

HU 02-09 / 10-16

GYSMI E163

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK



Ezen utasítások figyelme kívül hagyása súlyos személyi sérülésekhez vagy anyagi károkhoz vezethet. Ne végezzen a készüléken olyan karbantartási munkát vagy módosítást, amely az útmutatóban kifejezetten nem szerepel.

A gyártó nem felel a készülék szakszerűtlen kezeléséből adódó sérülésekért és károkért.

Probléma vagy a készülék helyes használatával kapcsolatos kérdés esetén forduljon megfelelően képzett és képesített szakemberhez.

KÖRNYEZET

Ezt a készüléket csak olyan hegesztési munkára szabad használni, amelynél fennállnak az anyagokra vonatkozóan a szitanyomott feliraton, ill. a jelen útmutatóban megadott követelmények (anyag, anyagvastagság stb.). A készüléket kizárólag a hagyományos kezelési gyakorlatokkal és biztonsági előírásokkal összhangban történő szakszerű használatra tervezték. A gyártó nem felel a helytelen vagy veszélyes használat következtében keletkező károkért.

Ne használja a készüléket olyan helyiségben, ahol elektromosan vezető, fémes porszemcsék találhatóak a légtérben. A készülék üzemeltetése és tárolása során egyaránt ügyeljen arra, hogy a környezet mentes legyen a savaktól, gázoktól és más maró anyagoktól. Ügyeljen a helyiségek jó szellőzésére és megfelelő védelmére, ill. kialakítására.

Üzemi hőmérséklet:

-10 és +40 °C (+14 és +104 °F) között.

Tárolási hőmérséklet -20 és +55 °C (-4 és +131 °F) között.

Páratartalom:

50% vagy kevesebb 40 °C-ig (104 °F).

90% vagy kevesebb 20 °C-ig (68 °F).

A készülék 1000 m (3280 láb) tengerszint feletti magasságig használható.

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

Az ívhegesztés veszélyes lehet, és súlyos – bizonyos körülmények között akár halálos – sérülésekhez is vezethet. A fényív közelében a felhasználó számos potenciális kockázatnak van kitéve: veszélyes hőforrás, ívsugárzás, elektromágneses zavarok (a szívritmus-szabályzót vagy hallókészüléket viselő személyeknek a gépek közelében végzett munkát megelőzően orvosi tanácsot kell kérniük), áramütés, hegesztési zaj és füst.

Ezért védje önmagát és másokat. Feltétlenül tartsa be a következő biztonsági utasításokat:



A fényív sugárzása súlyos szemkárosodást és bőregést okozhat. A bőrt megfelelő, száraz védőruházattal (hegesztőkesztyű, bőrkötény, biztonsági lábbeli) kell védeni.



Viseljen áram- és hőszigetelő védőkesztyűt.



Viseljen megfelelő védelmi fokozatú hegesztő védőruhát és hegesztő védősisakot (hegesztési típustól és áramtól függően). Tisztítási munkáknál védje a szemét. Kontaktlencse viselése kifejezetten tilos!

Megfelelő környezeti körülmények esetén árnyékolja a hegesztési területet hegesztőfüggönnyel, így védve másokat az ívsugárzástól, a hegesztési fröcsköléstől stb.

A veszélyekre a fényív közelében tartózkodó személyeket is figyelmeztetni kell, és biztosítani kell számukra a megfelelő védelmet.



A hegesztőkészülék használata közben jelentős zaj keletkezhet, ami tartós halláskárosodást okoz. Ezért tartós használat esetén viseljen megfelelő hallásvédő felszerelést, és védje a közelben dolgozó személyeket is.

Védelem nélküli kézzel, hajjal és ruházattal tartson megfelelő távolságot a ventilátortól.

Semmilyen körülmények között ne távolítsa el a készülékházat, ha az csatlakoztatva van az elektromos hálózathoz. A gyártó nem felel a készülék szakszerűtlen kezeléséből, ill. a biztonsági utasítások be nem tartásából adódó sérülésekért és károkért.



FIGYELEM! Hegesztés után a munkadarab nagyon forró! Ezért az égési sérülések elkerülése érdekében legyen nagyon óvatos a munkadarab kezelése során. Vízhűtéses hegesztőpisztoly karbantartása / tisztítása előtt ügyeljen arra, hogy a hűtőaggregátot a hegesztés befejezése után kb. 10 percig tovább kell jártni, hogy a hűtőfolyadék megfelelően lehűljön, és elkerülhetők legyenek az égési sérülések.

Az emberek és a készülékek védelme érdekében a munkaterületet annak elhagyása előtt biztosítani kell.

HEGESZTÉSI FÜST/GÁZ



A hegesztés során füstgázok, ill. toxikus gőzök keletkeznek, amelyek oxigénhiányt eredményezhetnek a belélegzett levegőben. Ezért mindig gondoskodjon az elegendő friss levegőről, a technikai szellőztetésről (vagy engedélyezett légzőkészülékről).

A hegesztőgépeket csak jól szellőző csarnokokban, a szabadban vagy zárt terekben alkalmazza az érvényben lévő biztonsági szabványnak megfelelő elszívás mellett.

Figyelem! Kis helyiségekben végzett hegesztési munkáknál különösen ügyelni kell a biztonsági távolságokra. Ólom hegesztésekor (bevonatoknál is), továbbá horganyzott alkatrészek, kadmium, „kadmiumozott csavarok”, berillium (többnyire ötvözőelemként, pl. berillium-réz) és más fémek hegesztésekor mérgező gőzök keletkeznek. Tartályok hegesztésekor fokozott óvatossággal kell eljárni. Előzetesen ürítse ki azokat. A mérgező gázok képződésének elkerülése, ill. megakadályozása érdekében a munkadarab hegesztési területét meg kell tisztítani az oldó- és zsírtalanító szerektől. A hegesztéshez szükséges gázpalackokat jól szellőző, biztonságos környezetben kell tárolni. A palackokat kizárólag függőleges helyzetben tárolja, és biztosítsa őket a felborulás ellen, pl. megfelelő palackkocsi segítségével. A gázpalackok helyes kezelésével kapcsolatos információkat a gáz forgalmazójától szerezheti be.

Közvetlenül zsír vagy festék mellett alapvetően tilos hegesztési munkát végezni!

TŰZ- ÉS ROBBANÁSVESZÉLY



Gondoskodjon a hegesztési terület megfelelő védelméről. A gázpalackoktól (éghető gázok) és más éghető anyagoktól mért biztonsági távolság legalább 11 méter.

A hegesztés helyszínén tűzvédelmi felszerelésnek kell rendelkezésre állnia.

Ügyeljen a hegesztés során keletkező forró salakra, fröcskölésre és szikrákra. Ezek tűz- és robbanásveszély potenciális forrásai lehetnek.

Ne hegeszzen éghető anyagot (vagy annak maradványát) tartalmazó tartályt -> gyúlékony gázok veszélye). Nyitott tartályok esetén a gyúlékony vagy robbanásveszélyes anyagok meglévő maradványait el kell távolítani.

Köszörlési munkák esetén mindig a készülékkel és a gyúlékony anyagokkal ellentétes irányba dolgozzon.

GÁZNYOMÁS ELLENI VÉDELEM



A távozó gáz nagy koncentrációban fulladásveszélyt okozhat. Ezért mindig gondoskodjon a jól szellőző munka- és tárolási környezetről.

Ügyeljen arra, hogy szállítás közben a gázpalackok el legyenek zárva, és a hegesztőkészülék ki legyen kapcsolva. A gázpalackokat kizárólag függőleges helyzetben tárolja, és biztosítsa őket a felborulás ellen pl. megfelelő palackkocsi segítségével.

Minden hegesztési folyamat után zárja el a palackokat. Védje őket a közvetlen napsugárzástól, a nyílt lángtól és az erős hőingadozástól (pl. nagyon alacsony hőmérséklet).

Mindig helyezze a gázpalackokat megfelelő távolságra a hegesztési és csiszolási munkák helyszínétől, ill. minden hő-, szikra- és lángforrástól.

A gázpalackokkal tartson megfelelő távolságot a nagyfeszültségtől és a hegesztési munkáktól. Nagynyomású gázpalackok hegesztése tilos.

A gázszelep első kinyitásakor el kell távolítani a műanyag zárat/garanciabélyegzőt a palackról. Kizárólag olyan gázt használjon, amely alkalmas az Ön által kiválasztott anyagok hegesztésére.

ELEKTROMOS BIZTONSÁG



A hegesztőkészüléket kizárólag földelt hálózati tápellátáshoz szabad csatlakoztatni. Csak az ajánlott biztosítékokat használja.

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése halálos áramütéshez, súlyos vagy akár halálos égési sérülésekhez vezethet.

Ezért **SEMMILYEN KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT** ne érintse meg a készülék belsejében található alkatrészeket vagy a felnyitott burkolatot, ha a készülék üzemben van.

A készülék felnyitása előtt **MINDIG** válassza le azt az elektromos hálózatról, és várjon további két percet, hogy a kondenzátorokban tárolt feszültség kisülhessen.

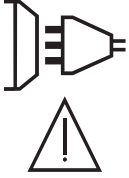
Soha ne érintse meg egyszerre a hegesztőpisztolyt és a testkapcsot!

A sérült kábelek vagy hegesztőpisztoly cseréjét csak szakképzett és képesített szakszemélyzet végezheti el. A hegesztéshez mindig száraz, sértetlen ruházatot viseljen. A környezeti feltételektől függetlenül mindig viseljen szigetelő lábbelit.

A KÉSZÜLÉK CEM-OSZTÁLYA



FIGYELEM! Ez a készülék „A” osztályúként van besorolva. Nem alkalmas olyan lakóövezetekben való használatra, ahol a helyi energiaellátás szabályozása a közüzemi kiefeszültségű hálózatról történik. Ilyen környezetben a nagyfrekvenciás zavarok és a sugárzások miatt nehéz biztosítani az elektromágneses összeférhetőséget.



FIGYELEM! Ez a készülék nem felel meg az IEC 61000-3-12 szabványnak. Olyan magáncélú kiefeszültségű hálózatokhoz való csatlakoztatásra van kialakítva, amelyek közép- vagy nagyfeszültségű közüzemi hálózatokhoz csatlakoznak. Közüzemi kiefeszültségű hálózaton való üzemeltetés esetén a készülék üzemeltetőjének tájékozódnia kell a táphálózat üzemeltetőjénél afelől, hogy a készülék alkalmas-e az ilyen üzemre.

Ez a készülék akkor felel meg az EN 61000-3-11 szabványnak, ha a táphálózatnak való átadási ponton a hálózati impedancia alacsonyabb, mint a legnagyobb megengedett hálózati impedancia $Z_{max} = 0,383 \text{ Ohm}$.

ELEKTROMÁGNESES MEZŐK ÉS ÜZEMZAVAROK



A vezetékben folyó elektromos áram helyi elektromos és mágneses mezőket hoz létre (EMF). Ívhegesztő berendezések üzemeltetésekor elektromágneses zavarok léphetnek fel.

A készülék üzemeltetése káros hatást gyakorolhat az elektromos orvosi, informatikai és egyéb készülékek működésére. A szívritmus-szabályzót vagy hallókészüléket viselő személyeknek a gép közelében végzett munkát megelőzően orvosi tanácsot kell kérniük. Például belépés korlátozása az elhaladó személyek számára vagy egyéni kockázatértékelés hegesztők számára.

Minden hegesztőnek a lehető legkisebbre kell csökkentenie az ívhegesztő készülékekből származó elektromágneses mezőknek való kitettség mértékét:

- Kötegelje össze az elektród tartókat és a testkábeleket, lehetőség szerint rögzítse őket ragasztószalaggal;
- Ügyeljen arra, hogy a felsőteste és a feje a lehető legtávolabb legyen a hegesztési munkától;
- Ügyeljen arra, hogy a kábelek, a hegesztőpisztoly vagy a testkapocs ne csavarodjon rá a testére;
- Soha ne álljon a testkábel és a hegesztőpisztoly kábele közé. A kábeleknek mindig az egyik oldalon kell lenniük;
- A testelőcsipeszt a hegesztési zónához a lehető legközelebb kösse össze a munkadarabbal;
- Ne dolgozzon közvetlenül a hegesztőáram-forrás mellett;
- Az áramforrás vagy a huzaladagoló koffer szállítása közben ne hegeszzen.



A szívritmus-szabályzót vagy hallókészüléket viselő személyeknek a gép közelében végzett munkát megelőzően orvosi tanácsot kell kérniük.

A készülék üzemeltetése káros hatást gyakorolhat az elektromos orvosi, informatikai és egyéb készülékek működésére.

A HEGESZTÉSI HELYSZÍN ÉS A HEGESZTŐBERENDEZÉS ELLENŐRZÉSÉRE VONATKOZÓ MEGJEGYZÉSEK

Általános tudnivalók

A felhasználó felel a hegesztőkészülék és tartozékai helyes, a gyártói utasításoknak megfelelő használatáért. A fellépő elektromágneses zavarok elhárítása, ill. csökkentése a felhasználó felelőssége, adott esetben a gyártó közreműködésével. A hegesztési helyszín megfelelő földelése, a készülékekre is kiterjedően, sok esetben segítség. Egyes esetekben szükség lehet a hegesztőáram elektromágneses árnyékolására. Az elektromágneses zavarok alacsony szintre csökkentése minden esetben szükséges.

A hegesztési helyszín ellenőrzése

Az ívhegesztő berendezés üzembe állítása előtt ellenőrizni kell a környezetet a lehetséges elektromágneses problémák szempontjából. A környezetben lehetséges elektromágneses problémák értékelésekor figyelembe kell venni az alábbiakat:

- a) hálózati, vezérlő- és távközlési vezetékek;
- b) rádió- és televíziókészülékek;
- c) számítógépek és más vezérlőkészülékek;
- d) biztonsági berendezések, például ipari anyagvédelem;
- e) a közelben tartózkodó személyek egészsége, különösen akkor, ha szívritmus-szabályzót vagy hallókészüléket viselnek;
- f) kalibráló és mérőberendezések;
- g) a környezetben található egyéb berendezések zavartűrése.

A felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a környezetben más anyagok is felhasználásra kerülhetnek-e. Ez további biztonsági intézkedéseket is szükségessé tehet;

- h) az a napszak, amelyben a hegesztési munkákat el kell végezni.

A figyelembe veendő környezet az épület szerkezetétől és az épületben zajló egyéb tevékenységektől függ. A környezet a hegesztőberendezés határain kívülre is kiterjedhet.

A hegesztőkészülék ellenőrzése

A hegesztési helyszín ellenőrzése mellett a hegesztőkészülék ellenőrzésével is megoldhatók egyes további problémák. Az ellenőrzést az IEC/CISPR 11:2009 10. cikke szerint kell elvégezni. Helyben végzett mérésekkel visszaigazolható az enyhítő intézkedések hatásossága.

AZ ELEKTROMÁGNESES MEZŐK CSÖKKENTÉSÉRE VONATKOZÓ MEGJEGYZÉS

a. Közüzemi áramellátás: Az ívhegesztő készüléket ajánlott a gyártói utasítások szerint a közüzemi áramellátáshoz csatlakoztatni. Ha interferencia lép fel, további intézkedésekre lehet szükség (pl. hálózati szűrő). Szükség lehet a tápkábel fémcsővel történő árnyékolására. A kábeldobokat teljes egészében le kell csévélni. Szükség lehet a környezetben található egyéb berendezések vagy a teljes hegesztőberendezés árnyékolására.

b. A készülék és tartozékai karbantartása: Az ívhegesztő készüléket ajánlott a gyártói utasítások szerint a közüzemi áramellátáshoz csatlakoztatni. Minden hozzáférési pontot, üzemi ajtót és fedelet le kell zárni és megfelelően reteszelni kell, ha a készülék üzemben van. A hegesztőkészüléket és tartozékait semmilyen módon nem szabad módosítani, a készülék gyártója által készített utasításokban említett módosítások és beállítások kivételével. Az ívgyújtó és -stabilizáló berendezések beállításához és karbantartásához különösen figyelembe kell venni a készülék gyártójának utasításait.

c. Hegesztőkábelek: A hegesztőkábelek a lehető legrövidebbek legyenek, és szorosan egymás mellett a padlón kell elvezetni őket.

d. Potenciálkiegyenlítés: A potenciálkiegyenlítésnek a hegesztési helyszínen található összes fém alkatrésze ki kell terjednie. Ennek ellenére fennáll az áramütés veszélye, ha az elektródát és a fém alkatrészeket egyidejűleg megérintik. A felhasználónak szigetelnie kell magát a fém felszerelésektől.

e. A munkadarab földelése: A munkadarab földelésével egyes esetekben csökkenthető a zavar mértéke. Kerülni kell az olyan munkadarabok földelését, amelyek fokozzák a felhasználót fenyegető sérülési kockázatokat vagy más elektromos összetevők sérüléseit. A földelés közvetlenül vagy kondenzátoron keresztül is történhet. A kondenzátort a nemzeti szabványoknak megfelelően kell kiválasztani.

f. Védelem és leválasztás: A környezetben található egyéb berendezések vagy a teljes hegesztőberendezés árnyékolása csökkentheti a zavarok mértékét. Speciális alkalmazási módok esetén mérlegelhető a teljes hegesztési zóna árnyékolása.

A HEGESZTŐÁRAM-FORRÁS SZÁLLÍTÁSA ÉS ÁTHERYZÉSE



Soha ne mozgassa a készüléket a hegesztőpisztoly vagy a kábelek meghúzásával. A készüléket kizárólag függőleges helyzetben szabad szállítani.

A készüléket nem szabad emberek vagy tárgyak felett átemelni.

Feltétlenül tartsa be a hegesztőkészülékekre és gázpalackokra vonatkozó különféle szállítási irányelveket. Ezekre különböző szállítási szabványok vonatkoznak.

FELÁLLÍTÁS

- A készüléket kizárólag olyan szilárd és biztonságos talajra állítsa, amelynek hajlásszöge nem haladja meg a 10°-ot.
- Ügyeljen a helyiségek jó szellőzésére és megfelelő védelmére, ill. kialakítására. A hálózati csatlakozónak mindig szabadon hozzáférhetőnek kell lennie.
- Soha ne használja a készüléket elektromágnesesen érzékeny környezetben.
- Óvja a készüléket az esőtől és a közvetlen napsugárzástól.
- A készülék IP21-konform, azaz:
 - a készülék védi a beépített alkatrészeket az érintéstől és a közepes méretű, >12,5 mm átmérőjű idegen testektől,
 - védőrács a függőlegesen lehulló csepegő víz ellen



A gyártó GYS nem felel a készülék szakszerűtlen kezeléséből adódó sérülésekért és károkért.

KARBANTARTÁS / TUDNIVALÓK



- Minden karbantartási munkát szakképzett és képesített szakembernek kell elvégeznie. Ajánlott éves rendszerességgel karbantartást/felülvizsgálatot végezni.
- A készüléken való munkavégzés előtt húzza ki a hálózati csatlakozót. Várja meg a ventilátor leállítását. A készülékben magas és veszélyes feszültségek és áramok uralkodnak.
- Rendszeresen vegye le a burkolatot (évente legalább 2–3 alkalommal), és tisztítsa meg a készülék belsejét sűrített levegővel. Rendszeresen ellenőriztesse a GYS készülék elektromos üzembiztonságát egy szakképzett technikussal.
- Rendszeresen ellenőrizze a hálózati tápkábel állapotát. Ha sérülést tapasztal, azt a veszélyek elkerülése érdekében a gyártónak, a gyártó valamely szervizének vagy szakképzett személynek kell kicserélnie. Ne takarja le a szellőzőnyílásokat.
- Ez az áramforrás nem használható fagyott vízvezetékek felolvasztására, akkumulátorok feltöltésére és motorok elindítására.





TELEPÍTÉS – A TERMÉK MŰKÖDÉSE

A telepítés elvégzésére csak tapasztalt és a gyártó által kiképzett szakembernek jogosult. Győződjön meg arról, hogy a telepítési munkák alatt a generátor le van választva a hálózatról. A generátor párhuzamos vagy soros kapcsolása tilos.

ANYAGLEÍRÁS

Ez a hordozható, léghűtéses inverteres hegesztőkészülék bevont elektródás hegesztéshez (MMA) és egyenáramú volfrám-elektrodás hegesztéshez (DC) van kialakítva. Az MMA eljárás esetében bármely elektródatípussal végezhető hegesztés: Rutilos, nemesacél, öntvény, bázikus elektródák; WIG hegesztésnél a legtöbb fém az alumínium és annak ötvözetei kivételével. A hegesztőkészülék védett az áramfejlesztő aggregátorokkal való használat szempontjából (230 V +/- 15% feszültségellátás)

ÁRAMELLÁTÁS

- A készülék 16 A-es, CEE7/7 típusú csatlakozódugóval van ellátva és csak 230 V-os (50–60 Hz) egyfázisú elektromos berendezésekhez való, 3 huzallal és földelt nullavezetővel rendelkező dugaszolóaljzattal használható. DAz effektív áramfelvétel (I_{1eff}) a készüléken a maximális használati feltételek figyelembevételével jelenik meg. Meg kell győződni arról, hogy a tápellátás és annak védelme (biztosíték és/vagy védőkapcsoló) megfelel az alkalmazáshoz szükséges áramhoz. Egyes országokban a maximális feltételek mellett való használatához a csatlakozódugó cseréjére lehet szükség.
- Bekapcsolás: Nyomja meg a gombot «  »
- A készülék védelmi funkciója aktiválódik, ha egyfázisú készülékek esetében a tápfeszültség meghaladja 265 V-ot (a kijelzőn  látható).

A készülék akkor tér vissza normál működésre, ha a tápfeszültség ismét a névleges tartományba kerül.

CSATLAKOZTATÁS ÁRAMFEJLESZTŐ AGGREGÁTORHOZ

A készülék áramfejlesztő aggregátorral is működtethető. Ennek előfeltétele, hogy a segédteljesítmény megfeleljen az alábbi követelményeknek:

- Olyan váltóáramú feszültségre van szükség, amely az előírásoknak megfelelően van beállítva és a csúcsfeszültsége 400 V alatt van
- A frekvenciának 50 és 60 Hz között kell lennie.

E követelmények felülvizsgálata feltétlenül szükséges, mert számos áramfejlesztő aggregátor magas feszültségcsúcsokat hoz létre, amelyek károsíthatják a készüléket.

BEVONT ELEKTRODÁS HEGESZTÉS (MMA MÓD)

CSATLAKOZTATÁS ÉS TANÁCSOK

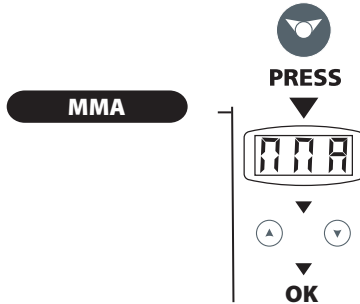
- Kösse rá a kábeleket, az elektródatartót és a testkábel a csatlakozódugóra.
- Vegye figyelembe az elektródacsomagolásokon feltüntetett polaritásokat és hegesztőáram-erősségeket.
- Vegye ki az elektródát az elektródatartóból, ha az elektróda nincs használatban.
- A készülékek 3 inverter-specifikus funkcióval rendelkeznek:
 - A **Hot Start** a hegesztőáram rövid idejű megnövelésével jobb gyújtási tulajdonságokat szavatol.
 - Az **Arc-Force** a feszültség korrekciójával stabilizálja a fényívet az elektróda heganyagtól mért távolságának megváltozása esetén.
 - Az **Anti-Sticking** összetapadás esetén gondoskodik az elektróda könnyű leoldódásáról annak felizzítása nélkül.

AZ ELEKTRODAHEGESZTÉSI ELJÁRÁS

• MMA STANDARD

Ez a hegesztési eljárás (MMA) a legtöbb alkalmazási módhoz megfelelő. Lehetővé teszi minden szokásos bevont, rutilos és bázikus elektródatípus hegesztését a szokásos anyagokon: acél, nemesacél, öntvény.

Az MMA mód aktiválása és az áramerősség beállítása:

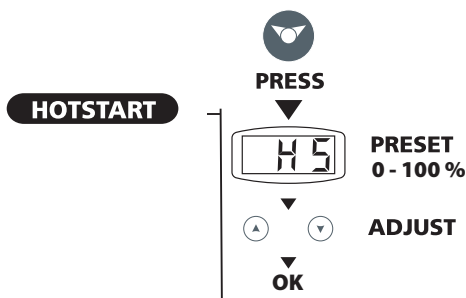


- A választógomb (5) segítségével válassza ki az MMA hegesztési módot (2).
- Az MMA felirat 5 másodpercenként 1 másodpercre felvillan (1-es kijelző).
- Állítsa be a kívánt áramerősséget a gombokkal (4).
- A készülék hegesztésre kész.

A Hot Start beállításához az alábbi lépéseket kell végrehajtani:

Tanácsok:

- Alacsony Hot-Start finom lemezek esetén
- Magas Hot-Start nehezen hegeszthető fémek esetén (szennyezett vagy oxidálódott munkadarabok)



Ha a készülék MMA Standard módban van:

- Röviden nyomja meg a választógombot (5).
- Villog a „HS” (Hot Start) felirat, majd megjelenik egy szám (1-es kijelző).
- Állítsa be a kívánt százalékos értéket a gombokkal (4).
- A készülék hegesztésre kész.

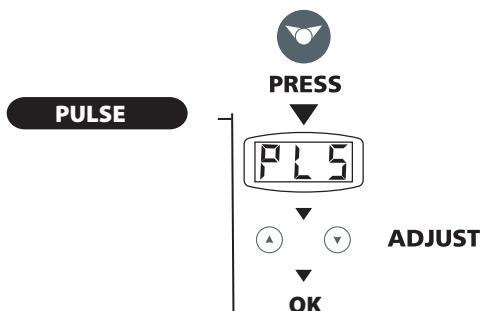
• MMA-Puls-Modus

Az impulzusos MMA hegesztési mód különösen függőleges varratokhoz felel meg (PF).

Az impulzusos mód csökkenti az energiabevitelt, ill. a hegesztőfürdő hőfejlődését és stabilizálja a hegesztési varratot. Impulzus nélkül „fenyőfa” mozgás szükséges. Az MMA Puls módnak köszönhetően erre a mozgásra már nem feltétlenül van szükség. A munkadarab anyagvastagságától függően az egyenesen emelkedő mozgás elegendő lehet. Ha mégis bővíteni szeretné a hegfürdőt, elegendő az egyszerű oldalmozgás, hasonlóan a lapos hegesztéshez.

Ilyen esetben az impulzusos áram frekvenciáját a képernyőn beállíthatja. Így ezzel az eljárással biztonságosabban kézben tartható a függőleges hegesztési folyamat.

Az MMA Puls mód aktiválása és az áramerősség beállítása:



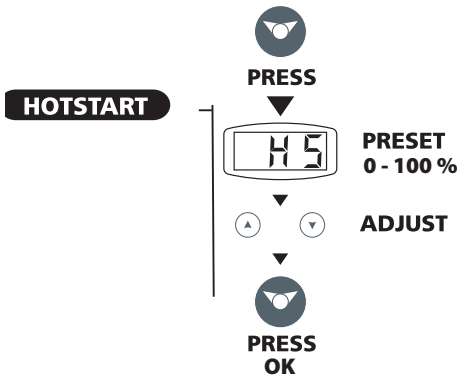
Ha a készülék MMA Standard módban van:

- Nyomja meg a választógombot (5) 3 másodpercig.
- Villog a „PLS” (impulzusos) felirat, majd megjelenik egy szám ((1) kijelző).
- Állítsa be a kívánt áramerősséget a gombokkal (4).
- A készülék hegesztésre kész.

A Hot Start beállításához az alábbi lépéseket kell végrehajtani:

Tanácsok:

- Alacsony Hot-Start finom lemezek esetén
- Magas Hot-Start nehezen hegeszthető fémek esetén (szennyezett vagy oxidálódott munkadarabok)



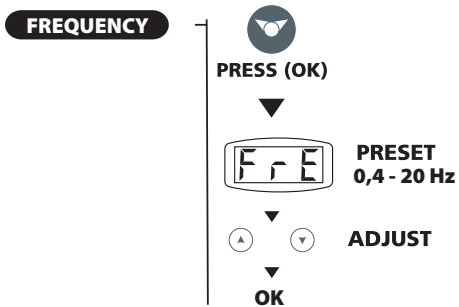
Ha a készülék MMA Puls módban van:

- Röviden nyomja meg a választógombot (5) a HOT START beállításához.
- Villog a „HS” (HOT START) felirat, majd megjelenik egy szám ((1) kijelző).
- Állítsa be a kívánt százalékos értéket (%) a gombokkal (4).
- A választógomb (5) megnyomásával engedélyezze a kívánt értéket.

A frekvencia beállításához az alábbi lépéseket kell végrehajtani:

Ha a készülék MMA Puls módban HOT START funkcióval működik:

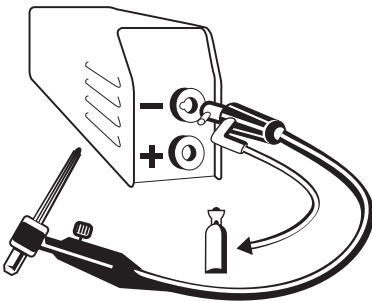
- Röviden nyomja meg a választógombot (5) a frekvencia beállításához.
- Villog a „FrE” (frekvencia) felirat, majd megjelenik egy szám (1-es kijelző).
- Állítsa be a kívánt frekvenciát (Hz) a gombokkal (4).
- A készülék hegesztésre kész.



VOLFRÁMELEKTÓDÁS ÉS INERT GÁZAS HEGESZTÉS (WIG MÓD)

CSATLAKOZTATÁS ÉS TANÁCSOK

Az egyenáramú WIG hegesztéshez védőgáz (argon) használata szükséges.



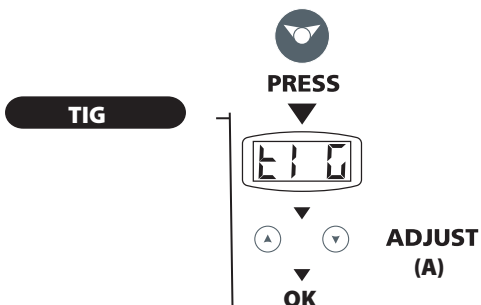
A WIG hegesztéshez az alábbi lépéseket kell végrehajtani:

1. Csatlakoztassa a testkábel a pozitív (+) pólushoz.
 2. Csatlakoztassa „a szeleppel” ellátott hegesztőpisztolyt a negatív pólushoz (-), (ref. 044425)
 3. Csatlakoztassa a gáztömlőt a gázpalack nyomáscsökkentőjéhez.
- Egyes esetekben azt le kell vágni a csavaranyárról, ha nem illeszkedik a nyomáscsökkentőhöz.
4. Aktiválja a WIG módot, és állítsa be az áramerősséget. (Lásd a következő részt: WIG LIFT)
 5. hiányzik a francia szövegből
 6. Állítsa be a nyomáscsökkentőről kiinduló gázáramlást, majd nyissa ki a hegesztőpisztolyon található szelepet.
 7. Érintse meg a hegesztendő munkadarabot az elektródával.
 8. A hegesztési folyamat végén: Gyorsan emelje fel a hegesztőpisztolyt vagy egyszer húzza fel a fényívet (felülről lefelé) az automatikus áramcsökkentés kioldásához (lásd

a következő szakaszt: Downslope funkció). Ezt a mozgást 5–10 mm magasan kell végrehajtani. Ezután el kell zárni a hegesztőpisztolyon található szelepet, hogy az elektróda lehűlése után leállítható legyen a gáz.

• WIG LIFT

A WIG LIFT mód aktiválása és az áramerősség beállítása:

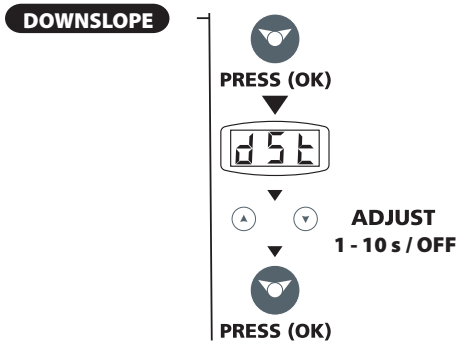


Ha a készülék MMA Puls módban van:

- Nyomja meg a választógombot (5) 3 másodpercig.
- Villog a „tIG” (TIG) felirat, majd megjelenik egy szám (1-es kijelző).
- Állítsa be a kívánt áramerősséget (1-es kijelző) a gombokkal (4).
- A készülék hegesztésre kész.

Áramcsökkentési funkció: A hegesztési folyamat végén a rendszer adott idő alatt fokozatmentesen lecsökkenti az áramerősséget. Ezzel a funkcióval elkerülhető, hogy a hegesztési varrat végén ugrások vagy kráterek keletkezzenek.

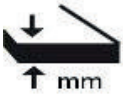
A Downslope (áramcsökkentés) aktiválása:



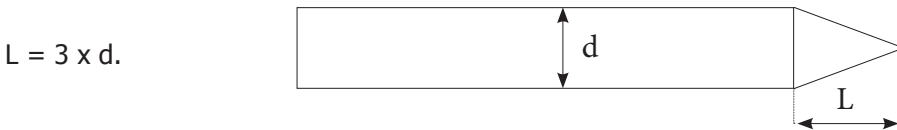
Ha a készülék WIG LIFT módban van:

- Röviden nyomja meg a választógombot (5) a csökkentés időtartamának beállításához.
- Villog a „dSt” (DOWNSLOPE) felirat, majd megjelenik egy szám ((1) kijelző).
- Állítson be 1–10 másodpercet, kikapcsolási lehetőséggel (OFF).
- A választógomb megnyomásával (5) erősítse meg a kívánt értéket.
- A készülék hegesztésre kész.


Ajánlott hegesztési beállítások / az elektróda csiszolása

	Áram (A)	Ø elektróda (mm) = Ø huzal (hegesztőanyag)	Ø fúvóka (mm)	Átfolyás (argon l/mn)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-6	130-160	2,4	11	7-8

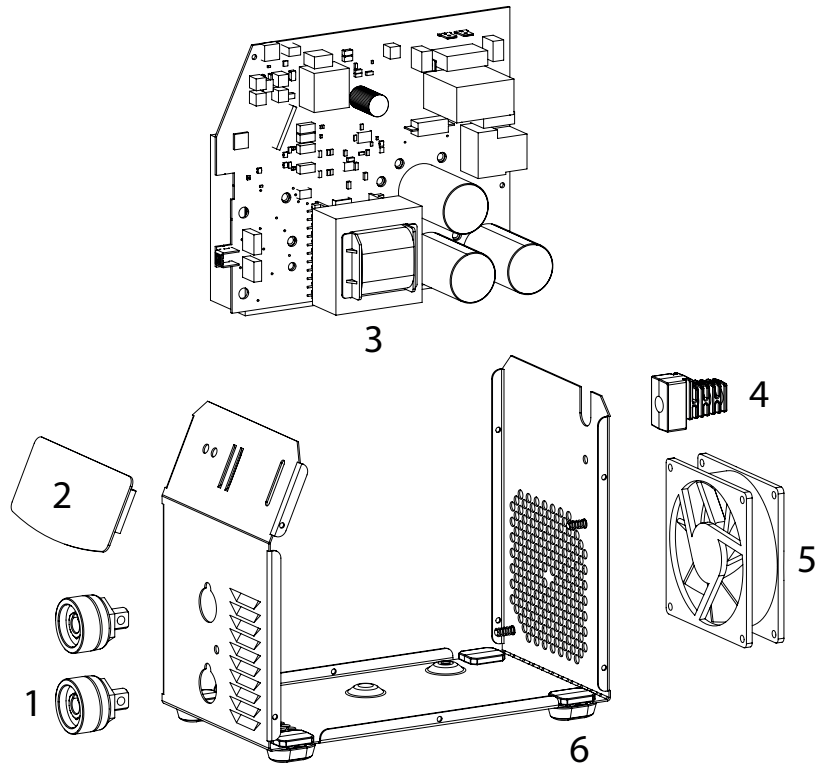
A hegesztés optimális lefolyásának biztosításához csak az alábbi minta szerint csiszolt elektródákat alkalmazzon:



HIBÁK, OKOK, MEGOLDÁSOK.

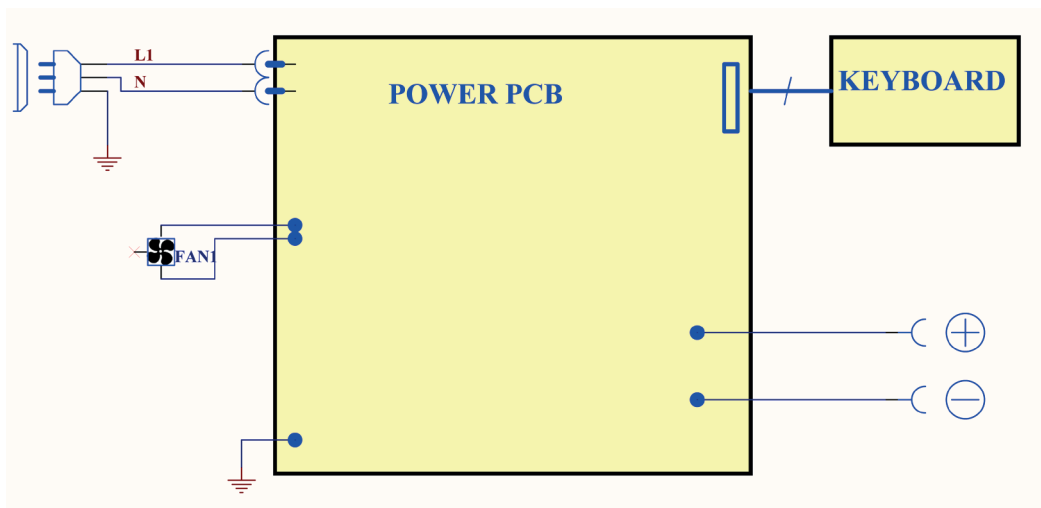
	Rendellenességek	Ok	Megoldások
MMA-WIG	A készülék nem szolgáltat áramot, és világít a termikus védelem kijelzője (6).	A készülék termikus védelme be van kapcsolva.	Várja meg a lehűlési folyamat végét, kb. 2 percet. A kijelző (6) kialszik.
	A kijelző (1) világít, de a készülék nem szolgáltat áramot.	A testkábel, az elektródatartó vagy a hegesztőpisztoly nincs a készülékhez csatlakoztatva.	Ellenőrizze a csatlakozókat
	A készülék csatlakoztatva van, és a kéz karosszériára helyezéskor bizsergés érezhető.	Hibás a földelés.	Ellenőrizze a rendszer csatlakoztatását és földelését.
	A készülék azonban nem megfelelően hegeszt.	Polaritás felcserélése	Ellenőrizze a burkolaton ajánlott polaritást.
	Üzembe helyezéskor a kijelzőn  látható.	Nem megfelelő tápfeszültség (egyfázisú 230 V +/- 15%)	Ellenőrizze az elektromos rendszert vagy az áramfejlesztő aggregátort.
WIG	Instabil fényív	Volfrámelektróda hibája	Használjon megfelelő méretű volfrámelektródát Használjon megfelelően előkészített volfrámelektródát
		Túl nagy gázáramlás	Csökkentse a gázáramlást
	A hegesztési folyamat végén a volfrámelektróda oxidálódik és sötétten elszíneződik	Hegesztési környezet.	Védje a hegesztési környezetet a léghuzattól.
		Gázhiba vagy a gázbevezetés túl korai lekapcsolása	Ellenőrizzen és húzzon meg minden gázcsatlakozót. Várjon, amíg lehűl az elektróda, és csak azt követően állítsa le a gázt
Az elektróda elolvadása	Polaritás felcserélése	Ellenőrizze, hogy a testkapocs szilárdan csatlakozik-e a + pólushoz	

CSEREALKATRÉSZEK

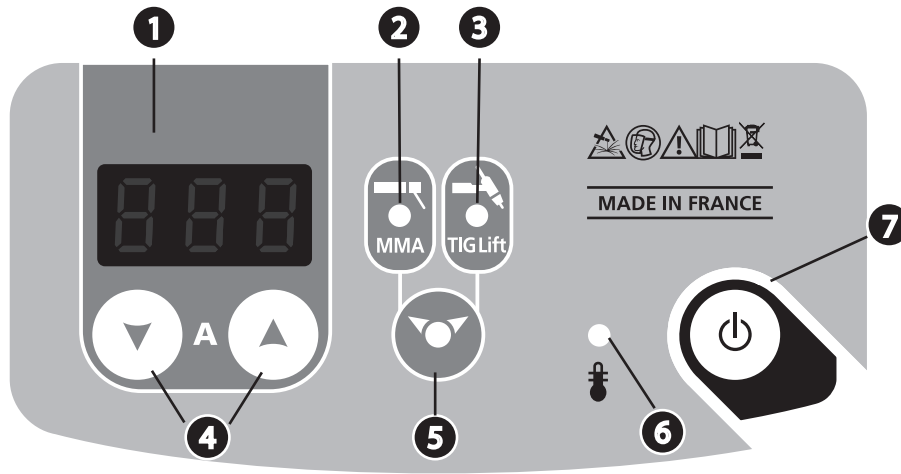


Megnevezés		E163
1	Hegesztőkábel-hüvelyek	51469
2	Kijelző	51914
3	PCB – Tarjeta elektronikai áramköri kártya	97442C
4	97442C	21487
5	Hálózati kábel	51032
6	Ventilátor	56167
	Lábak	

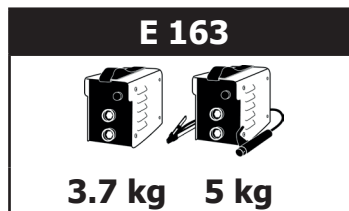
KAPCSOLÁSI RAJZ



INTERFÉSZ



1	Kijelző
2	Hegesztési mód kijelzője MMA
3	Hegesztési mód kijelzője „WIG kontaktgyújtás” (TIG)
4	Választó nyomógomb - vagy +
5	Gombválasztás – érvényesítés
6	Túlhevülést jelző sárga lámpa
7	BE-KI gomb



GYÁRTÓI GARANCIA

A gyártó kizárólag olyan gyártási és anyaghibák esetén nyújt garanciális szolgáltatásokat, amelyeket a vásárlástól számított 24 hónapon belül jeleznek neki (a vásárlást igazoló okmány bemutatásával). A garanciális igény gyártó vagy megbízottja általi elismerése után a vásárló számára ingyenes javításra és az alkatrészek ingyenes cseréjére kerül sor. Az elvégzett garanciális szolgáltatások nem érintik a garanciális időtartamot.

Csatlakoztatás:


Nem kerül sor garanciális szolgáltatásra az olyan hibáknál, amelyeket a szakszerűtlen használat, leesés vagy erős ütések, ill. nem engedélyezett javítás vagy a javításra való beküldés nyomán keletkező károk okoznak. Nem vállalunk garanciát a kopó alkatrészekre (pl. kábelek, kapcsok, előtétlemezek stb.), valamint a használat során keletkező karcolásokra.

Kérjük, küldje vissza az érintett készülékeket a szakkereskedőjén keresztül a vásárlást igazoló bizonylattal és a hiba rövid leírásával együtt. A javításra csak az előzetesen készített költségbeclés megrendelő általi írásbeli elfogadása (aláírása) után kerül sor. Garanciális szolgáltatás esetén a gyártó kizárólag a szakkereskedőhöz való visszaküldés költségeit viseli.


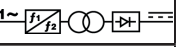











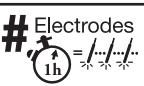
MŰSZAKI ADATOK




		GYSMI E163	
Primer			
Áramellátás		230V +/- 15%	
Hálózati frekvencia		50 / 60 Hz	
Biztosíték		16 A	
Szekunder		MMA	TIG
Üresjáratú feszültség		72 V	
Névleges kimeneti áram (I ₂)		10+160 A	
Megfelelő üzemi feszültség (U ₂)		20.4 + 26.4 V	10.4 + 16.4 V
Bekapcsolt állapot időtartama, 40 °C (10 perc)*	I _{max}	14%	19%
	60%	85 A	100 A
	100%	70 A	85 A
Üzemi hőmérséklet			
		-10°C + +40°C	
Tárolási hőmérséklet			
		-20°C + +55°C	
Védelmi fokozat			
		IP21	
Méretek (H x Sz x M)			
		19 x 25 x 13.4 cm	
Tömeg			
		3.7 kg	

*Bekapcsolt állapot időtartama az EN60974-1 szerint (10 perc – 40°C).

Nagyon intenzív használat esetén (> bekapcsolt állapot időtartama) bekapcsolhat a termikus védelem. Ilyen esetben a fényív kikapcsol és a kijelzőn megjelenik a megfelelő figyelmeztetés  Ne kapcsolja ki a készüléket a lehűléshez, és járassa mindaddig, amíg újra üzemkész állapotba nem kerül. A készülék karakterisztikájában egy csökkenő jelleggörbéjű feszültségforrásnak felel meg.

SZIMBÓLUMOK JELENTÉSE

	Figyelem! Olvassa el az üzemeltetési útmutatót.
	Egyfázisú statikus frekvenciaátalakító / trafó / egyenirányító
	Bevont elektródás hegesztés (E-kézi hegesztés)
	Volfrámelektrodás hegesztés (volfrám nemesgáz)
	Alkalmos fokozott elektromos kockázatú területen végzett hegesztési munkákhoz. A hegesztőforrást ugyanakkor nem feltétlenül szükséges ilyen területeken üzemeltetni.
	Hegesztési egyenáram
U_o	Üresjáratú feszültség
X(40°C)	Bekapcsolt állapot időtartama: 10 perc – 40 °C, megfelel az EN60974-1 irányelvnek.
I₂	Megfelelő hegesztőáram – I ₂
A	Amper
U₂	U ₂ : megfelelő üzemi feszültség
V	Volt
Hz	Hertz
	Egyfázisú hálózati tápellátás, 50 vagy 60 Hz
U₁	Hálózati feszültség
I_{1max}	Maximális tápáram (effektív érték)
I_{1eff}	Maximális tényleges tápáram
	A készülék megfelel az európai irányelveknek. A megfelelőségi nyilatkozatot weboldalunkon találja meg.
EN60974-1 EN60974-10 Class A	A készülék megfelel a hegesztőkészülékekre vonatkozó EN60974-1, EN60974-10 szabványok „A” osztályának
	Külön ártalmatlanítandó. Ne dobja a háztartási hulladékba.
	EAC megfelelőségi jelzés (Eurázsiai Gazdasági Unió)
	Hőmérsékletre vonatkozó információk (termikus védelem)
	Üzemkész/be kapcsoló
	Az áramellátás megszakítása a hálózati csatlakozónak a létesítményi elektromos hálózatról való leválasztásával történik. A készülék felhasználójának mindig biztosítania kell a hálózati csatlakozóhoz való akadálytalan hozzáférést
X (GYS)	Az egy munkaórán belül hegeszthető elektródák száma osztva a ténylegesen hegesztett elektródák számával (készülék lehűlési fázisai).
	Az 1 óra alatt 20 °C-on hegeszthető elektródák száma, minden elektróda után 20 s szünetet tartva

	Ventilátor
	A terméket külön kell ártalmatlanítani. Ne dobja a készüléket a háztartási hulladékba.
	A készülék ártalmatlanítása tekintetében különleges rendelkezések vannak érvényben (elektronikai hulladék).



MADE IN FRANCE

GYS SAS

1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN
Franciaország