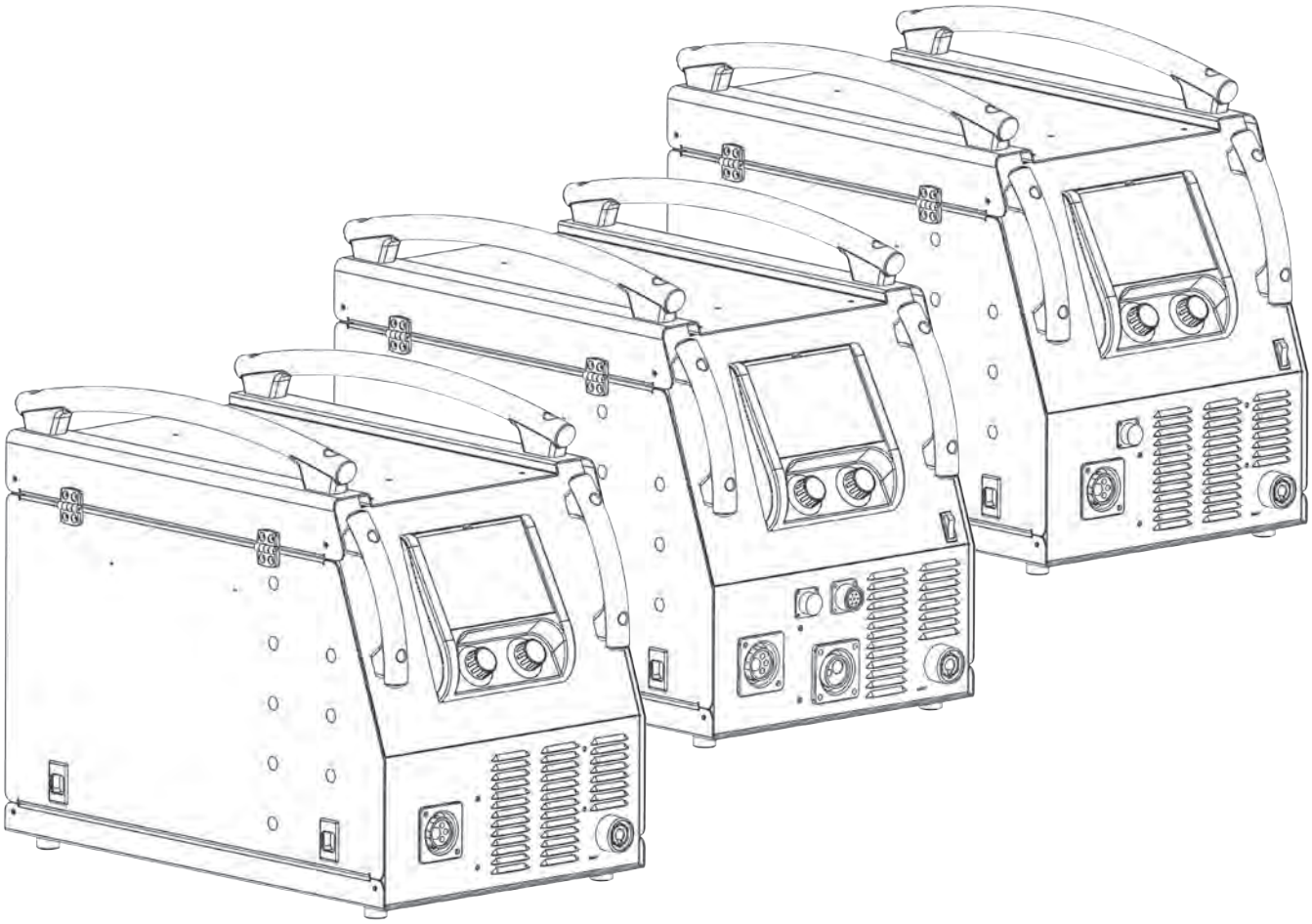
SYRIUS®



MIGPULSE 270DP
MIGPULSE 270DP+
MIGPULSE 300DP

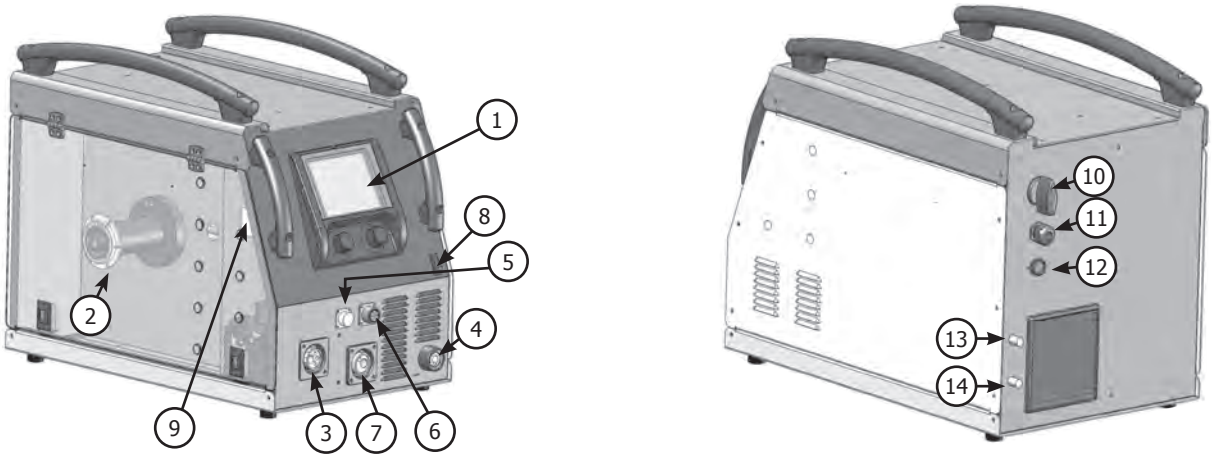
HU

SYRIUS-TECH Kft., 3508 Miskolc, Futó u. 74. www.syrius.hu info@syrius.hu 46/500 822, fax: 46/505 959

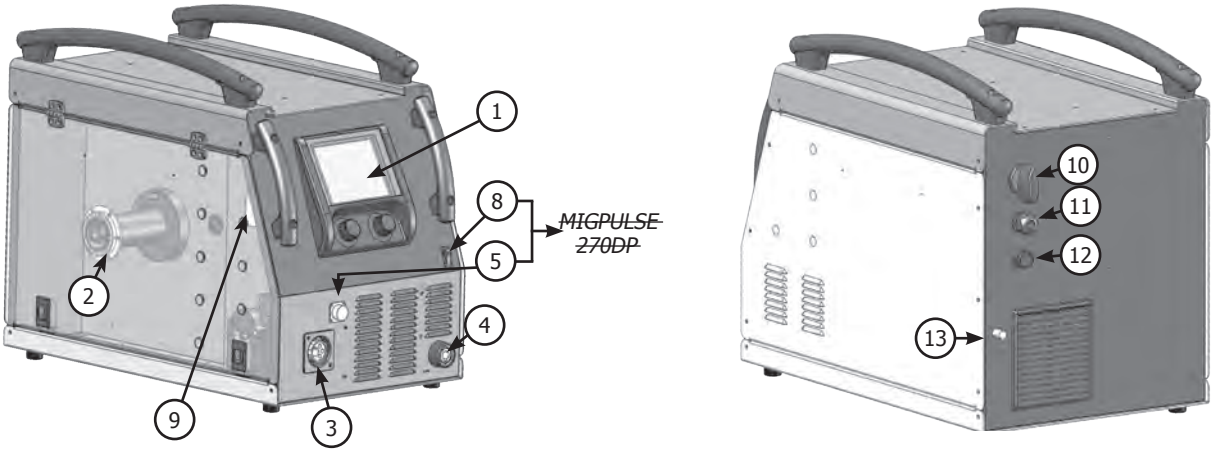
MIGPULSE 270DP, 270DP+, 300DP

1. ábra

MIGPULSE **270DP**

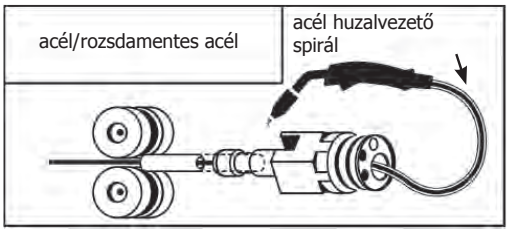


MIGPULSE **270DP+ / 300**

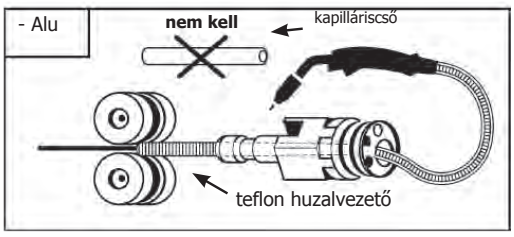


2. ábra

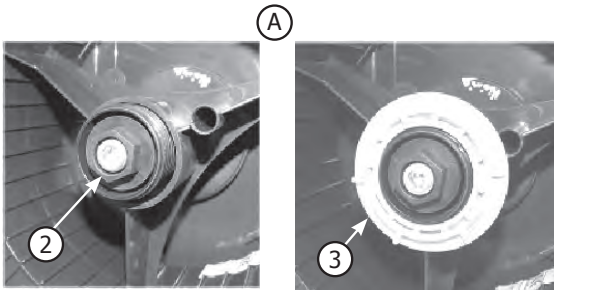
A/

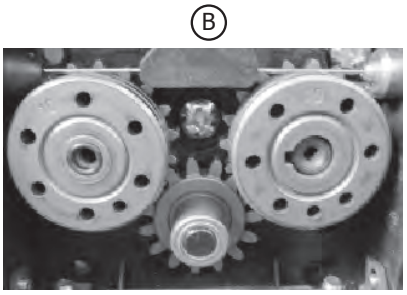


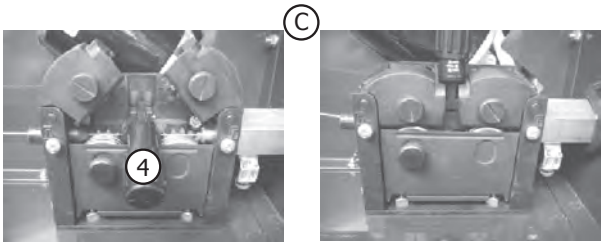
B/



3. ábra







MIGPULSE 270DP, 270DP+, 300DP

HU

BIZTONSÁGI ÚTMUTATÓ

Köszönjük, hogy ezt a készüléket választotta! A legeredményesebb használat érdekében figyelmesen olvassa el ezt a használati útmutatót, melynek célja, hogy Ön a leghasznosabban tudja alkalmazni hegesztőkészülékét.
Olvassa el és értelmezze az útmutatót a berendezés használatbavétele, javítása vagy karbantartása előtt.
Nem szabad olyan módosítást vagy változtatást végrehajtani a készüléken, amelyet az útmutató kifejezetten nem enged meg. A gyártó nem felelős semmilyen anyagi kárért vagy személyi sérülésért amely a készülék nem rendeltetésszerű használatából ill. a használati útmutató be nem tartásából ered.
Bármilyen, a használattal kapcsolatban felmerülő kétség esetén forduljon szakemberhez.

MUNKATERÜLET

A készüléket csak az adattáblán ill. a használati utasításban felüntetett feltételek megléte esetén szabad üzemeltetni. A kezelő minden esetben tartsa be a biztonsági óvintézkedéseket. A gyártó nem felelős a szakszerűtlen használatból eredő károkért.

Az IEC 60974-10 szabványnak megfelelően ez az A osztályú készülék ipari környezetben történő használatra készült. A hálózati zavarok vagy az elektromágneses sugárzás következtében problémát okozhat az elektromágneses kompatibilitás biztosítása.

A készüléket portól, nedvességtől, savas vagy más korrozív anyagoktól elzárva kell tárolni. A készüléket jól szellőző vagy nyitott helyen üzemeltesse.

Hőmérséklet:
Használat -10 és +40°C között.
Tárolás -20 és +55°C között.
Páratartalom:
Max. 50% @ 40°C.
Max. 90% @ 20°C.
Tengerszint feletti max. 2000m magasságig.
Tilos a készüléket csővezetékek kiolvasztására, akkumulátorok töltésére vagy autók indítására használni.

EGYÉNI VÉDŐFELSZERELÉS ÉS MÁS ÓVINTÉZKEDÉSEK

Az ívhegesztés veszélyes tevékenység, amely súlyos vagy akár halálos sérüléseket is okozhat. Mindig tartsa be a biztonsági előírásokat, és ügyeljen a maga és a mások egészségére, testi épségére.

A hegesztés során a kezelő veszélyes mértékű hőnek, ívsugárzásnak, elektromágnes mezőnek, zajnak, gázoknak és füstnek valamint áramütés veszélyének van kitéve. Szívritmusszabályzóval élők a készülék használata előtt konzultáljanak kezelőorvosukkal.

Az égések és a sugárzás elleni védelem céljából viseljen gallér ill. kézelők nélküli öltözetet. Az öltözék legyen szigetelt, száraz, tűzálló és jó állapotú, és takarja a teljes testfelületet.

Viseljen elektromosan szigetelő, hő ellen védő hegesztőkesztyűt.

Szükséges lehet tűzálló hegesztőfüggöny használata az ívsugárzás, fröcskölés és szikrázás elleni védelem céljából.

Tájékozassa a munkakörnyezetben tartózkodókat hogy ne nézzenek közvetlenül a hegesztőívbe és hogy viseljenek megfelelő védőöltözetet.

Mindenképpen szükséges hegesztőpajzs használata (DIN10 v. nagyobb sötétségi fokozatban) hegesztés és a munkadarab tisztítása során. Ne viseljen kontaktlencsét a készülék üzemeltetése közben.

Amennyiben a munkahelyi zajszint meghaladja az engedélyezett értéket, viseljen fülvédőt. Ellenőrizze, hogy a munkakörnyezetben mindenki használjon fülvédőt.

Ne érjen hozzá a mozgó alkatrészekhez (pl. ventilátor) és ügyeljen, hogy ruházata, haja stb. ne tudjon beleakadni. Csak áramtalanított készülék burkolatát szabad leszerelni - a gyártó nem vállal felelősséget semmilyen sérülésért, ami a biztonsági szabályok be nem tartásából ered.

Ne irányítsa a hegesztőpisztolyt a teste felé üzemeltetés közben, mert a kijövő hegesztőhuzal sérüléseket okozhat.

Hegesztés után a munkadarab forrón izzik és súlyos égési sérüléseket okozhat. A pisztoly karbantartása előtt győződjön meg arról, hogy az kihűlt, és várjon legalább 10 percet a tartozékcsere előtt. Vízhűtéses pisztoly használatakor mindig kapcsolja be a vízhűtőkört, és karbantartás előtt ellenőrizze, hogy a forró víz távozott a vezetékből. MINDIG ellenőrizze, hogy a munkaterület a lehetséges legbiztonságosabb és legakadálytalanabb legyen.

HEGESZTÉS SORÁN KELETKEZŐ GÁZOK ÉS FÜST

A hegesztés során veszélyes gázok és kipárolgások jönnek létre. A munkaterületen kötelező a megfelelő szellőztetés és/vagy az elszívórendszer használata. Elégtelen levegőellátású munkahelyen külső levegőellátású fejpajzs használatát javasoljuk. Ellenőrizze, hogy a légzőkészülék megfelel-e a biztonsági szabványoknak.

Szűk helyeken történő hegesztés fokozott figyelmet igényel, és a kezelős számára biztosítani kell a biztonságos távolságot. Bizonyos ólom, kadmium, cink, higany vagy berillium tartalmú fémek hegesztése különösen mérgező lehet. A munkadarabot továbbá zsírtalanítani kell hegesztés előtt. A gázpalackokat nyitott vagy jól szellőző helyen kell tárolni, függőleges helyzetben, állványhoz vagy kocsihoz rögzítve. Ne hegesszen olyan helyiségben, ahol olajszármazékokat (pl. kenőanyagokat) vagy festéket tárolnak.

TŰZ-ÉS ROBBANÁSVESZÉLY

Védje a munkaterületet. A gázpalackoktól és egyéb gyúlékony tárgyaktól tartson minimum 11m biztonsági távolságot. Tartson mindig tűzoltókészüléket készenlétben. LLegyen elővigyázatos a fröcsköléssel és a szikrákkal, ezek ugyanis tűzveszélyesek. Tartsa a biztonsági távolságot személyektől, gyúlékony anyagoktól és túlnyomásos edényektől.
Nem szabad nyomás alatt lévő vagy zárt csővezetékeket, tartályokat hegeszteni. Ilyen munkadarabok hegesztésekor ellenőrizze, hogy ne maradjon éghető anyag a belsejükben (olaj, üzemanyag stb.). Köszörüléskor, csiszoláskor ügyeljen, hogy a szikrák ne menjenek a készülékre, vagy a munkahelyen található gyúlékony anyagokra.

GÁZPALACKOK

A gázpalackból szivárgó gáz kockázatot jelenthet, ha a munkaterületen elér egy bizonyos koncentrációt.
Ügyeljen a biztonságra szállítás közben: zárja el a palackot és kapcsolja ki a készüléket. A tartályt mindig függőleges helyzetbentárolja, állványhoz vagy kocsihoz szilárdan rögzítve.
Hegesztés után zárja el a gázpalackot. Kezelje óvatosan a meleg helyen vagy napsütésben tárolt gázpalackokat.
A gázpalackot olyan védett helyen tárolja, ahol nem érheti mechanikai sérülés, pl. ütés vagy ütközés.
A palackot mindig tartsa távol hegesztési és vágási tevékenységektől és bármilyen hő- láng- vagy szikraforrástól.
Legyen elővigyázatos, amikor megnyitja a csapot a gázpalacko,n el kell távolítani a szelep burkolatát. Ellenőrizze, hogy a hegesztőgáz megfelel-e a hegesztési feladatnak.

ELEKTROMOS BIZTONSÁG

A készüléket kizárólag földelt aljzathoz szabad csatlakoztatni. Alkalmazza a megadott méretű biztosítékot. Az elektromos kisülés súlyos vagy akár halálos személyi sérülést okozhat.
Az áram alatt levő készülék egyetlen áramvezető részét se érintse meg kézzel (pl. testcsipeszt, elektródát stb).
A készülék felnyitása előtt mindenképpen áramtalanítsa a gépet és várjon 2 percet, hogy a kondenzátorok kisülhessenek. Ne érintse meg egyidejűleg a testcsipeszt és az elektródafogót.
A sérült kábeleket és hegesztőpisztolyt haladéktalanul cseréltesse ki szakemberrel.
Csak a megfelelő méretű szabványos hegesztődugókat használja.
Mindig jó állapotban lévő, száraz védőruhát viseljen. A munkakörnyezettől függetlenül mindig viseljen szigetelő védőlábbelit.

ELEKTROMÁGNESES INTERFERENCIA

A vezetékeken átfolyó áram elektromágneses mezőt hoz létre. Ez egy A osztályú készülék, amelyet nem lakossági, alacsonyfeszültségű elektromos hálózatról történő használatra szántak. Ilyen helyeken az elektromágneses kompatibilitás biztosítása nehézségekbe ütközhet a hálózati interferenciák illetve a rádiófrekvenciák miatt.

Ez a készülék nem felel meg a CEI 61000-3-12 szabványnak. Amennyiben lakossági hálózatról kívánják üzemeltetni, a felhasználó felelőssége, hogy a hálózat üzemeltetőjével egyeztessen a készülék csatlakoztathatóságáról.
A hegesztőgép kezelőjének az alábbiakat be kell tartania annak érdekében, hogy minél kevésbé legyen kitéve az elektromágneses mező negatív hatásainak:
Építsen be elektromos zavarszűrőket a csatlakozó aljzathoz minél közelebb. A test- és munkakábelek legyenek a lehető legrövidebbek, és tartsa őket távol más berendezések vezetékeitől.

Az elektromágneses mező zavarhatja más készülékek működését, pl. a pacemakert vagy a hallókészülékeket. A pacemakerrel élők konzultáljanak kezelőorvosukkal mielőtt hegesztenek.
Ne használja a készüléket csővezetékek kiolvasztására.
A gázpalackokat fokozott óvatossággal kezelje. A sérült palack vagy reduktor balesetveszélyes.

- Csoportosítsa a testkábelt és a munkakábelt. Ha lehetséges ragasztószalaggal rögzítse őket egymáshoz.
- Ne tekerje a munkakábelt, hegesztőkábelt vagy a testkábelt a munkadarab (test) köré.
- Ne álljon a két hegesztőkábel közé. Ha a munkakábel az Ön jobb oldalán van, akkor legyen a testkábel is a jobb oldalon.
- A testcsipeszt igyekezzen a hegesztés helyéhez minél közelebb elhelyezni.
- Ne hegesszen közvetlenül a hegesztőáramforrás közelében.

TOVÁBBI ELEKTROMÁGNESES ÓVINTÉZKEDÉSEK

A munkadarab földelése elejét veheti bizonyos zavaroknak és nem növeli a kockázatot a kezelőre és más készülékekre nézve. A hegesztőkábelek vagy bármely más vezeték árnyékolása szintén hasznos lehet.

BURKOLATI VÉDELEM

IP23S
- A védőburkolat véd 12.5mm vagy nagyobb szilárd tárgyak behatolása ellen.
- A szellőzőrács 60°-os szögben eső víz ellen véd.
- A védőburkolat védi a készüléket por és víz behatolásától, amikor az üzemen kívül van.

ÜZEMBEHELYEZÉS

A hegesztőkészülék üzembehelyezését képzett szakember végezze. A gép elhelyezésekor a készülék legyen teljesen áramtalanítva. Több hegesztőáramforrás soros vagy párhuzamos összekötése tilos.

A KÉSZÜLÉK SZÁLLÍTÁSA

A hegesztőáramforrás két fogantyúval van felszerelve a szállításhoz, de ne becsülje le a gép tömegét.
A készüléken nincsenek emelőszemek vagy más emelést segítő elemek - emeléskor az üzemeltetőnek kell gondoskodnia a biztonságos mozgatáshoz szükséges eszközökről (ügyeljen, hogy a gépet ne döntsék meg).
Ne húzza a gépet a vezetékeknél vagy a pisztolynál fogva. A hegesztőáramforrást függőleges (álló) helyzetben kell szállítani. Soha ne emelje a gépet, ha gázpalack van rácsatlakoztatva - a gázpalackot az erre vonatkozó szabályok szerint kell kezelni. Emelés előtt célszerű a huzaldobot eltávolítani az előtolóból.

A KÉSZÜLÉK ELHELYEZÉSE

Követendő előírások:
- A készüléket sima, egyenes felületre helyezze (max. 15° dőlésszög.)
- A munkaterület rendelkezzen kellő szellőzéssel, és könnyen hozzá lehessen férni a vezérlőpanelhez.
- A készüléket közvetlen napfénytől és esőtől védett területen kell elhelyezni.

MIGPULSE 270DP, 270DP+, 300DP

HU

TELJESÍTMÉNYADATOK

	PULSEMIG 270-T1 / 270-T2						PULSEMIG 300					
	400V - 3~			230V - 3~ *(MIGPULSE DP+ esetén)*			400V - 3~			230V - 3~		
X / 60974-1 @ 40°C (T ciklus = 10 min)	**20%**	**60%**	**100%**	**40%**	**60%**	**100%**	**40%**	**60%**	**100%**	**45%**	**60%**	**100%**
I_2	280A	190A	170A	220A	190A	170A	270A	240A	200A	240A	220A	200A
U_2	28.6V	23.5V	22.5V	25V	23.5V	22.5V	27.5V	26V	24V	26V	25V	24V

TERMÉKLEÍRÁS

A MIGPULSE egy félautomata hegeszőáramforrás; alkalmas félautomata fogyóelektródás (MIG/MAG) eljárással acél, rozsdamentes acélok és alumínium hegesztésére. A beállítás gyors és könnyű a szinergikus vezérlés révén.

ELEKTROMOS HÁLÓZAT

A felvett tényleges hálózati áramerősség (I1eff) amely az adattáblán látható, a maximális hegesztőáramra vonatkozik. Ellenőrizze hogy a hálózat ill. a védelme (biztosíték és/vagy kismegszakító) kompatibilisek-e a használat közbeni igényekkel.
A készüléket úgy helyezze el, hogy mindig könnyen hozzáférjen a hálózati csatlakozóhoz.
Amennyiben hosszabbítót használ, annak keresztmetszete legyen erenként legalább 1.5 mm².
A PULSEMIG egy 16A, 5 pólusú (3P+N+PE) 400V CEE17 típusú csatlakozóval van ellátva. Ezt egy 400 V (3 fázisú) **földelt**, megszakítóval (16A és 1 differenciál 30mA) védett hálózathoz kell csatlakoztatni.
Használható 230V (3 fázis + védőföld), 50/60 Hz hálózatról is, ilyenkor a megfelelő 20A csatlakozót javasolt használni.
- A készülék jelzést ad, ha a hálózati feszültség 360Veff alá vagy 440Vef fölé megy.
- Túlfeszültség esetén a MIGPULSE automatikusan kikapcsol.

A KÉSZÜLÉK FELÉPÍTÉSE (1. ábra)

1	Kijelző + állítógomb	8	Váltókapcsoló: huzalbefűzés / gázöblítés
2	Huzaldob-tartó	9	SD kártya tartó
3	Normál vagy Push-Pull pisztolycsatlakozó	10	ON / OFF (ki-be) kapcsoló
4	Testkábel csatlakozása	11	Hálózati vezeték
5	Push Pull pisztoly vezérlőcsatlakozó	12	Hűtőcsatlakozó
6	SpoolGun pisztoly vezérlőcsatlakozó	13	Normál vagy Push Pull pisztoly gázcsatlakozó
7	SpoolGun pisztoly áramcsatlakozó	14	SpoolGun pisztoly gázcsatlakozó

ACÉL / ROZSDAMENTES ACÉL FÉLAUTOMATA HEGESZTÉSE (MAG ÜZEMMÓD)

A készülék 0.6/0.8/1mm acélhuzalokat és 0.8/1mm rozsdamentes huzalokat tud elhegeszteni.
A készüléket Ø0.8/1-es méretű, acél/rozsdamentes acélhoz való görgőkkel szállítjuk. A behelyezett görgőn látható érték jelzi a használható méretű huzalt (3-b ábra).
Acél és rozsdamentes acél hegesztéséhez Argon + CO_2 (Ar + CO_2) kevert gázt kell használni. A CO_2 részaránya felhasználástól függően változik. A konkrét feladattal kapcsolatban érdeklődjön a gázkereskedőnél.
A gázáramlás acél hegesztése esetén 8-15L/perc a környezeti légáramlások függvényében.

ALUMÍNIUM FÉLAUTOMATA HEGESZTÉSE (MAG ÜZEMMÓD)

A készülék 0.8/1/1.2mm alumínium huzalelektródákat tud elhegeszteni.
Az alumínium hegesztéséhez semleges gáz, tiszta argon (AR) szükséges. A gáz kiválasztásához konzultáljon a gázkereskedővel. A megfelelő gázáramlás alumíniumhegesztésnél 15-25L/perc a környezettől függően.
Fontos tudnivalók alumínium hegesztéséhez:
- Használjon alumíniumhuzalhoz kialakított (U profilú) előtoló görgőket;
- A görgőket kis erővel szorítsa le, hogy ne deformálja el az alumíniumhuzalt;
- Ne használjon kapilláriscsövet alumíniumhuzalhoz;
- Alumínium hegesztéséhez használjon teflon huzalvezetővel ellátott hegesztőpisztolyt. Ne vágja le a tefloncsövet a csatlakozónál! Ez a szakasz vezeti be a huzalt az előtolóból a pisztolyba.
- Használjon a huzalnak megfelelő átmérőjű, alumíniumhoz kialakított áramátadót.

FÉLAUTOMATA HEGESZTÉS CUSI ÉS CUAL HUZALOKKAL (KEMÉNYFORRASZTÁS)

A MIGPULSE CuSi és CuAl típusú, 0.8/1.0mm átmérőjű huzalokat tud elhegeszteni.
A felszerelés (görgő, pisztoly, fém huzalvezető spirál, kapilláriscső stb.) ugyanaz mint acélhuzal esetén.
Keményforrasztás esetén azonban a védőgáz tiszta argon (Ar).

A HUZALDOB ÉS A PISZTOLY FELSZERELÉSE

• Vegye le a gázterelőt (F) és az áramátadót (E). Nyissa fel a MIGPULSE ajtaját.
A ábra:
• Helyezze el a huzaldobot a tengelyen.
- Figyeljen a meghajtóékre amikor felhelyezi a dobot. 200mm huzaldob esetén a legszorosabban csavarozza fel a dobot.
• Állítsa be a féket (2) hogy a hegesztés leállásakor a huzal ne tudjon összegabalyodni. Ne szorítsa meg túlzottan.

B ábra:
• A géphez adott görgők két horonnyal rendelkeznek (0.8 és 1.0). A felszerelt görgő külsején látható szám az adott esetben használható huzalátmérő (ti. 0.8mm látható a görgőn, és 0.8mm huzal fűzhető be). Alumínium vagy portöltetű huzalok használata esetén cserélje le a görgőt megfelelő kivitelűre.

C ábra:
Az előtoló görgők beállítása:
• Lazítsa meg a görgő leszorítógombját (4) amennyire lehet, fűzze be a huzalt, kissé tekerje be a gombot ismét.
• Indítsa el az előtolást a pisztoly gombjának megnyomásával.
• Miközben nyomja a gombot, lassan szorítsa meg a gombot.
Megj: alumíniumhuzal használatakor a lehető legkisebb leszorítóerőt használja, hogy a huzal ne torzuljon.
• Engedjen ki kb. 5cm huzalt a pisztolyból, tegye vissza az áramátadót (E), és a gázterelőt (F).

Megjegyzés:
• A huzalnál vékonyabb vezetőspirál az előtoló túlmelegedését okozhatja.
• A pisztolycsatlakozót szilárdan kell rögzíteni a túlmelegedés elkerülésére.
• EllenŗrizzE, hogy a huzal ®s a huzaldob ne ®rintkezzen a k®sz¿l®k burkolat§val, hogy elker¿lje a rºvidz§rlatot.

GĆZPALACK CSATLAKOZTATĆSA

A MIGPULSE g®pek gyorscsatlakoz·val rendelkeznek. Haszn§lhatja a k®sz¿l®khez adott adaptert. A k®sz¿l®kre Ø200mm ®s 300mm huzaldob is felszerelhetŗ.

VEZ£RL Í PANEL

- A: A felsŗ men¿ben a bal gombbal lehet navig§lni. A gomb megnyom§s§val lehet egy men¿pontot kiv§lasztani vagy ®rv®nyes²teni.
- B: Az als· men¿ben a jobb gombbal lehet navig§lni, ill. v§lasztani.
- A szervizk·d: 0000
- A hegeszt®si param®terek friss²t®s®hez tegye be az SD k§rty§t ®s ind²tsa ¼jra a g®pet.
- A g®p teljes vissza§ll²t§sa a gy§ri men¿bŗl lehets®ges, ez kb. 1 percet vesz ig®nybe, valamint az SD k§rty§t.

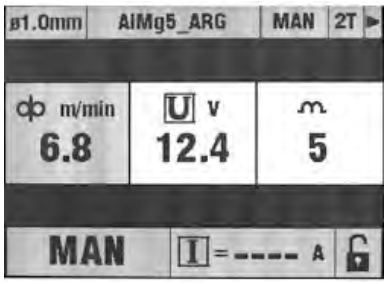
1 - HEGESZT£SI BEĆLLĉTĆSOK
SZINERGIKUS vagy MANUĆLIS
2 - HEGESZT£SI ELJĆRĆS KIVĆLASZTĆSA
PULZUS vagy STANDARD
3 - Az alapanyag kiv§laszt§sa (szinergikus vez®rl®s be§ll²t§sai)
A javasolt hegesztŗg§z ®s -huzal alapanyagonk®nt elt®rŗ.
A v§laszthat· anyagok:
- Fe - ac®l Ar+CO_2 kevert g§zzal (18%) vagy tiszta CO_2 gas g§zzal (csak nem pulz§lt hegeszt®sn®l)
- $AlMg_5$ - alum²nium tiszta argon g§zzal
- SS – rozsdamentes ac®l Ar+CO_2 (2%) kevert g§zzal
- CuSi – Cu Si 3 tiszta argon gázzal
- CuAl – Cu Al 8 tiszta argon gázzal
- AlSi 5 és AlSi 12 tiszta argon gázzal

Az optimális eredményhez az adott alapanyaghoz javasolt védőgázt és huzalt használja. A szinergikus függvényeket SD kártya segítségével lehet frissíteni (ld az SD fejezetet).

4 - Ívhossz állítás (szinergikus)
Az ívhossz állítását teszi lehetővé -9 -> +9 között (szinergikus)
5 - Lemezvastagság állítás (szinergikus)
Az anyagvastagság 0.6-10 mm között állítható (szinergikus)
6 - Túlmelegedés jelzőfény
Ha világít, intenzív használat után működésbe lépett a túlmelegedés elleni védelem (a készülék pár percre kikapcsol)

A MIGPULSE GÉPEK BEÁLLÍTÁSA

MANUÁLIS ÜZEMMÓDBAN



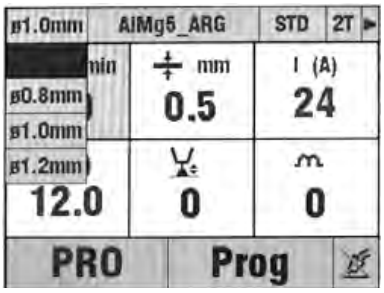
• Manuális üzemmód beállításai:
Manuális üzemmódban az ívfeszültség és a huzalelőtolási sebesség az A és B gombokkal kézzel beállíthatók.
- Kijelző a manuális módban (az üzemmód a kijelző bal alsó sarkában olvasható le).
Hegesztés előtt:
Az előtolási sebesség bármikor leolvasható a kijelzőről.
Hegesztés közben:
Az átlagos ívfeszültség és áramerősség leolvasható hegesztés közben.
A paraméterek megváltoztatásáig láthatóak a kijelzőn ezek az értékek.

• Javaslat
Az előtolási sebességet gyakran « hang után » állítják be: az ív legyen stabil, és ne recsegjen.
Ha az előtolási sebesség alacsony, az ív nem elég stabil, szakadozik.
Ha az előtolási sebesség magas, az ív recseg és a huzal eltolja a pisztolyt.

A SZINERGIKUS FELÜLET KEZELÉSE

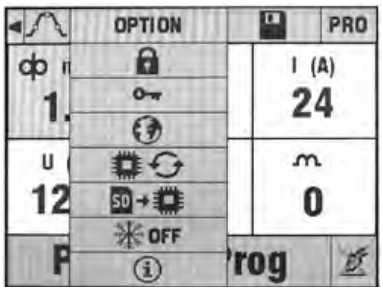
A kezelő 2 beállítási szint közül választhat, tapasztalatainak megfelelően: EASY (egyszerűsített szinergikus) és PRO (teljesen szinergikus).

PRO FELÜLET



A felső mezőben a huzalátmérőt, a fém-gáz kombinációt, az üzemmódot (standard, pulse, manual) és a vezérlést (2T, 4T) lehet beállítani.
A ► ikon kiválasztásával léphet a PRO menü következő szintjére.

A ikonnal beléphet a hegesztési menübe és mósosíthatja az egyes lépések jellemzőit (gázöblítés, hot-start, áramfelfutás, krátertöltés, visszaégés, gázhűtés). Ez a menü csak a PRO módban elérhető.



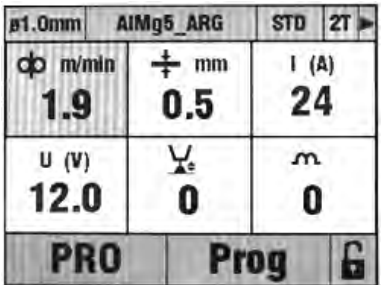
A PRO üzemmód menüjének második szintjén a beállítások lezárhatók vagy feloldhatók, hogy a kezelő EASY módban a beállítások módosítása nélkül használhassa a készüléket.
A kód megváltoztatása. (feloldókód: 0000) A nyelv kiválasztását meg lehet változtatni vagy resetelni.

: Rendszervisszaállítás gyári értékekre

: Szinergikus frissítés

: Kártya és szoftver névjegy

OFF ON: A külső hűtőegység állapotát mutatja. A ikon segítségével elmentheti vagy betöltheti hegesztési beállításait.



3 hegesztési paramétert lehet állítani:

- előtolási sebesség:
- anyagvastagság:
- hegesztőáram:

U: az elvi hegesztőáramot mutatja

: az ívhossz állítását teszi lehetővé

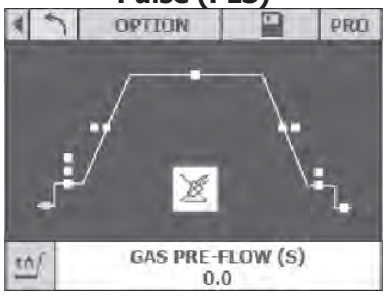
: Az állítható fojtás segítségével standard módban az ív erősségét lehet beállítani (beolvadási mélységet) ill. a pulzusfrekvenciát pulzált üzemmódban.

A hegesztés végén egy áramcsúcs biztosítja a huzal megszakítását és az egyszerű újragyújtást. Ez az áramcsúcs problémát okozhat vékony lemezeknél, ilyenkor a « burn-back (visszégés) » opciót választhatja, hogy a huzal végén a hagyományos gömb képződjön, és korlátozza a bevitt hőenergiát amely befolyásolhatja a varrat minőségét.

PLS & PIP módok

Ez az ikon lehetővé teszi, hogy belépjen a hegesztési folyamat menüjébe és módosítsa az egyes lépések (gázöblítés, gyújtásrásegítés [hot-start], áramfelfutás, krátertöltés, visszaégés, gázhűtés) idejét ill. értékét. Ez a menü csak a PRO felületen érhető el (ld. a szinergikus felület kezelése az előző oldalon).

Pulse (PLS)



GÁZÖBLÍTÉS: a gázelőfutás ideje hegesztés előtt.

CREEP_SPEED: az előtolási sebesség csökkentésének együtthatója *(vastag anyagoknál csökken, pl. 50%-ra. Nem változik vékony lemezeknél, azaz 100%).*

Túláram, hasznos alumíniumnál (könnyíti az ívgyújtást), előmelegítésre (> 100%) hasznos acélnál a közelítési fázisban (< 100%), szintén javíthatja a gyújtási tulajdonságokat.

T Hot start: előmelegítési fázis 2T (2 ütemű) vezérlésnél. 4T vezérlésnél üssön be egy 0-tól eltérő értéket az aktiválásához.

Delta U Hotstart: az előmelegítési fázisban az ívhosszt szabályozza.

Áramfelfutási idő.

Delta U Upslope: az áramfelfutás fázisában az ívhosszt szabályozza.

Downslope: krátertöltés (áramlefutás) ideje.

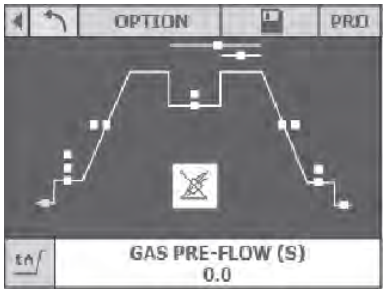
Delta U Downslope: az áramlefutás idején szabályozza az ívhosszt.

I Crater Filler: csak 4T vezérlésnél, be lehet állítani az áram értékét úgy, hogy a hegesztés végén ne keletkezzenek buborékok a varratban.

Delta U Crater filler: az ívhosszt (ívfeszültséget) szabályozza a krátertöltés fázisában.

Gázhűtés ideje a hegesztés végén.

Pulse in Pulse (PIP) vagy kettős pulzálás



Ugyanaz a beállítás mint a (PLS) pulzus üzemmódban; ld. az előző bekezdést a részletekért. Vannak azonban extra fázisok a PIP (Pulse n Pulse) üzemmódban:

I cold: az alapáram (hideg áram) értéke a beállított hegesztőáram arányában.

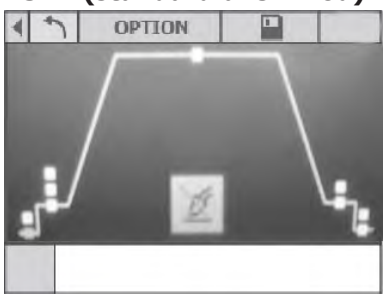
Delta U Cold: az ívhossz a hideg áram fázisában.

THigh : a hegesztőáram aránya a beállított érték százalékában (a fő fázisban).

TPulse : az egyes fázisok időtartama.

Be lehet továbbá állítani a pulzusfrekvenciát (a vezérlőpanel segítségével).

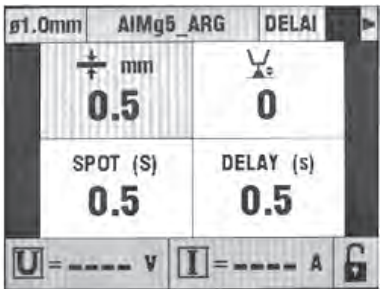
STD (standard üzemmód)



Fázisok: gázelőfutás, creep speed, Hot start, krátertöltés és gázhűtés.

BurnBack High: kihagyja a huzalszakító áramcsúcsot, hasznos vékony lemezekhez.

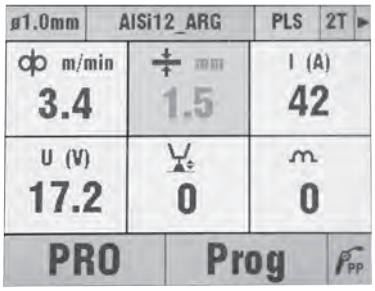
Spot/Delay üzemmód (ponthegesztés és szakaszos hegesztés)



Spot módban lehetséges lemezek összefogatása a hegesztési pont hosszának segítségével. A Delay üzemmód (vagy spot és delay) lehetővé teszi a hegesztési pontok közti idő beállítását, és így szakaszos ponthegesztést. Csak az EASY felületen használható.

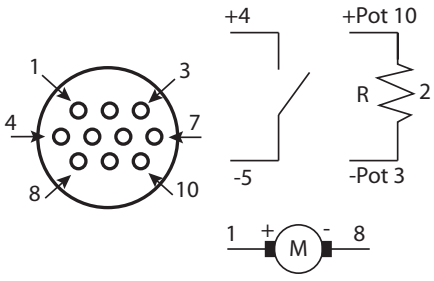
MIGPULSE 270DP+ / 300 esetén

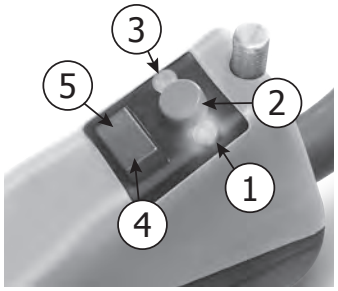
Push Pull pisztoly (opcionális)



A Push Pull pisztoly a (3) csatlakozóhoz csatlakozik.
A Push Pull pisztoly használatával akár Ø 0.8mm-es AlSi huzalokat is lehet hegeszteni. Ez a pisztoly bármely üzemmódban alkalmazható.
A készülék észleli a Push Pull pisztolyt, ha megnyomja rajta a gombot.
Ha potméteres vezérlésű pisztolyt használ, akkor azzal a gépen beállított érték 100%-ig tudja szabályozni a beállításokat.
A pisztoly potméterével ennek az értéknek 50%-100%-os tartományában szabályozhat.

Potméteres vezérlésű push-pull pisztoly bekötése (10 kΩ)





A digitális pisztoly működése:

1- Zöld fény (előtolásis sebesség)

2- Nyomógomb: választógomb

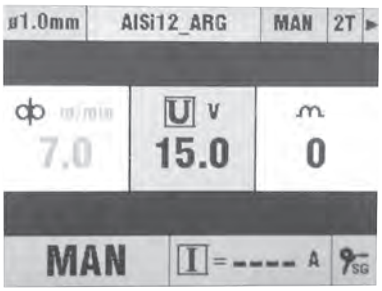
3- Narancs fény (ívhossz:)

4- Érték növelés (előtolás v. ívfeszültség, 2 gomb után)

5- Érték csökkentés (előtolás v. ívfeszültség, 2 gomb)

KIZÁRÓLAG MIGPULSE 270DP+ ESETÉN

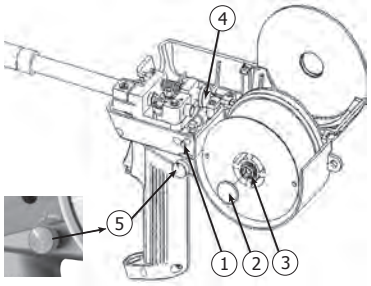
Spool Gun pisztoly (opcionális)



A Spool Gun pisztolyt a (7) csatlakozóba kell kötni. Ezt a pisztolyt szinergikus, standard vagy manuális módban lehet csak használni.
- Manuális üzemmódban (ld fenn) a pisztolyon lévő gombbal lehet az előtolást szabályozni (a gépen nem lehet ezt állítani).
- Szinergikus módban (ld fent), a gomb segítségével a kezelőfelületen beállított érték 50%-100% tartományában lehet az előtolási sebességet szabályozni.

A Spool Gun pisztolyt a készülék detektálja, ha megnyomja a nyomógombot a pisztolyon. Ellenőrizze, hogy a maximális előtolási sebességet a kezelőfelületen beállította-e.

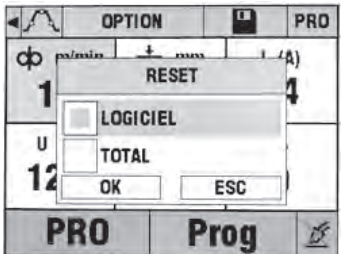
Procedure of reel assembly on Spool Gun torch



1- Burkolat reteszelő gomb
2- Huzal leszorító anya
3- Huzal fékező gomb (ne szorítsa meg nagyon)
4- Leszorítógörgő-állítás
5- Előtolási sebesség állítás

- Nyissa ki a burkolatot (1), vegye le a záróelemet (2).
- Lazítsa ki huzalszorítót (3).
- Tegye fel a huzaltekercset.
- A huzal behelyezéséhez a görgőbe feszítse meg kissé a leszorítócsavart (4).
- Forgassa a tekercset a huzal befűzéséhez.
- Csatlakoztassa a pisztolyt a vezérlő- ill. a hegesztőaljzathoz (ld. 2. o).

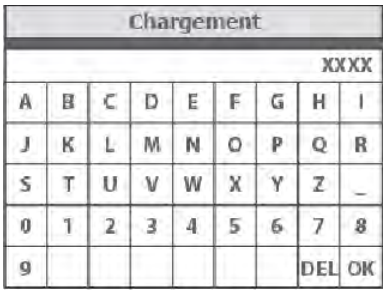
RESET



A MIGPULSE 2-féle visszaállítási lehetőséget biztosít. A « SOFT » opció teljesen visszaállítja a gépet, de meghagyja a memóriában elmentett beállításokat. A « TOTAL » opció visszaállítja a gép paramétereit a megvásárláskori, gyári állapotba (ehhez SD kártya szükséges).

Mentés:

A hegesztési program elmentéséhez egy számot és egy nevet kell megadni (7 karakter). Ha többféle pisztolyt használ, először mindig az adott pisztolyt csatlakoztassa a memória visszatöltése előtt.

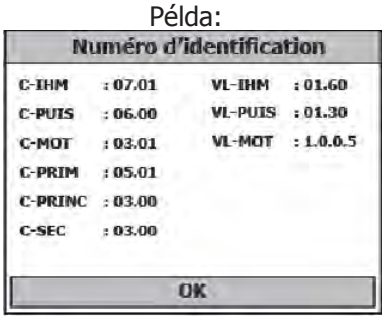


Az SD kártya (verzió: V1005) az alábbi táblázat szerint teszi lehetővé anyagok ill. elektródák használatát:

Szinergikus függvények listája (V1012)

Alapanyag/gáz	Ø0.6	Ø0.8	Ø1	Ø1.2	Puls	Ø0.6	Ø0.8	Ø1	Ø1.2
Fe / $ArCO_2$18%	X	X	X				X	X	
AlMg5 / Ar100%		X	X	X			X	X	X
AlSi12 / Ar100%			X	X				X	X
AlSi5 / Ar100%			X	X			X	X	X
CrNi308 / Ar100%		X	X				X	X	
CrNi316 / Ar100%		X	X				X	X	
CuSi3 / Ar100%		X	X				X	X	
CuAl8 / Ar100%		X	X				X	X	
Fe / $CO_2$100%		X	X						

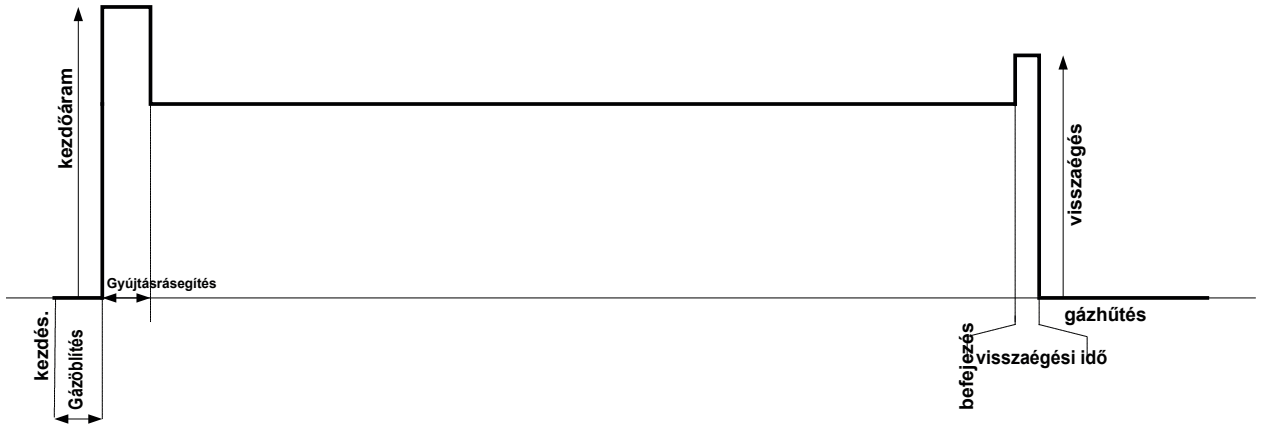
Példa:



Információs ablak
Itt az áramkörök és panelek indexeit és alindexeit, ill. a szoftver verziószámát tekintheti meg (HMI, teljesítménypanel, SD kártya, stb.)

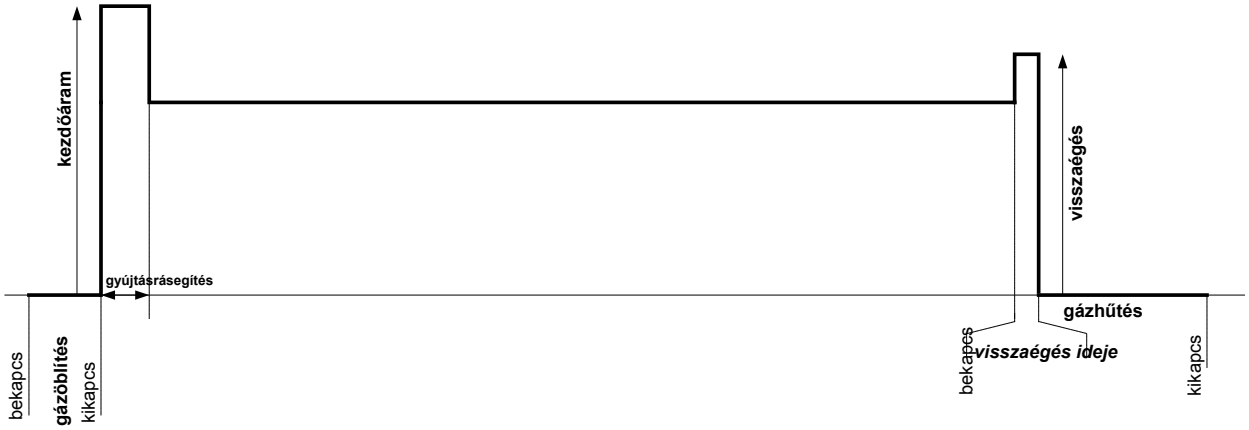
HEGESZTÉSI FÁZISOK

Standard 2 ütemű vezérlés



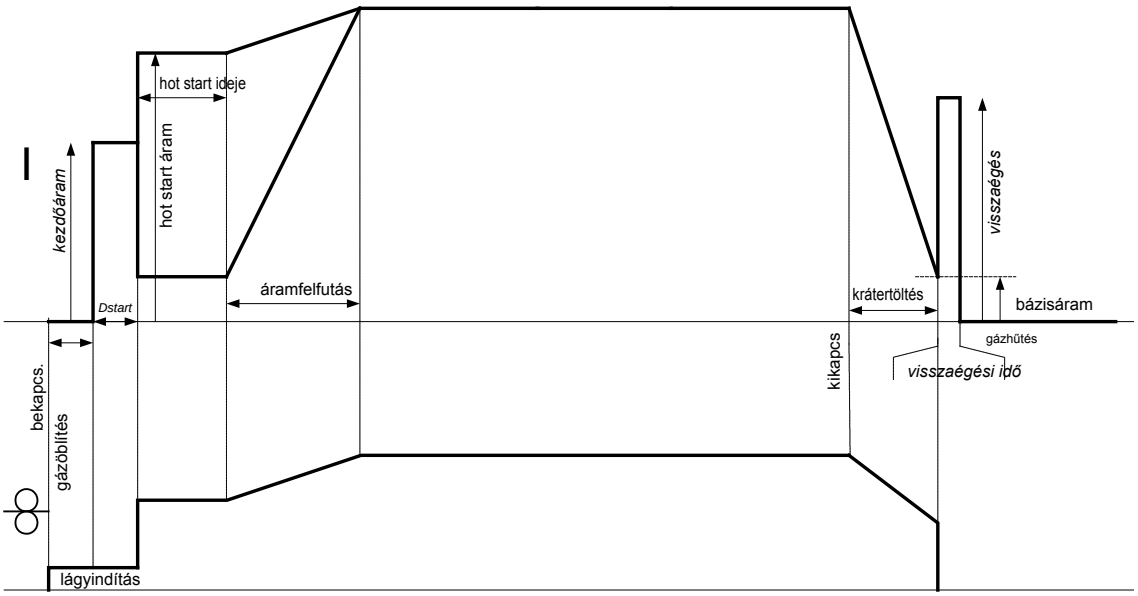
A nyomógomb elindítja a gázáramlást. Amikor a huzal hozzáér a munkadarabhoz egy impulzus biztosítja a gyújtást és megkezdődik a hegesztés. Ha felengedi a nyomógombot, a huzalelőtoló leáll és egy további áram-impulzus megszakítja a huzalt, majd következik a gázhűtés. Ameddig a gázhűtés ideje tart, bármikor megnyomhatja a gombot és folytathatja a hegesztést (manuális késleltetés). Ha új beállításokkal szeretne hegeszteni, meg kell várnia a ciklus (azaz a gázhűtés) végét.

Standard 4 ütemű vezérlés



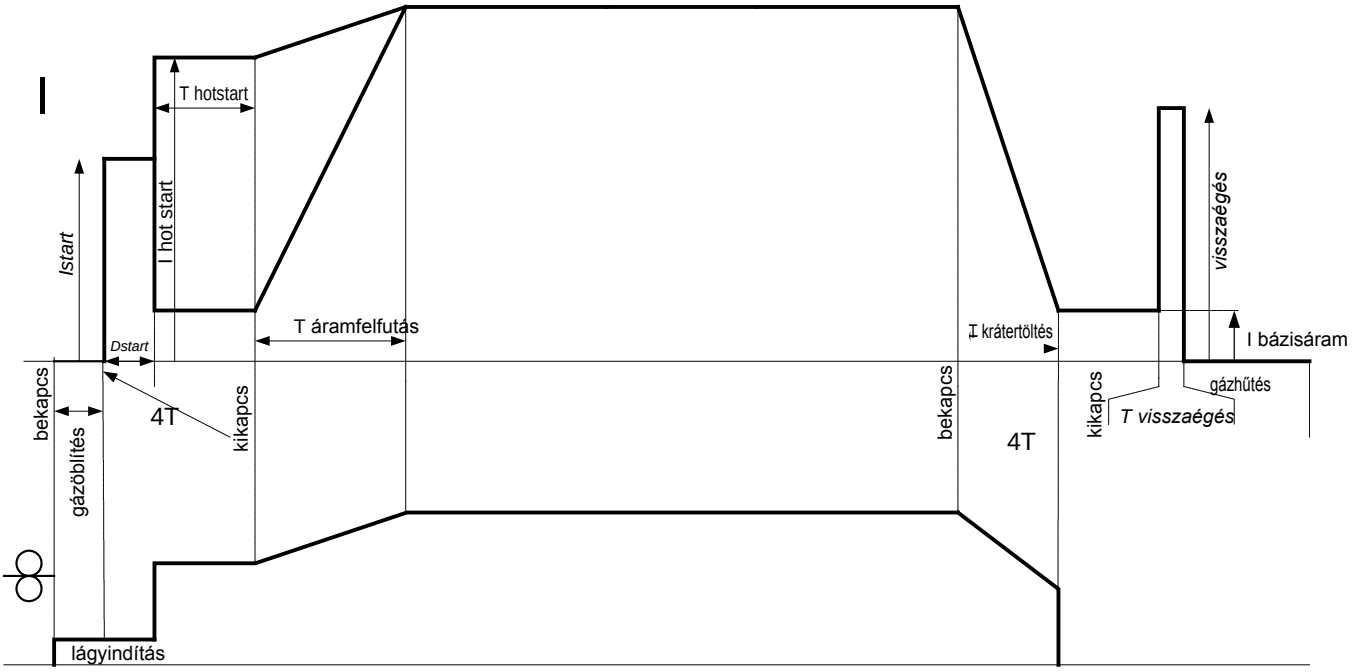
Standard 4 ütemben a gázöblítés és gázhűtés idejét a nyomógombbal szabályozhatja.

Kettős pulzálás



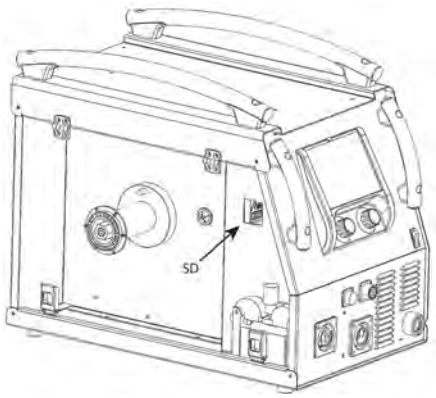
A gombnyomás elindítja a gázöblítést. A test huzallal való érintkezésekor egy áramimpulzus ívet gyújt. Az áramforrás elindítja a Hot-start és áramfelfutás ciklusokat és megkezdi a hegesztést. A gomb elengedésekor a krátertöltés indul el, és addig tart amíg a bázisáramot el nem éri. Ezen a ponton egy áramimpulzus megszakítja a huzalt és a gázhűtés következik. Akárcsak standard módban, a gázhűtés ideje alatt újra kezdheti a hegesztést, paraméterek átállítása előtt viszont várja meg amíg a gázáramlás leáll.

4 ütemű, pulzált hegesztés



4T Pulse (4 ütemű, pulzált) módban a pisztoly gombjával szabályozható a Hotstart és a krátertöltés ideje.

SD kártya



Az SD kártya segítségével a kezelő elmentheti beállításait. Teljes rendszervisszaállítás (total reset) esetén mindig szükséges az SD kártya. Ha resetelte a készüléket, ahhoz hogy ne töltődjenek vissza a beállítások minden bekapcsoláskor, nyomja meg az SD kártyát, mintha el akarná távolítani. Így a kártya a készülékben marad, de nem olvasható.

Jelszó:
Az alapértelmezett jelszó: 0000.
A jelszó elállítása, elvesztése esetén a szuperkód: MORWAS
Az alapértelmezett jelszó visszaállításához (0000), total reset-et kell végrehajtani. Ld. a visszaállításról szóló fejezetet fentebb.

HIBAELHÁRÍTÁS

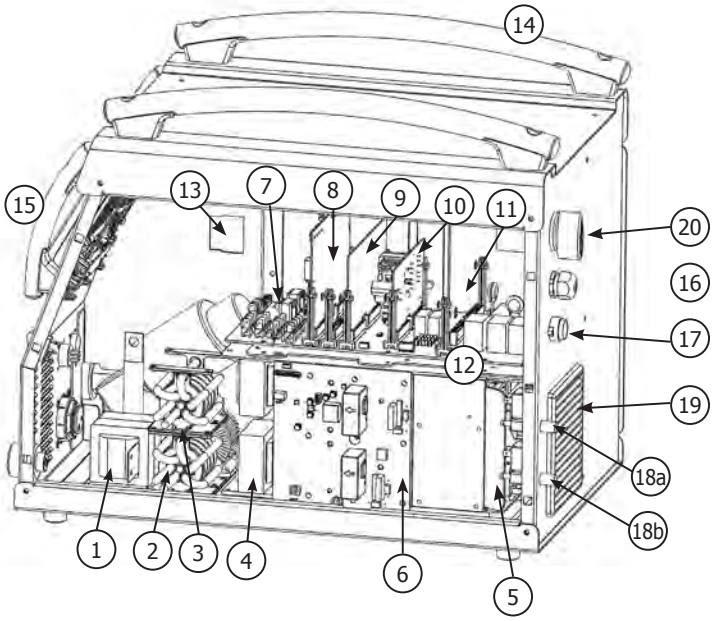
JELENSÉG	LEHETSÉGES OKOK	MEGOLDÁS
Az előtolási sebesség nem állandó	Forgács vagy hulladék zárja el a huzal útját	Tisztítsa ki a huzalvezető spirált és cserélje ki az áramátadót
	A huzal csúszkál a görgőn	- Ellenőrizze a leszorítógörgőt - A huzalátmérő nem jó a görgőhöz - A huzalvezető spirál átmérője nem jó, cserélje ki.
	A huzal csúszkál a görgőn	Ellenőrizze/húzza meg a görgők csavarjait.
	A munkakábel meg van csavarodva	Egyenesítse ki a munkakábelt (a hegesztőpisztoly vezetékét)
Nem működik az előtolás	Túl szoros a tárcsa vagy a görgő	Állítsa be a leszorítást helyesen
	Hálózati ellátási probléma	Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva a készülék
Hibás huzalelőtolás	Szennyezett vagy sérült vezetőspirál	Tisztítsa vagy cserélje ki
	Hiányzik az ék a tengelyről	Helyezze el az éket megfelelően
	A huzalfék túl szoros	Lazítson a huzalféken

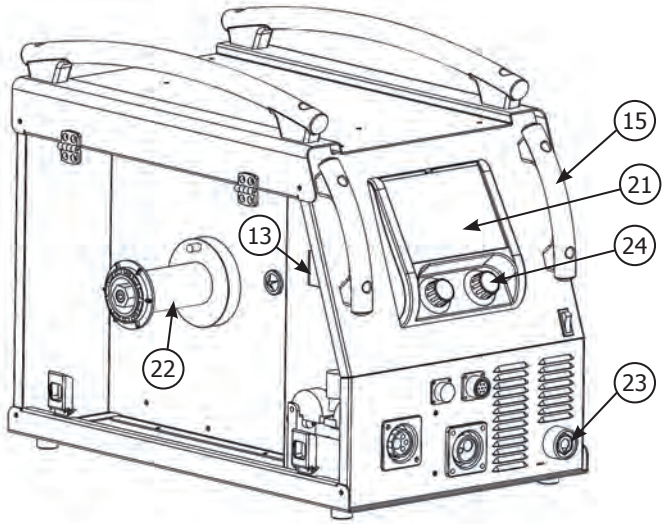
Nincs hegesztőáram	Rossz hálózati csatlakozás	Ellenőrizze a 400 V (3PH) hálózati csatlakozást ill. érintkezést.
	Rossz testkábel érintkezés	Ellenőrizze a testkábelt (a csipeszt és a vezetéket is).
	A pisztoly kapcsolója nem működik	Javíttassa vagy cserélje ki a pisztolyt
A huzal elakad (a görgőkön túl)	A vezetőspirál sérült (megtört)	Cserélje ki a vezetőspirált
	A pisztolyban akadt el a huzal	Tisztítsa vagy cserélje ki a pisztolyt
	Nincs kapilláriscső	Ellenőrizze ill. pótolja
	Túl nagy az előtolási sebesség	Csökkentse az előtolási sebességet
A hegesztési varrat habos, porózus	Elégtelen védőgáz áramlás	Az átfolyásigény 15-20L/min, állítsa be.
	Kiürült a gázpalack	Cserélje
	Nem megfelelő a védőgáz minősége	Cserélje
	Légáramlás vagy szél hatása	Védje a munkaterületet függönnyel, ponyvával stb.
	Szennyezett gázterelő	Cserélje vagy tisztítsa meg a gázterelőt
	Gyenge a huzal minősége	Használja a feladathoz megfelelő huzalelektródát
	Rossz állapotú a munkadarab (olajos, rozsdás, festékes stb...)	Tisztítsa meg a munkadarabot
	Nincs gáz csatlakoztatva	Ellenőrizze a gázpalack csatlakozását az áramforráshoz
Nagyon sok a szikrázás, fröcskölés hegesztéskor	Az ívfeszültség nem megfelelő	Ld a hegesztési beállításokat
	Rossz a testérintkezés	Ellenőrizze a testkábel (csipesz és vezeték) állapotát, érintkezését
	Elégtelen gázáramlás	Állítsa be a gázáramlást
Nincs gázáramlás a pisztolyban	Nincs gázcsatlakozás	Ellenőrizze hogy a gáztömlő a megfelelő csonkra csatlakozik-e
	Hibás gázcsatlakozás	Ellenőrizze a tömlő csatlakozását, a reduktort és a mágnesszelepet a készülékben

MIGPULSE 270DP, 270DP+, 300DP

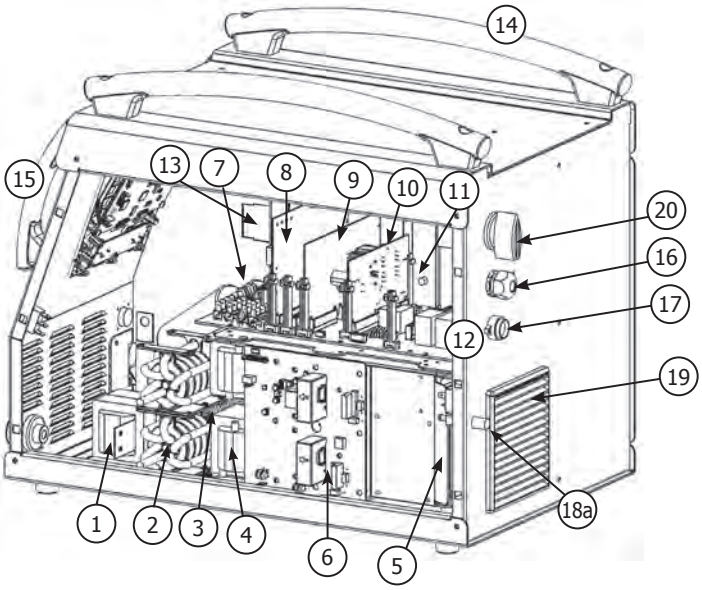
ALKATRÉSZETK

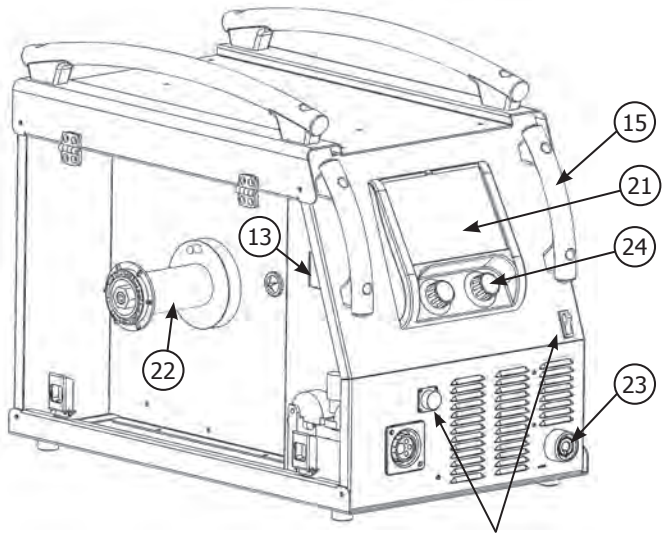
MIGPULSE **270DP+**



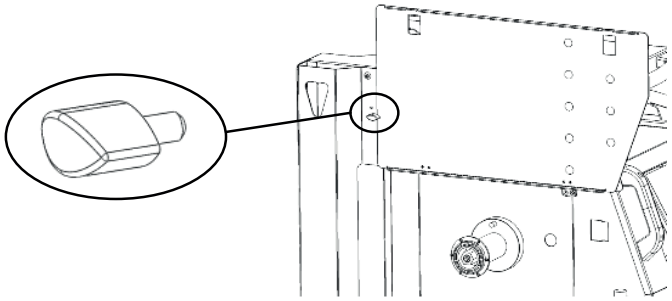


MIGPULSE **270DP / 300**





~~PULSEMIG 270-T1~~



Rendelhető szállítókocsik:

020344 (400V) / 032781 (230V)

033931

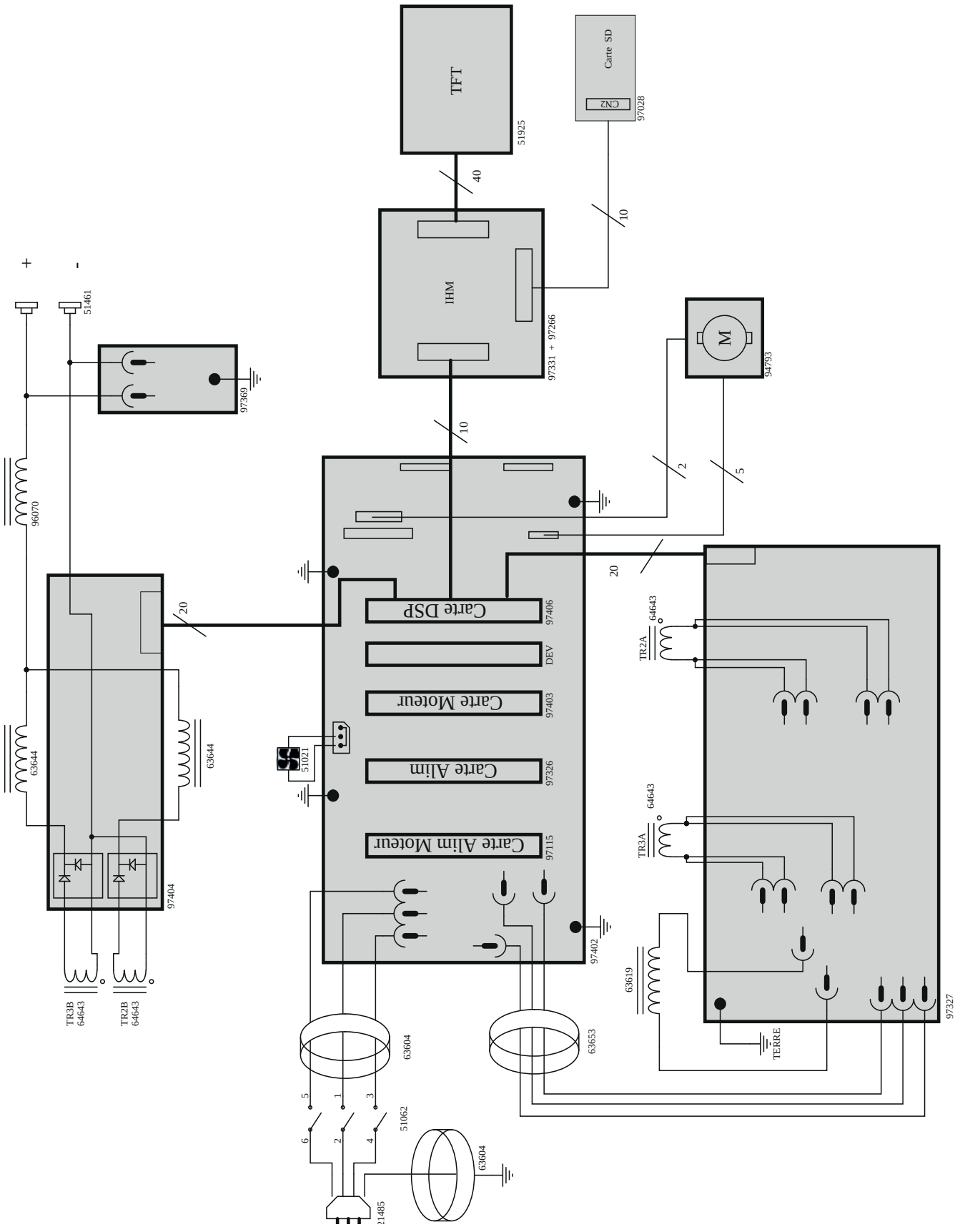
MIGPULSE 270DP, 270DP+, 300DP

MEGNEVEZÉS

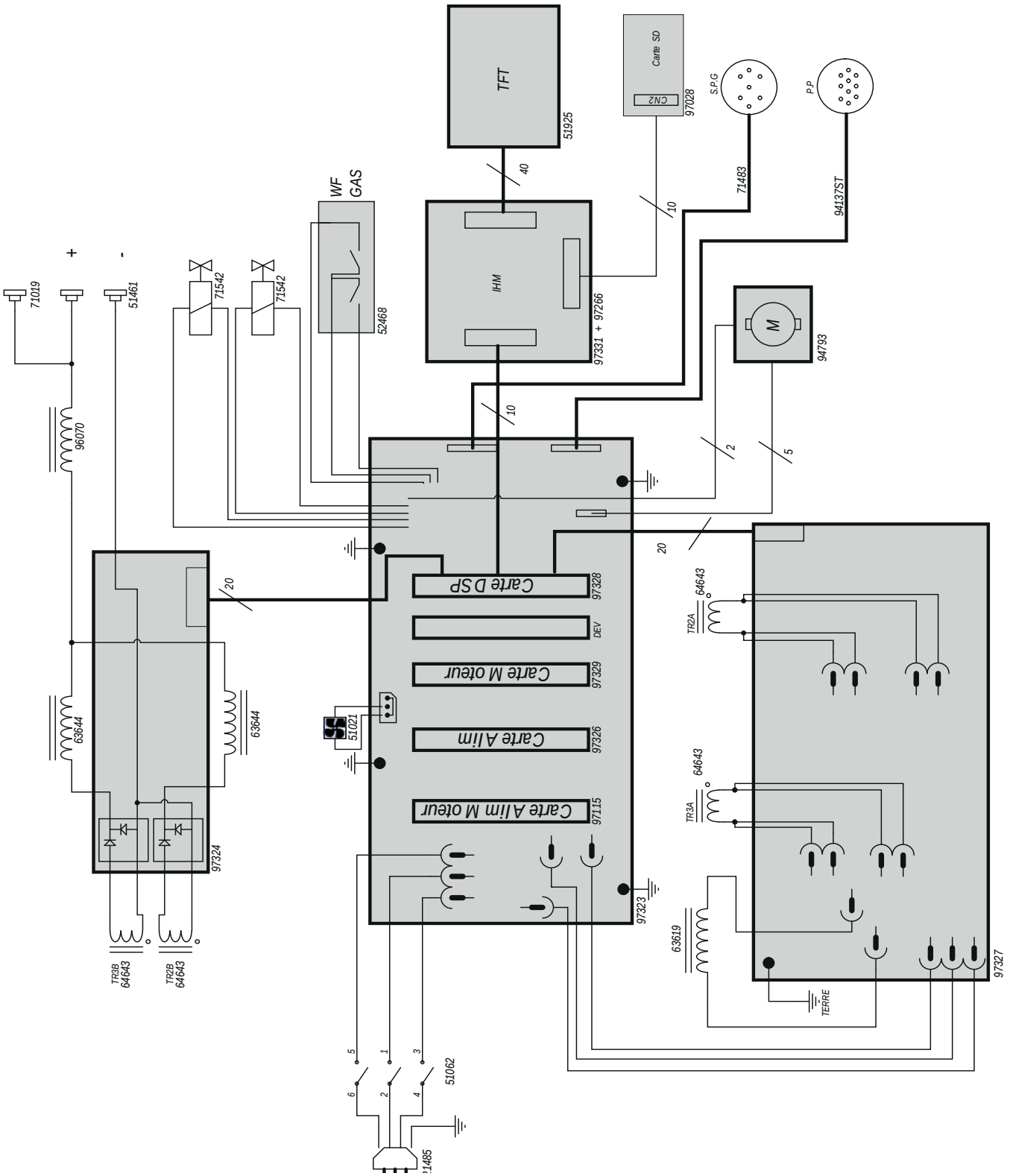
N°		270-T1	270-T2	300
1	Kimeneti fojtótekercs 1	96070		64672
2	Kimeneti fojtótekercs 2	63644		
3	Kimeneti fojtótekercs 3	63619		64673
4	Transzformátor	64643		64671
5	Hűtőventilátor	51021		51034
6	Szekunder panel	97324C		
7	Primer panel	97327C		97368C
8	DSP panel	97406	97328	
9	Motorvezérlő áramkör	97329C		
10	Segédtápegység	97326C		
11	Segédtápegység a villanymotorhoz	97115C		
12	Fő panel	97323C		
13	SD kártya panel	97028C		
14	Felső fogantyú	56044		
15	Első fogantyú	72072		
16	Hálózati vezeték	21485		
17	Hűtőrendszer csatlakozó	51138		
18	a - Spool Gun gázcsatlakozó	-	55091	-
	b - Push-Pull gázcsatlakozó	-		55091
19	Szellőzőrács	51010		
20	Főkapcsoló	95578		
21	Kivehető kijelző	56008		
22	Huzaldobtartó 15Kg	71608		
23	Testkábel aljzat	51468		
24	Potméter	73096+73097		
25	Rögzítőék	72008		

ELEKTROMOS DIAGRAM

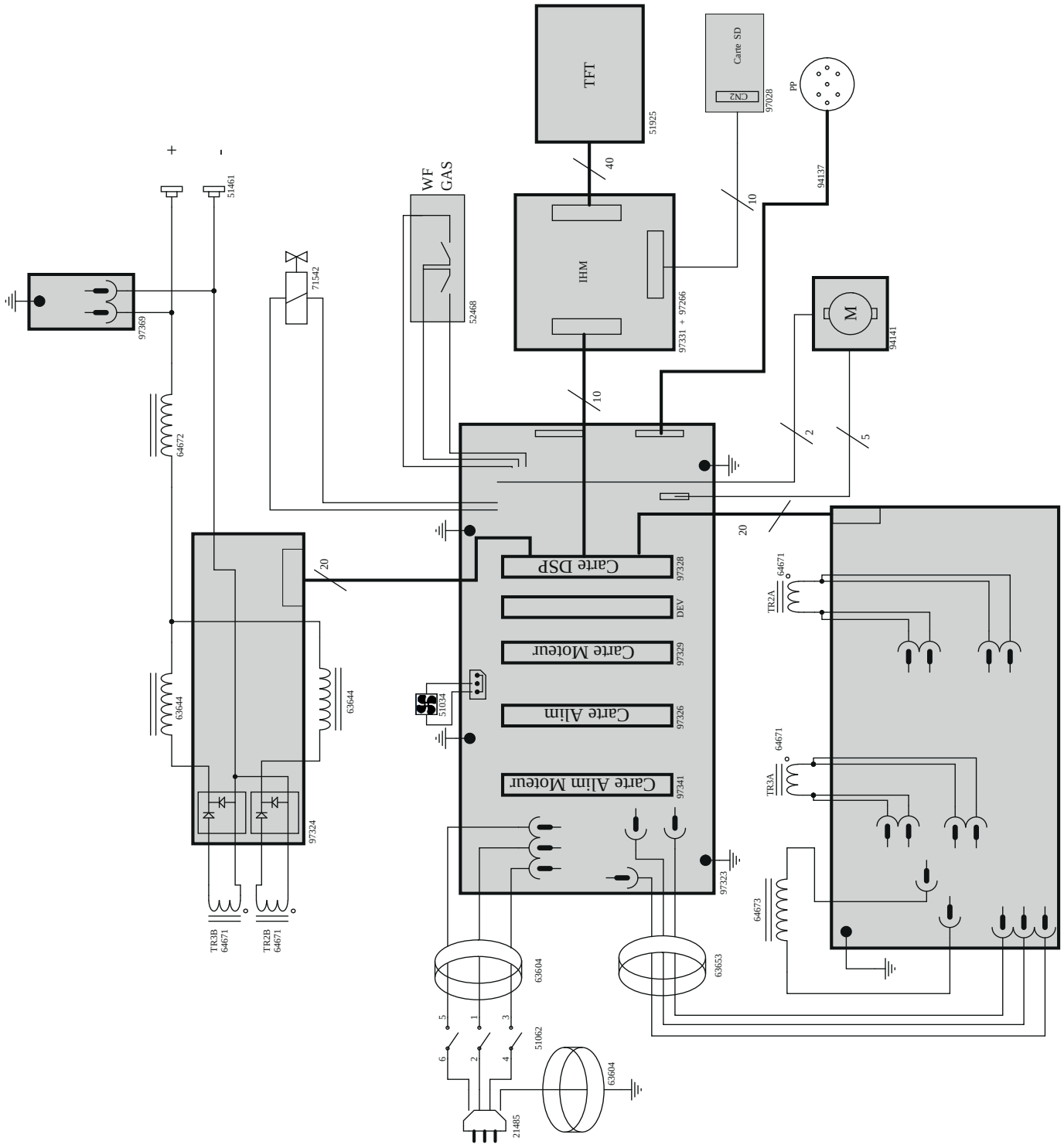
MIGPULSE 270DP+



MIGPULSE 270DP+

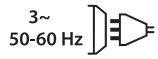
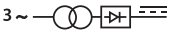


MIGPULSE 300DP



MIGPULSE 270DP, 270DP+, 300DP

JELMAGYARÁZAT

A	AMPER
V	VOLT
Hz	HERTZ
	Fogyóelektródás inert (MIG) vagy aktív (MAG) védőgázas kézi ívhegesztés
	Alkalmas magas áramütési kockázatú helyeken történő használatra, az ilyen helyeken történő elhelyezése azonban nem javasolt.
IP23	Védett Ø > 12,5mm méretű szilárd tárgyak és 30% beesési szögben érkező esővíz ellen.
	Hegesztő egyenáram
	Háromfázisú 50/60Hz elektromos hálózat.
U0	Üresjárati feszültség
U1	Hálózati feszültség
I1max	Maximális hálózati áramerősség (tényleges érték)
I1eff	Maximális tényleges hálózati áramerősség
EN 60974-1	A készülék megfelel az EN60974-1 szabvány hegesztőgépekre vonatkozó normáinak.
	Háromfázisú egyenirányító frekvenciaváltó/konverter.
X(40°C)	Bekapcsolási idő az EN 60974-1 (10 perc – 40°C) mérési norma szerint.
I2 ...%	I2: megfelelő hegesztőáram.
U2 ...%	U2: terhelés szerinti ívfeszültség.
	A készülék megfelel az Európai Bizottság irányelveinek.
	EAC megfelelőségi jelzés (Eurasian Economic Commission, Eurázsiai Gazdasági Bizottság).
	A hegesztőív a szemre és a bőrre káros sugárzást bocsát ki, használjon védőeszközöket!
	Vigyázat, a hegesztés tűz- és robbanásveszélyes!
	Figyelem! Figyelmesen olvassa el a használati utasítást.
	Hasznos élettartama végén a készülék veszélyes hulladéknak számít, a háztartási hulladéktól elkülönítve kezelendő.

MIGPULSE 270DP, 270DP+, 300DP

TARTOZÉKOK

	ø 200	ø 300	0.6 - 1.2						
Acél	086111 (ø0.6) 086128 (ø0.8) 086135 (ø1.0)	086166 (ø0.6) 086227 (ø0.6) 086234 (ø1.0) 086241 (ø1.2)	041738 (0.6/0.8) 042094 (0.8/1.0) 042117 (1.0/1.2) 041752 (1.2/1.6)	041837 (ø0.6/0.8 - 4m) 041844 (ø1.0/1.2 - 4m) 418424 (ø1.2/1.6 - 4m)	040922 air (250A-4m-M6)	041905 (ø0.6-M6) 041950 (ø0.8-M6) 041967 (ø1.0-M6) 041974 (ø1.2-M6)	041882 (250A) 041783 (350A) 042315 (300A water)	20L/min 041998 30L/min 041622 (FR) 041646 (UK) 041219 (DE)	043817 (400A - 4m - ø35 m²) 043824 (500A - 4m - ø50 m²)
					040946 air (350A-4m-M8)	041790 (ø0.8-M8) 419803 (ø1.0-M8) 419810 (ø1.2-M8)			
Rozsda mentes	086379 (ø0.8) 086326 (ø0.8)	–			043275 water (300A-4m-M6)	041950 (ø0.8-M6) 041967 (ø1.0-M6) 041974 (ø1.2-M6)			
Alu	086555 (ø0.8) 086562 (ø1.0)	086524 (ø1.0) 086531 (ø1.2)	042148 (0.8/1.0) 042162 (1.0/1.2) 041776 (1.2/1.6)	041578 (ø0.8 - 3m) 041585 (ø1.0 - 3m)	040939 air (250A-4m-M6)	041066 (ø1.0-M6) 041073 (ø1.2-M6)			
					040953 air (350A-4m-M8)	419766 (ø1.0-M8) 419773 (ø1.2-M8)			
					043282 water (300A-4m-M6)	041950 (ø0.8-M6) 041967 (ø1.0-M6) 041974 (ø1.2-M6)			

üzemmód			FR-EN	DE	Min	Max	Step	Default	Unit
Manual & Standard			burn-back	Freibrand	0	1	1	1	***1**
	Pulse	PIP	pre-gas	Gas-vor	0	5	0.1	0	(s)
			post-gas	Gas-nach	0	4	0.5	1	(s)
			I hot-start	Startstrom	0	200	1	0	%
			T hot-start	Startstrom- Zeit	0	5	0.1	0	(s)
			I Crater Filler	Endstrom	0/50	100	1	0	***2**
			delta U Crater Filler	Delta U- Endstrom	-20	20	1	ø	
			Upslope	I Anstieg	0	2	0.5	0	(s)
			delta U Upslope	Delta U- Anstieg	-20	20	1	ø	
			downslope	I Abfall	0	2	0.5	0	(s)
			delta U downslope	Delta U- Abfall	-20	20	1	ø	
			delta U Hotstart	Delta U- Startstrom	-20	20	1	ø	
			I cold	I Sekundaer	50	100	1	50	%
			Delta U cold	Delta U- Sekundaer	-20	20	1	20	
			T high	Pulszeit	20	80	1	20	%
			T pulse	Intervallzeit	0.5	5	0.1	0.5	(s)

***1:** 0 = non / no / nicht
1 = oui / yes / ja

***2:** 0 = non / no / nicht
50-100 = oui / yes / ja