GeniTig®210DC LCD



HU

Használati útmutató

(megjegyzés: az útmutató aktuális változata mindig a **www.kowax.cz** oldalon található)

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

Teljesítménynyilatkozat/Megfelelőségi nyilatkozat
Az alábbiak szerint/Az alábbiak szerint:
2006/95/EK irányelv, hatályos: 16.1.2007-től
2004/108/EK irányelv, hatályos: 20.7.2007-től
2011/65/EK RoHS irányelv, hatályos: 2.1.2013-tól

1. A berendezés típusa /A berendezés típusa/:

Hegesztő áramforrás /Hegesztő áramforrás/

2. Típusjelölés /Típusjelölés stb./

KOWAX® GeniTig®210DC LCD, ID: KWXSTGT210DC, kezdő gyári szám: 20240400001

3. Márkanév vagy védjegy /Márkanév vagy védjegy./

KOWAX®

4. A gyártó vagy meghatalmazott képviselője az EGT-ben. /A gyártó vagy az EGT-ben székhellyel rendelkező meghatalmazott képviselője./

SVARMETAL s.r.o.
Frýdecká 819/44, 739 32 Vratimov, CSEH KÖZTÁRSASÁG, cégazonosító: 26850036, közösségi adószám: CZ26850036

5. Harmonizált szabványok: /Harmonizált szabvány:/

EN60974-1, Hegesztés. Az ívhegesztő berendezések biztonsági követelményei. 1. rész: Hegesztőáramforrások
EN60974-10, Ívhegesztő berendezések – 10. rész: Az elektromágneses összeférhetőség (EMC) követelményei

További információk: Korlátozott használat, A osztályú berendezés, nem lakókörnyezetben történő használatra.
További információk: Korlátozott használat, A osztályú berendezés, nem lakókörnyezetben történő használatra.

A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a nyilatkozatban megadott teljesítményeknek. E teljesítménynyilatkozatot a 305/2011/EU rendelettel összhangban a fent megnevezett gyártó kizárólagos felelősségére adják ki.
A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a nyilatkozatban megadott teljesítményeknek. E teljesítménynyilatkozatot a 305/2011/EU rendelettel összhangban a fent megnevezett gyártó kizárólagos felelősségére adják ki.

A gyártó nevében és részéről aláírta:
A gyártó nevében és részéről aláírta

[név/név]	Tomáš KALINA
[hely]/[hely]	Plzeň
[kiállítás dátuma]/[kiállítás dátuma]	30.04.2024
[aláírás]/[aláírás]	



HU

HU

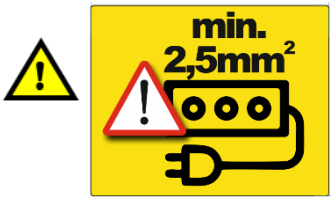
FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK

A gépet kizárólag a jogszabályban előírt képesítéssel és szakképzettséggel rendelkező személy javíthatja.
Csatlakoztatás a villamos hálózathoz:
- A hegesztőgép hálózati csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e a készülék adattáblájának, és a főkapcsoló „0" állásban van-e.
- a villamos hálózathoz kizárólag a gép eredeti csatlakozódugójával csatlakozzon.
- Minden hosszabbítókábelnek megfelelő keresztmetszetűnek kell lennie; átmérője semmiképpen sem lehet kisebb a készülékhez mellékelt eredeti kábelénél.
- nagyobb hegesztőáram esetén a gép hálózati áramfelvétele meghaladhatja a 16A értéket. Ilyenkor a csatlakozódugót 25A védelemhez megfelelő ipari dugóra kell cserélni! A villamos hálózat kialakításának és védelmének is ehhez kell igazodnia.

- további lehetőség az állandó bekötés külön vezetékre (legfeljebb 25A-es kismegszakítóval vagy biztosítóval védve), vagy a gép csatlakoztatása 3x400/230V TN-C-S (TN-S) háromfázisú hálózatra. Háromfázisú csatlakozáshoz 32 A-es, ötérintkezős dugó szükséges. A fekete (barna) fázisvezetőt a dugó L1, L2 vagy L3 kapcsára, a kék nullavezetőt az (N), a zöld-sárga védővezetőt a (Pe) kapocsra kell kötni. Az így kialakított tápkábel legfeljebb 25A-es kismegszakítóval vagy biztosítóval védett háromfázisú aljzathoz csatlakoztatható.

Figyelem!
A gépet tilos vonali feszültségre, azaz két fázis közé csatlakoztatni! Ez a gép károsodását okozhatja.
Ezeket az átalakításokat kizárólag feljogosított, villamos szakképesítésű személy végezheti.

- a hosszabbító vezeték keresztmetszetének megfelelőnek kell lennie, és semmiképpen sem lehet kisebb a készülékhez mellékelt eredeti kábelénél (azaz min. 2,5mm^2)



A kezelőnek képzettnek és hegesztésre alkalmasnak kell lennie.

A hegesztőgépen kizárólag a gyártó által javasolt módosítások végezhetők!

A gép burkolatának felnyitása előtt mindig válassza le a gépet a hálózatról!

A Svarmetal s.r.o. biztosítani tudja a hegesztési munkákhoz szükséges összes védőeszközt és kiegészítő berendezést.

A berendezést az EN 60974-1 és EN 60974-10 nemzetközi és európai szabvány szerint tervezték és vizsgálták (lásd a teljesítménynyilatkozatot). A szervizelést vagy

HU

javítást végző szervizegység köteles biztosítani, hogy a termék továbbra is megfeleljen az említett szabványoknak és előírásoknak.

Pótalkatrészek a legközelebbi KOWAX márkakereskedőnél rendelhetők.

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv szerint az élettartama végére ért elektromos berendezést újrahasznosító létesítményben kell kezelni. A berendezésért felelős személyként köteles tájékozódni az engedélyezett gyűjtőhelyekről.

A használati útmutatótól eltérő üzemeltetés, az üzemi feltételek megszegése vagy a berendezés rendeltetésétől eltérő használata esetén a garancia nem érvényesíthető.

Üzem közben ne váltson a készülék működési módjai között. A hegesztés közbeni módváltás károsíthatja a készüléket. Az így okozott károkra a garancia nem terjed ki.

Indítás előtt válassza le az elektródafogó kábelét a berendezésről, nehogy az elektróda és a munkadarab érintkezésekor ív gyulladjon.

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

TARTALOM

1. BIZTONSÁG 6

2. ÁTTEKINTÉS 13

2.1. Műszaki adatok 14

2.2. Bekapcsolási idő és túlmelegedés 15

2.3. Mozgatás és elhelyezés 15

2.4. Hálózati tápellátás 15

3. KEZELÉS 17

3.1. Általános TIG üzemeltetés 17

2.5. A munka megkezdése előtt 17

2.6. A berendezés élettartama 18

2.7. A védőgázpalackok felszerelése 19

2.8. A berendezés bekötése TIG hegesztéshez 19

2.9. A volfrámelektródák előkészítése 19

2.10. A kezelőpanel leírása 21

2.10.1. Nyelvválasztás 22

2.11. A hegesztési eljárás beállítása 22

2.11.1. AUTO üzemmód 23

2.11.2. HF-TIG-DC üzemmód 24

2.11.3. Impulzusos HF-TIG-DC hegesztés 29

2.11.4. MMA üzemmód 30

2.12. Táblázatok 32

2.13. Villamos biztonsági előírások 33

3. KARBANTARTÁS 35

3.1. Hibák és javítási lehetőségek 37

3.2. Hibakódok 39

4. KAPCSOLÁSI RAJZ 40

5. KÖRNYEZETVÉDELEM 41

6. JÓTÁLLÁSI JEGY 42

HU

1. BIZTONSÁG

Figyelem! A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót. Tartsa olyan helyen, ahol mindig kéznél van. Különösen ügyeljen a Biztonság! fejezetre, amely a berendezés biztonságos használatához szükséges fontos információkat tartalmazza. Ha az útmutató utasításait nem érti, forduljon kereskedelmi képviselőjéhez.

Rendkívül fontos, hogy a berendezéssel dolgozó minden személy betartsa a munkahelyi munkavédelmi előírásokból és ebből az útmutatóból eredő valamennyi biztonsági intézkedést. A berendezést csak szakképzett személyzet telepítheti, tarthatja karban és javíthatja. A helytelen kezelés vagy mozgatás sérüléshez vezető károsodást okozhat. A berendezést csak hegesztésben, vágásban vagy az adott felhasználásban jártas személyek használhatják. Nagyfeszültségű berendezésen csak szakképzett villanyszerelő dolgozhat. Karbantartás kizárólag üzemen kívül helyezett berendezésen végezhető.

A berendezés használata előtt szükséges:

- Megismerni ezt az útmutatót,
- Megismerni a berendezés kezelését,
- Megismerni minden vészkapcsoló és fontos kapcsoló helyét,
- Megérteni a berendezés működését,
- Megismerni a munkahelyi biztonsági intézkedéseket és a berendezéssel végzett biztonságos munka követelményeit,
- Gondoskodni arról, hogy indításkor ne tartózkodjanak a közelben illetéktelen, a biztonsági intézkedéseket nem ismerő személyek,
- Megfelelő, huzatmentes munkahelyet biztosítani a berendezéshez. A munkahelyen megfelelő tűzoltó készüléknek kell rendelkezésre állnia,
- Előkészíteni a védőeszközöket: védőszemüveget, védőkesztyűt és nem éghető ruházatot.
- Üzem közben illetéktelen személyek, különösen gyermekek nem tartózkodhatnak a berendezés közelében.
- Egyes alkatrészek felrobbanhatnak. Mindig viseljen arcvédő pajzsot és hosszú ujjú védőruházatot.
- A túl hosszú folyamatos üzem túlmelegedést okozhat. Várja meg, amíg a berendezés lehűl. Tartsa be a „Hőteljesítmény és védelem“ fejezet előírásait.

- Magasban megfelelő védelem nélkül ne hegesszen.
- A berendezés leesése vagy felborulása sérülést okozhat.

HU

FIGYELEM!

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

Fordítson fokozott figyelmet az alábbi jelzésekre és szöveges magyarázatokra. Ezek Önt és környezetét védik.




AZ ELEKTROMOS ÁRAM HALÁLT OKOZHAT

- A feszültség alatt álló villamos részek érintése halálos áramütést vagy súlyos égési sérülést okozhat. Az elektróda és a munkaáramkör mindig feszültség alatt áll, amikor a tápellátás be van kapcsolva. A bemeneti tápáramkör és a berendezés belső áramkörei is feszültség alatt állnak bekapcsolt tápellátásnál. TIG/MMA hegesztéskor a volfrámelektróda/bevont elektróda és az elektródával érintkező összes fémrész áram alatt áll. **A helytelenül telepített vagy földelt berendezések veszélyesek.**
- Ne érjen a feszültség alatt álló elektromos részekhez.
- Ne érintse az elektródákat fedetlen testrésszel, nedves vagy sérült (például szakadt) kesztyűvel, illetve nedves ruhával.
- A munkahely legyen száraz; a berendezés nedves környezetben nem használható.
- A berendezést a vonatkozó szabványok szerint telepítse és földelje.
- Szigetelje el magát a földtől és a hegesztett munkadarabtól.
- Gondoskodjon biztonságos munkakörnyezetről és munkapozícióról.
- Viseljen száraz, ép kesztyűt és lyukmentes ruházatot.
- Szűk térben fokozott óvatossággal dolgozzon a berendezéssel.
- A testcsipeszt, a hegesztőkábelt és a hegesztőberendezést tartsa megfelelő, biztonságosan üzemeltethető állapotban. Cserélje ki a sérült szigetelést.
- Az elektródát soha ne merítse vízbe hűtés céljából.
- **Soha ne érintsen meg egyszerre két hegesztőberendezéshez csatlakozó alkatrészt, mert a köztük lévő feszültség a két gép üresjárati feszültségének összege lehet!**
- A padlószint felett végzett munkánál biztonsági övvel védekezzen az áramütés miatti lezuhanás ellen.
- A kábeleket tartsa szárazon, olaj- és zsírmentesen, és óvja a forró fémtől és szikráktól.
- Ne tekerje a kábeleket a teste köré.




A FÜSTÖK ÉS GÁZOK VESZÉLYESEK LEHETNEK

- Hegesztéskor egészségkárosító füstök és gázok keletkezhetnek. Kerülje ezek belégzését. Hegesztés közben tartsa a fejét a füstön kívül. Alkalmazzon megfelelő szellőztetést és/vagy

HU

az ívnél helyi elszívást, hogy a füstök és gázok ne érjék el a légzőszerveit. Különleges szellőztetést igénylő elektródák, például rozsdamentes acélhoz vagy kadmiumhoz való elektródák, felrakóhegesztő elektródák és más, erősen mérgező füstöt képző elektródák használatakor helyi elszívással vagy gépi szellőztetéssel a lehető legnagyobb mértékben, a határértékek alá kell csökkenteni a füstterhelést. Szűk helyeken vagy bizonyos kültéri körülmények között légzésvédő használata is szükséges lehet. Horganyzott acél hegesztésekor további óvintézkedésekre is szükség van.

- ➢ Ne hegesszen olyan helyek közelében, ahol zsírtalanítás, tisztítás vagy szórás során klórozott szénhidrogének gőzei keletkeznek. Az ív hője és sugárzása az oldószergőzökkel reakcióba lépve foszgént, egy erősen mérgező gázt, valamint más irritáló anyagokat hozhat létre.
- ➢ Az ívhegesztéshez használt védőgázok kiszoríthatják a levegőt, sérülést vagy halált okozva. Mindig biztosítson megfelelő szellőzést, különösen zárt térben.
- ➢ Olvassa el a berendezés és a fogyóanyagok gyártójának utasításait, beleértve az anyag biztonsági adatlapját, és tartsa be a munkáltató által előírt biztonsági eljárásokat.



AZ ÍVSUGÁRZÁS SZEMSÉRÜLÉST ÉS ÉGÉSI SÉRÜLÉST OKOZHAT

- ➢ A hegesztés/vágás erős látható, valamint láthatatlan ultraibolya és infravörös sugárzást hoz létre, amely megégetheti a szemet és a bőrt.
- ➢ Használjon megfelelő védőfelszerelést: helyesen beállított sötétítésű védőpajzsot/hegesztőpajzsot, lángálló védőruhát és szűrőüveges szemüveget/pajzsot. A közelben tartózkodókat megfelelő pajzsokkal vagy védőernyőkkel óvja.
- ➢ Bőrét az ív szikráitól tartós, lángálló anyagból készült megfelelő ruházattal védje.



SZEMÉLYI VÉDELEM

- ➢ Minden biztonsági burkolatot, elemet és berendezést tartson a helyén, megfelelő állapotban. Indítás, üzemeltetés vagy szervizelés közben tartsa kezét, haját, ruházatát és szerszámait megfelelő távolságban az ékszíjaktól, fogaskerekektől, ventilátoroktól és minden más mozgó alkatrésztől.
- ➢ Ne nyúljon a motor ventilátorának közelébe. Járó motornál ne próbálja a fojtószelep vezérlőrúdjainak benyomásával felülbírálni a szabályozót vagy az alapjáratot.

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz




NE HASZNÁLJON üzemanyagot a hegesztőív közelében, nyílt láng mellett vagy járó motornál. Tankolás előtt állítsa le és hagyja lehűlni a motort, hogy a kiömlött üzemanyag ne párologjon el és ne gyulladjon meg a forró motoralkatrészekkel érintkezve. A tartály feltöltésekor ne öntsön üzemanyagot a környezetbe. Ha üzemanyag ömlik ki, törölje fel, és ne indítsa be a motort, amíg a gőzök el nem oszlanak.




A SZIKRÁK TÜZET OKOZHATNAK

- Zárt tartályok, például ciszternák, hordók vagy csövek hegesztése/vágása robbanást okozhat. A hegesztés/vágás során keletkező, valamint a forró munkadarabról és berendezésről elrepülő szikrák tüzet és égési sérülést okozhatnak.
- A hegesztés vagy vágás szikrái tüzet okozhatnak, ezért nagyon fontos, hogy a készülék közelében ne legyenek gyúlékony anyagok.
- Az elektróda véletlen érintkezése fémtárgyakkal szikrázást, robbanást, túlmelegedést vagy tüzet okozhat. Hegesztés/vágás előtt ellenőrizze, hogy a munkaterület biztonságos-e.
- Ne hegesszen/vágjon zárt edényeket, például tartályokat, hordókat vagy csővezetékeket, ha nincsenek az előírt biztonsági szabványok szerint előkészítve. A robbanásveszélyes éghető vagy mérgező gőzöket és anyagokat teljesen el kell távolítani akkor is, ha az edényt „kitisztították“. Melegítés, vágás vagy hegesztés előtt szellőztesse ki az üreges öntvényeket és edényeket. Robbanás történhet.
- Ha a munkahelyen sűrített gázt használ, tartsa be a különleges biztonsági intézkedéseket a veszélyes helyzetek elkerülésére.
- Használjon megfelelő védőeszközöket: nem éghető védőruhát, magas szárú lábbelit, megfelelő védősisakot stb.




GÁZPALACKOK

- A gázpalack felborulása súlyos sérülést okozhat. A palack helytelen kezelése nagynyomású robbanást és sérülést okozhat.
- Kizárólag az adott eljáráshoz megfelelő védőgázt tartalmazó sűrítettgáz-palackokat és megfelelően működő gáz- és nyomásszabályozókat használjon. Minden tömlőnek, szerelvénynek stb. az adott felhasználásra alkalmasnak és jó állapotúnak kell lennie.
- Óvja a gázpalackokat a túlzott hőtől, ütéstől, mechanikai sérüléstől, salaktól, nyílt lángtól, szikráktól és ívektől.

HU

➢ A hegesztő-/vágóelektróda vagy a testcsipesz soha ne érjen a gázpalackhoz. Ne vezessen hegesztőkábelt a palackon keresztül.

➢ Gázt tartalmazó nyomástartó palackon soha ne hegesszen/vágjon: robbanásveszély!

➢ A palackokat mindig függőlegesen, a padlóhoz rögzítve tartsa.

➢ A palackokat az alábbiak szerint kell elhelyezni:

- Megfelelő távolságban azoktól a helyektől, ahol mechanikailag megsérülhetnek.

- Biztonságos távolságban az ívhegesztéstől vagy vágástól, valamint minden más hő-, szikra- vagy lángforrástól.

➢ Mindig akadályozza meg, hogy az elektróda, az elektródafogó vagy más forró alkatrész a palackhoz érjen.

➢ A palackszelep nyitásakor tartsa fejét és arcát a szelep kivezetésétől elfordítva.

➢ A szelepvédő sapkák mindig legyenek a helyükön, kézzel szorosan meghúzva, kivéve, ha a palack használatban van vagy használatra csatlakoztatva van.



ÉLES ALKATRÉSZEK

➢ A pisztolyból előtolódó huzalelektróda megsértheti a szemet, az arcot és más fedetlen testrészeket.



A hegesztett alkatrészek égési sérülést okozhatnak.



Gázfelhalmozódás. A felgyülemlő gáz mérgező légkört, oxigénhiányt, halált vagy sérülést okozhat. A hegesztéshez/vágáshoz használt gázok közül sok láthatatlan és szagtalan.

Ha nem használja a gázt, zárja el a védőgáz-ellátást.

A zárt tereket mindig szellőztesse, vagy használjon jóváhagyott, levegőellátásos légzésvédőt.



A zaj halláskárosodást okozhat. Egyes eljárások vagy készülékek zaja károsíthatja a hallást.

Nagy zajszintnél használjon jóváhagyott hallásvédőt.

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz



ELEKTROMÁGNESES TÉR

A bármilyen vezetőn átfolyó villamos áram helyi elektromágneses tereket hoz létre. Ezek hatásairól világszerte vita folyik. Eddig nem találtak bizonyítékot az elektromágneses terek egészségre gyakorolt hatására. A kutatás azonban továbbra is folyik. A következtetések levonásáig ajánlott az elektromágneses tereknek való kitettséget a lehető legkisebbre csökkenteni.

Az elektromágneses terek csökkentéséhez tartsa be az alábbi eljárásokat:

- Az elektródakábelt és a munkakábeleket vezesse egymás mellett; lehetőleg ragasztószalaggal rögzítse őket egymáshoz.
- Minden kábelt a kezelőtől a lehető legtávolabb vezessen.
- A tápkábelt soha ne tekerje a teste köré.
- A hegesztőgépet és a tápkábelt tartsa a lehető legtávolabb a kezelőtől.
- A testkábelt a hegesztés helyéhez a lehető legközelebb csatlakoztassa a munkadarabhoz.
- **A szívritmus-szabályozót viselők maradjanak a lehető legtávolabb a hegesztés helyétől.**

EGYÉB

- ***Óvja a berendezést az esőtől és a közvetlen napsugárzástól.***
- ***A levegő por-, sav- és korrozívgáz-tartalma nem haladhatja meg a szokásos határértéket.***
- ***Hegesztés közben gondoskodjon elegendő levegőellátásról.***
- ***Használat előtt a berendezést földelni kell.***
- ***Ha a berendezés biztonsági okból magától kikapcsol, az ok megszüntetéséig ne indítsa újra. A gép károsodhat.***
- ***A statikus feszültség károsíthatja az elektronikus alkatrészeket.***
- ***A túl hosszú folyamatos üzem túlmelegítheti a gépet. Várjon, amíg lehűl.***

- ***Magasban megfelelő védelem nélkül ne hegesszen.***
- ***A berendezés leesése vagy felborulása sérülést okozhat.***
- ***Kicsomagolás után ellenőrizze, nem sérült-e meg a berendezés szállítás közben. Kétség esetén forduljon szervizrészlegünkhöz.***

Szellőzés

A berendezés kis méretű, kompakt felépítésű és nagy teljesítményű. A ventilátor elvezeti a hegesztés/vágás során keletkező hőt. **Fontos:** A szellőzőnyílások ne legyenek eltömődve. A berendezés és a munkaterületen vagy annak közelében lévő tárgyak között legalább 30 cm távolság legyen. A megfelelő szellőzés alapvető a normál teljesítményhez és a berendezés élettartamához.

HU

Túlmelegedés elleni védelem

Túlzott használat, magas környezeti hőmérséklet, rosszul szellőző hely vagy ventilátorhiba esetén a hővédelem működésbe lép, és a berendezés leáll.

Ilyenkor hagyja bekapcsolva a berendezést, hogy a beépített ventilátor működhessen és csökkenthesse a belső hőmérsékletet.

Ha a belső hőmérséklet biztonságos szintre csökken, a berendezés újra használható.

Túlfeszültség

A gép tápfeszültség-tartományát a „Főbb műszaki adatok“ táblázat tartalmazza. A berendezés automatikus feszültségkompenzációja a megadott tartományban tartja a feszültséget.

Ha a tápfeszültség meghaladja az előírt értéket, a berendezés alkatrészei károsodhatnak.

Biztosítsa, hogy a tápellátás megfeleljen a berendezés műszaki adatainak.

Működés közben ne közelítsen a berendezés kimeneti kapcsaihoz. Áramütés veszélye áll fenn.

FIGYELEM! ELLENŐRIZZE A GÁZSZIVÁRGÁST

Az első üzembe helyezéskor és rendszeres időközönként ajánlott gázszivárgás-ellenőrzést végezni.

Az ajánlott eljárás:

1. Csatlakoztassa a nyomáscsökkentőt és a gáztömlőt, és húzza meg az összes csatlakozót és bilincset.

2. Lassan nyissa ki a palackszelepet.

3. A szabályozón állítson be 8-10 l/min gázáramot.

4. Zárja el a palackszelepet, és figyelje a nyomáscsökkentő nyomásmérőjét: ha a mutató a nulla felé süllyed, gázszivárgás van.

A szivárgás néha lassú; észleléséhez hosszabb ideig kell fenntartani a gáznyomást.

Ilyenkor nyissa ki a palackszelepet, állítson be 8-10 l/min gázáramot, zárja el a szelepet, és legalább 15 perc elteltével ellenőrizze.

5. Gázveszteség esetén szappanos vízzel permetezve ellenőrizze az összes csatlakozó és bilincs tömítettségét: a szivárgás helyén buborékok képződnek.

6. Húzza meg a bilincseket vagy csavarzatokat a gázszivárgás megszüntetéséhez.

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

FONTOS! Üzembe helyezés előtt feltétlenül ajánlott ellenőrizni az esetleges gázszivárgást. Ha nem használja a berendezést, ajánlott elzárni a palackszelepet.

2. ÁTTEKINTÉS

Ez a használati útmutató a **GeniTig®210DC LCD** modellhez készült.

A berendezés ipari körülmények között végzett szakszerű hegesztési munkákra szolgál, amelyeket a hatályos szabványok szerinti érvényes képesítési bizonyítvánnyal rendelkező dolgozók végeznek.

A **GeniTig®210DC LCD** áramforrás kézi TIG ívhegesztésre (nem leolvadó elektródás ívhegesztés semleges védőgázban) és MMA hegesztésre (kézi ívhegesztés védőatmoszférában) szolgál.

A **GeniTig®210DC LCD** áramforrások korszerű inverteres hegesztőgépek, rendkívül sokoldalú hegesztési lehetőségekkel. A modern IGBT technológia és a kiváló minőségű alkatrészek révén ideálisak az autóipari munkákhoz, acélszerkezetekhez, rozsdamentes acél hegesztéséhez stb.

Megbízhatósága és széles felhasználási köre (TIG-HF, TIG-LIFT, MMA hegesztési eljárások) a legigényesebb felhasználók elvárásait is kielégíti.

Funkciók:

- 2 az 1-ben TIG/MMA.
- Az Infineon IGBT technológia a legjobb tartósságot és hegesztési élményt nyújtja.
- A szinergikus funkció szakszerű beállítással teszi a lehető legegyszerűbbé a hegesztést.
- Vezérlés a kezelőpanelről vagy távvezérlővel
- Szabadalmaztatott vezérlőrendszer, alternatív felhasználói felület többnyelvű változatokkal.
- **Akár 18 tárolt beállítás (JOB).**

HU

2.1. Műszaki adatok

Paraméter\Modell	KOWAX® GeniTig®210DC LCD, HF, JOB, SYN, IMPULZUS, 2T/4T	
Hálózati feszültség	1~230V +/-15%, 50/60Hz	
	TIG	MMA
	DC	DC
Primer áram I_{max} (A)	26,8	31,4
Fázisáram I_{1eff} (A)	14,7	17,2
Névleges felvett teljesítmény (kW)	6,1	7,2
Védelem (késleltetett motorvédő megszakító, C karakterisztika)	**16A/1f**	
Üresjárati feszültség (V)	65	
Hegesztőáram-tartomány (A)	**10-200**	**30-160**
Bekapcsolási idő (40°C,10 perc)	**30% 200A 60% 142A 100% 126A**	**30% 160A 60% 114A 100% 80A**
Teljesítménytényező	0,73	
Hatásfok (%)	0,80	
Távvezérlés	IGEN	
Impulzusfrekvencia (Hz)	1-200	
DC impulzusszélesség-tartomány (%)	5-95	
Hegesztőáram fel-/lefutása (s)	0-15/0-25	
Hegesztőáram fel-/lefutása (A)	5-200	
Előöblítés/Utóöblítés (s)	1-10	
Arc Force (A)		0-100
LCD mérete	3,5"	
Védettség	IP21S	
Szigetelési osztály	F	
Hűtés	AF	
Méretek, h × sz × m (mm)	375 x 160 x 310	
Csomagméret h x sz x m (mm)	490 x 265 x 370	
Tömeg (Kg)	7,3	

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

EGYÉB	2T/4T, 18 JOB, HF, Lift-TIG, HOT-START, ARC-FORCE, VRD Be/Ki,

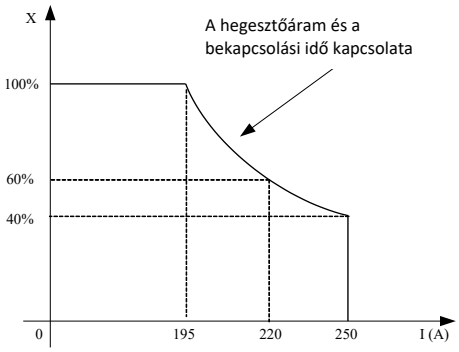
Megj.: Bekapcsolási idő – a tízperces időszak százalékában határozza meg, hogy adott terheléssel mennyi ideig lehet túlterhelés nélkül hegeszteni vagy vágni. Ez a ciklus 40°C-ra érvényes.

A paraméterek a berendezés üzemmódjától függően változnak.



2.2. Bekapcsolási idő és túlmelegedés

Az „X” betű a bekapcsolási időt jelöli: a gép folyamatos működési idejének arányát egy meghatározott időtartamhoz (10 perc). Az „X” bekapcsolási idő és az „I” kimeneti hegesztőáram kapcsolatát a jobb oldali ábra mutatja.



Túlmelegedéskor az IGBT hővédelme leállítja a hegesztőáramot, és az előlapon kigyullad a túlmelegedés jelzője. Ilyenkor az áramforrásnak mintegy 15 percig kikapcsolva kell lennie, hogy a ventilátor lehűtse. Újbóli használatkor csökkentse a kimeneti hegesztőáramot vagy a bekapcsolási időt.

2.3. Mozgatás és elhelyezés

Az áramforrást óvatosan mozgassa, ne döntse meg. A tetején lévő fogantyúval szállítható. Áthelyezés után állítsa megfelelő helyzetbe, és rögzítse elcsúszás ellen.

Targonca használatakor a villáknak elég hosszúnak kell lenniük a biztonságos emeléshez.

A berendezés mozgatása veszélyes lehet. Használat előtt győződjön meg arról, hogy a gép biztonságos helyzetben van.

2.4. Hálózati tápellátás

Győződjön meg arról, hogy a hegesztőáramforrás a megfelelő hálózati feszültségre csatlakozik, és megfelelően méretezett biztosíték védi. Az aljzatnak védőföldeléssel kell rendelkeznie.
A **GeniTig®210DC** berendezés csatlakoztatása: 1 fázis, 230V.

HU

Ellenőrizze az adattáblán a helyes tápellátási csatlakozás adatait. A hibásan megválasztott tápellátás meghibásodást okozhat.
Ha a tápfeszültség a biztonságos üzemi tartomány fölé vagy alá kerül, a biztonsági biztosító világítani kezd. A biztonságos tartományt tartósan meghaladó tápfeszültség csökkentheti a berendezés élettartamát.

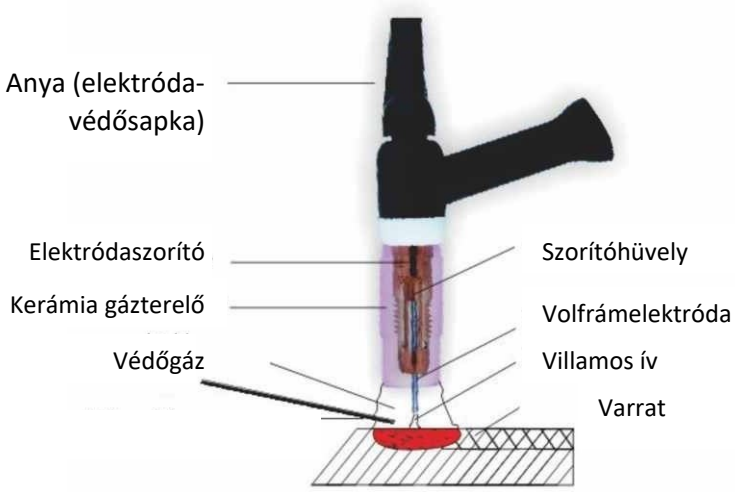
Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

3. KEZELÉS

3.1. Általános TIG üzemeltetés

A TIG eljárás elsősorban a fémek esztétikus és jó minőségű egyesítéséhez ajánlott, hegesztés utáni munkaigényes mechanikai megmunkálás nélkül. Ugyanakkor mindkét hegesztendő darab éleinek gondos előkészítését és tisztítását igényli. A hozaganyag mechanikai tulajdonságainak hasonlónak kell lenniük a hegesztendő darabokéhoz. Védőgázként mindig **tiszta argon** szolgál, a beállított hegesztőáramtól függő mennyiségben.

1. ábra A TIG hegesztési folyamat vázlata



2.5. A munka megkezdése előtt

- A hegesztőgép csatlakoztatása előtt ellenőrizze a tápfeszültséget, a fázisszámot és a frekvenciát.
- A bemeneti feszültség paraméterei ebben az útmutatóban és az adattáblán szerepelnek.
- Ellenőrizze a készülék és a hálózat közötti földelővezetők állapotát.
- Ellenőrizze, hogy a hálózat normál üzemi körülmények között fedezi-e a készülék teljesítményigényét. A biztosító és a tápkábel adatai a műszaki adatoknál és az adattáblán találhatók. **A tápkábel és a dugó csatlakoztatását vagy cseréjét kizárólag szakképzett villanyszerelő végezheti.**
- Távolítson el minden éghető anyagot a hegesztési területről.
- Hegesztéshez használjon megfelelő, tanúsított védőfelszerelést: kesztyűt, köténytt, munkacipőt, maszkot vagy pajzsot.

HU

2.6. A berendezés élettartama

A hegesztőgép lehető leghosszabb élettartama és megbízható működése érdekében tartsa be az alábbi szabályokat:

- A berendezést jól szellőző, szabad légáramlású helyiségben kell elhelyezni.
- Ne helyezze a berendezést nedves felületre.
- Folyamatosan ellenőrizze a berendezés és a hegesztőkábelek műszaki állapotát.

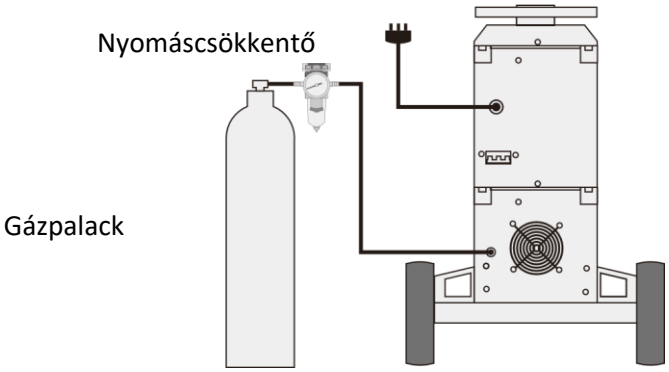
Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

2.7. A védőgázpalackok felszerelése

➢ A megfelelő védőgázt tartalmazó nyomástartó palackot mindig megfelelően rögzíteni kell felborulás ellen. Ha lehetséges, rögzítse a berendezést tartó, jóváhagyott hegesztőkocsihoz.

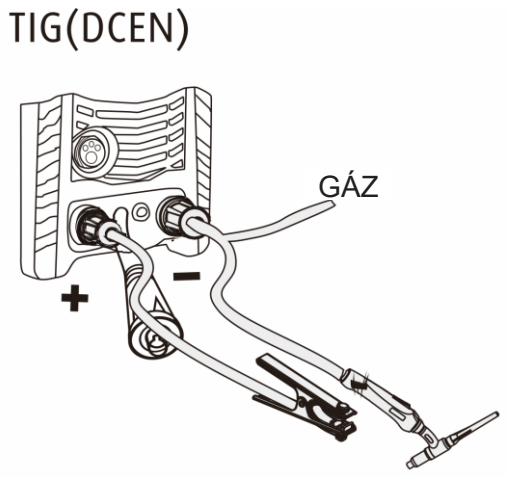
➢ Megfelelő tömlővel csatlakoztassa a készüléket a palackhoz.

➢ Hegesztés előtt nyissa ki a szabályozószelepet. Hegesztés után mindig zárja el a palackszelepet.



2.8. A berendezés bekötése TIG hegesztéshez

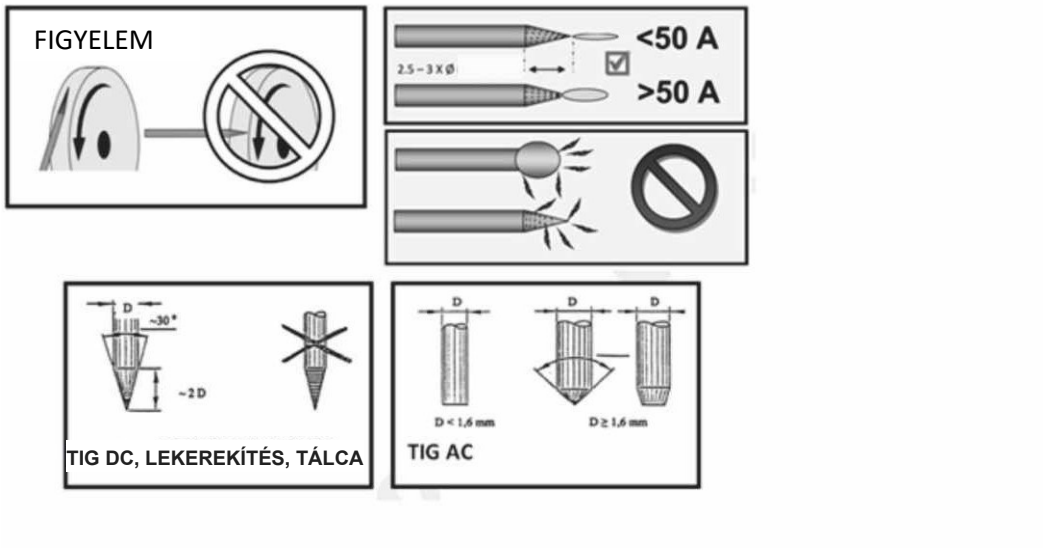
A legtöbb TIG hegesztési művelethez negatív polaritást használnak. A hegesztőpisztolyt a negatív, a testcsipeszt pedig a pozitív pólushoz csatlakoztatják. Ez csökkenti az elektróda fogyását, és növeli a hegesztett anyagban felhalmozódó hő mennyiségét.



2.9. A volfrámelektródák előkészítése

2. ábra A volfrámelektródák előkészítése a hegesztőáram fajtája szerint

HU

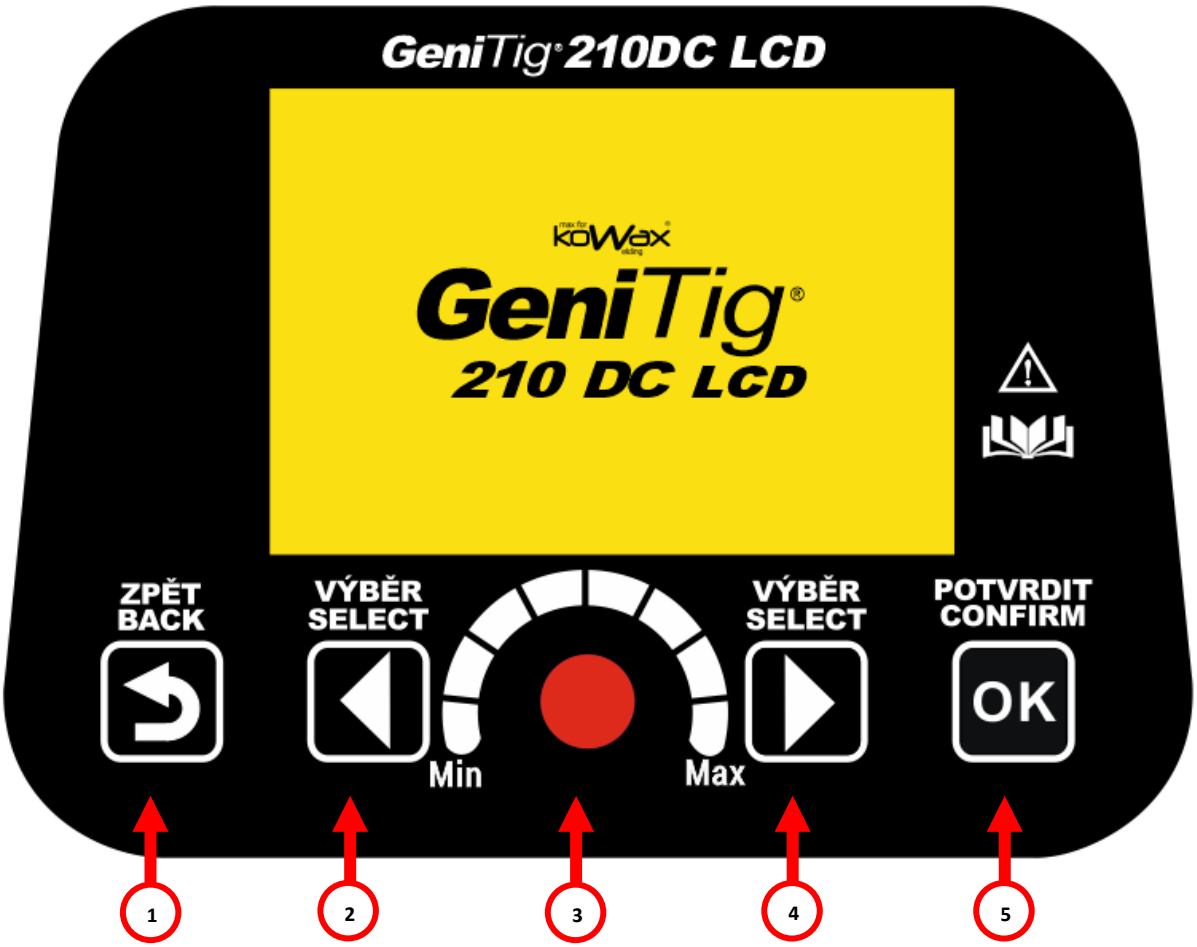


1. táblázat. Elektródaátmérő kiválasztása – acélhegesztés

Hegesztési áramtartomány [A]	Elektróda-átmérő [mm]	Anyagvastagság [mm]
Acél-hegesztés		
10-50	0.5	0.5-1.0
20-80	1.0	1.0-1.5
50-160	1.6	1.5-3.0
110-250	2.4	3.0-5.5
200-350	3.2	5.5-8.0

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

2.10. A kezelőpanel leírása



1. Visszatérés az előző menübe – **5 másodpercig nyomva tartva megjelenik a JOB-ok betöltési képernyője (a berendezés 18 JOB-ot tárol).**
2. Az előző menü kiválasztó gombja (vissza); **(5 másodpercig nyomva tartva visszaállnak a gyári beállítások (RESET)).**
3. **Szabályozó potenciométer (enkóder):**

   Forgatás – kiválasztás és beállítás.
   Megnyomás – mentés és továbblépés.

4. A gomb megnyomásával beléphet az almenübe vagy végrehajthatja a kijelölt műveletet. **(5 másodpercig nyomva tartva megjelenik a JOB-ok mentési képernyője)**

HU

5. **Jobb oldali váltógomb. (5 másodpercig nyomva tartva előhívható a tárolt JOB-ok memóriája).**

2.10.1. Nyelvválasztás



Nyelvválasztás

Kiválasztott nyelv

A berendezésen angol, német, lengyel és **cseh** nyelv választható.

A panel kezelő potenciométerének (4.) forgatásával válasszon nyelvet, **majd megnyomásával erősítse meg.**

2.11. A hegesztési eljárás beállítása



Ebben a menüben az alábbi hegesztési eljárások választhatók:

AUTO, HF-TIG (SYN), LIFT-TIG (SYN), MMA

A nyilakkal és válassza ki a kívánt hegesztési módot, majd nyomja meg az OK gombot (vagy a potenciométert).

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

2.11.1. AUTO üzemmód

Automatikus üzemmódban kiválasztható az anyag és annak vastagsága, majd megkezdhető a hegesztés. A berendezés hegesztőáramot és feszültséget javasol. Ezeket a paramétereket saját igényei szerint is beállíthatja.

Megjegyzés: Ha nullázza az anyagot és a vastagságot, a rendszer visszaállítja az alapértékeket.





1. lépés: anyag kiválasztása

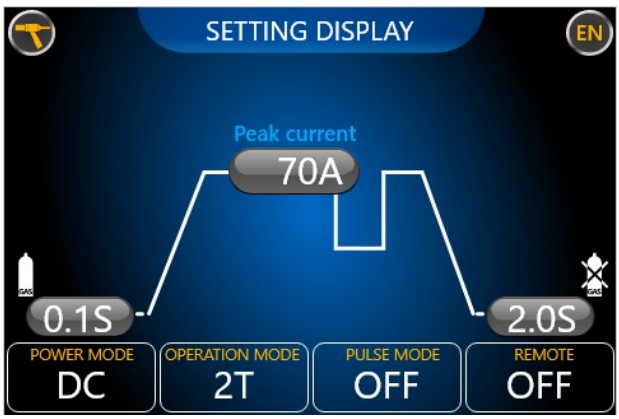
A potenciométerrel válassza ki a hegesztendő anyagot a listából (és megnyomásával erősítse meg).



2. lépés: anyagvastagság kiválasztása

Válassza ki a hegesztendő anyag vastagságát. A berendezés automatikusan módosítja a feszültséget és az áramot, és megkezdheti a hegesztést.

HU



3. Előzetes beállítás

Szükség esetén állítsa be a hegesztőáramot.

2.11.2. HF-TIG-DC üzemmód

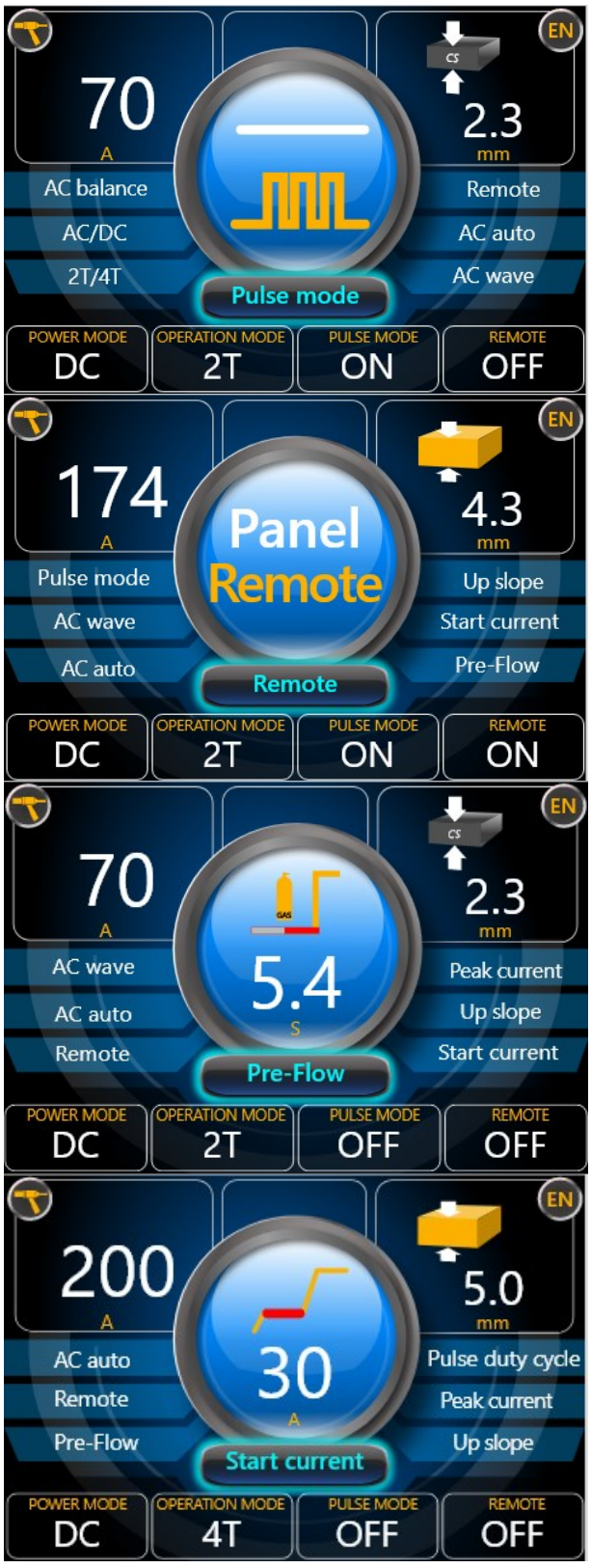




2T/4T mód kiválasztása
2T üzemmód: A pisztolygomb megnyomásával és nyomva tartásával elindul a hegesztés, elengedésével leáll.
4T üzemmód: A pisztolygomb megnyomásával, majd elengedésével elindul a hegesztés. Újabb megnyomásra leáll.
A 4T üzemmód hosszan tartó hegesztéshez ajánlott. A SPOT üzemmód ponthegesztésre szolgál. BL-4T modell.

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz



Az impulzusfunkció kiválasztása
Impulzusos TIG hegesztéskor a kimeneti áram (áram) magas és alacsony érték között változik.

Távvezérlés
Ez a hegesztőgép távvezérlős pisztollyal is használható. Bekapcsolásával aktiválja a távvezérlést.

Gázelőáramlás (pre-flow) ívgyújtás előtt
Javasolt beállítás: 0,1–0,5 másodperc.

A hegesztőív a hegesztés előtti gázáramlás beállított idejének letelte után gyullad meg.

4m hosszú pisztolyhoz a javasolt maximális idő 0,1–0,5 másodperc.

Kezdőáram
4T üzemmódban. A kezdőáram az alap-hegesztőáram értékének 50 %-a legyen.

HU



Hegesztőáram felfutása (Up slope)

4T üzemmódban. Az az idő, amely alatt a kezdőáram eléri a fő hegesztőáram értékét.
A javasolt idő 3 másodperc.

Csúcsáram (Peak current)

A felhasználó beállítja az anyagvastagságot, a rendszer pedig csúcsáramot javasol. Ha az áram nem elegendő, magasabb érték állítható be. Átégés esetén viszont alacsonyabb áramot kell beállítani.

Impulzuskitöltési tényező

Csúcsáram impulzusos hegesztési üzemmódban (a csúcsáram és a normál áram időtartama). A javasolt beállítás 30 %.

Impulzusfrekvencia

Impulzusos hegesztéskor a csúcsáram és az alapáram közötti váltás sebessége. A javasolt beállítás 10 Hz.

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz



Alapáram

Kisebb áram impulzushegesztéskor.
A javasolt beállítás a csúcsáram 30 %-a.

Hegesztőáram lefutása (Down slope)

Az az idő, amely alatt a csúcs-hegesztőáram a végáramra csökken (kráterfeltöltés).
A javasolt idő 3 másodperc.

Kráteráram

A végáram az alap-hegesztőáram értékének 70–90 %-a legyen. A varrat megfelelő lezárására (a kráter feltöltésére) szolgál.

Különösen fontos alumíniumötvözet hegesztésekor.

Gázutánáramlás

Figyelem!
Az ív kikapcsolása után tartsa a pisztolyt olyan helyzetben, hogy a gáz hűthesse a hegesztett területet.
A javasolt beállítás 2 s.

HU



Hegesztési paraméterek – összesítő táblázat

A képernyőn megjelenik a felhasználó által kiválasztott összes hegesztési paraméter.



Adatok mentése a készülék memóriájába
Tartsa nyomva a gombot
az aktuális értékek mentéséhez, majd a potenciométerrel válassza ki a job számát, és nyomja meg az OK gombot.



Mentett programok használata
Tartsa nyomva a gombot

az adatokat/jobokat tartalmazó képernyő előhívásához (18 tárolható job), majd a potenciométerrel válassza ki a job számát, és nyomja meg az OK gombot.

Az egyenáramú TIG hegesztést minden acélfajta, rézötvözetek és egyes színesfémötvözetek hegesztésére használják. A TIG pisztolynál megkülönböztetünk egyenáramú negatív és pozitív polaritást. A legtöbb hegesztési munkát negatív polaritású egyenárammal végzik (például szénacél, ötvözött acél, titán, nikkel stb. hegesztését).

Cink, réz és rézötvözetek (bronzok, sárgaréz) hegesztéséhez + pozitív polaritású egyenáram használata ajánlott. Figyelembe kell venni azonban, hogy a pozitív polaritás a leolvadó elektróda erős kopását okozza.

HU

4. táblázat. Hőeloszlás és hatása a DC TIG hegesztésre

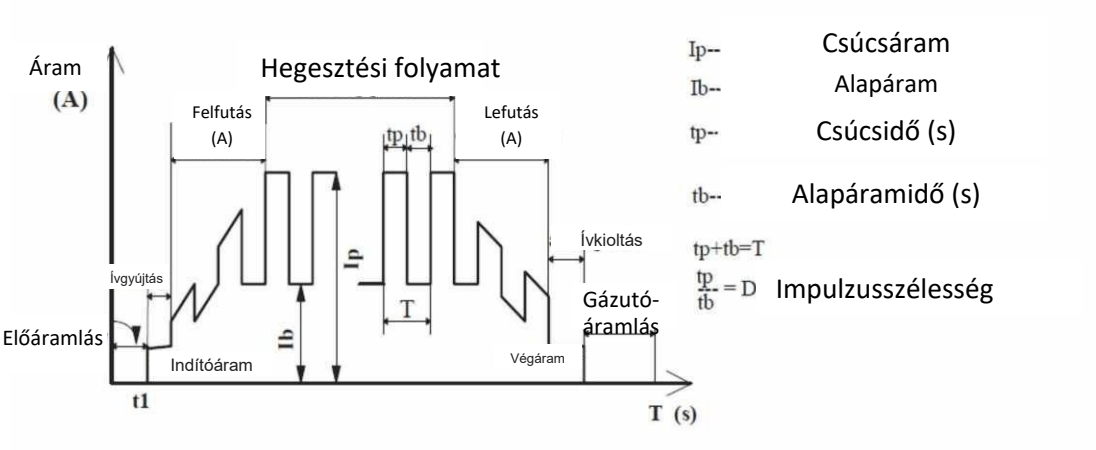
Polaritás	Negatív (DC-)	Pozitív (DC+)

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

Beolvadás	Mély és keskeny	Sekély és széles
Volfrám-elektróda hatékonysága	Nagyon jó	ROSSZ – erős kopás
Hőeloszlás	70% – anyag	30% – anyag
	30% – elektróda	70% – elektróda

2.11.3. Impulzusos HF-TIG-DC hegesztés

3. ábra TIG hegesztési folyamat – IMPULZUSOS



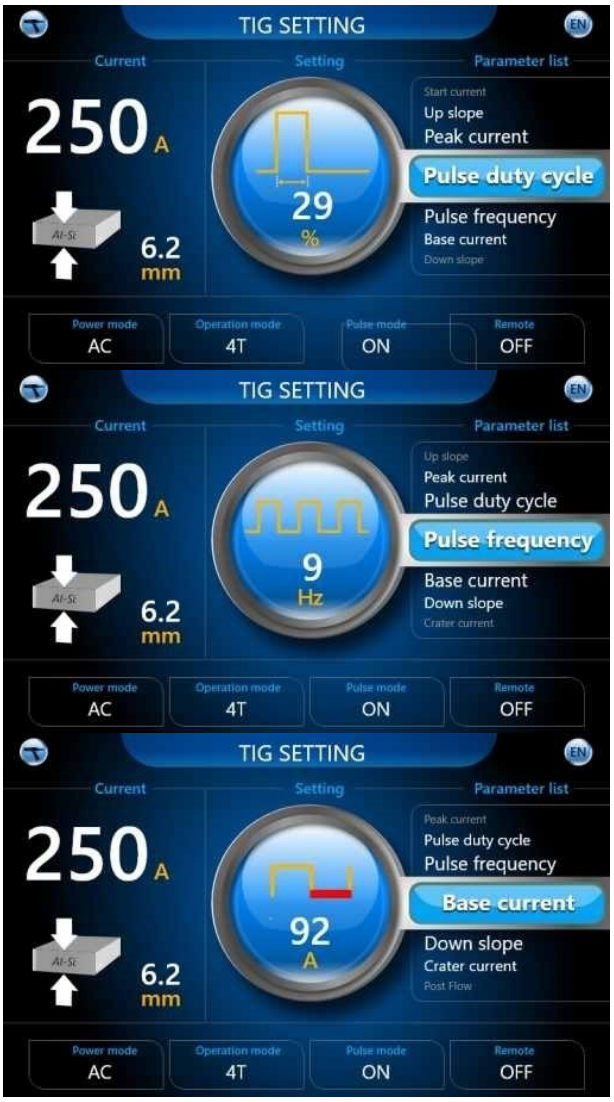
Az impulzusáram paramétereinek beállítása



Hegesztés impulzusos vagy rövidzárlati árammal

Az impulzusos üzemmód kiválasztása

HU



Az impulzusos üzemmód kiválasztása

A paraméter a csúcsárammal végzett hegesztés és az alapáram időarányát adja meg.

Impulzusfrekvencia

A csúcs- és alapáramérték közötti váltások másodpercenkénti számát meghatározó paraméter.

Alapáram

Az alapáram a csúcsáram 80–90 %-a legyen. Ez a funkció csökkenti a hegesztett anyag hőhatásövezetének kiterjedését.

2.11.4. MMA üzemmód



A bevont elektródás ívhegesztést MMA-nak (kézi ívhegesztésnek) is nevezik; ez a legrégebbi és legsokoldalúbb ívhegesztési eljárás.

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

Az MMA eljárás bevont elektródát használ, amely bevonattal ellátott fémmagból áll. Az ív az elektróda vége és a munkadarab/hegesztett szerkezet között alakul ki. Az ív az elektródának a munkadarab/hegesztett szerkezet végéhez érintésével gyullad meg.

A hegesztő kézzel vezeti az elektródát az állandó ívhossz fenntartásához, miközben a varrat vonala mentén mozgatja. Az elektródabevonat védőgázokat képez, amelyek védik a folyékony fémet a környezeti légkörtől, majd megszilárdulva salakot képez a felületen. Ez védi a dermedő varratot a túl gyors lehűléstől és a környezet káros hatásaitól.

Csatlakoztassa az elektródafogót és a testcsipesz kábelét a hegesztőgép megfelelő kimeneti aljzataihoz, a használni kívánt elektródák gyártója által ajánlott polaritás szerint.



Hegesztőáram beállítása

A potenciométer forgatásával állítsa be a hegesztőáramot.

A HOT START funkció beállítása

Az ívgyújtást megkönnyítő funkció. Ívgyújtáskor a hegesztőáram átmenetileg megnő, hogy az anyag és az elektróda felmelegedjen az érintkezési pontnál, és a hegesztés kezdetén megfelelően kialakuljon a beolvadás és a varratfelület.

Az ARC FORCE funkció beállítása

Az ívhossz ingadozásától függetlenül stabilizálja az ívet és csökkenti a fröcskölést.

HU

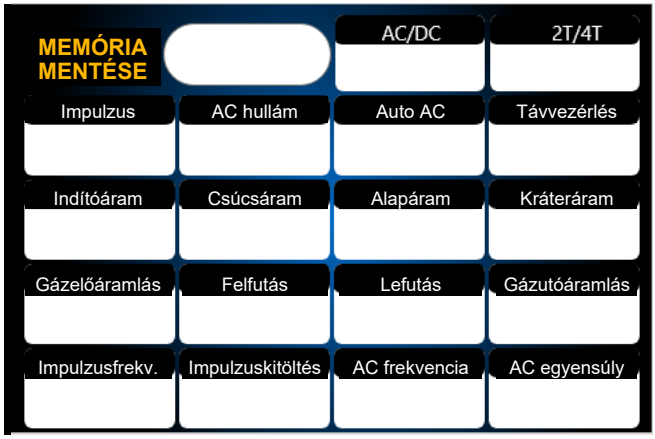


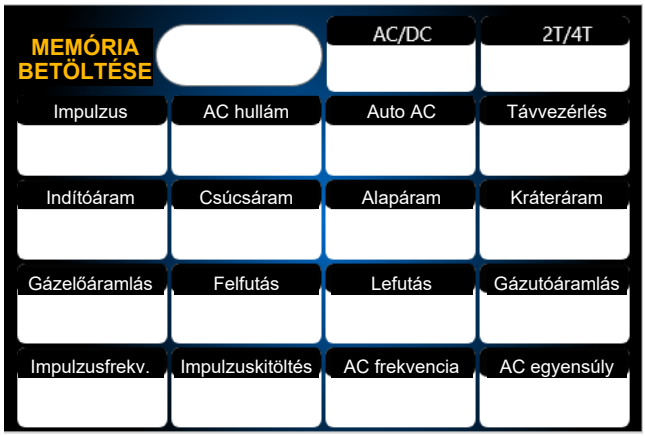
VRD

A berendezés VRD (Voltage Reduction Device) feszültségcsökkentővel rendelkezik, amely MMA hegesztéskor csökkenti az üresjárati feszültséget, jelentősen növelve a felhasználó biztonságát. Nagy ívgyújtási áramot igénylő elektródák alkalmazásakor egyes esetekben ívgyújtási nehézségek jelentkezhetnek.

MENTÉS ÉS BETÖLTÉS A MEMÓRIÁBÓL

A berendezés lehetővé teszi az adatok mentését és betöltését. A memória akár 18 tárolóhelyet biztosít.





2.12. Táblázatok

ÁRAM ÉS ANYAGVASTAGSÁG TÁBLÁZATA TIG-HEGESZTÉSHEZ			
Elektródaátmérő / Anyagvastagság	**1,6 mm/[A]**	**2 mm/[A]**	**2,4 mm/[A]**
0,6mm	10	/	/
0,8mm	20	20	
1,0mm	30	30	30
1,2mm	40	40	40
1,5mm	50	50	50
2,0mm	65	65	65
3,0mm	80	80	80

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

4,0mm	100	100	100
≥4,0mm	/	100-150	100-150

ELEKTRÓDAÁTMÉRŐ ÉS ANYAGVASTAGSÁG TÁBLÁZATA AZ ALÁBBI ELJÁRÁSHOZ: MMA			
Elektródaátmérő / Anyagvastagság	**2,5 mm/[A]**	**3,2 mm/[A]**	**4 mm/[A]**
1,5mm	30	/	/
2,0mm	50	50	/
3,0mm	70	70	70
4,0mm	90	90	90
5,0mm	/	140	140
6,0mm	/	/	200

2.13. Villamos biztonsági előírások

ÜZEMI FELTÉTELEK

A tengerszint feletti magasság 1000 m alatt van.

A levegő relatív páratartalma 80% alatt van.

Az áramforrás dőlése nem haladja meg a 10° értéket.

Az optimális környezeti hőmérséklet -10 °C és 40 °C között van.

Ne hegesszen erős napsütésben vagy esőben; akadályozza meg a víz bejutását a berendezésbe.

Ne hegesszen gyúlékony, agresszív vagy poros környezetben.

Óvja a gépet az erős esőtől, meleg időben pedig a közvetlen napsugárzástól.

A környező levegő vagy anyag por-, sav- és korrozívgáz-tartalma nem haladhatja meg a szokásos normát.

Hegesztéskor gondoskodjon megfelelő szellőzésről. A gép és a fal között legalább 30 cm legyen.

MUNKABIZTONSÁG

A megfelelően telepített, túlfeszültség-, túláram- és túlmelegedés-védelemmel ellátott berendezés a határértékek túllépésekor automatikusan kikapcsol. A határértékek tartós túllépése (például túlfeszültség) azonban károsíthatja a berendezést.

Ezért tartsa be az alábbi előírásokat:

HU

ÓVINTÉZKEDÉSEK

1) Biztosítson megfelelő szellőzést

A hegesztőáramforrás kis méretű berendezés, amelyen nagy áram folyik át, ezért a természetes szellőzés nem elegendő a hűtéséhez. Jó állapotának megőrzése érdekében belső hűtőrendszerrel rendelkezik. A felhasználónak rendszeresen ellenőriznie kell, hogy a szellőzőnyílás nincs-e eltömődve. A felhasználó és a hegesztett munkadarab távolsága legalább 0,3 m legyen. Mindig figyeljen a berendezés szellőzésére, mert ettől nemcsak az elért hegesztési minőség és eredmény, hanem a berendezés élettartama is függ.

2) A túlterhelés megelőzése

Figyelje a terhelést (az adott áramhoz engedélyezett maximumot), és ne lépje túl az adott terheléshez megengedett legnagyobb áramot. Az elektromos túlterhelés jelentősen rövidítheti az élettartamot, és kiégetheti az alkatrészeket.

3) A túlfeszültség megelőzése

Tartsa be a „Műszaki adatok” táblázat tápfeszültség-értékeit. Normál üzemben az automatikus kompenzáció a megengedett tartományban tartja a feszültséget. Az ennél nagyobb tápfeszültség károsíthatja a hegesztő áramforrást.

A felhasználóknak teljes mértékben tisztában kell lenniük e veszéllyel, és képesnek kell lenniük a megfelelő intézkedések megtételére.

A névleges terhelés túllépésekor a hegesztőgép védelmi módba léphet és hirtelen leállhat. Ez azt jelenti, hogy a túlterhelés hője működtette a hőkapcsolót, leállítva a gépet. A kezelőpanelen jelzőfény gyullad ki. Ne húzza ki a tápkábelt, hogy a ventilátor lehűthesse a gépet. A jelzőfény kialvása a normál hőmérséklet visszaállását jelzi; folytathatja a munkát.

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

3. KARBANTARTÁS

A nagy hatásfok és a biztonság megőrzéséhez a berendezés rendszeres karbantartása szükséges. Az alábbi táblázat részletezi a karbantartást. Segít megérteni annak módszereit és a hegesztőgép kezelését, elvégezni az egyszerű ellenőrzéseket és biztonsági intézkedéseket, csökkenteni a meghibásodást és javítási időt, valamint növelni az élettartamot.

MINDEN KARBANTARTÁS ELŐTT KAPCSOLJA KI A BERENDEZÉST, MAJD HÚZZA KI A TÁPCSATLAKOZÓT!

Figyelmeztetés: A gép biztonságos karbantartásához kapcsolja ki a tápellátást, és várjon 5 percig, amíg a kondenzátorok feszültsége a biztonságos 36V értékre csökken!

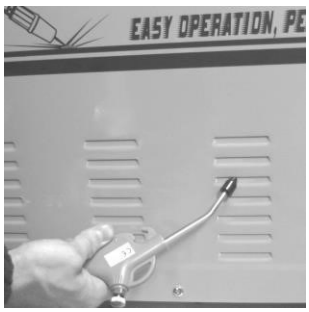
gyakoriság	feladatok
Napi ellenőrzés	Ellenőrizze az elülső és hátsó panel kezelőszerveinek és kapcsolójának helyes beszerelését és kifogástalan működését. Szükség esetén cserélje ki őket. Ha nem áll rendelkezésre eredeti tartozék, forduljon a szervizhez. Bekapcsolás után figyelje és hallgassa meg, nem rázkódik-e az áramforrás, nem ad-e szokatlan hangot vagy szagot. Ha ezek bármelyike jelentkezik, állapítsa meg és szüntesse meg az okát; ha az ok nem állapítható meg, **forduljon a szervizhez.** Ellenőrizze a LED panel épségét és működését. Ha repedt vagy sérült, cserélje ki. Ha továbbra sem működik, cserélje ki a vezérlő PCB-t. Ellenőrizze a ventilátor sértetlenségét és normális forgását. A sérült ventilátort azonnal cserélje ki. Ha túlmelegedés után nem forog, ellenőrizze, nem akadályozza-e idegen tárgy; ha igen, távolítsa el. Ha a ventilátor a felsorolt problémák megszüntetése után sem forog, kézzel megforgathatja a forgásirányában. Ha így normálisan működik, az indítókondenzátort kell kicserélni; ha ez nem segít, cserélje ki a ventilátort. Ellenőrizze, hogy a bajonettcsatlakozó nem laza vagy túlmelegedett-e. Ha a hegesztőberendezésnél ezek a problémák jelentkeznek, rögzíteni vagy cserélni kell a bajonettcsatlakozót. Ellenőrizze a hálózati kábel sértetlenségét. Ha sérült, cserélje ki.

HU

Havi ellenőrzés	Száraz sűrített levegővel tiszta és száraz sűrített levegővel (2–3 bar): elektronikai célú sűrítettlevegő-spray-vel vagy megfelelően szűrt kompresszorlevegővel. (A sűrített levegő minimális szűrése: 5 µm-es előszűrő, olajködszűrő), lásd a 8. ábrát. Különösen a hűtőbordákról, a fő feszültségtranszformátorról, tekercsekről, IGBT-modulról, diódákról, PCB-kről stb. távolítsa el a port. **Figyelem: a közelről közvetlenül ráfújt sűrített levegő károsíthatja az elektronikus alkatrészeket!** Ellenőrizze a hegesztőgép csavarjait, és húzza meg a lazákat. A kopott csavarokat (pl. sérült fej esetén) cserélje ki. A rozsdás csavarokról távolítsa el a rozsdát, hogy megfelelően működjenek.
Negyed-évente	Ellenőrizze, hogy a hegesztőáram megfelel-e az LCD-n látható értéknek. Eltérés esetén be kell állítani. A tényleges áram lakatfogós ampermérővel mérhető.
Évente	Biztonsági ellenőrzések elvégzése a ČSN EN 60974-4 szerint



Fúvassa ki a berendezés elülső részét



Fúvassa ki az oldalsó szellőzést



Alaposan fúvassa ki a készülék ventilátorát

Megjegyzés: A fenti ellenőrzéseknél és karbantartásnál figyelembe kell venni az üzemi körülményeket. Fokozott porterhelés (általában agresszívabb környezet) esetén a műveleteket a fent megadottnál gyakrabban kell elvégezni.

Akadályozza meg a víz vagy gőz bejutását. Ha a gép nedves lett, szárítsa ki, és ellenőrizze a szigetelést, a kötések és érintkezők között is. Csak hibátlan állapot ellenőrzése után folytassa a munkát.

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

3.1. Hibák és javítási lehetőségek

- A hegesztőgépeket gyári kiszállítás előtt alaposan ellenőrzik és beállítják. A gyártó által nem engedélyezett módosítások tilosak!
- A karbantartást gondosan kell végezni. Sérült vezetékek vagy helytelen bekötés esetén veszély fenyegeti a felhasználót!
- A berendezés szervizelését kizárólag a gyártó által megbízott szakember végezheti!
- A berendezésen végzett bármilyen beavatkozás előtt először kapcsolja ki a tápellátást!
- Meghibásodáskor forduljon a kereskedőhöz vagy a márkaszervizhez!

A sorozat hegesztőgépének egyszerű hibái esetén az alábbi táblázat szerint járhat el:

A **KOWAX® GeniTig®210DC LCD** berendezés meghibásodása esetén az alábbi táblázat áttekinti a leggyakoribb hibákat és a megoldási lehetőségeket.

Hiba	Megoldás
A kijelző üres; a ventilátor nem forog; a készülék nem hegeszt.	➢ Ellenőrizze, hogy a tápellátás be van-e kapcsolva. ➢ Ellenőrizze, hogy van-e áram a tápkábelben. ➢ Ellenőrizze, hogy az egyenirányító híd nem sérült-e. ➢ A vezérlőpanel tápegysége meghibásodott (forduljon a forgalmazóhoz).
A kijelző működik; a ventilátor forog; a készülék nem hegeszt.	➢ Ellenőrizze a berendezés összes csatlakozásának megfelelő bekötését. ➢ Szakadás vagy rossz érintkezés van a kimeneti kapocsnál. ➢ A pisztoly vezérlőkábele vagy kapcsolója sérült. ➢ A vezérlőáramkör sérült (forduljon a forgalmazóhoz).
A kijelző működik; A ventilátor forog; A jelzőfények rendellenesen világítanak.	➢ Lehetséges, hogy a túláramvédelem működött. Kapcsolja ki a főkapcsolót; a hibajelző villogásának megkezdése után indítsa újra a gépet. ➢ Lehetséges, hogy a túlmelegedés elleni védelem működött. A főkapcsoló kikapcsolása nélkül várjon 2–3 percet a működés helyreállásáig. ➢ Az inverter áramköre hibás lehet (forduljon a forgalmazóhoz).

HU

A tápjelző nem világít, a ventilátor nem forog, a készülék nem hegeszt.	➢ A hálózati kapcsoló hibás. ➢ Ellenőrizze, hogy rendelkezésre áll-e hálózati tápellátás. ➢ Ellenőrizze, hogy a tápkábel nem szakadt-e.
A tápellátás jelzőfénye világít, de a ventilátor nem forog.	➢ Lehetséges, hogy a bemenetet tévesen 400V-os tápellátásra kötötték, ami működteti a túlfeszültségvédelmi áramkört. ➢ A 400V-os tápellátás ingadozása (túl hosszú tápkábel) vagy a hálózati bemeneti vezeték átfedése működésbe hozza a túlfeszültségvédelmet. ➢ A tápellátás ki- és bekapcsolása működteti a túlfeszültségvédelmi áramkört. Kapcsolja ki, és az újraindítás előtt várjon 2–3 percet.

HEGESZTÉSI PROBLÉMÁK		
(MMA) Nehéz ívtartás, az ív megszakad	Nedves elektróda; nem megfelelően előkészített hegesztendő anyag	Ellenőrizze, hogy az elektróda hegesztésre előkészített-e, és az előírt eljárás szerint tárolták-e. Ellenőrizze az anyagfelület tisztaságát.
(MMA) Túlzott fröcskölés	Túl nagy hegesztőáram; túl kis elektródaátmérő; a hegesztőpálcák hibás csatlakoztatása; helytelenül előkészített hegesztendő anyag.	Ellenőrizze, hogy a hegesztőáram az elektródagyártó által megadott tartományban van-e. Ellenőrizze, hogy az elektróda vastagságát a munkadarab vastagsága szerint választották-e. Ellenőrizze, hogy a hegesztési polaritás megfelel-e az elektródagyártó ajánlásának.
(TIG) A leolvadó elektróda túlzott kopása	Elégtelen védőgázáramlás; a hegesztőáramhoz nem megfelelő elektródaátmérő; fordított hegesztési polaritás; nem megfelelő védőgáz.	Növelje a védőgáz áramlását. Cserélje a nem leolvadó elektródát megfelelő átmérőjűre. Ellenőrizze a polaritást: a TIG pisztoly a negatív, a testcsipesz a pozitív pólushoz csatlakozzon. Ellenőrizze a védőgáz megfelelőségét.

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

(TIG) Ívgyújtási nehézségek	A TIG pisztoly helytelenül kiválasztott kopóalkatrészei (csatlakozó, hüvely, elektróda)	Válasszon az adott paraméterekhez megfelelő alkatrészeket – átmérőt.

3.2. Hibakódok



001 hiba – Túlterhelés

A készülék a névleges hatásfokát meghaladó szinten üzemel. Ez az üzenet helytelen átmérőjű hosszabbítókábel használatakor is megjelenhet. Az üzenet után kapcsolja ki a készüléket 5 percre. Ha visszakapcsolás után is megjelenik, forduljon szervizhez.

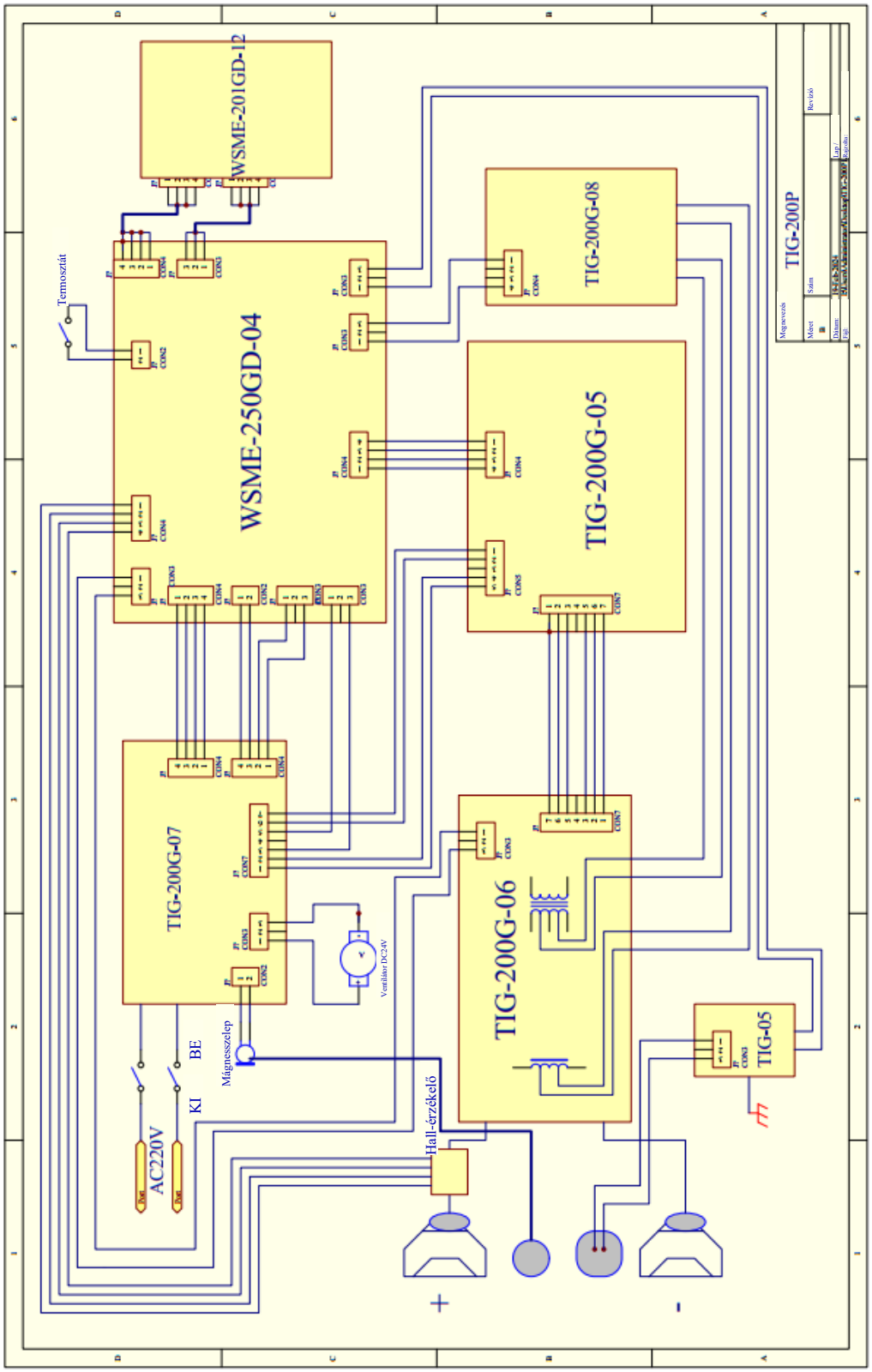


002 hiba – Magas hőmérséklet

A készülék túlmelegedés elleni védelemmel rendelkezik. Ha az érzékelők túl magas hőmérsékletet észlelnek (például a ventilátor hibája vagy elakadása miatt), a készülék automatikusan kikapcsol, és ez az üzenet jelenik meg a kijelzőn.

HU

4. KAPCSOLÁSI RAJZ



HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

5. KÖRNYEZETVÉDELEM

Az elektromos berendezést ne dobja a háztartási hulladékba! 

Az EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2012/19/EU IRÁNYELVE szerint, 

amely 2012. július 4-én kelt és az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól (WEEE) rendelkezik, valamint annak nemzeti előírások szerinti alkalmazásával az elektromos hulladékot elkülönítve kell gyűjteni és újrafeldolgozó létesítménynek átadni a környezetkímélő kezelés érdekében. Tulajdonosként helyi képviselőnktől kell tájékoztatást kapnia a jóváhagyott gyűjtőrendszerről. Ezen előírások betartásával védi a környezetet és az emberi egészséget!

HU

6. JÓTÁLLÁSI JEGY

JÓTÁLLÁSI JEGY

KOWAX® GeniTig®210DC LCD TIG/MMA hegesztőinverter

KOWAX® GeniTig®210DC LCD TIG/MMA hegesztőinverter

Gyári szám / S/N	
Eladás dátuma / Eladás dátuma:	
Eladó bélyegzője és aláírása / Eladó bélyegzője és aláírása	

Elvégzett javítások nyilvántartása / Javítási nyilvántartás			
Szerviz általi átvétel dátuma / Átvétel dátuma	Javítás elvégzésének dátuma / Javítás dátuma	Reklamációs jegyzőkönyv száma / Reklamációs jegyzőkönyv száma	Munkatárs aláírása / Aláírás

HU

Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz