GeniWeld®5v1 200



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® GeniWeld®5v1 200, ID: KWXSTGW5in1, kezdő sorozatszám: 201210400001

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]	21.06.2021
[aláírás]/[aláírás]	

SVARMETAL s.r.o.
Skotnice 265
742 59 Skotnice
IČ: 26850036
DIČ: CZ26850036
SVARMETAL
POBOČKA - PLZEŇ
Tomáš Kalina
tel.: +420 607 177 171
e.mail: kalina@kowax.cz

HU

HU

FONTOS FIGYELMEZTETÉSEK

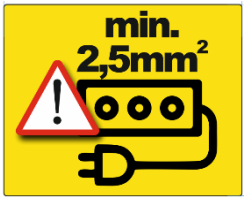
A gépet csak a jogszabályban előírt szakmai alkalmassággal és képesítéssel rendelkező személy javíthatja.
Csatlakoztatás a villamos hálózathoz:
- A hegesztőgép hálózati csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e a készülék adattáblájának, és a főkapcsoló „0" 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. 2,5mm2)



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.

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

TARTALOM

TARTALOM 5
1. BIZTONSÁG 6
2. ÁTTEKINTÉS 11
2.1. Működési elv 12
2.2. Feszültség–áram jelleggörbe 13
2.3.Paraméterek 13
2.4. Bekapcsolási idő és túlmelegedés 15
2.5. Mozgatás és elhelyezés 15
2.6. Hálózati tápellátás 15
2.7. A hegesztési polaritás bekötése 16
2.7.1. MMA (DC), MIG (DC), TIG 16
3. KEZELÉS 17
3.1.A berendezés felépítése 17
3.2.Kezelőpanel 19
3.2.1. Áttekintés 19
3.2.2. LCD-kijelző 20
3.2.3. Kezelőpotenciométer 21
3.2.4. Potenciométer a feszültség / DOWN SLOPE áramlefutás / ARC Force beállításához 21
3.3. Hegesztés argonban 23
3.3.1. TIG-hegesztés – 4T 23
3.3.2. TIG-hegesztés – 2T 24
3.3.3. Rövidzárvédelmi funkció: 24
3.4. A hegesztési mód kiválasztása 26
3.4.1. Beállítás MMA módban 26
3.4.3. A MIG SYN mód használata 28
3.4.4. A MIG MAN mód használata 29
3.4.5. Beállítás TIG módban 30
3.4.6. Beállítás vágási módban 32
3.4.7. A memória használata 33
3.5. Kötéstípusok TIG/MMA módban 34
3.5.1. A hegesztési minőség értelmezése 34

HU

3.6. Üzemi környezet 35

3.7. Üzemeltetési megjegyzések 36

4. Karbantartás 37

5. Hibák és javítási lehetőségek 39

6. Kapcsolási rajz 42

JÓTÁLLÁSI JEGY 43

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:

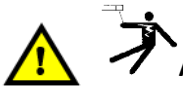
- Megismerni ezt az útmutatót,
- Megismerni a berendezés kezelését,
- Megismerni minden vészkapcsoló és fontos kapcsoló helyét,
- Megérteni a berendezés működését,
- Megismerni a munkahelyi biztonsági intézkedéseket és a berendezéssel végzett biztonságos munka követelményeit,
- Gondoskodni arról, hogy 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.

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

- Ne érjen a feszültség alatt álló elektromos részekhez.
- Ne érjen az elektródákhoz fedetlen testrésszel, nedves vagy sérült (szakadt) kesztyűvel, illetve nedves ruházattal.
- 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 FÜSTÖK ÉS GÁZOK VESZÉLYESEK LEHETNEK

- Hegesztéskor egészségre ártalmas füstök és gázok keletkezhetnek. Kerülje belélegzésüket. Hegesztés közben tartsa fejét a füstön kívül. Megfelelő szellőzéssel és/vagy az ívnél alkalmazott elszívással akadályozza meg, hogy a füstök és gázok a légutakba jussanak. Különleges szellőzést igénylő elektródák, például rozsdamentes acélhoz vagy kadmiumhoz való elektródák, felrakóelektródák és más, erősen mérgező füstöt kibocsátó elektródák használatakor helyi elszívással vagy gépi szellőzéssel a lehető legjobban, a küszöbértékek alá kell csökkenteni az expozíciót. Szűk térben, illetve bizonyos kültéri körülmények között légzésvédőre lehet szükség. Horganyzott acél hegesztésekor további intézkedések is szükségesek.

HU

- 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

- Használjon megfelelő védőeszközöket: arcvédőt, lángálló védőruházatot és szűrőüveges szemüveget/hegesztőpajzsot. A közelben tartózkodókat megfelelő pajzsokkal vagy védőfalakkal védje.
- 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.



NE HASZNÁLJON üzemanyagot hegesztőív vagy nyílt láng közelében, illetve járó motornál. Tankolás előtt állítsa le és hagyja lehűlni a motort, nehogy a kiömlött üzemanyag a forró motoralkatrészekkel érintkezve elpárologjon és meggyulladjon. Tankoláskor ne öntse mellé az üzemanyagot. A kiömlött üzemanyagot törölje fel, és a motort csak a gőzök eloszlása után indítsa be.

HU



A SZIKRÁK TÜZET OKOZHATNAK

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

- ➢ A hegesztés vagy vágás szikrái tüzet okozhatnak, ezért nagyon fontos, hogy a készülék közelében ne legyenek gyúlékony anyagok.
- ➢ 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.
- ➢ 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.

HU



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 testkábeleket 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 a kezelőtől a lehető legtávolabb helyezze el.
- A testkábelt a hegesztés helyéhez a lehető legközelebb csatlakoztassa a munkadarabhoz.
- **A szívritmus-szabályozót viselők maradjanak a hegesztés helyétől a lehető legtávolabb.**



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.***

HU

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

2. ÁTTEKINTÉS

Ez a használati útmutató a **GeniWeld®5v1 200** modellhez készült

A **GeniWeld®5v1 200** hegesztőinverter a legújabb impulzusszélesség-modulációs (PWM) technológiát és szigetelt kapus bipoláris tranzisztoros (IGBT) teljesítménymodult használ. Az üzemi frekvenciát középfrekvenciává alakítva kiváltja a hagyományos, nagyméretű üzemi frekvenciás transzformátorokat. Ez jó hordozhatóságot, kis méretet, kis tömeget és fogyasztást stb. eredményez.

Az inverter ZVS és PFC technológiát alkalmaz. Az egyfázisú váltakozó áram (AC) az egyenirányító hídon, a feszültségnöveléssel működő PFC teljesítménytényező-javítón, majd szűrőn és teljes híd-egyenirányítón halad át. A táplálás hatásfokának növeléséhez ZVS technológiát és fáziseltolásos átlagáram-szabályozást használ, jelentősen javítva a teljesítménytényezőt. MMA-, MIG- és TIG-hegesztést is lehetővé tesz.

Az intelligens polaritásváltás révén az inverter egyetlen összeállításban több hegesztési eljárást kínál. MIG- és TIG-pisztoly is felszerelhető. Az intelligens eljárásváltás a pisztoly kapcsolóival végezhető.

Működés:
A MIG-hegesztés végén a TIG gomb megnyomásával erre a hegesztési módra válthat. Újabb megnyomással elindul a TIG-hegesztés, az előző TIG-hegesztéssel azonos paraméterekkel. Ugyanígy lehet TIG módról MIG módra váltani.

- A ZVS technológia csökkenti az IGBT kapcsolási veszteségeit.

- A PFC technológiának köszönhetően az inverter 110/220V feszültséggel is használható, teljesítménytényezője közel 1.

- Az inverter hatásfoka MMA módban közel 84%;

- Az inverter átlagáram-szabályozást és általános védelmi funkciókat használ, például paramétertúllépés elleni védelmet, impulzusszélesség-korlátozást, túlfeszültség-, túláram- és túlmelegedés-védelmet stb. **Ezek javítják a hegesztés stabilitását és biztonságát.**

- A panel kétféle kezelési módot egyesít, megkönnyítve a használatot.

- Az MCU vezérlőrendszer azonnal reagál minden változásra.

HU

- Kisebb invertertömeg, jobb hordozhatóság.

A **KOWAX® GeniWeld®5v1 200** inverter mindenféle hegesztésre, különböző rozsdamentesacél-, szénacél-, ötvözöttacél-, titán-, magnézium-, réz- stb. lemezek hegesztésére alkalmas. Ezek csőszerelésnél, szerszámjavításnál, a petrolkémiában, építészeti díszítésnél, autó- és kerékpárjavításnál, kisipari és általános gyártásban is használatosak.

MMA —— Kézi ívhegesztés bevont elektródával

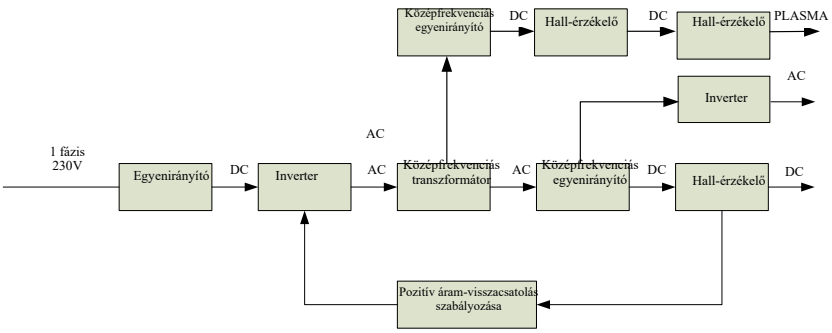
PWM —— Impulzusszélesség-moduláció

IGBT —— Szigetelt kapus bipoláris tranzisztorok

TIG —— Hegesztés nem fogyó volfrámelektródával

2.1.Működési elv

A **KOWAX® GeniWeld®5v1 200** inverter működési elvét az alábbi ábra mutatja. Az egyfázisú AC220V (50 Hz) táplálást egyenirányítják (kb. 380V), majd az inverter (IGBT) középfrekvenciás váltakozó árammá alakítja (kb. 44KHz). A főtranszformátor feszültségcsökkentése és a gyors visszaállású diódás egyenirányítás után az áram induktív szűrésen át jut a kimenetre. Az áramkör áram-visszacsatolásos szabályozással biztosít stabil kimeneti áramot. A hegesztőáram paramétere közben a hegesztési követelményeknek megfelelően fokozatmentesen állítható.



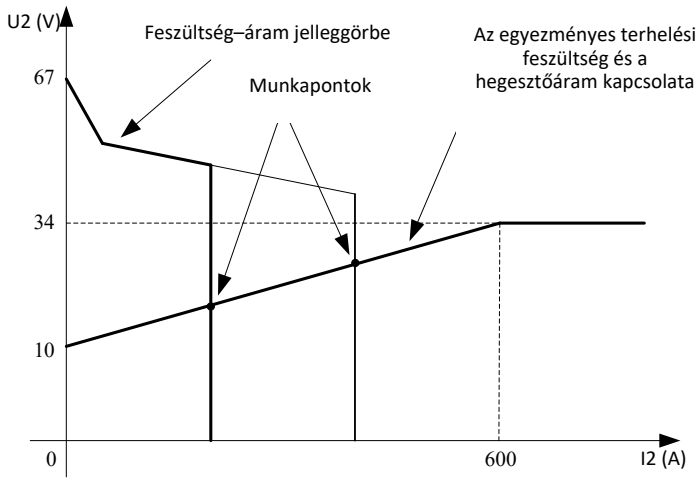
HU

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

2.2. Feszültség–áram jelleggörbe

A **KOWAX® GeniWeld®5v1 200** hegesztőinverter kiváló feszültség–áram jellemzőit az alábbi grafikon mutatja. Az U_2 egyezményes névleges terhelési feszültség és az I_2 egyezményes hegesztőáram kapcsolata:

$I2 \leq 600A, U2=10+0.04I2(V); I2>600A, U2=34(V).$



2.3.Paraméterek

Paraméter\Modell	KOWAX® GeniWeld®5v1 200			
Hálózati feszültség	1~230±10%, 50/60Hz			
	Vágás	MIG	TIG	MMA
DC: Bemeneti áram (A)	29,2	26,2	29,7	29,7
AC: Bemeneti áram (A)		7,8	25,7	32,2
DC: Effektív bemeneti áram (A)	16	14,4	12,5	16,2
AC: Effektív bemeneti áram (A)			14,1	16,1
DC: Felvett teljesítmény (KW)	6,6	5,95	5,7	6,84
AC: Felvett teljesítmény (KW)			5,82	7,26
DC: Hegesztőáram (A)	20~40 (Vágás/Rács) 15~40 (Gyökfaragás)	5~200	5~200	5~200
AC: Hegesztőáram (A)			10~200	10~200
Vágási/Hegesztési feszültség (V)	140V	10~26		
Üresjárati feszültség (V)	220V	45 V (szabályozott)		

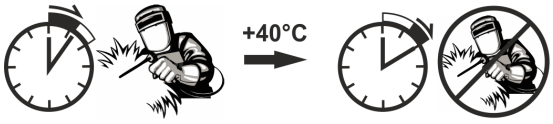
HU

DC: Bekapcsolási idő (40°C 10min)	30% 40A 60% 28A 100% 22A	30% 200A 60% 140A 100% 110A	25% 200A 60% 130A 100% 100A	30% 200A 60% 140A 100% 110A
AC: Bekapcsolási idő (40°C 10min)			30% 200A 60% 140A 100% 110A	25% 200A 60% 130A 100%100A
DC: Hatásfok (%)			63	70
Teljesítménytényező		0,99		
Védelem (késleltetett motorvédő megszakító, C karakterisztika)	**16A/1f**			
Szénacél MAX üzemszerű vágásvastagsága	15 mm			
Védettség	IP23			
Alkalmazási osztály	F			
Méretek h x sz x m (mm)	628 x 270 x 453			
Tömeg (kg)	30			
VÁGÁS (GMAW)	DC	U_1=230V	I_{1max}=29,2	I_{1eff}=16,0
MIG(GMAW)	DC	U_1=230V	I_{1max}=26,2	I_{1eff}=14,4
KÉZI (MMA)	DC	U_1=230V	I_{1max}=29,7	I_{1eff}=16,2
	AC	U_1=230V	I_{1max}=32,2	I_{1eff}=16,1
TIG(GTAW)	DC	U_1=230V	I_{1max}=25,0	I_{1eff}=12,5
	AC	U_1=230V	I_{1max}=25,7	I_{1eff}=14,1

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.

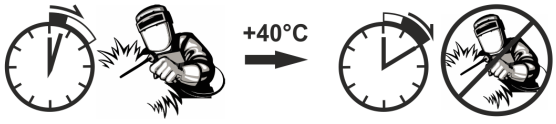
A paraméterek a berendezés üzemmódjától függően változnak.

60% bekapcsolási idő 210A-nél



6 perc hegesztés **4 perc hűtés**

35% bekapcsolási idő 250A-nél



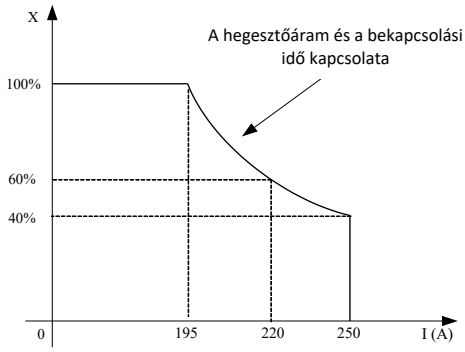
3,5 perc hegesztés **6,5 perc hűtés**

HU

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

2.4. 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.



Ha az áramforrás túlmelegszik, az IGBT túlmelegedés-védelme leállítja a hegesztőáramot, és kigyullad az előlapi túlmelegedésjelző. Ilyenkor az áramforrást körülbelül 15 percre ki kell kapcsolni, hogy a ventilátor lehűljön. Újraindításkor csökkenteni kell a kimeneti hegesztőáramot vagy a bekapcsolási időt.

2.5. 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.

2.6. Hálózati tápellátás

Győződjön meg arról, hogy a hegesztőáramforrás a megfelelő hálózati feszültségre csatlakozik, és megfelelően méretezett biztosíték védi. Az aljzatnak védőföldeléssel kell rendelkeznie.
A **KOWAX® GeniWeld®5v1 200** csatlakoztatása: 1 fázis, 230V.

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.

HU

2.7. A hegesztési polaritás bekötése

2.7.1. MMA (DC), MIG (DC), TIG

Minden részegységnek saját aljzata van. A gép a menüben kiválasztott beállítás szerint automatikusan vált polaritást. Bővebben a 3.1 pontban.

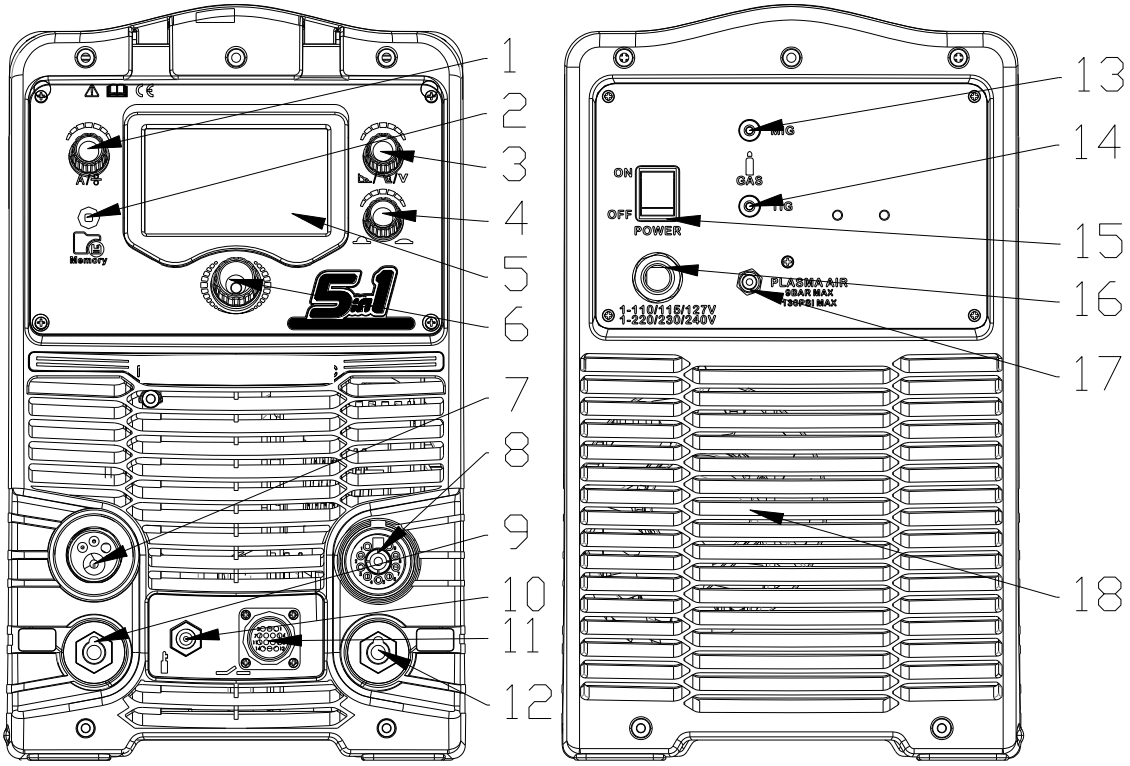


HU

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

3. KEZELÉS

3.1.A berendezés felépítése



1 Az áram (A) és az előtolási sebesség (m/min) szabályozópotenciométere

2 Memória (Job)

3 Feszültségszabályozó potenciométer (V)

4 Induktivitásszabályozó potenciométer

5 LCD-kijelző

6 A kijelző (kezelőfelület) vezérlője

7 MIG-pisztoly csatlakozója

8 PLASMA-pisztoly csatlakozója (vágás)

9 Negatív kimenet A hegesztőgép negatív polaritású kimenete.

10 Védőgázcsatlakozó – A pisztoly gázellátásához csatlakozik.

11 Kör csatlakozódugó – A pisztolykapcsoló vezérlővezetékéhez csatlakozik. (14 vezetéke van; a 8 - 9 vezeték a pisztolykapcsoló vezérlővezetékéhez csatlakozik).

12 Pozitív kimenet – A hegesztőgép pozitív polaritású kimenete.

13 MIG védőgáz-bemenet – A gáztömlő egyik végének csatlakozója; a másik vége az argonpalackhoz csatlakozik.

14 TIG védőgáz-bemenet – A gáztömlő egyik végének csatlakozója,

HU

míg a másik vége az argonpalackhoz csatlakozik

15 Hálózati kapcsoló – „ON” állásban a hegesztőgép be van kapcsolva, „OFF” állásban ki van kapcsolva.

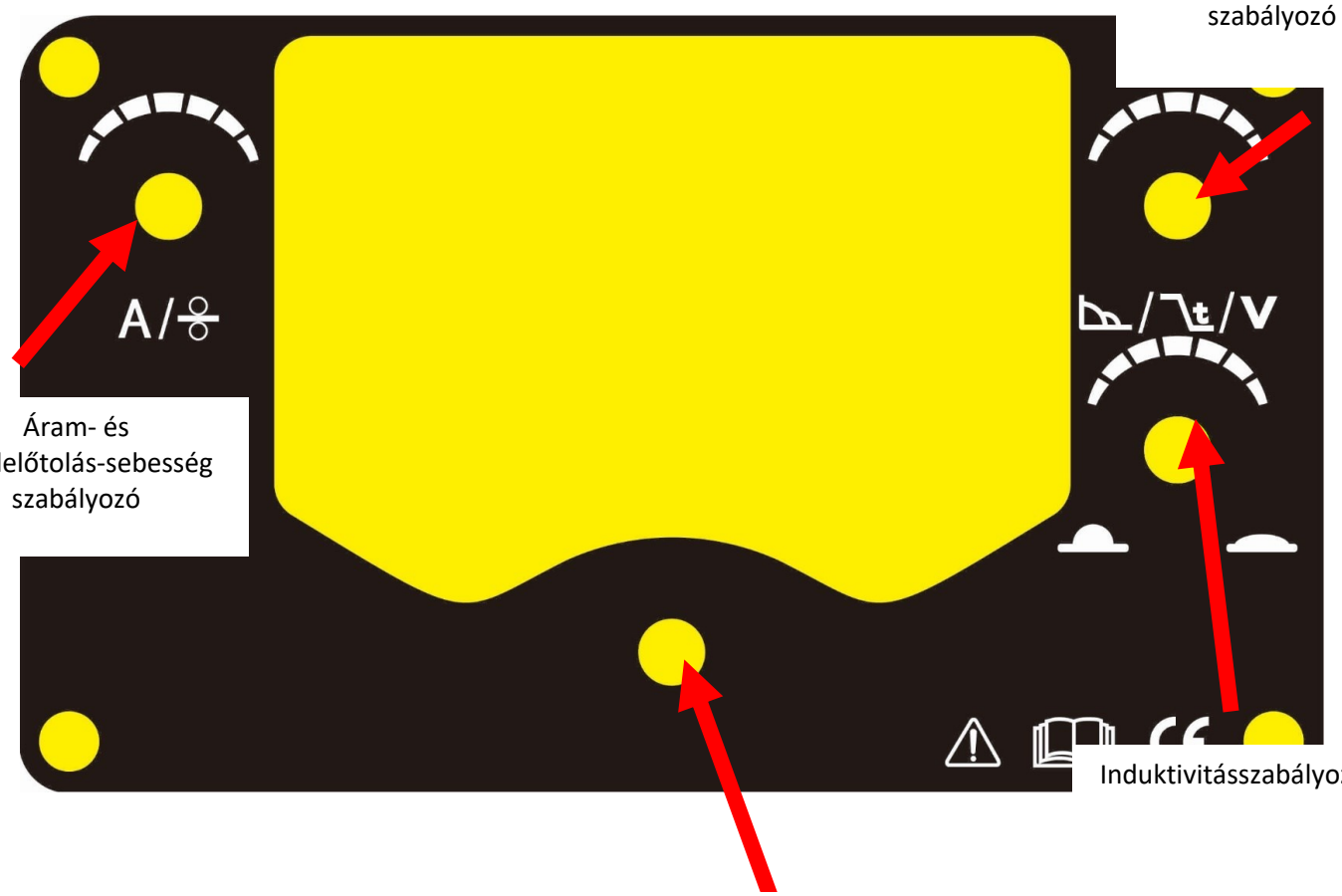
16 Tápbemenet – A tápegység csatlakoztatásához.

17 Vágógázcsatlakozó – A gáztömlő egyik végének csatlakozója; a másik vége az argonpalackhoz csatlakozik.

18 Ventilátor – Ha a hegesztőgép magas hőmérsékletet ér el, bekapcsol a hűtőventilátor. A gép belső részegységeit és alkatrészeit hűti.

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

3.2.Kezelőpanel



Feszültség / SLOPE DOWN áramlefutás / ARC FORCE szabályozó

Áram- és huzalelőtolás-sebesség szabályozó

Induktivitásszabályozó

Kezelőpotenciométer

3.2.1. Áttekintés

A kezelőpanel fő jellemzője a kezelőszervek logikus elrendezése. A mindennapi munkához szükséges fő paraméterek hegesztés közben a fő kijelzőn láthatók. Az alábbi ábrák áttekintést adnak a kezelőpanelen a mindennapi munkához szükséges fő beállításokról:



1. Áram- és huzalelőtolási sebesség potenciométere
A gombnak 2 funkciója van. MMA módban a hegesztőáram beállítására szolgál.
MIG módban a huzalelőtolás sebességét szabályozza. A tartomány a táblázatban látható.

HU

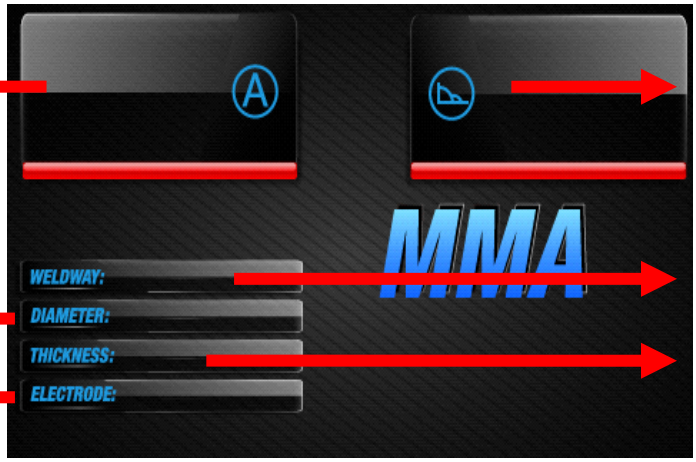
Típus	**KOWAX® GeniWeld®5v1 200**

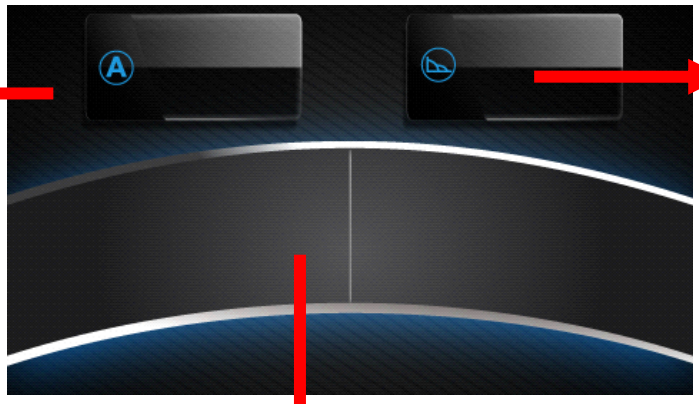
Áramtartomány (A)	10 - 220
Huzalelőtolási tartomány (m/s)	3,0 - 27

3.2.2. LCD-kijelző



Az LCD-kijelző az állapotot és a kapcsolódó paramétereket mutatja. Például MMA módban a paraméterek beállításakor az áram, az átmérő, az ArcForce, az elektróda stb. jelenik meg. Hegesztés közben az aktuális feszültséget és áramot mutatja.

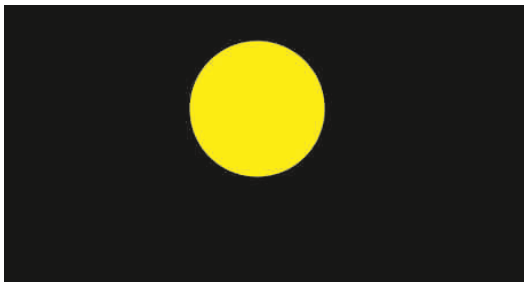




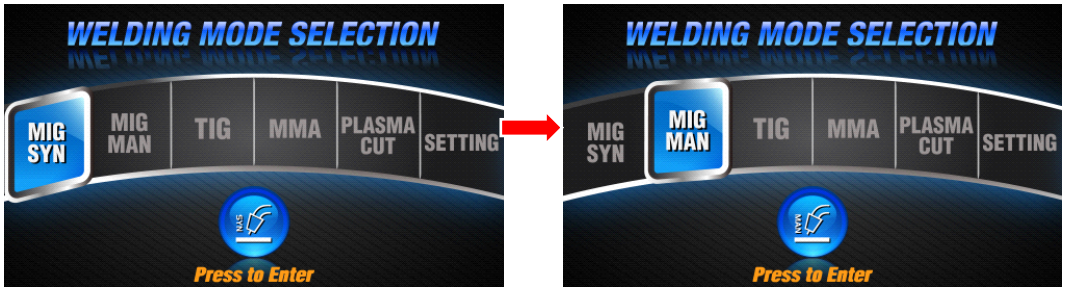
HU

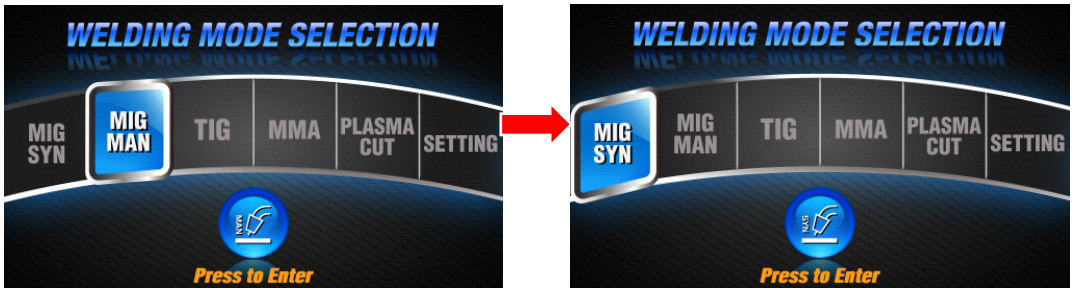
Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

3.2.3. Kezelőpotenciométer



Üzem közben ez a szabályozó elsősorban a kijelzett tartalom váltására és jóváhagyására szolgál. A gomb jobbra vagy balra mozgatásakor a kijelző megfelelő oldala jobbra vagy balra lép. A gomb megnyomásával az alsóbb szintű oldalra jut. A szabályozó elfordítását és az üzemmód oldalai közötti váltást az alábbi ábrák mutatják.

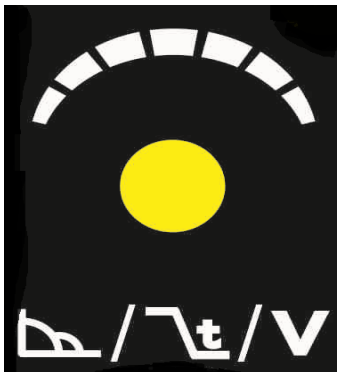




Az oldalak léptetési iránya a gomb balra mozgatásakor.

3.2.4. Potenciométer a feszültség / DOWN SLOPE áramlefutás / ARC Force beállításához

HU



A szabályozó funkciója a hegesztési módtól függ:

(1) MMA módban az ARC FORCE értékét szabályozza 0-10 között;
(2) TIG módban a fokozatos áramlefutást állítja (DOWN SLOPE funkció)
(3) MIG módban a hegesztési feszültséget szabályozza 10-25V között.

2. Induktivitás-potenciométer



Az induktivitás-potenciométer a kimeneti induktivitást állítja 0-10 között a lehető legjobb hegesztési tulajdonságok eléréséhez.

MEGJEGYZÉS:

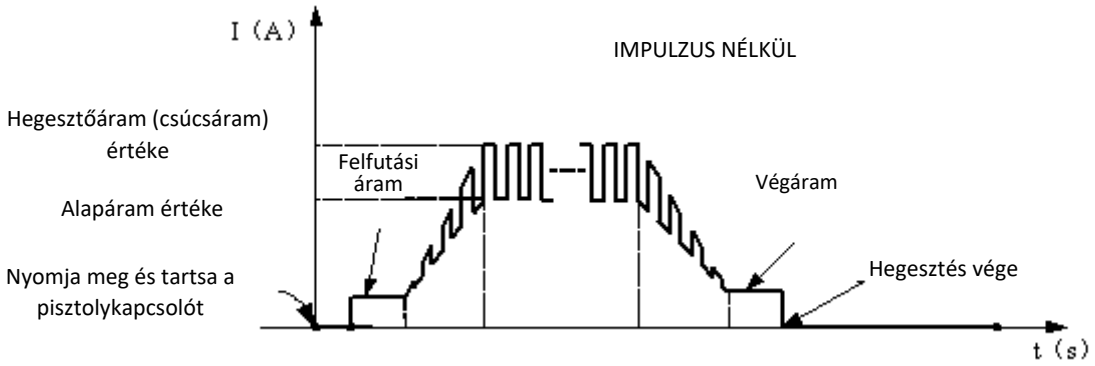
Hegesztés közben csak a paraméterválasztó gombok és a beállító potenciométer használhatók.
MMA módban csak a beállító potenciométer és a bevont elektródás hegesztés gombja használható.

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

3.3. Hegesztés argonban

3.3.1. TIG-hegesztés – 4T

A kezdő- és végáram előre beállítható. Ezzel kitölthető a hegesztés elején és végén esetleg kialakuló kráter. A 4T eljárás közepes vastagságú anyagok hegesztésére alkalmas.



Bevezetés:

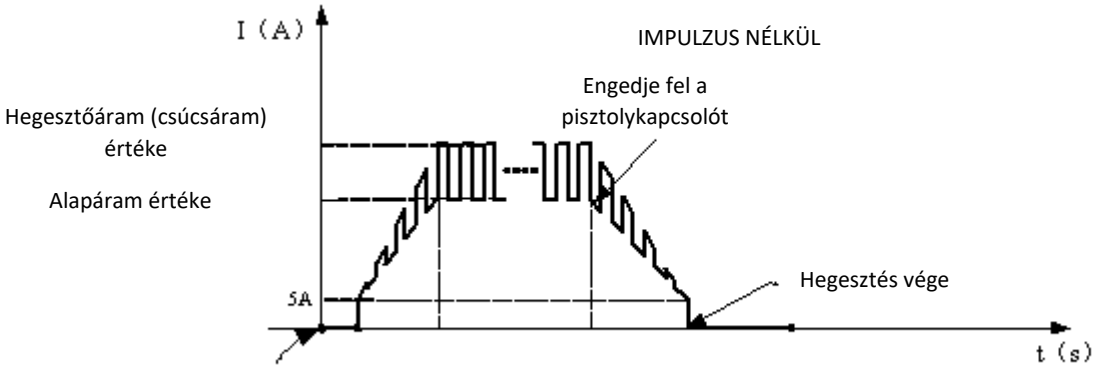
- 0: Nyomja meg és tartsa lenyomva a pisztolykapcsolót. Bekapcsol az elektromágneses gázszelep, és megindul a védőgáz;
- 0~t1: Gázelőáramlási idő, beállítási tartománya: 0,1 ~ 1,0 s;
- t1: Sikeres ívgyújtás, a kezdőáram beállítási tartománya: 5~250A (315A);
- t2: Engedje fel a pisztolykapcsolót, a kimeneti áram a kezdőáramról emelkedik; ha a kimeneti impulzusfunkció be van kapcsolva, a kimeneti áram impulzusos;
- t2~t3: A kimeneti áram a beállított értékre nő; az áramfelfutási idő beállítási tartománya 0~10 s;
- t3~t4: Hegesztési folyamat. Ezalatt a pisztolykapcsoló fel van engedve;

  Megjegyzés: Ha a kimeneti impulzusfunkció be van kapcsolva, a kimeneti áram impulzusos; ha a kimeneti impulzusfunkció be van kapcsolva, a kimeneti áram egyenáram;
- t4: Nyomja meg a pisztolykapcsolót, a kimeneti áram a kráteráramra csökken; bekapcsolt kimeneti impulzusfunkciónál a csökkenő áram impulzusos;
- t4~t5: Lefutási idő, a lefutási idő beállítása: 0~10.0 s;
- t5~t6: A kráteráram állandó; a kráteráram beállítási tartománya: 5~250A (315A);
- t6: Engedje fel a pisztolykapcsolót, szüntesse meg az ívet, és hagyja áramolni az argont;
- t6~t7: Gázutánáramlási idő, beállítási tartománya: 0.1~10.0 s;
- t7: Az elektromágneses szelep bezár, és leáll az argon áramlása. A hegesztés

HU

befejeződött.

3.3.2. TIG-hegesztés – 2T



Bevezetés:

- 0: Nyomja meg és tartsa lenyomva a pisztolykapcsolót. Bekapcsol az elektromágneses gázszelep, és megindul a védőgáz;
- 0~t1: Gázelőáramlási idő, beállítási tartománya: 0,1 ~ 1,0 s;
- t1~t2: Sikeres ívgyújtás, a kimeneti áram a minimális áramról (5A) a beállított áramra csökken; bekapcsolt kimeneti impulzusfunkciónál a csökkenő áram impulzusos;
- t2~t3: A pisztolykapcsoló a teljes hegesztési folyamat alatt lenyomva marad;

  Megjegyzés: Ha a kimeneti impulzusfunkció be van kapcsolva, a kimeneti áram impulzusos; ha a kimeneti impulzusfunkció be van kapcsolva, a kimeneti áram egyenáram;
- t3: Engedje fel a pisztolykapcsolót, a kimeneti áram csökken; bekapcsolt kimeneti impulzusfunkciónál a csökkenő áram impulzusos;
- t3~t4: A kimeneti áram a minimális áramra (5A) csökken, az ív megszűnik; a lefutási idő beállítási tartománya: 0~5 s;
- t4~t5: Gázutánáramlási idő, beállítási tartománya: 0.1~10.0 s;
- t5: Az elektromágneses szelep bezár, és leáll az argon áramlása. A hegesztés befejeződött.

3.3.3. Rövidzárvédelmi funkció:

○,1TIG/DC/LIFT: Ha a volfrámelektróda hegesztéskor a munkadarabhoz ér, az áram 30 A-re csökken, így az elektróda kopása minimális, élettartama hosszabb lesz.

HU

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

○,2TIG/DC/HF: Ha a volfrámelektróda hegesztéskor a munkadarabhoz ér, az áram 1 s alatt 0-ra csökken, így az elektróda kopása minimális, élettartama hosszabb lesz.

○,3MMA mód: Ha az elektróda két másodpercnél tovább ér a munkadarabhoz, a hegesztőáram az elektróda védelme érdekében automatikusan 0-ra csökken.

Ívmegszakadás-megelőző funkció: TIG módban különleges megoldások akadályozzák meg az ív megszakadását. Ha mégis megszakad, a HF funkció stabilan tartja az ívet (újragyújtja).

Figyelem:

- Először ellenőrizze a hegesztő- és csatlakozóelemek állapotát, különben hiba, például gyújtáskori szikrázás, gázszivárgás, irányíthatatlanság stb. léphet fel.
- Ellenőrizze, hogy van-e elegendő argon a védőgázpalackban. Az elektromágneses gázszelep az előlapi kapcsolóval tesztelhető.
- Ne érintse kézzel a pisztolyt. A pisztolykapcsoló megnyomásakor az ívet nagyfrekvenciás, nagyfeszültségű szikra gyújtja meg, amely zavarhatja a berendezéseket.

- Az átfolyást a munka során használt hegesztési teljesítményhez kell beállítani. A szabályozócsavar elfordításával állítsa be a gázáramot, amely a gáztömlő vagy a gázpalack nyomásmérőjén látható.

- A szikragyújtás jobban működik, ha gyújtáskor 3 mm távolságot tart a munkadarab és a volfrámelektróda között.

HU

3.4. A hegesztési mód kiválasztása

A gép négy hegesztési módot kínál: AC-MMA, DC-MMA, AC-TIG, DC-TIG és MIG. A mód a **KEZELŐGOMBBAL** választható ki az ábra szerint.





Az oldalak léptetési iránya a gomb jobbra mozgatásakor.





Az oldalak léptetési iránya a gomb balra mozgatásakor.

3.4.1. Beállítás MMA módban

MMA mód választásakor igény szerint állíthatók a kapcsolódó paraméterek, például a hegesztőelektróda, a vastagság, az elektródaátmérő, a kimeneti mód (AC/DC) stb. A kezelési eljárás alább látható.

A gép kezelőfelülete az alábbi. Minden menüszinten a kezelőgomb megnyomásával a következő szintre léphet, a fő szabályozó jobbra vagy balra forgatásával pedig az aktuális menü állapotát, illetve a hegesztőáram és az ARC FORCE értékét módosíthatja.

HU

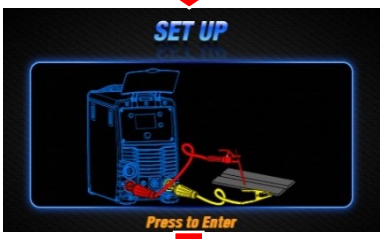
Főforgalmazó: SVARMETAL s.r.o., Skotnice 265, 742 59 Skotnice
+420 607 177 171, kalina@kowax.cz, www.KOWAX.cz

3.4.2.

Hegesztési mód kiválasztása



A hegesztőkábel bekötési rajza



Hegesztési polaritás kiválasztása



Hegesztőelektróda kiválasztása



Hegesztőelektróda átmérőjének kiválasztása



Vastagság



A hegesztési paraméterek kijelző- és beállítófelülete



HU

3.4.3. A MIG SYN mód használata

A gép két MIG-hegesztési módot kínál, hogy minél több felhasználói igényt kielégítsen. Egységes módban az üzemi feltételek, például a hegesztőhuzal átmérője és típusa alapján végzett diagnosztika révén ajánlott feszültség-, huzalelőtolási sebesség- és induktivitásértékeket adhat. A MIG-SYN eljárás alább látható.

Hegesztési mód kiválasztása



A hegesztőpisztoly és a testkábel bekötési rajza



Hegesztőanyagok kiválasztása



Védőgáz kiválasztása



Hegesztőhuzal átmérőjének kiválasztása



HU

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

Hegesztési típus kiválasztása



Vastagság



A hegesztési paraméterek kijelző- és beállítófelülete



Az utolsó képernyőn minden beállítási paraméter megjelenik. Szükség esetén a hegesztés állapotához igazíthatja a feszültséget, a huzalelőtolási sebességet és az induktivitást.

3.4.4. A MIG MAN mód használata

Ebben a módban a felhasználó saját szokásai és tapasztalatai szerint állíthatja be a feszültséget és a huzalelőtolási sebességet. A 2T és 4T mód között választhat.

Hegesztési mód kiválasztása



Hegesztési típus kiválasztása



A hegesztési paraméterek kijelző- és beállítófelülete



HU

3.4.5. Beállítás TIG módban

A többi eljáráshoz hasonlóan a TIG is rendelkezik SYN móddal és két kézi hegesztési móddal. A felhasználó az üzemi feltételekhez illő módot választhatja a legjobb eredmény érdekében. Kézi mód választásakor az alábbi lépéseket kövesse. AUTO módban az eljárás a kézi módhoz hasonló.

Hegesztési mód kiválasztása



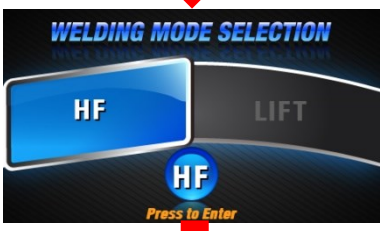
Kézi TIG-hegesztés kiválasztása



Hegesztési mód kiválasztása



HF-LIFT kiválasztása



AC-DC kiválasztása



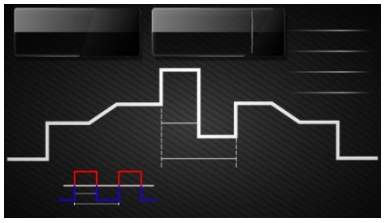
IMPULZUS kiválasztása



HU

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

A hegesztési paraméterek kijelző- és beállítófelülete



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

3.4.6. Beállítás vágási módban

A gép három vágási módot kínál a felhasználói igények minél szélesebb kielégítésére: Normál, Rács és Gyökfaragás. A különböző módokban a vágott anyag és vastagsága alapján ajánlhat áramértéket. A konkrét lépések alább láthatók.

Vágás kiválasztása



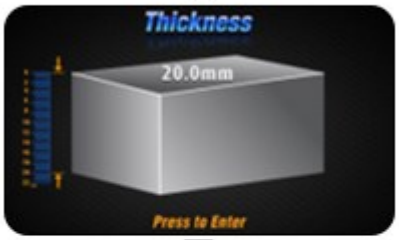
Mód kiválasztása



Anyag kiválasztása



Vastagság kiválasztása



A hegesztési paraméterek kijelző- és beállítófelülete



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

3.4.7. A memória használata

A gép lehetővé teszi az ideális hegesztési paraméterek memóriába mentését. Minden módban legfeljebb kilenc adatcsoport tárolható. A felhasználó így elmentheti az ideális hegesztési paramétereket. Ha a főmenü vagy a hegesztési paraméterek beállítófelülete látható, az előlapi ENTER gombbal a memóriamenübe léphet. A főmenüből belépve a kezelőgomb forgatásával kiválaszthatja a hegesztési módot és paramétereit, megnyomásával pedig az adott módba léphet. Ha a paraméterek megjelenítő- és beállítófelületéről lép be, a kezelőgomb forgatásával az ideálisnak tartott paramétereket az 1-9 csatornába mentheti. A VISSZA gomb kiválasztásával és a kezelőgomb megnyomásával az adott hegesztési módba léphet. Az eljárás alább látható (MIG SYN példa).

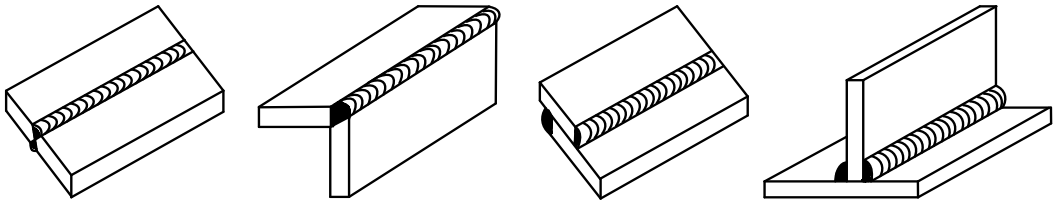


Tippek:

1. Bármely oldalon a kezelőgomb megnyomásával visszatérhet az előző menübe. Ha addig nyomja a kezelőgombot, amíg két képernyővel visszalép, a kijelző a főmenüt mutatja.

HU

3.5. Kötéstípusok TIG/MMA módban



1-tompakötés, 2-sarokkötés, 3-átlapolt kötés, 4-T-kötés

3.5.1. A hegesztési minőség értelmezése

A hegesztett felület színe és a védőhatás kapcsolata rozsdamentes acélnál

A hegesztett felület színe	ezüst, arany	kék	vörösesszürke	szürke	fekete
Védőhatás	kiváló	igen jó	jó	rossz	legrosszabb

A hegesztett felület színe és a védőhatás kapcsolata Ti-ötvözeteknél

A hegesztett felület színe	fényes ezüst	narancssárga	kékeslila	kékes-szürkészöld	fehér titán-dioxid-por
Védőhatás	kiváló	igen jó	jó	rossz	legrosszabb

A gázfúvóka és az elektróda átmérőjének kapcsolata

Gázfúvóka átmérője/mm	**Elektródaátmérő/mm**
6,4	0,5
8,0	1,0
9,5	1,6 vagy 2,4
11,1	3,2

Gázfúvóka és védőgázáram

Hegesztőáram-tartomány (A)	**DC pozitív bekötés**	
	Gázfúvóka átmérője/mm	Gázáram/l·min^{-1}
10~100	4~9,5	4~5
101~150	4~9,5	4~7

HU

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

151~200	6~13	6~8
201~300	8~13	8~9

Rozsdamentes acél TIG-hegesztése

Munkadarab vastagsága/mm	Kötéstípus	Volfrám-elektróda átmérője/mm	Hegesztőhuzal átmérője/mm	Argonáram/ l·min^{-1}	Hegesztőáram (DCEP)	Hegesztési sebesség/ cm·min^{-1}
0,8	Tompakötés	1,0	1,6	5	20~50	66
1,0	Tompakötés	1,6	1,6	5	50~80	56
1,5	Tompakötés	1,6,	1,6	7	65~105	30
1,5	Sarokkötés	1,6	1,6	7	75~125	25
2,4	Tompakötés	1,6	2,4	7	85~125	30
2,4	Sarokkötés	1,6	2,4	7	95~135	25
3,2	Tompakötés	1,6	2,4	7	100~135	30
3,2	Sarokkötés	1,6	2,4	7	115~145	25
4,8	Tompakötés	2,4	3,2	8	150~225	25
4,8	Sarokkötés	3.2	3.2	9	175~250	20

Lágyacél csövek hegesztési paraméterei

Csőátmérő/ mm	Volfrám-elektróda átmérője/mm	Gázfúvóka átmérője/ mm	Hegesztő-huzal átmérője/mm	Hegesztő-áram/A	Feszültség/V	Argonáram/ l·min^{-1}	Hegesztési sebesség/ cm·min^{-1}
38	2,0	8	2	75~90	11~13	6~8	4~5
42	2,0	8	2	75~95	11~13	6~8	4~5
60	2,0	8	2	75~100	11~13	7~9	4~5
76	2,5	8~10	2,5	80~105	14~16	8~10	4~5
108	2,5	8~10	2,5	90~110	14~16	9~11	5~6
133	2,5	8~10	2,5	90~115	14~16	10~12	5~6
159	2,5	8~10	2,5	95~120	14~16	11~13	5~6
219	2,5	8~10	2,5	100~120	14~16	12~14	5~6
273	2,5	8~10	2,5	110~125	14~16	12~14	5~6
325	2,5	8~10	2,5	120~140	14~16	12~14	5~6

3.6. Üzemi környezet

- A tengerszint feletti magasság 1000 m alatt legyen.
- Üzemi hőmérséklet-tartomány: -10^0 C ~ + 40^0 C.
- A relatív páratartalom 90% alatt (20^{0}C), illetve 50% alatt (40^{0}C) legyen.
- Az áramforrás dőlése legfeljebb 10^0.
- Védje a gépet az erős esőtől, meleg időben pedig a közvetlen napsütéstől.

HU

- A környező levegő vagy anyag por-, sav- és korrozívgáz-tartalma nem haladhatja meg a szokásos előírás szerinti értéket.
- Hegesztés közben biztosítson megfelelő szellőzést. A gép és a fal között legalább 30 cm távolság legyen.

3.7. Üzemeltetési megjegyzések

- A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el az §1 részt.
- A földelővezetéket közvetlenül a géphez csatlakoztassa, és kövesse az §3.5 utasításait.
- A kapcsoló bekapcsolásakor feszültségkisülés léphet fel. A kimeneti elektródát semmilyen testrészével ne érintse meg.
- Üzembe helyezés előtt illetéktelenek ne tartózkodjanak a közelben. Szemvédelem nélkül ne nézzen az ívbe.
- Biztosítsa a gép jó szellőzését.
- A művelet befejezése után kapcsolja ki a tápellátást az áramforrás kímélése érdekében.
- Ha a kapcsoló hiba miatt védelmi lekapcsolást végez, a probléma elhárításáig ne kapcsolja vissza, különben a hiba súlyosbodhat.

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

4. KARBANTARTÁS

A berendezés nagy hatásfokának és biztonságának fenntartásához rendszeres karbantartás szükséges. Ezt az alábbi táblázat részletezi: segít megérteni a karbantartási módszereket és a hegesztőgép kezelését, elvégezni az egyszerű ellenőrzéseket és a biztonsági intézkedéseket, csökkenteni a meghibásodások gyakoriságát és a javítási időt, valamint meghosszabbítani a gép élettartamát.

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 az EUR csatlakozó nem laza vagy túlmelegedett-e. Ilyen probléma esetén rögzítse vagy cserélje ki az EUR csatlakozót. Ellenőrizze a tápkábel épségét. A sérült kábelt ki kell cserélni.
Havi ellenőrzés	Száraz sűrített levegővel tisztítsa ki a hegesztőáramforrás belsejét. Különösen a hűtőbordákról, a fő feszültségtranszformátorról, tekercsekről, IGBT-modulról, diódákról, PCB-ről stb. távolítsa el a port. **Vigyázat: a közelről közvetlenül ráfújt sűrített levegő károsíthatja az elektronikus alkatrészeket!** Ellenőrizze a gép csavarjait. A lazákat húzza meg, a kopottakat (pl. kopott fejűeket) cserélje ki. A rozsdás csavarokról távolítsa el a rozsdát, hogy megfelelően működjenek.

HU

Negyedévente	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

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.

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

5. HIBÁK ÉS JAVÍTÁSI LEHETŐSÉGEK

- A hegesztőgépeket a gyárból történő kiszállítás előtt alaposan ellenőrzik és beállítják. A gyártó által jóvá nem hagyott módosítások tilosak!
- A karbantartást gondosan végezze. Sérült vezeték vagy hibás bekötés veszélyezteti a felhasználót!
- A berendezést kizárólag a gyártó által felhatalmazott szakember szervizelheti!
- A berendezésen végzett bármilyen beavatkozás előtt először kapcsolja ki a tápellátást!
- A hegesztőgép hibája esetén forduljon a forgalmazóhoz vagy márkaszervizhez!

A TP sorozatú hegesztőgépek egyszerű hibáinál az alábbi táblázat szerint járhat el:

A **KOWAX® GeniWeld®5v1 200** meghibásodásakor az alábbi táblázat áttekintést ad a leggyakoribb hibákról és megoldásukról.

1	Bekapcsolás után a ventilátor forog, de a jelzőfény nem világít.	A tápellátásjelző sérült vagy hibásan van bekötve.	Ellenőrizze és szükség esetén javítsa az előlapot.
		A transzformátor sérült.	A transzformátor javítása vagy cseréje.
		A nyomtatott áramköri lap hibája	A kezelőpanel javítása vagy cseréje
2	Bekapcsolás után a jelzőfény világít, de a ventilátor nem indul el.	Idegen tárgy van a ventilátorban.	Az idegen tárgy eltávolítása.
		Sérült ventilátorkondenzátor	A kondenzátor cseréje.
		Sérült ventilátormotor	A ventilátor cseréje
3	Bekapcsolás után a jelzőfény nem világít, és a ventilátor nem indul el.	Nincs tápellátás.	Ellenőrizze a tápellátást.
		Sérült biztosító a hegesztőgépben	A biztosító cseréje (10A).
4	A kijelzett szám nem változik	Hibás LCD-kijelző	Az LCD-kijelző cseréje
5	A kijelzett maximális és minimális érték nem felel meg a beállított értéknek.	A maximális érték eltér (lásd §3.1)	Állítsa be az Imin potenciométert a teljesítménypanelen.
		A minimális érték eltér (lásd §3.1)	Állítsa be az árammérő Imaxin potenciométerét.
6	Nincs üresjárati kimeneti feszültség (MMA)	A hegesztőgép sérült.	Ellenőrizze a főáramkört és a Pr4-et.
7	Nincs gázáram (TIG/plazma)	A gázpalack túl közel van, vagy alacsony a gáznyomás	Nyissa ki vagy cserélje ki a gázpalackot
		Idegen tárgy a szelepben	Távolítsa el az idegen tárgyat

HU

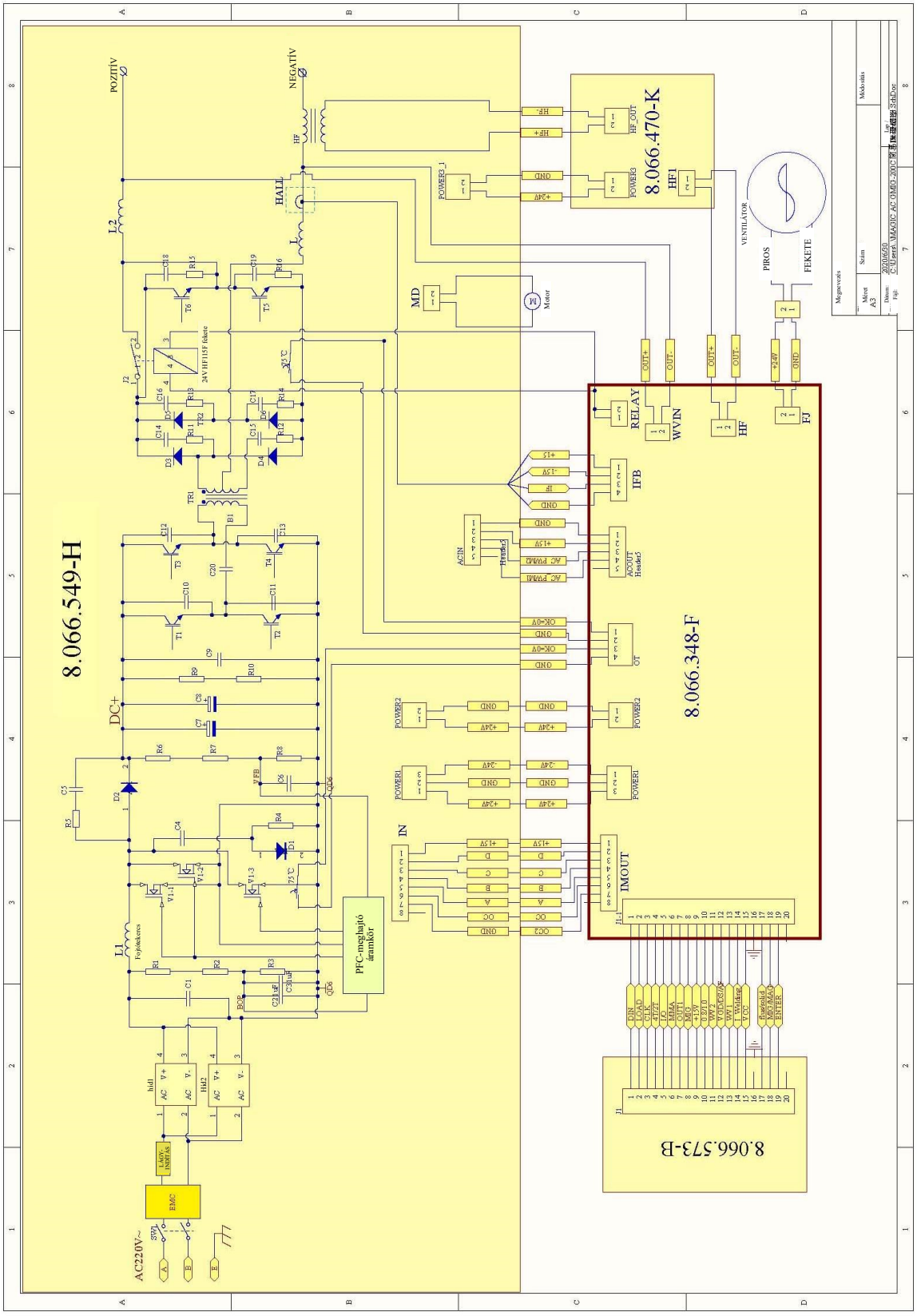
		Az elektromágneses szelep sérült		Cserélje ki a szelepet
8	A gáz folyamatosan áramlik	Az előlapi gázteszt be van kapcsolva		Az előlapi gázteszt ki van kapcsolva
		Idegen tárgy a szelepben		Távolítsa el az idegen tárgyat
		Az elektromágneses szelep sérült		Cserélje ki a szelepet
		Az előlapi gázelőáramlási idő szabályozója sérült		A szabályozó javítása vagy cseréje
9	A hegesztőáram nem állítható	Az előlapi hegesztőáram-potenciométer sérült.		A potenciométer javítása vagy cseréje
10	A kijelzett hegesztőáram nem felel meg a tényleges értéknek.	A kijelzett minimális érték nem felel meg a ténylegesnek. (Lásd §3.1)		Állítsa be az Imin potenciométert a teljesítménypanelen.
		A kijelzett maximális érték nem felel meg a ténylegesnek. (Lásd §3.1)		Állítsa be az Imax potenciométert a teljesítménypanelen.
11	Elégtelen megolvadás.	A hegesztőáram túl alacsonyra van állítva		A hegesztőáram növelése
		Az ív hegesztés közben túl hosszú		Használja a 2T módot
12	Az előlapi figyelmeztető jelzőfény világít	Túlmelegedés-védelem	Túl nagy hegesztőáram	A hegesztőáram csökkentése
			Túl hosszú bekapcsolási idő	A bekapcsolási idő rövidítése (szakaszos munka)
		Túlfeszültség-védelem	Ingadozó tápellátás	Stabil tápegység használata
		Alulfeszültség-védelem	Ingadozó tápellátás	Stabil tápegység használata
			Túl sok berendezés csatlakozik egy tápegységhez	Az egy tápegységhez csatlakozó berendezések számának csökkentése
		Túláramvédelem	Rendellenes áram a főáramkörben	A főáramkör és a Pr6 meghajtó ellenőrzése és javítása
13	A plazmapisztoly kapcsolójának megnyomásakor létrejön a pilotív, de nem alakul át vágóívvé.	Bizonytalan kapcsolat a testkábel és a munkadarab között.		Biztosítson stabil kapcsolatot a testkábel és a munkadarab között.
14	A pilotív nehezen gyullad meg és könnyen kialszik.	1. Kopott fúvóka, elektróda vagy pisztolycsúcs 2. Túl nagy gáznyomás.		1. A fúvóka, az elektróda vagy a pisztolycsúcs cseréje. 2. A gáznyomás beállítása.

HU

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

15	A pisztolykapcsoló megnyomásakor van üresjárati feszültség, de nem keletkezik ív.	Pilotívproblémák.	Ellenőrizze a pilotív IGBT-jét, és cserélje ki a sérült modult.

6. KAPCSOLÁSI RAJZ



HU

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

JÓTÁLLÁSI JEGY

JÓTÁLLÁSI JEGY

KOWAX® GeniWeld®5v1 200 Hegesztőinverter PLASMA/MIG/MMA/TIG

KOWAX® GeniWeld®5v1 200 Hegesztőinverter PLASMA/MIG/MMA/TIG

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