



DeepL

Subscribe to DeepL Pro to translate larger documents.
Visit www.DeepL.com/pro for more information.

EASY

SPARTUS® EasyTIG inverteres hegesztőgép

Inverteros hegesztőgép SPARTUS® EasyTIG



Használati utasítás
Felhasználói kézikönyv



200XP AC/DC



HEGESZTŐBERENDEZÉS A MAI IGÉNYEKNEK MEGFELELŐ

Köszönjük, hogy termékeinket választotta!

Jó választást tettek. A hegesztési és plazmavágási folyamatok nehéz körülmények között zajlanak, ami gyakran rendkívüli tartóssági próbának teszi ki a hegesztőberendezéseket. Csak a kiváló minőségű berendezések biztosíthatják a megfelelő megbízhatóságot és hatékonyságot a fenti folyamatok végrehajtása során. A SPARTUS® termékek pontosan ilyenek – elsősorban megbízhatóak és tartósak, de ugyanakkor sokoldalúak is. Figyelmesen meghallgatjuk ügyfeink igényeit, ezért kínálatunkban olyan gazdag választék található. De a jó termék nem minden, a szervizelés is ugyanolyan fontos. Ebben az esetben biztosíthatjuk Önöket, hogy a SPARTUS® termékek választásával nem kell aggódnuk az esetleges szervizelés miatt. Képzett szervizünk mindig az Önök rendelkezésére áll. Még egyszer köszönjük a belénk vetett bizalmat, és meghívjuk Önöket, hogy ismerjék meg kínálatunkat a www.spartus.pl oldalon, vagy közvetlenül a SPARTUS® termékek helyi forgalmazójánál.

▶ A MAI IGÉNYEKNEK MEGFELELŐ HEGESZTŐBERENDEZÉSEK

Köszönjük, hogy
termékeinket választotta!

Jó választást tett. A plazmahegesztés és a hegesztési folyamatok nehéz körülmények között zajlanak, amelyek a hegesztőberendezéseket rendkívüli erőpróbáknak teszik ki. Csak a kiváló minőségű berendezések biztosíthatják a szükséges megbízhatóságot és teljesítményt a fent említett folyamatok végrehajtása során. A SPARTUS® termékeket pontosan ezek a tulajdonságok jellemzik: elsősorban megbízhatóak és tartósak, de emellett sokoldalúak is. Figyelmesen meghallgatjuk ügyfeink igényeit. Ezért kínálatunk olyan széles termék választékot tartalmaz. Köszönjük, hogy megbízik cégünkben. Kérjük, tekintse meg a többi terméket és ajánlatot a www.spartus.info oldalon, vagy közvetlenül a SPARTUS® termékek helyi forgalmazójánál.



TECHNIKAI INFORMÁCIÓS VONAL

801 060 101

opcja dostepna tylko na terenie Polski
opcjió csak Lengyelországban elérhető

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BIZTONSÁGOS HASZNÁLAT – AZ ÍVHEGESZTÉSHEZ ÉS A PLASMAVÁGÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ VESZÉLYEK	2
1.1	Általános biztonsági szabályok	2
1.2	Az áramütés halálos lehet	2
1.3	A hegesztőív sugárzása veszélyes lehet	3
1.4	A gőzök és gázok veszélyesek lehetnek	3
1.5	A zaj káros lehet	4
1.6	Tűz- vagy robbanásveszély	5
1.7	Egyéb veszélyek	6
1.8	Egyéb információk	6
1.9	Az utasításokban használt szimbólumok	7
2.	ELEKTROMAGNETIKUS MEZŐ (EMF)	7
3.	ELEKTROMAGNETIKUS KOMPATIBILITÁS (EMC)	7
3.1	Általános információk	7
3.2	Területértékelés	8
3.3	A kibocsátás csökkentésének módszerei	8
4.	A SZABVÁNYOKNAK VALÓ MEGFELELÉS	8
4.1	CE jelölés	8
4.2	Típusjelölés	8
5.	ÁLTALÁNOS LEÍRÁS	9
5.1	Használati cél	9
5.2	Felhasználási cél	9
6.	MŰSZAKI ADATOK	10
6.1	Üzemeltetés, tárolás és szállítás	10
6.2	A készülék műszaki paraméterei	10
7.	TELEPÍTÉS ÉS HASZNÁLAT	11
7.1	Megfelelő hűtés	11
7.2	Mozgatás és kezelés	12
7.3	A szerkezet leírása	12
7.4	Csatlakozás az áramellátáshoz	13
7.5	Telepítés – TIG hegesztés	13
7.6	Telepítés – MMA hegesztés	14
7.7	Készülék vezérlőpanel – használata	15
8.	KARBANTARTÁS	23
9.	KÖRNYEZETVÉDELEM	23
10.	HIBAKERESÉS	24



FONTOS!

A termék használata előtt olvassa el figyelmesen és teljes egészében a használati utasítást. Az utasítást tartsa kéznél, hogy szükség esetén gyorsan hozzáférhessen. Fordítson különös figyelmet a biztonságra vonatkozó utasításokra. Ha valamelyik pontot nem ért, forduljon a forgalmazóhoz vagy a feletteséhez.

1. BIZTONSÁGOS HASZNÁLAT – AZ ÍVHEGESZTÉS -HEZ ÉS A PLASZMAVÁGÁSHOZ KAPCSOLÓDÓ VESZÉLYEK

Az ívhegesztés és a plazmavágás olyan folyamatok, amelyek veszélyt jelenthetnek a kezelőre és a közelében tartózkodó személyekre. A kezelő és közvetlen környezete többek között tűz-, robbanás-, áramütés- és égési sérülések, valamint a berendezés mozgó alkatrészei által okozott sérülések kockázatának van kitéve.

A megfelelő biztonsági intézkedések meghozatala után az elektromos hegesztés és a plazmavágás viszonylag biztonságos eljárások. Ezért rendkívül fontos, hogy a hegesztési munkák során szigorúan betartsák a hatályos munkavédelmi előírásokat.

Az alábbiakban megadott információk nem mentesítik a kezelőt az üzeme/munkahelye számára kötelező munkahelyi biztonsági szabályok betartásának kötelezettsége alól.

1.1 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

A hegesztőket és a hegesztési folyamat közelében dolgozókat tájékoztatni kell az ívhegesztéssel kapcsolatos alábbi veszélyekről. Tájékoztatni kell őket a vonatkozó nemzetközi és nemzeti szabványokban és előírásokban meghatározott védőintézkedésekről.

1.1.1 A berendezés állapota és karbantartása

- A hegesztés/plazmavágás megkezdése előtt ellenőrizze a készülék és a tartozékok műszaki állapotát. Tilos olyan berendezést használni, amely nem alkalmas a használatra.
- A sérült vagy hibás berendezéseket azonnal meg kell javítani vagy ki kell vonni a forgalomból.

1.1.2 Üzemeltetés és szállítás

- A hegesztési munkák várható helyszínének környékén megfelelő védőintézkedéseket kell alkalmazni.
- Minden berendezést úgy kell elhelyezni, hogy ne jelentsen veszélyt a folyosókon, létrákon, lépcsőn stb.
- A leeső tárgyak sérüléseket okozhatnak vagy halálos balesetet eredményezhetnek. Védje a berendezést a véletlen leeséstől.
- A hegesztőberendezések nehéznek bizonyulhatnak (pl. huzaladagoló

adagoló, amely tekercselővel és hevederrel van felszerelve). A kézi kezelés során körültekintően kell eljárni.

- Nehéz elemek mozgatásához használjon erre a célra kifejezetten tervezett emelőket/teherautókat/szállítóeszközöket. Győződjön meg arról, hogy a mozgatni kívánt berendezés súlya nem haladja meg a használt emelő/teherautó/szállítóeszköz megengedett maximális emelési kapacitását.
- Tilos, hogy a készülék használata közben illetéktelen személyek, különösen gyermekek tartózkodjanak a készülék közelében.
- A készülék nem alkalmas csövek leolvasztására.
- A készülék rendeltetésszerű használata tilos.

1.1.3 Képzés

- A készüléket csak szakmailag képzett és képesített személyzet telepítheti, üzemeltetheti, karbantarthatja és javíthatja.
- A kezelők és feletteseik számára elengedhetetlen a képzés a következő területeken: a berendezés biztonságos használata, a folyamatok, a vészlehetőségi eljárások.

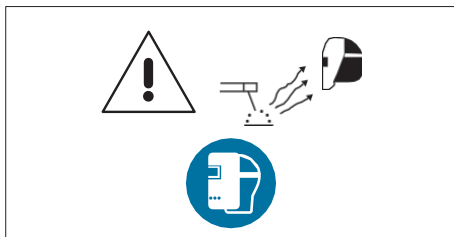
1.2 AZ ÁRAMÜTÉS HALÁLOS LEHET



- A hegesztés megkezdése előtt és a hegesztés során a kezelőnek száraz és sértetlen védőruházattal kell szigetelnie magát a talajtól és a környezettől. Nedves talajon tilos dolgozni.
- Tilos megérinteni az SK aljzatokat („+” és/vagy „-”) a készülék működése közben (áramellátáshoz csatlakoztatva).
- Tilos megérinteni a készülék áram alatt álló alkatrészeit.

- Az áramellátást soha nem szabad csatlakoztatni, mielőtt az SK aljzatok/csatlakozók tartozékait megfelelően felszerelték a készülékre.
- Száraz és sértetlen hegesztő kesztyűket és védőruházatot használjon, hogy biztosítsa a test megfelelő szigetelését. Tilos meztelen kézzel megérinteni az elektromos áramkör részeit képező elemeket.
- A kezelőnek mindig meg kell győződnie arról, hogy a visszatérő vezető jó elektromos kapcsolatot biztosít a hegesztendő elemhez. A csatlakozásnak a lehető legközelebb kell lennie a hegesztési zónához.
- Az elektródfogót, a hegesztőpisztolyt, a váz földelőkapcsát, a hegesztőkábeleket és a hegesztőgépet olyan műszaki állapotban kell tartani, amely biztosítja a biztonságos működést. A sérült kábelek szigetelését új szigeteléssel kell kicserélni.
- Soha ne merítse az elektródát vízbe hűtés céljából.
- A padlószint felett (magasban) végzett munkák során használjon biztonsági hevedert, hogy megvédje magát a leeséstől, esetleges áramütés esetén.
- Különös óvatossággal járjon el, ha a készüléket kis helyiségekben vagy magas páratartalmú helyiségekben használja.

1.3 A HEGESZTŐÍV SUGÁRZÁSA VESZÉLYES LEHET ()



Az ív a következő sugárzást generálja:

- ultrahibolya sugárzást (károsíthatja a bőrt és a szemet);
- látható fényt (elvakíthat és ronthatja a látást);
- infravörös (hő) sugárzást (károsíthatja a bőrt és a szemet).

Az ilyen sugárzás lehet közvetlen vagy olyan felületekről visszaverődő, mint a fényes fémek és a világos színű tárgyak.

1.3.1 Szem- és arcvédelem

- Használjon hegesztő sisakot/pajzsot megfelelő szűrővel, hogy megvédje arcát és szemét a szikráktól és a hegesztőív sugárzásától.
- A pajzs/sisaknak védelmet kell nyújtania a szemnek és az arcnak a hegesztési fröccsenések okozta sérülésektől.
- A hegesztő sisakot/védőpajzsot a vonatkozó szabványoknak megfelelően kell gyártani.

1.3.2 Testvédelem

- A testet a vonatkozó szabványoknak megfelelő, megfelelő ruházattal kell védeni.
- A bőr megfelelő védelme érdekében tartós és tűzálló anyagból készült, megfelelő védőruházatot kell viselni.
- A visszaverődő sugárzás ellen nyakvédő használata lehet szükséges.

1.3.3 Az ív közelében tartózkodó személyek védelme

- Védje a hegesztési munkák közelében tartózkodó többi személyt az ív sugárzás és a hegesztési fröccsenések káros hatásaival szemben. Figyelmeztesse őket a hegesztőívnek való kitettségéből eredő veszélyekre. Az ív közelében nem fényvisszaverő függönyöket vagy árnyékolókat kell használni, hogy elszigeteljék a személyeket az ív sugárzásától. Figyelmeztetés, Például a szemvédő szimbólumnak az ívfény optikai sugárzásának veszélyére kell utalnia. A hegesztő asszisztenseknek is megfelelő védőruházatot kell viselniük.

1.4 A GŐZÖK ÉS GÁZOK VESZÉLYESEK LEHETNEK



FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

Az ívhegesztés és a kapcsolódó folyamatok hegesztési füstöt eredményeznek, amely szennyezheti a munkaterületet körülvevő légkört. A hegesztési füst a levegőben terjedő gázok és finom részecskék változó keveréke, amely belélegzése vagy lenyelése egészségügyi kockázatot jelent.

A kockázat mértéke a következőktől függ:

- a füst összetételétől;
- a füst koncentrációjától;
- a kitettség időtartamától.

Szükséges az expozíció értékelésének szisztematikus megközelítése, figyelembe véve az üzemeltető és a kiegészítő munkavállaló különleges körülményeit, akik expozíciónak lehetnek kitéve.

A hegesztési füst számos intézkedéssel szabályozható, pl. a folyamat módosításával, műszaki ellenőrzésekkel, munkamódszerekkel, személyi védőeszközökkel és adminisztratív intézkedésekkel.

Először meg kell fontolni, hogy a hegesztési füst keletkezésének teljes kiküszöbölésével megelőzhető-e az expozíció. Ha ez nem lehetséges, akkor meg kell vizsgálni a keletkező hegesztési füst mennyiségének csökkentésére irányuló intézkedéseket, majd meg kell fontolni a hegesztési füst forrásánál történő ellenőrzését. A légzőkészülékek használatát csak akkor szabad fontolóra venni, ha minden más lehetőséget kizártak. Általában a légzőkészülékeket csak ideiglenes intézkedésként szabad használni. Azonban nem lehet olyan helyzet, amelyben a szellőzésen kívül személyes védőeszközök használata is szükséges.

1.4.1 GŐZÖK ÉS GÁZOK. TÖBBFÉLE ÖVINTÉZKEDÉS

- A hegesztési munkák során egészségre káros gőzök és gázok keletkezhetnek. A gőzök belélegzését kerülni kell. Hegesztési munkák során tartsa távol a fejét a gőzöktől. Gondoskodjon megfelelő szellőzésről és/vagy mechanikus hegesztési elszívásról, hogy a gőzök és gázok ne kerüljenek a légterbe.
- Ha a hegesztést zárt térben végzik, a kezelők csak akkor hegeszthetnek, ha más, megfelelően képzett és vészhelyzet esetén képes reagálni

vészhelyzet esetén, a közvetlen közelében tartózkodnak.

- Zárt helyiségekben vagy bizonyos körülmények között kültéri munkák során szükség lehet egyéni védőeszközök, pl. légzőkészülék használatára a hegesztő légutainak védelme érdekében. Horganyzott acél hegesztésekor további biztonsági intézkedésekre is szükség van.
- Hegesztési munkákat nem szabad elvégezni zsírtalanítás, tisztítás vagy permetezés során keletkező klórozott szénhidrogének közelében. Az ív által generált hő és sugárzás reakcióba léphet az oldószeres gőzeivel, ami foszgén – egy rendkívül mérgező gáz – képződéséhez vezethet.
- Az ívhegesztés során használt védőgáz kizoríthatja a levegőt a helyiségből. Ez egészségügyi kockázatot vagy akár halált is okozhat. A biztonságos légzéshez elengedhetetlen megfelelő levegőmennyiség biztosítása érdekében mindig gondoskodni kell a megfelelő szellőzésről, különösen zárt helyiségekben.

1.5 A ZAJ KÁROS HATÁSSAL LEHET A



A hegesztési környezetben káros zajszint léphet fel. A védelem nélküli fülnek a magas zajszintnek való folyamatos kitettsége káros. A zajszintet a lehető legalacsonyabb szintre kell csökkenteni.

A magas zajszint nagyon rövid ideig tolerálható, ha a nemzeti vagy helyi előírásoknak megfelelő megfelelő hallásvédő eszközt viselnek. Kétség esetén szakértőnek kell ellenőriznie az adott környezet zajszintjét, és ha az meghaladja az előírt határértéket, az alábbi alternatívák egyikét kell alkalmazni:

- a) a zajforrás lehető legnagyobb mértékű szigetelése, pl. hangtompítók vagy hangszigetelő burkolatok felszerelésével,
- b) a kezelő zajforrástól való elszigetelése

- forrás elszigetelése,
- c) a hangvédő eszközök hatékony karbantartása,
- d) „fülvédő területek” kijelölése, ahol ez alkalmazható,
- e) a „hallásvédő területek” belépésének korlátozása az arra jogosult személyekre,
- f) védje hallását megfelelő egyéni védőeszközökkel, pl. fül dugókkal vagy hallásvédőkkel.

1.6 TŰZ- VAGY ROBBANÁS I VESZÉLY

Az ívhegesztés és a kapcsolódó folyamatok tüzet és robbanást okozhatnak. Óvintézkedéseket kell tenni ezeknek a veszélyeknek a megelőzése érdekében.

1.6.1 Tűzveszély



- A hegesztési munkák megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a tűzveszélyes elemeket eltávolították a hegesztési munkák helyszínéről. Ha ez nem lehetséges, védje meg az összes gyúlékony elemet a szikrák hatásától. Ne feledje, hogy a szikrák és a forró fém kis repedéseken és nyílásokon keresztül behatolhatnak a szomszédos területre.
- Kerülje a hegesztést hidraulikus vezetékek közelében.
- A hegesztőív szikrákat és fröccsenéseket vet ki. A hegesztőknek tiszta és száraz védőruházatot kell viselniük (*különösen kerülni kell az olajfoltok kialakulását*), például hegesztő kesztyűt, hegesztő kötényt, hegesztő nadrágot, hegesztő csizmát, védősapkát/védőkalapot stb.
- Ha nem végeznek hegesztési munkákat, ügyeljen arra, hogy az elektróda egyetlen része se érintkezzen a munkadarabbal vagy a védőföldeléssel. A véletlen érintkezés túlmelegedéshez vezethet és tűzveszélyt okozhat.
- A tűzoltó készüléknek használatra készen kell állnia, és könnyen hozzáférhető helyen kell elhelyezkednie.

- A munka befejezése után megfelelő ideig figyelni kell a munkahely környékét.
- A „forró pontokat” és azok közvetlen környezetét addig kell figyelni, amíg hőmérsékletük normális szintre nem csökken.

1.6.2 Robbanásveszély

Tilos olyan tartályokat, hordókat vagy konténereket melegíteni, vágni vagy hegesztetni, amelyek mérgező vagy gyúlékony anyagokat tartalmaztak. Robbanásveszély áll fenn, még akkor is, ha a konténereket kiürítették és megtisztították.

1.6.3 Pajzsgázzal ellátott palackok használata



Ha a munkahelyen sűrített gázokat használnak, különleges biztonsági intézkedéseket kell alkalmazni a veszélyes helyzetek elkerülése érdekében.

- Használjon a megfelelő védőgázzal ellátott gázpalackokat, amelyek az adott folyamatra vannak előirányozva. A kiegészítő berendezéseknek (nyomásszabályozó, tömlők, csatlakozók) jó műszaki állapotban kell lenniük. A gázpalackoknak és kiegészítőiknek rendelkezniük kell a használathoz szükséges érvényes tanúsítványokkal és jóváhagyásokkal.
- A gázpalackokat mindig függőleges helyzetben, alvázhoz vagy állandó tartószerkezethez rögzítve kell tárolni.
- A gázpalackokat olyan helyektől távol kell elhelyezni, ahol fennáll a felborulás vagy fizikai sérülés veszélye.
- Gondoskodjon arról, hogy a gázpalackok biztonságos távolságban legyenek az elektromos hegesztési vagy vágási műveletek végzésének helyétől, más hőforrásoktól, szikráktól vagy lángoktól.
- Ügyelni kell arra, hogy a munkadarab közelében lévő gázpalackok ne váljanak a hegesztési áramkör részévé.
- Soha ne engedje, hogy az elektróda, az elektródatartó vagy bármely más feszültség alatt álló alkatrész érintkezésbe kerüljön a gázpalackkal.

FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

- A szelep kinyitásakor tartsa távol arcát és fejét a palack szelepcsatlakozójától.
- A palack szállítása vagy használaton kívüli tárolása során mindig speciális szelepvédőt kell felszerelni.

1.7 EGYÉB VESZÉLYEK

Az ívhegesztés és a kapcsolódó folyamatok egyéb, a fentiekben nem felsorolt veszélyeket is magukban hordoznak.

1.7.1 Égési sérülések



- Soha ne érintse meg a forró alkatrészeket puszta kézzel.
- Az elem kezelése előtt várja meg, amíg lehül.
- A forró elemek megfogásához és kezeléséhez megfelelő szerszámokat használjon, és viseljen speciális hegesztő kesztyűt és égési sérülésektől védő ruházatot.

1.7.2 A plazmaív veszélyes



A nagy koncentrációjú plazmaív veszélyt jelent az egészségre és az életre. Tilos a plazmaívet emberekre irányítani.

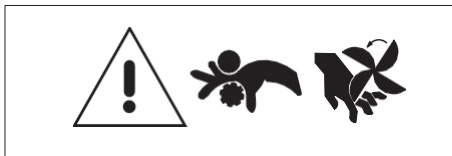
1.7.3 A hegesztőhuzal sérüléseket okozhat



A hegesztőpisztoly gombjának véletlen megnyomása a hegesztőhuzal ellenőrizhetetlen előrehaladását okozhatja. A hegesztőhuzal hegye éles lehet.

Soha ne irányítsa a hegesztőpisztoly égőfejét az arcára, a szemére vagy más emberekre.

1.7.4 A mozgó elemek veszélyesek lehetnek



Minden védőelemnek és a készülék burkolatának a helyén kell lennie, és jó műszaki állapotban kell lennie. Kezeit, haját, ruháit és szerszámait tartsa távol a fogaskerekektől, ventilátoroktól és más mozgó alkatrészekről azok működése közben.

Ne tegye a kezét a ventilátor motorok közelébe. Tilos a ventilátort a tengelyének megnyomásával leállítani.

1.7.5 A HF – nagyfrekvenciás gyújtás zavarokat okozhat



Mivel a TIG-módszerrel történő hegesztés vagy plazmavágás nagyfrekvenciás gyújtást igényel, zavarhatja a mobiltelefonok, rádiós berendezések, televíziós berendezések vagy nem megfelelően védett számítógépek és ipari robotok működését, ami az ilyen eszközök teljes működésképtelenségéhez vezethet.

1.8 EGYÉB INFORMÁCIÓK

Hegesztési munkák elvégzésekor be kell tartania az Ön országában hatályos, egészségügyi és biztonsági követelményeket tartalmazó normatív jogszabályokban foglaltakat.

**FIGYELEM!**

A maximális feszültség 15 kV. A mikrokapcsoló véletlen megnyomása nem szándékos ívgyújtást eredményez. Soha ne nyúljon csupasz kézzel az elektródához, amikor a készülék áramforráshoz van csatlakoztatva.

1.9 ÚTMUTATÓBAN HASZNÁLT SZIMBÓLUMOK

Ezt a szimbólumot használjuk, hogy felhívjuk figyelmét fontos információkra.

2. ELEKTROMAGNETIKUS MEZŐK (EMF)

Bármely vezetőn átfolyó elektromos áram helyi elektromos és mágneses mezőket (EMF) hoz létre. Minden hegesztőnek a következő eljárásokat kell alkalmaznia a hegesztőáramkörből származó EMF-nek való kitétség kockázatának minimalizálása érdekében:

- A hegesztőkábeleket egy csatornába vezesse – ha lehetséges, rögzítse őket szalaggal.
- Tartsa a törzsét és a fejét a lehető legtávolabb a hegesztőáramkörtől.
- Soha ne tekerje a hegesztőkábeleket a testére.
- Ne helyezze testét a hegesztőkábelek közé. Mindkét hegesztőkábelt tartsa testének ugyanazon oldalán.
- Csatlakoztassa a visszatérő kábelt a munkadarabhoz, a hegesztett területhez lehető legközelebb.
- Munkavégzés közben tilos a tápegységre ülni vagy támaszkodni.
- Ne hegesztсен, miközben a hegesztő áramforrást vagy a huzaladagolót viszi.

**FIGYELEM!**

A hegesztés (és a kapcsolódó folyamatok) során keletkező elektromágneses mező (EMF) zavarhatja az implantált orvosi eszközök, például a szívritmus-szabályozók működését. Az implantált orvosi eszközökkel, például szívritmus-szabályozóval rendelkező személyeknek hegesztés/plazmavágás megkezdése előtt orvoshoz kell fordulniuk, és a munka során különös óvatossággal kell eljárniuk. Az ilyen személyek számára tilos orvossal való előzetes konzultáció nélkül a hegesztési/plazmavágási folyamatok helyszínének közelében tartózkodni.

3. ELEKTROMAGNETIKUS KOMPATIBILITÁS (EMC)**FIGYELMEZTETÉS!**

Ez az A osztályú berendezés nem alkalmas olyan lakóhelyeken való használatra, ahol az áramellátást a közcélú kiefeszültségű hálózat biztosítja. Az ilyen helyeken az elektromágneses kompatibilitás biztosítása nehézségekbe ütközhet a vezetett és sugárzott rádiófrekvenciás zavarok miatt.

3.1 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK AZ ÁRAMKÖRÖS HEGESZTŐ

A felhasználó felelős az ívhegesztő berendezés gyártói utasításoknak megfelelő telepítéséért és használatáért. Ha elektromágneses zavarokat észlel, az ívhegesztő berendezés felhasználójának felelőssége a helyzet megoldása a gyártó műszaki segítségével. Bizonyos esetekben ez a javító intézkedés olyan egyszerű lehet, mint a hegesztő áramkör földelése. Más esetekben ez magában foglalhatja a hegesztő áramforrás és a munkadarab elektromágneses árnyékolását, valamint a kapcsolódó bemeneti szűrők beszerelését. Minden esetben az elektromágneses zavarokat olyan mértékben kell csökkenteni, hogy azok már ne okozzanak problémát.

A hegesztési és plazmavágási folyamatok további interferenciákat bocsáthatnak ki. A hegesztés és a plazmavágás által okozott interferenciákért a felhasználó felel.

3.2 US TERÜLET ÉRTÉKELÉSE

Az ívhegesztő berendezés telepítése előtt a felhasználónak fel kell mérnie a környező területen előforduló potenciális elektromágneses zavarokat. A következőket kell figyelembe venni:

- a) egyéb tápvezetékek, vezérlőkábelek, jelző- és telefonkábelek, az ívhegesztő berendezés felett, alatt és mellett,
- b) rádió- és televízióadók és -vevők,
- c) számítógépek és egyéb vezérlőberendezések,
- d) biztonsági szempontból kritikus berendezések, például ipari berendezések védelme,
- e) a környező emberek egészségét, például pacemaker és hallókészülék használata,
- f) kalibráláshoz vagy méréshez használt berendezések,
- g) a környezetben található egyéb berendezések immunitása. A felhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a környezetben használt egyéb berendezések kompatibilisek legyenek. Ehhez további védelmi intézkedésekre lehet szükség.
- h) a hegesztés vagy más tevékenységek elvégzésének napszaka.

A figyelembe veendő környező terület mérete az épület szerkezetétől és a folyó egyéb tevékenységektől függ. A környező terület kiterjedhet a telephely határain túlra is.

3.3 KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉSÉNEK MÓDJA

Az elektromágneses interferencia csökkentésének módszerei részletesen felsorolásra kerülnek az EN 60974-9 szabványban – „Ívhegesztő berendezések – 9. rész: Telepítés és használat”.

4. SZABVÁNYOKNAK VALÓ MEGFELELÉS

A **SPARTUS®** EasyTIG 200XP AC/DC készülékek megfelelnek a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabályoknak:

LVD 2014/35/EU

Kisfeszültségű berendezésekre vonatkozó irányelv

EMC 2014/30/EU

Elektromágneses összeférhetőségi irányelv

Harmonizált szabványok:

EN 60974-1

Ívhegesztő berendezések – 1. rész: Hegesztő áramforrások

EN 60974-10

Ívhegesztő berendezések – 10. rész: Elektromágneses összeférhetőségi követelmények

4.1 CE- JELÖLÉS

A CE jelölés az eszköz típustábláján és/vagy az eszköz előlapján található.

4.2 LÁTÓTÁBLA

A típustábla és a sorozatszám a készülék házán található.

5. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

SPARTUS® EasyTIG 200XP AC/DC

Digitálisan vezérelt inverteres hegesztőgép, IGBT-k és PWM technológia alapján készült. Lehetővé teszi az AC/DC TIG és AC/DC MMA hegesztést. Egyfázisú 230 V-os áramforrásról működik.

A gép kétféle ívgyújtási módszert tesz lehetővé: TIG HF és TIG Lift. Ezenkívül beépített impulzushegesztési funkcióval rendelkezik, amely nagyon vékony elemek összekapcsolásához hasznos.

A könnyen kezelhető funkciópanel lehetővé teszi az összes fontos hegesztési paraméter pontos szabályozását. A modern kijelző, amely a TIG funkció hullámformáját használja, megkönnyíti a fejlett paraméterek kezelését: előgáz és utógáz, indítási áramerősség, csúcsáram és végáram, emelkedési és csökkenési lejtés, váltakozó áram frekvenciája (futásteljesítmény-vezérléssel), váltakozó áramú egyensúly (20–80%) és impulzusos árammal történő hegesztés során: impulzus szélesség (5–100%), alapáram (10–200 A), impulzusfrekvencia (0,5–200 Hz).

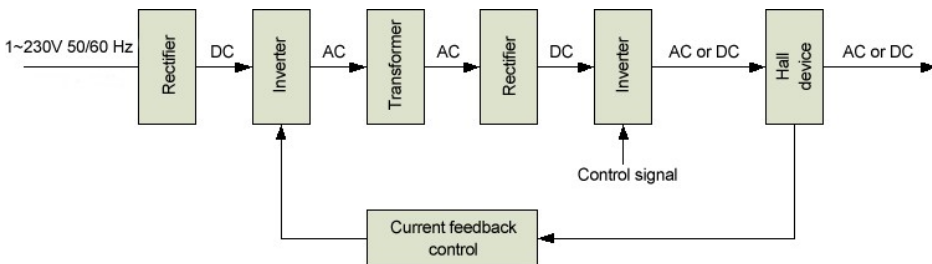
A hegesztő preferenciáitól függően az EasyTIG 200XP AC/DC 2T vagy 4T módban működhet. Az MMA hegesztési módot (200 A-ig) az Arc Force és a Hot Start funkciók segítik.

A gép 10 csatornával rendelkezik, amelyeken beállíthatja és elmentheti saját hegesztési paramétereit a készülék memóriájába.

A SPARTUS® EasyTIG 200XP AC/DC-t terepi munkákhoz tervezték és gyártották. Kis mérete és súlya ellenére fejlett TIG hegesztési módszerek alkalmazását teszi lehetővé. Használati példák: hordozható javítás, műhely, karbantartás, könnyűszerkezetes építkezések.

5.1. MŰKÖDÉSI ELV

Az egyfázisú 230 V-os munkafrekvenciájú váltakozó áramot egyenárammá (kb. 312 V) egyenirányítják, majd inverter eszköz (IGBT modul) segítségével középfrekvenciás váltakozó árammá (kb. 40 kHz) alakítják, miután a feszültséget középfrekvenciás transzformátorral (a fő transzformátor) csökkentették és középfrekvenciás egyenirányítóval (gyors visszanyerő diódák) egyenirányították, majd az IGBT modul kiválasztásával egyenárammal vagy váltakozó árammal táplálják. Az áramkör áramvisszacsatolásos szabályozási technológiát alkalmaz az áramkimenet stabilitásának biztosítása érdekében. Eközben a hegesztési áram paraméterei folyamatosan és fokozatmentesen állíthatók, hogy megfeleljenek a hegesztési munkák követelményeinek.



5.2 HASZNÁLATI CÉLJA

SPARTUS® EasyTIG 200XP AC/DC:

- Tungsten Inert Gas hegesztés (TIG)
- Kézi fémívhegesztés (MMA) (SMAW – védőgázás fémívhegesztés).

6. MŰSZAKI ADATAI

6.1 MŰKÖDÉS, TÁROLÁS ÁLÁS ÉS SZÁLLÍTÁS

Üzemeltetés, tárolás és szállítás feltételei

Üzemeltetés közbeni környezeti hőmérséklet-tartomány	-10 °C és +40 °C között
A levegő relatív páratartalma	+40 °C-on legfeljebb 50 % +20 °C-on legfeljebb 90 %
Környezeti levegő	nem tartalmazhat rendellenes mennyiségű port, savakat, korrozív anyagokat stb., kivéve a hegesztési folyamat során keletkezőket
A hegesztő áramforrás alapja dőlt	legfeljebb 10°
A környezeti levegő hőmérsékletének tartománya tárolás és szállítás közben	-20 °C és +55 °C között



Üzemidő (meghatározás)

A terhelési ciklus az az időtartam, amely alatt egy bizonyos terhelés mellett hegeszthet vagy vághat túlterhelés nélkül.

A teljes ciklus időtartamának százalékában fejezik ki, amely 10 percrek felel meg. Például: 60% üzemi ciklus azt jelenti, hogy a készülék 6 percig működhet megadott terhelés mellett, utána 4 perc szünet szükséges (terhelés nélküli működés).



Túlmelegedés elleni védelem (def.)

A túlmelegedés elleni biztonsági rendszer bekapcsol, ha a hegesztőgép túlmelegszik (hegesztés lehetősége ki van kapcsolva, az előlapon található rendellenesség jelzőfény kigyullad). Ilyen helyzetben ne kapcsolja ki azonnal a készüléket. Várjon egy ideig, amíg a ventilátor lehűti a készüléket. A túlmelegedés utáni állapot visszaállása körülbelül 15 percet vehet igénybe.



A készülék IP21S védelmi fokozattal rendelkezik. Ez azt jelenti, hogy zárt és fedett területeken való használatra készült, és kültéri használatra is alkalmas. Azonban nem alkalmas fedetlen kültéri használatra csapadék esetén.

6.2 ESZKÖZ MŰSZAKI PARAMÉTEREI

EasyTIG 200XP AC/DC

Bemenet	~1 x 230 V ±10% 50/60 Hz
Hegesztési áram TIG [A]	AC 10 – 200 / DC 10 – 200
Munkacyklus [%]	35

TIG PARAMÉTEREK

Kezdő áramerősség, végső áramerősség	✓
Gáz előáramlás [s]	0
Emelkedési lejtő [s]	0 – 5
Lejtő [s]	0 – 5
Gáz utáni áramlás [s]	0,1 – 10
PULSE mód	✓
Impulzusáram [A]	AC/DC 10 – 200
Alapáram [A]	AC/DC 10 – 200

Impulzus szélesség [%]	5 – 100
Impulzusfrekvencia [Hz]	0,5 – 200
AC frekvencia [Hz]	20 – 250
AC egyensúly [%]	20 – 80
Ívgyújtás	LIFT / HF*
PONTHEGESZTÉS	✓

MMA PARAMÉTEREK

Bevont elektróda MMA hegesztési mód	✓
Hegesztési áram MMA [A]	10 – 200
MMA üzemi ciklus [%]	35
Íverő tartomány [%]	0
Forró indítás tartomány [%]	0 – 10
Üresjárat feszültség [V]	68

EGYÉB

Áramfelvétel [A]	TIG 36 / MMA 43
Teljesítménytényező (cosφ)	0,73
Hatékonyság η [%]	85
Szigetelési osztály	H
Védettségi osztály	IP21S
Súly [kg]	11
Méreték [mm]	490 × 225 × 340

* **LIFT** – az ívgyújtás az elektróda munkadarabra való dörzsölésével történik.

HF – érintésmentes ívgyújtás.

7. TELEPÍTÉS ÉS HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ ()



FIGYELEM!

A SPARTUS® EasyTIG gépek professzionális és ipari alkalmazásokra készültek. A készülék telepítését és használatát csak megfelelően képzett szakemberek végezhetik.

Tilos csiszolni és/vagy más lakatosmunkákat vagy fém megmunkálását végezni a készülék szellőzőnyílásának közelében.



Képzett személy (meghatározás)

Olyan személy, aki elsajátította a megfelelő műszaki ismereteket, képzésben részesült és/vagy tapasztalatot szerzett a termék használata során felmerülő kockázatok felismeréséhez és elkerüléséhez (IEC 60204-1).

7.1 HELYES HŰTÉS ()

A berendezést stabilan, száraz és sík felületre kell helyezni. Kerülje a túl nagy lejtést és a csúszós felületeket. Rendszeresen ellenőrizze, hogy a szellőzőnyílások (bemeneti, kimeneti) nincsenek-e eltakarva. A hegesztőgép szellőzőnyílásai és a falak közötti minimális távolságnak 50 cm-nek kell lennie.

7.2 ÁT VÉGZÉS ÉS KEZELÉS

A hegesztőgép mozgatasakor legyen különösen óvatos. A készüléket a speciálisan erre a célra tervezett szállítófülekkel kell mozgatni. Ha a szállítófogantyú megsérült, akkor azt egy hivatalos szervizközpontban kell megjavíttatni.

7.3 A FELÉPÍTÉS LEÍRÁSA



- | | |
|--|--|
| 1 Szállítási fogantyú | 6 Védőgáz csatlakozó – TIG hegesztőpisztolyhoz |
| 2 Vezérlőpanel | 7 Kapcsoló gomb BE/KI |
| 3 SK aljzat „+” | 8 Védőgáz-bemeneti csatlakozó |
| 4 SK aljzat „-” | 9 Tápkábel |
| 5 Aljzat: TIG-hegesztőpisztoly vezérlőcsatlakozó | 10 Ventilátor |

7.4 CSATLAKOZÁS AZ ÁRAMELLÁTÁSHOZ

Az áramellátás paramétereire (feszültség, megengedett hálózati feszültség-ingadozás tartomány stb.) vonatkozó követelmények a készülék műszaki paramétereit tartalmazó táblázatban és a hegesztőgép típustábláján találhatók.

A készülék áramellátáshoz való csatlakoztatása előtt:

- Ellenőrizze, hogy a paraméterek megfelelnek-e a készülék követelményeinek.
- Ellenőrizze: a tápkábel és a dugó mechanikai állapotát. A tápkábel és a dugó, valamint a készülék csatlakozásának állapotát (lazítás nem megengedett). Ha a tápkábel vagy a dugó sérült, vagy laza a csatlakozás közöttük, tilos a hegesztőgépet csatlakoztatni, amíg a hiba nincs kijavítva.
- A hegesztőgép csak akkor csatlakoztatható a hálózathoz, ha a konnektor megfelelően földelt.

7.5 TELEPÍTÉS – TIG- -HEGESZTÉS



Mielőtt a hardvert és a védőgázt csatlakoztatná a készülékhez, győződjön meg arról, hogy a készülék nincs csatlakoztatva.

a hálózati feszültségtől, és kapcsolja ki a 7 a készülék OFF állásban van.

7.5.1 A gázpalack csatlakoztatása

1. A megfelelő védőgázzal (TIG hegesztésnél ez egy inert gáz, gyakran argon, hélium vagy ezek keveréke) töltött palackot függőlegesen kell állítani, és a biztonsági előírásoknak megfelelően rögzíteni kell, hogy ne borulhasson fel.
2. Győződjön meg arról, hogy a szelep henger zárva van.
3. Csatlakoztassa megfelelően a gázszabályzót a henger szelepéhez.
4. Csatlakoztassa a gázcsövet a gázszabályzó kimenetéhez. A csatlakozás tömítéséhez használjon speciális bilincseket.
5. Csatlakoztassa a gázcsövet a készülékhez.



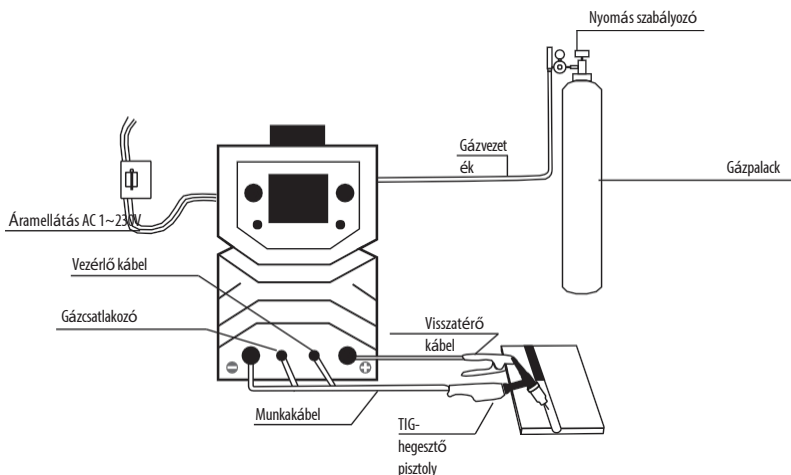
A palack szelepét közvetlenül a hegesztés előtt kell kinyitni. A hegesztés után be kell zárni.

7.5.2 TIG-hegesztőpisztoly felszerelése

1. Csatlakoztassa megfelelően a TIG-hegesztőpisztoly 4 csatlakozóját az SK „-” csatlakozó.
2. Csatlakoztassa megfelelően a TIG hegesztőpisztoly vezérlő csatlakozóját a vezér 5 .
Ügyeljen a vezérlőcsapok megfelelő illesztésére.
3. Csatlakoztassa a gázcsövet az előlapi védőgáz-csatlakozóhoz 6 .

7.5.3 A készülék csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa a gázcsövet a készülékhez (lásd 7.5.1).
2. Csatlakoztassa a TIG-pisztolyt a készülékhez (lásd 7.5.2).
3. Csatlakoztassa a visszatérő vezetékét az SK aljzat „+3” 3, a földelőkapcsot pedig a munkadarabhoz.
4. Csatlakoztassa a hegesztőberendezést az áramforráshoz az irányelveknek megfelelően (lásd 7.4)
5. Kapcsolja be a készüléket a tápkapcsoló 7 az ON állásba.
beállításával.
6. A készülék készen áll a működésre.



7.6 TELEPÍTÉS – MMA () HEGESZTÉS

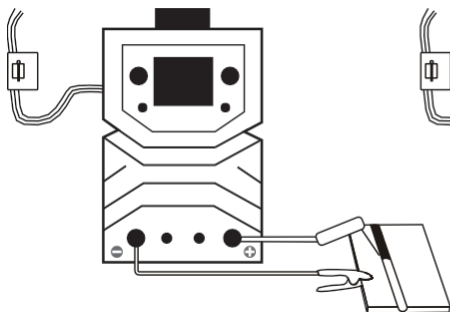


Mielőtt a hardvert és a védőgázt csatlakoztatná a készülékhez, győződjön meg arról, hogy a készülék nincs csatlakoztatva az áramforrásról, és a kapcsoló **7** ki van kapcsolva.

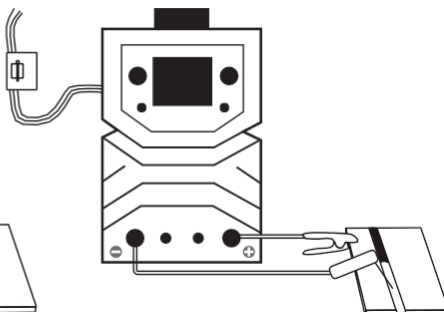


A hegesztés polaritása a használt elektródák típusától függ. A kábelek csatlakoztatása előtt olvassa el az elektródák gyártója által megadott követelményeket.

1. Csatlakoztassa az elektródákábel dugóját az SK aljzathoz **4** vagy **7**.
2. Csatlakoztassa a visszatérő kábel dugóját a megfelelő SK aljzathoz **3** vagy **7**.
3. Csatlakoztassa a földelőkapcsot a munkadarabhoz.
4. Csatlakoztassa a hegesztőgépet az áramellátáshoz a megfelelő irányelveknek megfelelően (lásd 7.4).
5. Kapcsolja be a hegesztőgépet a hálózati kapcsolóval **7** az ON állásba.
6. A készülék hegesztésre kész.



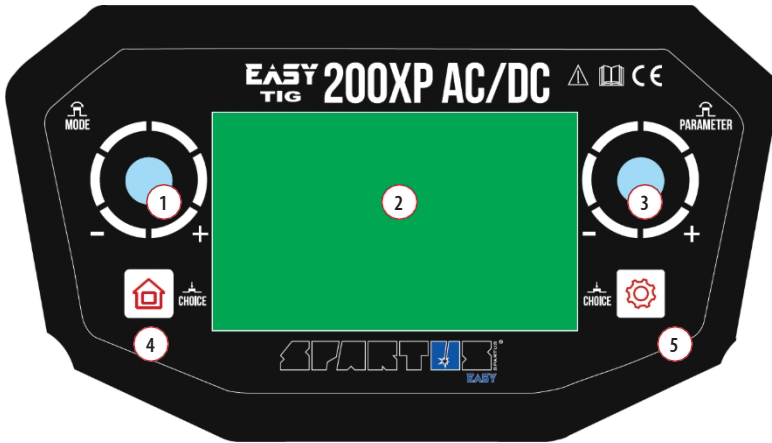
MMA DC pozitív csatlakozás



MMA DC negatív csatlakozás

7.7 ESZKÖZ VEZÉRLŐPULT – HASZNÁLATA

7.7.1 A funkciópanel leírása



- | | |
|--|--|
| <p>① Bal oldali gomb: hegesztési paraméterek kiválasztása és beállítása</p> <p>② Kijelző</p> <p>③ Jobb gomb: hegesztési paraméterek kiválasztása és beállítása paraméterek</p> | <p>④ Bal gomb: hegesztési módszer, munkacsatorna, fényerő és visszaállítás kiválasztása</p> <p>⑤ Jobb gomb: paraméterbeállítási gomb</p> |
|--|--|

7.7.2 Vezérlőpanel

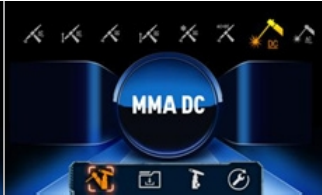
Rendszer betöltési képernyő



AC/DC HF TIG üzemmód



AC/DC TIG Lift mód



AC/DC MMA mód



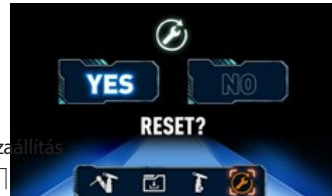
DC COLD WELD

AC+DC



Feladat tárolás

Gyári alaphelyzet visszaállítás

TIG fáklya
távirányítóLábpedálos
távirányítóTúlmelegedés riasztás
képernyő

A felhasználó hegesztési paramétereinek kiválasztása és mentése.

A gép 10 csatornával rendelkezik, amelyekre beállíthatja és elmentheti saját hegesztési paramétereit a készülék memóriájában.

A kiválasztott csatornához tartozó saját hegesztési paraméterek beállításának eljárása.

1. Válasszon ki egy csatornát.
 2. Állítsa be a hegesztési paramétereket, és kezdje meg a munkát – a kiválasztott hegesztési paraméterek automatikusan mentésre kerülnek.
- Az eljárást más csatornákra is alkalmazhatja.

A RESET opció használata után az összes egyéni hegesztési paraméter beállítás törlődik, és a gyári alapbeállítások lépnek a helyükbe.

7.7.3 A paraméterek grafikus leírása a kijelzőn

2T/4T/4T MLOGIC mód VRD



be/ki



Impulzus be/ki



SPOT



Hullámforma kiválasztása



trapéz



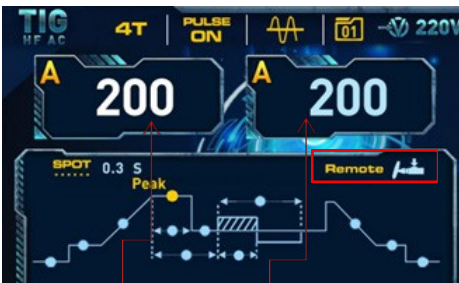
négyzet



szinusz

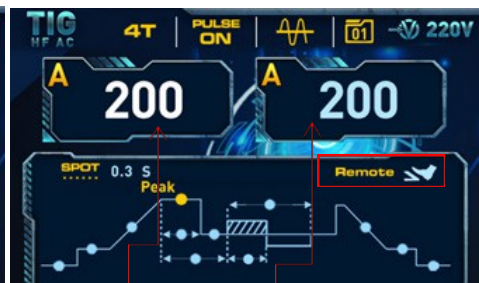


DC TIG



Előre beállított áram

Valós idejű
hegesztési
áram

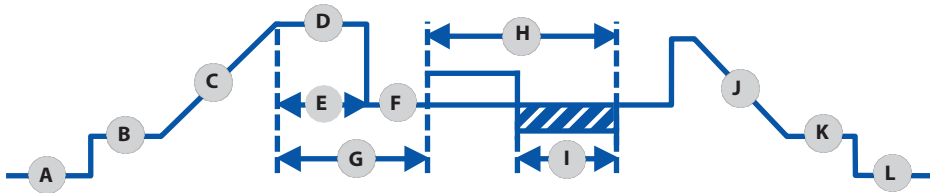


Az „előre beállított áram”
a lábfekkar maximális
áramára van beállítva

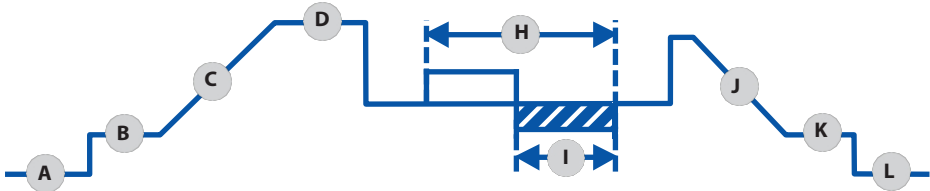
Valós idejű
hegesztési áram

Távoli hegesztőpisztoly-vezérlési módban a 2T és 4T opcionális, az „Előre beállított áram” megegyezik a „Valós idejű hegesztési árammal”, és mindkettő távirányító potencióméterrel vezérelhető, de nem a panel gombjával, a beállítási tartomány 10-200 A.

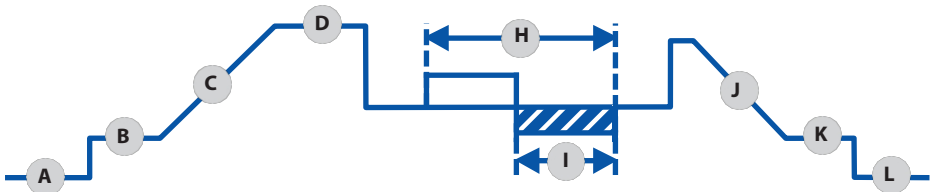
Lábpédálos vezérlési módban csak a 2T opcionális, az „Előre beállított áram” a lábpédál maximális áramára van beállítva. Például, ha az előre beállított áramot 110 A-ra állítja be, a lábpédál beállítási tartománya 10–110 A.

7.7.4 AC HF Pulse TIG paraméter beállítása

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| (A) Előgáz (0 – 10 másodperc) | (G) Impulzusfrekvencia (0,5 – 200 Hz) |
| (B) Indulási áram (10 – 200 A) | (H) AC frekvencia (20 – 250 Hz) |
| (C) Emelkedési meredekség (0 – 5s) | (I) AC balans (20 – 80%) |
| (D) Csúcsáram (10 – 200 A) | (J) Lejtő (0 – 5s) |
| (E) Impulzus szélesség (5 – 100%) | (K) Áramleállás (10 – 200 A) |
| (F) Alapáram (10 – 200 A) | (L) Utógáz (0,1 – 10 s) |

7.7.5 AC HF & LIFT TIG paraméter beállítás

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| (A) Előgáz (0 – 10 másodperc) | (I) AC balans (20 – 80%) |
| (B) Indulási áram (10 – 200 A) | (J) Lefutási idő (0 – 5s) |
| (C) Emelkedő lejtő (0 – 5s) | (K) Áramleállás (10 – 200 A) |
| (D) Csúcsáram (10 – 200 A) | (L) Utógáz (0,1 – 10 s) |
| (H) AC frekvencia (20 – 250 Hz) | |

7.7.6 AC+DC TIG paraméter beállítás

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| (A) Előgáz (0 – 10 másodperc) | (I) AC balans (20 – 80%) |
| (B) Indulási áram (10 – 200 A) | (J) Lefutási idő (0 – 5s) |
| (C) Emelkedő lejtő (0 – 5s) | (K) Áramleállítás (10 – 200 A) |
| (D) Csúcsáram (10 – 200 A) | (L) Utógáz (0,1 – 10 s) |
| (H) AC frekvencia (20 – 250 Hz) | |

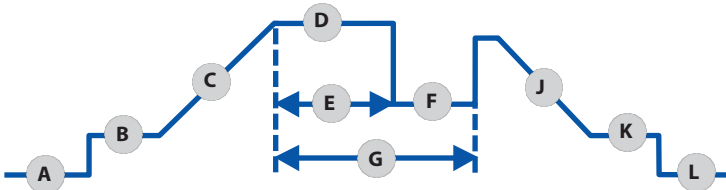


AC+DC MIX frekvencia
(0,5 Hz – 5 Hz)



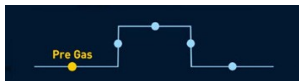
DC
szélesség
(5% - 95%)

7.7.7 DC HF impulzus TIG paraméter beállítás



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| (A) Előgáz (0 – 10 másodperc) | (F) Alapáram (10 – 200 A) |
| (B) Indulási áram (10 – 200 A) | (G) Impulzusfrekvencia (0,5 – 200 Hz) |
| (C) Emelkedési lejtő (0 – 5s) | (J) Lefelé irányuló lejtés (0 – 5 s) |
| (D) Csúcsáram (10 – 200 A) | (K) Áramleállítás (10 – 200 A) |
| (E) Impulzus szélesség (5 – 100%) | (L) Utógáz (0,1 – 10 s) |

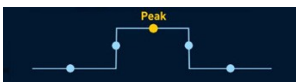
7.7.8 TIG hideghegesztési paraméterek beállítása



Előgáz (0 – 10 s)



Hegesztési idő (1 ms – 200 ms)



Indulási áram (10 – 200 A)

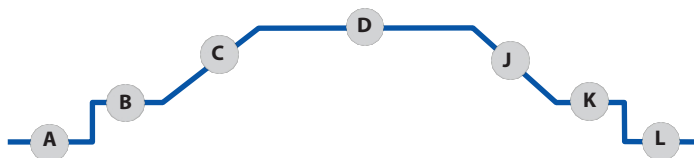


Hegesztési frekvencia (0 – 10 Hz)



Utógáz (0,1 – 10 s)

7.7.9 DC HF TIG paraméter beállítás



A Előgáz (0 – 10 másodperc)

B Indulási áram (10 – 200 A)

C Emelkedési lejtő (0 – 5s)

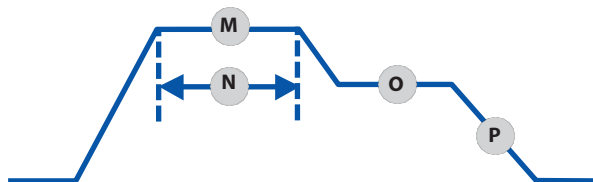
D Csúcsáram (10 – 200 A)

J Lejtő (0 – 5s)

K Leállási áram (10 – 200 A)

L Utógáz (0,1 – 10 s)

7.7.10 AC és DC MMA paraméterek beállítása



M Forró indítás (0 – 10%)

N Melegindítás idő (0 – 1s)

O Hegesztési áram (10 – 200 A)

P Ív erő (0 – 10%)

7.7.11 DC Pulse MMA paraméter beállítás



Forró indítás (0 – 10%)

Forró indítás időtartama (0 – 1s)



Hegesztési áram (50 – 200 A)



Alapáram (50 – 200 A)



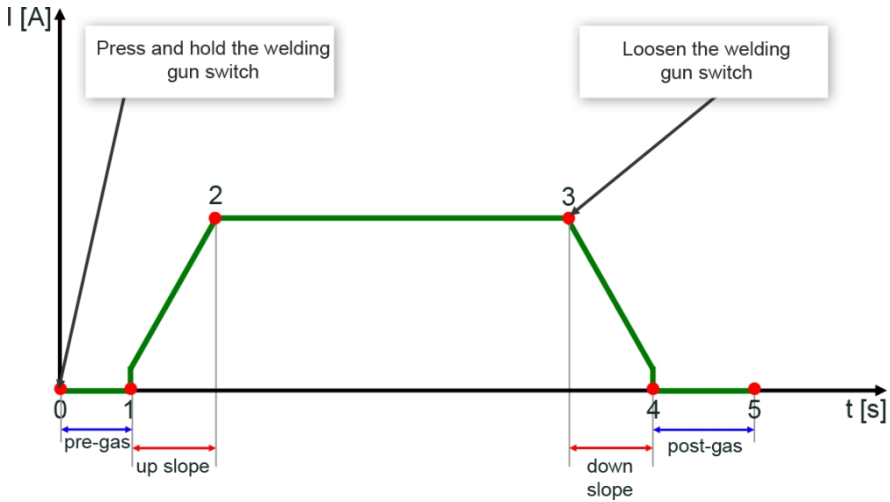
Impulzusfrekvencia (0,5 – 10 Hz)



Ív erő (0 – 10%)

7.7.12 TIG hegesztési folyamat – 2T

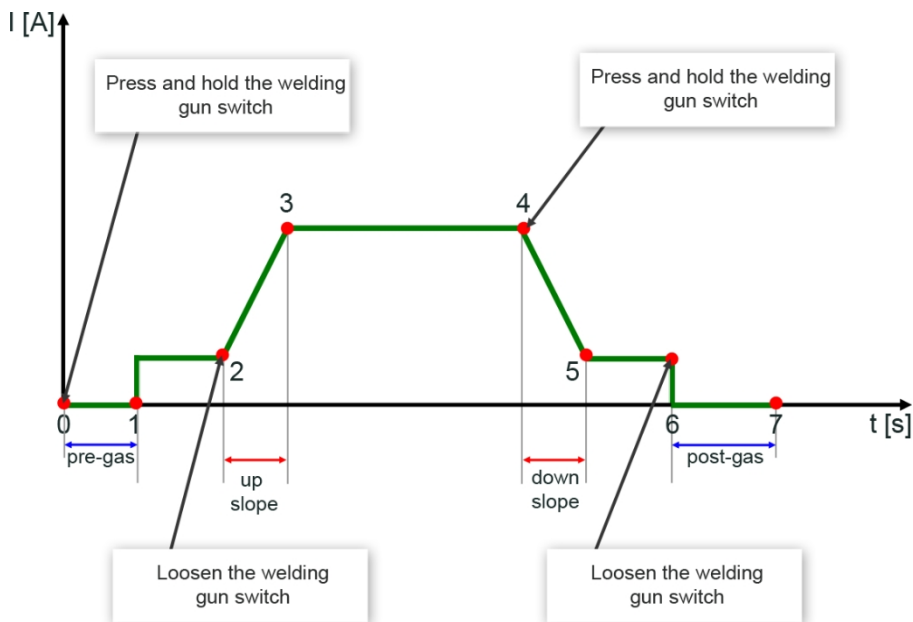
A TIG 2T funkció használata során nem állítható be a kezdeti és végső áram paraméterei.



- 0 Nyomja meg és tartsa lenyomva a pisztoly kapcsolóját. Az elektromágneses gázszelep bekapcsol. A védőgáz áramlása megkezdődik.
- 0-1 Előgázolási idő.
 - 1 A hegesztőív beindítása.
- 1-2 A hegesztőáram emelkedési ideje.
 - 2 A hegesztőáram beállított értékének elérése.
- 2-3 A teljes hegesztési folyamat során a pisztoly kapcsolóját lenyomva tartják, anélkül, hogy elengednék.
 - 3 Engedje el a pisztoly kapcsolóját, a hegesztési áram a kiválasztott lefutási időnek megfelelően csökken.
- 3-4 Az áram a beállított áramról a minimális hegesztési áramra csökken, majd az ív kialszik.
 - 4 Az ívhegesztés befejezése.
- 4-5 Gáz után, az ív kikapcsolása után. Az előlapi gombbal állítható (0,1–10 másodperc).
 - 5 Az elektromágneses szelep bezárul, és leállítja az argon áramlását. A hegesztés befejeződött.

7.7.13 A TIG hegesztési folyamat (4T) lefolyása

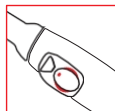
A TIG 4T üzemmódban előre beállítható a kezdeti és a végső áramerősség értéke. Ezzel a funkcióval megakadályozható a hegesztés elején a túlfolyás, és kitölthető a hegesztés végén kialakult kráter.



- 0 Tartsa lenyomva a pisztoly kapcsolóját, az elektromágneses gázszelep bekapcsol. A védőgáz áramlása megkezdődik.
- 0-1 Előgázolási idő.
- 1 A hegesztőív beindítása.
- 1-2 A hegesztőáram emelkedési ideje.
- 2 A pisztoly kapcsolójának elengedésével a kimeneti áram a kezdeti áram szintjéről emelkedni kezd.
- 2-3 A kimeneti áram a beállított értékre (I_w vagy I_b) emelkedik, a felfelé irányuló emelkedési idő beállítható.
- 3 A beállított hegesztési áramerősség elérése.
- 3-4 Hegesztési folyamat. Ebben az időszakban a pisztoly kapcsolója laza.
- 4 Nyomja meg újra a fáklyakapcsolót, a hegesztési áram a kiválasztott lefutási időnek megfelelően csökken.
- 4-5 A kimeneti áram a kráteráramig csökken. A lefutási idő beállítható.
- 5 A kívánt áram végének elérése.
- 5-6 A kráteráram időtartama.
- 6 Lazítsa meg a pisztoly kapcsolóját, állítsa le az ívet és tartsa fenn az argon áramlását.
- 6-7 Utógázolási idő.
- 7 Az elektromágneses szelep bezárul, és az argon áramlása leáll. A hegesztés befejeződött.

7.7.14 Vezetékes távirányító

Vezérlés	Potenciométer a hegesztőpisztolyban	Vezetékes lábfékkar
	✓	✓



POTENCIOMÉTER



LÁBPEDÁL

8. KARBANTARTÁS

**FIGYELEM!**

A készülék karbantartása vagy javítása előtt válassza le a hegesztőgépet az áramforrásról, és várjon legalább 5 percet. A kondenzátorokban felhalmozódott feszültséget ekkor biztonságos szintre kell lemeríteni. De még ezután is óvatosan kell eljárni.



Győződjön meg arról, hogy a készülék nincs csatlakoztatva az áramforráshoz, és **7** a kikapcsolt állásban kapcsolja ki a készüléket, mielőtt kiegészítőket és védőgázt csatlakoztatna a készülékhez.

A karbantartási és javítási munkákat csak megfelelő engedéllyel rendelkező, képzett személyzet végezheti. A rendszeres karbantartás biztosítja a készülék megfelelő élettartamát és zavartalan működését.

Rutin karbantartás (naponta: használat/telepítés előtt):

- Végezzen szemrevételezéses ellenőrzést a házban, a gombokon és a kezelőpanelen.
- Vizsgálja meg (szemrevételezéssel) a tápkábelt és a hálózati csatlakozót. Ellenőrizze a kábel szigetelését.
- Ellenőrizze a hegesztőkábelek és csatlakozók állapotát. Ha a kábel szigetelése sérült, cserélje ki. Ha a csatlakozás túl laza, szüntesse meg a holtjátékot.
- Ellenőrizze, hogy a hűtőventilátor megfelelően működik-e.
- Győződjön meg arról, hogy az összes szellőzőnyílás szabad.

Legalább havonta egyszer:

- Rendszeresen távolítsa el a port a gép belsejéből. Ehhez sűrített levegőt használjon. A nyomásnak elég alacsonynak kell lennie, hogy ne sérüljenek a gép belsejében található apró alkatrészek. Ha a munkahelyen magas a porkoncentráció, akkor a gépet gyakrabban kell tisztítani.
- Ellenőrizze a belső elektromos alkatrészek csatlakozásait. Ha valahol laza a csatlakozás, húzza meg.

Évente egyszer:

- Küldje el a készüléket egy hivatalos szervizközpontba ideiglenes ellenőrzésre.

9. KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS A KÖRNYEZET ÁLÁSA



A terméket nem szabad a szokásos hulladékgyűjtőbe dobni. Teljesen tilos a keresztjelzéssel ellátott elektromos vagy elektronikus berendezéseket -szemetes szimbólummal ellátott hulladékgyűjtőbe dobva. Az Európai Unióban kötelező érvényű WEEE irányelv (2012/19/EU irányelv) szerint az ilyen termékeket a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Tájékoztatjuk az ügyfelet, hogy a szabályozás szerint minden árucikkre az adott évre érvényes díjszabás szerinti hulladékkezelési költség (WDC) vonatkozik. **Figyelem!** Folyadék- vagy vízűtési fáklyák használata esetén a mellékelt információknak megfelelően járjon el.

10. HIBAMEGÁLLAPÍTÁS



Nem minden, a készülék működésével kapcsolatos probléma jelzi meghibásodást. Ön is elvégezheti a lehetséges meghibásodás okának elemzését. Késég esetén vegye fel a kapcsolatot a SPARTUS® kereskedővel vagy a hivatalos szervizközponttal.



A jótállási időszak alatt minden javítást hivatalos szervizközpontnak kell elvégeznie. A nem hivatalos személyek által elvégzett javítások érvénytelenítik a jótállást.

PROBLÉMA A GÉP BEKAPCSOLÁSÁVAL

A készülék bekapcsolása után a ventilátor nem működik, a digitális mérőműszer működik. A készülék nem hegeszt.	Helytelenül csatlakoztatott áramellátás. A feszültségszabályozó rendszer bekapcsolása.
	Instabil tápfeszültség. Túl vékony tápkábelek vagy helytelenül csatlakoztatott tápkábelek.
	Helytelenül bekapcsolt tápkapcsoló. A vezérlőrendszer túlfeszültségének bekapcsolása.
A kapcsoló bekapcsolása után a készülék nem működik megfelelően.	A tápfeszültség kapcsoló meghibásodása.
	Rossz csatlakozás a tápfeszültséghez. A bekapcsoló gomb meghibásodása

TIG HEGESZTÉSI PROBLÉMÁK

A TIG ívgyújtás problémája (HF és nem HF). HF működéskor szikra keletkezik.	Rosszul csatlakoztatott TIG-pisztoly. Rosszul csatlakoztatott vagy nem csatlakoztatott visszatérő kábel. A TIG-pisztoly áramkábelének sérülése.
Probléma a TIG ívgyújtással (HF és nem HF). HF működéskor nincs szikra.	Sérült mikrokapcsoló. A vezérlő dugó nincs csatlakoztatva. Problémák a vezérlő dugóval.
Nincs gázáramlás	Zárt szelep a gázpalackban, zárt szelep a gáznyomás-szabályozóban. Eltömődött gázcsövek, amelyek a gázt a készülékhez vezetik.
	Az elektromágneses szelep megsérült.
A készülék bekapcsolása után a gáz folyamatosan áramlik.	Az elektromágneses szelep megsérült.
A megfelelő hegesztési behatolás elérése problémája	Túl alacsony hegesztési áram.
Rossz hegesztési minőség	Helytelen hegesztési paraméterek
	Túl kevés védőgáz áramlik, vagy annak minősége nem megfelelő.
	A volfrámelektroda túlzott kopása

MMA HEGESZTÉSI PROBLÉMÁK

Ívgyújtási probléma.	A visszatérő kábel helytelen csatlakoztatása vagy a visszatérő kábel nincs csatlakoztatva.
	Túl alacsony hegesztési áram.

Túlzott hegesztési fröccsenés. Az ívgyújtás problémája.	Helytelen hegesztési polaritás.
Instabil ív, túlzott hegesztési fröccsenés, rossz hegesztési minőség – MMA.	Helytelen hegesztési polaritás. Az elektróda nedves vagy helytelenül fűtött
Terhelés nélküli feszültség 0 V	Instabil feszültség Sérült eszköz
EGYÉB	
A figyelmeztető lámpa kigyulladt. A túlmelegedés elleni védelem bekapcsolt.	Túl nagy hegesztési áram. Túlhaladott működési ciklus.
A funkcionális előlapon a figyelmeztető lámpa kigyulladt.	Túl magas a hálózati feszültség. Túl nagy a feszültségesés. Túl sok eszköz csatlakozik egyszerre a hálózathoz.



FELIRATKOZÁS

**Iratkozzon fel a SPARTUS.INFO
csatornára** Iratkozzon fel a
SPARTUS.INFO csatornára



.....