V2.2 23.11.22

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

SZINERGIKUS
INVERTERES HEGESZTŐGÉP
DIGIMIG 210XS

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, kötényt, 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.

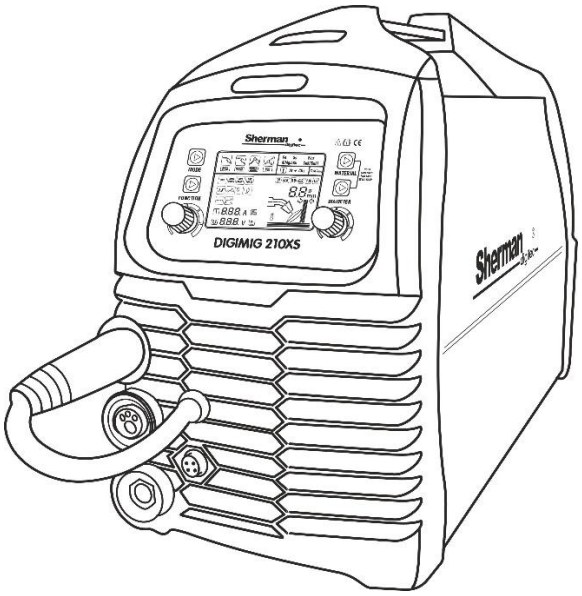
Karbantartást és javítást kizárólag jogosult személy végezhet, az elektromos berendezésekre vonatkozó munkavédelmi szabályok betartásával.
A hegesztőgépet robbanás- vagy tűzveszélyes helyiségben tilos üzemeltetni!
A hegesztő munkahelyét tűzoltó felszereléssel kell ellátni.
A munka befejezése után válassza 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 210XS szinergikus hegesztőgép acélok és színesfémek kézi hegesztésére szolgál. MMA (bevont elektródás), TIG Lift és MIG/MAG hegesztésre alkalmas. A MIG/MAG eljárás kézi és szinergikus üzemmódban használható; utóbbi egyszerűsíti a kezelést, így kevésbé tapasztalt felhasználók és hobbisták is használhatják a gépet. A polaritásváltás révén a készülék hagyományos, védőgázt igénylő huzallal és önvédő porbeles huzallal is alkalmas MIG/MAG hegesztésre.

A készülékhez Spool Gun (SG) pisztoly csatlakoztatható, beépített mini huzalelőtolóval és acél- vagy színesfém huzalt tartalmazó D100 huzaldobbal.
A készülék IGBT-technológiával készült, amely jelentősen csökkenti a hegesztőgép tömegét és méreteit, növeli a hatékonyságot, egyúttal csökkenti az energiafogyasztást.
A hegesztőgép zárt vagy fedett, közvetlen időjárási hatásoktól védett helyen használható.



4. MŰSZAKI ADATOK

4.1 Hegesztőgép

Tápfeszültség:	AC 230V 50Hz
Maximális teljesítményfelvétel:	7,1 kVA
Névleges hegesztőáram / bekapcsolási idő	MIG: 200A / 35%; MMA: 200A / 40%; TIG: 200A / 35%
Névleges üresjárati feszültség	MIG: 63 V; MMA: 63 V; TIG: 59 V
Huzaldobok átmérője:	100mm, 200mm
Maximális áramfelvétel:	32 A
Tömeg:	13 kg
Méretek [mm]:	530 x 230 x 390
Védettségi fokozat:	IP21S

4.1.1 A paraméterek beállítási tartománya

Hegesztőáram:	MIG: 20 – 200 A; MMA: 10 – 200 A; TIG:10 – 200 A
Hegesztőfeszültség:	MIG: 14,5 – 24,0 V
Huzalelőtolási sebesség:	2 – 20 m/min
Induktivitás:	-10 - +10
Huzal-visszaégési idő	0 – 10 s
Hegesztőfeszültség-korrekció	-3.0 – +3.0 V
Gázutánáramlás	0 – 2 s
ARC FORCE (MMA):	0 - 10
HOT START (MMA)	0 - 10

4.2 MIG-pisztoly

Pisztoly típusa:	TW-15
Maximális áramterhelhetőség:	200 A (CO_2)
Hűtés módja:	gázzal
Hűtőgáz térfogatárama:	10-18 l/min
Hossz:	3 m

Bekapcsolási idő
A bekapcsolási idő 10 perces időszakon alapul. A 40%-os bekapcsolási idő azt jelenti, hogy 4 perc üzem után 6 perc szünet szükséges. A 35%-os bekapcsolási időnél 3,5 perc üzem után 6,5 perc szünet szükséges. A 100%-os bekapcsolási idő folyamatos, szünet nélküli üzemet tesz lehetővé.

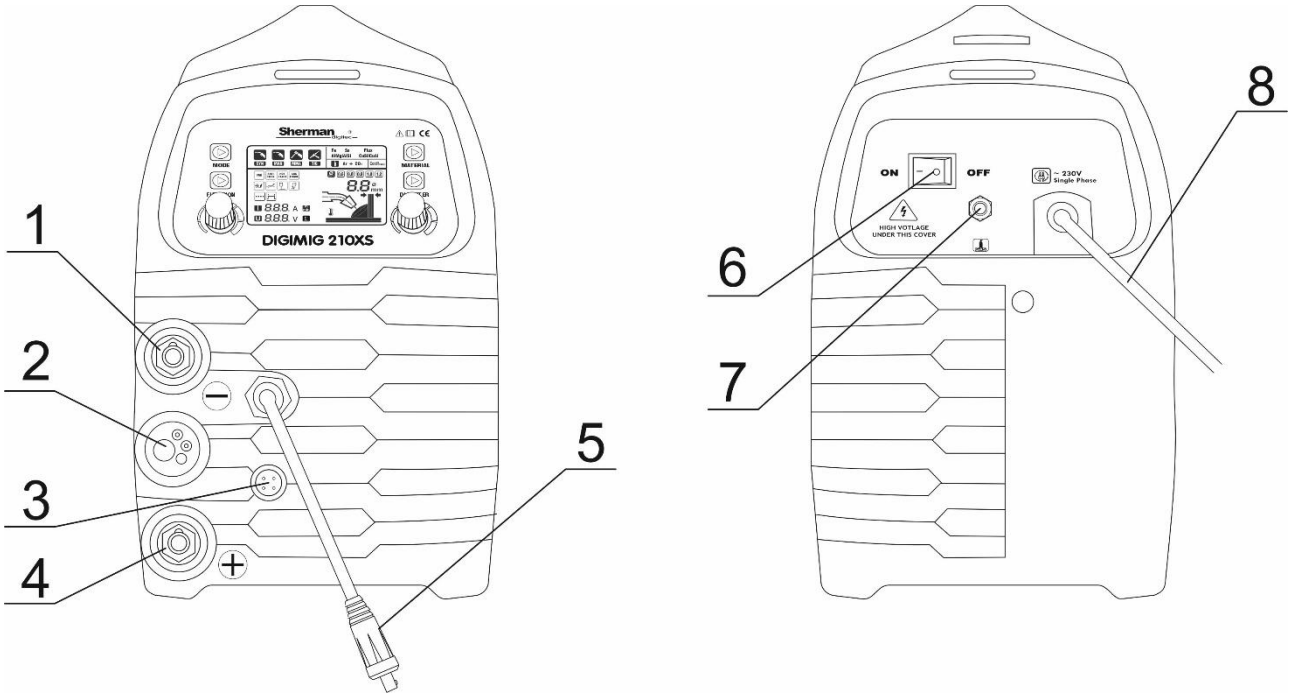
Figyelem! A melegedési vizsgálatokat a környező levegő hőmérsékletén végezték. A 40ºC-ra érvényes bekapcsolási időt szimulációval határozták meg.

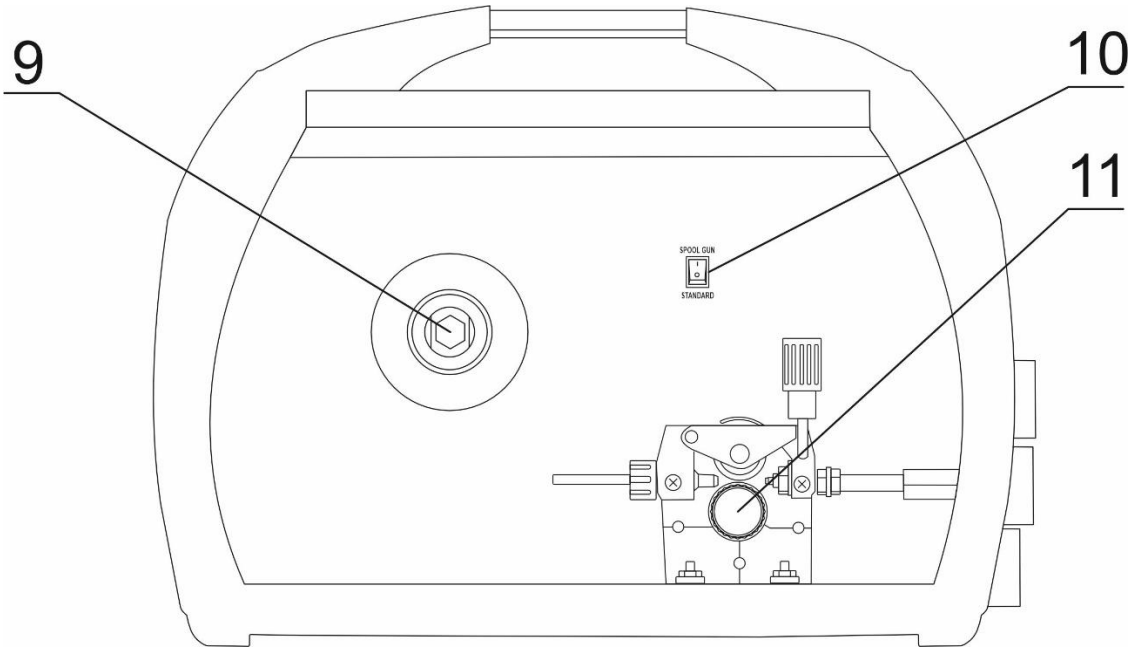
Védettségi fokozat
Az IP jelölés a készülék szilárd szennyeződések és víz behatolásával szembeni védettségét jelzi. Az IP21S azt jelenti, hogy a készülék beltéri használatra alkalmas.

Túlmelegedés elleni védelem
Az IGBT-modult védőáramkör óvja a túlmelegedéstől: kikapcsolja a hegesztőáramkört a készülékben. A védelem működését a kijelzőn megjelenő jel mutatja.
Néhány perc múlva 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.

5. A KÉSZÜLÉK ELŐKÉSZÍTÉSE

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



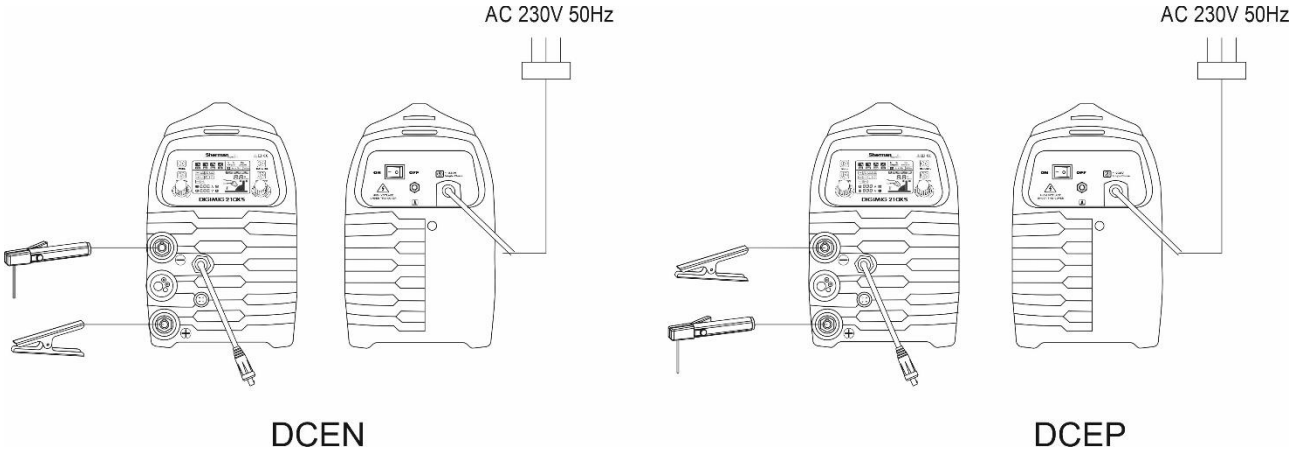


1. „-” aljzat
2. MIG-pisztoly csatlakozója
3. Távvezérlő / Spool Gun pisztoly csatlakozója
4. „+” aljzat
5. Polaritásváltó csatlakozó
6. Hálózati kapcsoló
7. Védőgázcsatlakozó
8. Tápkábel
9. Huzaldob tartótengelye
10. Spool Gun pisztoly kapcsolója
11. Huzalelőtoló

5.1 A kábelek csatlakoztatása

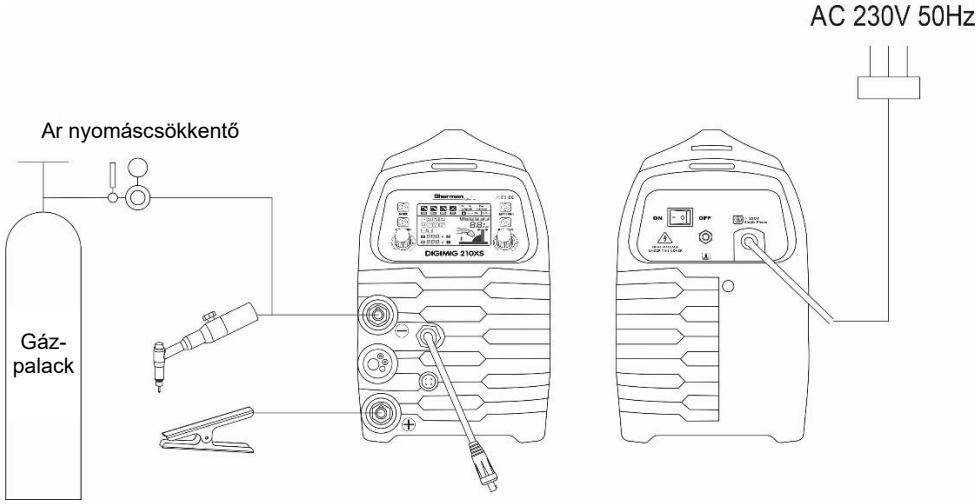
5.1.1 MMA eljárás

A hegesztőkábelek csatlakozóit az előlapi (1) és (4) aljzathoz úgy csatlakoztassa, hogy az elektródafogó az adott elektródához megfelelő polaritást kapja. A polaritás az elektróda típusától függ, és a csomagoláson szerepel (negatív DCEN vagy pozitív DCEP). A testkábel csipeszét gondosan rögzítse a munkadarabra. A készülék dugóját csatlakoztassa 230V 50Hz hálózati aljzathoz.



5.1.2 TIG eljárás

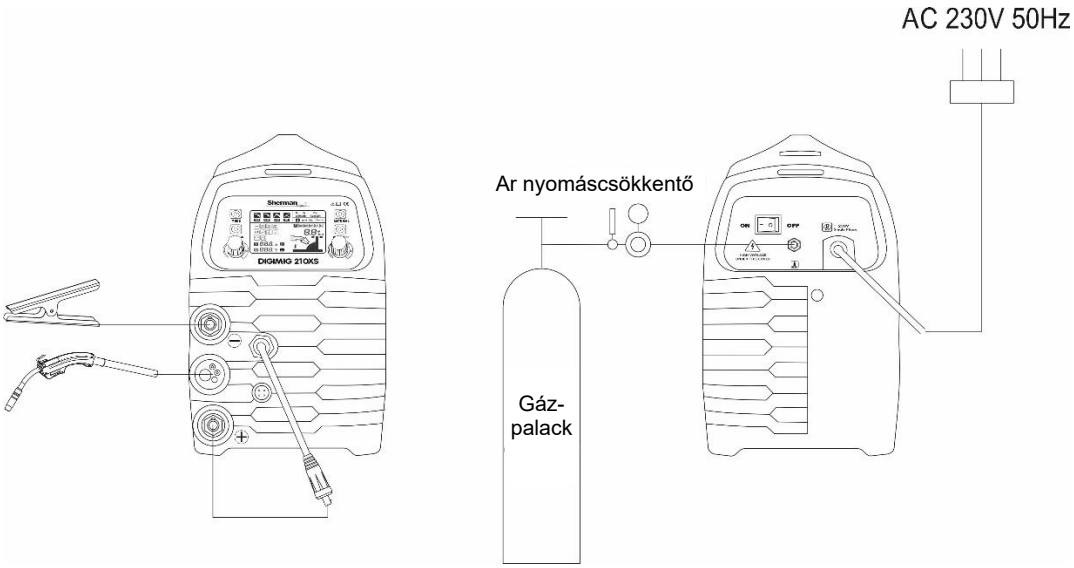
Ehhez az eljáráshoz külön TIG-pisztoly szükséges. Gázhűtéses, 200A terhelhetőségű, védőgázszabályozó szeleppel ellátott pisztolyt kell használni.
A pisztoly áramcsatlakozóját a negatív aljzathoz (1), gáztömlőjét pedig a gázpalack nyomáscsökkentőjéhez csatlakoztassa. Az áramforrás pozitív pólusát (4) testcsipeszes 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

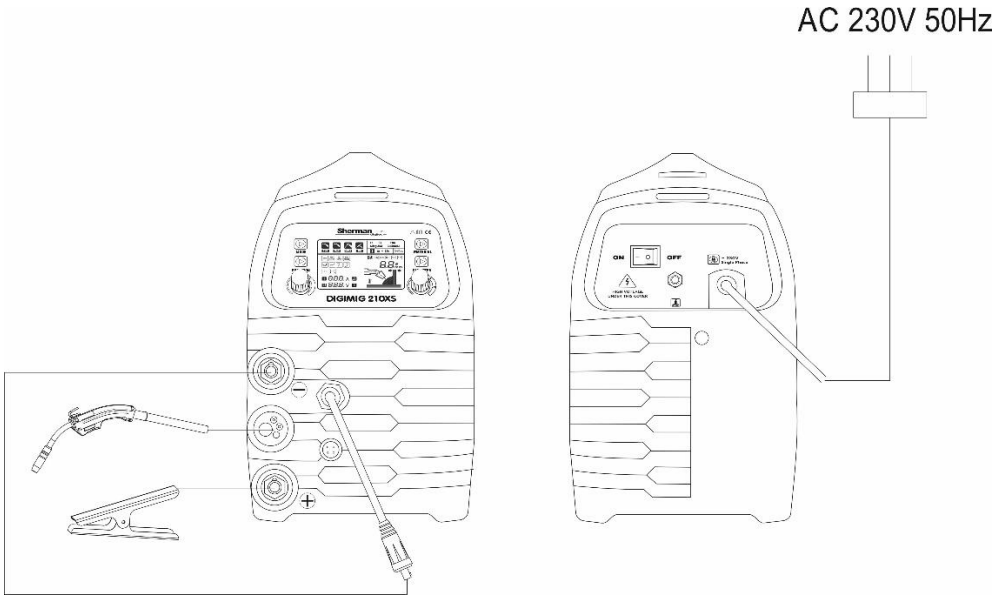
A pisztoly áramcsatlakozóját csatlakoztassa a MIG-pisztoly aljzatához (2). A nyomáscsökkentő gáztömlőjét vezesse a készülék hátoldali gázcsatlakozójához (7), és rögzítse. A polaritásváltó dugót (5) helyezze az aljzatba (4). A negatív pólust (1) testcsipeszes kábellel kösse a munkadarabhoz. A huzalelőtoló rekeszében lévő kapcsolót (10) állítsa STANDARD helyzetbe. A készülék dugóját csatlakoztassa 230V 50Hz hálózati aljzathoz.



5.1.3.2 Hegesztés önvédő acélhuzallal

A pisztoly áramcsatlakozóját csatlakoztassa a MIG-pisztoly aljzatához (2). A polaritásváltó dugót (5) helyezze az aljzatba (1). A pozitív pólust (4) kösse a munkadarabhoz

testcsipeszes kábellel. A huzalelőtoló rekeszében lévő kapcsolót (10) 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-pisztoly aljzatához (2). A polaritásváltó dugót (5) helyezze az aljzatba (4). A negatív pólust (1) testcsipeszes kábellel kösse a munkadarabhoz. A huzalelőtoló rekeszében 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 gázcsatlakozójával (7).
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 210XS inverteres egyenirányító 230V50 Hz hálózatról üzemeltethető, 25 A késleltetett biztosítóval védve. A táplálás legyen stabil, feszültségesés nélkül.

3. A készülék tápkábellel és hálózati dugóval rendelkezik. Csatlakoztatás előtt ellenőrizze, hogy a hálózati kapcsoló (6) OFF (kikapcsolt) állásban van-e.

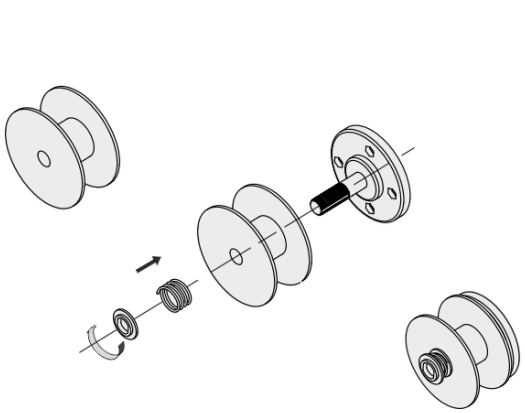
5.4 A hegesztőhuzal-dob behelyezése

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 hornyú, alumíniumhuzalhoz U hornyú görgőt használjon.

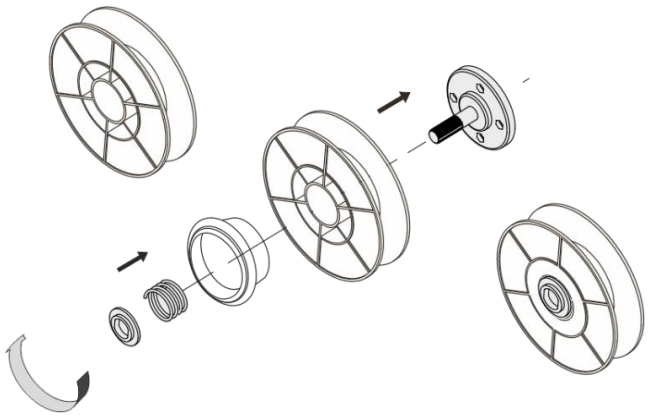
6. Tompítsa le a hegesztőhuzal végét.
7. Vezesse a huzalt az előtoló hajtógörgőjén át a pisztolyba.
8. Szorítsa a huzalt a hajtógörgő hornyába.

9. Csavarja ki az áramátadót a pisztolyból, kapcsolja be a gépet, és a MATERIAL és DIAMETER gomb egyidejű megnyomásával, a gyors huzalelőtolás funkcióval vezesse a huzalt a pisztolyba.

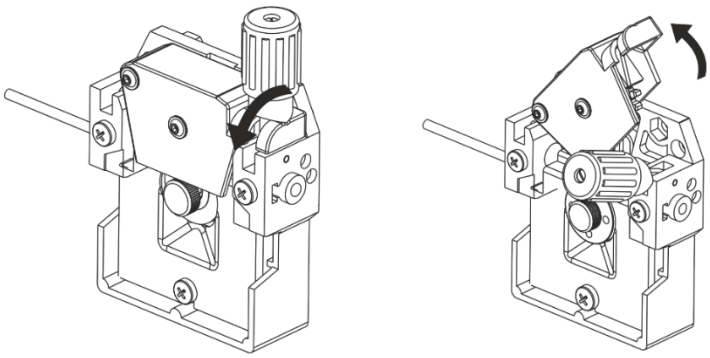
10. Amint a huzal megjelenik a pisztoly végén, engedje el a gombot, és csavarja vissza az áramátadót.
11. A szorítógomb elforgatásával állítsa be az előtológörgő nyomását. Túl kis nyomásnál a hajtógörgő megcsúszik; túl nagy nyomás növeli az előtolás ellenállását, ami deformálhatja a huzalt és károsíthatja az előtolót.

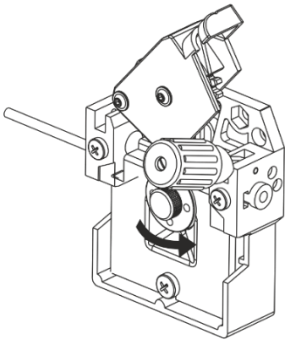


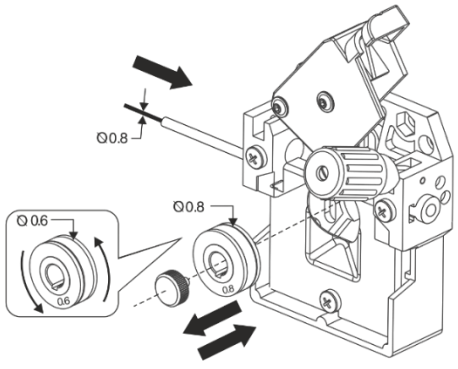
D100 huzaldob

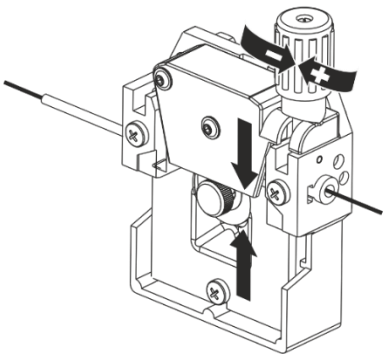


D200 huzaldob









5.5 A MIG-pisztoly előkészítése

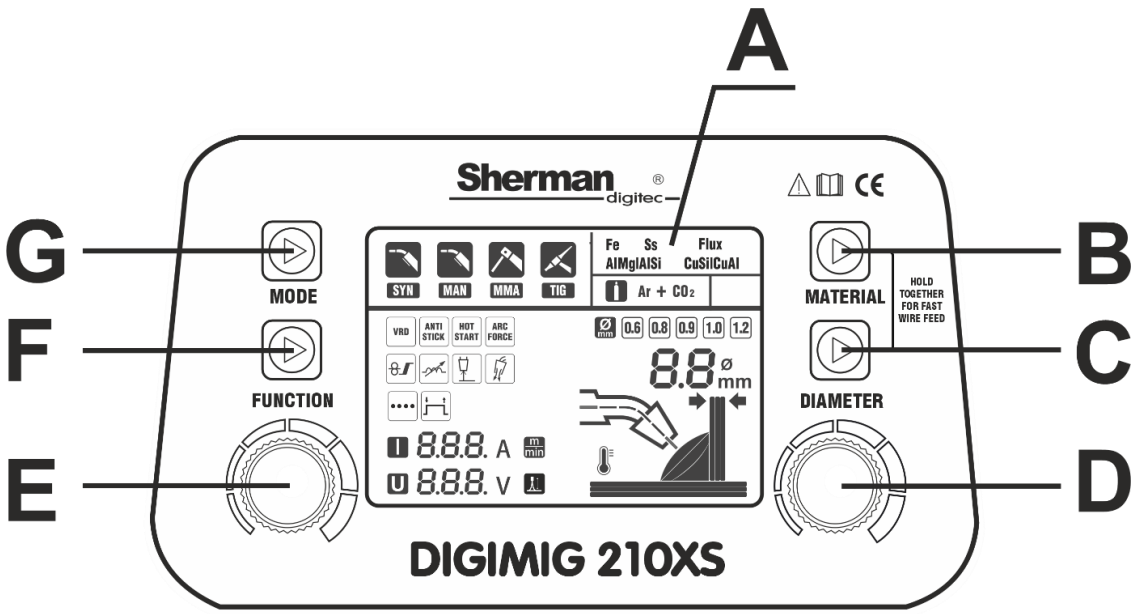
A hegesztendő anyag és a huzalátmérő szerint szereljen megfelelő áramátadót és huzalvezető betétet a MIG-pisztolyba.
Acélhegesztéshez acélhoz való áramátadót és acél huzalvezető betétet használjon. Alumíniumhegesztéshez alumíniumhoz való áramátadót és teflonbetétet használjon.

5.5.1 Gyors huzalelőtolás

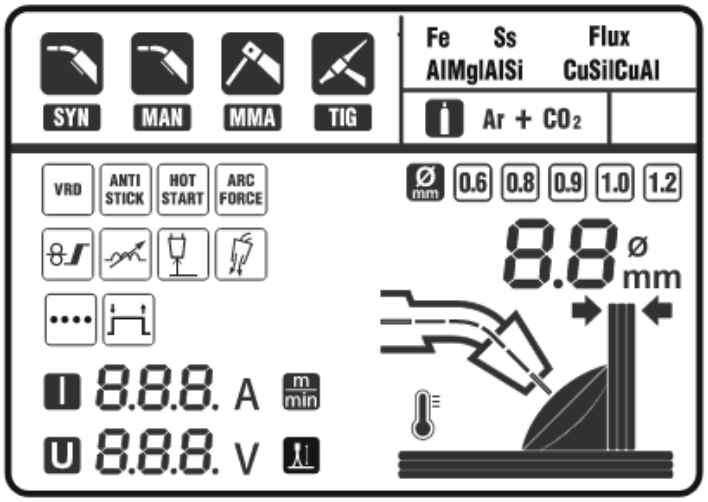
A készülék gyors huzalelőtolás funkcióval rendelkezik. A (B) MATERIAL és (C) DIAMETER gomb egyidejű megnyomása gyors huzalelőtolást indít, így a huzal könnyen bevezethető a pisztolyba.

6. KEZELÉS

6.1 Előlap



A – Kijelző



A kijelző a paraméterek nevét és értékét mutatja:

ind	Ind	Induktivitás – szabályozásával az ív jellemzői a munkadarab vastagságához, a hegesztési eljáráshoz és körülményekhez igazíthatók. Csak MIG/MAG eljárásnál. Beállítási tartomány: -10 – +10.
hS	Hs	A HOT START funkció, közismert nevén melegindítás, ívgyújtáskor átmenetileg a beállított érték fölé emeli a hegesztőáramot. Megakadályozza az elektróda munkadarabhoz tapadását, és jelentősen megkönnyíti az ívgyújtást. Apró

		alkatrészek hegesztésekor ajánlott kikapcsolni, mert átégést okozhat. Beállítási tartomány: 0 – 10.
bbt	Bbt	Huzal-visszaégési idő – ennyi ideig marad feszültség a készülék kimenetén a huzalelőtolás leállítása után. Beállítási tartomány: 0 – 10.
dIG	Dig	Az ARC FORCE funkcióval az ív dinamikája szabályozható. Az ívhossz csökkenésekor nő a hegesztőáram, ami stabilizálja az ívet. Kisebb érték lágyabb ívet és kisebb beolvadást eredményez; nagyobb érték mélyebb beolvadást és rövid ívű hegesztést tesz lehetővé. Magas ARC FORCE értékkel minimális ívhossz és nagy elektródaleolvadási sebesség mellett lehet hegeszteni. Beállítási tartomány: 0 – 10.
Ant	Ant	Az ANTI STICK rövidzárlatvédelmi funkció. Ha az elektróda a munkadarabhoz tapad, a hegesztőáramot minimálisra csökkenti. Ez megkönnyíti az elektróda leválasztását a munkadarabról, és védi az elektródafogót a károsodástól.
Urd	Vrd	A VRD funkció csökkenti az üresjárati feszültséget. A megfelelő feszültség csak közvetlenül az ívgyújtás előtt áll vissza. Ez minimalizálja az áramütés kockázatát, de egyes esetekben megnehezítheti az ívgyújtást.
SPt	Spt	Ponthegesztési idő. Beállítási tartomány: 0.0 – 10.0 s.
r in	Rin	Huzalelőtolási sebesség ívgyújtás előtt. Beállítási tartomány: 0 – 10 m/min.
PrG	PrG	Gázutánáramlás. Beállítási tartomány: 0.0 – 2.0 s.
StP	StP	A készülék vezérlési módja (kétütemű / négyütemű).
2t	2T	Kétütemű vezérlés
4t	4T	Négyütemű vezérlés

Megjelenő szimbólumok:

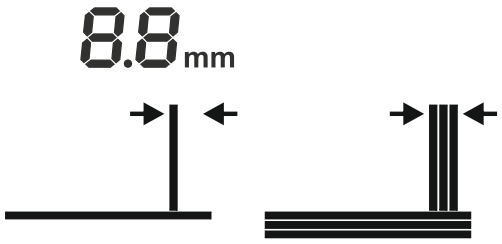
MAN	MIG-hegesztés kézi üzemmódban		Induktivitás
SYN	MIG-hegesztés szinergikus módban		Huzal-visszaégés
MMA	MMA-hegesztés		Ponthegesztés
TIG	TIG Lift hegesztés	VRD	VRD funkció
Fe	Szénacél hegesztése védőgázban	ARC FORCE	ARC FORCE funkció
Ss	Rozsdamentes acél hegesztése	ANTI STICK	ANTI STICK funkció
Flux	Acél hegesztése önvédő huzallal	HOT START	HOT START funkció
AlMgAlSi	Alumíniumhegesztés	U	Hegesztőfeszültség
CuSiCuAl	Hegesztés rézhuzallal / ívforrasztás	I	Hegesztőáram
8.8.8.	Paraméterérték-kijelző		Hegesztőfeszültség-korrekció

Ø mm	Hegesztőhuzal átmérője	m min	Huzalelőtolási sebesség
8.8 Ø mm	Anyagvastagság / elektróda- / hegesztőhuzal-átmérő		Hővédelem
	MIG-hegesztés	CO_2	Hegesztés CO_2 védőgázban
Ar	Hegesztés argon védőgázban	Ar + CO_2	Hegesztés Ar+CO_2 keverékben

MMA és TIG hegesztésnél a kijelző a beállított paraméterekhez megfelelő elektródaátmérőt javasol:



Szinergikus MIG-hegesztésnél a kijelző a beállított paraméterekhez tartozó hozzávetőleges anyagvastagságot és annak jelképes grafikus ábráját mutatja:



B – A hegesztendő anyag és a védőgáz választógombja.



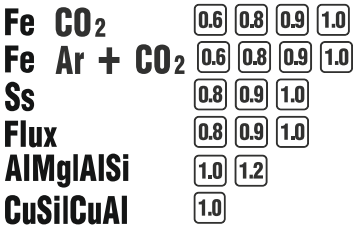
A gomb csak MIG.MAG hegesztésnél aktív. A hegesztendő anyag és a védőgáz kiválasztására szolgál. Megnyomásával a következő anyagra léphet. A választást a megfelelő kijelzőikon világítása jelzi.

Fe CO_2 szénacélok hegesztése CO_2 védőgázban.
Fe Ar + CO_2 szénacélok hegesztése Ar/CO_2 keverékben.
Ss Ar + CO_2 rozsdamentes acél hegesztése
Flux acél hegesztése önvédő huzallal.
AlMg AlSi Ar alumíniumötvözetek hegesztése
CuSi CuAl Ar rézötvözetek hegesztése / ívforrasztás

C – A hegesztőhuzal-átmérő választógombja



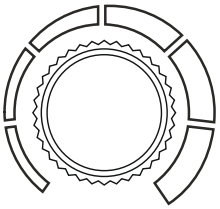
A gomb csak MIG.MAG hegesztésnél aktív. A hegesztőhuzal átmérőjének kiválasztására szolgál. Megnyomásával a következő átmérőre léphet. A választást a megfelelő kijelzőikon világítása jelzi. A kiválasztott hegesztendő anyagtól függően az alábbi átmérők választhatók:



Gyors huzalelőtolás

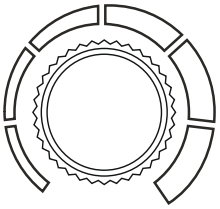
A készülék gyors huzalelőtolás funkcióval rendelkezik. A (B) MATERIAL és (C) DIAMETER gomb egyidejű megnyomása gyors huzalelőtolást indít, így a huzal könnyen bevezethető a pisztolyba.

D – Feszültség- / feszültségkorrekció-szabályozó



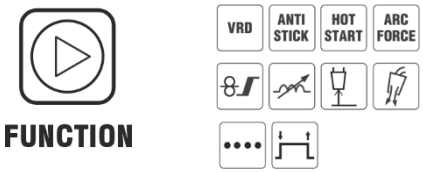
A gomb csak MIG-hegesztésnél aktív. Kézi MIG módban a hegesztőfeszültséget, szinergikus MIG módban annak korrekcióját szabályozza.

E – Beállítógomb



A gomb a hegesztési paraméterek beállítására szolgál. Balra forgatva csökken, jobbra forgatva nő a paraméter értéke.
MMA, TIG és szinergikus MIG hegesztésnél a gomb a hegesztőáramot, kézi MIG módban a huzalelőtolási sebességet szabályozza.
A FUNCTION (F) gomb megnyomása után a forgatógomb a kiválasztott funkció értékét szabályozza.

F – FUNCTION gomb



A gomb a speciális paraméterek és funkciók kiválasztására szolgál. Megnyomásával a következő funkcióra léphet. A választást a megfelelő kijelzőikon világítása jelzi. A funkció értéke az (E) beállítógombbal szabályozható.



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



ANTI STICK funkció (rövidzárlatvédelem). Ha az elektróda a munkadarabhoz tapad, a hegesztőáramot minimálisra csökkenti. Ez megkönnyíti az elektróda leválasztását a munkadarabról, és védi az elektródafogót a károsodástól.



A HOT START funkció, közismert nevén melegindítás, ívgyújtáskor működik:
átmenetileg a hegesztő által beállított érték fölé emeli a hegesztőáramot. A HOT START megakadályozza az elektróda munkadarabhoz tapadását, és jelentősen megkönnyíti az ívgyújtást. Apró alkatrészek hegesztésekor ajánlott kikapcsolni, mert átégést okozhat.

Beállítási tartomány: 0 – 10.



Az ARC FORCE funkcióval az ív dinamikája szabályozható. Az ívhossz csökkenésekor nő a hegesztőáram, ami stabilizálja az ívet. Kisebb érték lágyabb ívet és kisebb beolvadást eredményez; nagyobb érték mélyebb beolvadást és rövid ívű hegesztést tesz lehetővé. Magas ARC FORCE értékkel minimális ívhossz és nagy elektródaleolvadási sebesség mellett lehet hegeszteni.

Beállítási tartomány: 0 – 10.


Huzalelőtolási sebesség ívgyújtás előtt.
Beállítási tartomány: 0 – 10 m/min.


Induktivitás – szabályozásával az ív jellemzői a munkadarab vastagságához, a hegesztési eljáráshoz és körülményekhez igazíthatók. A kijelző a paraméter értékét és jelképes grafikus ábráját mutatja:


Beállítási tartomány: -10 – +10


Huzal-visszaégési idő – ennyi ideig marad feszültség a készülék kimenetén a huzalelőtolás leállítása után.
Beállítási tartomány: 0 – 10 s.


Gázutánáramlási idő.
Beállítási tartomány: 0.0 – 2.0 s.


Ponthegesztési idő (csak MIG) – az ív kialvásáig eltelt idő. Az ív a pisztolymarkolat gombjának elengedése és ismételt megnyomása után gyújtható újra.
Beállítási tartomány: 0.0 – 10.0 s.


A készülék vezérlési módja (kétütemű / négyütemű). Kétütemű módban a pisztolymarkolat kapcsolójának megnyomása meggyújtja az ívet. A hegesztés nyomva tartott kapcsolóval folyik. A kapcsoló elengedése befejezi a hegesztést.

Négyütemű módban a pisztolymarkolat kapcsolójának megnyomása meggyújtja az ívet. Ezután engedje el a kapcsolót, és így folytassa a hegesztést. A kapcsoló ismételt megnyomása befejezi a hegesztést.

G – A hegesztési eljárás választógombja



A gomb a hegesztési eljárás kiválasztására szolgál. Megnyomásával a következő eljárásra léphet. A választást a megfelelő kijelzőikon világítása jelzi.



- MIG/MAG hegesztés szinergikus beállításokkal. A készülék a kiválasztott anyagtípus és vastagság alapján állítja be a hegesztési paramétereket. Ezeket a felhasználó módosíthatja.



- MIG-hegesztés kézi paraméterbeállítással.



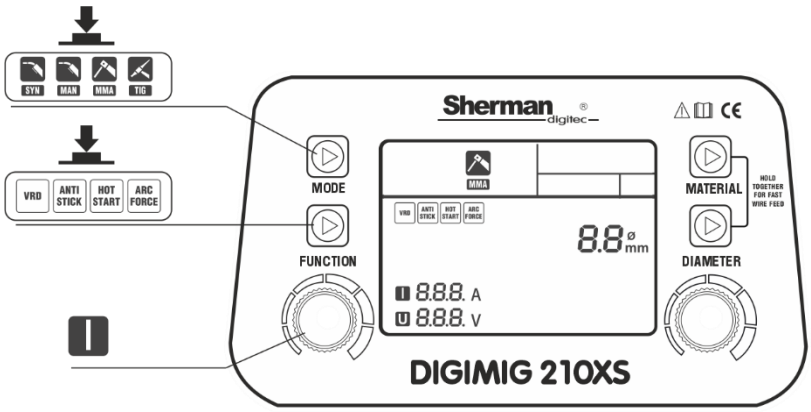
- MMA-hegesztés (bevont elektródával).



- TIG Lift hegesztés.

7. PARAMÉTERBEÁLLÍTÁSOK

7.1 MMA eljárás



MMA módban beállítható a hegesztőáram, az ARC FORCE és a HOT START, valamint be- és kikapcsolható a VRD és az ANTI STICK funkció.

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

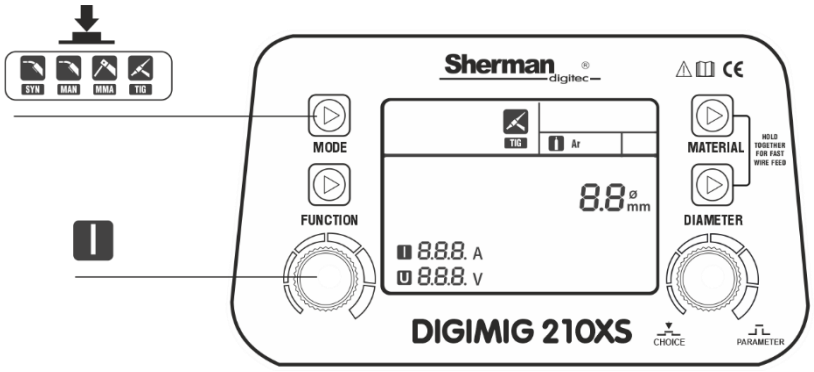
ARC FORCE funkció
Az ARC FORCE funkcióval az ív dinamikája szabályozható. Az ívhossz csökkenésekor nő a hegesztőáram, ami stabilizálja az ívet. Kisebb érték lágyabb ívet és kisebb beolvadást eredményez; nagyobb érték mélyebb beolvadást és hegesztést tesz lehetővé

rövid ívvel. Magas ARC FORCE értékkel minimális ívhossz és nagy elektródaleolvadási sebesség mellett lehet hegeszteni.

HOT START funkció
A HOT START, közismert nevén melegindítás, ívgyújtáskor átmenetileg a hegesztő által beállított érték fölé emeli a hegesztőáramot. Megakadályozza az elektróda munkadarabhoz tapadását, és jelentősen megkönnyíti az ívgyújtást. Apró alkatrészek hegesztésekor ajánlott kikapcsolni, mert átégést okozhat.

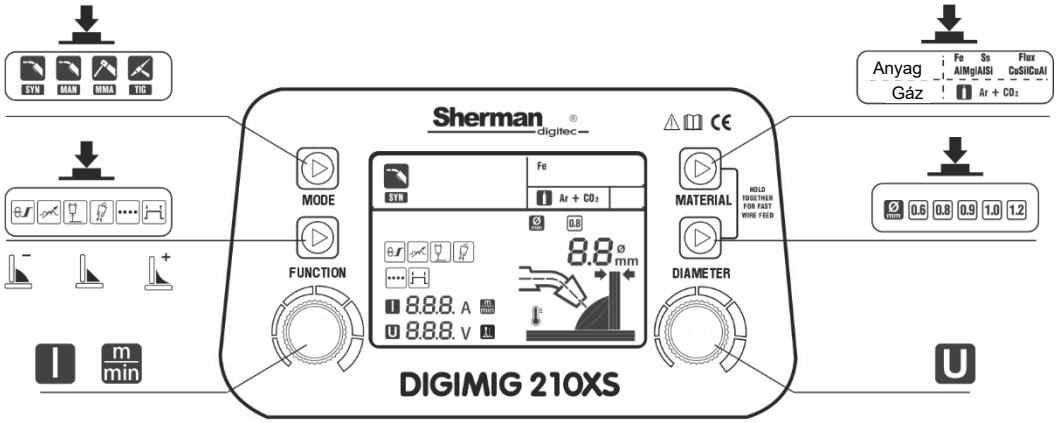
ANTI STICK funkció
Az ANTI STICK rövidzárlatvédelmi funkció. Ha az elektróda a munkadarabhoz tapad, a hegesztőáramot minimálisra csökkenti. Ez megkönnyíti az elektróda leválasztását a munkadarabról, és védi az elektródafogót a károsodástól.

7.2 TIG Lift eljárás



TIG Lift eljárásnál a hegesztőáram állítható be.

7.3 Szinergikus és kézi MIG eljárás



MIG eljárással végzett hegesztésnél a készülék szinergikus üzemmódban (SYN) és kézi módban (MAN) működhet. A szinergikus mód segíti a kevésbé tapasztalt felhasználók paraméterválasztását. A gép a hegesztendő anyag és a huzalátmérő szerint automatikusan beállítja a hegesztőfeszültséget és a huzalelőtolási sebességet. A hegesztőfeszültség korrigálható.
Kézi módban a felhasználó szabályozza a hegesztőfeszültséget és a huzalelőtolási sebességet. A huzalátmérő és a hegesztendő anyag is kiválasztható, ami módosítja a készülék működési jelleggörbéjét.

Szinergikus és kézi módban is állítható az induktivitás, a huzal-visszaégés és a vezérlési mód (2T/4T).

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/4T)
Kétütemű módban a pisztolymarkolat kapcsolójának megnyomása meggyújtja az ívet. A hegesztés nyomva tartott kapcsolóval folyik. A kapcsoló elengedése befejezi a hegesztést.
Négyütemű módban a pisztolymarkolat kapcsolójának megnyomása meggyújtja az ívet. Ezután engedje el a kapcsolót, és így folytassa a hegesztést. A kapcsoló ismételt megnyomása befejezi a hegesztést.

Hegesztőfeszültség-korrekció szinergikus módban
A hegesztőáram szinergikus módban történő beállítása után korrigálható a hegesztőfeszültség. Az áram beállítása után a feszültséget a (D) gombbal módosíthatja.

Az induktivitás beállítása
Az induktivitás szabályozásával az ív jellemzői a munkadarab vastagságához, az eljáráshoz és a körülményekhez igazíthatók. Hasznos vékony lemezek MIG/MAG hegesztésénél az átégés megelőzésére, valamint horganyzott elemek ívforrasztásánál. Az induktivitás változtatása CO_2 védőgázas hegesztésnél a fröcskölést is csökkenti: nagyobb (+) értéknél kevesebb, negatív (-) értéknél több a fröcskölés. Az optimális beállítás több tényezőtől függ, eltérhet az általános ajánlástól, ezért próbahegesztéssel kell meghatározni.

E paraméter szabályozásával vékony (legfeljebb 3 mm-es) horganyzott elemek is ívforraszthatók CuSi3 rézötvözet huzallal, tiszta argon vagy bizonyos esetekben Ar/CO_2 keverék védelmében.

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

Anyag	Jelölés	Huzal – átmérő	Ajánlott védőgáz
Szénacél	Fe CO_2	0.6/0.8/1.0	CO_2
	Fe Ar + CO_2	0.6/0.8/1.0	Ar+CO_2
	Flux	0,8/1.0	Önvédő huzal – hegesztés gáz nélkül
Alumínium	AlMgAlSi	1.0/1.2	Argon
Rozsdamentes acél	Ss	0,8/1,0	Ar+CO_2
Rézötvözetek	CuSiCuAl	1,0	Argon

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

A munkakörülményektől függően beállítható az induktivitás is, amely a varrat alakját, a beolvadás mélységét és a fröcskölés mennyiségét befolyásolja. **Figyelembe kell venni, hogy az ajánlott szinergikus hegesztési paraméterek a kiválasztott csoport jellemző hegesztőanyagaira és az ajánlott védőgázokra vonatkoznak. Különféle ötvözött anyagok hegesztésekor az üzemi paraméterek nem feltétlenül optimálisak, és korrekciót igényelhetnek. A szinergikus mód ezért nem univerzális beállítás, hanem a paraméterek pontos finomhangolásának kiindulópontja.**



A kézi funkció , vagyis a paraméterek kézi kiválasztása különösen ívforrasztáskor hasznos. A három hegesztési paraméter optimális kombinációját állítsa be a megfelelő kötéshez. Kis feszültséget és nagy huzalelőtolási sebességet válasszon. Védőgázként argon ajánlott, de jó eredményt ad

az argon és CO_2 keveréke is (82/18). A kívánt kötésalakhoz az induktivitást az anyag vastagsága és típusa szerint, kísérletileg 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 hegeszti 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.

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. AJÁNLOTT PARAMÉTERÉRTÉKEK TÁBLÁZATA

11.1 MMA eljárás

Elektródaátmérő	2,5	3,2	4,0	5,0
Hegesztőáram	70 – 100A	110 – 140A	170 – 220A	230 – 280A

11.2 TIG eljárás

Vastagság (mm)	Elektróda átmérője (mm)	Hegesztőhuzal átmérője (mm)	Hegesztőáram (A)	Védőgáz térfogatárama (l/min)
0,8	1,0	1,0	35 - 45	4 - 6
1,0	1,6	1,6	40 - 70	5 - 8
1,5	1,6	1,6	50 - 85	6 - 8
2,0	2,0 - 2,4	2,0	80 - 130	8 - 10
3,0	2,4 - 3,2	2,4	120 - 150	10 - 12

11.3 MIG eljárás

		Lemez-vastagság (mm)	Huzalátmérő (mm)	Hézag (mm)	Hegesztő-áram (A)	Hegesztő-feszültség (V)	Hegesztési sebesség (cm/min)	Szabad huzal-hossz (mm)	Gázáram (l/min)
Tompa varrat	Kis hegesztési sebesség	0.8	0.8,0.9	0	60~70	16~16.5	50~60	10	10
		1.0	0.8,0.9	0	75~85	17~17.5	50~60	10	10~15
		1.2	0.8,0.9	0	80~90	16~16.5	50~60	10	10~15
		1.6	0.8,0.9	0	95~105	17~18	45~50	10	10~15
		2.0	1.0,1.2	0~0.5	110~120	18~19	45~50	10	10~15
		2.3	1.0,1.2	0.5~1.0	120~130	19~19.5	45~50	10	10~15
		3.2	1.0,1.2	1.0~1.2	140~150	20~21	45~50	10~15	10~15
		4.5	1.0,1.2	1.0~1.5	160~180	22~23	45~50	15	15
			1.2	1.2~1.6	220~260	24~26	45~50	15	15~20
			1.2	1.2~1.6	220~260	24~26	45~50	15	15~20
			1.2	1.2~1.6	300~340	32~34	45~50	15	15~20
			1.2	1.2~1.6	300~340	32~34	45~50	15	15~20
	Nagy hegesztési sebesség	0.8	0.8,0.9	0	100	17	130	10	15
		1.0	0.8,0.9	0	110	17.5	130	10	15
		1.2	0.8,0.9	0	120	18.5	130	10	15
		1.6	1.0,1.2	0	180	19.5	130	10	15
		2.0	1.0,1.2	0	200	21	100	15	15
		2.3	1.0,1.2	0	220	23	120	15	20
		3.2	1.2	0	260	26	120	15	20

		Lemez-vastagság (m)	Huzalátmérő (mm)	Pisztolyszög (°)	Hegesztő-áram (A)	Hegesztő-feszültség (V)	Hegesztési sebesség (cm/min)	Szabad huzalhossz (mm)	Gázáram (l/min)
Vízszintes sarokvarrat, tompakötés	Kis hegesztési sebesség	1.0	0.8,0.9	45^0	70~80	17~18	50~60	10	10~15
		1.2	0.9,1.0	45^0	85~90	18~19	50~60	10	10~15
		1.6	1.0,1.2	45^0	100~110	19~20	50~60	10	10~15
		2	1.0,1.2	45^0	115~125	19~20	50~60	10	10~15
		2.3	1.0,1.2	45^0	130~140	20~21	50~60	10	10~15
		3.2	1.0,1.2	45^0	150~170	21~22	45~50	15	15~20
		4.5	1.0,1.2	45^0	140~200	22~24	45~50	15	15~20
		6	1.2	45^0	230~260	24~27	45~50	20	15~20
		8.9	1.2,1.6	50^0	270~380	29~35	45~50	25	20~25
		12	1.2,1.6	50^0	400	32~36	35~40	25	20~25
	Nagy hegesztési sebesség	1.0	0.8,0.9	45^0	140	19~20	160	10	15
		1.2	0.8,0.9	45^0	130~150	19~20	120	10	15
		1.6	1.0,1.2	45^0	180	22~23	120	10	15~20
		2	1.2	45^0	210	24	120	15	20
		2.3	1.2	45^0	230	25	110	20	25
		3.2	1.2	45^0	270	27	110	20	25
		4.5	1.2	50^0	290	30	80	20	25
		6	1.2	50^0	310	33	70	25	25

Vízszintes sarokvarrat	**Kis hegesztési sebesség**	0.8	0.8,0.9	10^0	60~70	16~17	40~45	10	10~15
		1.2	0.8,0.9	30^0	80~90	18~19	45~50	10	10~15
		1.6	0.8,0.9	30^0	90~100	19~20	45~50	10	10~15
		2.3	0.8,0.9	47^0	100~130	20~21	45~50	10	10~15
			1.0,1.2	47^0	120~150	20~21	45~50	10	10~15
		3.2	1.0,1.2	47^0	150~180	20~22	35~45	10~15	20~25
		4.5	1.2	47^0	200~250	24~26	45~50	10~15	20~25

	Lemez-vastagság (mm)	Huzalátmérő (mm)	Hegesztőáram (A)	**Hegesztő-feszültség (V)**	**Hegesztési sebesség (cm/min)**	**Szabad huzalhossz mm**	**Gázáram (l/min)**
Sarokvarrat	1.6	0.8,0.9	60~80	16~17	40~50	10	10
	2.3	0.8,0.9	80~100	19~20	40~55	10	10~15
	3.2	1.0,1.2	120~160	20~22	35~45	10~15	10~15
	4.5	1.0,1.2	150~180	21~23	30~40	10~15	20~25

Hegesztőhuzal átmérője	**Áramátadó átmérője**	**Huzalvezető betét**
0,8	0,8	Kék
1,0	1,0	Kék / piros
1,2	1,2	Piros
1,6	1,6	Sárga

12. MIELŐTT SZERVIZHEZ FORDUL

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
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.

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

	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.
Err001	Nem megfelelő tápfeszültség. Ellenőrizze a hálózat állapotát és feszültségét. **Figyelem! Az Err001 üzenet rövid megjelenése a gép kikapcsolásakor normális jelenség.**
Err002	A rövidzárlatvédelem bekapcsolt. Ellenőrizze, nincs-e rövidzárlat a hegesztőáramkörben.
Err003	A túlterhelésvédelem bekapcsolt. Ellenőrizze, nem túl nagy-e a hegesztőáram és/vagy a huzalelőtolási sebesség.

13. ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁS

A DIGIMIG 210XS hegesztőgépet maró anyagoktól és erős portól mentes környezetben használja. Ne állítsa poros helyre, működő csiszológépek közelébe stb. A vezérlőlapokra, vezetékekre és belső kötésekre kerülő por és fémforgács zárlatot, 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 210XS 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 30x10x10mm	Al előtológörgő 30x10x10mm
2	Áramátadó TW-15 M6x25	Al áramátadó TW-15 M6x25
3	Áramátadótartó TW-15	
4	Gázterelő TW-15	
5	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.

14. KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS

A napi karbantartás során tartsa tisztán a hegesztőgépet, és ellenőrizze a külső csatlakozásokat, vezetékeket és elektromos kábeleket.
Rendszeresen cserélje a kopóalkatrészeket.
Időszakonként sűrített levegővel tisztítsa ki a készülék belsejét, eltávolítva 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.

15. TÁROLÁSI ÉS SZÁLLÍTÁSI UTASÍTÁS

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.

16. A CSOMAG TARTALMA

1. Hegesztőáramforrás	1 db
2. TW-15 hegesztőpisztoly	1 db
3. Testkábel csipesszel	1 db
4. Elektródakábel	1 db
5. Hegesztőpajzs	1 db
6. Salakolókalapács kefével	1 db
4. Használati útmutató	1 db
5. Csomagolás	1 db

17. 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.

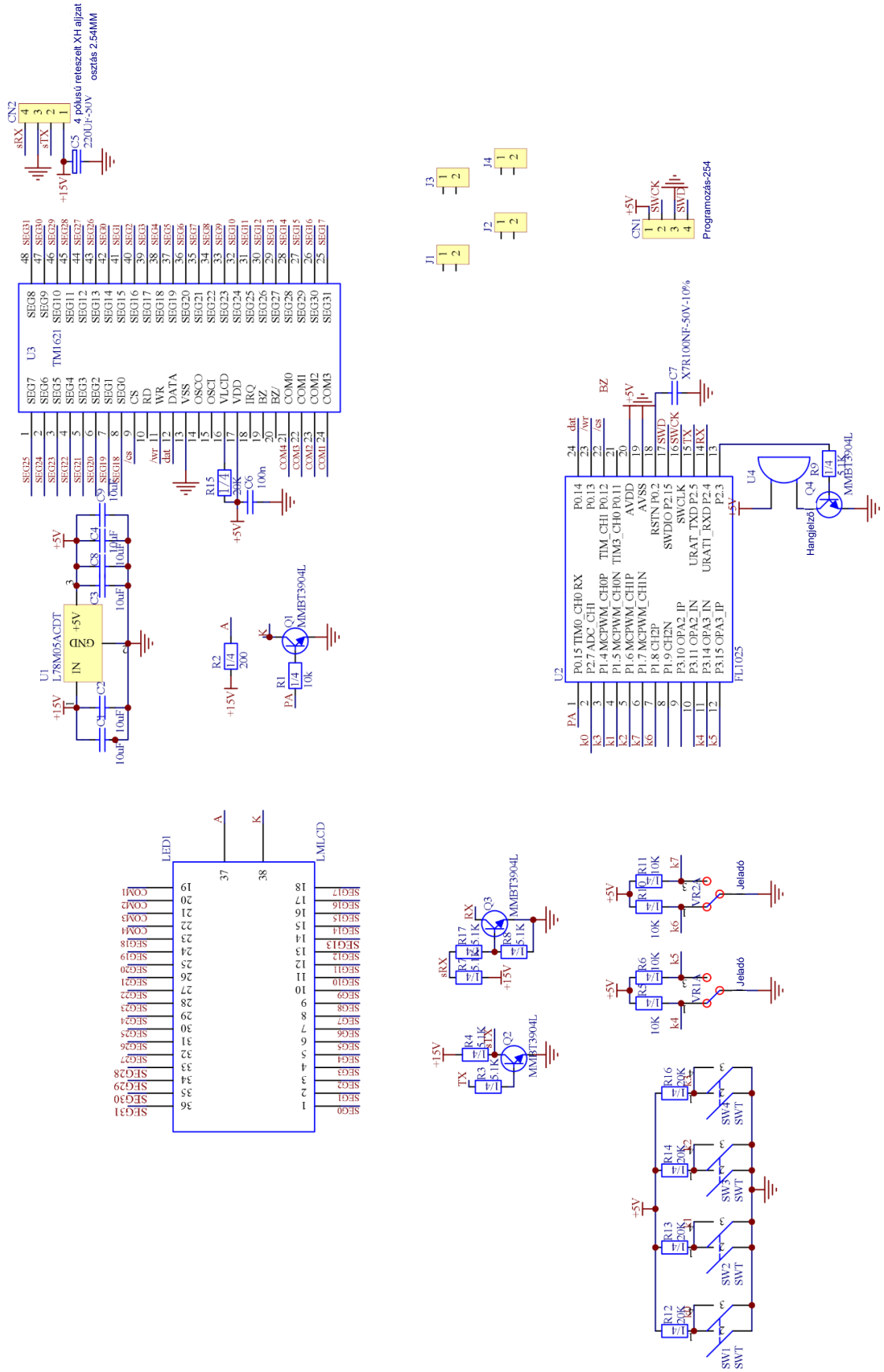
A terméket leselejtező felhasználó köteles az elhasznált elektromos és elektronikus berendezést kijelölt gyűjtőhelyen leadni. Ilyen gyűjtőhelyeket többek között a berendezések nagy- és kiskereskedői, valamint a hulladékgyűjtést végző önkormányzati szervezetek működtetnek.

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 38-69-428, +48 32 387-12-38
e-mail: info@tecweld.pl, www.tecweld.pl

18. ELEKTROMOS KAPCSOLÁSI RAJZ



MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
01/DIGIMIG210XS/2022

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 210XS**

Típus: **XTRAMIG-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 60974-1:2018-11/A1:2019-06 Ívhegesztő berendezések -- 1. rész: Hegesztő-áramforrások,

PN-EN 60974-10:2014-12 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: 2020

Bytom, 10.10.2022

Piotr Polak
(a meghatalmazott személy aláírása)