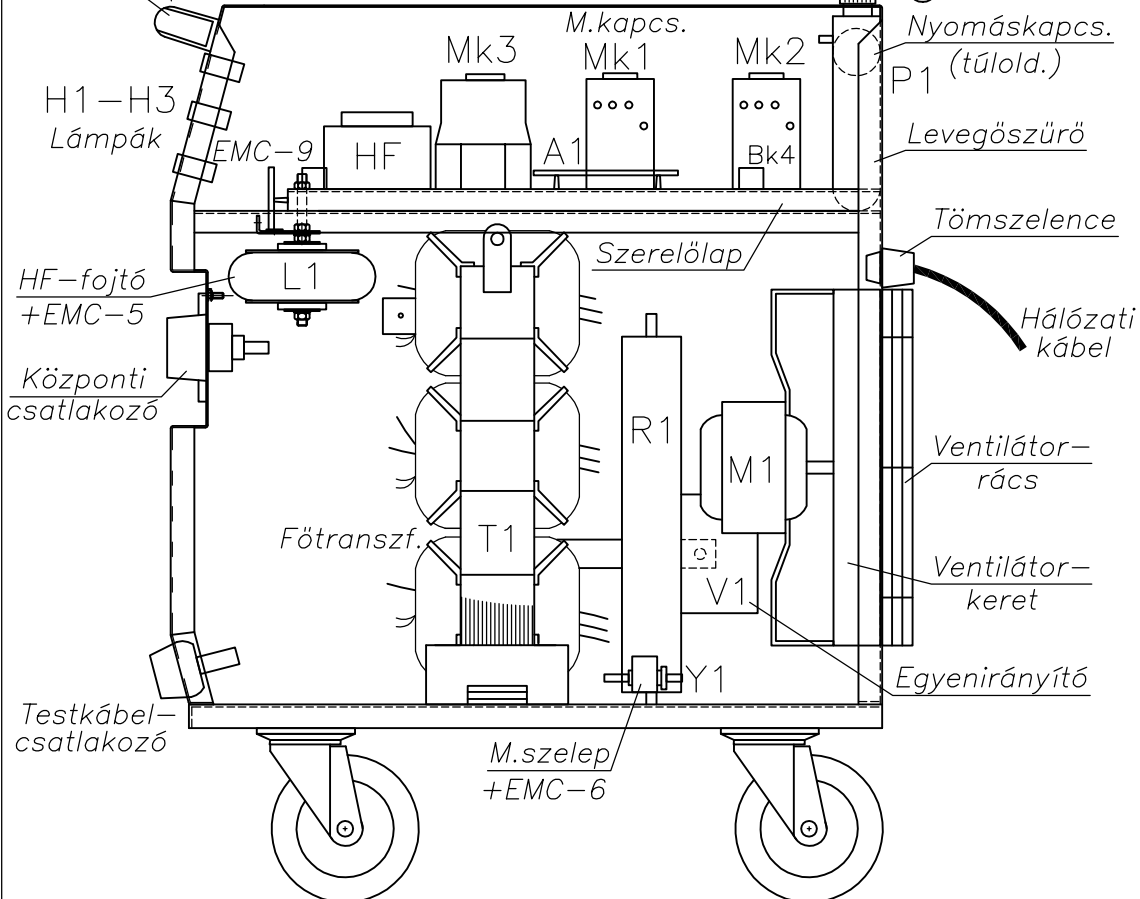
Lámpák

Főkapcsoló



Fogantyú

600



## EK/EU-megfelelőségi nyilatkozat

Alulírott, mint a lentebb leírt készülék **Gyártója** kijelentem, hogy a **Termék** megfelel a következő Európai Unió direktíváinak (irányelveknek), rendeleteknek és szabványoknak:

### Direktívák

- 2014/35/EU

*a meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezések forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról*

- 2019/1784

*a hegesztőberendezésekre vonatkozó környezettudatos tervezési követelményeknek a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti megállapításáról*

- 2009/125/EK

*az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó követelmények megállapítási kereteinek létrehozásáról*

- 2014/30/EU

*az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizálásáról*

- 2011/65/EU

*egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról*

### Szabványok

- EN IEC 60974-1:2021

*Ívhegesztő áramforrások*

- EN IEC 60974-10:2020

*Ívhegesztő áramforrások elektromágneses (EMC-) kompatibilitása, követelmények*

A **Termék** az "A" osztály (Class A) előírásait teljesíti.

- EN IEC 63000:2019

*RoHS szabvány*

### Vonatkozó rendeletek

- 65/2011. (IV. 15.) Korm. rendelet

*az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezési kötelezettségeinek előírásáról, valamint forgalomba hozatalának és megfelelőségértékelésének általános feltételeiről*

- 23/2016. (VII. 7.) NGM rendelet

*a meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett villamosági termékek forgalmazásáról, biztonsági követelményeiről és az azoknak való megfelelésértékeléséről*

- 374/2012. (XII. 18.) Korm. rendelet

*egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról*

- 8/2016. (XII. 6.) NMHH rendelet  
*az elektromágneses összeférhetőségről*

### A **Termék** megnevezése és főbb adatai:

- **Weldi-Plas 60** típusú plazmavágó
- Névleges hálózati feszültség: 3×400V, 50 Hz
- Maximális hálózati áram: 3×22 A
- Üresjárási feszültség: 280 V dc
- Vágóáram-fokozatok: 30 A, 50 A

### A termék **gyártója**:

- Weld-Impex Termelő és Kereskedelmi Kft.
- **Cím:** 5300 KARCAG, Kunhegyesi út 2.
- **Telephely:** KARCAG, Kunhegyesi út 2.
- **Web:** www.weldimpex.hu
- **E-mail:** weldi@weldimpex.hu

Karcag, 2022. július 15.



.....  
Csontos Lajos  
Ügyvezető Igazgató

### További információk

- A gyártó cég telephelyének **GPS** koordinátái:  
N 47° 19' 54.42" – E 20° 53' 50.73"

- A Weld-Impex kft. *ISO-9001* szerint tanúsított Minőségirányítási Rendszerrel rendelkezik.

Tanúsítvány száma:  
HU97/10906.



- Egyéb szolgáltatásaink:

- Galvanizálás, porfestés, homokszórás  
→festogalvan@weldimpex.hu
- Lemezlakatos-munkák (CNC is)  
→lakatosuzem@weldimpex.hu
- Szerviz, műszaki felülvizsgálat, beüzemelés  
→szerviz@weldimpex.hu
- Száraztranszformátorok gyártása



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

## Jótállási jegy

..... 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!**

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)

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.

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 vételárat 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.

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

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

◦ WELD-IMPEX Termelő és Kereskedelmi Kft.  
Karcag, Kunhegyesi u. 2.  
Tel.: (59) 503-525, Mobil: (30) 9854-063  
[szerviz@weldimpex.hu](mailto:szerviz@weldimpex.hu)

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

◦ RECHNEN Kft.  
Miskolc, Kisfaludy K. u., hrsz. 46857  
Tel.: (46) 432-866  
[rechenen@rechenen.hu](mailto:rechenen@rechenen.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-Impex Kft.-től:  
[rendelesek@weldimpex.hu](mailto:rendelesek@weldimpex.hu); Tel.: (59) 503-525/12.