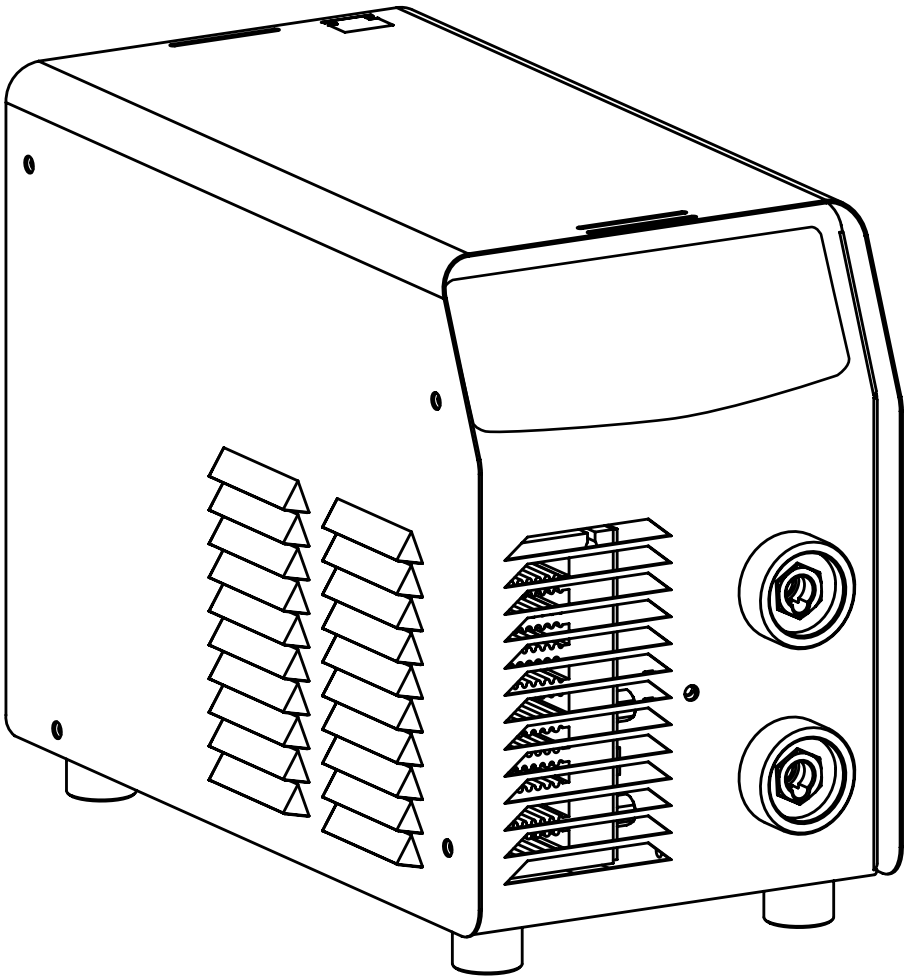
MADE IN FRANCE



PROGYS 200A PFC

HU 02 - 07 / 23 - 28

CZ 08 - 14 / 23 - 28

PL 15 - 22 / 23 - 28

75525_V1_13/07/2017

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

OBECNĚ

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek těžké ublížení na zdraví a případně věcné škody. Neprovádějte na přístroji žádné údržbové práce, ani změny, pokud nejsou výslovně uvedeny v tomto návodu.

Výrobce neručí za zranění nebo škody vzniklé neodbornou manipulací s tímto přístrojem. V případě problémů nebo dotazů ohledně správného používání tohoto přístroje se obracejte na příslušným způsobem kvalifikovaný a vyškolený personál.

PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Tento přístroj smí být používán pouze ke svařovacím pracím uvedeným na sítotiskovém štítku a/nebo v návodu k obsluze, kde najdete informace týkající se požadavků na materiál (druh materiálu, tloušťka atd.). Informace zde uvedené jsou koncipovány s ohledem na odborné používání přístroje, v souladu s klasickými postupy a bezpečnostními předpisy. Nepoužívejte tento přístroj v prostorách, v nichž se ve vzduchu nachází kovové prachové částice, které by mohly vést elektrický proud. Při provozu, ale i při skladování dbejte na to, aby přístroj byl umístěn v prostředí, které neobsahuje kyseliny, plyny a další žíravé látky. Dbejte na dobrou ventilaci a dostatečnou ochranu, příp. odpovídající vybavení prostoru.

Provozní teplota:
v rozmezí od -10 do +40°C (+14 až +104°F).
skladovací teplota od -25 do +55°C (-13 až 131°F).

Vlhkost vzduchu:
≥ 50% do teploty 40°C (104°F), ≥ 90% do teploty 20°C (68°F).
Přístroj je možno provozovat do nadmořské výšky 2000 m n.m.
Nepoužívejte tento přístroj pro rozmrazování trubek!

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Při obloukovém svařování je uživatel vystaven řadě možných rizik, např.: záření vycházející z oblouku, elektromagnetické rušení (osoby s kardiostimulátorem nebo se sluchátkem by se před začátkem prací v blízkosti svařovacího agregátu měly poradit s lékařem), úraz elektrickým proudem, hluk a výpary generované při svařování.

Záření vycházející z oblouku může vážně poškodit zrak a způsobit popálení pokožky. Kůži je třeba chránit vhodným suchým ochranným oděvem (svařovací rukavice, kožená zástěra, bezpečnostní obuv).

Při odpovídajících podmínkách okolí vymezte prostor svařování svařovacími závěsy a takto chraňte třetí osoby před zářením vycházejícím z oblouku, rozstříknutými kapičkami atd.
Osoby nacházející se v blízkosti svařovacího oblouku musí být rovněž upozorněny na možná nebezpečí a musí být vybaveny potřebnými ochrannými prostředky.

Proto, jako ochranu pokožky obličeje a ochranu očí je třeba používat dostatečně dimenzovanou svařovací přilbu, podle normy EN174, se speciálními ochrannými skly podle EN 169 / 379. Při těchto pracích nenoste kontaktní čočky!

Provoz svařovacího agregátu je spojen s velkou hlučností, která při dlouhodobějším působení poškozuje sluch. Proto při déle trvajících svařovacích pracích používejte ochranu sluchu a chraňte i osoby pracující v blízkosti.

V žádném případě nedemontujte skříň přístroje v době, kdy je přístroj připojen na elektrickou napájecí síť. Výrobce neručí za zranění ani materiální škody vzniklé neodbornou manipulací s tímto přístrojem, příp. nedodržením bezpečnostních předpisů. Při navlékání svařovacího drátu nenoste svařovací rukavice. Nevyměňujte žádné rotační díly motoru pro posuv drátu. Nesahejte na konstrukční díly nebo komponenty pohonu v době, kdy se otáčí nebo pohybují. Kryty přístroje a ochranné zátky musí být za provozu uzavřeny!

POZOR! Svařenec je po skončení práce velmi horký! Proto při manipulaci s ním buďte opatrní a zabraňte popálení. Hořák je třeba před každou opravou nebo čištěním, příp. po každém použití nechat dostatečně zchládnout (po dobu min. 10 minut).

VÝPARY A PLYNY ZE SVAŘOVÁNÍ

Při plazmatickém řezání dochází k vývinu spalin příp. toxických výparů, které mohou způsobit nedostatek kyslíku ve vdechovaném vzduchu. Proto vždy zajistěte přívod dostatečného množství čerstvého vzduchu a instalujte odsávání (nebo použijte schválený dýchací přístroj). Řezání provádějte pouze v řádně větraných halách, ve volném prostoru nebo v uzavřených prostorách s intenzivním odsáváním, v souladu s aktuálně platnými bezpečnostními normami.

Při svařování olova, což platí i pro díly s nanesenou povrchovou vrstvou olova, pozinkované díly, kadmiované díly (kadmiované šrouby), dílce s vrstvou berylia (nejčastěji jako legovací přísada, např. beryliová měď) a dalších kovů dochází k vývinu nebezpečných par.

Je zásadně zakázáno provádět svařovací práce v těsné blízkosti tuků a barev!

NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU

Chraňte dostatečně celý prostor svařování. Bezpečnostní vzdálenost k hořlavým materiálům činí minimálně 11 m. Mějte na paměti, že při svařování vzniká horká struska, rozstříknuté kapičky materiálu a jiskry. Ty všechny jsou potenciálním zdroje vzniku požáru nebo výbuchu

Nesvařujte nádrže, v nichž se nachází hořlavé materiály (ani jejich zbytky). Hrozí nebezpečí zapálení plynů. POZOR! Zásobníky příp. potrubí s přetlakem nebo podtlakem nesmí být svařovány (nebezpečí výbuchu příp. imploze)! Při broušení pracujte vždy na odvrácené straně od tohoto přístroje a od hořlavých materiálů.

ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

Svařovací agregát smí být připojen pouze k uzemněné elektrické napájecí síti. Jako jisticí prvky používejte pouze doporučený typ pojistek. Dotyk dílů pod napětím může být spojen s nebezpečím smrtelného úrazu nebo těžkých popálenin.

Proto ZA ŽÁDNÝCH OKOLNOSTÍ se nedotýkejte komponent uvnitř přístroje nebo po otevření skříně v době, kdy přístroj je připojen k elektrické síti. Pokud musíte skříň otevřít, odpojte VŽDY přístroj od elektrické napájecí sítě a před otevřením počkejte 2 minuty. Tato doba je nutná pro vybití náboje z kondenzátorů. Nesvařujte na podlaze či na vlhkém povrchu. Je zásadně zakázáno provádět svařovací práce za deště! Elektrické kabely se nesmí v žádném případě dostat do kontaktu s kapalinami jakéhokoli druhu. Nikdy se nedotýkejte současně hořáku a zemnicí svorky! Poškozené kabely a hořák smí vyměňovat pouze kvalifikovaný a vyškolený personál. Při výměně dbejte vždy na to, abyste použili ekvivalentní výrobky. Při svařování pracujte vždy v suchém oděvu, který není poškozen. Chráníte se tak před možným vznikem uzavřeného elektrického obvodu přes vaše tělo. Bez ohledu na podmínky okolí, používejte vždy obuv s dostatečnou elektrickou izolací.

PŘÍSTROJ TŘÍDY CEM

Ez az A osztályos eszköz nem alkalmas lakossági környezetbe, ahol az elektromos áram lakossági kis tápfeszültségen jön. Felléphetnek problémák ezeken a helyeken az elektromágneses kompatibilitást illetően a rádiófrekvenciás zavarok miatt.

ELEKTROMAGNETICKÁ POLE A RUŠENÍ

Při provozu zařízení s obloukovým svařováním může v některých případech dojít k elektromagnetickému rušení. Pokud takové rušení narušuje Vaši práci, musíte toto rušení maximálně omezit. Je ve Vaší odpovědnosti, abyste zajistili řádné seřízení a používání přístroje. Dodržte tyto pokyny:

- Držák elektrod a zemnicí kabel umístěte vedle sebe, a pokud je to možné, připevněte je k sobě lepicí páskou.
- Dbejte na to, aby se Vám kabel, hadice hořáku nebo přívod ke kostře nezamotal kolem těla.
- Nikdy se nestavte mezi kostru a kabel hořáku. Kabely by vždy měly ležet po jedné straně.
- Klešťovou svorku kostry spojte s obrobkem co možná nejblíže k prostoru svařování.
- Nepracujte těsně vedle svařovacího elektrického napájecího zdroje.

Provozem tohoto přístroje může dojít k narušení funkce biomedicínských přístrojů, zařízení informačních technologií a dalších přístrojů. Osoby používající kardiostimulátor nebo naslouchací přístroje, by se v případě práce v blízkosti svařovacího agregátu měly poradit s lékařem.

DOPORUČENÍ TÝKAJÍCÍ SE POSOUZENÍ SVAŘOVACÍHO PROSTORU A SVAŘOVACÍHO PRACOVIŠTĚ

Obecně

Uživatel odpovídá za správné používání svařovacího agregátu a správný výběr materiálu, v souladu s údaji výrobce. Pokud se objeví elektromagnetické rušení, pak uživatel, s pomocí výrobce, odpovídá za nalezení správného řešení. V mnoha případech postačí svařovací pracoviště řádně uzemnit, včetně všech na něm se nacházejících přístrojů. V některých případech bude nutné elektromagneticky odstínit svařovací zdroj. Každopádně je nutné snížit úroveň elektromagnetického rušení na co nejnižší hodnotu.

Při hodnocení možných problémů souvisejících s elektromagnetickým rušením by uživatel měl vzít v úvahu následující body: (viz také norma EN 60974-10, dodatek A)

a. přítomnost síťových napájecích, ovládacích, signálových a telekomunikačních vedení
b. přítomnost rozhlasových a televizních přijímačů
c. počítače a další řídicí jednotky
d. bezpečnostní systémy
e. zdraví osob nacházejících se v sousedství, zejména pak osob s kardiostimulátory a naslouchacími přístroji
f. kalibrační a měřicí zařízení
g. odolnost dalších zařízení v okolí vůči rušení
h. denní doba, ve které musí být prováděny svařovací práce

Posouzení prostoru pro svařování

Kromě kontroly svařovacího místa je možno kontrolou svařovacího agregátu vyřešit řadu dalších problémů. Kontrola by měla být prováděna podle čl. 10 normy IEC/CISPR 11:2009.

DOPORUČENÍ OHLEDNĚ METOD SNÍŽENÍ EMITOVANÝCH RUŠIVÝCH ELEKTROMAGNETICKÝCH POLÍ

a. Veřejná elektrická napájecí síť: svařovací agregát pro svařování elektrickým obloukem musí být připojen na veřejnou elektrickou napájecí síť podle pokynů výrobce. Pokud se objeví interference tzn. rušení elektromagnetickými poli, bude možná nutné přijmout další opatření (např. instalace vstupních filtrů), nebo odstínění napájecího kabelu kovovou trubkou. Kabel by měl být kompletně odvinut z kabelového bubnu. Někdy je nutné provést odstínění i dalších zařízení v okolí, nebo celého svařovacího zařízení.

b. Údržba přístroje a příslušenství: agregát pro obloukové svařování by měl procházet pravidelnou údržbou podle pokynů výrobce. V době zapnutí svařovacího agregátu by všechny přístupy, servisní dvířka a kryty měly být uzavřeny a řádně uzamknuty. Svařovací aparatura nesmí být jakýmkoli způsobem upravována, vyjma změn a nastavení, které jsou popsány v pokynech od výrobce. Jiskřiště pro nastartování oblouku a zařízení pro stabilizaci oblouku musí být nastavena a udržována v souladu s doporučeními výrobce.

c. Svařovací kabely: svařovací kabely by měly být co nejkratší, být vedeny ve svazku vedle sebe a položeny na podlaze.

d. Potenciálové vyrovnání: všechny kovové díly svařovacího pracoviště by měly být pospojovány a být součástí systému ekvipotenciálního vyrovnání. Přesto i v takovém případě existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem, pokud se dotkneme současně elektrody a kovového dílce. Uživatel musí být izolován od kovových předmětů.

e. Uzemnění obrobku: uzemněním obrobku je možno snížit úroveň rušení. Uzemnění může být provedeno přímo, nebo přes kondenzátor. Kondenzátor volíme v souladu s pokyny národních norem.

f. Ochrana a fyzické oddělení: úroveň rušení je možno snížit také odstíněním dalších zařízení v okolí, nebo celé svařovací soupravy.

TRANSPORT

Svařovací agregát je možno pohodlně zvedat nosnými popruhy za horní stranu přístroje. Nesmíte však podcenit jeho vlastní hmotnost! Poněvadž přístroj není vybaven žádným vlastním dalším přepravním zařízením, je nutné, aby osoba manipulující s tímto agregátem postupovala odpovědně a zajistila jeho bezpečné přemístění (pozor na možnost převrhnutí přístroje). Při přesunu nikdy nevlečte přístroj uchopením za hořák nebo kabely. Přístroj smí být transportován pouze ve svislé poloze.

Pokud jsou ke svařovacímu agregátu připojeny plynové láhve, nesmíte s ním za žádných okolností pohybovat. Bezpodmínečně dodržujte pokyny příslušných platných směrnic pro přepravu svařovacích zařízení a plynových lahví. Před přesunem přístroje je vhodné odmontovat svařovací drát. Svařovací agregát nesmíte přenášet tak, že jej vyzvednete a přesouváte nad stojícími osobami nebo předměty.

INSTALACE

Dodržte následující pokyny:
• Svařovací zařízení postavte na pevný a bezpečný podklad, jehož úhel náklonu nepřevyšuje 10°.
• Dbejte na řádnou ventilaci a dostatečnou ochranu, příp. vybavení prostor. Síťová proudová zásuvka musí být v kterémkoli okamžiku volně přístupná.
• Chraňte přístroj před deštěm a přímým slunečním zářením.
• Nepoužívejte přístroj v prostředí se zvýšenou intenzitou elektromagnetického pole.
• Přístroj má krytí IP21, a to znamená, že:
- je chráněn před průnikem cizích těles průměru > 12,5mm.
- je chráněn před účinky stříkající vody.

Výrobce, tj. firma GYS neručí za zranění nebo věcné škody způsobené neodbornou manipulací s tímto přístrojem.

ÚDRŽBA / POKYNY

• Všechny údržbové práce smí být prováděny pouze kvalifikovaným a vyškoleným personálem.
• Před zahájením údržbových prací je nutné vypnout napájení přístroje a počkat, až doběhne ventilátor. Pak můžete začít pracovat na přístroji. Hodnoty napětí i proudu na některých komponentech přístroje jsou vysoké a životu nebezpečné.
• Pravidelně sundávejte skříň přístroje (minimálně 2-3x do roka) a vyčistěte vnitřek přístroje tlakovým vzduchem. Nechejte si pravidelně přístroj překontrolovat kvalifikovaným technikem GYS z hlediska elektrické provozní bezpečnosti.
• Pravidelně kontrolujte stav elektrických napájecích přívodních vedení. V případě jejich poškození musí být vedení vyměněna servisním pracovištěm GYS nebo kvalifikovanou osobou.
• Nezakrývejte větrací štěrbiny.
• Nepoužívejte svařovací agregát k čištění potrubí.

A TERMÉK ÜZEMBEHELYEZÉSE ÉS MŰKÖDÉSE

Csak a gyártó által felhatalmazott, tapasztalt személy végezheti az üzembehelyezést. Bizonyosodjon meg arról, hogy az üzembehelyezés során a hegesztő áramforrás nincs hálózatra kapcsolva. Tilos a hegesztő áramforrásokat sorba vagy párhuzamosan kötni.

TERMÉKLEÍRÁS

Ezeket az inverteres, hordozható, ventillátoros hűtésű hegesztőgépeket, egyenáramú, bevont elektródás (MMA) és védőgázas, volfrám elektródás (TIG Lift) hegesztéshez fejlesztették ki. MMA módban, minden fajta elektródával hegesztenek: rutilos, bázisos, ötvözött acélokhoz, öntöttvashoz. AWI (TIG) módban, a fémek legnagyobb százalékát hegeszti kivéve az alumíniumot és ötvözeteit. Védelemmel biztosítottak generátorról történő üzemeltetéshez (230 V AC).

ÁRAMELLÁTÁS-BEKAPCSOLÁS

Ez a készülék egy 16 A-es EGK7/7-es típusú csatlakozódugóval van szállítva, csak egyfázisos 230 V-os (50-60 Hz) elektromos hálózaton szabad használni, ahol a 3 huzal közül, a semleges huzal földelt.
A felvett, effektív áram (I1eff), a készüléken fel van tűntetve az optimális kihasználtság érdekében. Ellenőrizze, hogy az áramforrás és a védelmi egységei (biztosíték és/vagy áramkör megszakító) kompatibilisek legyenek a készülékhez szükséges árammal. Némely országban szükséges lehet kicserélni a csatlakozódugót, hogy a maximális teljesítmény elérhető legyen.
• Bekapcsolni az « ⏻ » gombbal lehet.

• A készülék védelmi funkciója bekapcsol, ha a hálózati feszültség az egyfázisú készülékeknél 265V feletti (a kijelző - - -t mutat).
A készülék visszatér a normál működéshez, mihelyst a hálózati feszültség visszatér a névértékre.

GENERÁTORRA KAPCSOLÁS

Ez a készülék üzemeltethető generátorról a következő követelmények teljesülése esetén:
- A feszültségnek váltakozónak kell lennie és a csúcsfeszültség nem haladhatja meg a 400V-ot,
- A frekvenciának 50 és 60 Hz között kell maradnia.
Feltétlenül ellenőrizni kell ezeket a feltételeket, mert sok generátor nem kívánt csúcsfeszültséget termel, ami károsíthatja a készüléket.

BEVONT ELEKTRÓDÁS HEGESZTÉS (MMA MÓD)

HÁLÓZATRA CSATLAKOZÁS ÉS TANÁCSOK

• Csatlakoztassa a kábeleket, az elektródafogót és a testcsatlakozót a csatlakozódugóba,
• Ügyeljen a polaritásra és az áramerősségre, hogy az megegyezzen az elektródadobozon feltűntetettel,
• Vegye ki az elektródát az elektródafogóból, ha nem használja a készüléket.
• Az ön készüléke az Inverterekre jellemző 3 funkcionalitással bír :
- A «Hot Start» többletáramot biztosít a hegesztés indításánál.
- Az «Arc Force» megnehezíti az elektróda letapadást az által, hogy az ívhossz függvényében az árramerősséget növeli, vagy csökkenti.
- Az «Anti-Sticking» lehetővé teszi a letapadt elektróda könnyű eltávolítását.

MMA mód aktiválása és intenzitás beállítás :

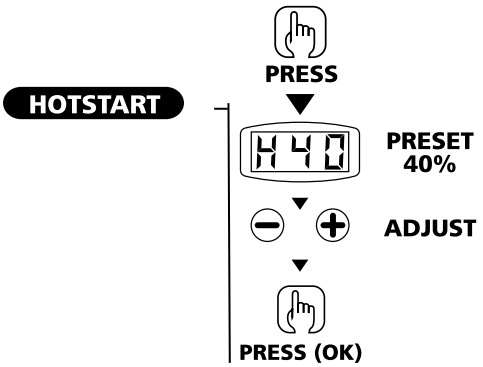
- Válassza ki az MMA módot (2) az (5)-ös gombbal
(Tartsa 3 másodpercen keresztül nyomva, így átáll TIG üzemmódból MMA üzemmódba)
- Állítsa be a kívánt erősséget ((1)-es kijelző) a (4)-es gomb segítségével.

	E200 FV
HOT START	0 > 90%
ARC FORCE	Automatikus

Beállítási tanácsok :

Gyenge Hot start, vékony fémlemezekhez – Erős Hot start, a nehezen hegeszthető fémekhez (szennyeződött vagy eloxidálódott munkadarabok)

A Hot Start beállításához kövesse a következő lépéseket:



Nyomja le az (5)-ös gombot.

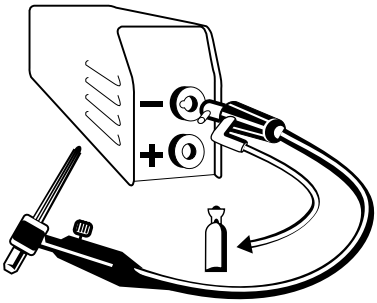
«HS» (Hot Start) villog a kijelzőn és megjelenik egy szám.

Állítsa be a kívánt százalékot ((1)-es kijelző) a (4)-es gomb segítségével.

Hagyja jóvá a kívánt értéket az (5)-ös gomb megnyomásával.

ARGON VÉDŐGÁZAS VOLFRÁMELEKTRÓDÁS ÍVHEGESZTÉS (AWI MÓD)

Az egyenáramú AWI hegesztéshez (TIG DC) szükség van egy védőgázra (Argon).



AWI (TIG) hegesztéshez kövesse a következő lépéseket:
1. Csatlakoztassa a testkábelt a pozitív polaritásra (+).
2. Csatlakoztassa a hegesztőpisztolyt a negatív polaritásra (-).
3. Kösse a gázcsövet a manuális nyomásszabályozóhoz.
Néha szükséges lehet a csavaranya előtt elvágni, ha ez utóbbi nem felel meg a nyomásszabályozó méretének.
4. Válassza ki a TIG állást (3) az (5)-ös gombbal.
(Tartsa 3 másodpercen keresztül nyomva, így átáll TIG üzemmódba - MMA üzemmódból)
5. Állítsa be a kívánt áramerősséget ((1)-es kijelző) a (4)-es gomb segítségével, az alapján, hogy milyen a hegesztendő vastagság (30A/mm) .
6. Állítsa be a gázáramlás erősségét a gázpalack manuális nyomásszabályozóján, majd nyissa ki a hegesztőpisztoly szelepét
7. Begyújtáshoz : érintse az elektródát a hegesztendő alkatrészhez.
8. A hegesztés végén: 2-szer emelje fel-le, fel-le az ívet, hogy bekapcsolódjon az automatikus kialvás funkció (lásd: következő bekezdés). Ezt a műveletet 4 másodpercen belül kell végezni, 5-10 mm magasra emelve a pisztolyt a munkadarab fölé. Végül, miután az ív kialudt és az elektróda lehült zárja el a hegesztőpisztoly szelepét, hogy a gázellátást megszűntesse.

Szabályozható automatikus ívkioltás
A funkció aktiválása :
Ez a hegesztés végén annak a szükséges időnek felel meg, ami a hegesztőáram fokozatos csökkenésével az ív kioltásához vezet. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a hegesztés végén ne alakuljanak ki repedések és kráterek.
Alapértelmezésben, ez a funkció nincs aktiválva (OFF). Aktiválásához járjon el a következők szerint:

PRESS — Nyomja le az (5)-ös gombot.

PRESET (OFF) — Állítsa be 1-10 másodperc között ((1)-es kijelző) a kívánt ívkioltási időt a (4)-es gomb segítségével .

ADJUST

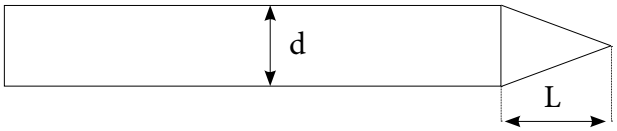
PRESS (OK) — Hagyja jóvá a kívánt értéket az (5)-ös gomb megnyomásával.

Javasolt kombinációk / elektróda hegyének köszörülése

mm	Áramerősség (A)	Ø Elektróda (mm) = Ø huzal (fém hozaganyag)	Ø Fúvóka (mm)	Áteresztőképesség (Argon l/mn)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-8	130-200	2,4	11	7-8

Az optimális működés érdekében a következőképpen kihegyezett elektródát használjon:

L = 2,5 x d.



RENDELLENESSÉG, OK, MEGOLDÁS

	Anomáliák	Okok	Hibamegszűntetés
MMA- AWI	A készülék nem biztosít áramot és a termosztatikus védelem sárga fénye ég (6).	A készülék hővédelme bekapcsolt.	Várja meg a hűtési idő végét, kb. 2 perc. A kijelző (6) kialszik.
	A kijelző világít, de a készülék nem termel áramot.	A testkábel vagy az elektródafogó nincs a készülékhez csatlakoztatva.	Ellenőrizze a kapcsolódásokat.
	A készülék áram alatt van, megérintve szúrkáló érzést érez a kezén.	Hibás a földelés.	Ellenőrizze a berendezés elektromos aljzatát és a földelést.
	A készülék rosszul hegeszt.	Polaritás hiba (+/-).	Ellenőrizze a polaritásra (+/-) vonatkozókat az elektródadobozon.
	Bekapcsoláskor a kijelzőn ez látszik: - - .	A hálózati feszültség nem megfelelő (100V-240 V AC)	Ellenőrizze a berendezés vagy a generátor hálózati csatlakozását
AWI	Instabil ív	Volfrámelektródából adódó hiba	Használjon megfelelő méretű volfrámelektródát
			Használjon megfelelően előkészített volfrámelektródát
		Gázáramlás túl nagy	Csökkentse a gázáteresztést
	A volfrámelektróda oxidálódik és szennyeződik a hegesztés befejezésével.	Hegesztési terület.	Védje a hegesztési területet huzat ellen.
		Probléma van a gázzal vagy a gázellátás túl hamar megszűnik.	Ellenőrizzen és húzzon meg minden gázcsatlakozást. Mielőtt elzárná a gázt, várjon, hogy az elektróda lehűljön.
	Az elektróda megolvad	Polaritás hiba (+/-).	Ellenőrizze, hogy a testkábel a pozitív polaritásra (+) van dugva.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

OBECNĚ

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek těžké ublížení na zdraví a případně věcné škody. Neprovádějte na přístroji žádné údržbové práce, ani změny, pokud nejsou výslovně uvedeny v tomto návodu.

Výrobce neručí za zranění nebo škody vzniklé neodbornou manipulací s tímto přístrojem. V případě problémů nebo dotazů ohledně správného používání tohoto přístroje se obracejte na příslušným způsobem kvalifikovaný a vyškolený personál.

PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Tento přístroj smí být používán pouze ke svařovacím pracím uvedeným na sítotiskovém štítku a/nebo v návodu k obsluze, kde najdete informace týkající se požadavků na materiál (druh materiálu, tloušťka atd.). Informace zde uvedené jsou koncipovány s ohledem na odborné používání přístroje, v souladu s klasickými postupy a bezpečnostními předpisy. Nepoužívejte tento přístroj v prostorách, v nichž se ve vzduchu nachází kovové prachové částice, které by mohly vést elektrický proud. Při provozu, ale i při skladování dbejte na to, aby přístroj byl umístěn v prostředí, které neobsahuje kyseliny, plyny a další žíravé látky. Dbejte na dobrou ventilaci a dostatečnou ochranu, příp. odpovídající vybavení prostoru.

Provozní teplota:
v rozmezí od -10 do +40°C (+14 až +104°F).
skladovací teplota od -25 do +55°C (-13 až 131°F).

Vlhkost vzduchu:
≥ 50% do teploty 40°C (104°F), ≥ 90% do teploty 20°C (68°F).
Přístroj je možno provozovat do nadmořské výšky 2000 m n.m.
Nepoužívejte tento přístroj pro rozmrazování trubek!

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Při obloukovém svařování je uživatel vystaven řadě možných rizik, např.: záření vycházející z oblouku, elektromagnetické rušení (osoby s kardiostimulátorem nebo se sluchátkem by se před začátkem prací v blízkosti svařovacího agregátu měly poradit s lékařem), úraz elektrickým proudem, hluk a výpary generované při svařování.

Záření vycházející z oblouku může vážně poškodit zrak a způsobit popálení pokožky. Kůži je třeba chránit vhodným suchým ochranným oděvem (svařovací rukavice, kožená zástěra, bezpečnostní obuv).

Při odpovídajících podmínkách okolí vymezte prostor svařování svařovacími závěsy a takto chraňte třetí osoby před zářením vycházejícím z oblouku, rozstříknutými kapičkami atd.
Osoby nacházející se v blízkosti svařovacího oblouku musí být rovněž upozorněny na možná nebezpečí a musí být vybaveny potřebnými ochrannými prostředky.

Proto, jako ochranu pokožky obličeje a ochranu očí je třeba používat dostatečně dimenzovanou svařovací přilbu, podle normy EN174, se speciálními ochrannými skly podle EN 169 / 379. Při těchto pracích nenoste kontaktní čočky!

Provoz svařovacího agregátu je spojen s velkou hlučností, která při dlouhodobějším působení poškozuje sluch. Proto při déle trvajících svařovacích pracích používejte ochranu sluchu a chraňte i osoby pracující v blízkosti.

V žádném případě nedemontujte skříň přístroje v době, kdy je přístroj připojen na elektrickou napájecí síť. Výrobce neručí za zranění ani materiální škody vzniklé neodbornou manipulací s tímto přístrojem, příp. nedodržením bezpečnostních předpisů. Při navlékání svařovacího drátu nenoste svařovací rukavice. Nevyměňujte žádné rotační díly motoru pro posuv drátu. Nesahejte na konstrukční díly nebo komponenty pohonu v době, kdy se otáčí nebo pohybují. Kryty přístroje a ochranné zátky musí být za provozu uzavřeny!

POZOR! Svařenec je po skončení práce velmi horký! Proto při manipulaci s ním buďte opatrní a zabraňte popálení. Hořák je třeba před každou opravou nebo čištěním, příp. po každém použití nechat dostatečně zchládnout (po dobu min. 10 minut).

VÝPARY A PLYNY ZE SVAŘOVÁNÍ

Při plazmatickém řezání dochází k vývinu spalin příp. toxických výparů, které mohou způsobit nedostatek kyslíku ve vdechovaném vzduchu. Proto vždy zajistěte přívod dostatečného množství čerstvého vzduchu a instalujte odsávání (nebo použijte schválený dýchací přístroj). Řezání provádějte pouze v řádně větraných halách, ve volném prostoru nebo v uzavřených prostorách s intenzivním odsáváním, v souladu s aktuálně platnými bezpečnostními normami.

Při svařování olova, což platí i pro díly s nanesenou povrchovou vrstvou olova, pozinkované díly, kadmiované díly (kadmiované šrouby), dílce s vrstvou berylia (nejčastěji jako legovací přísada, např. beryliová měď) a dalších kovů dochází k vývinu nebezpečných par.

Je zásadně zakázáno provádět svařovací práce v těsné blízkosti tuků a barev!

NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU

Chraňte dostatečně celý prostor svařování. Bezpečnostní vzdálenost k hořlavým materiálům činí minimálně 11 m. Mějte na paměti, že při svařování vzniká horká struska, rozstříknuté kapičky materiálu a jiskry. Ty všechny jsou potenciálním zdroje vzniku požáru nebo výbuchu

Nesvařujte nádrže, v nichž se nachází hořlavé materiály (ani jejich zbytky). Hrozí nebezpečí zapálení plynů. POZOR! Zásobníky příp. potrubí s přetlakem nebo podtlakem nesmí být svařovány (nebezpečí výbuchu příp. imploze)! Při broušení pracujte vždy na odvrácené straně od tohoto přístroje a od hořlavých materiálů.

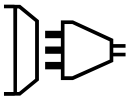
ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

Svařovací agregát smí být připojen pouze k uzemněné elektrické napájecí síti. Jako jisticí prvky používejte pouze doporučený typ pojistek. Dotyk dílů pod napětím může být spojen s nebezpečím smrtelného úrazu nebo těžkých popálenin.

Proto ZA ŽÁDNÝCH OKOLNOSTÍ se nedotýkejte komponent uvnitř přístroje nebo po otevření skříně v době, kdy přístroj je připojen k elektrické síti. Pokud musíte skříň otevřít, odpojte VŽDY přístroj od elektrické napájecí sítě a před otevřením počkejte 2 minuty. Tato doba je nutná pro vybití náboje z kondenzátorů. Nesvařujte na podlaze či na vlhkém povrchu. Je zásadně zakázáno provádět svařovací práce za deště! Elektrické kabely se nesmí v žádném případě dostat do kontaktu s kapalinami jakéhokoli druhu. Nikdy se nedotýkejte současně hořáku a zemnicí svorky! Poškozené kabely a hořák smí vyměňovat pouze kvalifikovaný a vyškolený personál. Při výměně dbejte vždy na to, abyste použili ekvivalentní výrobky. Při svařování pracujte vždy v suchém oděvu, který není poškozen. Chráníte se tak před možným vznikem uzavřeného elektrického obvodu přes vaše tělo. Bez ohledu na podmínky okolí, používejte vždy obuv s dostatečnou elektrickou izolací.

PŘÍSTROJ TŘÍDY CEM

Tento přístroj je podle normy IEC 60974-10 klasifikován jako výrobek třídy A a je tedy vhodný pro průmyslové a/nebo profesionální použití. Není určen pro práce v obytných prostorách, u nichž zdrojem proudu je veřejná napájecí síť nízkého napětí. V takovém prostředí je z důvodu vysokofrekvenčního rušení a vyzařování elektromagnetických polí obtížné zajistit splnění požadavků na elektromagnetickou kompatibilitu.



POZOR! Tento přístroj neodpovídá normě IEC 61000-3-12. Proto uživatel odpovídá za to, aby překontroloval, zda přístroj je či není vhodný pro připojení na existující přívod elektrického proudu. Teprve po ověření vhodnosti smí připojit přístroj na elektrickou napájecí síť.

Tento přístroj je v souladu s normou EN 61000-3-11, pokud jeho síťová impedance je nižší jak maximální hodnota Zmax (viz následující tabulka).

Model	PROGYS 200A PFC
Povolená hodnota Zmax	0.34 Ohms

ELEKTROMAGNETICKÁ POLE A RUŠENÍ

Při provozu zařízení s obloukovým svařováním může v některých případech dojít k elektromagnetickému rušení. Pokud takové rušení narušuje Vaši práci, musíte toto rušení maximálně omezit. Je ve Vaší odpovědnosti, abyste zajistili řádné seřízení a používání přístroje. Dodržte tyto pokyny:

- Držák elektrod a zemnicí kabel umístěte vedle sebe, a pokud je to možné, připevněte je k sobě lepicí páskou.
- Dbejte na to, aby se Vám kabel, hadice hořáku nebo přívod ke kostře nezamotal kolem těla.
- Nikdy se nestavte mezi kostru a kabel hořáku. Kabely by vždy měly ležet po jedné straně.
- Klešťovou svorku kostry spojte s obrobkem co možná nejblíže k prostoru svařování.
- Nepracujte těsně vedle svařovacího elektrického napájecího zdroje.

Provozem tohoto přístroje může dojít k narušení funkce biomedicínských přístrojů, zařízení informačních technologií a dalších přístrojů. Osoby používající kardiostimulátor nebo naslouchací přístroje, by se v případě práce v blízkosti svařovacího agregátu měly poradit s lékařem.

DOPORUČENÍ TÝKAJÍCÍ SE POSOUZENÍ SVAŘOVACÍHO PROSTORU A SVAŘOVACÍHO PRACOVIŠTĚ

Obecně

Uživatel odpovídá za správné používání svařovacího agregátu a správný výběr materiálu, v souladu s údaji výrobce. Pokud se objeví elektromagnetické rušení, pak uživatel, s pomocí výrobce, odpovídá za nalezení správného řešení. V mnoha případech postačí svařovací pracoviště řádně uzemnit, včetně všech na něm se nacházejících přístrojů. V některých případech bude nutné elektromagneticky odstínit svařovací zdroj. Každopádně je nutné snížit úroveň elektromagnetického rušení na co nejnižší hodnotu.

Při hodnocení možných problémů souvisejících s elektromagnetickým rušením by uživatel měl vzít v úvahu následující body: (viz také norma EN 60974-10, dodatek A)

a. přítomnost síťových napájecích, ovládacích, signálových a telekomunikačních vedení
b. přítomnost rozhlasových a televizních přijímačů
c. počítače a další řídicí jednotky
d. bezpečnostní systémy
e. zdraví osob nacházejících se v sousedství, zejména pak osob s kardiostimulátory a naslouchacími přístroji
f. kalibrační a měřicí zařízení
g. odolnost dalších zařízení v okolí vůči rušení
h. denní doba, ve které musí být prováděny svařovací práce

Posouzení prostoru pro svařování

Kromě kontroly svařovacího místa je možno kontrolou svařovacího agregátu vyřešit řadu dalších problémů. Kontrola by měla být prováděna podle čl. 10 normy IEC/CISPR 11:2009.

DOPORUČENÍ OHLEDNĚ METOD SNÍŽENÍ EMITOVANÝCH RUŠIVÝCH ELEKTROMAGNETICKÝCH POLÍ

a. Veřejná elektrická napájecí síť: svařovací agregát pro svařování elektrickým obloukem musí být připojen na veřejnou elektrickou napájecí síť podle pokynů výrobce. Pokud se objeví interference tzn. rušení elektromagnetickými poli, bude možná nutné přijmout další opatření (např. instalace vstupních filtrů), nebo odstínění napájecího kabelu kovovou trubkou. Kabel by měl být kompletně odvinut z kabelového bubnu. Někdy je nutné provést odstínění i dalších zařízení v okolí, nebo celého svařovacího zařízení.

b. Údržba přístroje a příslušenství: agregát pro obloukové svařování by měl procházet pravidelnou údržbou podle pokynů výrobce. V době zapnutí svařovacího agregátu by všechny přístupy, servisní dvířka a kryty měly být uzavřeny a řádně uzamknuty. Svařovací aparatura nesmí být jakýmkoli způsobem upravována, vyjma změn a nastavení, které jsou popsány v pokynech od výrobce. Jiskřiště pro nastartování oblouku a zařízení pro stabilizaci oblouku musí být nastavena a udržována v souladu s doporučeními výrobce.

c. Svařovací kabely: svařovací kabely by měly být co nejkratší, být vedeny ve svazku vedle sebe a položeny na podlaze.

d. Potenciálové vyrovnání: všechny kovové díly svařovacího pracoviště by měly být pospojovány a být součástí systému ekvipotenciálního vyrovnání. Přesto i v takovém případě existuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem, pokud se dotkneme současně elektrody a kovového dílce. Uživatel musí být izolován od kovových předmětů.

e. Uzemnění obrobku: uzemněním obrobku je možno snížit úroveň rušení. Uzemnění může být provedeno přímo, nebo přes kondenzátor. Kondenzátor volíme v souladu s pokyny národních norem.

f. Ochrana a fyzické oddělení: úroveň rušení je možno snížit také odstíněním dalších zařízení v okolí, nebo celé svařovací soupravy.

TRANSPORT

Svařovací agregát je možno pohodlně zvedat nosnými popruhy za horní stranu přístroje. Nesmíte však podcenit jeho vlastní hmotnost! Poněvadž přístroj není vybaven žádným vlastním dalším přepravním zařízením, je nutné, aby osoba manipulující s tímto agregátem postupovala odpovědně a zajistila jeho bezpečné přemístění (pozor na možnost převrhnutí přístroje). Při přesunu nikdy nevlečte přístroj uchopením za hořák nebo kabely. Přístroj smí být transportován pouze ve svislé poloze.
Pokud jsou ke svařovacímu agregátu připojeny plynové láhve, nesmíte s ním za žádných okolností pohybovat. Bezpodmínečně dodržujte pokyny příslušných platných směrnic pro přepravu svařovacích zařízení a plynových lahví. Před přesunem přístroje je vhodné odmontovat svařovací drát. Svařovací agregát nesmíte přenášet tak, že jej vyzvednete a přesouváte nad stojícími osobami nebo předměty.

INSTALACE

Dodržte následující pokyny:
• Svařovací zařízení postavte na pevný a bezpečný podklad, jehož úhel náklonu nepřevyšuje 10°.
• Dbejte na řádnou ventilaci a dostatečnou ochranu, příp. vybavení prostor. Síťová proudová zásuvka musí být v kterémkoli okamžiku volně přístupná.
• Chraňte přístroj před deštěm a přímým slunečním zářením.
• Nepoužívejte přístroj v prostředí se zvýšenou intenzitou elektromagnetického pole.
• Přístroj má krytí IP21, a to znamená, že:
- je chráněn před průnikem cizích těles průměru > 12,5mm.
- je chráněn před účinky stříkající vody.

Výrobce, tj. firma GYS neručí za zranění nebo věcné škody způsobené neodbornou manipulací s tímto přístrojem.

ÚDRŽBA / POKYNY

• Všechny údržbové práce smí být prováděny pouze kvalifikovaným a vyškoleným personálem.
• Před zahájením údržbových prací je nutné vypnout napájení přístroje a počkat, až doběhne ventilátor. Pak můžete začít pracovat na přístroji. Hodnoty napětí i proudu na některých komponentech přístroje jsou vysoké a životu nebezpečné.
• Pravidelně sundávejte skříň přístroje (minimálně 2-3x do roka) a vyčistěte vnitřek přístroje tlakovým vzduchem. Nechejte si pravidelně přístroj překontrolovat kvalifikovaným technikem GYS z hlediska elektrické provozní bezpečnosti.
• Pravidelně kontrolujte stav elektrických napájecích přívodních vedení. V případě jejich poškození musí být vedení vyměněna servisním pracovištěm GYS nebo kvalifikovanou osobou.
• Nezakrývejte větrací štěrbiny.
• Nepoužívejte svařovací agregát k čištění potrubí.

MONTÁŽ - POUŽITÍ VÝROBKU

Montáž tohoto přístroje smí provádět pouze a výhradně kvalifikovaný personál, mající oprávnění k této činnosti od výrobce. Při montáži dbejte na to, aby přístroj byl odpojen od elektrické napájecí sítě. Je obecně zakázáno zapojovat generátory do série nebo paralelně.

POPIS PŘÍSTROJE

Toto zařízení je přenosný, vzduchem chlazený invertor, který slouží jako zdroj stejnosměrného proudu pro obloukové svařování obalenou elektrodou (MMA - Manual Metal Arc Welding) a svařování metodou TIG -svařování netavící se elektrodou v ochranné atmosféře inertního plynu (WIG-Lift). V režimu MMA je možno svařovat všemi obvyklými elektrodami, tedy rutilovou, litinovou a bazickými elektrodami. V režimu WIG je možno svařovat většinu kovů, s výjimkou slitin a hliníku. Přístroj je možno napájet z generátoru a jsou vybaveny přepěťovou ochranou (230 V +- 15%).

NAPÁJENÍ, ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ

Přístroje jsou vybaveny zástrčkou 16A s ochranným zemnicím kontaktem (typu EEC7/7), která se připojuje k jednofázové zásuvce 230V (50-60Hz) s uzemněním.
Proudový odběr (I1eff) při maximálním výkonu je uveden na typovém štítku stroje. Zkontrolujte, zda zdroj a jeho jištění odpovídají maximálnímu odebíranému proudu a tedy jsou vhodné pro provoz stroje. V některých zemích je třeba použít jiný typ zástrčky, při kterých je zajištěno, že přístroj bude fungovat i při maximálním zatížení.
• Pro spuštění přístroje stlačte tlačítko « ⏻ ».
• Pokud síťové napětí překročí hodnotu 265V, přístroj automaticky vypne a rozsvítí se kontrolka indikující přehřátí (indikace - -).

PROVOZ NAPÁJENÍM Z GENERÁTORU

Tento svařovací agregát může být napájen také z generátoru. Generátor musí být schopen dodávat elektrický proud s výkonovými údaji uvedenými na svářečce a musí splňovat následující požadavky :
- Vrcholová hodnota napětí (špičkové napětí) nesmí překročit 400V ;
- Frekvence střídavého proudu musí být 50 nebo 60 Hz.

Generátory s jinými výkonnostními a provozními parametry mohou stroj poškodit a tedy nejsou pro jeho provoz vhodné.

SVAŘOVÁNÍ OBALOVANÝMI TYČOVÝMI ELEKTRODAMI (REŽIM MMA)

PŘIPOJENÍ A POKYNY

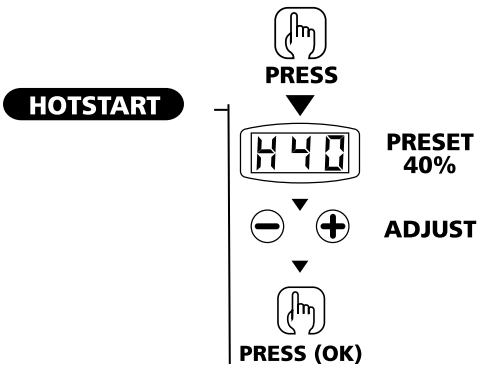
• Připojte kabely, držák elektrody a zemnicí svorku k příslušným připojovacím bodům,
• Dodržte údaje ohledně polarity, uvedené na obalu elektrod,
• Jakmile svařovací agregát nepoužíváte, vyjměte elektrody z držáku.
• Přístroje jsou vybaveny speciálními funkcemi, které zlepšují vlastnosti svařování. Jedná se o tyto funkce :
 - Hot Start: zvyšuje hodnotu svařovacího proudu v okamžiku zapálení elektrody.
 - Arc Force: zvýší krátkodobě svařovací proud a brání tak přilepení (sticking) elektrody při jejím ponoření do svarové lázně.
 - Anti Sticking: snížení hodnoty zkratového proudu a vyloučení možnosti, že by došlo k rozžhavení elektrody během jejího přilepení ke svařenci.

Volba režimu MMA a nastavení proudové intenzity:
- Tlačítkem (5) navolíme režim MMA (2)
(Stlačením tlačítka na dobu tří sekund je možno přejít z režimu WIG do režimu MMA)
- Tlačítkem (4) nastavíme požadovanou hodnotu svařovacího proudu (indikace (1)).

	E200 FV
HOT START	0 > 90%
ARC FORCE	Automatikus

Doporučení :
Nízká hodnota funkce Hot Start pro tenké kovové plechym a vyšší hodnota funkce Hot Start pro obtížně svařovatelné kovy se znečištěnými nebo oxidovanými místy.

Nastavení funkce Hot Start :



Stlačte tlačítko (5).

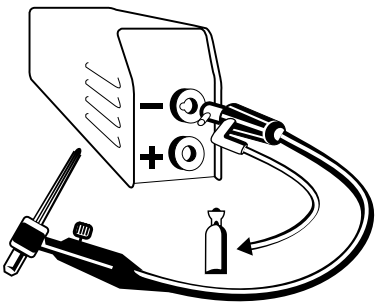
Na displeji bliká hlášení «HS» (Hot Start) a objeví se jedna číslice.

Tlačítkem (4) nastavte požadovanou procentuální hodnotu (displej (1)).

Zvolenou hodnotu potvrďte tlačítkem (5).

SVAŘOVÁNÍ WIG/TIG - NETAVÍCÍ SE ELEKTRODOU V OCHRANNÉ ATMOSFÉŘE INERTNÍHO PLYNU

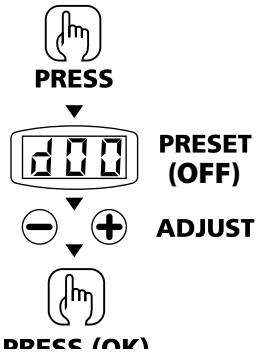
Při svařování WIG DC použijete jako ochranný plyn argon.



Postup při svařování WIG je následující :
1. Připojíme zemnicí svorku ke zdířce (+).
2. Hořák s ventilem připojíme ke zdířce (-).
3. Vedení pro přívod plynu spojíme přes reduktor tlaku přímo s plynovou lahví.
Pokud převlečná matice a příruba nesouhlasí s připojovací stranou tlakového redukčního ventilu odpojíme matici od příruby.
4. Tlačítkem (5) navolíme režim TIG (3).
(Stlačením tlačítka na dobu tří sekund je možno přejít z režimu WIG do režimu MMA).
5. Tlačítkem (4) nastavíme požadovaný svařovací proud (indikace (1)), podle tloušťky svařovaného plechu (30A/mm).

6. Tlakovým redukčním ventilem přímo na plynové láhvi nastavíme množství proudícího plynu a otevřeme plynový ventil na hořáku.
7. Zapálení: dotkneme se svařence elektrodou.
8. Na konci svařování: Zvedněte hořák dvakrát (nahoru-dolů-nahoru-dolů), aby se aktivovala funkce «Automatické snížení proudu» (viznásledující odstavec). Proveďte tento pohyb během 4 sekund do vzdálenosti 5 – 10 mm nad svářeným dílem. Plynový ventil zavřeme až tehdy, až elektroda zchládne.

Funkce automatického snížení proudu s nastavením času
Aktivace funkce:
Na konci procesu svařování bude proud v definovaném čase plynule snižován. Tato funkce pomáhá zamezit vzniku trhlin a kráterů na konci housenky svaru.
Tato funkce je zpočátku neaktivní (OFF). Chcete-li ji aktivovat, postupujte následovně :



Stlačte tlačítko (5).

Chcete-li ji aktivovat, postupujte následovně (indikace (1)) pomocí tlačítka (4).

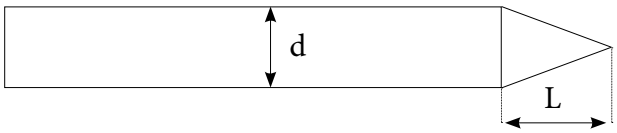
Zvolenou hodnotu potvrďte tlačítkem (5).

Doporučené nastavovací hodnoty pro svařování / broušení elektrody

mm	Proud (A)	Ø Elektroda (mm) = Ø drátu (přídavný materiál)	Ø Trysky (mm)	Množství plynu (Argon l/min)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-8	130-200	2,4	11	7-8

Pro optimální průběh svařování používejte pouze elektrody, které byly vybroušeny podle následujícího vzoru :

L = 2,5 x d.



ZÁVADA, PŘÍČINA, ODSTRANĚNÍ

	Závada	Příčiny	Odstranění
MMA- AWI	Zařízení nedodává žádný proud, žlutá kontrolka (6) tepelného přetížení svítí.	Zapůsobila tepelná ochrana stroje.	Vyčkejte cca 2 minuty na zchlazení. Kontrolka (6) potom zhasne.
	Displej je zapnutý, ale stroj nedává žádný proud.	Zemnící svorka a držák elektrod nejsou správně připojeny.	Zkontrolujte přívody.
	Při dotyku zapnutého přístroje rukou ucítíte slabé brnění.	Nesprávné uzemnění přístroje.	Nechejte překontrolovat uzemnění svařovacího agregátu, síťové přípojky a zemnicí vodič sítě.
	Přístroj nesvařuje správně	Indikátor "chybné polarity"	Zkontrolujte, zda polarita kabelů odpovídá údajům na obalu elektrod.
	Po zapnutí stroje se zobrazí - - .	Napětí není v rozmezí (jednofázové 230V+/-15%)	Zkontrolujte elektrickou instalaci nebo generátor

AWI	Nestabilní oblouk	Vadná wolframová elektroda.	Použijte wolframovou elektrodu správných rozměrů
			Použijte správně připravenou w.elektrodu
		Příliš velké množství plynu.	Zmenšete množství plynu.
	Wolframová elektroda oxiduje	Svařovací zóna je vystavena průvanu.	Chraňte svařovací prostředí před větrem nebo průvanem.
		Malé množství plynu, nebo byl plyn zastaven předčasně.	Zkontrolujte připojení plynu. Před samotným odstavením plynu počkejte, až elektroda zchládne.
	W.elektroda se taví	Indikátor "chybné polarity"	Zkontrolujte zemnící kleště a jeho připojení k polu +

STANDARDY BEZPIECZEŃSTWA

OGÓLNE INSTRUKCJE

Przed użyciem lub naprawą urządzenia należy uważnie zapoznać się z treścią instrukcji bezpieczeńswa. Nie należy podejmować żadnych zmian lub czynności związanych z naprawą urządzenia, które nie zostały opisane w instrukcji obsługi.
Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek wypadki lub szkody na skutek nieprzestrzegania instrukcji obsługi.
W przypadku jakichkolwiek problemów lub wątpliwości, należy skonsultować się z osobą wykwalifikowaną, która jest w stanie poprawnie obsługiwać urządzenie.

OTOCZENIE

Sprzęt ten musi być używany wyłącznie do prac spawalniczych, zgodnie z ograniczeniami wskazanymi na panelu opisowym i / lub w instrukcji obsługi. Operator musi przestrzegać zasad bezpieczeństwa, które mają zastosowanie do tego typu spawania. W przypadku niewłaściwego lub niebezpiecznego użycia produktu, producent nie może zostać pociągnięty do odpowiedzialności.

Sprzęt ten musi być używany i przechowywany w miejscu chronionym przed kurzem, kwasami lub jakimikolwiek innymi środkami żrącymi. Obsługiwać urządzenie w otwartym lub dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Temperatura przy eksploatacji.
Użytkować pomiędzy -10 a + 40 ° C (od +14 do + 104 ° F)

Przechowywać w temperaturze od -20 do + 55 ° C (-4 do 131 ° F).
Wilgotność powietrza:
Mniejsza lub równa 50%, w temperaturze 40 ° C (104 ° F).

Mniejsza lub równa 90%, w temperaturze 20 ° C (68 ° F).
Wysokość:
Do 1000 metrów nad poziomem morza (3280 stóp).

OCHRONA INNYCH

Spawanie łukowe może być niebezpieczne i może doprowadzić do poważnych, a nawet śmiertelnych obrażeń.
Podczas spawania użytkownik narażony jest na niebezpieczne ciepło, promienie łuku, pola elektromagnetyczne, hałas, spaliny gazu i wstrząsy elektryczne. Osoby noszące rozrusznik serca powinny skonsultować się z lekarzem przed użyciem tego urządzenia.
Aby chronić siebie i innych upewnij się, żeby zostały podjęte wszystkie środki bezpieczeństwa:

W celu ochrony przed oparzeniami i promieniowaniem, nosić ubrania, bez mankietów. Te ubrania muszą być suche, ognioodporne, w dobrym stanie oraz muszą izolować i obejmować całe ciało.

Stosować rękawice ochronne, które zapewniają izolację elektryczną i cieplną.

Należy używać dostateczną ilość ubioru ochronnego dla całego ciała: kaptur, rękawice, kurtkę, spodnie w zależności od wykonywanych prac / aplikacji). POdczas czyszczenia i prac konserwacyjnuch należy chronić oczy. Podczas prac nie należy mieć szkieł kontaktowych.

Gdy prace przekraczają ustalony limit hałasu, należy upewnić się, że operator ma założone słuchawki ochronne (i to samo odnosi się do każdej osoby w obszarze spawania).

Trzymaj się z dala od części ruchomych takich jak silnik, wentylator ... (ręce, włosy, ubrania, itp).
Podczas gdy urządzenie jest podłączone do zasilania nie należy zdejmować pokrywy zabezpieczającej z agregatu chłodzącego! - Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek wypadki lub szkody, które dzieją się w wyniku nieprzestrzegania tych środków ostrożności.

Elementy, które właśnie zostały przyspawane są gorące i mogą spowodować poparzenia podczas ich manipulacji. Podczas prac konserwacyjnych na palniku lub uchwycie na elektrodę, należy upewnić się, że są one wystarczająco zimne oraz odczekać minimum 10 minut przed jakąkolwiek interwencją.
W przypadku stosowania palnika chłodzącego wodą, urządzenie chłodzące musi być włączone, aby płyn nie powodował oparzeń.
ZAWSZE przed opuszczeniem obszaru pracy upewnij się, że pozostawiany obszar jest bezpieczny, jak to tylko możliwe, aby zapobiedz wszelkim uszkodzeniom i wypadkom.

OPARY SPAWALNICZE I GAZ

Opary, gazy i pyły powstające podczas spawania są niebezpieczne. Obowiązkiem jest zapewnienie odpowiedniej wentylacji i / lub ekstrakcji w celu utrzymania oparów i gazów z dala od obszaru roboczego.
W przypadku niedostatecznej dostawy tlenu w miejscu pracy, zalecane jest użycie maski z aparatem ochrony dróg oddechowych.
Należy sprawdzić, czy wlot powietrza jest zgodny z normami bezpieczeństwa.
Należy zachować ostrożność podczas spawania w małych obszarach, gdzie operator będzie potrzebował nadzoru z bezpiecznej odległości. Spawanie niektórych części metalu zawierającego ołów, kadm, cynk, rtęć czy beryl może być bardzo toksyczne. Użytkownik będzie również musiał odtłuścić obrabianą część przed spawaniem.
Butle z gazem muszą być przechowywane w otwartych lub dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Butle z gazem muszą znajdować się w położeniu pionowym zamocowane na wsporniku lub na wózku.
NIGDY nie należy spawać w miejscach, gdzie przechowywane są smary lub farby.

RYZYKO OGNIA I WYBUCHU

Chroń cały obszar spawania. Sprężone pojemniki gazowe i inne materiały łatwopalne muszą znajdować się lub być przeniesione na minimalną bezpieczną odległość 11 metrów.
Gaśnica musi być łatwo dostępna.

Należy zachować ostrożność na odpryski i iskry, nawet przez pęknięcia, szczeliny. Może to być przyczyną pożaru czy wybuchu.
Należy trzymać ludzi, przedmioty łatwopalne i pojemniki pod ciśnieniem w bezpiecznej odległości.
Spawanie w zamkniętych kontenerach lub cysternach nie powinno być podejmowane. Jeżeli są one otwarte, operator musi najpierw usunąć wszelkie materiały palne lub wybuchowe (ropa, benzyna, gaz...)
Operacje szlifowania nie powinny być skierowane w stronę samego urządzenia, zasilacza czy jakichkolwiek materiałów łatwopalnych.

BUTLA GAZOWA

Wyciekający gaz z butli może doprowadzić do uduszenia, jeżeli występuje w dużych stężeniach na całym obszarze roboczym.
Transport musi być zorganizowany w sposób bezpieczny: Butle zamknięte i urządzenia wyłączone.
Zawsze butle z gazem muszą być w pionowym położeniu, solidnie zamocowane na wsporniku lub na wózku.
Po każdym spawaniu należy zakręcić butlę z gazem. Zachowaj ostrożność na zmiany temperatury lub ekspozycję na światło słoneczne.

Butle z gazem powinny znajdować się z dala od obszarów, w których mogą one być uderzone lub narażone na uszkodzenia fizyczne.
Zawsze należy przechowywać butle gazowe w bezpiecznej odległości od spawania łukowego lub operacji cięcia oraz wszelkich źródeł ciepła, iskier czy płomieni.
Należy zachować ostrożność podczas otwierania zaworu butli gazowej, konieczne jest, aby usunąć końcówkę zaworu i upewnić się, czy gaz spełnia wymagania do spawania.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

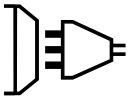
Urządzenie musi być podłączone do gniazda z uziemieniem. Użyj zalecany rozmiar bezpiecznika.
Wyładowanie elektryczne może bezpośrednio lub pośrednio spowodować poważne lub śmiertelne wypadki.

Nie dotykać żadnych ruchomych części maszyny (wewnętrznych lub zewnętrznych), gdy jest ona podłączona do zasilania (palniki, kabel uziemienia, kable, elektrody), ponieważ są one podłączone do obwodu spawania.
Przed otwarciem urządzenia, konieczne jest, aby odłączyć je od zasilania i odczekać 2 minuty, tak aby wszystkie

kondensatory były wyładowane.
Nie należy dotykać palnika lub uchwytu elektrod i zacisku uziemienia w tym samym czasie.
Uszkodzone przewody i palniki muszą zostać wymienione przez osobę wykwalifikowaną. Należy upewnić się, czy przekrój kabla jest wystarczający do użytku (przedłużacz i kable spawalnicze). Zawsze noś suche ubrania w dobrym stanie, aby być izolowanym od obwodu elektrycznego.
Nosić buty izolacyjne, niezależnie od otoczenia, w którym jesteś zatrudniony.

KOMPATYBILNOŚĆ EMC

Te urządzenia klasy A nie są przeznaczone do stosowania na terenie mieszkalnym, gdzie prąd elektryczny jest zasilany przez sieć publiczną, z zasilaniem niskonapięciowym. Mogą pojawić się potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej na tych stronach, z powodu zakłóceń, jak również częstotliwości radiowych.



Ten produkt nie jest zgodny z PN-EN 61000-3-12 i jest przeznaczony do podłączenia do prywatnych sieci niskiego napięcia stycznego z publiczną siecią zasilania wyłącznie na poziomie średniego i wysokiego napięcia. W publicznej sieci energetycznej nieskiego napięcia, obowiązkiem instalatora lub użytkownika urządzenia jest sprawdzenie wraz z operatorem sieci dystrybucji energetycznej, które urządzenia mogą być podłączone

To urządzenie jest zgodne z normą PN-EN 61000-3-11, jeżeli impendacja sieci zasilającej w punkcie połączenia z układem elektrycznym jest mniejsza od maksymalnej dopuszczalnej impendacji systemu 0.25 Ohms.

ZAKŁÓCENIA ELEKTROMAGNETYCZNE

Prądy elektryczne przepływające przez przewodnik powodują tworzenie pól elektrycznych i magnetycznych (EMF) Prąd spawania generuje pole EMF wokół obwodu elektrycznego i wokół urządzenia spawalniczego.

Pola EMF mogą zakłócać urządzenia medyczne takie jak rozruszniki serca. Dla osób posiadających implanty medyczne powinny zostać podjęte środki ochronne. Na przykład, ograniczenia dostępu dla przechodniów lub indywidualna ocena ryzyka dla spawaczy.

Wszyscy spawacze powinni podjąć następujące środki ostrożności w celu zminimalizowania narażenie na działanie, generowanych przez obwód spawania, pól magnetycznych (EMF) :
• ułożyć kable spawalnicze razem - jeśli to możliwe, złączyć je.
• głowę i tułów trzymać jak najdalej od obwodu spawania.
• nigdy nie owijać kabli wokół ciała.
• Nigdy nie ustawiać swojego ciała pomiędzy przewodami spawalniczymi. Należy trzymać oba kable spawalnicze na tej samej stronie ciała;
• Zacisk uziemienia należy podłączyć jak najbliżej obszaru spawania;
• Nie należy pracować zbyt blisko maszyny, ani opierać się o nią czy na niej siadać;
• Nie należy spawać, gdy nosisz maszynę lub podajnik elektrody;

Osoby noszące rozrusznik serca powinny skonsultować się z lekarzem przed użyciem tego urządzenia. Ekspozycja na pola elektromagnetyczne podczas spawania może mieć inne skutki zdrowotne, które nie są jeszcze znane.

ZALECENIA DO OCENY OBSZARU I INSTALACJA SPAWALNICZA

Przegląd
Użytkownik jest odpowiedzialny za instalację i odpowiednie użytkowanie sprzętu do spawania łukowego, zgodnie z instrukcją producenta. W przypadku wykrycia zakłóceń elektromagnetycznych, obowiązkiem użytkownika sprzętu do spawania łukowego jest rozwiązanie sytuacji dzięki pomocy technicznej producenta. W niektórych przypadkach działania naprawcze mogą sprowadzać się do tak prostych rzeczy jak uziemienie obwodu spawania. A w innych przypadkach może być konieczne skonstruowanie osłony elektromagnetycznej wokół źródła zasilania spawania oraz wokół całego urządzenia poprzez zainstalowanie filtrów wejściowych. We wszystkich przypadkach interferencje elektromagnetyczne muszą zostać zredukowane do momentu aż nie będą już one uciążliwe.

Ocena obszaru spawania
Przed zainstalowaniem urządzenia, użytkownik musi ocenić ewentualne problemy elektromagnetyczne, które mogą pojawić się w miejscu, gdzie planowana jest instalacja.
. W szczególności należy wziąć pod uwagę następujące elementy:

a) obecność innych kabli zasilających (kable zasilające, kable telefoniczne, kable poleceń, etc ...) powyżej, poniżej i na stronach urządzenia do spawania łukowego.
b) Nadajniki i odbiorniki telewizyjne;
c) komputery i inny sprzęt;
d) kluczowe urządzenia zabezpieczające takie jak zabezpieczenia maszyn przemysłowych;
e) zdrowie i bezpieczeństwo ludzi w okolicy, takich jak osoby z rozrusznikami serca czy aparatami słuchowymi;
f) urządzenia do pomiaru i kalibracji
g) izolowanie sprzętu z innych maszyn.
Użytkownik będzie musiał upewnić się, że urządzenia i wyposażenia, które znajdują się w tym samym pomieszczeniu są ze sobą kompatybilne. Może to wymagać dodatkowych środków ostrożności;
h) Należy upewnić się co do dokładnej godziny, kiedy nastąpi rozpoczęcie prac spawalniczych i / lub innych operacji.

Powierzchnia obszaru, który ma być uwzględniona wokół urządzenia zależy od struktury budynku i innych działań, które się w nim odbywają.
Obszar brany pod uwagę może być większy, niż w granicach określonych przez przedsiębiorstwa.

Ocena obszaru spawania:
Poza obaszarem spawania, ocena samej instalacji systemu spawania łukowego może być zastosowana do identyfikacji i rozwiązania wszelkich przypadków zakłóceń. Ocena emisji musi zawierać pomiary na miejscu oraz pomiary emisji zakłóceń, zgodne z artykułem 10 CISPR 11:2009. Pomiary na miejscu mogą być również używane do potwierdzenia efektywności środków ostrożności.

ZALECENIA DOTYCZĄCE REDUKCJI ELEKTROMAGNETYCZNEJ EMISJI GAZÓW.

a. Krajowa sieć energetyczna: Maszyna do spawania łukowego musi być podłączona do krajowej sieci elektroenergetycznej, zgodnie z zaleceniami producenta. Jeśli występują interferencje, może być konieczne podjęcie dodatkowych środków zapobiegawczych, takich jak filtrowanie sieci zasilania Power Supply. Należy zwrócić uwagę, aby kable zasilające były osłonięte w przepuście metalowym. Konieczna jest osłona ciągłego połączenia elektrycznego na całej jego długości. Osłonę należy podłączyć do źródła prądu spawania w celu zapewnienia dobrego połączenia elektrycznego pomiędzy przewodem a obudową źródła prądu spawania.
b. Konserwacja sprzętu do spawania łukowego:
Zgodnie z zaleceniami producenta, w celu konserwacji urządzenia do spawania łukowego, należy je regularnie poddawać rutynowej kontroli. Kiedy urządzenie do spawania łukowego jest włączone, wszystkie drzwiczki serwisowe i pokrywy powinny zostać zamknięte i odpowiednio zablokowane. Urządzenie do spawania łukowego nie może być modyfikowane w jakikolwiek sposób, z wyjątkiem zmian i ustawień przedstawionych w instrukcjach producenta. Luka iskrowa łuku podczas uruchamiania i urządzenie do stabilizacji łuku muszą być dostosowane i utrzymywane zgodnie z zaleceniami producenta.
c. Kable spawalnicze: Kable muszą być jak najkrótsze, blisko siebie oraz blisko ziemi, jeżeli nie na ziemi.
d. Spojenia elektryczne: należy zwrócić uwagę, na wszystkie spojenia przedmiotów metalowych w obszarze spawalniczym. Jednakże metalowe części podłączone do obrabianego elementu zwiększają ryzyko porażenia prądem, jeżeli operator dotyka obu tych metalowych elementów i elektrody. Konieczne jest odizolowanie operatora od tych części metalowych.
e. Uziemienie spawanej części:
Gdy część nie jest uziemiona - ze względu na jej bezpieczeństwo elektryczne lub ze względu na jej rozmiar i położenie (co dotyczy np. kadłubów statków lub metalowych konstrukcji budowlanych), uziemienie takiej części w niektórych przypadkach pozwala na zmienjszenie emisji.
Zaleca się, aby unikać uziemienia części które mogłyby zwiększyć ryzyko obrażeń użytkowników lub uszkodzenie innych urządzeń elektrycznych. Jeśli to konieczne, właściwe jest bezpośrednie uziemienie części spawanej, ale w niektórych krajach bezpośrednie uziemienie nie jest dozwolne dlatego właściwe jest też połączenie wykonane z kondensatorem dobranym zgodnie z przepisami krajowymi.
f. Ochrona i powłoka: Ochrona selektywna oraz powłoki kabli i innych urządzeń w okolicy mogą zmniejszyć problemy z zakłóceniami. Ochrona całego obaszru spawania może być konieczna w określonych sytuacjach.

TRANSPORT I TRANZYT MASZYNY SPAWALNICZEJ

Nie należy używać kabli lub palników do przenoszenia lub przeciągania urządzenia. Urządzenie spawalnicze musi być przemieszczane w pozycji pionowej.
Nie stawiać / przenosić urządzenia nad ludźmi lub przedmiotami.
Nigdy nie podnosić urządzenia podczas gdy butla z gazem znajduje się na półce nośnej. Podczas przenoszenia elementu konieczna jest dostępna i wyraźna ścieżka.

INSTALACJA SPRZĘTU

• Umieścić urządzenie na podłodze (maksymalne nachylenie 10 °).
• Należy upewnić się, że obszar roboczy ma wystarczającą wentylację do spawania oraz że istnieje łatwy dostęp do panelu sterowania.
• Urządzenie nie może być używane w miejscach, gdzie występują pyły metali przewodzących.
• Urządzenie musi znajdować się w dobrze osłoniętym miejscu, z dala od deszczu, śniegu lub bezpośredniego działania promieni słonecznych.
• Poziom ochrony urządzenia wynosi IP21, który oznacza:
- Ochrona przed dostępem do niebezpiecznych części z ciał stałych o średnicy ≥12.5mm
- Ochrona przed pionowo spadającymi kroplami deszczu

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody zarówno przedmiotów jak i osób, które wynikają z nieprawidłowego i / lub niebezpiecznego użytkowania urządzenia.

KONSERWACJA I ZALECENIA

• Wszelkie prace konserwacyjne powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane. Zaleca się coroczną konserwację urządzenia.
• Należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od sieci i odczekać dwie minuty przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych. NIEBEZPIECZEŃSTWO Wysokiego Napięcia i Prądów wewnątrz urządzenia.
• Zdejmij obudowę 2 lub 3 razy w roku, aby usunąć nadmiar kurzu z urządzenia. Skorzystaj z okazji, aby sprawdzić połączenia elektryczne, pamiętając, że tego typu prace powinna wykonywać osoba wykwalikowana posiadająca specjalne urządzenie izolacyjne.
• Regularnie sprawdzaj stan kabla zasilającego. Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, musi on zostać wymieniony przez producenta, jego serwis posprzedażny lub równie wykwalifikowaną osobę.
• Należy upewnić się, że otwory wentylacyjne urządzenia nie są zablokowane, aby zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza.
• Nie używaj tego urządzenia do rozmrażania rur, aby naładować baterie, lub do uruchamiania żadnego silnika.

INSTALACJA-FUNKCJONOWANIE URZĄDZENIA

Tylko doświadczony, wykwalifikowany przez producenta i odpowiednio ubrany personel może przeprowadzać instalację. Podczas montażu należy upewnić się, że generator jest odłączony od sieci. Szeregowe lub równoległe połączenia generatora są zabronione!

OPIS URZĄDZENIA

Te przenośne, wentylowane urządzenia spawalnicze Inverter, przeznaczone są do do spawania z użyciem elektrod otulonych (MMA) oraz elektrodą ogniotrwałą (TIG Lift) w prądzie stałym (DC). W MMA, spawają one dowolny typ elektrody: rutyl, stal nierdzewną, żeliwo, podstawowe. W Tig, spawają one większość metali z wyjątkiem aluminium i jego stopów. Są one zabezpieczone do korzystania z generatorów (Alim 230V AC).

POWER-START

Urządzenie to jest dostarczane z wtyczką 16A CEE7/7 i powinno być używane wyłącznie na jednofazowej instalacji elektrycznej 230V (50-60 Hz) z trzema kablami w tym jednym neutralnym uziemionym.
Pochłaniany prąd skuteczny (I1eff) wyświetlany jest na urządzeniu, dla maksymalnych warunków użytkowania. Sprawdzić czy zasilacz i jego zabezpieczenie (bezpiecznik i / lub wyłącznik) są kompatybilne z parametrami wymaganego źródła prądu. W niektórych krajach może być konieczna zmiana gniazdka, aby umożliwić wykorzystanie urządzenia w maksymalnym stopniu.
• Rozruch odbywa się poprzez naciśnięcie przycisku « ⏻».
• Urządzenie przechodzi w tryb zabiezpieczenia, gdy napięcie zasilania jest większe niż 265V w urządzeniach jednofazowych (wyświetla się komunikat - -).
Normalne funkcjonowanie zostanie wznowione, gdy napięcie powróci do zakresu nominalnego.

PODŁĄCZENIE DO AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO

Urządzenie to może pracować na generatorze pod warunkiem, że zasilanie pomocnicze spełnia następujące wymagania:
- Napięcie powinno być alternatywne, ustawione jak określono, a napięcie szczytowe poniżej 400V.
Konieczne jest, aby sprawdzić te warunki, ponieważ wiele generatorów wytwarza impulsy wysokiego napięcia, co może spowodować uszkodzenie sprzętu.

SPAWANIE ELEKTRODĄ OTULONĄ (TRYB MMA)

PODŁĄCZENIE I PORADY

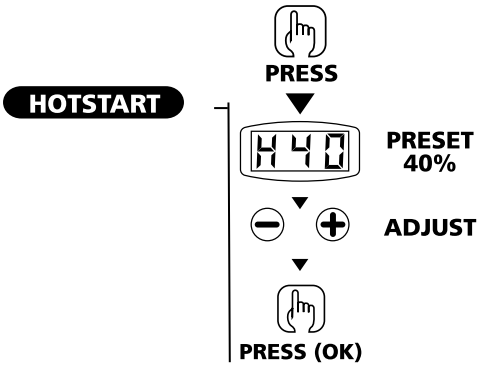
• Podłączyć kable; uchwyt elektrody i zaciski uziemienia do złącz przedłużeń.
• Należy przestrzegać biegunowości i intensywności spawania wskazanych na opakowaniu elektrod.
• Gdy urządzenie nie jest używane, należy wyjąć elektrodę z uchwytu.
• Urządzenia te wyposażone są w 3 funkcje specyficzne dla Inventer:
- Gorący Start zapewnia przetężenie na początku spawania.
- Arc Force zapewnia przetężenia które zapobiegają przywieraniu elektrody, gdy elektroda ta wchodzi do kąpieli.
- Anti-Sticking umożliwia łatwe odklejenie elektrody bez konieczności rozgrzewania jej do czerwoności w przypadku jej przyklejenia.

Aktywacja trybu MMA i ustawienia intensywności:
- Wybrać pozycję MMA (2) za pomocą selektora (5)
(Nacisnąć przez 3 sekundy, aby przełączyć z trybu TIG do trybu MIG)
- Ustawić żądane napięcie (wyświetlacz (1)) za pomocą przycisków (4).

	E200 FV
HOT START	0 > 90%
ARC FORCE	Automatikus

Porady:
Niski Hot start (gorący start) do cienkich blach i wysoki Hot Start (gorący start) dla metali ciężkich do spawania (brudne lub utlenione części).

Aby wyregulować Hot Start, wykonaj następujące kroki:



Nacisnąć selektor (5).

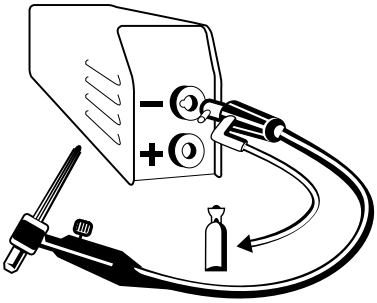
Napis «HS» (Hot Start) zaczyna migać, a następnie pojawia się szyfr.

Ustawić żądany procent (wyświetlacz 1)) za pomocą przycisków (4).

Zatwierdzić żądaną wartość naciskając selektor (5).

SPAWANIE ELEKTRODĄ TUNGSTENE W OSŁONIE GAZU OBOJĘTNEGO (TRYB TIG)

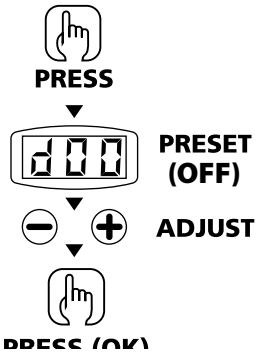
Spawanie TIG DC wymaga gazu osłonowego (argon).



Do spawania metodą TIG, wykonaj następujące kroki:
1. Podłączyć zacisk uziemienia na dodatniej polaryzacji (+)
2. Podłączyć palnik «na zawór» na biegunie ujemnym (-).
3. Podłączyć przewód gazowy z butli gazowej do reduktora ciśnienia.
Czasem może być konieczne, aby obciąć tuż przed nakrętką, jeżeli nie jest ona przystosowana do regulatora ciśnienia
4. Wybrać pozycję TIG (3) z selektorem.
(Nacisnąć 3 sekundy w celu przełączenia z trybu TIG do trybu MMA), Wyregulować żądane napięcie (wyświetlacz (1)) za pomocą przycisków (4), w zależności od grubości, która ma być spawana (30A/mm).
6. Wyregulować przepływ gazu w reduktorze ciśnienia butli gazu, a następnie otworzyć zawór palnika. Aby zainicjować: Dotknąć elektrodą do spawanej części.

8. Pod koniec spawania: podnieść 2 razy łuk (góra-dół-góra-dół) w celu wyzwolenia automatycznego rozjaśniania (patrz paragraf poniżej). Ruch ten musi zostać wykonany w mniej niż 4 sekundy na wysokość od 5 do 10 mm. Następnie zamknąć zawór palnika w celu zatrzymiania gazu po ochłodzeniu elektrody.

Regulowany czas trwania automatycznego rozjaśniania łuku.
Aktywacja funkcji:
Odpowiada to czasowi potrzebnemu do stopniowego spadku prądu spawania, aż do zatrzymania łuku podczas spawania końcowego. Funkcja ta pozwala zapobiec pęknięciom i wgłębieniom spawania końcowego.
Domyślnie funkcja ta nie jest aktywna (OFF). Aby ją aktywować, należy postępować w następujący sposób:



Nacisnąć selektor (5).

Ustawienie żądanego czasu rozjaśniania od 1 do 10 sekund (wyświetlacz (1)), za pomocą przycisków (4).

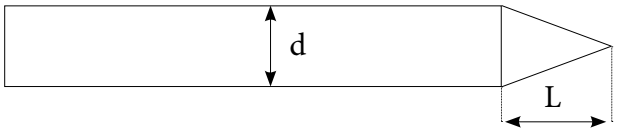
Zatwierdzić żądaną wartość naciskając selektor (5).

Zalecane kombinacje / ostrzenie elektrod

mm	Prąd (A)	Ø Elektrody (mm) = Ø drutu (metal wypełniający)	Ø dyszy (mm)	Zużycie (Argon l/min)
0,5-5	10-130	1,6	9,8	6-7
4-8	130-200	2,4	11	7-8

W celu uzyskania optymalnej wydajności należy używać zaostrzonej elektrody w następujący sposób:

L = 2,5 x d.

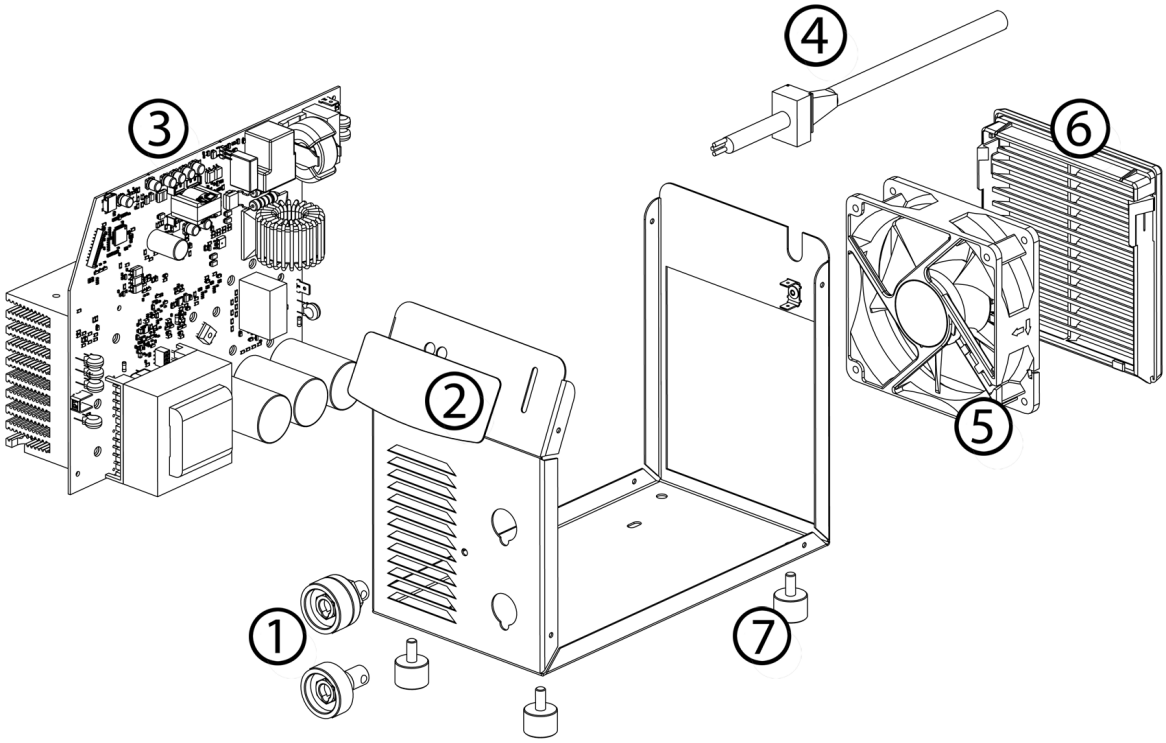


BŁĘDY, PRZYCZYNY, ROZWIĄZANIA

	Błędy	Przyczyny	Rozwiązania
MMA- TIG	Urządzenie nie dostarcza prądu i świeci się na żółto kontrolka błędu termicznego (6).	Włączyło się zabezpieczenie termiczne urządzenia	Poczekać do końca okresu chłodzenia, około 2 minuty. Kontrolka (6) gaśnie.
	Wyświetlacz jest włączony, ale urządzenie nie dostarcza prądu.	Kabel zacisku uziemienia lub uchwyt elektrody nie jest podłączony do stanowiska.	Sprawdzić połączenia.
	Stanowisko jest zasilane, a Ty czujesz mrowienie kładąc rękę na karoserii.	Połączenie uziemienia jest uszkodzone.	Należy sprawdzić gniazdko i uziemienie państwa instalacji.
	Urządzenie źle spawa	Błąd polaryzacji	Sprawdzić zalecenia polaryzacji na opakowaniu elektrod.
	Po włączeniu, na wyświetlaczu pojawia się - -.	NIe jest przestrzegane napięcie zasilania (100V - 240V AC)	Sprawdź swoją instalację elektryczną lub generator

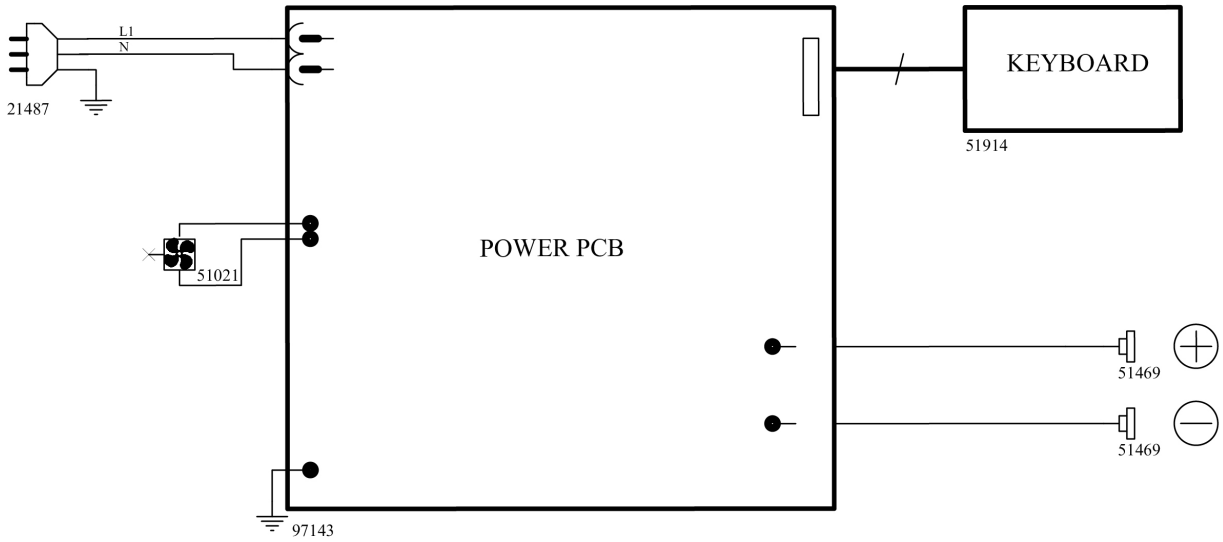
TIG	Niestabilny łuk	Błąd pochodzący z elektrody wolframowej (tungstene)	Stosować odpowiednio zwymiarowaną elektrodę wolframową (tungstene)
			Używać właściwie przygotowanej elektrody wolframowej (tungstene).
		Nadmierny przepływ gazu	Zmniejszyć zużycie gazu
	Elektroda wolframowa utlenia się i matowieje na końcu spawania.	Obszar spawania	Chronić strefę spawania przed przeciągami.
		Problem gazu lub przedwczesne odcięcie gazu.	Sprawdzić i dokręcić wszystkie połączenia gazowe. Przed odcięciem gazu zaczekać, aż schłodzi się elektroda.
	Elektroda się topi	Błąd polaryzacji	Sprawdzić, czy zacisk masy jest dobrze podłączony do +

CSERETARTOZÉKOK / NAHRÁDNÍ DÍLY / CZĘŚCI ZAMIENNE

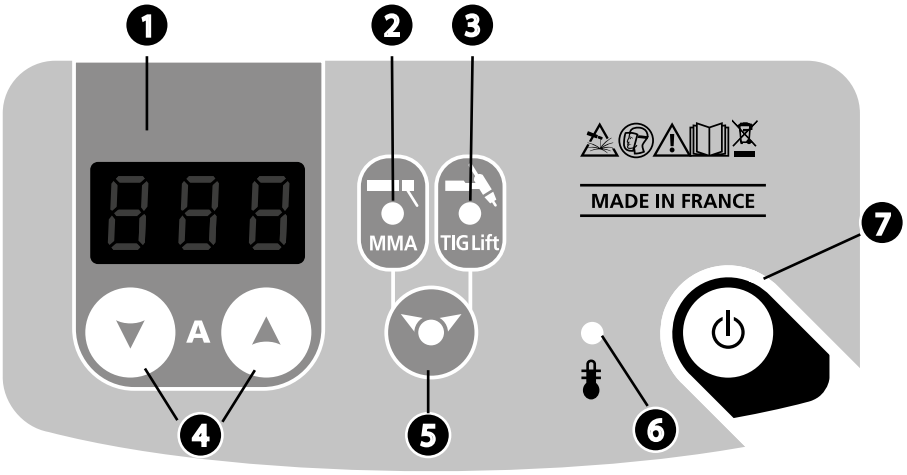


	DÉSIGNATION	E200 FV
1	Foglalatok / Zásuvky / Gniazda	51469
2	Billentyűzet / Ovládácí panel / Klawiatura	51914
3	Elektronikus kártya / Elektronická deska / Karta elektroniczna	97143C
4	Hálózati kábel / Napájecí kabel / Główny kabel	21480
5	Ventillátor / Ventilátor / Wentylator	51021
6	Rács / Mřížka ventilátoru / Kratka	51010
7	Lábak / Pojistky (x2) / Stopki	71140

ELEKTROMOS SÉMA / ELEKTRICKÁ SCHÉMA / SCHEMAT ELEKTRYCZNY



KEZELŐ FELÜLET / OVLÁDACÍ PANEL / INTERFEJS



1	Kijelző / Displej / Wyświetlacz
2	"Bevontelektródás hegesztés" (MMA) mód kijelzője / Kontrolka režimu « svařování obalenou elektrodou» (MMA) / Kontrolka trybu «spawanie elektrodą» (MMA)
3	"Védőgázas, volfrámelektródás hegesztés" (TIG) mód kijelzője / Kontrolka režimu « Svařování Wolframovou elektrodou» (TIG) / Kontrolka trybu «spawanie elektrodą» (TIG)
4	+ vagy - érték választógomb / Tlačítko volby + nebo - / Wybór wartości + lub -
5	Kiválasztás-jóváhagyás gomb / Tlačítko vyběru/potvrzení / Przycisk wyboru - zatwerdzenia
6	Hővédelem kijelző / Žlutá kontrolka tepelné ochrany / Kontrolka zabezpieczenia termicznego
7	Be/Ki kapcsolás gomb / Tlačítko zapnutí/vypnutí / Przycisk ON - Uśpij

MŰSZAKI ADATOK / TECHNICKÉ VLASTNOSTI / DANE TECHNICZNE

		PROGYS 200A PFC	
Primer / Primární / Podstawowy			
Hálózati feszültség / Napětí napájení / Napięcie zasilania		230V +/- 15%	
Hálózati frekvencia / Frekvence napájení / Częstotliwość sieci zasilania		50 / 60 Hz	
Megszakító biztosíték / Jistič / Wyłącznik bezpieczników		16A	
Szekonder / Sekundární / Zapasowy		MMA	TIG
Üresjárati feszültség / Napětí naprázdno / Napięcie obciążenia		76V	
Kézi gyújtás csúcsfeszültsége (EN60974-3) / Špičkové napětí manuálního systému zapalení (EN60974-3) / Napięcie szczytowe urządzenia do rozruchu ręcznego (EN60974-3)		9kV	
Névleges hegesztőáram (I2) / Jmenotivý výstupní proud (I2) / Nominalny prąd wyjściowy (I2)		10→200A	10→200A
Megfelelő üzemi feszültség (U2) / Jmenotivé výstupní napětí (U2) / Konwencjonalne napięcie wyjściowe (U2)		20.4 → 28V	10.4 → 18V
Bekapcsolási idő 40°C (10 min)* Zatěžovatel při 40°C (10 min)* Cykl pracy w 40°C (10 min)* EN60974-1. szabvány Norma EN60974-1.	Imax	22%	27%
	60%	120A	140A
	100%	90A	115A
Működési hőmérséklet / Provozní teplota / Temperatura urządzenia podczas pracy		-10°C → +40°C	
Tárolási hőmérséklet / Skladovací teplota / Temperatura przechowywania		-25°C → +55°C	
Védelmi szint / Třída krytí / Stopień ochrony		IP21	
Méretek / Rozměry (D x Š x V) / Wymiary (DxSxW)		27 x 21 x 14 cm	
Súly / Hmotnost / Waga		5.5 kg	

**A bekapcsolási idők, az EN60974-1 norma szerint, 40°C-on, 10 perces ciklusban lettek megállapítva.*
Intenzív használat során (> bekapcsolási idő), a túlterhelés elleni védelem bekapcsolhat, ebben az esetben az ív kialszik és a túlterhelést jelző lámpa bekapcsol.
Hagyja a készüléket áramra csatlakoztatva, hogy le tudjon annyira hűlni, hogy a védelem kikapcsoljon.
A feszültség forrás kimenetelének jellemzője ereszkedő.

** Zatěžovately odpovídají normě EN60974-1 a jsou vztaženy k teplotě 40°C.*
Při intenzivním provozu (vyšší hodnota činitel využití) je agregát chráněn zabudovanou tepelnou ochranou. Při překročení určité vnitřní teploty uvnitř přístroje dojde k vypnutí oblouku a rozsvícení příslušné výstražné kontrolky.
Nechte přístroj připojený, aby se mohl ochladit, až kontrolka zhasne.

**Te cykle robocze wykonane są zgodnie z normą EN60974-1 w temperaturze 40°C i w cyklu 10 min.*
Przy intensywnym użytkowaniu (> cykl pracy) może włączyć się ochrona termiczna, w tym przypadku, wyłącza się łuk i zapala się kontrolka.
Należy pozostawić urządzenie podłączone do prądu w celu umożliwienia jego schłodzenia, aż do momentu, gdy wyłączy się zabezpieczenie / ochrona termiczna.
Źródło prądu spawania opisuje spadającą charakterystykę wyjściową.

Zdroj s klesající výstupní charakteristikou.

IKONOK / SYMBOLŮ / IKONY

	Figyelem! Használat előtt olvassa el a használati útmutatót! / Varování! Přečtete si návod k obsluze před použitím / Uwaga! Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia zapoznaj się z instrukcją obsługi.
1~	Egyfázisú átalakító / Svařovací invertor generující jednosměrný proud. / Technologia falistego źródła prądu oparta na dostarczaniu prądu stałego.
	Bevont elektródás hegesztés (MMA - Manual Metal Arc) / Svařování obalenou elektrodou - MMA (Manual Metal Arc) / Spawanie MMA (Spawanie elektrodami otulonymi).
	AWI vagy TIG (Tungsten Inert Gaz) hegesztés / Svařování TIG (Tungsten Inert Gaz) / Spawanie TIG (Tungsten Inert Gas) - spawanie w osłonie gazu obojętnego
S	Megfelel magas áramütésveszélyű helyen való hegesztésnek Az áramforrásnak viszont nem szabad semmi esetre sem ilyen helységben lennie. / Vhodné pro svářečské práce v oblasti se zvýšenými elektrickými riziky. Nicméně by svařovací zdroj nemusel být nutně provozován v těchto oblastech. / Nadaje się do spawania w środowisku o podwyższonym ryzyku porażenia prądem. Jednakże nie należy umieszczać tego urządzenia w takim środowisku.
	Egyenáramú hegesztés / Stejnosměrný svařecí proud / Stały prąd spawania
	Váltóáramú hegesztés / Stejnosměrný a střídavý svařecí proud / Stały i zmienny prąd spawania
Uo	Üresjárati feszültség / Napětí naprázdno / Napięcie obwodu otwartego
X(40°C)	X : Indítási idő …% / Doba zapnutí podle normy EN 60974-1 (10 minut – 40°C) / Wskazany cykl pracy zgodnie z normą PN-EN 60974-1 (10 minut - 40 ° C).
I2	I2: Megfelelő hagyományos hegesztő áram / Příslušný svařovací proud / Odpowiedni standardowy prąd spawania.
A	Amper / Ampér / Ampery
U2	U2 : Megfelelő üzemi feszültségek / Příslušné svařovací napětí / Standardowe napięcie dla odpowiedniego obciążenia.
V	Volt / Volt / Wolt
Hz	Hertz / Hertz / Herc
1~ 50-60 Hz	Egyfázisos 50 vagy 60 Hz-es elektromos áramforrás / Jednofázové napájení 50 nebo 60Hz / Zasilacz jednofazowy 50 lub 60 Hz
U1	Névleges feszültség / Napětí napájení / Napięcie przypisane
I1max	Maximális névleges hálózati áramerősség / Maximální napájecí proud (efektivní hodnota) / Maksymalny prąd znamionowy zasilacza (efektywność rzeczywista)
I1eff	Maximális effektív hálózati áram / Maximální skutečný napájecí proud / Maksymalna efektywność źródła zasilania prądu.
CE	A készülék megfelel az EU irányelveinek. A megfelelőségi nyilatkozat az internet honlapunkon megtalálható. Zařízení odpovídá evropským směrnicím. EC Prohlásení o shodě je dostupné na webu (viz. úvodní stranka). / Urządzenie jest zgodne z dyrektywami europejskimi, deklaracja zgodności UE jest dostępna na naszej stronie internetowej (patrz strona tytułowa).
EN60974-1 EN60974-10 Class A	A készülék megfelel az EN60974-1, EN60974-10 normáknak, A osztályos. / Svařovací zdroj je v souladu s IEC 60974-1/-10 a patří třídě A / Ta spawarka jest zgodna z normą PN-EN 60974-1 / -3 / -10 klasy A.
	Ez a termék szelektív gyűjtésbe tartozik - Ne dobja ki a háztartási hulladék gyűjtőbe! / Produkt pro tříděný sběr odpadu podle evropské směrnice 2012/19/UE. Nelikvidujte toto zařízení do domácího odpadu! / To urządzenie należy oddać do utylizacji sprzętu zgodnie z europejskimi dyrektywami 2012/19 / UE Nie należy wyrzucać razem z odpadami komunalnymi
EAC	EGK (Eurázsiai Gazdasági Közösség) megfelelőségi jel. / V souladu s normou EAC. / Znak zgodności EAC (Euroazjatyckiej Komisji Gospodarczej)
	Hőmérsékletre vonatkozó információk (hővédelem) / Informace o teplotě (tepelná ochrana). / Informacje o temperaturze (zabezpieczenie termiczne)
	Kikapcsolás/bekapcsolás / on / off
OFF SECURITY	A biztonságos lekapcsolás a hálózati dugó lakossági áramról való kihúzásával történik. A felhasználónak biztosítania kell az elektromos aljzat hozzáférhetőségét. / Bezpečnostní systém odpojení je kombinace zástrčky v koordinaci s domácí elektrickou instalací. Uživatel zařízení by měl mít zajištěn volný přístup k síťové zásuvce. / Rozłącznik bezpieczeństwa jest kombinacją gniazdka w koordynacji z instalacją elektryczną. Użytkownik musi upewnić się, że ma dostęp do wtyczki.

X (JBDC)	Standard elektródák száma, melyek egy óra folyamatos hegesztéssel, 20 másodpercenként követve egymást hegesztendők el, osztva az azonos körülmények közötti hegesztendő elektródák számával hővédelem nélkül. / Počet standardních elektrod, se kterými lze svařovat za jednu hodinu s přestávkami 20 sekund mezi každou elektrodou, vydělený počtem elektrod, se kterými bylo skutečně svařovano bez fáze chlazení zařízení. / Liczba standardowych elektrod, które mogą być spawane w sposób ciągły w czasie 1 godziny, z przerwą 20s pomiędzy każdą elektrodą, podzielona przez liczbę zgrzewalnych elektrod w takich samych warunkach bez aktywacji ochrony termicznej.
# Electrodes 1h = /.../.../...	Egy óra alatt, 20°C-on hegesztendő standard elektródák száma, minden egyes elektróda között 20 másodperc szünettel. / Počet standardních elektrod, kterými lze svařovat za jednu hodinu při 20 °C s přestávkami 20 sekund mezi každou elektrodou. / Liczba standardowych elektrod, które mogą być spawane w sposób ciągły w ciągu 1 godziny w 20°C z przerwą 20s pomiędzy każdą elektrodą.
	Ventillátoros hűtésű / Vzduchochlazené zařízení. / Wentylator urządzenia.
	Újrahasznosítható termék, be kell tartani a válogatásra vonatkozó előírást. / Výrobce účastní využití obalů přispívající do globálního systému vytřídění, selektivního sběru, a recyklace obalových odpadů. / Producent tego produktu zaangażowany jest w proces recyklingu opakowań poprzez współpracę z globalnym systemem recyklingu.
	Termék, melynél a gyártó természetbarát csomagolást favorizál, maga aktív résztvevője egy teljes szelektív rendszernek, szelektív hulladékgyűjtésnek és a háztartási hulladék újrahasznosításának. / Produkty pro tříděný sběr odpadu. / Ten produkt powinien być odpowiednio recyklingowany.

GYS SAS
134 bd des loges
53941 Saint-Berthevin
France