



PLAZMAVÁGÓ HG-CUT60/70HF

WWW.CENTROTOOL.HU
1102 BUDAPEST, HALOM U. 1.

+36 1 260 31 88
CENTROTOOL@CENTROTOOL.HU



TARTALOMJEGYZÉK

- BIZTONSÁG
- ÁTTEKINTÉS
- MŰSZAKI ADATOK
- TELEPÍTÉS ÉS ÜZEMELTETÉS
- KARBANTARTÁS ÉS HIBAELHÁRÍTÁS
- ALKATRÉSZ JEGYZÉK
- CE MEGFELELŐSSÉGI TANÚSÍTVÁNY

BIZTONSÁG

A hegesztő- és vágóberendezések veszélyt jelenthetnek mind a gépkezelőre, mind a közelben tartózkodó személyekre nézve, ha használatuk nem megfelelő módon történik. A berendezés kizárólag minden vonatkozó

biztonsági előírás szigorú és teljes körű betartásával működtethető. Figyelmesen olvassa el és értse meg a jelen kézikönyvet a berendezés telepítése és használata előtt.

1.1 A szimbólumok magyarázata



A fenti szimbólumok jelentése: Figyelmeztetés!

Fontos! A mozgó alkatrészek, áramütés, vagy a forró alkatrészekkel való érintkezés sérülést okozhatnak Önnek vagy másoknak. A legfontosabb tudnivaló a következő: A hegesztés biztonságos műveletnek tekinthető, ha megtesz minden szükséges óvintézkedést!

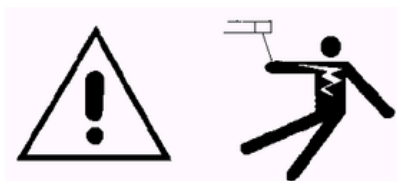
1.2 Figyelmeztetések a gép használatára vonatkozóan

Az alábbi szimbólumok és szöveges magyarázatok az Önt vagy másokat fenyegető személyi sérülésekre vonatkoznak, amelyek a hegesztési műveletek során bekövetkezhetnek. Ha ezeket a szimbólumokat látja, jusson eszébe, hogy körültekintően kell eljárni, és figyelmeztesse erre az egyéb jelenlévőket is.

Csak szakképzett személy végezheti a jelen Felhasználói Kézikönyv tárgyát képező hegesztőberendezés telepítését, hibaelhárítását, működtetését, karbantartását és javítását!

A hegesztési műveletek során illetéktelen személyek, különösen gyermekek, NEM tartózkodhatnak a közelben.

A gép áramellátásának kikapcsolása után a berendezés karbantartását és felülvizsgálatát a 4§ szerint kell elvégezni, mert az elektrolitikus kondenzátorokon egyenáram van jelen az áramellátás kimeneténél!



BIZTONSÁG

AZ ÁRAMÜTÉS HALÁLOS LEHET.

Az áram alatt lévő alkatrészek megérintése halálos áramütést vagy súlyos égési sérülést okozhat. Az elektróda és a munkadarab áramköre áram alatt van, amikor a kimenet be van kapcsolva. A bemeneti áramkör és a gép belső áramkörei szintén áram alatt vannak, ha az áramellátás be van kapcsolva. Mig/Mag hegesztés esetén a huzal, a hajtógörgők, a huzalelőtoló burkolata, és a hegesztőhuzalt érintő minden fémalkatrész feszültség alatt van. A nem megfelelően telepített vagy rosszul földelt berendezés veszélyes.

Soha ne érintse meg az áram alatt lévő alkatrészeket.

Viseljen száraz, Lyukmentes kesztyűt és ruházatot, amely alkalmas az emberi test szigetelésére.

Győződjön meg arról, hogy a berendezés megfelelően van-e telepítve, és a hegesztendő munkadarab vagy fém megfelelő elektromos földeléssel van-e ellátva a kézikönyv utasításai szerint.

Az elektróda és a munkadarab (vagy földelés) áramköre áram alatt van, ha a gép be van kapcsolva.

Ne érintse meg ezeket az áram alatt lévő alkatrészeket a bőrével vagy nedves ruházattal. Viseljen száraz, lyukmentes kesztyűt és ruházatot, amely alkalmas a keze szigetelésére.

A félautomatikus vagy automatikus huzalos hegesztésnél az elektróda, az elektródatekercs, a hegesztőfej vagy félautomata hegesztőpisztoly szintén áram alatt vannak.

Szigetelje el saját magát a munkadarabtól és a földtől száraz szigetelőanyag használatával. Győződjön meg arról, hogy a szigetelés elegendően nagy ahhoz, hogy a munkadarabbal vagy földdel való fizikai érintkezés teljes területét lefedje.

Legyen óvatos, ha a berendezést kisméretű helyen, rossz vagy nedves körülmények között használja.

Mindig győződjön meg arról, hogy a munkakábel és a hegesztendő fém elektromos érintkezése megfelelő.

Az érintkezésnek a hegesztett területhez a lehető legközelebb kell lennie.

Az elektródatartó, csipesz, hegesztőkábel és hegesztőgép megfelelő és biztonságos üzemállapotát fenn kell tartani.

Ha sérült a szigetelés, cserélje.

BIZTONSÁG

Soha ne mártsa az elektródát vízbe azért, hogy lehűtse.

Soha ne érintse meg egyszerre a két hegesztőhöz csatlakoztatott elektródatartók áram alatti alkatrészeit, mert a köztük lévő feszültség a két hegesztő nyitott áramköri feszültségének összege lehet.

Ha a talajszint felett dolgozik, viseljen leesésvédelmi hevedert, amely megvédi a zuhanástól, ha esetleg áramütést szenvedne.



A FÜSTÖK ÉS GÁZOK VESZÉLYESEK LEHETNEK.

A hegesztés vagy vágás során keletkező füst és gázok az emberi egészségre károsak lehetnek. A hegesztés során füstök és gázok keletkeznek. Ezen füstök és gázok belégzése az egészségre káros lehet.

Ne lélegezze be a hegesztés vagy vágás során keletkező füstöket és gázokat, tartsa távol a fejét a füsttől. Használjon megfelelő szellőztetést és/vagy elszívást az ívnél, amely távol tartja a füstöket és gázokat a légzési területtől. Ha speciális szellőztetést igénylő elektródákkal hegeszt, mint pl. rozsdamentes vagy keményfém-felrakó pálcák, ólom vagy kadmium felületű, acél vagy egyéb alapfémek, vagy erősen toxikus füstöt kibocsátó bevonatok, helyi elszívással vagy mechanikus szellőztetéssel a kitettséget a lehető legalacsonyabb szinten, de mindenképpen az előírt küszöbértékek alatt kell tartani. Zárt térben, vagy bizonyos körülmények esetén kültéren is szükség lehet légzésvédelmi álarc viselésére. További óvintézkedésekre is szükség van horganyzott acél hegesztése esetén.

Ne végezzen hegesztést zsírtalanítási, tisztítási vagy permetezési műveletekből származó klórozott szénhidrogén gőzök jelenlétében. Az ív hője és sugarai reakcióba léphetnek az oldószer-gőzökkel, és foszgén, egy erősen mérgező gáz, és más irritációt okozó anyagok jöhetnek létre.

Az ívhegesztéshez használt védőgázok elfoglalhatják a levegő helyét, és ezzel sérülést vagy halált okozhatnak. Mindig alkalmazzon megfelelő szellőztetést, különösen zárt terek esetén, hogy a belélegzett levegő biztonságos legyen.

Olvassa el és értse meg a berendezésre és a felhasznált fogyóanyagokra vonatkozó gyártói utasításokat, beleértve a biztonsági adatlapokat is, és tartsa be a munkáltató munkavédelmi előírásait.

BIZTONSÁG



ÍVSUGARAK: Az emberi szemre és bőrre károsak.

A hegesztési eljárásból származó ívsugarak intenzív látható és nem látható ultraibolya és infravörös sugárzást bocsátanak ki, amely a szem és a bőr égését okozhatja.

Használjon megfelelő szűrővel ellátott pajzsot és fedőlemezeket, amely biztosítja a szemének védelmét a szikráktól és az ív sugárzásától a hegesztés folyamata vagy a nyitott ívhegesztés nézése során.

Viseljen tartós, lángálló anyagból készült ruházatot a saját és a munkatársai bőrének az ívsugárzással szembeni védelmére.

Védje a további, közelben dolgozó személyeket megfelelő, nem gyúlékony árnyékolással és/vagy figyelmeztesse őket, hogy ne nézzenek bele az ívbe, és ne tegyék ki magukat az ívsugárzásnak vagy a forró fröcskölő fémnek.



ÖNVÉDELEM

Tartson minden biztonsági védőburkolatot, fedelet és készüléket a helyén és jó állapotban.

Tartsa távol a

kezét, haját, ruházatát és eszközeit az ékszíjaktól, fogaskerekektől, ventilátoroktól és minden egyéb mozgó alkatrésztől a berendezés indítása, üzemeltetése vagy javítása során.

Ne tegye a kezét a motorventilátor közelébe. Ne próbálja meg áthidalni a sebességszabályzót vagy a szabadon futó fogaskereket a fojtószelep szabályzóúdjainak nyomásával, amíg a gép működésben van.



NE próbáljon üzemanyagot tölteni a gépbe nyílt lángú hegesztési ív közelében, vagy ha a motor működik.

BIZTONSÁG

Állítsa le a motort, és várja meg, míg lehűl, mielőtt feltöltené az üzemanyagot, hogy az esetlegesen kiömlő üzemanyag ne párologhasson el a forró motorral való érintkezéstől, és ne gyulladhasson be. Ügyeljen, hogy a tartály feltöltésekor ne ömöljön ki üzemanyag. Ha az üzemanyag kiömlött, itassa fel, és ne indítsa el a motort addig, amíg a gőzök jelen vannak.



A HEGESZTÉSBŐL SZÁRMAZÓ SZIKRÁK TÜZET VAGY ROBBANÁST OKOZHATNAK.

Ha zárt tárolóedényen, például tartályon, hordón vagy csövön végez hegesztést, azok felrobbanhatnak. A hegesztési ívből, a forró munkadarabból és a forró berendezésből kirepülő szikrák tüzet és égési sérülést okozhatnak. Ha az elektróda véletlenül fémtárgyhoz ér, az szikrázást, robbanást, túlmelegedést vagy tüzet okozhat. Ellenőrizze a területet és győződjön meg arról, hogy az biztonságos, mielőtt megkezdene a hegesztést.

Távolítsa el a tűzveszélyes anyagokat a hegesztési területről. Ha ez nem lehetséges, fedje le azokat, hogy a hegesztési szikrák ne okozhassanak tüzet. Ne felejtse el, hogy a hegesztési szikrák és a forró hegesztési anyagok könnyen átjuthatnak a környező területeken található kisebb repedéseken és nyílásokon. Ne végezzen hegesztést hidraulikavezetékek közelében. Tűzoltókészüléknek rendelkezésre kell állnia.

Ha a munkaterületen sűrített gázok vannak használatban, különleges óvintézkedésekre van szükség a veszélyes helyzetek elkerülése érdekében.

Ha éppen nem hegeszt, mindig gondoskodjon arról, hogy az elektróda áramkörének semmilyen része se érhesse a munkadarabhoz vagy a földhöz. A véletlen érintkezés túlmelegedést és tűzveszélyt okozhat.

Ne melegítsen, vágjon fel vagy hegesszen tartályt, hordót vagy tárolóedényt, amíg meg nem tette a megfelelő óvintézkedéseket annak biztosítására, hogy ezen műveletek eredményeképp nem jönnek létre gyúlékony vagy mérgező gőzök az edényben lévő anyagokból. A tárolóedények akkor is felrobbanhatnak, ha előzetesen „kitakarították” őket.

A zártszelvényeket vagy zárt tárolóedényeket szellőztesse ki melegítés, vágás vagy hegesztés előtt. Fennáll a felrobbanásuk veszélye.

BIZTONSÁG

A zártszelvényeket vagy zárt tárolóedényeket szellőztesse ki melegítés, vágás vagy hegesztés előtt. Fennáll a felrobbanásuk veszélye.

A hegesztési ív szikrázik és fröcsköl. Viseljen olajmentes védőruházatot, például bőr védőkesztyűt, vastag anyagú felsőruházatot, felhajtás nélküli nadrágot, magas szárú cipőt és fejfedőt a haj védelmére. Ha nem az előírt pozícióban hegeszt, vagy zárt térben dolgozik, viseljen füldugót. Ha a hegesztési területen tartózkodik, mindig viseljen oldalvédővel ellátott biztonsági szemvédőt.

Csatlakoztassa a munkadarab kábelét a munkadarabhoz, a hegesztési területhez annyira közel, amennyire az praktikus. Az épület rendszerére vagy a hegesztési területtől távol, más helyre csatlakoztatott munkadarab-kábelek növelik annak lehetőségét, hogy a hegesztési áram áthalad emelőláncokon, darukábeleken vagy egyéb váltóáramú áramkörökön. Ez tűzveszélyt okozhat, vagy annyira túlmelegítheti az emelőláncokat vagy kábeleket, hogy azok tönkremehetnek.



A FORGÓ ALKATRÉSZEK VESZÉLYESEK LEHETNEK.

Kizárólag megfelelő védőgázt tartalmazó sűrítettgáz-palackot és megfelelően működő, az adott gázhoz és nyomáshoz való szabályzókat használjon az alkalmazott eljáráshoz. Minden tömlőnek, szerelvénynek stb. az adott felhasználásra alkalmasnak és jó állapotúnak kell lennie.

Mindig tartsa a palackokat álló helyzetben, biztonságosan hozzáláncolva egy megfelelő gépalvázhhoz vagy fix tartóhoz.

A palackokat az alábbiak betartásával kell elhelyezni:

Olyan területektől távol, ahol beszorulhatnak, vagy fizikai sérülést szenvedhetnek. Biztonságos távolságra az ívhegesztési vagy vágási műveletektől, vagy bármilyen egyéb hő-, szikra- vagy lángforrástól.

Soha ne tegye lehetővé, hogy az elektróda, az elektródatartó vagy bármilyen más, feszültség alatti alkatrész hozzáérjen egy gázpalackhoz.

Tartsa távol a fejét és arcát a palack szelepének kimenetétől, amikor kinyitja a palackon lévő szelepet.

A szelepvédő sapkának mindig a helyén kell lennie, kézi erővel meghúzva, kivéve, ha a palack használatban van, vagy csatlakoztatva van, használatra előkészítve.

BIZTONSÁG



GÁZPALACKOK.

A védőgáz-palackok nagy nyomású gázt tartalmaznak. A palack, ha sérült, felrobbanhat. Mivel gázpalackok többnyire szükségesek a normál hegesztési eljáráshoz, mindig elővigyázatosan kezelje azokat. A PALACKOK, ha sérültek, felrobbanhatnak.

Védje a gázpalackokat a túlzott hőhatástól, mechanikai ütésektől, fizikai sérülésektől, salaktól, nyílt lángtól, szikráktól és ívektől.

Gondoskodjon arról, hogy a palackok biztonságosan, álló helyzetben rögzítve legyenek, hogy ne borulhassanak fel vagy eshessenek le.

A hegesztőelektroda vagy a testkábel soha nem érhet hozzá a gázpalackhoz, ne vezesse át a hegesztőkábelt a palackon.

Soha ne hegesszen nyomás alatt lévő gázpalackon, az fel fog robbanni, és az Ön halálát okozza.

Lassan nyissa ki a palack szelepét, és fordítsa el az arcát a palack kimeneti szelepétől és a gázszabályzótól.



GÁZFELHALMOZÓDÁS.

A gáz felhalmozódása mérgező légkört hozhat létre, és kiszoríthatja a levegő oxigéntartalmát, halált vagy sérülést okozva ezzel. A hegesztés során alkalmazott számos gáz láthatatlan és szagtalan.

Zárja el a védőgázt, ha nincs használatban.

Mindig szellőztesse a zárt tereket, vagy használjon jóváhagyott légzőkészüléket.

BIZTONSÁG



ELEKTROMOS ÉS MÁGNESES MEZŐK.

A vezetőkön átfolyó elektromos áramerősség helyi elektromos és mágneses mezőt (EMF) hoz létre. Az EMF hatása világszerte vitatott kérdés. Mostanáig nincs arra tárgyi bizonyíték, hogy az EMF hatással lehet az egészségre. Az EMF hatásaira vonatkozó kutatások azonban még folynak. Amíg ezek eredményeit még nem ismerjük, a lehető legalacsonyabbra kell szorítanunk az EMF-nek való kitettséget. Az EMF minimalizálása érdekében az alábbi műveleteket kell elvégezni:

Vezesse együtt az elektróda és a munkadarab kábelét – Ha lehetséges, ragasztószalaggal fogassa össze azokat.

Minden kábelt lehetőleg a gépkezelőtől távol kell elhelyezni.

Soha ne tekerje maga körül az áramellátó kábelt.

Győződjön meg arról, hogy a hegesztőgép és az áramellátás kábele annyira messze van a gépkezelőtől, amennyire csak lehetséges az adott körülmények között.

A munkadarab kábelét a hegesztendő területhez a lehető legközelebb csatlakoztassa a munkadarabra.

A szívritmusszabályzóval élő személyeknek távol kell maradniuk a hegesztési területtől.



A ZAJ KÁROSÍTHATJA A HALLÁST.

Az egyes eljárások vagy berendezések által kibocsátott zajok károsíthatják a hallást. A maradandó halláskárosodás kialakulásának megelőzése érdekében védekezzen fülvédővel a hangos zajok ellen.

A hangos zajok ellen fül dugó és/vagy fülvédő viselésével védekezhetsz. Védjen másokat a munkahelyen.

A zajszintet mérni kell, hogy az értéke (decibel) biztosan nem haladja-e meg a biztonságos szintet.

BIZTONSÁG



FORRÓ ALKATRÉSZEK.

A hegesztett tárgyak nagy hőmennyiséget generálnak és tárolnak, így súlyos égési sérüléseket okozhatnak. Ne érintse meg a forró alkatrészeket puszta kézzel. Mielőtt bármilyen műveletet végezne a hegesztőpisztolyon, hagyja lehűlni. Használjon szigetelt hegesztőkesztyűt a forró alkatrészek mozgatásához, az égési sérülések elkerülésére.



„A” SUGÁRZÁSI OSZTÁLYÚ KÉSZÜLÉK.

Kizárólag ipari területen használható

Ha más területen használja, áramkörüi csatlakozási és sugárzási problémákat okozhat.

„B” SUGÁRZÁSI OSZTÁLYÚ KÉSZÜLÉK.

Megfelelhet a lakóövezeti és iparterületi sugárzási követelményeknek. Használható alacsony feszültségű közhálózattal ellátott lakóövezetben is. Az EMC eszközök azonosító adattáblájuk vagy műszaki adataik alapján sorolhatók be.

A Hi-Zone hegesztőgépek az „A” osztályba tartoznak.



Egy adott helyzetben valamely meghatározott terület akkor is érintett lehet, ha a sugárzási határérték szabvány szerint megfelel (pl.: Olyan eszköz van használatban a telepítés helyén, amelyet az elektromágneses hatások könnyen befolyásolnak, vagy TV vagy rádió van a telepítés helyéhez közel). Ilyen esetben a gépkezelőnek intézkednie kell az interferencia felszámolása érdekében. A hazai és nemzetközi szabványoknak megfelelően a környező készülékek elektromágneses állapotát és interferenciátűrési képességét ellenőrizni kell:



BIZTONSÁG

Biztonsági eszköz

Áramellátó vezeték, jeltovábbító vezeték és adatátviteli vezeték

Adatfeldolgozó berendezés és telekommunikációs berendezés

Felülvizsgálati és kalibrációs eszköz

Hatékony eszközök az elektromágneses kompatibilitási problémák elkerüléséhez:

- a) Energiaforrás: bár az áramforrás a követelményeknek megfelel, további intézkedésekre van szükség az elektromágneses interferenciák megszüntetésére (pl.: Használjon megfelelő áramszűrőt.)
- b) A hegesztővezeték: Próbálja meg lerövidíteni a kábelt. A lehető legkisebb helyen helyezze el a kábelt. Legyen távol a többi kábeltől
- c) Egyenpotenciálú csatlakozás
- d) A munkadarab földelésének csatlakozása. Ha szükséges, használjon megfelelő ellenállást a földeléshez való csatlakoztatáshoz.
- e) Árnyékolás, ha szükséges. Árnyékolja le a környező készülékeket. Árnyékolja le a teljes hegesztőgépet

ÁTTEKINTÉS

HUGONG CUT 60/70HF bemutatása

A HUGONG CUT vágógép sorozat nagy hatékonyságú fémvágó berendezés. Működési elve, hogy az ionizációs közeg sűrített levegő, majd a keletkező plazma ív a hőforrás, ami a vágandó anyagot megolvasztja és a sűrített levegő azt a vágási résből kifújja. Ezzel a módszerrel a vágandó fém nagyon gyorsan megolvasztható és vágható. A berendezés könnyen kezelhető, energiatakarékos, nagy vágási sebességre képes, keskeny vágási rés, (ezáltal is kisebb a vágási hő okozta deformáció) megbízható és biztonságos alkalmazás, alacsony üzemeltetési költség jellemzi.

A fém megmunkáló ipar szinte minden területén alkalmazható.

- kisméretű és könnyű, a tömege 18 kg.
- IGBT inverter technológia biztosítja a hatékony energiatakarékos üzemeltetést
- a bemeneti feszültség-ingadozás $\pm 15\%$ esetén biztonságosan működik
- a vágási anyag vastagság maximum 22 mm ötvözetlen acél esetén
- a vágási rés keskeny
- a gép túlmelegedés elleni védelemmel rendelkezik

HUGONG CUT 60/70HF HASZNÁLATA és GONDOZÁSA

- semmiképpen ne módosítsa a HUGONG CUT 60/70 HF plazmavágó gépet,
- az ilyen beavatkozás károsan befolyásolja a gép működését, csökkenti az élettartamát és még baleset veszélyes is,
- a gépet a műszaki adatok táblázatban megadott feladatokra tervezték,
- használat előtt mindig ellenőrizze, hogy a gép és az alkatrészei sérülésmentesek-e,
- a sérült alkatrészeket azonnal cserélje ki,
- használaton kívül tárolja a gépet biztonságos helyen, illetéktelenek elől elzárva

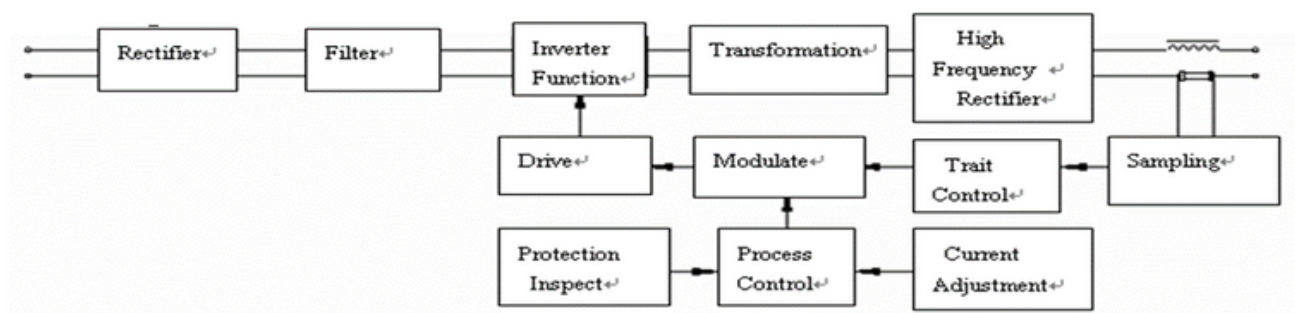
MŰSZAKI ADATOK

Környezeti jellemzők:

- A környezeti hőmérséklettartomány: $-10 \sim +40$ °C
- szállítás vagy tárolás során: $-25 \sim +55$ °C
- viszonylagos páratartalom, 40 °C hőmérséklet esetén $\leq 50\%$, 20 °C esetén $\leq 90\%$
- erős rezgésnek kitett munkahelyen ne használja,
- esőben ne használja a gépet,
- megadott feszültség ingadozás $\pm 20\%$,
- a frekvenciaingadozás $\pm 2\%$.

ÁTTEKINTÉS

Elvi kapcsolási vázlat



Magyarázat balról jobbra:

egyenirányító
szűrő
inverter
transzformátor
nagyfrekvenciás egyenirányító
visszacsatolás
modulátor
ellenőrző panel
minta vétel
védelem ellenőrző
folyamatirányítás
beállítás

Az elvi kapcsolási diagram magyarázata:

A HUGONG CUT 60/70HF a sűrített levegő ionizálása által alakítja ki a plazma ívet. 400 V 3 fázis, váltakozó feszültségű betáplálás után egyenirányító után a különböző elektronikai egységek állítják elő a nagy frekvenciás ívgyújtást és a plazmaívet.

MŰSZAKI ADATOK

	Típus Mérték	HG-CUT60-HF	HG-CUT70-HF
Hálózati feszültség	V	400	400
Frekvencia	Hz	50/60	50/60
Fázis	ph	3	3
Bemeneti teljesítmény	kVA	8.6	9.4
Bemeneti áram felvétel	A	12.5	13.5
Kimeneti feszültség	V	330	330
Működési feszültség	V	104	108
Kimeneti teljesítmény	A	25-60	25-70
Sűrített levegő	L/min	300	300
Levegőnyomás	MPa	0.3~0.6	0.3~0.6
Utó gázáramlás	S	5~15	5~15
Vastagság	mm	22	25
Bekapcsolási idő	%	60	60
Hűtés típusa		Ventillátor	Ventillátor
ívgyújtás		Nagy frekvenciás	Nagy frekvenciás
Szigetelési osztály		F	F
Védelmi osztály	IP	IP21S	IP21S
Tömeg	kg	22.7	22.7
Méretek (L*W*H)	mm	550*245*405	550*245*405

MŰSZAKI ADATOK

A plazma vágógépek megfelelnek az EN 60974-1 szabvány előírásainak.

Jelmagyarázat



Földelés



Leszálló

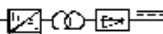


Plazmavágás

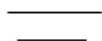


Teljesítményforrás és AC 1 fázisok

3~



3 fázisú transzformátor



egyenirányító DC

X : bekapcsolási idő

I1 : névleges bemeneti áram

I2 : vágási áram

P1 : névleges teljesítményfelvétel

U0 : az áramkör névleges feszültsége

U1 : névleges bemeneti feszültség

U2 : névleges terhelési feszültség

~ 50Hz : AC, névleges frekvencia 50Hz

V : hálózati feszültség

A : hálózati áramfelvétel

kVA : névleges teljesítményfelvétel

% : bekapcsolási idő

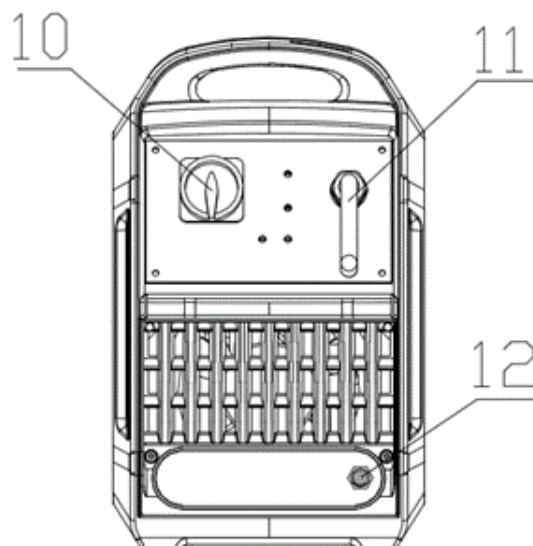
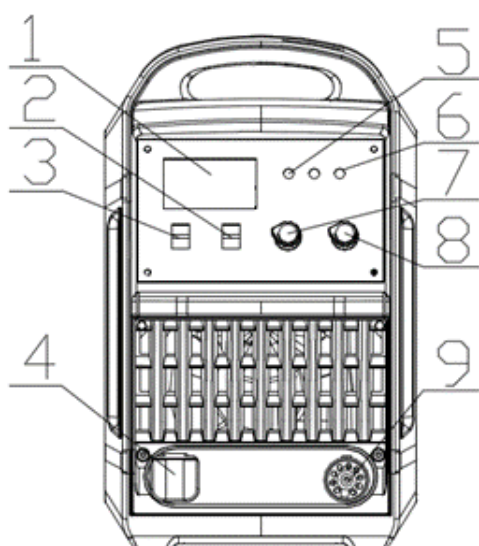
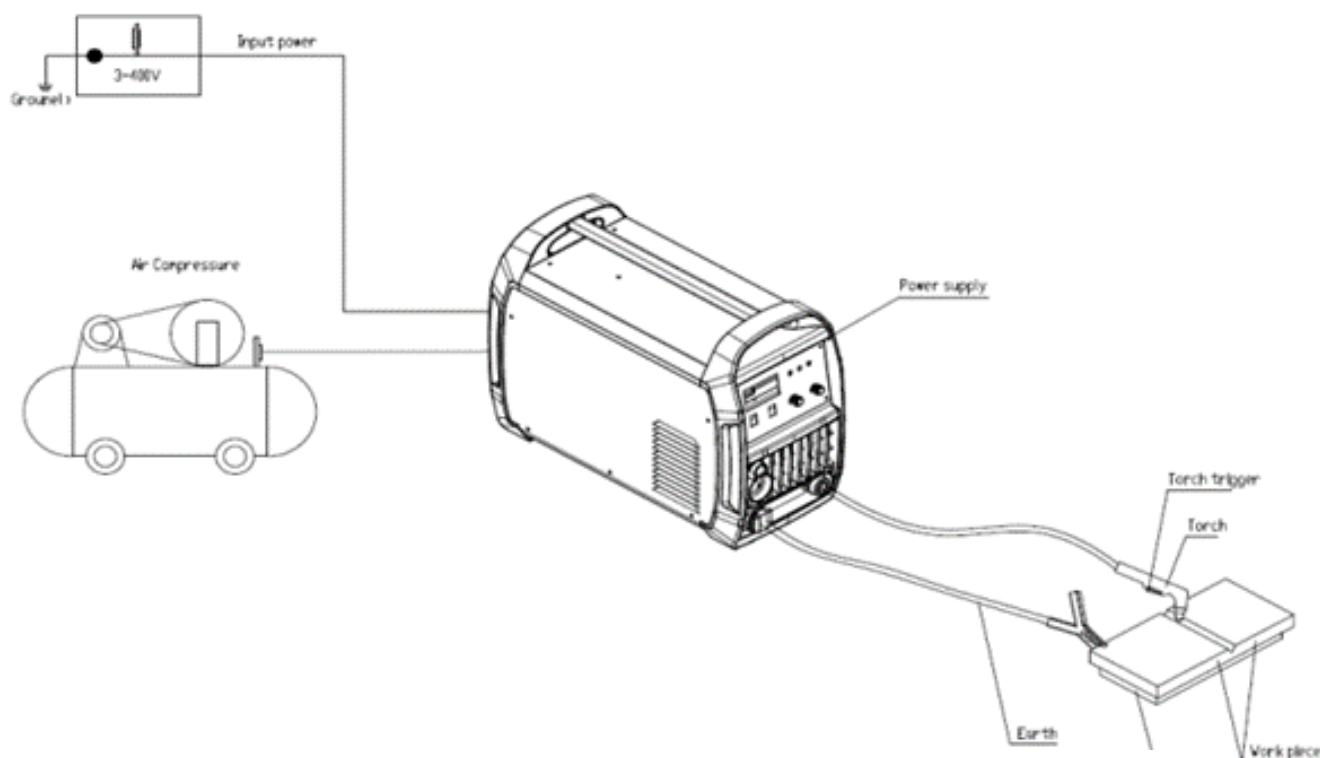
A/V : vágási áramerősség és feszültség

MPa : sűrített levegőnyomás

TELEPÍTÉS ÉS ÜZEMELTETÉS

- a munkahely levegőjében a por, sav és erodálódó szennyeződés nem haladhatja meg a szabvány által előírt mennyiséget
- a plazmavágó gépet olyan helyen kell használni, ahol nem érheti eső. A tárolás kevésbé párás helyen, -10-+40°C hőmérsékleten történjen
- ha a munkahely szellőzése nem megfelelő, elszívó berendezést kell használni

A gép csatlakoztatása és a gép felépítése



TELEPÍTÉS ÉS ÜZEMELTETÉS

1. digitális A mérő
2. 2T vagy 4T 2 vagy 4 ütem választása
3. sűrített levegő ellenőrző kapcsoló
4. munkadarab csatlakozó
5. túlterhelés jelző lámpa
6. sűrített levegő nyomás jelző lámpa
7. vágás áramerősség állító gomb
8. levegő után áramlás állító gomb (az elektróda és a fúvóka hűtésére)
9. pisztoly csatlakozás
10. be/ki kapcsoló gomb
11. betápláló kábel
12. sűrített levegő csatlakozás

A vágópisztoly csatlakoztatása az áramforráshoz

- Csatlakoztassa a vágógép hátlapján található „tápegység bemeneti kábel”
- Csatlakoztassa a „földelési csatlakozó csavart” a tápegység földkábeléhez olyan vezeték keresztmetszettel, amelynek keresztmetszete nem kisebb, mint a vágó bemeneti vezetéke

	HUGONG CUT 60/70HF Plus
Biztosíték	35 A
Betápláló kábel keresztmetszet	4 mm ²

Üzemeltetés

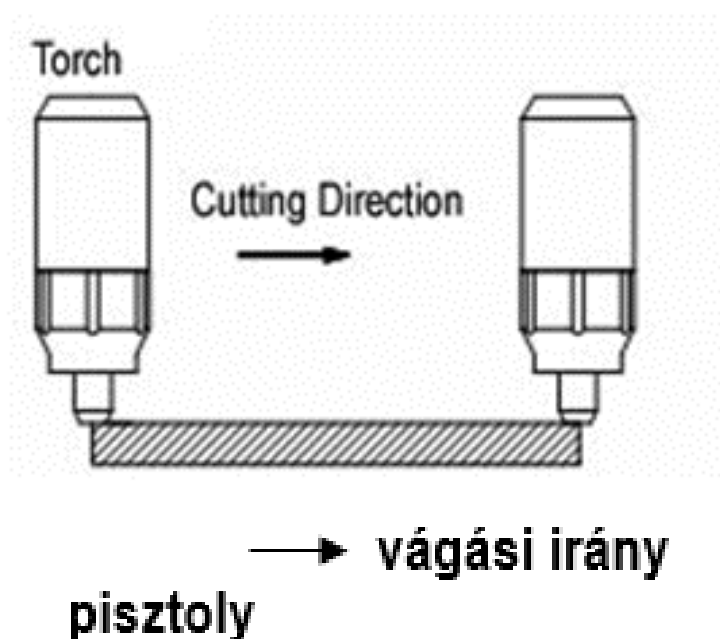
- Ellenőrizze, hogy a csatlakoztatás megfelelő és megbízható; ellenőrizze a „Biztonsági üzemeltetés” pontja szerint,
- Ha a tápfeszültség be van kapcsolva, a (Voltage Displayer) a bemeneti tápfeszültséget mutatja; Kapcsolja be a vágógép tápkapcsolóját, és figyelje meg, hogy a működési állapot normális-e. Ha ez normális, a ventilátornak be kell indulnia; a (Tápegység jelzőfényének) világítania kell.
Ha nincs sűrített levegő, vagy a légnyomás nem elegendő, a (Nyomáshiány-jelző lámpa) felirat jelenik meg;
 - Kapcsolja a vágópisztoly hűtési kapcsolóját „Gázhűtés” állásba, (A legalacsonyabb nyomás nem lehet kisebb, mint 0,33 MPa), a (Nyomáshiányt jelző lámpa) nem jelez ebben az állapotban;
 - Állítsa a (Gázellenőrzés) gombot gázellenőrzési helyzetbe,
 - Kapcsolja be a pisztolykapcsolót; a vágási művelet ezután kezdődhet.

TELEPÍTÉS ÉS ÜZEMELTETÉS

Kézi vágás

a./ Kézi érintkező vágás

- Helyezze a pisztoly fúvókáját a munkadarabra (enyhe érintéssel vagy emeléssel). Kapcsolja be a pisztolykapcsolót a plazmapilot begyújtásához. Miután a munkadarabot „átvágta”, egyenletesen mozgassa a pisztolyt a vágás irányában. A vágási sebességnek egyenletesnek kell lenni. Ha a sebesség túl gyors, akkor a munkadarab nem lesz „átvágva”, ha túl lassú, akkor a vágás minősége rossz, salakos lesz (Lásd a következő képet)
- Egy vágó tápegység konfigurálása:



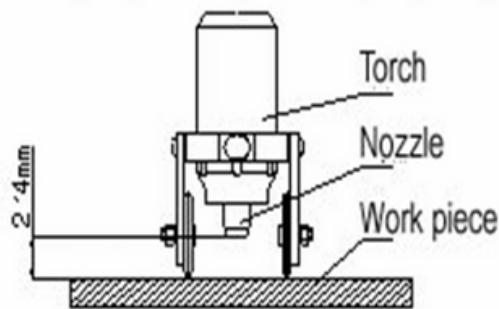
TELEPÍTÉS ÉS ÜZEMELTETÉS

b./ Kézi nem érintkező vágás (csak nagyfrekvenciás ívgyújtással működik)

- Állítsa be a pisztoly vezetőjét, úgy, hogy a fúvóka és a munkadarab közötti távolság 2–4 mm legyen (Lásd a képet)
- Kapcsolja be a pisztolykapcsolót a plazmapilot begyújtásához. Miután a munkadarabot „átvágta”, egyenletesen mozgassa a pisztolyt a vágási irányban.

Ha a sebesség túl gyors, akkor a munkadarab nem lesz „átvágva”, ha túl lassú, akkor a vágás minősége rossz, salakos lesz

- Vágás után kapcsolja ki a pisztolyt, ekkor a plazmapilot kialszik. A vágási folyamat ekkor véget ér.

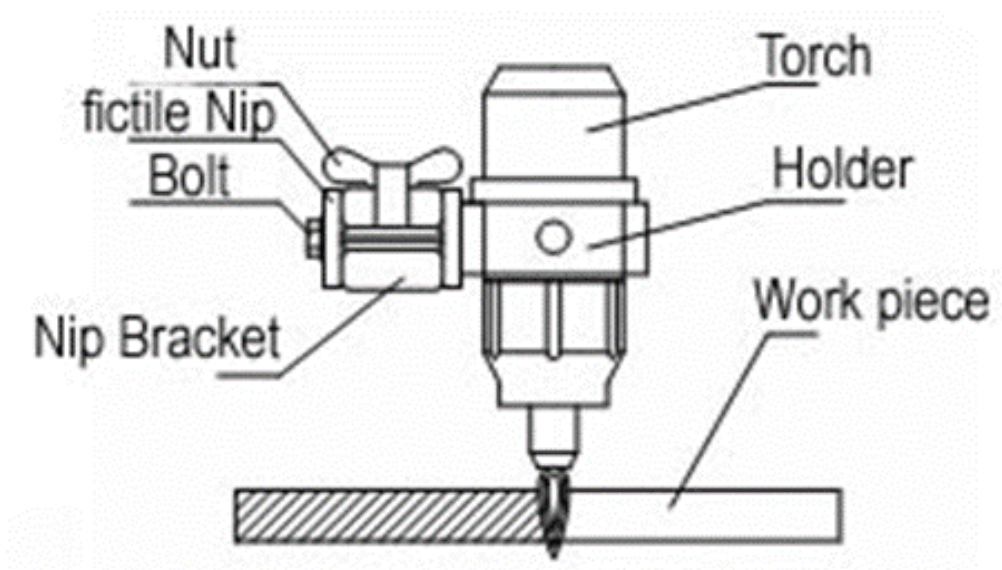


pisztoly
fúvóka
munkadarab

TELEPÍTÉS ÉS ÜZEMELTETÉS

c./ Automatikus vágás (nem HF Arc-pilot módban használható)

- gépi vágáshoz az eszközt külön szükséges megvásárolni,
- érintésmentes vágást alkalmazunk gépi vágásnál,
- távolítsa el a pisztoly kerekét, majd szerelje össze a következő kép szerint: K
- tartsa jól csatlakoztatva a félautomata vágó kábelét, csatlakoztassa a vezetősínt
- kapcsolja be a távvezérlőt a plazmapilot létrehozásához, a munkadarab „átvágása” után kapcsolja be a félautomata vágás tápellátását a vágás megkezdéséhez, tartsa szemmel a vágórést a megfelelő vágási sebesség beállításához a vágás alatt,



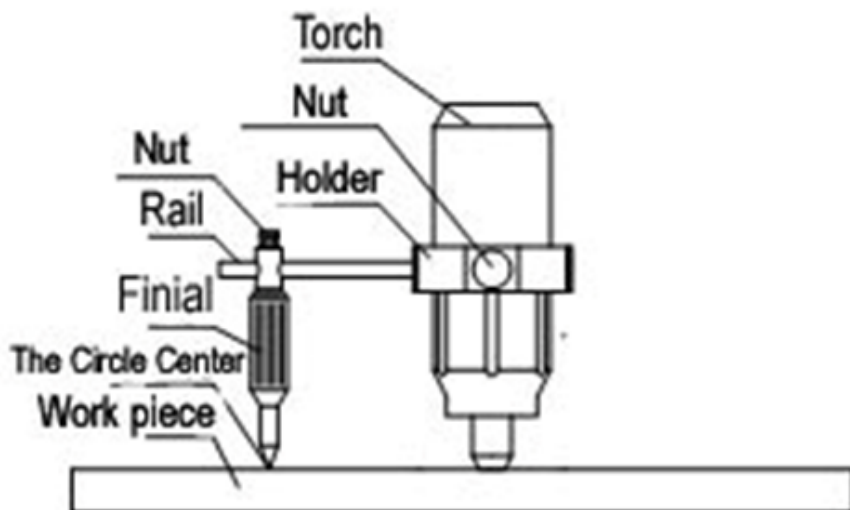
pisztolytartó
alátét
irányváltó

pisztoly
pisztoly tartó
munkadarab

TELEPÍTÉS ÉS ÜZEMELTETÉS

d./ Kézi körvágás

- szerelje össze a felszerelést a következő vázlat szerint, és állítsa be a vezetősín hosszát a munkadarab sugarának megfelelően.
- ne gyújtsa be a pilot ívet,
- célszerű a vágást a munkadarab szélén kezdeni, hacsak nem szükséges lyukasztást végezni. Lyukasztás helyett lehet a kezdés helyét fúrással is elkészíteni, ezzel óvjuk a vágó felszerelés alkatrészeit (fúvóka, elektróda),
- hagyjon távolságot a fúvóka és a munkadarab között. (lásd előbb, vezetett vágás),
- a vágópisztoly fúvókáját tartsa függőlegesen a munkadarabhoz képest, különben nem lesz pontos az elkészített munkadarab, figyelje, hogy a pilotív a vágás vonal mentén halad,
- vékony munkadarab vágására a vékony mód a legjobb,
- ne ismétlje a pisztoly kapcsolójának gyors egymás utáni megnyomását, mert a vezérlő rendszer tönkremegy,
- a nem HF Arc-pilot vágás levegőnyomás tartománya 0,4–0,45 MPa. A HF Arc-pilot ú vágás levegőnyomás tartománya 0,4–0,55 MPa.



rögzítő csavar
tartó
rögzítő csavar
vezető sín
tengely
körvágó központ
munkadarab

TELEPÍTÉS ÉS ÜZEMELTETÉS



Biztonsági követelmények:

- soha ne engedje, hogy a vágópisztoly a teste bármely részé felé mutasson,
- vágás közben viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt!
- olyan helyen dolgozzon, ahol elszívó vagy szellőztető berendezés van, hogy a keletkező füstök, fémgőzök a légzési zónából el legyenek távolítva,
- ne érintse meg a munkadarabot vágás közben,
- soha ne vágjon olyan edényt, munkadarabot, amely gyúlékony vagy robbanásveszélyes közeget tartalmazott,
- a pisztoly kábele nem lehet víz alatt vagy nedves környezetben,
- a pisztolykábelt nem lehet felcsavarni, vagy megtörni,
- ne engedje, hogy a kezelőn kívül más a munkaterületen tartózkodjon,
- a gép szétszerelésekor vagy javításakor, mozgatasakor, válassza le a hálózatról,
- alkatrészek (elektróda, fúvóka, földelőbilincs vagy egyéb pótalkatrészek) cseréjekor vagy beszerelésekor feltétlenül kapcsolja ki a tápellátást,
- soha ne engedjen pacemakerrel rendelkező munkatársat a munkaterület közelébe! A vágógépek által működés közben keltett mágneses tér negatív hatással lesz a szívritmus szabályozó készülék működésére,
- soha ne tisztítsa meg a fúvókába került salakot kalapálással!

KARBANTARTÁS ÉS HIBAEELHÁRÍTÁS

Hibaelhárítás

Hiba jelenség és megoldás

	Hiba	Elemzés	Megoldás
1	a jelzőlámpa nem világít ha a gépet bekapcsolja	a lámpa kiégett	cserélje ki
		a biztosíték kiégett	cserélje ki
		nincs meg a 400 V hálózati feszültség	ellenőrizze a betápláló kábelt
		a főkapcsoló meghibásodott	cserélje ki
		a vezérlő panel meghibásodott	cserélje ki
2	a ventilátor nem működik ha a gépet bekapcsolja	a ventilátor nem működik	cserélje ki
		a ventilátor vezetéke megszakadt	ellenőrizze és cserélje ki
		a ventilátor előlapja szennyezett, eltömődött	tisztítsa meg az előlapot
		a transzformátor tönkrement	cserélje ki
3	a levegőnyomás jelzőlámpa világít	nincs bemeneti levegőnyomás	ellenőrizze és javítsa ki
		a gázszelep tönkrement	cserélje ki
		a gázkör nem működik	tisztítsa ki
4	a gázellenőrző funkció nem működik	a gáz szelep hibás	cserélje ki
		a gázáramlás akadályozott	tisztítsa ki
		a gáznyomás ellenőrző meghibásodott	cserélje ki
5	nincs nagyfrekvenciás ívgyújtás	a pisztoly távolsága túl nagy	állítsa be a távolságot
		a pilot transzformátor hibás	cserélje ki
		a fő ellenőrző panel hibás	cserélje ki
6	nincs vágás, vagy nincs áram kimenet	a pisztoly hibás	cserélje ki
		a kommunikációs panel hibás	cserélje ki
		AC panel hibás	cserélje ki
		a vágási vastagság választó kapcsoló hibás	cserélje ki
		a fő panel hibás	ellenőrizze, vagy cserélje ki
7	a pisztolykapcsoló bekapcsolása után semmi nem történik	a pisztolykapcsoló hibás	ellenőrizze, vagy cserélje ki
		a kapcsoló panel hibás	ellenőrizze, vagy cserélje ki
		a szabályozó panel hibás	ellenőrizze, vagy cserélje ki
		a transzformátor hibás	cserélje ki
		a főkapcsoló hibás	cserélje ki
		fázis kimaradás	ellenőrizze
8	a főkapcsoló bekapcsolása után nem történik semmi	a főkapcsoló hibás	cserélje ki
		a biztosíték hibás	cserélje ki
		a transzformátor hibás	cserélje ki
		a fő vezérlőpanel hibás	ellenőrizze, vagy cserélje ki
9	egyéb	egyéb jelenség esetén, vegye fel a kapcsolatot az értékesítővel	

A VÁGÓPISZTOLY FELSZERELÉSE, KARBANTARTÁSA ÉS A PÓTALKATRÉSZEK CSERÉJE

Vegye figyelembe:

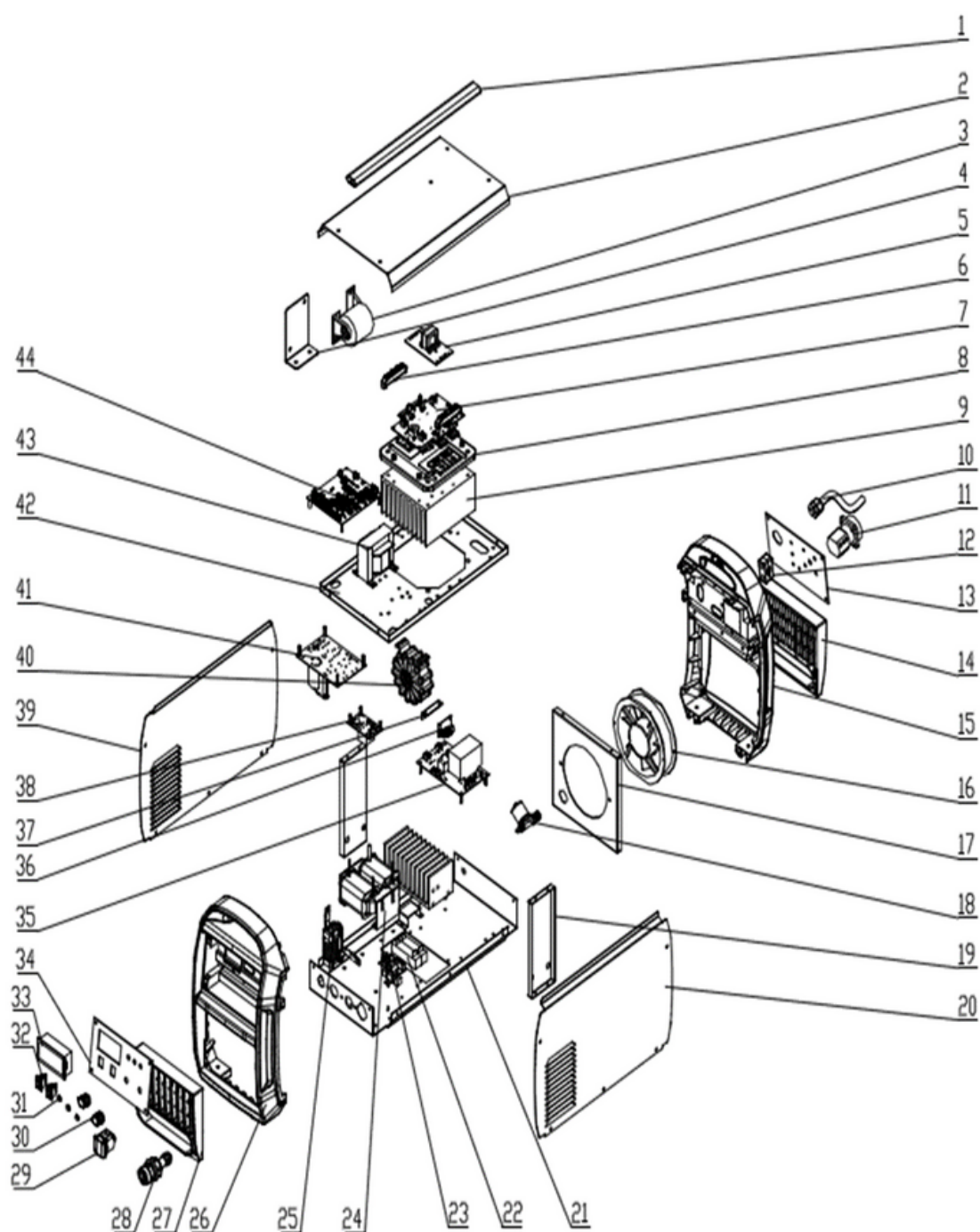
- ellenőrizze, hogy a gép főkapcsolója ki van-e kapcsolva,
- a pisztoly alkatrészeinek beszerelése a képek szerint kell történnie,
- amikor a gázfúvóka olyan mértékben károsodott, hogy az a vágás minőségét károsan befolyásolja, ki kell cserélni,
- ugyancsak az elektródát is időben ki kell cserélni, ha a vágás minősége nem megfelelő,

KARBANTARTÁS ÉS HIBAELHÁRÍTÁS

MŰSZAKI MEGHIBÁSODÁSOK ÉS AZOK MAGYARÁZATA

	hiba	leírás	megoldás
1	a vágás minősége nem megfelelő	a vágási áramerősség túl alacsony	állítsa be a megfelelő áramot
		a vágási sebesség túl nagy	alkalmazza a megfelelő sebességet
		a pisztoly elektróda és/vagy fúvóka meghibásodott	cserélje ki
		a munkadarab vastagsága meghaladja a gép teljesítményét	figyeljen oda a gépkönyvben leírtakra
2	a vágás nem megfelelő minőségű, salak tapadás a fúvókára, vagy a munkadarabra	a vágási sebesség lassú	vágjon megfelelő sebességet
		az elektróda vagy a fúvóka meghibásodott	cserélje ki a hibás alkatrészeket
		a vágási áram magas	állítsa az anyag vastagságához
3	a pilot láng nem stabil a működés alatt	a sűrített levegő nyomás nem megfelelő	állítsa be a kívánt értéket
		az elektróda, és vagy a fúvóka hibás	cserélje ki
		a munkadarab csatlakozó kábel és/vagy szorító csipesz hibás	cserélje ki
		a vágási sebesség túl alacsony	vágjon megfelelő sebességgel
		a hálózati feszültség alacsony	ellenőrizze
4	az adatok között szereplő anyagvastagságot nem képes teljesíteni	a sűrített levegő nyomás alacsony, vagy magas	állítsa be a megfelelő nyomást
		a sűrített levegő mennyisége nem megfelelő	ellenőrizze és állítsa be
		a vágási sebesség túl nagy	vágjon megfelelő sebességgel
		a munkadarab vastagsága meghaladja a gép teljesítményét	figyeljen oda a gépkönyvben leírtakra
		az elektróda, és vagy a fúvóka hibás	cserélje ki
		a fúvóka típusa nem megfelelő	cserélje ki
		a vágás iránya nem függőleges	állítsa be a pisztoly szöget
		sűrített levegő szivárgás	ellenőrizze, javítsa ki
		a hálózati feszültség alacsony	ellenőrizze
5	a vágási felület nem elég tiszta	a sűrített levegő vezeték mérete nem megfelelő	ellenőrizze, cserélje ki
		az elektróda, és vagy a fúvóka hibás	cserélje ki
		a fúvóka és az elektróda helyzete nem megfelelő	ellenőrizze, szerelje össze figyelmesen
		a vágási sebesség túl nagy	vágjon megfelelő sebességgel
6	a vágási rés túl széles a vágás minősége rossz	a vágás iránya nem függőleges	állítsa be a pisztoly szöget
		a vágási sebesség túl alacsony	vágjon megfelelő sebességgel
		az elektróda, és vagy a fúvóka hibás	cserélje ki
		a vágási sebesség túl nagy	vágjon megfelelő sebességgel
7	egyéb	a fúvóka típusa nem megfelelő	cserélje ki
		vegye fel a kapcsolatot az értékesítővel	

ALKATRÉSZ JEGYZÉK

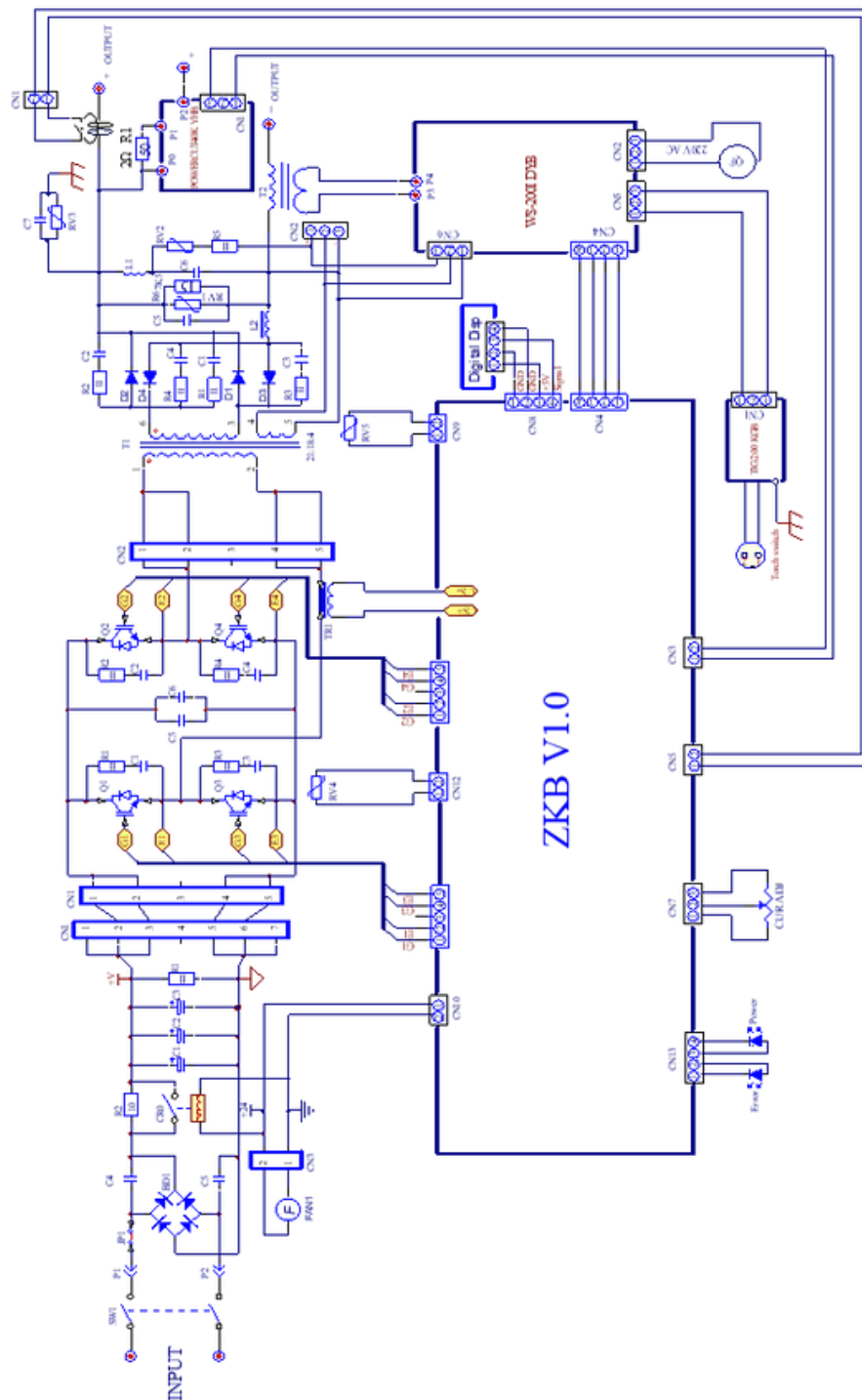


ALKATRÉS Z JEGYZÉK

Nr	megnevezés	darab
1	fogantyú	1
2	burkolat	1
3	nagyfrekvenciás szűrő kondenzátor	1
4	kondenzátor rögzített	1
5	fő panel	1
6	fő panel rögzítő tartó	2
7	teljesítmény erősítő kártya	1
8	IGBT védő lemez	1
9	hűtőborda	1
10	YZ kábel 4x2,5 mm ²	3
11	univerzális váltó kapcsoló	1
12	kábelszorító lemez	2
13	Hátlap tartólemez	1
14	ventilátor ablak	1
15	hátlap	1
16	ventilátor	1
17	ventilátor rögzítő lemez	1
18	sűrítettlevegő szelep	1
19	egyenirányító hűtőborda rögzítő lemez	2
20	jobb oldali panel	1
21	alsó panel	1
22	ellenállás	2
23	kis tartó lemez	1
24	szűrő	1
25	csatoló transzformátor	1
26	műanyag előlapkeret	2
27	ventilátor ablak	1
28	központi aljzat	1
29	EURO gyorscsatlakozó	1
30	potenciométer gomb	2
31	indikátor	1
32	billenő kapcsoló	2
33	digitális mérőműszer	1
34	nyomtatott lemez	1
35	tápegység	1
36	segéd lemez	1
37	transzformátor tartólemez	1
38	pisztolytartó szigetelő lemez	1
39	baloldali panel	1
40	fő transzformátor	1
41	íves tábla1	1
42	szerelő lemez	1
43	ellenőrző transzformátor	1
44	fő vezérlő panel	1

ELVI KAPCSOLÁSI VÁZLAT

Elvi elektromos kapcsolási vázlat



TELJES KÉSZLET MEGHATÁROZÁSA

A BERENDEZÉS CSOMAG TARTALMA

HUGONG CUT 60/70HF	1
vágó pisztoly	1
fúvóka (1 db a pisztolyba beszerelve)	3
elektróda (1 db a pisztolyba beszerelve)	3
földelő kábel a csatlakoztató csipesszel	1
termék bizonylat	1
kezelési utasítás	1



MEGJEGYZÉS:

A TARTOZÉKOKRA (ÚGYMINT ELEKTRÓDA, FÚVÓKA) NEM VONATKOZIK A GARANCIA, HISZEN AZOK KOPÓ ALKATRÉSZEK

SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

- a szállítás során
- a berendezést (csomagolva is) óvja az esőtől, hótól. Vegye figyelembe a csomagoláson szereplő, szállításra vonatkozó jelzéseket.
- A tárolás legyen száraz levegőjű, korrozív gázoktól, magas párától mentes jól szellőző helyiségben.
- a tárolási hőmérséklet -25°C és $+55^{\circ}\text{C}$ és a relatív páratartalom maximum 90%
- a termék ismételt visszacsomagolása legyen hasonló az eredeti csomagoláshoz, beleértve a fólia zsákokat is

CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**FORGALMAZÓ:**CENTROTOOL SZERSZÁM-
NAGYKERESKEDELMI KFT.
1102 BUDAPEST, HALOM U. 1.**TERMÉK:**PLAZMAVÁGÓ
HG-CUT60/70HF**ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK (1):**EN 60204-1:2005
EN 60974-10:2014,
EN 60974-1:2018

(1) HIVATKOZÁS A JELENLEG HATÁLYOS TÖRVÉNYEKRE, SZABÁLYOKRA ÉS ELŐÍRÁSOKRA. A TERMÉKKEL ÉS ANNAK HASZNÁLATÁVAL KAPCSOLATOS ÉRVÉNYBEN LÉVŐ JOGSZABÁLYOKAT MEG KELL ISMERNI, FIGYELEMBE KELL VENNİ ÉS BE KELL TARTANI. GYÁRTÓ KIJELENTI, HOGY A FENT MEGHATÁROZOTT TERMÉK MEGFELEL AZ ÖSSZES FENTI MEGADOTT SZABÁLYNAK ÉS MEGFELEL AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EU, 2011/65/EU IRÁNYELVEI ÁLTAL MEGHATÁROZOTT KÖVETELMÉNYEKNEK.

SZÉRIASZÁM:

BUDAPEST, 2024-04-08

ÜGYVEZETŐ:
DEÁK ATTILAWWW.CENTROTOOL.HU
1102 BUDAPEST, HALOM U. 1.+36 1 260 31 88
CENTROTOOL@CENTROTOOL.HU