V1.0 6/24/26 ENG

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

INVERTERES HEGESZTŐGÉP
DIGITIG 200 VISION AC/DC

Sherman

CE



FIGYELMEZTETÉS!

A készülék telepítése és üzembe helyezése előtt olvassa el ezt az útmutatót.

1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

A készüléket csak e használati útmutató alapos megismerése után szabad üzembe helyezni és használni.

A készülék folyamatos műszaki fejlesztése miatt egyes funkciói módosulhatnak, és működésük részleteiben eltérhet az útmutató leírásától. Ez nem készülékhiba, hanem a fejlődés és a folyamatos módosítások eredménye. A készülék alapfelszereltsége változhat.

A készülék helytelen használatból eredő károsodása a jótállási jogosultság megszűnését vonja maga után.
A hegesztőgép bármilyen átalakítása tilos, és a garancia elvesztésével jár.

2. BIZTONSÁG

A készülék kezelőinek rendelkezniük kell a hegesztéshez szükséges képesítéssel:

- rendelkezzenek bevont elektródás és védőgázas ívhegesztési jogosultsággal,
- ismerjék az elektromos berendezések, például a hegesztőgépek és az elektromos segédberendezések használatára vonatkozó munkavédelmi előírásokat,
- ismerniük kell a sűrített gázt (argont) tartalmazó palackok és rendszerek kezelésének munkavédelmi szabályait,
- ismerjék az útmutatót, és a készüléket kizárólag rendeltetésszerűen használják.



FIGYELMEZTETÉS!



A hegesztés veszélyeztetheti a kezelő és a közelben tartózkodók biztonságát. Ezért hegesztéskor különleges óvintézkedések szükségesek. A hegesztés megkezdése előtt ismerje meg a munkahelyen érvényes munkavédelmi előírásokat.
Az MMA és TIG ívhegesztés során a következő veszélyek állnak fenn:

- **ÁRAMÜTÉS**
- **AZ ÍV KÁROS HATÁSA A SZEMRE ÉS A BŐRRE**
- **GŐZ- ÉS GÁZMÉRGEZÉS**
- **ÉGÉSI SÉRÜLÉSEK**
- **ROBBANÁS- ÉS TŰZVESZÉLY**
- **ZAJ**

Áramütés elleni védelem:

- a készüléket műszakilag megfelelő, helyesen biztosított, védőnullázással/földeléssel ellátott hálózathoz csatlakoztassa (kiegészítő érintésvédelem); a hegesztő munkahelyén lévő többi berendezést is ellenőrizze, és megfelelően csatlakoztassa a hálózathoz,
- a tápkábeleket csak a készülék kikapcsolt állapotában csatlakoztassa,
- ne érintse meg egyszerre az elektródafogó szigeteletlen részeit, az elektródát és a hegesztett munkadarabot, illetve a készülékházat,
- ne használjon sérült szigetelésű hegesztőpisztolyt vagy tápkábelt,
- fokozott áramütésveszély esetén (nedves környezetben, zárt tartályban) a hegesztő munkáját segítő és biztonságát felügyelő személlyel dolgozzon; viseljen jó szigetelőképességű ruházatot és kesztyűt,

- rendellenesség észlelésekor kérje hozzáértő szakember segítségét annak elhárításához,
- A készülék eltávolított burkolattal nem üzemeltethető.

A szem és a bőr védelme az elektromos ív káros hatásai ellen:

- viseljen védőruházatot (kesztyűt, köténytt, bőrcipőt),
- használjon megfelelő szűrővel ellátott hegesztőpajzsot vagy hegesztő fejpajzsot,
- használjon nem éghető anyagú védőfüggönyöket, és válasszon a káros sugárzást elnyelő falszíneket.

Az elektródabevonatból és a fém elpárolgásából hegesztéskor keletkező gőzök és gázok okozta mérgezés megelőzése:

- korlátozott légcseréjű munkahelyen használjon szellőztető- és elszívóberendezést,
- zárt térben (tartályban) végzett munkánál biztosítson frisslevegő-befúvást,
- használjon maszkot és légzésvédőt.

Égési sérülések megelőzése:
- viseljen az ívsugárzás és a fémfröcskölés okozta égési sérülések ellen védelmet nyújtó ruházatot és lábbelit,
- óvja ruházatát a zsírtól és olajtól, mert ezek meggyulladást okozhatnak.

Robbanás és tűz megelőzése:
- robbanás- vagy tűzveszélyes helyiségben a készülék használata és a hegesztés tilos,
- a hegesztési munkahelyet fel kell szerelni tűzoltó eszközökkel,
- a hegesztési munkahely legyen biztonságos távolságban a gyúlékony anyagoktól.

Védelem a zaj káros hatásai ellen:
- használjon füldugót vagy más hallásvédő eszközt,
- figyelmeztesse a közelben tartózkodókat a veszélyre.



FIGYELMEZTETÉS!

Az áramforrást ne használja befagyott csövek felolvasztására.

A készülék üzembe helyezése előtt:
- Ellenőrizze az elektromos és mechanikai csatlakozásokat. Sérült szigetelésű pisztolyt és tápkábelt használni tilos. A pisztolyok és tápkábelek hibás szigetelése áramütést okozhat,

- Biztosítson megfelelő munkakörülményeket, azaz megfelelő hőmérsékletet, páratartalmat és szellőzést. Kültéri használatkor védje a gépet az esőtől és a nedvességtől.
- A hegesztőgépet könnyen kezelhető helyre állítsa.

A hegesztőgép kezelőinek:
- rendelkezzenek bevont elektródás és TIG ívhegesztési jogosultsággal,
- ismerniük és betartaniuk kell a hegesztésre vonatkozó munkavédelmi előírásokat,
- megfelelő egyéni védőeszközöket kell használniuk: kesztyűt, köténytt, gumicipőt, megfelelő szűrővel ellátott hegesztőpajzsot vagy hegesztő fejpajzsot;
- ismerniük kell ezt az útmutatót, és rendeltetésszerűen kell használniuk a hegesztőgépet.

A készülék javítása kizárólag a hálózati csatlakozódugó kihúzása után végezhető.
Ha a készülék a hálózatra csatlakozik, a hegesztőáramkör egyetlen részét sem szabad puszta kézzel vagy nedves ruházaton keresztül megérinteni.
A hálózathoz csatlakoztatott készülék külső burkolatának eltávolítása tilos.
A hegesztőgép önkényes átalakítása tilos, és ronthatja a biztonságot.
Minden karbantartást és javítást kizárólag arra jogosult személy végezhet, az elektromos berendezésekre vonatkozó munkavédelmi előírások betartásával.
Robbanás- vagy tűzveszélyes helyiségben a hegesztőgép használata tilos!
A hegesztési munkahelyet fel kell szerelni tűzoltó eszközökkel.
A munka befejezése után válassza le a készülék tápkábelét a hálózatról.

A fenti veszélyek és általános munkavédelmi szabályok nem fedik le a hegesztő munkabiztonságának teljes kérdéskörét, mert nem veszik figyelembe a munkahely sajátosságait. Fontos kiegészítésük a munkahelyi munkavédelmi utasítások, valamint a felügyeletet ellátó munkatársak oktatása és útmutatása.

3. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

A DIGITIG 200 VISION AC/DC korszerű, IGBT technológiájú, digitális vezérlésű hegesztőgép. Acél és színesfémek egyen- és váltakozó áramú TIG-hegesztésére, valamint MMA-hegesztésre alkalmas. A hegesztési paraméterek teljes körű beállítását kínálja, beleértve az ív, az impulzus és a váltakozó áram jellemzőit. Legfeljebb 50 paraméterkészlet tárolható (üzemmódonként 10).

4. MŰSZAKI ADATOK

4.1 Hegesztőgép

Tápfeszültség	AC 230V ±10% 50Hz
Névleges hegesztőáram / bekapcsolási idő	MMA: 160 A / 60% TIG 200 A / 60%
Üresjárati feszültség	68 V (8.8 V VRD)
Legnagyobb bemeneti áram	MMA: 31 A, TIG 20 A
Biztosító	16 A
Tömeg (tartozékok nélkül):	11.35 kg
Méretek:	530 x 230 x 400 mm
Védettségi fokozat	IP21

4.1.1 A paraméterek beállítási tartományai

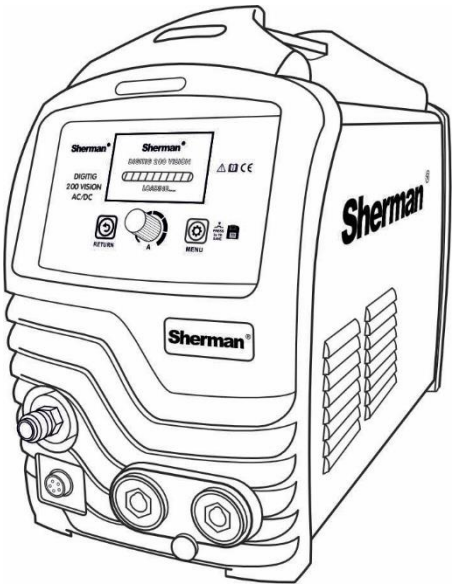
VRD	Be / Ki
ANTI STICK	Be / Ki
ARC FORCE	0 – 60 A
HOT START	0 – 60 A
Gázelőáramlás	0 – 10 s
Gázutánáramlás	0 – 10 s
Áramfelfutási idő	0 – 10 s
Áramlefutási idő	0 – 10 s
Kezdőáram	10 – 200 A
Hegesztőáram (csúcsérték)	MMA: 30-160 A TIG: 10-200 A
Alapáram	10 – 200A
Végáram	10 – 200 A
Impulzusfrekvencia	TIG DC:0.1 – 99.9 Hz TIG AC:0.5-99.9 Hz
Impulzusszélesség	10 – 90 %
AC-frekvencia	20 – 200 Hz
AC időbeli egyensúly	20 – 80 %
AC amplitúdó-egyensúly	50 – 150%
Ponthegesztési idő	0.01 - 9.99 s
Ponthegesztési szünetidő	0.01 - 9.99 s

4.2 TIG-pisztoly

Pisztoly típusa:	T-26
Maximális terhelhetőség	200 A
Gáz térfogatárama	10-20 l/min
Ívgyújtás módja	Érintésmentes (HF)
Hossz:	4 m

Bekapcsolási idő
A bekapcsolási idő 10 perces időszakra vonatkozik. A 60 %-os érték azt jelenti, hogy 6 perc működés után 4 perc szünet szükséges. A 100 %-os bekapcsolási idő azt jelenti, hogy a készülék megszakítás nélkül, folyamatosan üzemeltethető.
Figyelem! A melegedési vizsgálatokat a környező levegő hőmérsékletén végezték. A 40 °C-ra vonatkozó bekapcsolási időt szimulációval határozták meg.

Védettségi fokozat
Az IP-jelölés a szilárd szennyeződések és a víz behatolásával szembeni védettséget határozza meg. Az IP21 azt jelenti, hogy a készülék beltéri használatra alkalmas, esőben nem használható.



5. FELÉPÍTÉS ÉS MŰKÖDÉS

A hegesztőgép energiaátalakító rendszerének alapját IGBT technológiájú elektronikus áramkörök alkotják, amelyek 200 kHz feletti frekvencián működnek. Működése az egyfázisú hálózati feszültség egyenirányításából, a kapott egyenfeszültség nagyfrekvenciás négyszögjellé alakításából, a feszültség hegesztéshez szükséges tartományba történő transzformálásából, majd az eredmény újbóli egyenirányításából áll.

6. CSATLAKOZTATÁS A VILLAMOS HÁLÓZATHOZ

1. A készüléket csak egyfázisú, háromvezetékes, földelt nullapontú táphálózatról szabad használni.

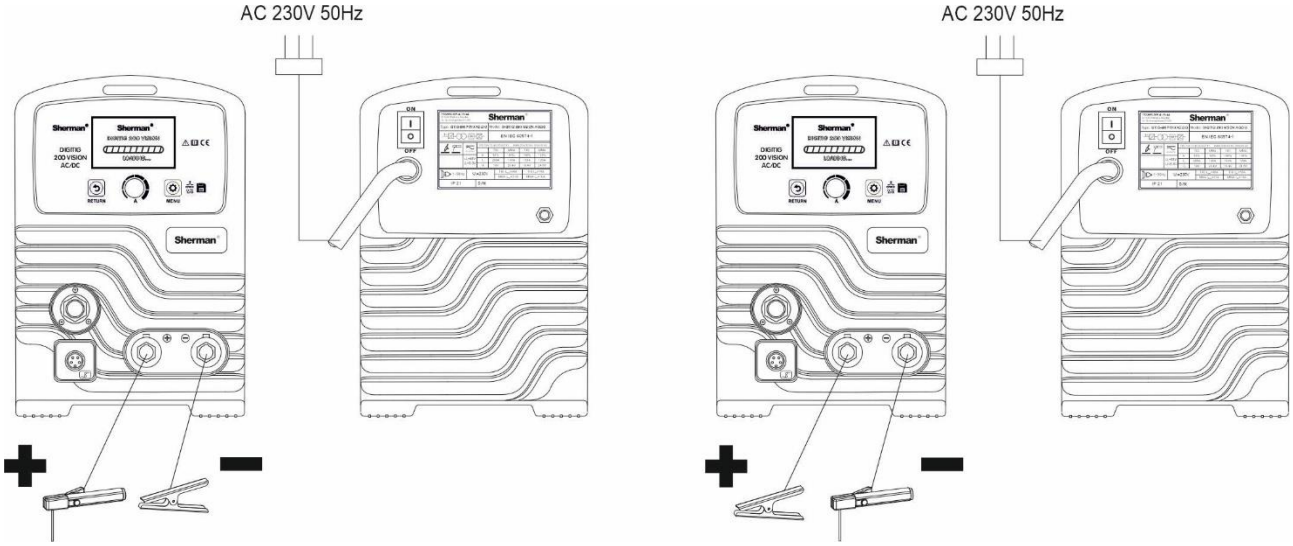
2. A DIGITIG 200 VISION AC/DC inverteres egyenirányítók 230V 50Hz hálózathoz készültek, 16 A késleltetett biztosítóval. A tápellátás legyen stabil, feszültségesések nélkül.
3. Csatlakoztatás előtt ellenőrizze, hogy a főkapcsoló (5) OFF állásban van-e.

7. A KÉSZÜLÉK ELŐKÉSZÍTÉSE

Ha a készüléket alacsony hőmérsékleten tárolta vagy szállította, használat előtt várja meg, amíg eléri a megfelelő hőmérsékletet!!

7.1 MMA eljárás

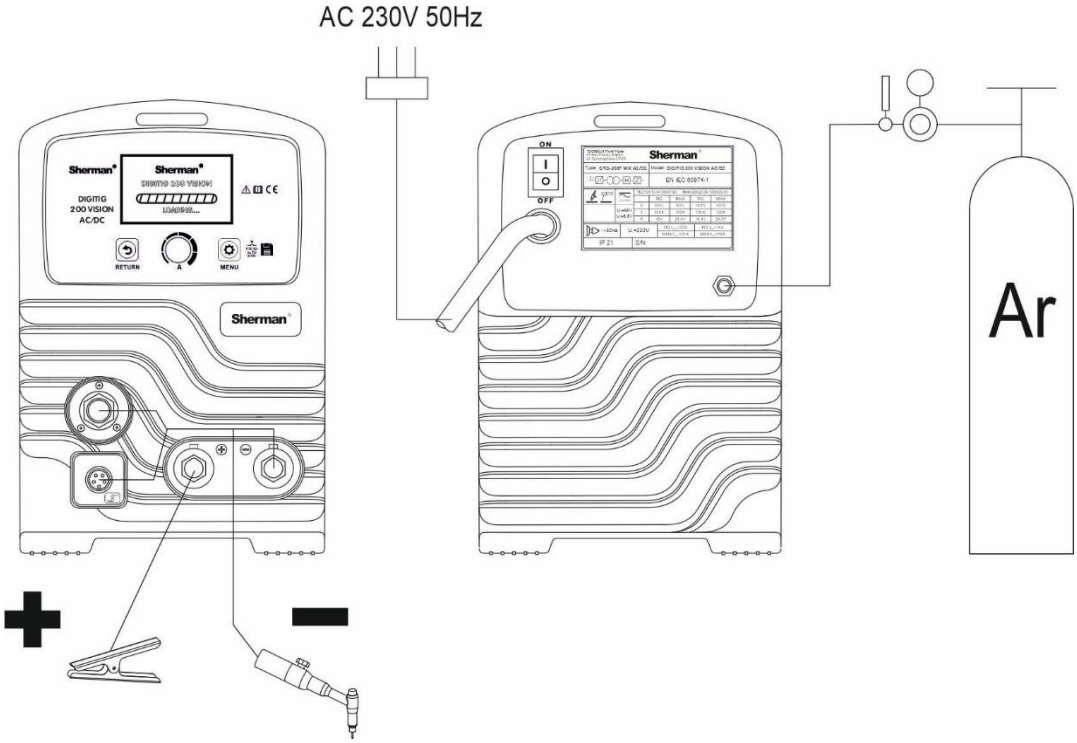
A hegesztőkábeleket az előlap (3) és (4) aljzatába úgy csatlakoztassa, hogy az elektródafogó polaritása megfeleljen az elektródának. A bekötési polaritás az elektróda típusától függ, és a csomagolásán szerepel (DCEN negatív vagy DCEP pozitív polaritás). A testkábel csipeszét gondosan rögzítse a munkadarabra. A készülék csatlakozódugóját 230V 50Hz hálózati aljzatba dugja.



DCEP DCEN

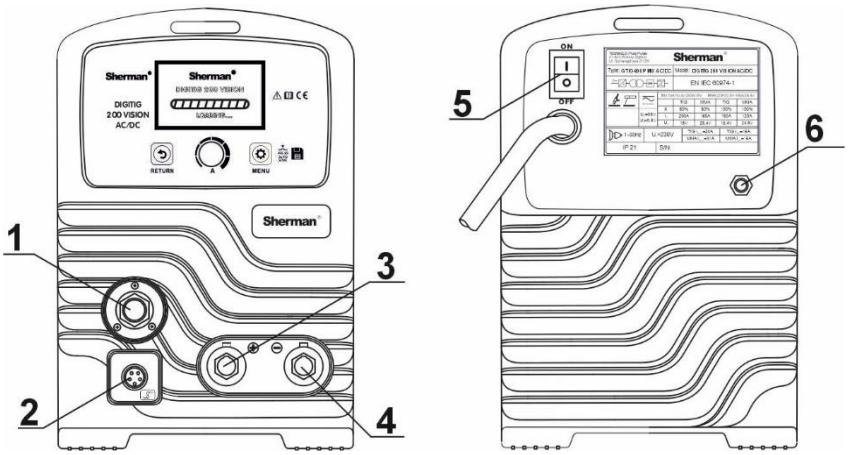
7.2 TIG eljárás

A pisztoly áramcsatlakozóját a negatív aljzatba (4), vezérlődugóját a (2) aljzatba csavarja, gázcsatlakozóját pedig az (1) gyorscsatlakozóba kösse. A nyomáscsökkentő gáztömlőjét vezesse a ház hátoldali gázcsatlakozójához (6), és rögzítse. A forrás pozitív pólusát (3) a csipeszes kábellel kösse a munkadarabhoz. A készülék dugóját 230V 50Hz hálózati aljzatba csatlakoztassa.



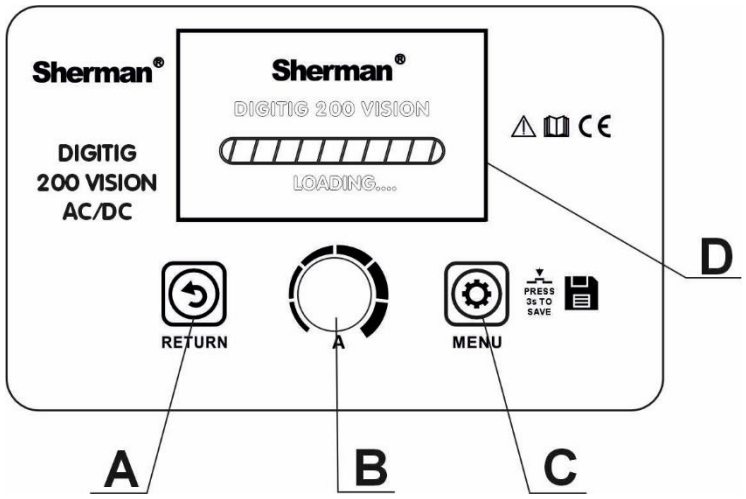
8. A KAPCSOLÓK ÉS KEZELŐSZERVEK FUNKCIÓI

8.1 Elő- és hátlap

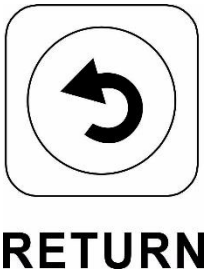


1. Védőgáz kimeneti csatlakozó
2. Vezérlőaljzat
3. Pozitív pólusú aljzat
4. Negatív pólusú aljzat
5. Főkapcsoló
6. Védőgáz bemeneti csatlakozó

8.2 Kezelőpanel



A – RETURN gomb



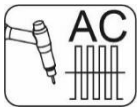
A gomb a kezdőmenübe való visszatérésre és a hegesztési eljárás kiválasztására szolgál:



MMA-hegesztés



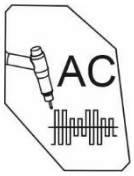
Egyenáramú (DC) TIG-hegesztés



Váltakozó áramú (AC) TIG-hegesztés



Impulzusos DC TIG-hegesztés

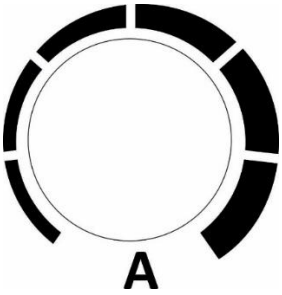


Impulzusos AC TIG-hegesztés

A hegesztési mód váltásához a készülék kezdőmenüjében nyomja meg a „RETURN” gombot (A). Ezután az öt elérhető hegesztési mód közül választhat. A „RETURN” gomb

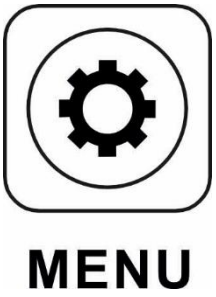
(A) navigációra is szolgál: a beállítások megtekintése vagy módosítása közben visszaléphet vele a készülék kezdőmenüjébe.

B – Forgatógomb



A forgatógomb a hegesztési paraméterek beállítására, valamint a gép funkcióinak és eszközeinek kezelésére szolgál. Szabályozó és nyomógomb is egyben, tehát forgatható és benyomható. Forgatásával módosíthatók a paraméterértékek és választhatók a funkciók, benyomásával pedig jóváhagyható a kiválasztott lehetőség és a megadott beállítás.

C – MENU gomb

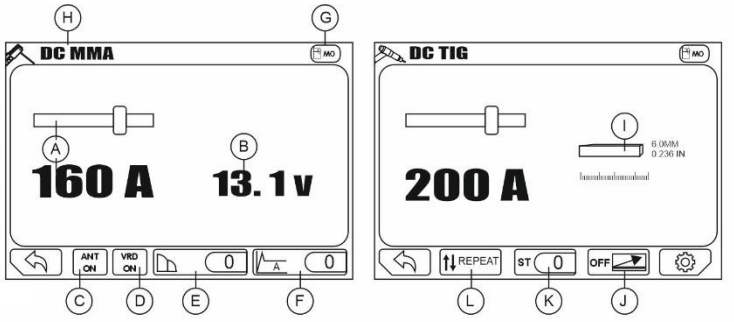


A gomb a hegesztési ciklus nézetének váltására és a készülék programtárának elérésére szolgál. A ciklus megjelenítéséhez nyomja meg egyszer a „MENU” gombot (C). A mentett programok tárának megnyitásához tartsa nyomva a „MENU” gombot (C) körülbelül 3 másodpercig.

D – LCD-kijelző

D.1 Kezdőmenü

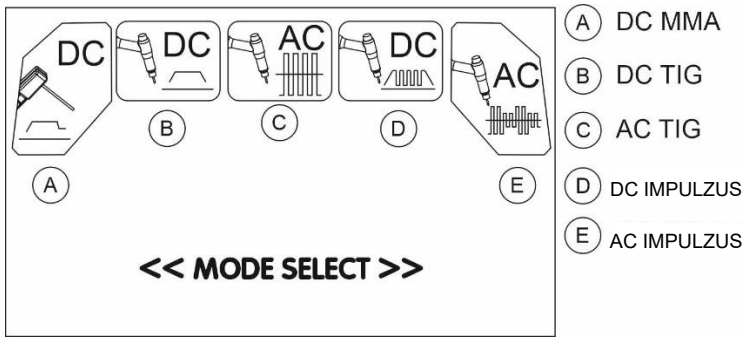
Ⓐ Hegesztőáram
Ⓑ Hegesztőfeszültség
Ⓒ Anti Stick
Ⓓ VRD
Ⓔ Arc Force
Ⓕ Hot Start
Ⓖ Beállítási memórialap
Ⓗ Hegesztési mód



Ⓘ A munkadarab közelítő vastagsága
Ⓙ Távvezérlés
Ⓚ Ponthegesztési idő
Ⓛ Hegesztési funkció

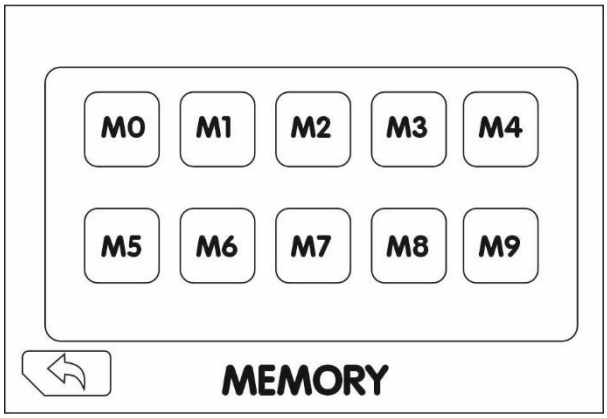
A kezdőmenü a kiválasztott hegesztési módtól (MMA vagy TIG) függ. Az elérhető lehetőségek és paraméterek a forgatógombbal (B) módosíthatók. Forgatásával léphet az egyes lehetőségek és paraméterek között. A gomb (B) benyomása jóváhagyja a kiválasztott beállítást. A „RETURN” gomb (A) megnyomásával kiléphet a beállításból, és visszatérhet a készülék kezdőmenüjébe.
A kiválasztott lehetőség kiemelve látható, így a felhasználó követheti az aktuális kijelölést, és könnyebben tájékozódhat a készülék menüjében.

D.2 Hegesztési mód menü



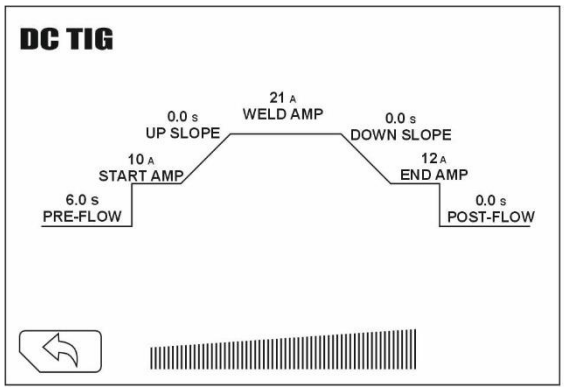
A hegesztési mód menüben választható ki az eljárás. Módváltáshoz a kezdőmenüben nyomja meg a „RETURN” gombot (A). Ekkor megnyílik a hegesztésimód-választó menü. A mód a forgatógombbal váltható: forgatással kiválasztható az elérhető módok egyike, benyomással pedig jóváhagyható.

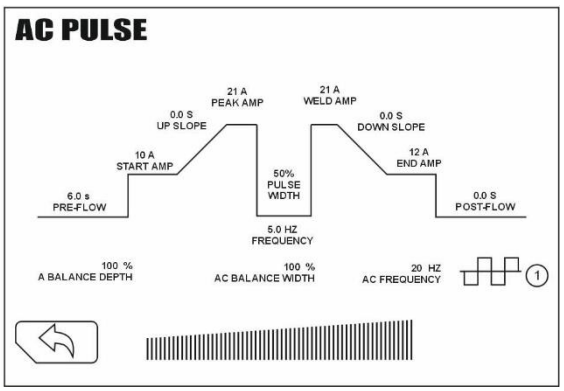
D.3 Beállításmentési menü



A DIGITIG 200 VISION AC/DC beállításmentő funkciója kényelmes és gyors váltást tesz lehetővé a korábban eltárolt hegesztési paraméterek között.
Az öt hegesztési mód mindegyikének paraméterei automatikusan mentődnek a tíz beállítási memórialap (G) egyikére, így 50 különböző konfiguráció tárolható.
A beállításmentési menü megnyitásához tartsa nyomva a „MENU” gombot (C) 3 másodpercig. A mentési menüben a forgatógombbal választhat az M0–M9 jelű rekordok közül.
A kiválasztott programot a forgatógomb benyomásával hagyhatja jóvá.
A mentett beállítások lapja (G) számozott, és a kezdőmenü jobb felső sarkában látható.

D.4 Hegesztési paraméterek beállítási menüje



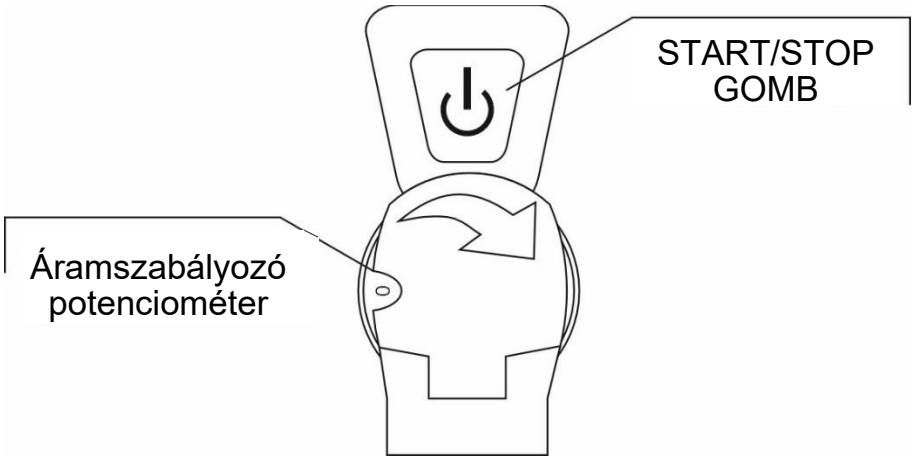


A hegesztési paraméterek menüjében állíthatók be a TIG-hegesztés paraméterei. Az elérhető funkciók és paraméterek köre a kiválasztott hegesztési módtól függ, ezért a menü megjelenése eltérhet.

A hegesztési paraméterek menüjét a „MENU” gombbal nyithatja meg. A hegesztési ciklus ábráján az egyes összetevők szerkeszthetők. A kiválasztott paraméter értékét a forgatógombbal (B) módosítsa, majd nyomja be a gombot a változás jóváhagyásához és a következő paraméterre lépéshez.
Az éppen szerkesztett paraméter kiemelése segíti az azonosítást és beállítást. Kilépéshez lépjen végig az összes paraméteren, vagy nyomja meg a „RETURN” gombot (A), amely visszavisz a kezdőmenübe.

8.3 A TIG-pisztoly vezérlése

A TIG-pisztoly gombjaival távolról szabályozható az áramerősség.



Ha a TIG-pisztoly 5 pólusú vezérlődugóját a (2) aljzatba csatlakoztatja, a hegesztőáram a gép paneljén lévő forgatógombbal (B) és a TIG-pisztoly szabályozójával egyaránt állítható.

8.4 Túlmelegedés elleni védelem

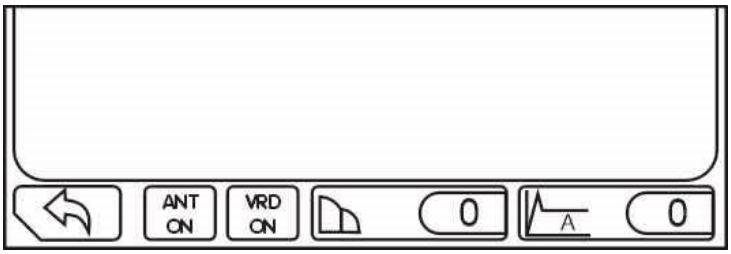
A túlmelegedés elleni védelem a megengedett hőmérséklet túllépésekor lekapcsolja a hegesztőkör táplálását. Ekkor a kijelzőn figyelmeztető jelzés jelenik meg:



Eközben ne válassza le a tápellátást, mert a folyamatosan működő ventilátor hűti a készülék belső hűtőbordáit, így gyorsítja a lehűlést.
Ha a hőmérséklet biztonságos szintre csökken, a készülék automatikusan készenléti módba tér vissza. A figyelmeztető jel eltűnik, és a kezdőképernyő jelenik meg.
Újraindítás után csökkentse a hegesztési paramétereket, hogy a készülék folyamatosan tovább működhessen.

9. PARAMÉTERBEÁLLÍTÁSOK

9.1 MMA-hegesztés



Az MMA eljárás kiválasztása után beállítható a hegesztőáram, kiválasztható a VRD és Anti Stick funkció, valamint szabályozható a Hot Start és Arc Force funkció.

A **Hegesztőáram**
Beállítási tartomány: 3 – 160 A



Hot Start funkció – Ívgyújtáskor átmenetileg a hegesztő által beállított érték fölé növeli a hegesztőáramot. A Hot Start megakadályozza az elektróda letapadását, és jelentősen megkönnyíti az ívgyújtást. Kis alkatrészek hegesztésekor célszerű kikapcsolni, mert átégést okozhat.

Beállítási tartomány: 0 – 60 A



Arc Force funkció – Az ív dinamikáját szabályozza. Az ívhossz rövidülésekor nő a hegesztőáram, ami stabilizálja az ívet. Kisebb érték lágy ívet és sekélyebb beolvadást, nagyobb érték mélyebb beolvadást és rövid ívű hegesztést tesz lehetővé. Nagy Arc Force értékkel minimális ívhossz és gyors elektródaleolvadás mellett lehet hegeszteni.
Beállítási tartomány: 0 – 60 A



VRD funkció – Csökkenti az üresjárati feszültséget. A megfelelő feszültség csak közvetlenül az ívgyújtás előtt áll helyre. Ez minimálisra csökkenti az áramütés kockázatát, de egyes esetekben megnehezítheti az ívgyújtást.



Anti Stick funkció – Megakadályozza az elektróda letapadását hegesztés közben. Az elektróda és az anyag rövidzárlatakor a készülék automatikusan csökkenti a hegesztőáramot. Ez megkönnyíti az elektróda leválasztását, és megelőzi az elektróda és a fogó túlmelegedését.

9.2 TIG-hegesztés

9.2.1 A készülék vezérlési módjai.

2T – A pisztolygomb vagy a vezérlőpedál lenyomása elindítja az ívgyújtást és a hegesztést. Elengedésekor megkezdődik az ívkioltási szakasz, és a hegesztés befejeződik.

4T – A pisztolygomb megnyomása elindítja az ívgyújtást; a gombot nem kell folyamatosan nyomva tartani.

SPOT – A pisztolygomb vagy a pedál megnyomása előre beállított időre gyújtja meg az ívet, amely az idő letelte után automatikusan kialszik.

A ponthegesztési idő a kezdőmenü „ST” ikonjánál állítható. 

A beállítás megnyitásakor megjelenik:

- **SPOT TIME** – 0.01 és 9.99 között állítsa be a ponthegesztési időt másodpercben
- **INTERVAL TIME** (ponthegesztési szünetidő) – 0.01 és 9.99 között állítsa be a szünet hosszát másodpercben

REPEAT- A pisztolygomb nyomva tartásakor meggyullad az ív, és kezdőárammal indul a hegesztés. A gomb elengedésekor az áram a csúcsértékre nő. Újbóli nyomva tartásakor az áram csökkenni kezd, majd a kráteráram szintjén állandósul. Elengedéskor az áram ismét a csúcsértékre nő. A gomb további lenyomásával és elengedésével a ciklus az ív kioltása nélkül ismétlődik.

9.2.2 Hegesztési paraméterek

PRE-FLOW – gázelőáramlás: a pisztolygomb megnyomásától az ívgyújtásig tartó idő. Általában legyen 0.5 s-nál hosszabb, hogy a védőgáz elérje a pisztoly fúvókáját, és védje a hegesztés kezdőpontját és a volfrámelektródát. Hosszabb palack–pisztoly gáztömlő esetén hosszabb előáramlás kell.
Beállítási tartomány: 0 – 10 s

POST-FLOW – gázutánáramlás: az ív kialvásától a gázszelep zárásáig tartó idő. Védi a dermedő ömledéket a levegőtől, és hűti a volfrámelektródát. Túl rövid utánáramlás a varrat oxidációjához vezethet. TIG AC (váltakozó áramú) hegesztésnél hosszabb idő szükséges.
Beállítási tartomány: 0 – 10 s

START AMP – kezdőáram: a pisztolygomb megnyomásakor az áramkörben megjelenő áram. Nagyobb kezdőárammal könnyebb az ívgyújtás. Vékony lemezek hegesztésekor azonban a túl nagy érték átégést okozhat.
Beállítási tartomány: 10 – 200 A

END AMP – végáram: olyan módokban használt áram, amelyeknél az ív az áramlefutás után nem alszik ki azonnal. Lehetővé teszi a varratvégi kráter feltöltését.
Beállítási tartomány: 10 – 200 A

UP SLOPE – áramfelfutás: az áram növekedésének ideje a kezdőáramtól a beállított hegesztőáramig.
Beállítási tartomány: 0 – 10 s

DOWN SLOPE – áramlefutás: az áram csökkenésének ideje a beállított értékről a kráteráramra.
Beállítási tartomány: 0 – 25 s

PEAK AMP – csúcsáram: az impulzusos hegesztés legnagyobb áramértéke, amely az anyag megolvasztását és az ívgyújtást biztosítja.
Beállítási tartomány: 10 – 200 A

WELD AMP – az impulzusos hegesztés kisebb áramértéke, amely fenntartja az ív stabilitását, és korlátozza a bevitt hőmennyiséget.
Beállítási tartomány: 10 – 200 A

PULSE WIDTH – impulzusszélesség: az impulzus időtartama, amellyel a beolvadási mélység szabályozható. Növelése mélyebb beolvadást, csökkentése kisebb hőbevitelt eredményez, így mérsékli a vékony lemezek vagy kis alkatrészek átégésének veszélyét.
Nagyobb áramnál kisebb impulzusszélességet használjon. Kis áramnál nagyobbat válasszon; például 100A alatti áramnál 50% feletti értéket.
Beállítási tartomány: 10 – 90 %

FREQUENCY – frekvencia: az impulzusos áram hegesztőáram és alapáram közötti váltásának gyakorisága.

Beállítási tartomány: 0.1 – 99.9 Hz

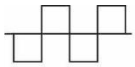
AC BALANCE DEPTH – AC amplitúdó-egyensúly: a váltakozó áram hullámformája nullpontjának eltolása a tengelyhez képest, azaz az áram cikluson belüli átlagértékének változtatása.
Beállítási tartomány: 50 – 150 % A nullpontnak 100% felel meg.

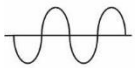
AC BALANCE WIDTH – AC időbeli egyensúly: a pozitív és negatív áramfázis időtartamának aránya. Csökkentése több hőt visz az anyagba, keskenyebb varratot és mélyebb beolvadást eredményez, miközben csökkenti a volfrámelektróda hőterhelését. Növelése kisebb hőbevitelt, jobb tisztítást, szélesebb varratot és sekélyebb beolvadást ad, de jelentősen terheli a volfrámelektródát.

Beállítási tartomány: 20 – 80 %

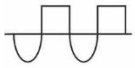
AC FREQUENCY – AC-frekvencia: alumínium hegesztésénél hasznos funkció. Kis értéknél szélesebb az ív és sekélyebb a beolvadás; nagyobb frekvenciánál koncentráltabb az ív és mélyebb a beolvadás.
Beállítási tartomány: 20 – 200 Hz

9.2.3 A készülék AC-hullámformái:

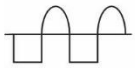

① NÉGYSZÖGHULLÁM


② SZINUSZHULLÁM

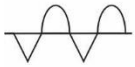

③ HÁROMSZÖGHULLÁM

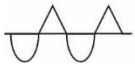

④ SZINUSZ–NÉGYSZÖG HULLÁM


⑤ HÁROMSZÖG–NÉGYSZÖG HULLÁM


⑥ NÉGYSZÖG–SZINUSZ HULLÁM


⑦ NÉGYSZÖG–HÁROMSZÖG HULLÁM


⑧ HÁROMSZÖG–SZINUSZ HULLÁM


⑨ SZINUSZ–HÁROMSZÖG HULLÁM

10. VEZÉRLŐPEDÁL (OPCIONÁLIS)

A készülék pedállal is távvezérelhető (külön tartozék). Ha a pedál vezérlődugóját csatlakoztatja az aljzathoz, és bekapcsolja az (ON) lehetőséget 

a menüképernyőn, a készülék pedálvezérlési módba lép.

11. HEGESZTÉS

11.1 MMA-hegesztés

11.1.1 Ívgyújtás

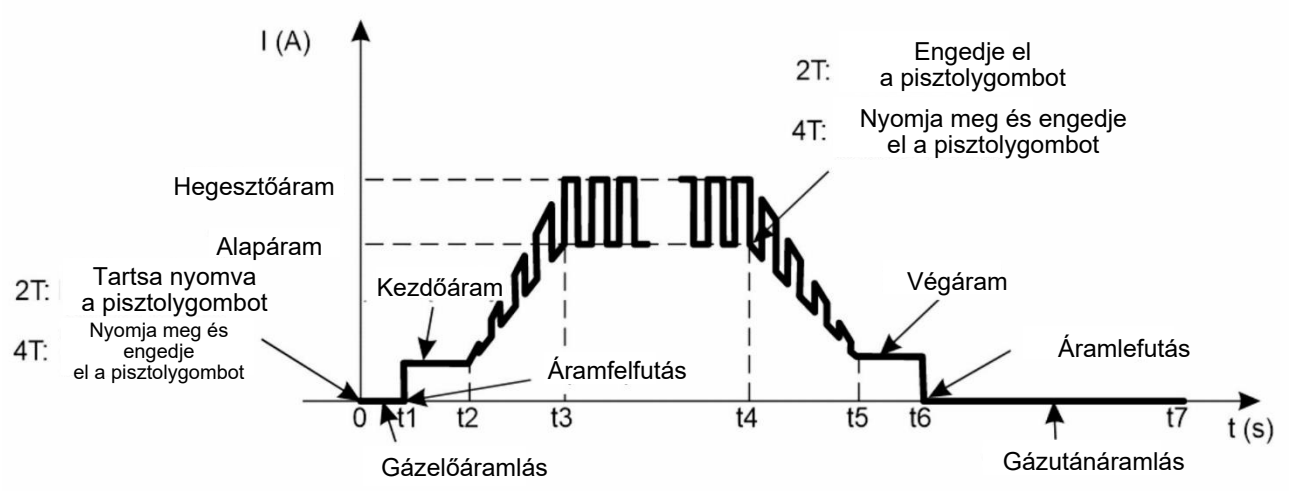
Bevont elektródás ívhegesztésnél (MMA) az elektródát a munkadarabhoz érintve, röviden végighúzva, majd elemelve gyújtható meg az ív. Ha az elektróda bevonata megszilárdulva nem vezető salakot képez, az elektródavéget először kemény felülethez ütögetve meg kell tisztítani, amíg létrejöhet a fémes érintkezés a munkadarabbal.

11.2. Védőgázas hegesztés (TIG eljárás).

11.2.1 Ívgyújtás

A DIGITIG 200 VISION AC/DC érintésmentes, nagyfrekvenciás (HF) ívgyújtással végzett TIG-hegesztésre alkalmas.
Ívgyújtáshoz közelítse az elektródát a munkadarabhoz, és nyomja meg a pisztoly gombját. Az ív az elektróda és a munkadarab érintkezése nélkül jön létre.

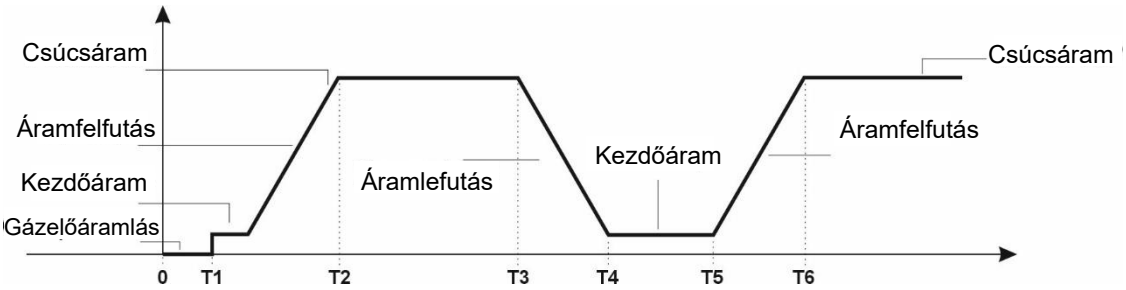
11.2.2 TIG-hegesztés 2T és 4T módban:



- 0: 2T: Tartsa nyomva a pisztolygombot. 4T: Nyomja meg, majd engedje el a pisztolygombot.
  Megkezdődik a védőgáz áramlása;
- 0~t1: Gázelőáramlási idő. Beállítási tartomány: 0~10.0s;
- T1: Ívgyújtás;
- t1~t2: A kezdőáram ideje;
- T2: Elindul a felfutás a beállított hegesztőáramra. Bekapcsolt impulzus esetén az áram modulált;

- T2~T3: Áramfelfutási idő;
- T3~T4: Hegesztési folyamat;
  Megjegyzés: Bekapcsolt impulzusfunkciónál a hegesztőáram pulzál, kikapcsolt funkciónál állandó értékű;
- T4: 2T: Engedje el a pisztolygombot. 4T: Nyomja meg, majd engedje el a pisztolygombot.
  A hegesztőáram a kráteráram értékére kezd csökkenni. Bekapcsolt impulzusfunkciónál a csökkenő áram modulált;
- T4~T5: Áramlefutási idő;
- t5~t6: Kráteráram ideje;
- t6: Az ív kialszik, a védőgáz tovább áramlik;
- T7: A mágnesszelep lezárja a gázt, a hegesztés véget ér.

12.2.3 TIG-hegesztés Repeat módban



- 0: Tartsa nyomva a pisztolygombot.
  Megindul a gázáramlás
- T1~T2: Ívgyújtás és a hegesztés kezdete kezdőárammal
- T2: Engedje el a pisztolygombot.
- T2~T3: Az áram a csúcsértékre nő.
- T3~T4: Tartsa elengedve a pisztolygombot.
  Hegesztés csúcsárammal.
- T4: Tartsa nyomva a pisztolygombot.
- T4~T5: Az áram a végáram szintjére csökken.
- T5~T6: Tartsa nyomva a pisztolygombot.
  A végáram fennmarad
- T6~T7: Engedje el a pisztolygombot.
  Az áram a csúcsértékre nő

A csúcsáram és a végáram időtartama, valamint a fel- és lefutási idő a pisztolygombbal rövidíthető.

13. MIELŐTT SZERVIZHEZ FORDUL

Hiba esetén a szervizbe küldés előtt nyissa ki a házat, és száraz, kisnyomású sűrített levegővel távolítsa el belülről a port és a fémlerakódásokat. Ezután ellenőrizze a gyakori hibák jegyzékét, és próbálja meg elhárítani őket.
A készülék javítása kizárólag a hálózati csatlakozódugó kihúzása után végezhető.
Figyelem! A készülék nincs leplombálva; a felhasználó kisebb hibák elhárításához eltávolíthatja a hegesztőgép burkolatát.
FIGYELEM! A hegesztőgép Fan Stop funkciója a hegesztés befejezése és a készülék lehűlése után néhány perccel kikapcsolja a ventilátort. Terheléskor a ventilátor újraindul.

Hibajelenség	Ok	Teendő
Nincs tápellátás, hibajelzés vagy rendellenes működés	Szétcsúszott vagy laza csatlakozó a készüléken belül	Ellenőrizze és javítsa az összes belső elektromos dugaszcsatlakozást.
	Szennyezett készülékbelső	Vegye le a burkolatot, és fúvassa ki a készüléket sűrített levegővel. Távolítsa el a port és fémforgácsot a vezérlőlapokról, vezetékekről és csatlakozásokról.
Bekapcsoláskor nem világít a kijelző	Nincs tápfeszültség	Ellenőrizze a hálózati biztosítókat.
A panel világít, a ventilátor jár, de nincs ívgyújtás	Nincs kapcsolat a hegesztőkörben	Ellenőrizze a csatlakozókat, valamint az elektróda- és testkábel megfelelő vezetőképességét
		Ellenőrizze a TIG-pisztoly csatlakozását; az aljzat érintkezői ne legyenek töröttek vagy beszorultak.
		Csavarozza szét a TIG-pisztolyt, és ellenőrizze a kapcsolóját
Figyelmeztető jel a panelen ⓘ a ventilátor jár,	A készülék túlmelegedett.	Várjon néhány percet a lehűlésre. Ne kapcsolja ki a tápellátást. A figyelmeztető jel eltűnése után a kezdőmenü jelenik meg.
A ventilátor nem működik	A behajlott burkolat blokkolja a ventilátort	Egyenesítse ki a ventilátor burkolatát.

Rossz MMA varratminőség, az elektróda a munkadarabhoz tapad	Helytelen hegesztőkábel-polaritás	Csatlakoztassa helyesen a hegesztőkábeleket
	Nedves elektróda.	Cserélje ki az elektródát.
	A gép generátorról vagy hosszú, túl kis keresztmetszetű hosszabbítóról üzemel	Csatlakoztassa a gépet közvetlenül a hálózathoz.
Nem megfelelő TIG varratminőség	Ellenőrizze az anyagok és kopóalkatrészek minőségét, különösen a volfrámelektródát és a védőgázt.	Cserélje a kopóalkatrészeket, használjon jobb minőségű védőgázt.
	Nincs vagy elégtelen a védőgázáramlás	Ellenőrizze a palack nyomáscsökkentőjét, a gáztömlőt és a gyorscsatlakozókat; javítsa a tömlő csatlakozásait.

14. ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSOK

A DIGITIG 200 VISION AC/DC korróziót okozó anyagoktól és erős portól mentes környezetben üzemeltethető. Ne helyezze poros térbe, működő köszörűk közelébe stb. A vezérlőlapokra, kábelekre és belső csatlakozásokra jutó por és fémforgács rövidzárlatot, így a hegesztőgép károsodását okozhatja.

Kerülje a magas páratartalmú környezetet, különösen ha a fémrészeken páralecsapódás jelentkezik. Ha kondenzvíz képződik, például hideg készülék meleg helyiségbe vitelekor, várja meg annak eltűnését. A hegesztőgépet célszerű tető alá helyezni, hogy védve legyen az időjárás káros hatásaitól.

A DIGITIG 200 VISION AC/DC a következő körülmények között üzemeltethető:
- a hálózati feszültség effektív értékének eltérése legfeljebb 10 %,
- környezeti hőmérséklet: -10 °C és +40 °C között,
- légköri nyomás: 860 - 1060 hPa,
- a környező levegő relatív páratartalma legfeljebb 80 %,
- tengerszint feletti magasság legfeljebb 1000 m.

A T-26 TIG-pisztoly kopóalkatrészei:

Sz.	Megnevezés
1	Volfrámelektróda
2	T-26 szorítópatron
3	T-26 patronház
4	T-26 gázfúvóka

A kopó- és pótalkatrészek teljes listája a www.tecweld.pl oldalon és a TECWELD-nél érhető el. Az alkatrészek közvetlenül megvásárolhatók.

15. KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK

Minden bekapcsolás előtt
- Ellenőrizze a tápkábel kopását és a csatlakozódugó lazaságát
- Vizsgálja meg a burkolatot: vannak-e túlmelegedési nyomok a szellőzőnyílásoknál. A levegő be- és kiáramlását semmi ne akadályozza
- Ellenőrizze a testkábel helyes csatlakozását (MMA/TIG)
- Ellenőrizze a volfrámelektróda és a pisztoly többi kopóalkatrészének állapotát

Munka utáni teendők
- Hagyja, hogy a ventilátor teljesen lehűtse a gépet (amíg jár, ne válassza le a tápellátást)

- Kapcsolja ki a gépet a panelen, majd válassza le a hálózatról
- Zárja el a palackszelepet, és nyomásmentesítse a nyomáscsökkentőt
- Tisztítsa meg a TIG-pisztolyt a volfrámportól és fémlerakódásoktól
- A kábeleket éles hajlítások nélkül tegye le, különösen a TIG-pisztolyét

Hetente vagy körülbelül 20–30 üzemóránként
- Tisztítsa meg a szellőzőrácsokat száraz, kisnyomású sűrített levegővel
- Ellenőrizze a HF-gyújtást: legyen azonnali és ismételhető
- Vizsgálja meg az áramcsatlakozókat: ne legyenek lazák vagy megégve

Havi karbantartás

- Nyissa ki a házat, és sűrített levegővel távolítsa el a port és fémlerakódásokat a gép belsejéből

- Ellenőrizze a ventilátort: csendes működés, szabad légáramlás
- Ellenőrizze, nem lazultak-e meg a belső kábelek és csatlakozók a rezgésektől
- Ellenőrizze a gázmágnesszelepet: áramlásvizsgálat gázöblítési módban
- Ellenőrizze a gyorscsatlakozók és a nyomáscsökkentő tömítettségét

Karbantartás 6 havonta

- Próbálja ki az összes módot: TIG DC / TIG AC / MMA
- Ellenőrizze a programok helyes mentését és visszahívását a memóriából
- Ellenőrizze a készülék hővédelemre adott reakcióját
- Ellenőrizze a tápkábel szigetelését, különösen műhelyben végzett munka esetén

Éves karbantartás

- Javasolt felülvizsgálat hivatalos Sherman szervizben
- A vezérlőelektronika diagnosztikája (digitális panel, HF, AC-vezérlés)
- A kimeneti áramparaméterek ellenőrzése
- A teljesítményelemek és hűtőrendszerek állapotának ellenőrzése
- Az elhasználódott TIG-kopóalkatrészek cseréje

Azonnali szervizt igénylő tünetek

- Bizonytalan HF-gyújtás működő pisztoly mellett
- A hegesztőgép automatikus kikapcsolása normál terhelésnél
- Égett szag vagy jelentősen hangosabb ventilátor
- Egyenetlen gázáramlás TIG módban
- Instabil AC-ív helyes beállítások mellett

A nem megfelelő üzemeltetési körülményekből és a karbantartási előírások be nem tartásából eredő károk javítása nem garanciális.

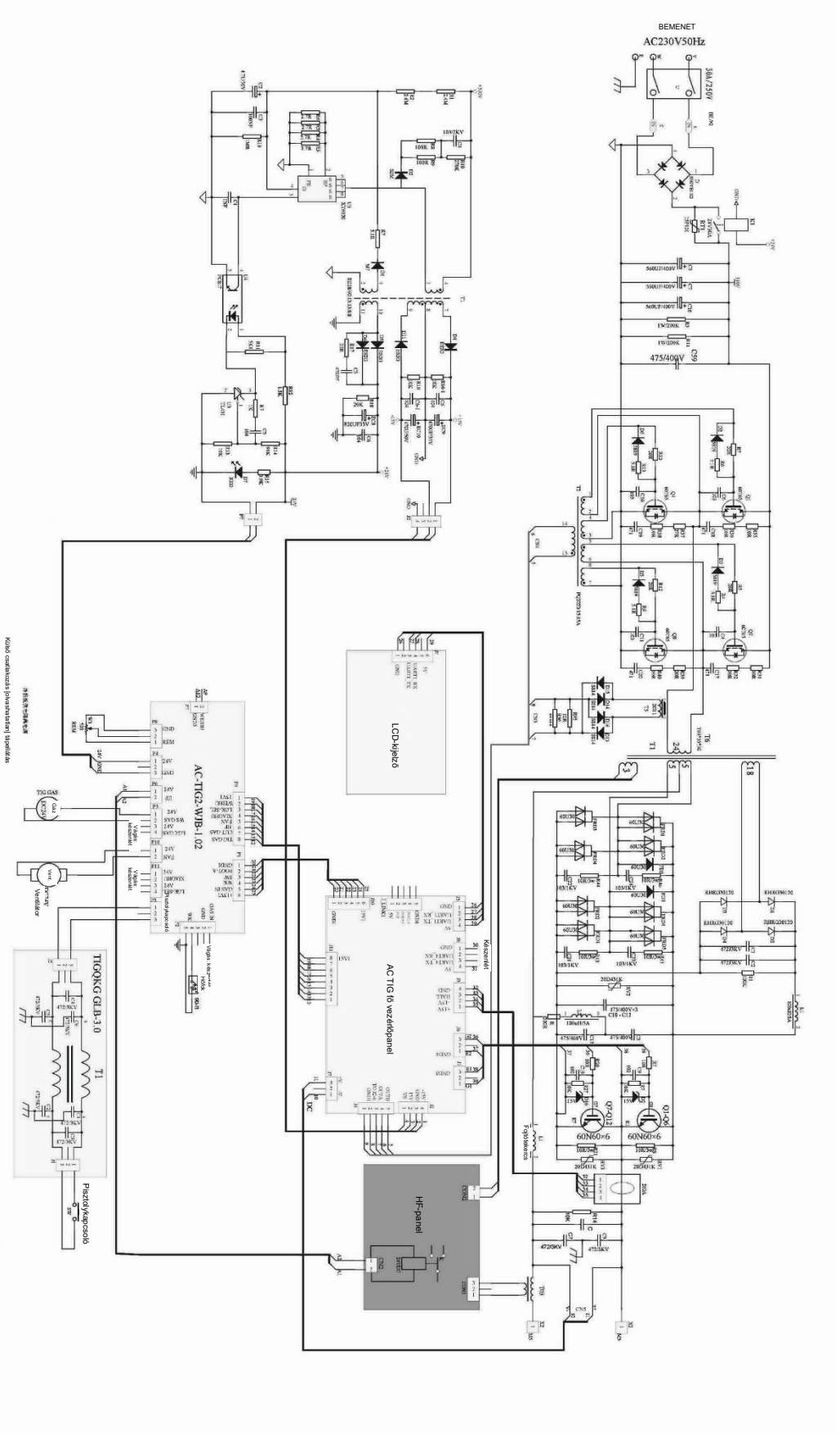
16. TÁROLÁSI ÉS SZÁLLÍTÁSI UTASÍTÁSOK

A készüléket -10 °C és +40 °C között, legfeljebb 80 % relatív páratartalom mellett, korrozív gőzöktől és portól mentes helyen tárolja. A becsomagolt készüléket fedett járművel szállítsa. Szállításkor biztosítsa a csomag megfelelő helyzetét, és rögzítse elmozdulás ellen.

17. A CSOMAG TARTALMA

1. DIGITIG 200 VISION AC/DC áramforrás 1 db
2. T-26 TIG-hegesztőpisztoly 1 db
3. Testkábel csipesszel 1 db
4. Elektródakábel 1 db
5. Védőgáztömlő 1 db
6. Használati útmutató 1 db
7. Csomagolás 1 db

18. ELEKTROMOS KAPCSOLÁSI RAJZ


BEMENET
AC230V50Hz
LCD-kijelző
AC-TIG2-WB-1.02
AC TIG IG vezérlőpanel
HF-panel
TIGQKG GLB-3.0
Pisztolykapcsoló
Ventilátor
Készenlét
60N60×6
475/400V

19. GARANCIA

A jótállás az eladás napjától vállalkozások számára 12 hónap, a kellékszavatosság kizárásával, fogyasztók számára pedig 24 hónap.
A jótállás érvényesítéséhez be kell mutatni a vásárlást igazoló bizonylatot (számlát vagy nyugtát), valamint a termék nevét, gyári számát, az eladás dátumát és az eladó bélyegzőjét tartalmazó jótállási jegyet.
Garanciális javításhoz töltse ki a www.tecweld.pl oldal SERVICE menüpontjának űrlapját. A bejelentés alapján futárszolgálat szállítja a készüléket a szervizbe. A más módon, a TECWELD költségére küldött készülékeket nem veszik át!
A hegesztőgépet a hegesztőpisztollyal együtt kell beküldeni. Pisztoly nélkül beküldött készülék reklamációját nem fogadják el.
A reklamációra küldött készüléket eredeti kartondobozába kell csomagolni, és az eredeti polisztirol betétekkel rögzíteni. A TECWELD nem felel a hegesztőgép szállítás közben keletkezett sérüléseiért.



A terméket élettartama végén ne dobja a háztartási hulladékba. Az Európai Unióban hatályos WEEE-irányelv (2012/19/EU irányelv) szerint az elhasznált elektromos és elektronikus berendezéseket elkülönítetten kell kezelni.
Lengyelországban az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló, 2015. szeptember 11-i törvény tiltja az áthúzott hulladékgyűjtővel jelölt berendezések más hulladékkal együtt történő elhelyezését.

A terméket kidobni kívánó felhasználó köteles a használt elektromos és elektronikus berendezést megfelelő gyűjtőhelyen leadni. Ilyen gyűjtőhelyeket többek között e berendezések nagy- és kiskereskedői, valamint hulladékgyűjtést végző önkormányzati szervezetek üzemeltetnek.
E jogszabályi kötelezettségek célja az elektromos és elektronikus hulladék mennyiségének csökkentése, valamint a gyűjtés, hasznosítás és újrafeldolgozás megfelelő szintjének biztosítása. Betartásuk különösen fontos, ha a használt berendezések veszélyes alkatrészeket tartalmaznak, amelyek kifejezetten káros hatást gyakorolhatnak a környezetre és az emberi egészségre.

TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie, 21/3/6 Szmaragdowa St.

Telephely:
41-909 Bytom, 1G Krzyżowa Street
Tel. +48 32 386 94 28
E-mail: info@tecweld.pl, www.tecweld.pl