

FIGYELEM!

A készülék használatbavétele előtt a gépkönyvet gondosan tanulmányozza át, majd a munkahely közelében függesse ki.

A plazmatechnológiánál használt áramforrás kérdése speciális problémát jelent.

Az igen magas munkafeszültség nagyon gondos és hibátlan, állandóan jól karbantartott és ellenőrzött szigetelést és védőföldelést kíván meg. A munkadarabot közvetlenül egy hatásos testcsatlakozóhoz kell csatlakoztatni.

A beszerelésnél és a használatkor be kell tartani az MSZ 1600 előírásait!

A berendezés feszültség alá helyezése előtt ellenőrizni kell a védővezető hatékonyságát. A berendezés csak érintésvédelemmel ellátott hálózathoz csatlakoztatható.

A készülék burkolatát megbontani csak a hálózati csatlakozó dugaszoló aljzatból való kihúzása után szabad. Javítást csak szakember végezhet.

A kezelő személyzetet ki kell oktatni a készülék használatával kapcsolatos munkavédelmi előírásokról!

A vágópisztoly csak a műanyag markolatánál fogva tartható kézben, magunk, vagy mások felé fordítani tilos!

A pisztoly markolatán levő nyomógomb működtetésével a pisztoly gömbsüveg alakú fúvókáján nagyfrekvenciás gyújtófeszültség van, ezért megérinteni nem szabad.

Plazmavágásnál a pisztoly nyomógombját a vágási folyamat alatt végig nyomva kell tartani, a gomb kitámasztása, kiékelése szigorúan tilos!

A munka folyamán különböző egészségre káros hatások lépnek fel

- A levegőből az iv hatására nitrogéndioxid válik ki. Ezért jól szellőztetett helyiségben, vagy szabadban vágjunk. Zárt helyiségben mindenképpen gondoskodni kell a keletkező gázok hatásos elszívásáról.
- Triklórral vagy perklórral kezelt anyagok vágásánál káros gázok keletkeznek, a vágás előtt ezeket az anyagokat gondosan meg kell tisztítani.
- A vágás folyamatát erős hőfejlesztés mellett intenzív fényjelenség kíséri, amely a szembe jutva szemgyulladás okozhat, a fedetlen bőrfelületet pedig felégetheti. A munkahelyet fényvédő és éghetetlen függőnnyel el kell határolni a környezettől. A kezelőnek használni kell a hegesztéshez előírt munkavédelmi eszközöket:
 - zárt védőkesztyű
 - lábszárvédő
 - zárt bőr lábbeli
 - karvédő
 - DIN 8 üvegű védőszemüveg
 - Bőrkötény

A munka befejezése után a berendezést áramtalanítani kell, és a pisztoly lehűlése után a levegő- ellátást is meg kell szüntetni.

A pisztolyt a nedvességtől óvni kell. **Hibás pisztollyal munkát végezni tilos!**

A plazmasugaras vágás technológiája egyre jobban terjed hazánkban.

A technológiával járó előnyök olcsó, pontos és jó minőségű vágást tesznek lehetővé.

A plazma az anyag negyedik állapota, amelyben az anyag ionizált állapotban van. A plazmasugár a termikus egyensúlynak megfelelően ion- atom- molekula keverékből áll. Igen nagy hőfok és energiakoncentráció jellemzi. A hőmérséklet 20000 K nagyságrendben mozog, az energiakoncentráció pedig 5-20 kW/mm².

A plazmavágásnál az anyag nem ég el, hanem az intenzív és erősen koncentrált plazmasugár a vágási résből kifújja a megolvadt anyagot.

A plazmavágás előnyei más eljárásokkal szemben:

- vékony lemezek vágásakor a magasabb vágási sebesség miatt az anyag nem deformálódik (szemben az acetilénos vágással)
- majdnem minden elektromosan vezető anyag vágható
- a koncentrált plazmaív és nagy vágósebesség miatt csökken a deformáció és a beedződés veszélye
- egyszerű kezelés
- olcsó gáz (levegő) felhasználásával csökkennek az üzemelési költségek.

Műszaki leírás:

A CUT plazmavágók kiválóan alkalmasak elsősorban helyszíni munkák végzésénél szükséges vágási feladatok elvégzésére, elsősorban acél, hő és korrózióálló anyagok vágására. Fő jellemzőjük a viszonylag alacsony áram és levegőfogyasztás.

Az áramforrás eső jellegű konstans áramú (áramgenerátoros) inverter.

A CUT plazmavágó berendezések a legkorszerűbb inverter technológiát magukba foglaló berendezések.

A készülék felépítése áramköri szempontból az alábbi részekre bontható: fő áramkör,(inverter) és a plazmaív begyűjtására valamint biztonsági feltételek betartására szolgáló segédáramkörök, valamint a gázellátó rendszer.

A főkapcsoló bekapcsolásakor elindul a hűtőventillátor, azonban a készülék működtetéséhez meg kell nyomni a pisztolyon lévő nyomógombot.

A fokozatmentes szabályzó potenciométer segítségével választhatjuk ki a megfelelő áramot a vágandó anyag vastagságának megfelelően. Az egyen feszültség pozitív pólusa a testkábelon keresztül a munkadarabra, míg a negatív pólus a vágópisztoly csatlakozóján keresztül az elektródára jut.

A vágási művelet a pisztolykapcsoló megnyomásával indul, de csak akkor, ha a gépre kapcsolt levegő nyomása nagyobb, mint 4,5 bar.

Az üzem közben melegező alkatrészek hűtéséről a beépített ventilátor, míg a pisztoly hűtéséről a pisztolyon átáramló sűrített levegő gondoskodik.

A készülék esetleges túlmelegedése esetén a beépített érzékelők a leállítják a működést és csak a hűtőventillátor, forog. A lehűlés után a gép ismét üzemképes lesz.

A készülék működése.

A hálózatra való kapcsoláskor a feszültségjelző lednek világítani kell. A főkapcsoló bekapcsolását is jelzőlámpa jelzik.

CUT 50.

A plazmavágó nagyfrekvenciával gyújt, de PILOT ív nem áll rendelkezésre. A vágó áram kialakulásához a fúvókának meg kell érinteni a vágandó anyagot, amihez természetesen előzőleg a test vezeték csatlakoztatva lett. Az áram szabályzó potenciométer mellett lévő digitális kijelzőn látható a vágó áram.

CUT 100.

A vágópisztoly megnyomásával a nagyfrekvenciás gyújtóra feszültség jut. A Nagyfrekvenciás gyújtó segédívet (PILOT) hoz létre az elektróda és a fúvóka közt és létre jön a pilot ív. Ez az állapot kb. kettő másodpercig áll fenn. Ha a segédív létrejötté alatti időben az ív érintkezik a munkadarabbal, akkor megindul a főáram és létrejön a vágás. A letelt idő után a segédív akkor is leáll, ha nem jön létre a vágás.

CUT 50B

A plazmavágó nagyfrekvenciával gyújt, és a PILOT ív is rendelkezésre áll. A PILOT ív vezetéket a plazmavágó pisztoly áram csatlakozója mellett található csavarhoz kell csatlakoztatni. Ezzel lehetőség nyílt „levegőben való gyújtásra„. A vágó áram kialakulásához a fúvókának nem kell megérinteni a vágandó anyagot. Használható vezető kocsi, és körzőkészlet is. Természetesen előzőleg a test vezetékét csatlakoztatni kell a vágandó munkadarabhoz. A vágóáram az áramszabályzó potenciométer forgatásával állítható.

Plazmagáz:

A készülék plazmagázként sűrített levegőt használ. A sűrített levegőt a készülék hátulján elhelyezett nyomáscsökkentőre, mely tartalmaz egy víztelenítőt is, kell csatlakoztatni. A levegő nyomásának 4,5-7 bárnak kell lenni.

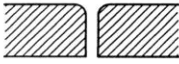
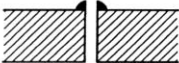
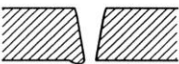
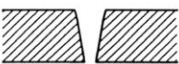
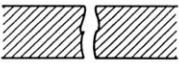
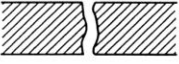

FONTOS!**Csak tiszta, olaj és vízmentes levegőt szabad használni!**

A szennyezett levegő a pisztoly károsodását okozza.

A pisztoly alkatrészek cseréjekor ügyelni kell az összeszereléskor a sorrendre, különös gonddal a levegő diffusor (5) helyes irányára.

Egy elektróda és fúvóka élettartama 5-6 munkaóra, az anyagvastagság, gyújtások száma és a kezelő függvényében.

Vágási hibák:

HIBA	ACÉL	ROZSDAMENTES ACÉL	ALUMÍNIUM
	Nagy vágósebesség, nagy pisztolytávolság	Mint az acélnál	Mint az acélnál
	Nagy levegőnyomás, nagy pisztolytávolság	Mint az acélnál	Mint az acélnál
	Túl kicsi a sebesség	Túl kicsi a sebesség	Nagy sebesség, kicsi levegőnyomás
	Nagy sebesség, nagy pisztolytávolság, kicsi levegőnyomás	Mint az acélnál	Mint az acélnál
	Ritkán fordul elő	Ritkán fordul elő	Kicsi a levegőnyomás, kicsi a sebesség
	Nagy sebesség	Nagy sebesség, kicsi a levegőnyomás	Ritkán fordul elő
	Elhasznált düzni és elektróda	Mint az acélnál	Mint az acélnál

↓Tulajdonság - Modell→	CUT-30	CUT-50	CUT-100
Bemeneti feszültség	AC230V +/-10%	AC230V +/-10%	AC400V +/-10%
Frekvencia	50/60	50/60	50/60
Bemeneti áram	15,9	22,1	23
Üresjárás feszültség	230	230	270
Kimeneti áram beállítás	10-30	20-50	20-100
Becsült kimeneti feszültség	92	96	120
Üzemi ciklus (%)	60	60	60
Üresjárás veszteség (w)	40	40	80
Hatékonyság (w)	85	85	85
Teljesítmény-tényező	0,93	0,93	0,93
Szigetelési osztály	B	B	B
Védelmi osztály	IP21	IP21	IP21
Ív-indítás modell	kontakt	kontakt	HF oszcillálás
Lég-nyomás (Kg)	4	4,5	6
Súly (Kg)	9	9	35
Külső méret	371x155x275	371x155x275	540x364x302

Probléma megoldás

CUT30-CUT50

- 1. A táplálás jelző nem aktív, a ventilátor nem forog, és nincs vágó áram.**
 - A táplálás jelző sérült
 - Ellenőrizze az elektromos kábel hálózatot, amely a bemeneti kábelre vannak kötve
 - Ellenőrizze a bemeneti kábel vezetőképességét
- 2. A táplálásjelző működik, a ventilátor nem forog, nincs vágó áram**
 - Lehet, hogy a bemeneti kábelt 400V-ra csatlakoztatta, így a túlfeszültség elleni védelmi áramkör működésben van. Táplálja meg a berendezést 230 V-al, és kapcsolja be újra.
 - A 230 V tápfeszültség nem megfelelő (a bemeneti kábel túl laza és hosszú), vagy a bemeneti kábel az elektromos kábelhálózatra lett csatlakoztatva, mivel a magas feszültség vagy az alacsony feszültség elleni védelem működésben van. Növelje meg a bemeneti kábel keresztmetszetét, vagy erősítse meg a bemeneti kontaktusokat. Kapcsolja ki a gépet 2-3 percre, majd kapcsolja be újra.
 - Kapcsolja fel és le a tápkapcsolót rövid időn belül, mert a túlfeszültség védelem működésben van. Kapcsolja ki a gépet 2-3 percre, majd kapcsolja be újra.
 - A kapcsoló és a táp panel közti vezeték túl laza, szorítsa meg újra.
 - A táppanel fő áramkörének 24V-os reléje nem zár vagy sérült. Ha a relé megsérült, cserélje ki egy újra.
- 3. A ventilátor működik, nem a megfelelő jelzők gyulladnak fel, HF ív-indítás hangja nem hallható, nincs vágás**
 - Mérje meg a pozitív és a negatív elektróda feszültségét, aminek körülbelül 400V-nak kell lennie a táp paneltől a Mos panel VH-07 áramköréig.
 - ✓ Ha hibás az áramkör gyenge a csatlakozás
 - A MOS panelen van egy zöld jelző LED, ha ez nem világít, a külső táplálás nem működik. Keresse meg a hibát, és lépjen kapcsolatba az eladóval.
 - Ellenőrizze az összes kábel csatlakozásának minőségét
 - Ellenőrizze a vezérlő áramkört, és lépjen kapcsolatba az eladóval
 - Ellenőrizze a pisztoly-vezérlő kábelét, hogy nem-e sérült
- 4. Nem megfelelő LED nem ég, HF ív-indítás hangja hallható, nincs vágás**
 - A pisztoly kábele sérült
 - A testkábel sérült, vagy nincs csatlakoztatva a munkadarabhoz
 - A pisztoly pozitív elektródájának csatlakozása és a belső komponensek közti csatlakozás nem megfelelő
- 5. Nem megfelelő LED nem ég, HF ív-indítás hangja nem hallható, a kimenetek aktívak**
 - Az ív-transzformátor elsődleges kábele nem megfelelően csatlakozik a táp panellel, erősítse meg azt.
 - Az ív kibocsátó eloxidálódott, vagy a távolság túl nagy, távolítsa el az oxidálódást, vagy állítson be 1 mm távolságot.
 - Kapcsoló tönkrement, keresse fel az eladót.
 - HF ív indító alkatrészek tönkrementek, keresse fel az eladót.
- 6. A nem megfelelő LED ég, nincs kimenet**
 - Lehet, hogy aktív a hő-védelem funkció, kapcsolja ki először a gépet, majd kapcsolja be újra, miután a nem megfelelő LED nem ég.
 - Lehet, hogy aktív a hő-védelem funkció, várjon 2-3 percet, és a berendezés utána normálisan működtethető.

CUT60J – CUT70 – CUT100 – CUT120

- 1. A képernyő semmit nem jelez ki, a ventilátor nem működik, nincs kimenet**
 - Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a táplálás
- 2. A ventilátor működik, nem világít nem megfelelő LED, nincs kimenet**
 - Ellenőrizze a csatlakozások minőségét
- 3. Nem a megfelelő LED világít, nincs kimenet**
 - Lehet, hogy aktív a hő-védelem funkció, kapcsolja ki először a gépet, majd kapcsolja be újra, miután a nem megfelelő LED nem ég.
 - Lehet, hogy aktív a hő-védelem funkció, várjon 2-3 percet, és a berendezés utána normálisan működtethető.
 - Lehet, hogy a visszacsatoló áramkör hibás
- 4. A kimeneti vágó áram nem stabil, vagy potenciál független, az áram néha alacsony, néha magas**
 - Mindenfajta csatlakozó gyengén érintkezik, ellenőrizze őket.

Javítást csak szakszervizben végeztesen. A készülék burkolatának eltávolítása és a készülék belső részeinek érintése még kikapcsolt állapotban és áramütést okozhat!

A pisztoly alkatrészeinek cseréjét csak a gép kikapcsolt állapotában végezze!



HŐVÉDELEM / HIBA JELZŐ LED

VÁGÓÁRAM SZABÁLYZÓ

BE / KIKAPCSOLÓ GOMB

MUNKAKÁBEL CSATLAKOZÓ

PILOT ÍV VEZÉRLŐ CSATLAKOZÓ

TEST CSATLAKOZÓ

MUNKAKÁBEL VEZÉRLŐ CSATLAKOZÓ



HŐVÉDELEM / HIBA JELZŐ LED

BE / KIKAPCSOLÓ

DIGITÁLIS KIJELEZŐ

VÁGÓÁRAM SZABÁLYZÓ

TEST CSATLAKOZÓ

PILOT ÍV VEZÉRLŐ CSATLAKOZÓ

MUNKAKÁBEL VEZÉRLŐ CSATLAKOZÓ

MUNKAKÁBEL CSATLAKOZÓ