V1.6 17.10.24

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

SZINERGIKUS
INVERTERES HEGESZTŐGÉP
DIGIMIG 215 DUALPULSE 4R

Sherman® digitec

CE



FIGYELEM!
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 folyamatos műszaki fejlesztés miatt a készülék külseje és egyes funkciói módosulhatnak, működésük részleteiben eltérhet az útmutató és a csomagolás leírásától. Ez nem készülékhiba, hanem a fejlődés és a folyamatos fejlesztési munka eredménye. A készülék alapfelszereltsége is változhat.

A helytelen kezelésből eredő készülékkárosodás a garancia elvesztésével jár. Az egyenirányító bármilyen átalakítása tilos, és a garancia elvesztését okozza.

2. BIZTONSÁG

A készülék kezelőjének rendelkeznie kell a hegesztési munkák végzéséhez szükséges képesítéssel:

- rendelkezzen védőgázas ívhegesztésre jogosító képesítéssel;
- ismerje az elektromos berendezések, így a hegesztőgépek és az elektromos segédberendezések üzemeltetésének munkavédelmi szabályait;
- ismerje a sűrített gázt (argont) tartalmazó palackok és rendszerek kezelésének munkavédelmi szabályait;
- ismerniük kell ezt az útmutatót, és rendeltetésszerűen kell használniuk a készüléket.



FIGYELMEZTETÉS



A hegesztés veszélyeztetheti a kezelő és a közelben tartózkodók biztonságát. Ezért hegesztés közben különös óvatosság szükséges. A hegesztés megkezdése előtt ismerje meg a munkahelyen érvényes munkavédelmi előírásokat.
MIG/MAG ívhegesztés közben az alábbi veszélyek állnak fenn:

- **ÁRAMÜTÉS**
- **AZ ÍV KÁROS HATÁSA A SZEMRE ÉS A BŐRRE**
- **GŐZÖK ÉS GÁZOK OKOZTA MÉRGEZÉS**
- **ÉGÉSI SÉRÜLÉSEK**
- **ROBBANÁS- ÉS TŰZVESZÉLY**
- **ZAJ**

Az áramütés megelőzése:

- A készüléket megfelelő állapotú, helyesen biztosított és hatásosan nullázott (kiegészítő érintésvédelemmel ellátott) villamos hálózatra csatlakoztassa; ellenőrizze és helyesen csatlakoztassa a hegesztő munkahelyén lévő többi berendezést is,
- Az áramvezető kábeleket kikapcsolt készüléknél csatlakoztassa.
- Ne érintse meg egyszerre az elektródafogó szigeteletlen részeit, az elektródát és a munkadarabot, illetve a készülék burkolatát.
- Ne használjon sérült szigetelésű elektródafogót vagy áramvezető kábelt.
- Fokozott áramütésveszély esetén (nagy páratartalmú környezetben, zárt tartályban) dolgozzon a hegesztőt segítő és biztonságára felügyelő munkatárssal. Viseljen jól szigetelő ruházatot és kesztyűt.

- Bármilyen rendellenesség észlelésekor forduljon hozzáértő személyhez annak megszüntetése érdekében.
- A készülék eltávolított burkolattal nem üzemeltethető.

A villamos ív szemre és bőrre gyakorolt káros hatásának megelőzése:

- Viseljen védőruházatot (kesztyűt, kötényt, bőrcipőt).
- Használjon megfelelő szűrővel ellátott kézi vagy fejpajzsot.
- Használjon nem éghető anyagú védőfüggönyöket, és a falak színét úgy válassza meg, hogy elnyeljék a káros sugárzást.

Az elektródabevonatból és a fémek párolgásából hegesztéskor felszabaduló gőzök és gázok okozta mérgezés megelőzése:

- Korlátozott légcseréjű munkahelyeken használjon szellőztető- és elszívóberendezést.

- Zárt térben (tartályban) végzett munkánál gondoskodjon friss levegős átszellőztetésről.
- Használjon maszkot és légzésvédőt.

Az égési sérülések megelőzése:

- Viseljen az ívsugárzás és a fröccsenések okozta égéstől védő, megfelelő védőruházatot és lábbelit.

- Óvja ruházatát a zsírtól és olajtól, mert ezek meggyulladást okozhatnak.

A robbanás és a tűz megelőzése:

- Robbanás- vagy tűzveszélyes helyiségben tilos a készülék üzemeltetése és a hegesztés.

- A hegesztő munkahelyét tűzoltó felszereléssel kell ellátni.
- A hegesztő munkahelye legyen biztonságos távolságban a gyúlékony anyagoktól.

A zaj káros hatásának megelőzése:

- Használjon füldugót vagy más hallásvédő eszközt.
- Figyelmeztesse a veszélyre a közelben tartózkodókat.

FIGYELMEZTETÉS!

Az áramforrást tilos befagyott csövek kiolvasztására használni.

A készülék üzembe helyezése előtt:

- Ellenőrizze az elektromos és mechanikus kötéseket. Sérült szigetelésű elektródafogót és áramvezető kábelt tilos használni. Az elektródafogók és kábelek nem megfelelő szigetelése áramütést okozhat.

- Biztosítson megfelelő munkakörülményeket: megfelelő hőmérsékletet, páratartalmat és szellőzést. Szabadban óvja a készüléket a csapadéktól.
- Az egyenirányítót könnyen kezelhető helyre állítsa.

A hegesztőgép kezelőjének:

- rendelkeznie kell MIG/MAG ívhegesztésre jogosító képesítéssel,
- ismernie és betartania kell a hegesztési munkák munkavédelmi előírásait;
- megfelelő, speciális védőfelszerelést kell használniuk: kesztyűt, köténytt, gumilábbelit, megfelelő szűrőjű kézi vagy hegesztő fejpajzsot;
- ismernie kell ezt az útmutatót, és rendeltetésszerűen kell használnia a hegesztőgépet.

A készülék bármilyen javítása csak a hálózati csatlakozódugó aljzatból való kihúzása után végezhető.

A hálózatra csatlakoztatott készülék hegesztőáramkörének egyetlen részét sem szabad puszta kézzel vagy nedves ruházaton keresztül megérinteni.
A hálózatra csatlakoztatott készülék külső burkolatát tilos eltávolítani.
Az egyenirányító önkényes átalakítása tilos, mert ronthatja a biztonságot.

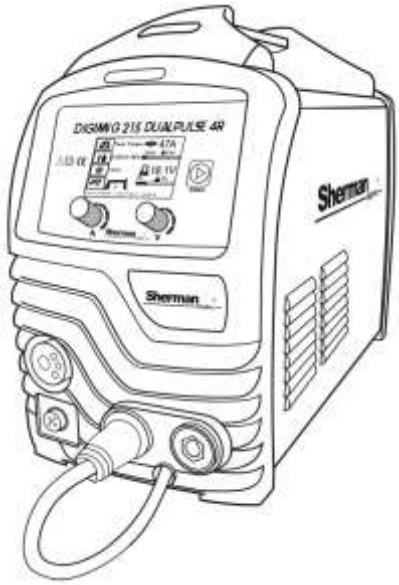
Karbantartást és javítást kizárólag jogosult személy végezhet, az elektromos berendezésekre vonatkozó munkavédelmi szabályok betartásával.
A hegesztőgépet robbanás- vagy tűzveszélyes helyiségben tilos üzemeltetni!
A hegesztő munkahelyét tűzoltó felszereléssel kell ellátni.
A munka befejezése után válassza le a készülék tápkábelét a hálózatról.

A felsorolt veszélyek és általános munkavédelmi szabályok nem fedik le a hegesztő munkabiztonságának minden kérdését, mivel nem veszik figyelembe a munkahely sajátosságait. Fontos kiegészítésük a helyi munkavédelmi utasítás, valamint a felügyelő személyzet által tartott oktatás és betanítás.

3. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

A DIGIMIG 215 DUALPULSE 4R szinergikus hegesztőgép acélok és színesfémek kézi hegesztésére szolgál. MMA (bevont elektródás), TIG Lift és MIG/MAG hegesztésre alkalmas. MIG/MAG hegesztéskor a szinergikus beállítások egyszerűsítik a kezelést, így kevésbé tapasztalt felhasználók és hobbifelhasználók is használhatják. A hegesztési feszültség igen széles korrekciós tartománya saját beállításokat is lehetővé tesz.

A polaritásváltás révén a készülék hagyományos, védőgázas huzalokkal és önvédő porbeles huzalokkal egyaránt alkalmas MIG/MAG hegesztésre.
A hegesztőgéphez Spool Gun (SG) pisztoly csatlakoztatható, beépített mini huzalelőtolóval és acél- vagy színesfém huzalt tartalmazó D100 huzaldobbal.
A készülék Fan Stop funkciója kis terhelésnél kikapcsolja a ventilátort, ezáltal csökkenti a zajt és kényelmesebbé teszi a hegesztőgép használatát.
A hegesztőgép zárt vagy fedett, közvetlen időjárási hatásoktól védett helyen használható.



4. MŰSZAKI ADATOK

4.1 Hegesztőgép

Tápfeszültség:	AC 230V 50Hz
Maximális teljesítményfelvétel:	7,7 kVA
Névleges hegesztőáram / bekapcsolási idő	200A / 60%
Névleges üresjárati feszültség	64 V
Huzaldobok átmérője:	100mm, 200mm
Maximális áramfelvétel:	40.6 A
Tömeg:	15 kg
Méretek:	490 x 220 x 375 mm
Védettségi fokozat:	IP23S

4.1.1 A paraméterek beállítási tartománya

Hegesztőáram:	MIG: 50 – 200 A; MMA: 5 – 200 A; TIG:5 – 200 A
Hegesztőfeszültség:	MIG: 16,5 – 24,0 V
Induktivitás:	MMA: 0 – 100%; Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG: -50 – +50%
Hegesztőfeszültség-korrekció	-50 - +50 %
Gázelőáramlás	1 – 10 s
Gázutánáramlás	0,1 – 50 s
HOT START (MMA)	20 - 180 %

4.2 MIG-pisztoly

Pisztoly típusa:	TW-24
Maximális áramterhelhetőség:	230 A (CO_2)
Hűtés módja:	gázzal
Hűtőgáz térfogatárama:	10-18 l/min
Hossz:	3 m

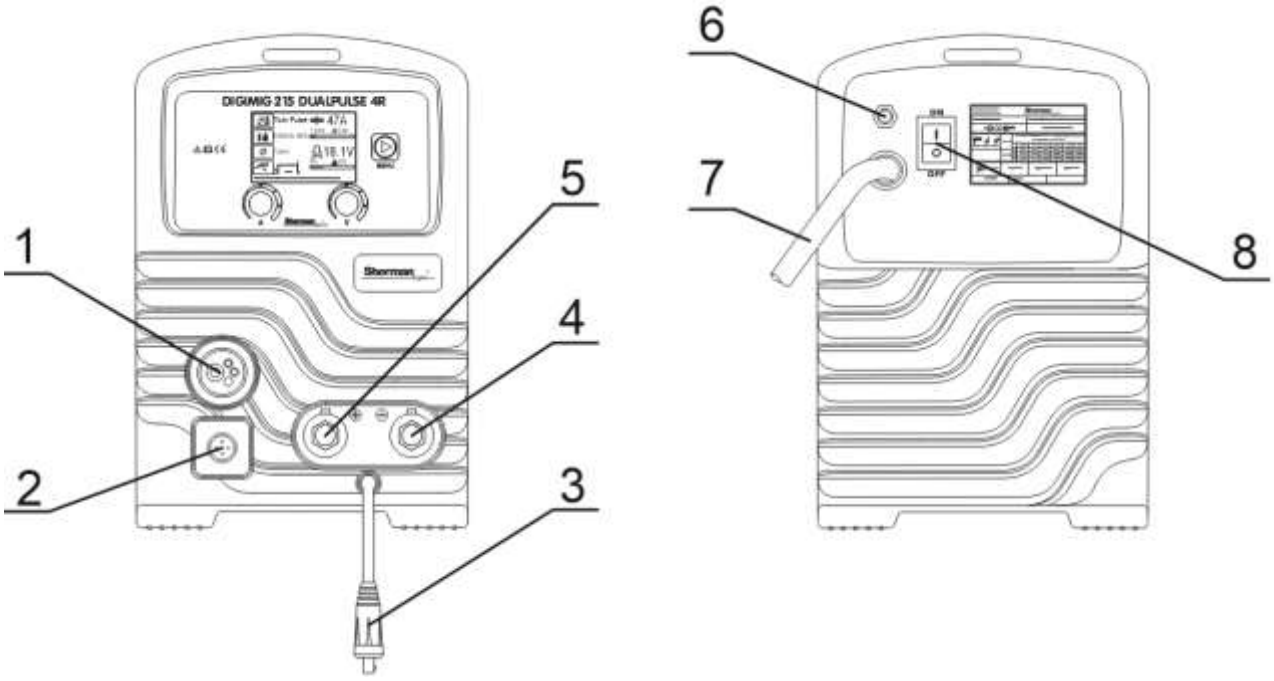
Bekapcsolási idő
A bekapcsolási idő alapja egy 10 perces időszak. A 60%-os bekapcsolási idő azt jelenti, hogy 6 perc működést 4 perc szünetnek kell követnie. A 100%-os bekapcsolási idő folyamatos, megszakítás nélküli működést tesz lehetővé.
Figyelem! A melegedési vizsgálatokat a környező levegő hőmérsékletén végezték. A 40ºC-ra érvényes bekapcsolási időt szimulációval határozták meg.

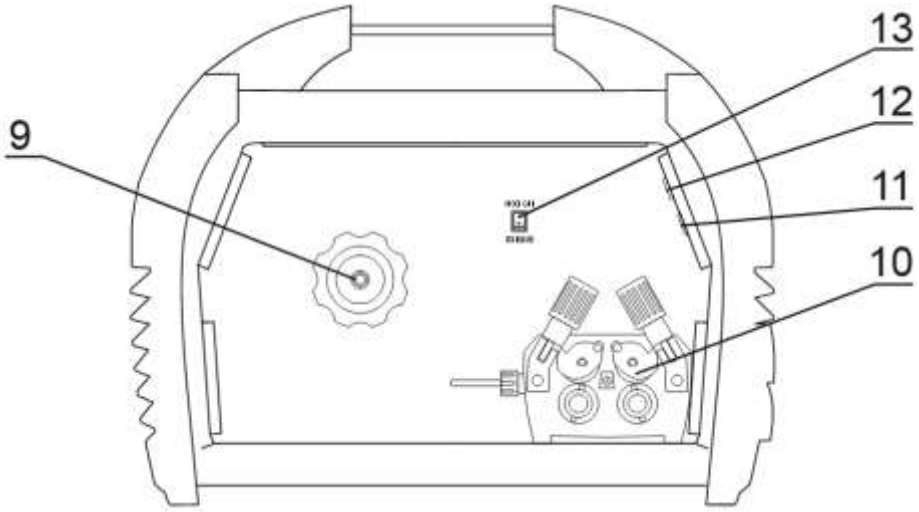
Védettségi fokozat
Az IP a készülék szilárd szennyeződések és víz behatolásával szembeni védettségi fokát jelöli. Az IP23S azt jelenti, hogy a készülék zárt helyiségben történő munkavégzésre alkalmas.

Túlmelegedés elleni védelem
Az IGBT modult túlmelegedés ellen védőáramkör óvja, amely kikapcsolja a készülék hegesztőáramkörét. A védelem működését a kijelzőn megjelenő OverTemp felirat jelzi. Néhány perc elteltével a hegesztőgép az automatikus visszakapcsolást lehetővé tevő hőmérsékletre hűl. Ezalatt ne kapcsolja le a tápellátást: a folyamatosan működő ventilátor a belső hűtőbordákat hűti, gyorsítva a hőmérséklet csökkenését. Újraindulás után csökkentse a hegesztési paramétereket a további folyamatos működés érdekében.

5. A KÉSZÜLÉK ELŐKÉSZÍTÉSE

Ha a készüléket fagyban tárolták vagy szállították, használat előtt hagyja fagypont fölé melegedni.



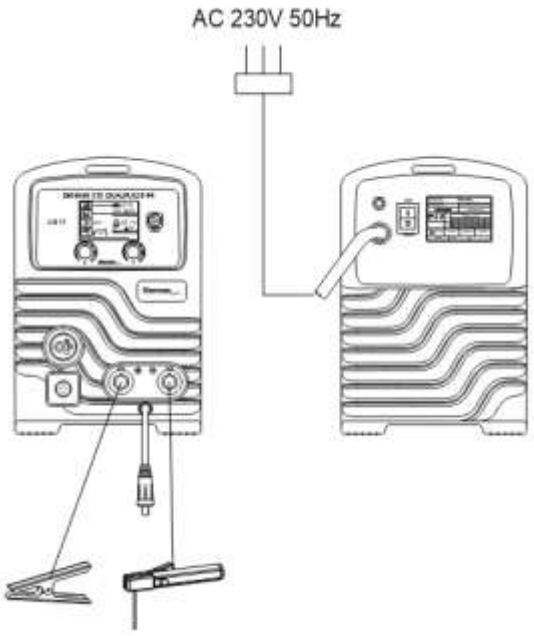


1. MIG pisztoly csatlakozóaljzata
2. Spool Gun pisztoly csatlakozóaljzata
3. Polaritásváltó dugó
4. „-” csatlakozóaljzat
5. „+” csatlakozóaljzat
6. Védőgáz-csatlakozócsonk
7. Tápkábel
8. Hálózati kapcsoló
9. Huzaldob tartótengelye
10. Huzalelőtoló
11. Huzalelőtoló-tér világításkapcsolója
12. Huzalelőtoló-tér világítása
13. Spool Gun pisztoly választókapcsolója

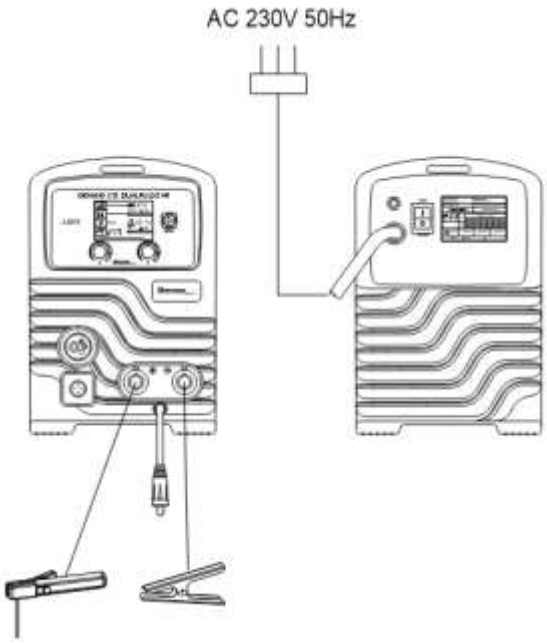
5.1 A kábelek csatlakoztatása

5.1.1 MMA eljárás

A hegesztőkábelek csatlakozóit úgy csatlakoztassa az előlapi (4) és (5) aljzathoz, hogy az elektródafogó polaritása megfeleljen az elektródának. A kábelek bekötési polaritása az elektróda típusától függ, és a csomagolásán szerepel (DCEN negatív vagy DCEP pozitív polaritás). A testkábel csipeszét gondosan rögzítse a munkadarabra. A készülék dugóját csatlakoztassa 230V 50Hz hálózati aljzathoz.



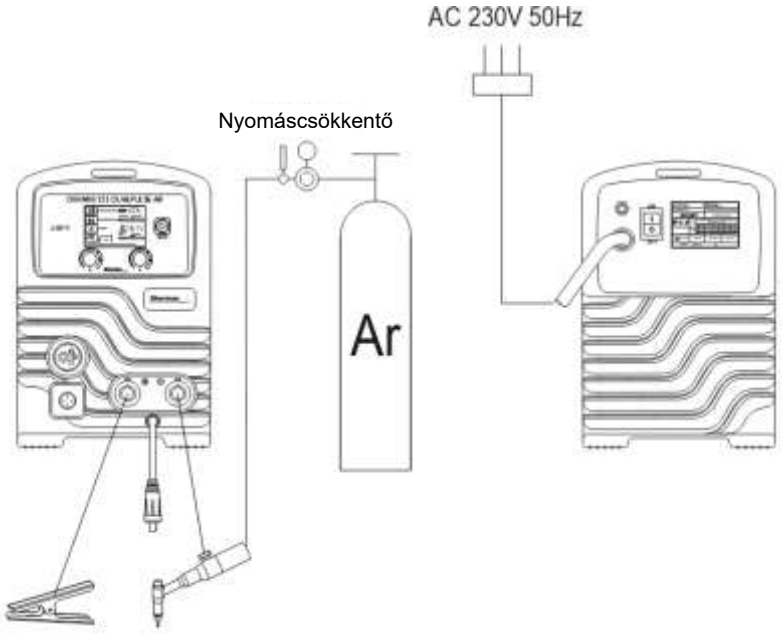
DCEN



DCEP

5.1.2 TIG eljárás

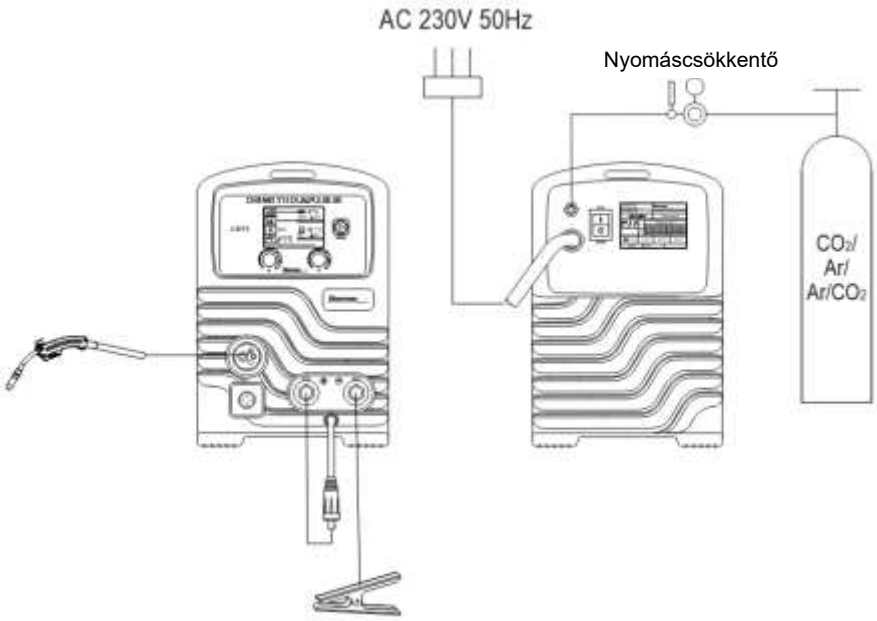
Ehhez az eljáráshoz külön TIG-pisztoly szükséges. Gázhűtéses, 200A terhelhetőségű, védőgázszabályozó szeleppel ellátott pisztolyt kell használni.
A pisztoly áramcsatlakozóját a negatív (4) aljzathoz, gáztömlőjét a palack nyomáscsökkentőjéhez csatlakoztassa. Az áramforrás pozitív (5) pólusát a csipeszes kábellel kösse a munkadarabhoz. A készülék dugóját csatlakoztassa 230V 50Hz hálózati aljzathoz.



5.1.3 MIG-hegesztés és ívforrasztás

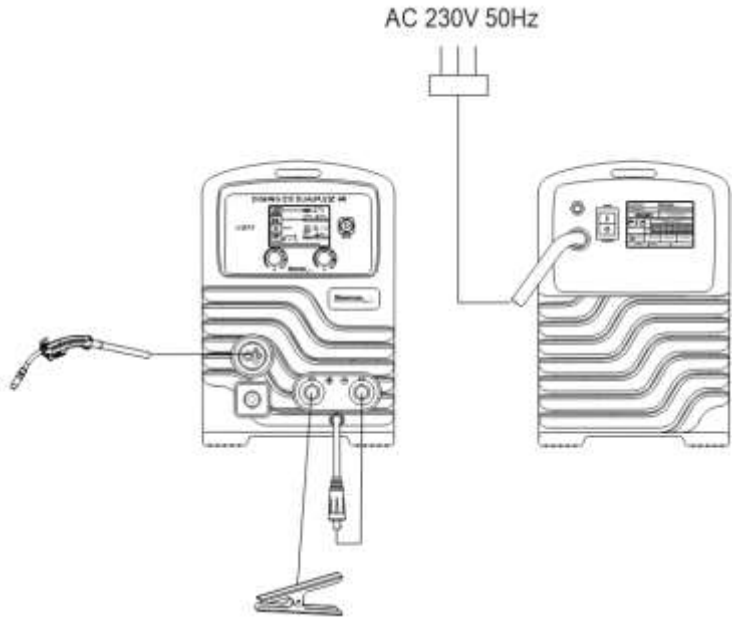
5.1.3.1 Hegesztés és ívforrasztás védőgázban

A pisztoly áramcsatlakozóját csatlakoztassa a MIG aljzathoz (1). A nyomáscsökkentő gáztömlőjét vezesse a készülék hátoldali gázcsonkjához (6), és rögzítse. A polaritásváltó dugót (3) helyezze a + aljzatba (5). Az áramforrás negatív pólusát (6) a csipeszes kábellel kösse a munkadarabhoz. A huzalelőtoló terében lévő kapcsolót (13) állítsa STANDARD helyzetbe. A készülék dugóját csatlakoztassa 230V 50Hz hálózati aljzathoz.



5.1.3.2 Hegesztés önvédő acélhuzallal

A pisztoly áramcsatlakozóját csatlakoztassa a MIG aljzathoz (1). A polaritásváltó dugót (3) helyezze a - aljzatba (4). Az áramforrás pozitív pólusát (5) a csipeszes kábellel kösse a munkadarabhoz. A huzalelőtoló terében lévő kapcsolót (13) állítsa STANDARD helyzetbe. A készülék dugóját csatlakoztassa 230V 50Hz hálózati aljzathoz.



5.1.3.3 Hegesztés Spool Gun pisztollyal (opció)

A pisztoly áramcsatlakozóját csatlakoztassa a MIG aljzathoz (1). A polaritásváltó dugót (3) helyezze a + aljzatba (5). Az áramforrás negatív pólusát (4) a csipeszes kábellel kösse a munkadarabhoz. A huzalelőtoló terében lévő kapcsolót (10) állítsa SPOOL GUN helyzetbe. A készülék dugóját csatlakoztassa 230V 50Hz hálózati aljzathoz.

5.2 A védőgáz csatlakoztatása

1. Biztosítsa a gázpalackot felborulás ellen.
2. Rövid időre nyissa ki a palackszelepet az esetleges szennyeződések eltávolításához.
3. Szerelje a nyomáscsökkentőt a palackra.
4. Tömlővel kösse össze a nyomáscsökkentőt a hegesztőgép hátoldali gázcsonkjával (6).
5. Nyissa ki a palack és a nyomáscsökkentő szelepét.

5.3 Csatlakoztatás a villamos hálózathoz

1. A készülék kizárólag egyfázisú, háromvezetékes, földelt nullapontú táphálózatról használható.

2. A DIGIMIG 215 DUALPULSE 4R inverteres hegesztőgép 25 A lomha biztosítóval védett 230V50 Hz hálózatra csatlakoztatható. A tápellátás legyen stabil, feszültségesések nélkül.

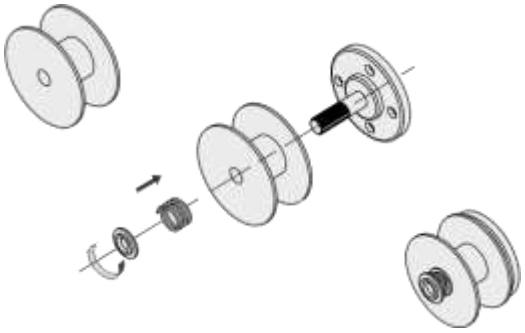
3. A készülék tápkábellel és dugóval rendelkezik. A tápellátás csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a hálózati kapcsoló (8) OFF (kikapcsolt) helyzetben van.

5.4 A hegesztőhuzal-dob behelyezése

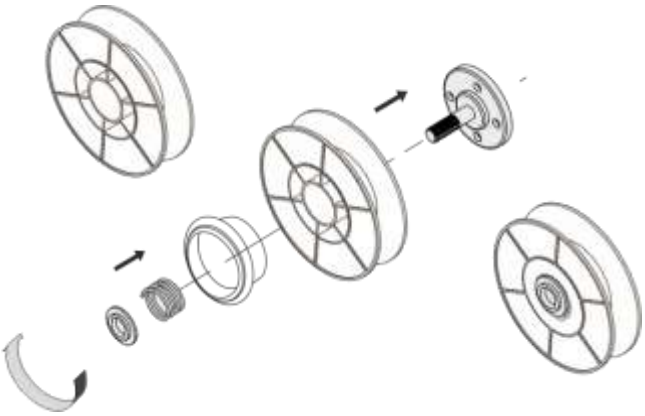
1. Nyissa ki a készülék oldalfedelét.
2. Helyezze a hegesztőhuzal-dobot a tartótengelyre.
3. Biztosítsa a dobot leesés ellen.
4. Oldja az előtológörgők szorítását.

5. Ellenőrizze, hogy a hajtógörgők megfelelnek-e a huzal típusának és átmérőjének. Szükség esetén szerelje fel a megfelelő görgőt. Acélhuzalhoz V, alumíniumhuzalhoz U hornyú görgőt használjon. Önvédő huzalhoz kifejezetten önvédő huzalhoz készült görgő ajánlott.

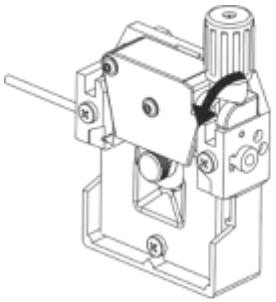
6. Tompítsa le a hegesztőhuzal végét.
7. Vezesse a huzalt az előtoló hajtógörgőjén át a pisztolyba.
8. Szorítsa a huzalt a hajtógörgő hornyába.
9. Csavarja ki a pisztoly áramátadóját, kapcsolja be a hegesztőgépet, majd a bal oldali többfunkciós gomb (C) vagy a pisztolygomb megnyomásával vezesse a huzalt a pisztolyba.
10. Amint a huzal megjelenik a pisztoly végén, engedje el a gombot, és csavarja vissza az áramátadót.
11. A szorítógomb elforgatásával állítsa be az előtológörgő nyomását. Túl kis nyomásnál a hajtógörgő megcsúszik; túl nagy nyomás növeli az előtolás ellenállását, ami deformálhatja a huzalt és károsíthatja az előtolót.

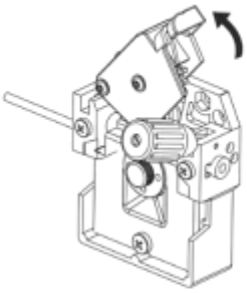


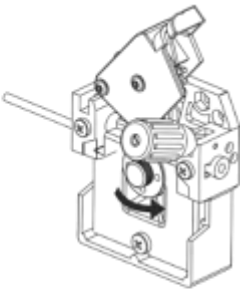
D100 huzaldob

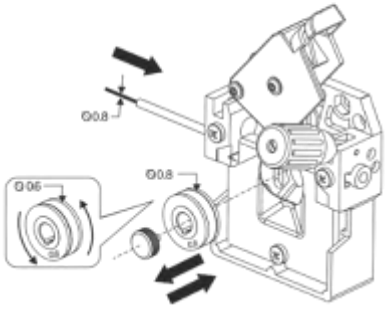


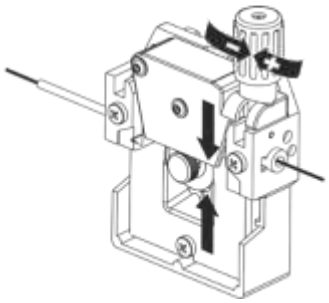
D200 huzaldob

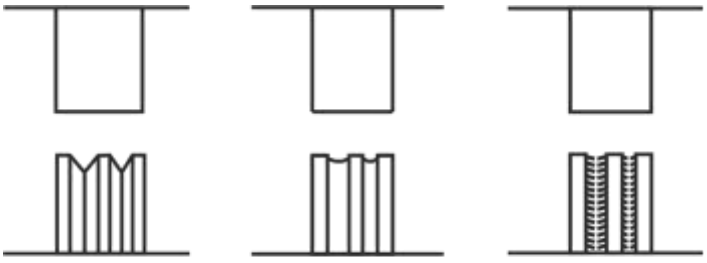












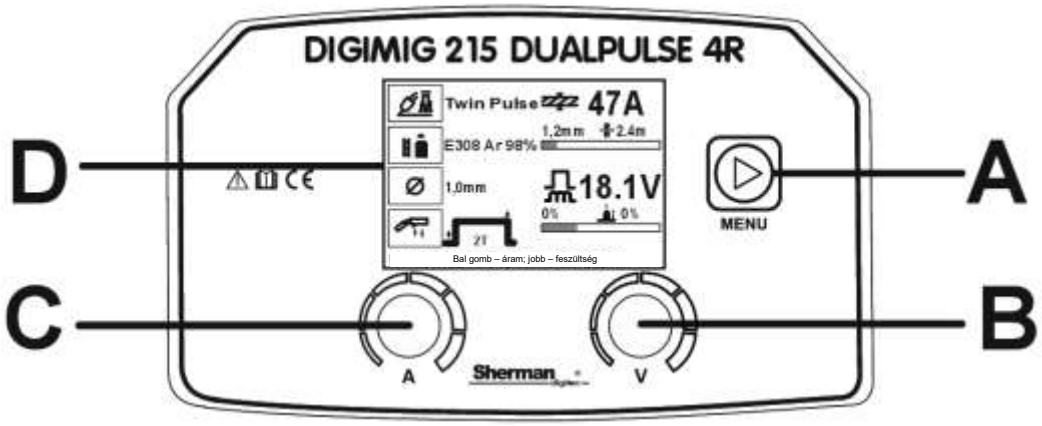
V – acél | U – alumínium | Önvédő huzal

5.5 A MIG-pisztoly előkészítése

A hegesztendő anyag és a huzalátmérő szerint szereljen megfelelő áramátadót és huzalvezető betétet a MIG-pisztolyba.
Acélhegesztéshez acélhoz való áramátadót és acél huzalvezető betétet használjon. Alumíniumhegesztéshez alumíniumhoz való áramátadót és teflonbetétet használjon.

6. KEZELÉS

6.1 Előlap

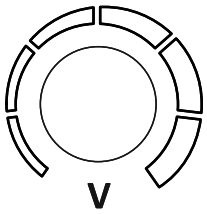


A – MENU gomb



A gomb megnyomásával beléphet a paraméterbeállítási menübe; ismételt megnyomásával visszatérhet a hegesztőáram és/vagy feszültség szabályozásához.

B – V többfunkciós forgatógomb

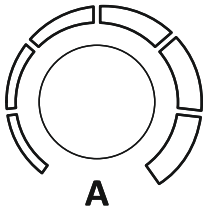


A gombbal a hegesztési feszültség (MIG Pulse, Twin Pulse és MIG/MAG), illetve az induktivitás (MMA) állítható. A MENU gomb (A) megnyomása után a forgatógombbal lehet léptetni a

beállítási menü paraméterei között. A kiválasztott paraméter ikonját piros kiemelés jelzi.

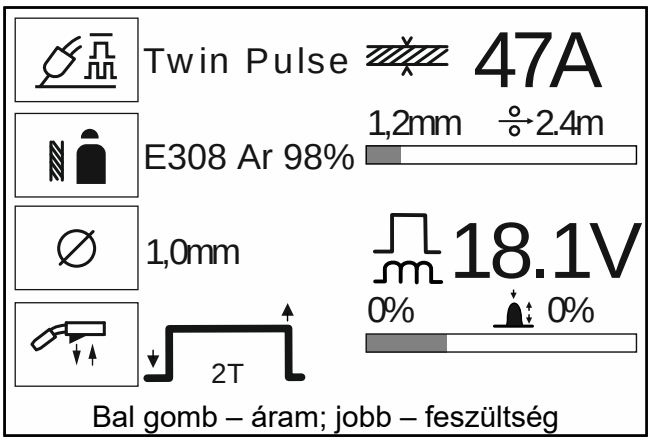
A forgatógomb megnyomása elindítja a gázpróbát.

C – A többfunkciós forgatógomb



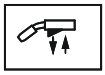
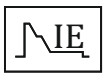
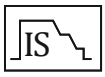
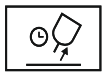
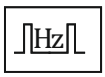
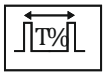
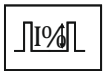
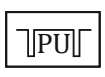
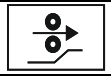
A gomb a hegesztőáram beállítására szolgál. A MENU gomb (A) megnyomása után a beállítási menü pirossal kiemelt paraméterének értéke állítható vele. A következő paraméter szabályozásához a V gomb forgatásával válasszon másik paramétert.
A forgatógomb megnyomása elindítja a huzalelőtolót.

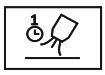
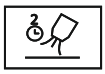
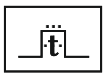
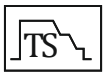
D – Kijelző



A kijelző a hegesztőáramot, Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban a hegesztési feszültséget is mutatja. Emellett ikonokat, paraméterneveket és -értékeket, valamint egyéb információkat jelenít meg:

	Hegesztési eljárás kiválasztása MMA – bevont elektródás hegesztés TIG – volfrámelektródás hegesztés argon védőgázban Pulse TIG – volfrámelektródás hegesztés argonban, impulzusárammal Pulse MIG – MIG/MAG hegesztés impulzusárammal Twin Pulse – MIG/MAG hegesztés kettős impulzusárammal MIG/MAG – MIG/MAG hegesztés impulzus nélkül
	Munkadarab és védőgáz kiválasztása. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban. Fe CO2 – szénacél hegesztése CO_2 védőgázban Fe Ar 82% – szénacél hegesztése Ar/CO_2 keverékben. Ajánlott keverék: 18/8 AlMg5 Ar – alumínium-magnézium ötvözet hegesztése argonban AlSi5 Ar – alumínium-szilícium ötvözet hegesztése argonban E308 Ar 98% – 308 rozsdamentes acél hegesztése Ar/CO_2 keverékben. Ajánlott keverék: 98/2 E316 Ar 98% – 316 rozsdamentes acél hegesztése Ar/CO_2 keverékben. Ajánlott keverék: 98/2
	Huzalátmérő kiválasztása. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban.

	Pisztolyvezérlési mód kiválasztása. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban. 2T: kétütemű 4T: négyütemű S2T: kétütemű, állítható kezdő- és végárammal, ezek időtartamával, valamint a kezdő- és végáram feszültségkorrekciójával S4T: négyütemű, állítható kezdő- és végárammal és ezek időtartamával SPOT: ponthegesztés, állítható hegesztési idővel
	Végáram (kráterfeltöltés). Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban, S2T és S4T pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: 56 – 200 %
	**MMA:** HOT START funkció. A hegesztőáram növelésének mértéke állítható. Beállítási tartomány: 20 – 180% **Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG:** Kezdőáram. Csak S2T és S4T módban. Beállítási tartomány: 56 – 200%
	Huzal-visszaégési idő (BURN BACK): az idő, amíg a huzalelőtolás leállása után feszültség van a készülék kimenetén. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban. Beállítási tartomány: -50 – +50%
	Végáramhoz tartozó feszültség. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban, S2T pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: -50 – +50%
	Kezdőáramhoz tartozó feszültség. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban, S2T pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: -50 – +50%
	Impulzusfrekvencia. Csak Pulse TIG és Twin Pulse módban. Beállítási tartomány: Pulse TIG: 0,1 – 99 Hz Twin Pulse: 0,5 – 5 Hz
	Impulzusszélesség: az impulzus időtartama. A beolvadási mélység szabályozására szolgál. Növelése mélyebb beolvadást eredményez, csökkentése mérsékli az anyagba bevitt hőt, így a vékonyabb lemezek vagy kisebb alkatrészek átégésének kockázatát. Nagyobb áramhoz kisebb impulzusszélességet használjon. Nagyobb szélesség kis áramhoz ajánlott: például 50% feletti érték 100A alatti áramhoz való. Csak Pulse TIG és Twin Pulse módban. Beállítási tartomány: Pulse TIG: 5 – 95 % Twin Pulse: 20 – 80 %
	Impulzusmagasság (amplitúdó). Csak Pulse TIG és Twin Pulse módban. Beállítási tartomány: Pulse TIG: 1 –500 % Twin Pulse: 5 – 50 %
	Alapáramhoz tartozó feszültség korrekciója. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban, S2T és S4T pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: -50 – 95 %
	Csúcsáramhoz tartozó feszültség korrekciója. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban, S2T és S4T pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: 5 – 95 %
	Huzalelőtolási sebesség az ívgyújtás előtt (ráfutási sebesség) (SOFT START). Beállítási tartomány: 1 – 15 m/min

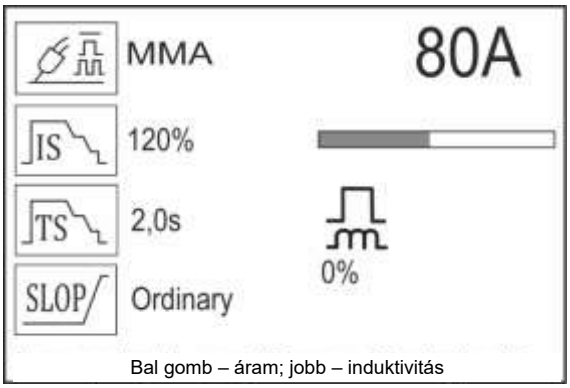
	Gázelőáramlási idő (PRE GAS): a védőgáz áramlási ideje az ívgyújtás előtt. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban. Beállítási tartomány: 0 – 10 s
	Gázutóáramlási idő (POST GAS): az idő, amíg a védőgáz az ív kialvása után tovább áramlik. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban. Beállítási tartomány: 0,1 – 50 s
	Ponthegesztési idő. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban, SPOT pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: 0,1 – 9,9 s
	**MMA:** A HOT START funkció időtartama. **Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG:** A kezdőáram időtartama. Csak S2T módban. Beállítási tartomány: 0 – 50 s.
	Elektródaválasztás. Csak MMA módban. ORDINARY – alapvető elektródatípusok, köztük rutilelektródák CELLULOSE – nehezebben gyújtható ívű elektródák, köztük cellulózelektródák
	A végáram lefutási ideje. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban, S2T pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: 0,1 – 50 s
	Paraméterbeállítások mentése
	Paraméterkészlet betöltése
	A VRD funkció csökkenti az üresjárati feszültséget. A megfelelő feszültség csak közvetlenül az ívgyújtás előtt áll helyre. Ez minimálisra csökkenti az áramütés veszélyét, de egyes esetekben nehezítheti az ívgyújtást. Csak MMA módban. ON – funkció bekapcsolva OFF – funkció kikapcsolva
	Induktivitás: beállításával az ív jellemzői a munkadarab vastagságához, a hegesztési eljáráshoz és a körülményekhez igazíthatók. Beállítási tartomány: MMA: 0 – 100%; Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG: -50 – +50%
	Hegesztési feszültség korrekciója Beállítási tartomány: -50 – +50%
	Huzalelőtolási sebesség
	Munkadarab vastagsága

Nyelvváltás.

A készülék menünyelve megváltoztatható. Választható nyelvek: lengyel, angol, dán, spanyol, francia, német, portugál, svéd, norvég és olasz. Nyelvváltáshoz mindkét többfunkciós forgatógombot egyszerre benyomva kapcsolja be a hegesztőgépet. A menü megjelenésekor válassza a „Language” pontot, és módosítsa a nyelvet. A mentéshez válassza a „Save setting” pontot, és nyomja meg a bal oldali gombot (C).
FIGYELEM! A többi paramétert ne módosítsa. Megváltoztatásuk hibás működést vagy a hegesztőgép károsodását okozhatja!

7. PARAMÉTERBEÁLLÍTÁSOK

7.1 MMA eljárás

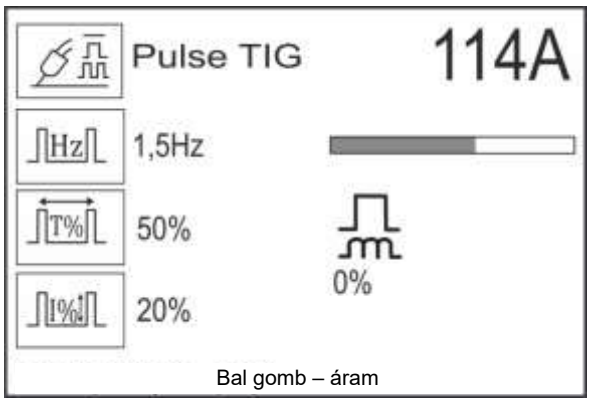


Bal gomb – áram; jobb – induktivitás

Az MMA eljárás kiválasztása után a hegesztőáram és az alábbi funkciók állíthatók:

	Induktivitás: beállításával az ív jellemzői a munkadarab vastagságához, a hegesztési eljáráshoz és a körülményekhez igazíthatók. Beállítási tartomány: 0 – 100%;
IS	HOT START funkció, közismert nevén forróindítás. Ívgyújtáskor rövid időre a hegesztő által beállított érték fölé növeli a hegesztőáramot. Megakadályozza az elektróda letapadását a munkadarabra, és jelentősen megkönnyíti az ívgyújtást. Kisméretű alkatrészek hegesztéséhez alacsony érték ajánlott, mert a funkció a munkadarab átégését okozhatja. Beállítási tartomány: 20 – 180%
TS	A HOT START funkció időtartama. Beállítási tartomány: 0 – 50 s.
SLOP	Elektródaválasztás. ORDINARY – alapvető elektródatípusok, köztük rutilelektródák CELLULOSE – nehezebben gyújtható ívű elektródák, köztük cellulózelektródák
VRD	A VRD funkció csökkenti az üresjárati feszültséget. A megfelelő feszültség csak közvetlenül az ívgyújtás előtt áll helyre. Ez minimálisra csökkenti az áramütés veszélyét, de egyes esetekben nehezítheti az ívgyújtást. ON – funkció bekapcsolva OFF – funkció kikapcsolva
SAVE	Paraméterbeállítások mentése
LOAD	Paraméterkészlet betöltése

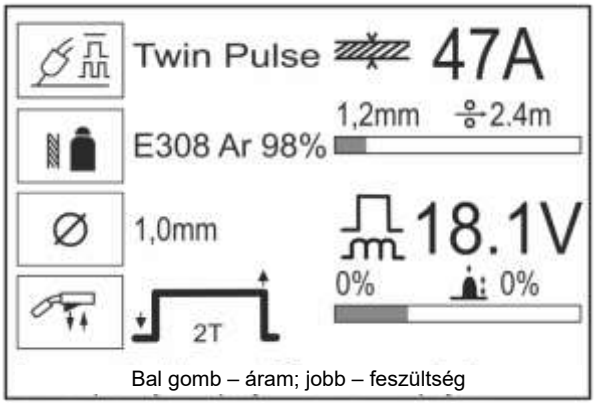
7.2 TIG és Pulse TIG eljárás



A TIG eljárás kiválasztása után a hegesztőáram állítható, a hegesztési paraméterek pedig betölthetők és menthetők.
A Pulse TIG eljárás kiválasztása után a hegesztőáram és az alábbi funkciók állíthatók:

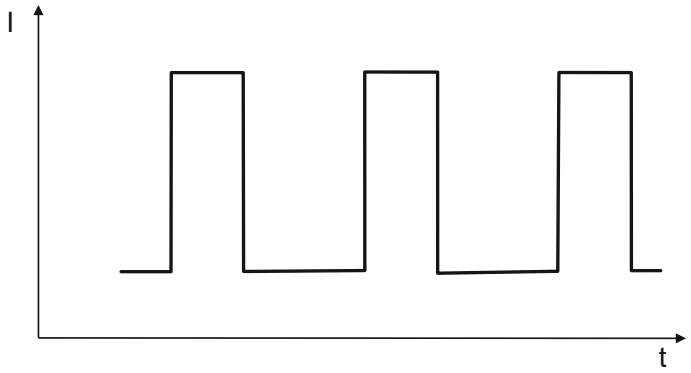
Hz	Impulzusfrekvencia. Beállítási tartomány: 0,1 – 99 Hz
T%	Impulzusszélesség: az impulzus időtartama. A beolvadási mélység szabályozására szolgál. Növelése mélyebb beolvadást eredményez, csökkentése mérsékli az anyagba bevitt hőt, így a vékonyabb lemezek vagy kisebb alkatrészek átégésének kockázatát. Nagyobb áramhoz kisebb impulzusszélességet használjon. Nagyobb szélesség kis áramhoz ajánlott: például 50% feletti érték 100A alatti áramhoz való. Beállítási tartomány: 5 – 95 %
I%	Impulzusmagasság (amplitúdó) Beállítási tartomány: 1 –500 %
SAVE	Paraméterbeállítások mentése
LOAD	Paraméterkészlet betöltése

7.3 MIG eljárás

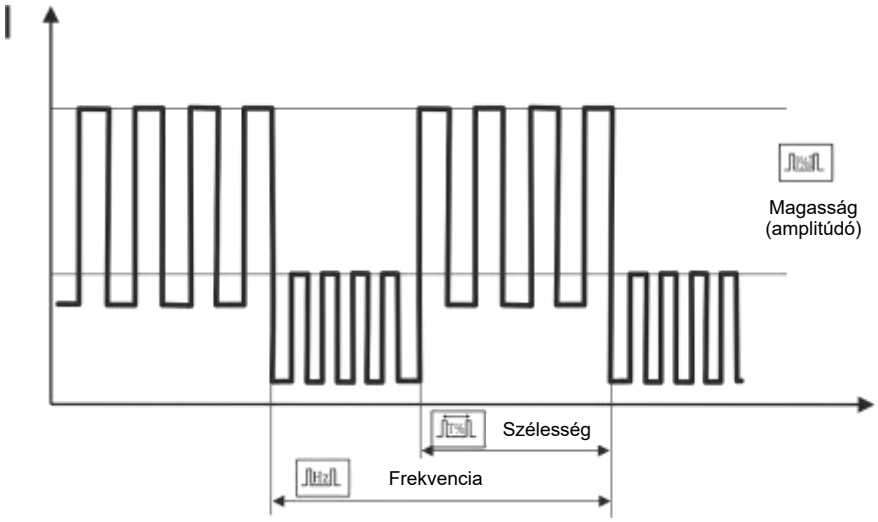


MIG hegesztéskor a készülék szinergikus módban működik. Ez a kevésbé tapasztalt felhasználóknak is segít a hegesztési paraméterek kiválasztásában. A készülék automatikusan állítja be a hegesztési feszültséget és a huzalelőtolási sebességet a munkadarab anyaga és a hegesztőhuzal átmérője alapján. A hegesztési feszültség széles tartományban korrigálható.
Három MIG hegesztési mód áll rendelkezésre:
MIG/MAG – hagyományos hegesztés, áramimpulzusok nélkül

Pulse MIG – impulzusos MIG/MAG hegesztés. Korszerű eljárás, amely a megolvadt hegesztőhuzal munkadarabra történő átvitelének legjobb módját alkalmazza. Jelentősen csökkenti a fröcskölést, és minden helyzetben lehetővé teszi a hegesztést. A kisebb hőbevitel megakadályozza a vékony anyagok átégését. Az eljárás szinergikus beállításokat használ.

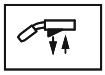
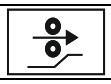
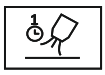
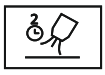


Twin Pulse – kettős impulzusos MIG/MAG hegesztés. A legkorszerűbb hegesztési eljárás, amelynél az áramimpulzusok két tartományban jelentkeznek. Egyesíti az egyimpulzusos hegesztés előnyeit, emellett különösen esztétikus, úgynevezett pikkelyes varratfelületet ad. Az eljárás igen termelékeny, csekély alakváltozást okoz, és kiváló varratképet biztosít. Szinergikus beállításokat használ.

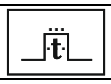


A **Pulse MIG** vagy **MIG/MAG** eljárás kiválasztása után a hegesztőáram, valamint az alábbi funkciók és paraméterek állíthatók:

	Munkadarab és védőgáz kiválasztása. Fe CO2 – szénacél hegesztése CO_2 védőgázban. Csak MIG/MAG módban. Fe Ar 82% – szénacél hegesztése Ar/CO_2 keverékben. Ajánlott keverék: 18/8 AlMg5 Ar – alumínium-magnézium ötvözet hegesztése argonban AlSi5 Ar – alumínium-szilícium ötvözet hegesztése argonban E308 Ar 98% – 308 rozsdamentes acél hegesztése Ar/CO_2 keverékben. Ajánlott keverék: 98/2 E316 Ar 98% – 316 rozsdamentes acél hegesztése Ar/CO_2 keverékben. Ajánlott keverék: 98/2
	Huzalátmérő kiválasztása. A választható tartomány a kiválasztott munkadarabanyagtól és védőgáztól függ.

	Pisztolyvezérlési mód kiválasztása. 2T: kétütemű 4T: négyütemű S2T: kétütemű, állítható kezdő- és végárammal, ezek időtartamával, valamint a kezdő- és végáram feszültségkorrekciójával S4T: négyütemű, állítható kezdő- és végárammal és ezek időtartamával SPOT: ponthegesztés, állítható hegesztési idővel
	Huzal-visszaégési idő (BURN BACK): az idő, amíg a huzalelőtolás leállása után feszültség van a készülék kimenetén. Beállítási tartomány: -50 – +50%
	Huzalelőtolási sebesség az ívgyújtás előtt (ráfutási sebesség) (SOFT START). Beállítási tartomány: 1 – 15 m/min
	Gázelőáramlási idő (PRE GAS): a védőgáz áramlási ideje az ívgyújtás előtt. Beállítási tartomány: 0 – 10 s
	Gázutóáramlási idő (POST GAS): az idő, amíg a védőgáz az ív kialvása után tovább áramlik. Beállítási tartomány: 0,1 – 50 s
	Paraméterbeállítások mentése
	Paraméterkészlet betöltése
	Induktivitás: beállításával az ív jellemzői a munkadarab vastagságához, a hegesztési eljáráshoz és a körülményekhez igazíthatók. Beállítási tartomány: -50 – +50%
	Hegesztési feszültség korrekciója Beállítási tartomány: -50 – +50%

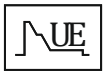
Csak SPOT módban:

	Ponthegesztési idő. Csak SPOT pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: 0,1 – 9,9 s

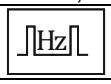
Továbbá S2T és S4T vezérlési módban:

	Végáram (kráterfeltöltés). Csak S2T és S4T pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: 56 – 200 %
	Kezdőáram. Csak S2T és S4T módban. Beállítási tartomány: 56 – 200%

Továbbá S2T módban:

	A kezdőáram időtartama. Csak S2T módban. Beállítási tartomány: 0 – 50 s.
	A végáram időtartama. Csak S2T pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: 0,1 – 50 s
	Végáramhoz tartozó feszültség. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban, S2T pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: -50 – +50%
	Kezdőáramhoz tartozó feszültség. Csak Pulse MIG, Twin Pulse és MIG/MAG módban, S2T pisztolyvezérléssel. Beállítási tartomány: -50 – +50%

A **Twin Pulse** eljárás kiválasztása után ugyanazok a paraméterek állíthatók, mint MIG/MAG és Pulse MIG módban, továbbá:

	Impulzusfrekvencia. Beállítási tartomány: 0,5 – 5 Hz

T%	Impulzusszélesség: az impulzus időtartama. A beolvadási mélység szabályozására szolgál. Növelése mélyebb beolvadást eredményez, csökkentése mérsékli az anyagba bevitt hőt, így a vékonyabb lemezek vagy kisebb alkatrészek átégésének kockázatát. Nagyobb áramhoz kisebb impulzusszélességet használjon. Nagyobb szélesség kis áramhoz ajánlott: például 50% feletti érték 100A alatti áramhoz való. Beállítási tartomány: 20 – 80 %
I%	Impulzusmagasság (amplitúdó). Beállítási tartomány: 5 – 50 %

Továbbá S2T és S4T módban:

BU	Alapáramhoz tartozó feszültség korrekciója. Beállítási tartomány: -50 – 95 %
PU	Csúcsáramhoz tartozó feszültség korrekciója. Beállítási tartomány: 5 – 95 %

Huzal-visszaégési idő
Beállítható, hogy a huzalelőtolás leállása után meddig maradjon feszültség a készülék kimenetén. A funkció megakadályozza, hogy a huzal a munkadarabba ragadjon, és előkészíti a huzalvéget a következő ívgyújtásra. Nagyobb értéknél a huzal az áramátadóhoz közelebb ég vissza.

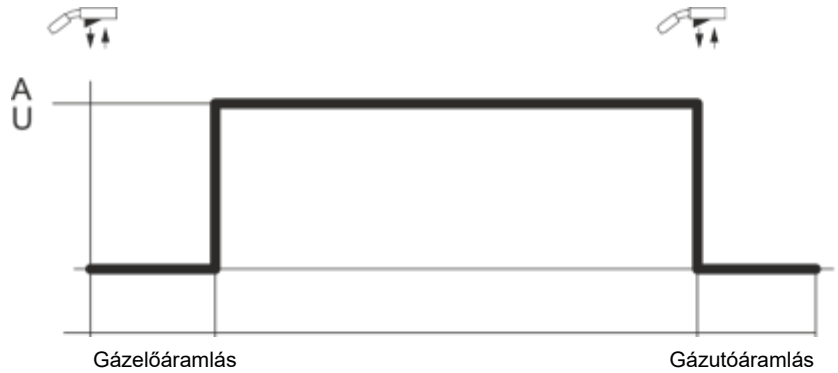
A készülék vezérlési módja

2T



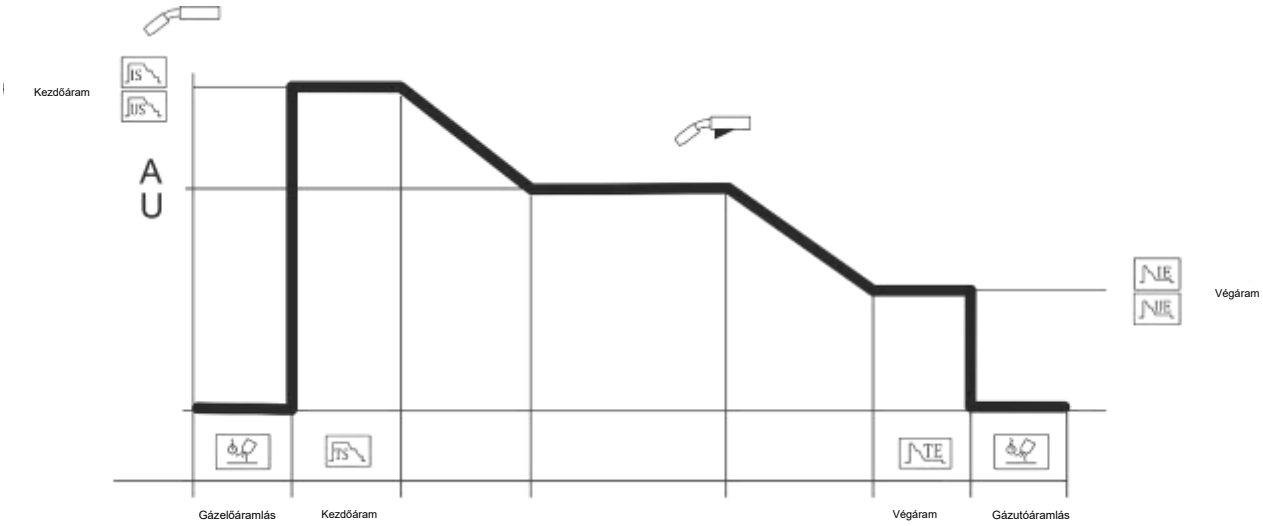
A pisztolygomb megnyomása és nyomva tartása elindítja a gázelőáramlást, majd az ívgyújtást és a hegesztést. A gomb felengedésekor az ív kialszik, és gázutóáramlás következik.

4T



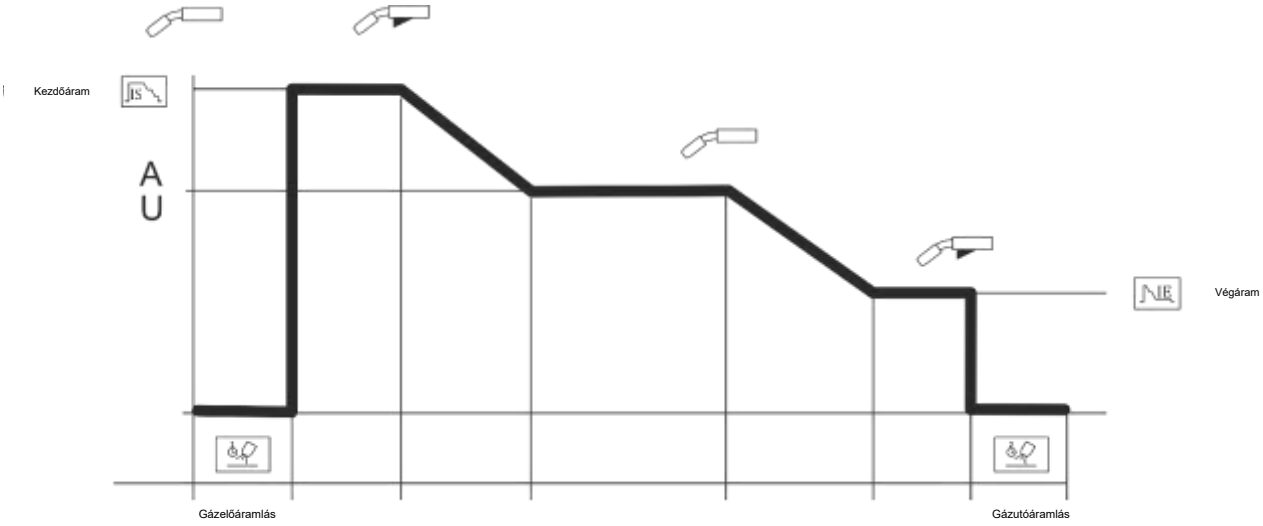
A pisztolygomb megnyomása és felengedése elindítja a gázelőáramlást, majd az ívgyújtást és a hegesztést. A gomb ismételt megnyomásakor és felengedésekor az ív kialszik, és gázutóáramlás következik.

S2T



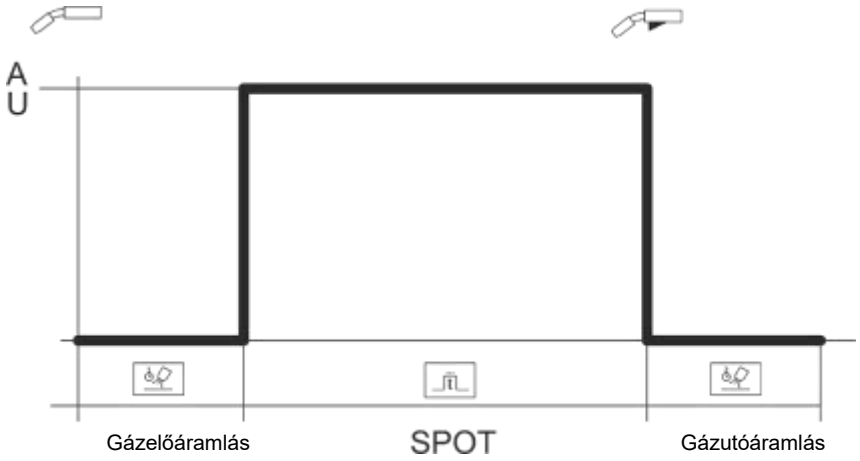
A pisztolygomb megnyomása és nyomva tartása elindítja a gázelőáramlást, majd az ívgyújtást és a hegesztést a kezdőárammal. A TS idő letelte után az áram a hegesztőáram értékére vált. A pisztolygomb felengedésekor az áram a végáram értékére vált, majd a TE idő letelte után az ív kialszik, és gázutóáramlás következik.

S4T



A pisztolygomb megnyomása és nyomva tartása elindítja a gázelőáramlást, majd az ívgyújtást és a hegesztést a kezdőárammal. A gomb felengedésekor az áram a hegesztőáram értékére vált. A pisztolygomb ismételt megnyomásakor és nyomva tartásakor az áram a végáram értékére vált; felengedésekor az ív kialszik, és gázutóáramlás következik.

SPOT



Ponthegesztés. A pisztolygomb megnyomása és nyomva tartása elindítja a gázelőáramlást és az ívgyújtást. A gomb felengedésekor az ív kialszik, és gázutóáramlás következik.

Hegesztőfeszültség-korrekció
A hegesztőáram szinergikus módban történő beállítása után a hegesztési feszültség korrigálható. Az áram beállítását követően a V forgatógombbal végezhető el a feszültségkorrekció.

Az induktivitás beállítása
Az induktivitás beállításával az ív jellemzői a munkadarab vastagságához, a hegesztési eljáráshoz és a körülményekhez igazíthatók. Hasznos vékony alkatrészek MIG/MAG hegesztésénél, mivel megakadályozza az átégést, valamint horganyzott alkatrészek MIG keményforrasztásánál. Az induktivitás módosítása a CO_2 védőgázas hegesztés fröcskölését is csökkenti. Nagyobb induktivitásnál (+) kisebb a fröcskölés, negatív értéknél (-) növekszik. Az optimális érték több tényezőtől függ, és eltérhet a szokásos ajánlásoktól, ezért próbahegesztéssel, tapasztalati úton kell beállítani.

E paraméter beállítása vékony (legfeljebb 3 mm) horganyzott alkatrészek MIG keményforrasztását is lehetővé teszi CuSi3 rézötvözet huzallal, tiszta argonban vagy egyes esetekben Ar/CO_2 keverékben.

Munkadarabanyag, védőgáz és huzalátmérő kiválasztása
A hegesztőgép az alábbi táblázat szerinti anyagokhoz, huzalátmérőkhöz és védőgázokhoz beépített szinergikus programokat tartalmaz:

MIG/MAG			
Anyag	**Jelölés**	**Huzal-átmérő**	**Ajánlott védőgáz**
Szénacél	Fe CO2	0.8/1.0	CO_2
	Fe Ar 82%	0.8/1.0	Ar+CO_2
Alumínium	AlMg5 Ar	1.0/1.2	Argon
	AlSi5 Ar	1.0/1.2	Argon
Rozsdamentes acél	E308 Ar 98%	0,8/1,0	Ar+CO_2
	E316 Ar 98%	0,8/1,0	Ar+CO_2

Pulse MIG, Twin Pulse			
Anyag	**Jelölés**	**Huzal-átmérő**	**Ajánlott védőgáz**
Szénacél	Fe Ar 82%	0.8/1.0	Ar+CO_2
Alumínium	AlMg5 Ar	1.0/1.2	Argon
	AlSi5 Ar	1.0/1.2	Argon
Rozsdamentes acél	E308 Ar 98%	0,8/1,0	Ar+CO_2
	E316 Ar 98%	0,8/1,0	Ar+CO_2

- Nagy tisztaságú argont használjon: az ajánlott minőség 4.8 vagy jobb.

A munkakörülmények szerint az induktivitás is állítható, amely befolyásolja a varrat alakját, a beolvadás mélységét és a hegesztési fröcskölés mértékét. **Vegye figyelembe, hogy a szinergikus mód ajánlott paraméterei a kiválasztott csoport jellemző hegesztőanyagaira és az ajánlott védőgázokra vonatkoznak. Különböző ötvözetek hegesztésekor a paraméterek nem feltétlenül optimálisak, ezért korrekciót igényelhetnek. A szinergikus mód így nem univerzális paraméterezés, hanem a pontos beállítás kiindulópontja.**

MIG keményforrasztás
A paraméterek kiválasztásakor alacsony feszültséget és nagy huzalelőtolási sebességet állítson be. Védőgázként argon ajánlott, de az argon–CO_2 keverék (82/18) is jó eredményt ad. Az elvárt varratalak érdekében az induktivitást tapasztalati úton, a munkadarab vastagsága és anyaga szerint állítsa be.

Hozaganyagként leggyakrabban rézalapú anyagot használnak. Ezek a CuSi3
vagy SG –CuAl jelölésű huzalok.
Legfeljebb 3 m hosszú, teflonbetétes pisztoly használata ajánlott.

8. ALUMÍNIUMÖTVÖZETEK HEGESZTÉSE

Szinergikus módban alumíniumhegesztési program választható. Az alumínium hegesztése nem egyszerű: tapasztalatot, tudást és az alumínium alkatrészek hegesztését megkönnyítő gyakorlatok betartását igényli. A szinergikus program az adott anyagminőséghez és huzaltípushoz választ kiinduló paramétereket. A kívánt eredményhez szükség szerint korrigálja a feszültséget és az induktivitást.

Különösen ügyeljen az alábbi fontos szempontokra, amelyek jelentősen befolyásolják a varrat küllemét és a hegesztési folyamat megfelelő lefolyását.
Alumínium alkatrészek hegesztése előtt végezze el az alábbiakat:

Készülék:
- Ellenőrizze, hogy az előtológörgők alumíniumhoz valók-e: hornyuk legyen „U” alakú, és feleljenek meg a huzalátmérőnek. A nem megfelelő görgők deformálják a huzalt, és hegesztési problémákat okoznak.
- Ellenőrizze, hogy az előtológörgők nincsenek-e túl szorosra állítva. A huzal túlzott feszítése előtolási problémát okozhat.
- Ellenőrizze, hogy a pisztoly alumíniumhoz való teflon huzalvezető betéttel rendelkezik-e. Az acélhuzal előtolásához használt acél alkatrészek előtolási problémákat okoznak.

- Ellenőrizze, hogy az áramátadó megfelelő méretű és alumíniumhuzalhoz való-e.
- Érdemes az előtoló huzalvezető betétjének egy részét teflonra cserélni, ami a pisztolyhoz hasonlóan javítja a huzalelőtolást.

Munkahely:
- Megfelelően készítse elő a munkahelyet: a csarnok legyen tiszta, jól szellőző és alacsony páratartalmú. Vasoxidpor és az acél levegős széníves gyökfaragásából származó por jelenléte nem megengedett.

- Az alumíniumhegesztő munkahelyet naponta egyszer, munka után ipari porszívóval tisztítsa meg.

- A hegesztők ruhája legyen tiszta, kesztyűjük ne legyen zsíros.

Az anyag előkészítése:

- A hegesztés helyét közvetlenül hegesztés előtt tisztítsa meg és zsírtalanítsa,
- Az alumínium alkatrészeket zsírtalanítószerrel, például acetonnal átitatott tiszta ronggyal törölje át. Az alkohol nem jó zsírtalanítószer; alumínium tisztítására nem ajánljuk.

- Hegesztés előtt távolítsa el a vastag oxidmaradványokat, általában kézzel vagy gépi acél drótkefével. Erősen szennyezett anyagnál csiszológépre is szükség lehet.

- A megfelelő felület-előkészítés után mielőbb végezze el a hegesztést.
- Ha az alkatrészt hosszabb ideig nem hegesztik meg, védje barna csomagolópapírral, és ragassza le ragasztószalaggal.

A hegesztőhuzal helyes tárolása

- Az alumínium hegesztőhuzalt tiszta, száraz helyen, lehetőleg eredeti csomagolásában tárolja.

- A huzalt nem szükséges légkondicionált helyiségben tárolni; az alacsony páratartalom a legkedvezőbb. A huzalt nem szabad vízzel benedvesíteni.
- Ha viszonylag hideg huzalt forró, párás napon egy helyiségbe visz és azonnal kibontja, a nedves levegő beszennyezheti. Ezért a légkondicionált helyiségben tárolt huzalt csak akkor bontsa ki, ha már felmelegedett és átvette a környezeti hőmérsékletet.

- Munka után vegye ki a huzalt az előtolóból, és a következő használatig védje műanyag zacskóban.

Alumíniumötvözetek hegesztéséhez nagy tisztaságú, ajánlottan legalább 4.8 minőségű argont használjon. A gáz térfogatáramát az anyagvastagsághoz és a hegesztési sebességhez igazítsa. Balra haladó hegesztéssel jó eredmény érhető el.

9. BEÁLLÍTÁSMEMÓRIA

A készülék megőrzi az utolsó beállításokat, tehát kikapcsolás és ismételt bekapcsolás után visszaállítja a legutóbb beállított paramétereket. Ezenkívül 35 gyakran használt paraméterkészlet menthető.

Az aktuális paraméterkészlet mentéséhez válassza a beállítási menü **SAVE** – adatmentés funkcióját, majd a tárolási számot, és nyomja meg a MENU gombot (A). Korábban mentett paraméterkészlet betöltéséhez válassza a **LOAD** – adatbetöltés funkciót, és adja meg a betöltendő készlet számát. Összesen 35 paraméterkészlet tárolható.

10. ÍVGYÚJTÁS

10.1 MMA eljárás

1. Érintse az elektródát a munkadarabhoz, röviden húzza végig rajta, majd emelje el.
2. Ha az elektróda bevonata megszilárdulva nem vezető salakot képez, ívgyújtás előtt tisztítsa meg az elektróda végét: többször ütögesse kemény felülethez, amíg fémes érintkezés hozható létre a munkadarabbal.

10.2 TIG eljárás

1. Nyissa ki a TIG-pisztoly szelepét, hogy meginduljon a védőgáz.
2. Finoman érintse az elektródát a munkadarabhoz. A pisztolyt úgy billentse meg, hogy a gázterelő hozzáérjen az anyaghoz, miközben az elektróda elemelkedik.

3. Az ív meggyulladása után egyenesítse fel a pisztolyt, és kezdje meg a hegesztést.

10.3 MIG/MAG eljárás

1. Közelítse a pisztolyt a munkadarabokhoz úgy, hogy a fúvóka és a munkadarab közötti távolság körülbelül 10 mm legyen.
2. Nyomja meg a hegesztőpisztoly gombját, és kezdje meg a hegesztést.

11. MIELŐTT SZERVIZHEZ FORDUL

Rendellenes működés esetén a hegesztőgép szervizbe küldése előtt tekintse át az alapvető hibák listáját, és próbálja meg elhárítani azokat.
A készülék bármilyen javítása csak a hálózati csatlakozódugó aljzatból való kihúzása után végezhető.

Figyelem! A készülék nincs leplombálva; a felhasználó a kisebb hibák elhárításához eltávolíthatja a hegesztőgép burkolatát.
FIGYELEM! A Fan Stop funkció a hegesztés befejezése és a készülék lehűlése után néhány perccel kikapcsolja a ventilátort. Terheléskor a ventilátor újraindul.

Hibajelenség	Ok	Teendő
Nincs tápellátás, hibajelzés vagy hibás működés	Hiányzó csatlakozás vagy laza dugó a készülékben	Ellenőrizze és javítsa az összes belső elektromos csatlakozást.
Nincs huzalelőtolás (az előtolómotor működik)	Túl kicsi a görgőnyomás	Állítsa be a megfelelő nyomást
	A vezetőgörgő hornyának átmérője nem megfelelő	Szerelje fel a megfelelő vezetőgörgőt
	Szennyezett huzalvezető a pisztolyban	Tisztítsa meg a huzalvezetőt
	A huzal beszorult az áramátadóba	Cserélje ki az áramátadót
Nincs huzalelőtolás (az előtolómotor nem működik)	A készülék Spool Gun módra van állítva	A pisztolytípus-választó gombbal válassza a „WIRE FEED” módot
Egyenetlen huzalelőtolás	Sérült áramátadó	Cserélje ki az áramátadót
	Az előtológörgő hornya szennyezett vagy sérült	Tisztítsa meg a görgő hornyát vagy cserélje ki a görgőt
	A huzaldob a gép burkolatának falához súrlódik	Rögzítse helyesen a huzaldobot
Az ív nem gyullad meg.	A testcsipesz nem érintkezik megfelelően.	Javítsa a testcsipesz érintkezését.
	Sérült kapcsoló a MIG-pisztolyban	Cserélje ki a kapcsolót.
	A MIG-pisztoly helytelenül csatlakozik a géphez	Ellenőrizze a pisztoly elektromos csatlakozásait, valamint azt, hogy az aljzat érintkezői nem törtek-e el vagy szorultak-e be.
Túl hosszú és szabálytalan ív	Túl nagy hegesztőfeszültség	Csökkentse a hegesztőfeszültséget
	Túl kis huzalelőtolási sebesség	Növelje a huzalelőtolási sebességet
Túl rövid ív	Túl kis hegesztőfeszültség	Növelje a hegesztőfeszültséget
	Túl nagy huzalelőtolási sebesség	Csökkentse a huzalelőtolási sebességet
Bekapcsolás után a kijelzők és LED-ek nem világítanak.	Nincs tápfeszültség	Ellenőrizze a hálózati csatlakozás biztosítóit.
A ventilátor nem működik.	A behajlott védőrács akadályozza a ventilátort.	Egyenesítse ki a ventilátor védőrácsát.
Nincs gázáramlás	A mágnesszelep tömlője lecsatlakozott	Csatlakoztassa a tömlőt a mágnesszelephez
Nem megfelelő MIG-varratminőség	Nem megfelelő vagy gyenge minőségű anyagok, kopóalkatrészek	Cserélje ki a kopóalkatrészeket. Használjon megfelelő vagy jobb minőségű hegesztőhuzalt, illetve gázpalackot.
	Nem megfelelő védőgázáramlás	Ellenőrizze a gáztömlőt és a gyorscsatlakozókat; javítsa a tömlő kötéseit. Ellenőrizze a palack nyomáscsökkentőjét.
Rossz MMA-varratminőség; az elektróda a munkadarabhoz tapad.	A hegesztőkábelek polaritása hibás.	Csatlakoztassa helyesen a hegesztőkábeleket.
	Nedves elektróda.	Cserélje ki az elektródát.
	Áramfejlesztőről vagy hosszú, kis keresztmetszetű hosszabbítóról kap tápot.	Csatlakoztassa közvetlenül a hálózatra.

Nem megfelelő TIG-varratminőség.	Ellenőrizze az anyagok és kopóalkatrészek, főleg a volfrámelektróda és a védőgáz minőségét.	Cserélje a kopóalkatrészeket, használjon jobb minőségű védőgázt.
	Nincs védőgázáramlás, vagy elégtelen a gázhozam.	Ellenőrizze a nyomáscsökkentőt, gáztömlőt, gyorscsatlakozókat; javítsa a tömlő kötéseit.

Hibakódok jegyzéke

OverTemp	A hővédelem bekapcsolt. Várjon néhány percet, amíg a gép az automatikus visszakapcsolást lehetővé tevő hőmérsékletre hűl. Ezalatt ne válassza le a hálózatról: a folyamatosan működő ventilátor hűti a belső hűtőbordákat, így gyorsabban csökken a hőmérséklet. Újraindulás után csökkentse a hegesztési paramétereket a további folyamatos üzem érdekében.

12. ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSOK

A DIGIMIG 215 DUALPULSE 4R hegesztőgépet maró anyagoktól és erős porterheléstől mentes környezetben üzemeltesse. Ne helyezze poros helyre, működő csiszológépek közelébe stb. A vezérlőpanelekre, vezetékekre és belső csatlakozásokra kerülő por és fémforgács rövidzárlatot, ezáltal a hegesztőgép károsodását okozhatja.

Kerülje a magas páratartalmú környezetben való üzemeltetést, különösen, ha a fémrészeken páralecsapódás keletkezik.
Ha a fémrészeken pára csapódik le, például hideg készülék meleg helyiségbe vitelekor, várja meg a teljes száradást és a környezeti hőmérsékletre melegedést. A hideg hegesztőgép ilyen körülmények közötti bekapcsolása károsodást okozhat. Szabadban használva ajánlott tető alá helyezni az időjárás elleni védelem érdekében.

A DIGIMIG 215 DUALPULSE 4R készülék az alábbi körülmények között üzemeltethető:
- a tápfeszültség effektív értékének ingadozása legfeljebb 10%
- környezeti hőmérséklet: -10°C és +40°C között
- légköri nyomás: 860 és 1060 hPa között
- a levegő relatív páratartalma legfeljebb 80%
- tengerszint feletti magasság legfeljebb 1000 m

Kopóalkatrészek jegyzéke:

Sz.	Acélhuzalokhoz	Alumíniumhuzalokhoz
1	Előtológörgő 30x22x10mm	Al előtológörgő 30x22x10mm
2	Áramátadó TW-24 M6x28	Al áramátadó TW-24 M6x28
3	Áramátadó-tartó TW-24	
4	Gázterelő TW-24	
5	Szigetelőpersely TW-24	
6	Acél huzalvezető 3m	Teflon huzalvezető 3m

A kopó- és pótalkatrészek teljes jegyzéke a www.tecweld.pl weboldalon és a TECWELD cégnél érhető el. Az alkatrészek közvetlenül is megvásárolhatók.

13. KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ

A napi karbantartás során tartsa tisztán a hegesztőgépet, és ellenőrizze a külső csatlakozásokat, vezetékeket és elektromos kábeleket.
Rendszeresen cserélje a kopóalkatrészeket.
Időszakosan, a munkakörülményektől függően vegye le a burkolatot, és sűrített levegővel tisztítsa ki a készüléket. Távolítsa el a port és fémforgácsot a vezérlőlapokról, vezetékekről és elektromos kötésekről.

Legalább félévente végezzen általános állapotfelmérést és ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat, különösen:
- az érintésvédelem állapotát;
- a szigetelés állapotát;

- a védelmi rendszer állapotát;
- a hűtőrendszer megfelelő működését.

A nem megfelelő körülmények közötti üzemeltetésből vagy a karbantartási előírások be nem tartásából eredő károkra a garanciális javítás nem terjed ki.

14. TÁROLÁSI ÉS SZÁLLÍTÁSI ÚTMUTATÓ

A készüléket -10°C és +40°C közötti hőmérsékleten, legfeljebb 80% relatív páratartalmú, maró gőzöktől és portól mentes helyen tárolja. A csomagolt készülékeket fedett szállítóeszközzel kell szállítani. Szállításkor rögzítse a becsomagolt készüléket elmozdulás ellen, és biztosítsa a megfelelő helyzetét.

15. A CSOMAG TARTALMA

1. Hegesztőáramforrás	1 db
2. Hegesztőpisztoly TW-24	1 db
3. Testkábel csipesszel	1 db
4. Elektródakábel	1 db
5. Gáztömlő	1 db
6. Használati útmutató	1 db
7. Csomagolás	1 db

16. GARANCIA

A garancia a vásárlás napjától vállalkozások számára 12 hónap, a szavatossági igények kizárásával, fogyasztók számára pedig 24 hónap.

A garancia a vásárlást igazoló bizonylat (számla vagy nyugta), valamint a termék nevét, gyári számát és az eladás dátumát tartalmazó, az eladó bélyegzőjével ellátott garanciajegy bemutatásával érvényesíthető.
Garanciális javításhoz töltse ki a www.tecweld.pl weboldal SERWIS menüpontjában található űrlapot.
A bejelentés alapján futárszolgálat szállítja a készüléket a szervizbe. Más módon, a TECWELD költségére küldött készüléket nem fogadunk el!
A hegesztőgépet a hegesztőpisztollyal/elektródafogóval együtt kell beküldeni. Enélkül a készülékre vonatkozó reklamációt nem bíráljuk el.
A reklamációra küldött készüléket az eredeti kartondobozba, az eredeti formázott polisztirol betétekkel védve kell csomagolni. A TECWELD nem felel a hegesztőgép szállítás közben keletkezett sérüléseiért.



A leselejtezett terméket ne dobja a háztartási hulladékba. Az Európai Unióban érvényes WEEE-irányelv (2012/19/UE) szerint az elhasznált elektromos és elektronikus berendezéseket elkülönítve kell kezelni.
Lengyelországban az elektromos és elektronikus berendezések hulladékáról szóló, 2015. szeptember 11-i törvény tiltja az áthúzott hulladékgyűjtő jellel ellátott elhasznált berendezések más hulladék közé helyezését.

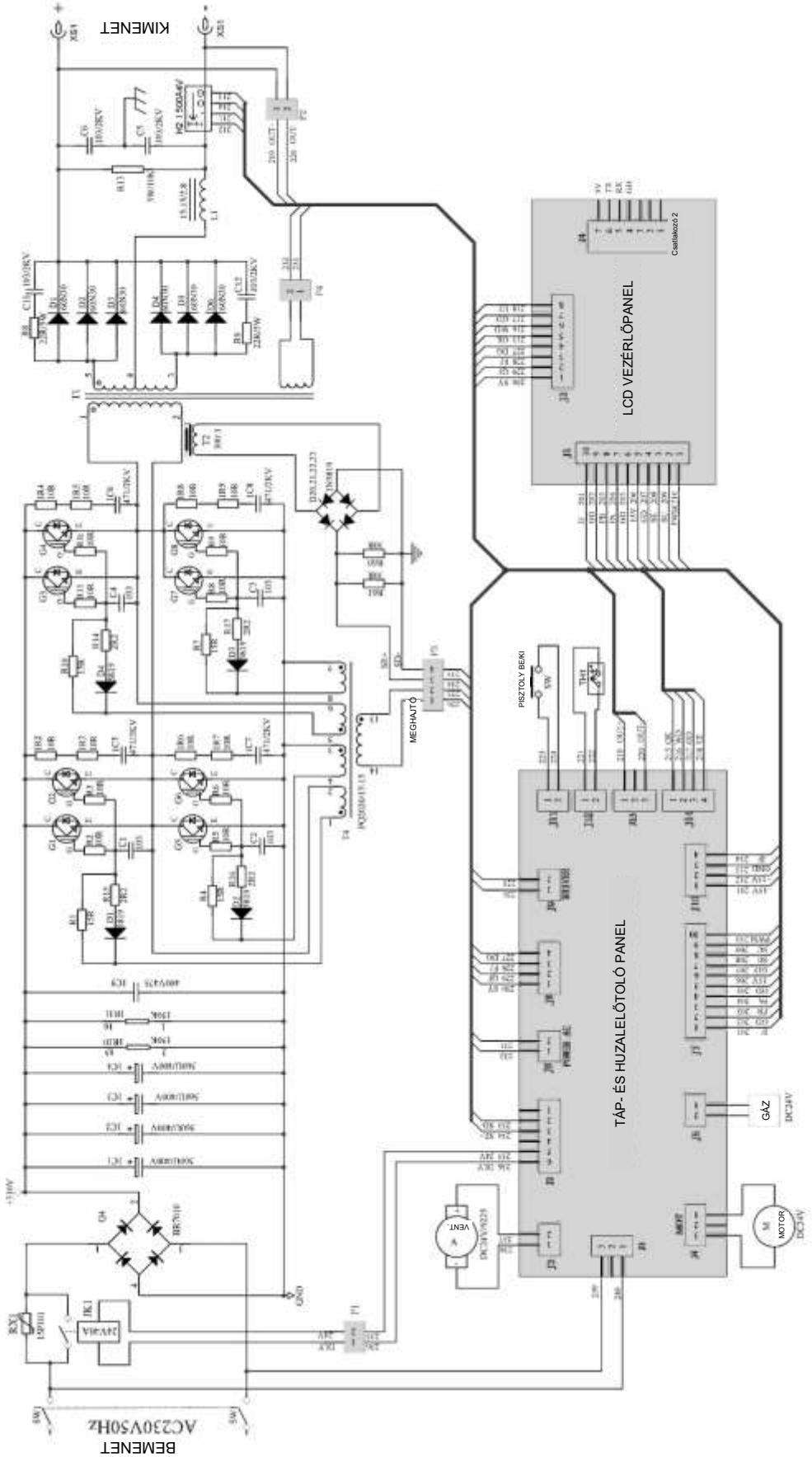
A terméket leselejtező felhasználó köteles az elhasznált elektromos és elektronikus berendezést kijelölt gyűjtőhelyen leadni. Ilyen gyűjtőhelyeket többek között a berendezések nagy- és kiskereskedői, valamint a hulladékgyűjtést végző önkormányzati szervezetek működtetnek.

E törvényi kötelezettségek célja az elektromos és elektronikus berendezésekből keletkező hulladék mennyiségének csökkentése, valamint a megfelelő szintű begyűjtés, hasznosítás és újrafeldolgozás biztosítása. Betartásuk különösen fontos, ha a hulladékká vált berendezés a környezetre és az emberi egészségre fokozottan káros veszélyes anyagokat tartalmaz.

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

telephely:
41-909 Bytom ul. Krzyżowa 1G
Tel. +48 32 386-94-28
e-mail: info@tecweld.pl, www.tecweld.pl

17. ELEKTROMOS KAPCSOLÁSI RAJZ



MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
01/DIGIMIG215 DUALPULSE/2024

A gyártó meghatalmazott képviselője:
TECWELD Piotr Polak
41-943 Piekary Śląskie
ul. Szmaragdowa 21/3/6

telephely:
41-909 Bytom
ul. Krzyżowa 1G
LENGYELORSZÁG

Kijelentjük, hogy az alább megnevezett termék:

Inverteres hegesztőgép

Kereskedelmi név: **DIGIMIG 215 DUALPULSE 4R**

Típus: **MIG-200**

A gyártó védjegye: Sherman digitec®

amelyre e nyilatkozat vonatkozik, megfelel az alábbi európai uniós irányelveknek és az azokat átültető nemzeti jogszabályoknak:

LVD 2014/35/EU kisfeszültségű irányelv

EMC 2014/30/EU elektromágneses összeférhetőségi irányelv

RoHS II 2011/65/UE irányelv

továbbá megfelel az alábbi szabványoknak:

PN-EN IEC 60974-1:2023-05+A11:2023-09 Ívhegesztő berendezések -- 1. rész: Hegesztőáramforrások,

PN-EN IEC 60974-10:2022-07 Ívhegesztő berendezések -- 10. rész: Az elektromágneses összeférhetőség (EMC) követelményei,

PN-EN IEC 63000:2019-01 Műszaki dokumentáció a villamos és elektronikus termékek veszélyesanyag-korlátozás szempontjából történő értékeléséhez.

A CE-jelölés készüléken való elhelyezésének éve: 2019

Bytom, 02.09.2024

Piotr Polak
(a meghatalmazott személy aláírása)