



A TIG hegesztés csodálatos világa 2016

REHM
Hegesztéstechnika



Kedves Hegesztő Barátom! Kedves Kolléga!

A kézi ívhegesztés egy iparművészeti tevékenység, pontosabban:

Mikrokohászati és -öntészeti kézműves iparművészet

A hegesztőnek a villamos ív nyomán megolvadó fémet, a hegfürdőt kell bámulatos ügyességgel „végigterelgetnie” az alkatrészek érintkezési vonalain úgy, hogy esztétikus, hibátlan, óriási terheléseket elviselő varratok jöjjenek létre.

Ez a művészet tudást, tapasztalatot, gyakorlatot, sőt tehetséget igényel, és ez mind nem is elég hozzá.

Nagyon sok feltételnek is teljesülnie kell ahhoz, hogy ez a művészi munka örömteli legyen és ne a kudarcok sokasága.

Pontos előkészítés, tisztaság, kiváló gép, minőségi szerszámok, tökéletes védőfelszerelés és jó körülmények kelljenek a hibátlan varratokhoz.

A TIG (AWI) eljárást az ívhegesztések világában a precizitás jellemzi. Mindenki tudja, hogy ez egy „finom munka”.

Rozsdamentes acélok, titán, alumínium...

Mind olyan anyagok, amelyek különleges odafigyelést, tisztaságot, pontosságot igényelnek, és gyakran sok segédeszközt, speciális felszerelést.

Jelen összeállításunkkal a megoldások és eszközök széles választékát szeretnénk bemutatni annak érdekében, hogy ezt a szép munkát minél gazdaságosabban és minél jobb minőségben tudják végezni.

Nem írtunk bele sok adatot, nem törekedtünk az információk teljességére, hanem a lehetőségeket kívánjuk bemutatni.

Amennyiben valamiről bővebb információra van szüksége, kérem keresse munkatársainkat!

Munkájukhoz sok sikert és sok sikerélményt kívánunk!

Nagy Ferenc

hegesztő szakmérnök

ügyvezető

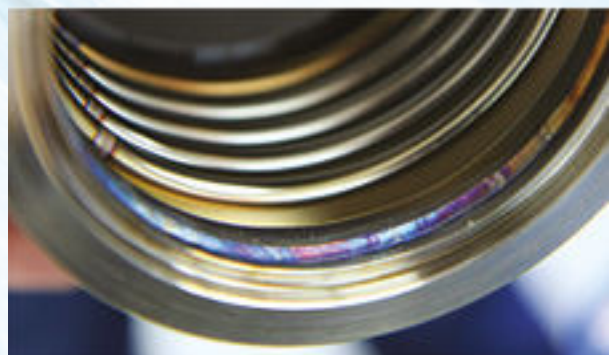
REHM Hegesztéstechnika Kft.

INVERTIG.PRO

240-450 DC + AC/DC digital



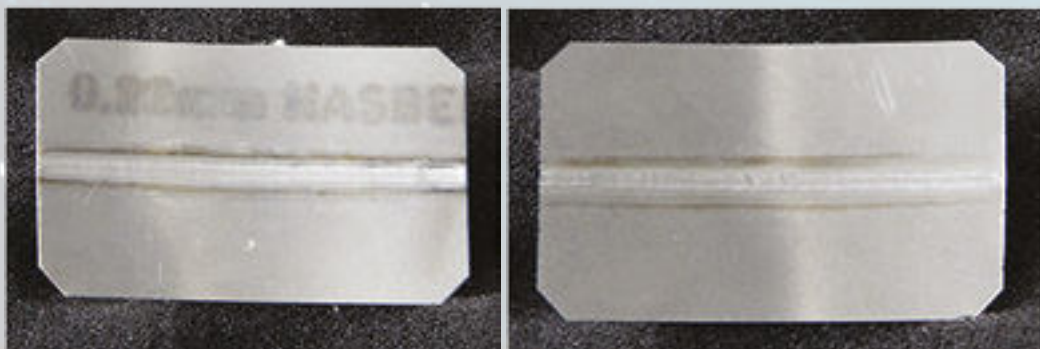
VILÁGBAJNOK



Mintha lézer lenne...



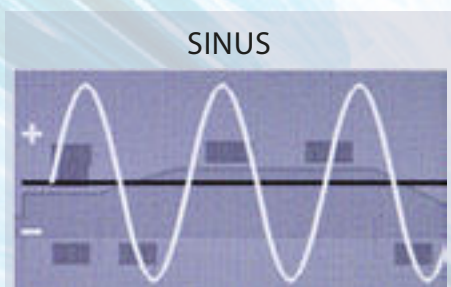
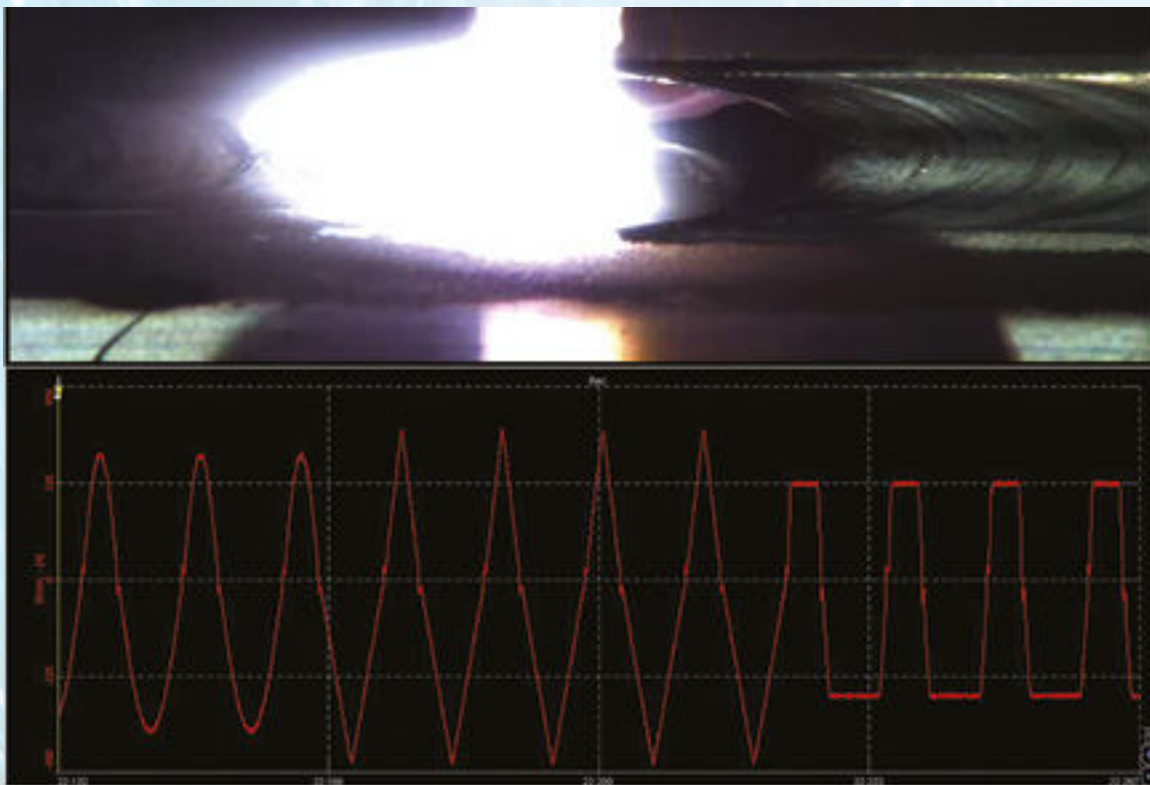
INVERTIG.PRO *digital* / COMPACT
INVERTIG.PRO / COMPACT



Lemezvastagság 0,2 mm, tompavarrat



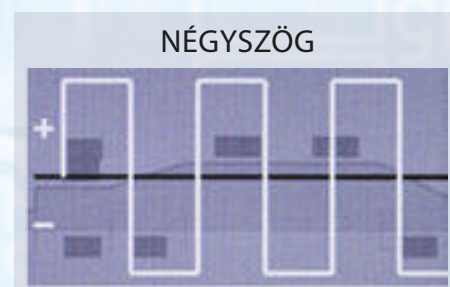
Tekintse meg az
INVERTIG.PRO digital
különböző
hullámalakjait
bemutató filmünket



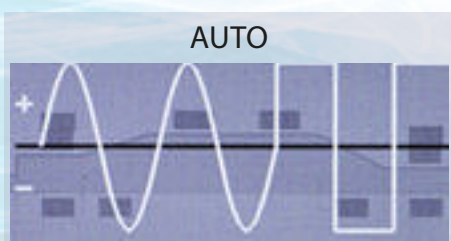
Sinus hullámalak
Zajoptimalizált



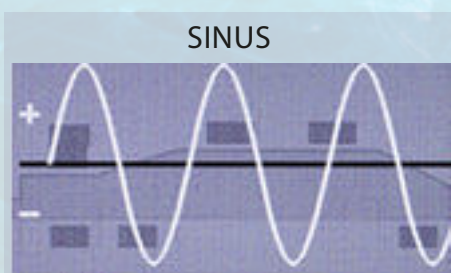
Háromszög hullámalak
Jobb beolvasás, mint Sinus
hullámalak esetén



Négyszög hullámalak
Legnagyobb beolvasás,
jobb ívstabilitás,
kisebb elektródatelhelés



„AC-MATIC”
Az AC hullámalak automatikusan
alkalmazkodik az áramerősséghez

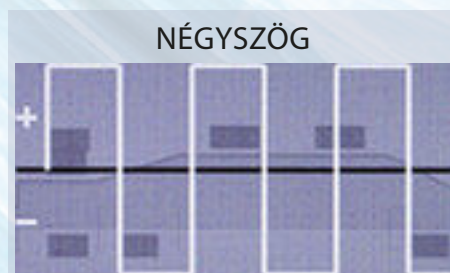


alacsony

Lábtávszabályzó alkalmazásával
az áramerősség erősen változhat.



áramerősség



magas

TIGER® High/Ultra 180-230 DC + AC/DC



VILÁGBAJNOK az egyfázisú, hordozható gépek kategóriájában



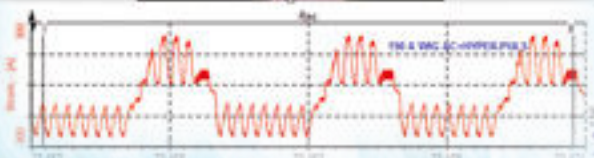
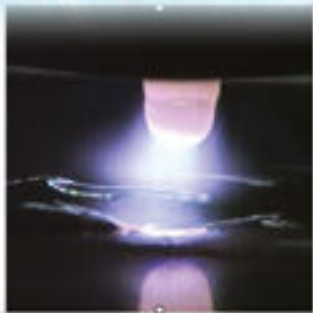
Tökéletes partner a szerelési munkákhoz:

- 90 cm magasságig törésbiztos
- mindössze 7,9 kg

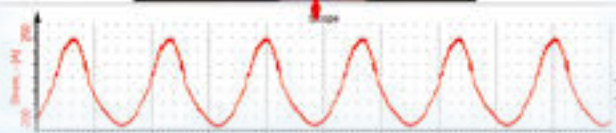
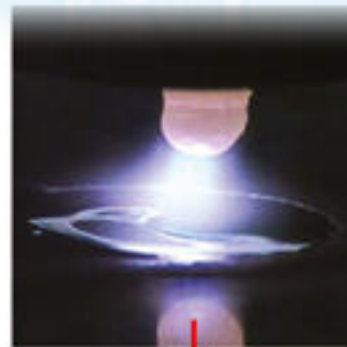
Tekintse meg a TIGER berendezés törésbiztonságát bemutató kisfilmünket.



REHM Hyperpuls AC 17,5 kHz



REHM DualWave



DC-Hyperpuls alkalmazások Korlátok hegesztése

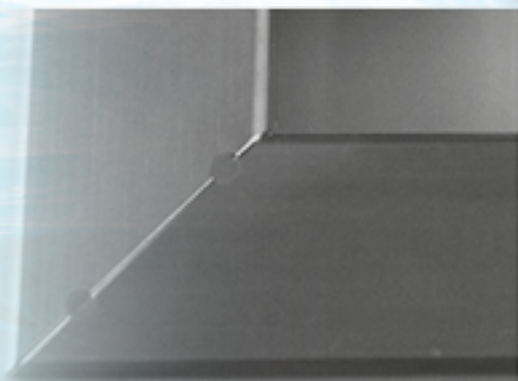
Így is meg lehet
hegeszteni...



Hyperpuls alkalmazásával ilyen is lehet...



Alkatrészek fűzése DC Hyperpuls ívponthegesztő funkcióval



Ívponthegesztés DC Hyperpuls 17,5 kHz frekvenciával, közepes áramerősséggel, rövid idővel

- ▶ Egyforma, esztétikus fűzővarratok
- ▶ Gyors fűzés
- ▶ Egyenletes hőbevitel

- ▶ Lényegesen alacsonyabb hőbevitel, mint hagyományos fűzés esetén:
 - csekély deformáció
 - csekély elszíneződés
 - bizonyos alkalmazásoknál elhagyhatjuk a gyökoldali védelmet

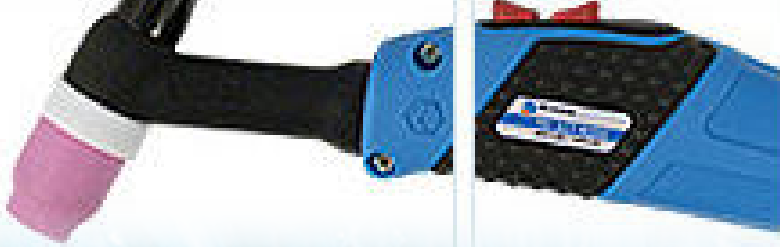
Gépi huzaladagolás

Apus 20 C



**Közel MIG/MAG sebesség,
TIG minőség**





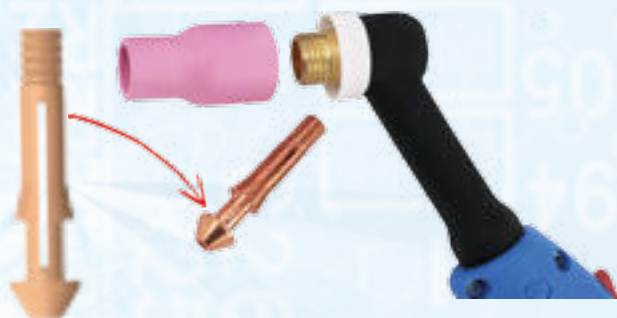
Kézi TIG pisztolyok



Az új prémium minőségű TBi XCT 400W vízhűtésű pisztoly



100% (10 min.)
AC: 315 A
DC: 450 A
Ø: 2.4 – 4.0 mm



Gépi TIG pisztolyok



PenFeeder

A kézi TIG hegesztés gyorsabbá és hatékonyabbá tételére fejlesztették.

A hegesztőhuzal szinte megállás nélkül adagolható, nincsenek kényeszerű megszakítások a pálca cseréje miatt.

Nincs hegesztőanyag-veszteség.





TIG pisztolyok



STEADY-GRIP™



FLEX-LOC™



MAX-FLO



Gáztakarékos felszerelés

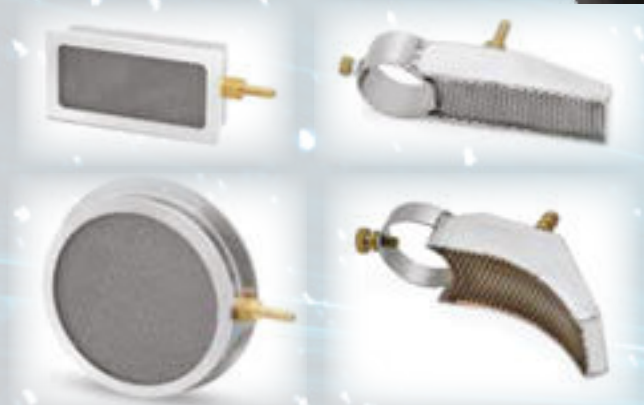


Tekintse meg a gáztakarékos felszerelésről szóló bemutató kisfilmet.





Korona oldali és gyökoldali gázvédelem



Volfrámköszörűk



TURBO-SHARP[®] X

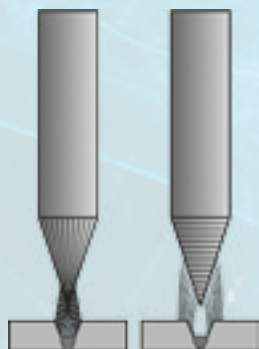


Kézi köszörülést segítő patronok

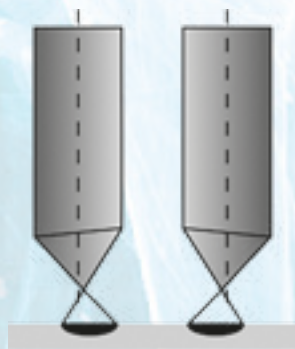


A volfrámelektrodák köszörülését megfelelő körülményekkel, odafigyeléssel, pontosan kell végezni:

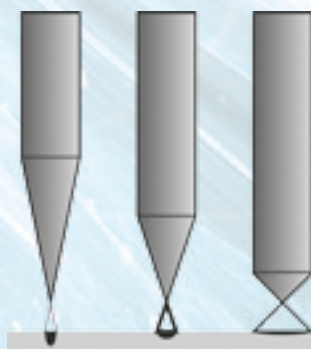
- soha ne köszörüljünk körkörösén, hanem minden esetben kizárólag hosszirányban, a megfelelő ívgyújtás és ívstabilitás érdekében,
- az elektróda hegye középpontosan legyen kialakítva, különben nem ott gyújtunk ívet, ahol szeretnénk,
- a hegyezés szöge meghatározza a varratfürdő szélességét, ezért pontos munkához gépi köszörülést alkalmazunk!



A köszörülési száliránynak hatása



A középpontosság hiányának hatása



A csúcscső nagyságának hatása

Volfrámelektrodák

A precíz gép tudása csak kiváló minőségű volfrámelektroda használata esetén érvényesül

Tórium (sugárzás) mentes elektrodák



Radioaktív, Tórium-tartalmú elektrodák



WP zöld: Tiszta volfrám, alumínium és magnézium hegesztéséhez hagyományos, transzformátoros gép esetén, váltakozóárammal (AC).

WLa 15 arany: A piros, radioaktív elektróda legjobb alternatívája egyenáram (DC) esetén. Leginkább a rozsdamentes acélokhoz, titánötvözetekhez, nikkelötvözetekhez és rézötvözetekhez alkalmazható, kiváló a gyújtása és az ívstabilitása. Csekély erózió jellemzi és széles áramerősség-tartományban terhelhető.

WLa 20 kék: AC és DC alkalmazásra egyaránt alkalmas, minden anyagminőséghez. Alacsony áramerősségek esetén minden várakozást felülmúl. Kiváló választás mikroplazma-hegesztéshez és automatizáláshoz.

WS2 WITSTAR türkiz: A világ legkiválóbb elektrodája? A legmagasabb igényeket kielégítő AC és DC alkalmazásban egyaránt. Minden anyagminőséghez alkalmazható, és első osztályú gépesített, automatizált hegesztéshez. Kiváló gyújtás és ívstabilitás, magas élettartam jellemzi.

WLa 10 fekete: Univerzálisan alkalmazható, alacsony adaléktartalmú elektróda. Kedvező árfekvés jellemzi.

WCa 20 szürke: A világ legkedveltebb elektrodája AC és DC alkalmazásban egyaránt, minden anyagminőséghez. Kiváló ívgyújtás, ívstabilitás és csekély erózió jellemzi.

WZr 8 fehér: Kiváló alternatívája a zöld elektródának alumínium és magnézium hegesztéséhez, transzformátoros és inverteres gép esetére is. Jobb a gyújtás és az ívstabilitás, mint a zöld volfrámmal és nagyobb az áramerőssége.

LaZr karthauzi: Rendkívül jó a mérettartása, csekély deformáció jellemzi, így kiváló az automatizált, illetve robotos hegesztéshez, ahol alacsony a feszültség-ingadozás. Minden anyag hegesztésére alkalmas AC és DC alkalmazásban egyaránt. Alacsony áramerősségek esetén is kiváló gyújtás jellemzi.

Radioaktív, Tórium-tartalmú elektrodák

WT10 sárga
1 % ThO₂

WT20 piros
2 % ThO₂

WT30 lila
3 % ThO₂

WT40 narancs
4 % ThO₂

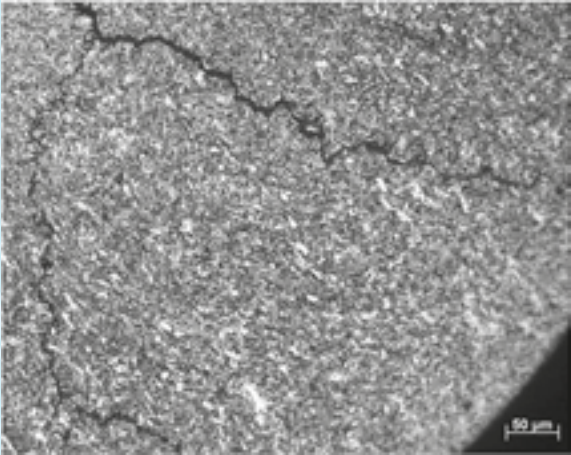
Magasan ötvözött (rozsdamentes) acélokhoz ideális elektrodák, kiváló gyújtás és ívstabilitás jellemzi őket, DC alkalmazásban.

A tóriumtartalom növekedésével javul az ívgyújtás, növekedik az élettartam és az áramerősség.

Napjainkban már nincs szükség tórium-tartalmú elektrodákra, mivel sugárzásmentes adalékok alkalmazásával hasonló, sőt jobb tulajdonságokkal rendelkező elektrodák készülnek.



A volfrámelektroda a hegesztés minőségét erősen befolyásolja

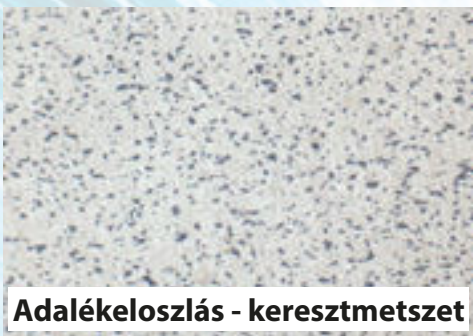


A gyenge minőségű elektródákban repedések, zárványok, pórusok lehetnek:

- zavarják, illetve megnehezítik az ívgyújtást
- rontják az ívstabilitást
- volfrámdarabok törhetnek ki és kerülhetnek a varratba.



150 ívgyújtás után szemmel látható a különbség. A gyenge minőségű elektróda felületi szerkezete erősen megromlott az elgőzölgés és a diffúzió következtében. A WS2 WITSTAR elektróda esetén ez a változás csak az elektróda hegyén tapasztalható.

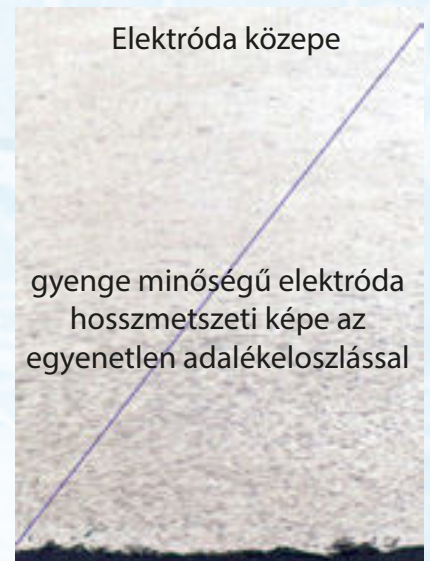


Adalékeloszlás - keresztmetszet



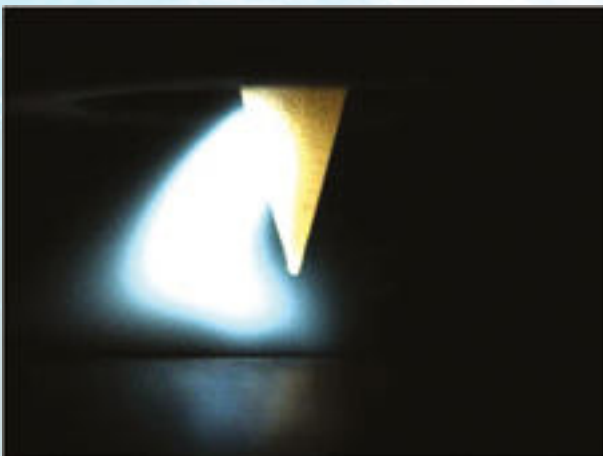
Adalékeloszlás - hosszmetset

A gyenge minőségű elektródákban az adaléktartalom eloszlása nem egyenletes a keresztmetszet mentén. A közepe adalékban szegény, így hegyezést követően az elektróda hegye is adalékban szegény lesz, ellehetlenítve ezzel a megfelelő ívgyújtást és ívstabilitást.

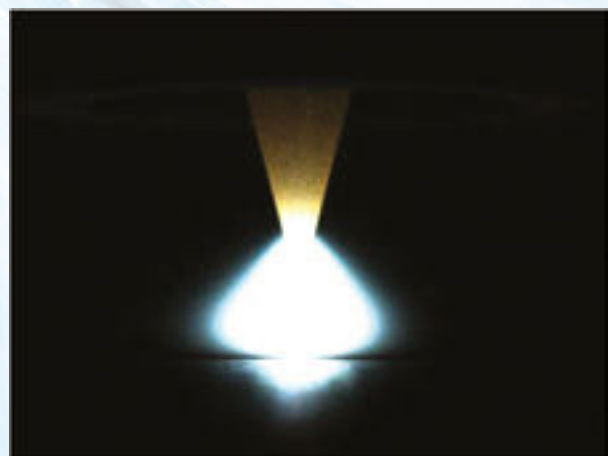


Elektróda közepe

gyenge minőségű elektróda hosszmetseti képe az egyenetlen adalékeloszlással



Az ívgyújtás egyenetlen adalékeloszlású elektróda esetén ► **rossz**



Az ívgyújtás megfelelő adalékeloszlású elektróda esetén

Varrattisztítók

INTEGRA.PRO 1500

■ varrattisztítás ■ polírozás ■ feliratozás



1500 W

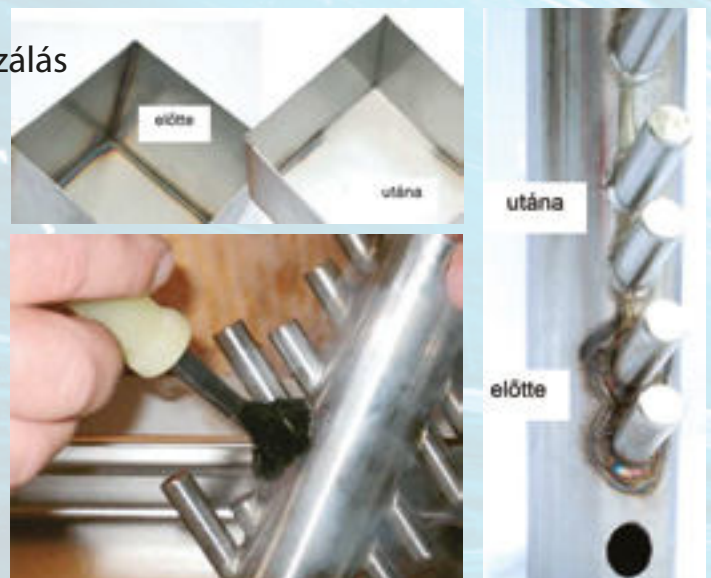


Premiumline 6024 RS

■ varrattisztítás ■ polírozás ■ feliratozás ■ galvanizálás



1764 W



TIG.CLINOX PRO

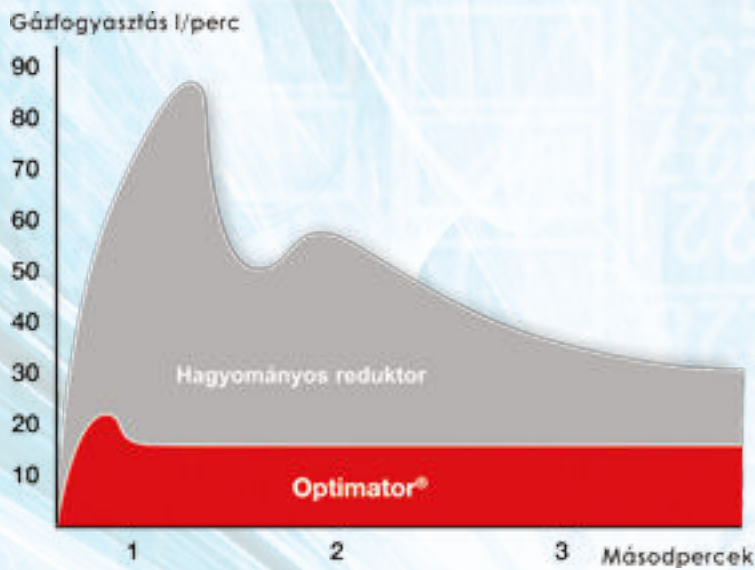
■ varrattisztítás ■ polírozás ■ feliratozás



900 W



Takarítsa meg a gázfogyasztás akár 40%-át az Optimator® gáztakarékszelepek használatával!



Gáztakarékszelep típusok

Palackra szerelhető változat



Lezárható kivitel



Hálózati vételi helyekhez



Beépíthető változat



Gasio
Intelligent solutions for industry

optrel e684x1

A teljesen automata hegesztőpajzs TIG hegesztéshez, HD minőségben

Az Optrel e684 tökéletes védőfelszerelés a hegesztő számára az igényes feladatokhoz alumínium, Cr-Ni ötvöztetésű acélok, különleges fémek, valamint szerkezeti acél hegesztéséhez.



Szűrtlevegős kivitel, amely különösen ajánlott Cr-Ni ötvöztetésű acélokhoz és alumíniumhoz.

TIG hegesztőkesztyűk



Könnyű, hagyományos TIG hegesztőkesztyű, marhahasíték mandzsettával.



Egyedi kecskebőr hegesztőkesztyű, KEVLAR szállal varrott, minden TIG alkalmazáshoz.



Exkluzív TIG hegesztőkesztyű, kiváló minőségű 1.1mm-es juhbőrből készült, teljesen KEVLAR szállal varrott.

Hegesztő védőruházatok

Karvédő



Strapabíró, bordázott karvédő, marhahasítékból, gumírozott mandzsettával és tépőzárral.

Hegesztőkámzsák



Fekete tűzálló hegesztőkámzsa.

Hegesztőkabátok



RHINOweld könnyű bőr és tűzálló szövet hegesztőkabát, melynek célja a maximális kényelem és biztonság.



RHINOweld hegesztőkabát, kopásálló marhahasítékból, rejtett patentokkal.



REHM
Hegesztéstechnika

REHM Hegesztéstechnika Kft.
2766 Tápiószele, Jászberényi út 4.
Tel.: +36 (53) 380 078; +36 (30) 241 77 99
E-mail: rehm@rehm.hu
Web: www.rehm.hu