

SPARTUS® EasyARC



165

205

215



Uživatelský manuál



SVAŘOVACÍ ZAŘÍZENÍ PRO SPLNĚNÍ DNEŠNÍCH POTŘEB

Děkujeme, že jste si zakoupili náš produkt!

Rozhodli jste se správně. Procesy svařování a řezání plazmou se provádějí v náročných podmínkách, při kterých se svařovací zařízení často podrobuje zkoušce extrémní pevnosti. Pouze vysoce kvalitní zařízení může zajistit odpovídající spolehlivost a efektivitu při provádění výše uvedených procesů. A takové jsou produkty SPARTUS® – v první řadě jsou spolehlivé a odolné, ale také všestranné. Pečlivě nasloucháme potřebám zákazníků, proto naše nabídka zahrnuje tak širokou škálu. Ale dobrý produkt není všechno, stejně důležitá je servisní péče. A zde vás můžeme ujistit, že díky tomu, že jste si vybrali produkty SPARTUS®, nemusíte se o případnou servisní péči starat. Náš kvalifikovaný servis je vám vždy k dispozici.



TECHNICKÁ HORKÁ LINKA

možnost dostupná pouze v Polsku

801 060 101

OTEVŘENO v pracovní dny od 8.00 do 16.00 hodin.

info@spartus.pl

OBSAH

1.PROVOZNÍ BEZPEČNOST – RIZIKA SPOJENÁ S OBLOUKOVÝM SVAŘOVÁNÍM A PLAZMOVÝM ŘEZÁNÍM	2
1.1Obecná bezpečnostní pravidla	2
1.2Elektrický šok může zabít	2
1.3Záření oblouku může být nebezpečné	3
1.4Páry a plyny mohou být nebezpečné	4
1.5Hluk může být škodlivý	5
1.6Nebezpečí požáru nebo výbuchu	5
1.7Zbývající hrozby	6
1.8Jiná informace	7
1.9Symboly použité v další části návodu	8
2.ELEKTROMAGNETICKÁ POLE (EMF)	8
3.ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA (EMC)	8
3.1Obecná informace	8
3.2Hodnocení oblasti	9
3.3Metody snižování emisí	9
4.DODRŽOVÁNÍ STANDARDŮ	9
4.1Označení CE	9
4.2Typový štítek	10
5.OBECNÝ POPIS	10
5.1Osud	10
6.TECHNICKÁ DATA	10
6.1Práce, skladování a přeprava	10
6.2Technické parametry zařízení	11
7.INSTALACE A POUŽÍVÁNÍ	11
7.1Dostatečné chlazení	12
7.2Pohyb a posun	12
7.3Popis konstrukce	12
7.4Připojení k elektrické síti	13
7.5Připojení zařízení - svařování MMA	13
7.6Funkční panel svařovacího stroje	14
8.ÚDRŽBA	15
9.OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	15
10.ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ	16

DŮLEŽITÉ!



Před použitím zařízení si přečtěte celý návod k obsluze a pochopte jej. Uchovejte si tuto příručku pro případ potřeby. Věnujte zvláštní pozornost bezpečnostním pokynům pro vaši ochranu. Pokud některému bodu v návodu nerozumíte, kontaktujte svého dodavatele nebo nadřízeného.

1. BEZPEČNOST POUŽÍVÁNÍ-RIZIKA SPOJENÁ S OBLOUKOVÝM SVAŘOVÁNÍM A PLAZMOVÝM ŘEZÁNÍM

Obloukové svařování a plazmové řezání jsou procesy, které mohou ohrozit obsluhu i jeho okolí. Obsluha a její nejbližší okolí je vystaveno mimo jiné nebezpečí požáru, výbuchu, úrazu elektrickým proudem, popálení a nebezpečí poranění v důsledku kontaktu s pohyblivými částmi zařízení.

S odpovídajícími ochrannými opatřeními jsou elektrické svařování a plazmové řezání relativně bezpečné procesy. Z tohoto důvodu je nezbytné při provádění svářečských prací důsledně dodržovat platná pravidla BOZP.

Níže uvedené informace nezbavují provozovatele povinnosti dodržovat pravidla BOZP platná v závodě.

1.1 OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

Svářečtí operátoři a lidé v blízkosti svařovacího procesu by měli být informováni o nebezpečích spojených s obloukovým svařováním / procesem řezání plazmou. Měli by mít informace o nezbytných ochranných opatřeních, jak jsou definována v příslušných národních a mezinárodních normách a předpisech.

1.1.1 Stav a údržba zařízení

- Před zahájením svařování zkontrolujte technický stav zařízení a příslušenství. Je zakázáno pracovat s technicky neefektivním zařízením.
- Poškozené nebo vadné zařízení musí být okamžitě opraveno nebo vyřazeno z provozu.

1.1.2 Ochrana těla

- Zajistěte oblast kolem oblasti, kde se bude svařovat.
- Všechna zařízení by měla být umístěna tak, aby nepředstavovala hrozbu v průchodech, na žebříkách, schodech atd.

- Padající zařízení může představovat ohrožení zdraví nebo života. Zajistěte zařízení proti převrácení.
- Svařovací zařízení může být těžké (např. jednotka pro podávání drátu s cívkou drátu a svázaný kabel). Při ruční manipulaci je třeba přijmout vhodná opatření.
- Pro přesun těžkých prvků používejte speciálně konstruované kladkostroje / vozíky / přepravní zařízení. Ujistěte se, že hmotnost přemísťovaného zařízení nepřekračuje maximální povolenou nosnost zvedáku/vozíku/přepravního zařízení.
- Při používání zařízení je zakázáno zdržovat se v blízkosti nepovolaných osob, zejména dětí.
- Zařízení není vhodné pro odmrazování potrubí.
- Jakékoli jiné použití, než je zamýšleno, je zakázáno.

1.1.3 Přiměřený trénink

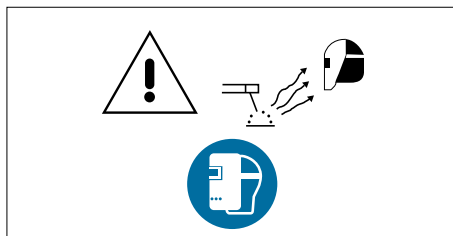
- Toto zařízení smí instalovat, obsluhovat, udržovat a opravovat pouze odborně vyškolený a kvalifikovaný personál.
- Pro obsluhu (uživatelé) a jejich nadřízené je nutné mít odpovídající školení a kvalifikaci: v oblasti bezpečného používání zařízení; o prováděných procesech; o nouzových postupech.

1.2 ELEKTRICKÝ ŠOK MŮŽE ZABÍT



- Před zahájením svařování a během procesu se izolujte od podkladu a okolí pomocí suchého a nepoškozeného ochranného oděvu. Není dovoleno pracovat na mokré zemi.
- Je zakázáno dotýkat se zásuvek LW ("+" a / nebo "-"), když je zařízení v provozu (zařízení je připojeno ke zdroji energie).
- Nedotýkejte se elektrických částí zařízení pod napětím.
- Nikdy nezapínejte napájení před instalací zařízení do LW zásuvek / připojení v zařízení.
- Používejte suché svářečské rukavice a ochranný oděv bez děr a poškození, aby byla zajištěna dostatečná izolace těla. Je zakázáno dotýkat se jakýchkoli prvků tvořících elektrický obvod holýma rukama.
- Vždy se ujistěte, že zpětné vedení má dobré elektrické připojení k obrobku. Spojení by mělo být co nejbližší oblasti svaru.
- Držák elektrody, svařovací držák, zemnicí svorku, svařovací kabely a svářečku udržujte v řádném technickém stavu zajišťujícím bezpečné použití. Poškozenou izolaci vodiče je nutné vyměnit za novou.
- Elektrodu nikdy neponořujte do vody, aby se ochladila.
- Při práci nad úrovní podlahy (ve výšce) používejte vhodné bezpečnostní pásy. Abyste se ochránili před pádem z výšky v případě možného úrazu elektrickým proudem.
- Při používání zařízení v malých místnostech nebo v místech se zvýšenou vlhkostí vzduchu buďte zvláště opatrní.

1.3 OBLOUKOVÉ ZÁŘENÍ MŮŽE BÝT NEBEZPEČNÉ



Svařovací oblouk vytváří:

- UV (*může poškodit kůži a oči*)
- Viditelné světlo (*může vás oslepit nebo zhoršit vidění*)
- Infračervené záření (*může poškodit kůži a oči*)

Záření svařovacího oblouku může působit přímo nebo se odrážet na hladkých plochách kovových nebo barevných předmětů.

1.3.1 Ochrana očí a obličeje

- K ochraně obličeje a očí před jiskrami a zářením ze svařovacího oblouku používejte svářečský štít/helmu s vhodným filtrem.
- Štít/přilba by měly chránit oči a obličej před zraněním, které může být způsobeno rozstříkáním při svařování.
- Svářečský štít / helma by měly být vyrobeny v souladu s platnými normami.

1.3.2 Ochrana těla

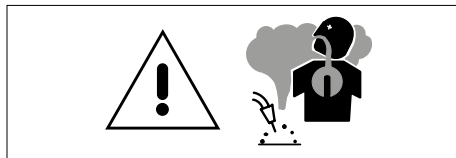
- Tělo by mělo být chráněno vhodným ochranným oděvem v souladu s platnými normami.
- Používejte vhodný ochranný oděv vyrobený z odolného, ohnivzdorného materiálu, aby byla pokožka dostatečně chráněna.

- K ochraně před odraženým zářením může být nezbytný zámek krku.

1.3.3 Ochrana osob v blízkosti svařovacího oblouku

- Chraňte ostatní osoby v blízkosti před negativními účinky záření oblouku a rozstříku při svařování. Upozorněte je na nebezpečí vystavení oblouku.
- V blízkosti místa procesu by měly být použity speciální antireflexní clony nebo zástěny k izolaci kolemjdoucích od záření oblouku. Použijte varovné upozornění na viditelném místě, např. symbol ochrany zraku – „pozor na nebezpečí záření optického oblouku“.
- Pomocník svářeče by měl také nosit vhodný ochranný oděv.

1.4 VÝPARY A PLYNY MOHOU BÝT NEBEZPEČNÉ



Obloukové svařování a související procesy produkují svařovací výpary, které mohou kontaminovat atmosféru kolem pracoviště. Dým ze svařování je směs různých plynů ve vzduchu a jemných částic, které mohou být zdraví nebezpečné při vdechování nebo požití.

Míra rizika závisí na:

- složení par,
- koncentrace par,
- doba vystavení.

Posouzení rizik je nezbytné s ohledem na specifické okolnosti každého jednotlivce

operátora a jeho asistenta, kteří mohou být ohroženi.

Výpary ze svařování mohou být kontrolovány řadou faktorů, např. úpravou procesu, technickou ochranou, pracovními metodami, osobními ochrannými prostředky a administrativními opatřeními.

Nejprve je nutné zvážit, zda lze expozici předejít vyloučením zplodin ze svařování. Tam, kde to není možné, se doporučuje použití zařízení pro zlepšení vzduchu a snížení kouře při svařování. O použití prostředků na ochranu dýchacích cest by se nemělo uvažovat, dokud nebudou vyčerpány všechny ostatní možnosti. Respirační ochranné prostředky, např. respirátor, by se měly používat pouze jako dočasné opatření. Nesmí však nastat situace, kdy je kromě ventilačních opatření nutné použití osobních ochranných prostředků.

1.4.1 Páry a plyny. Zvláštní opatření

- Při svařování mohou vznikat dýmy a plyny nebezpečné pro zdraví. Vyvarujte se jejich vdechování. Používejte dostatečné větrání a/nebo mechanickou svářečskou kuklou, aby se výpary a plyny nedostaly do oblasti dýchání.
- Při svařování ve stísněných prostorech by mělo být operátorům dovoleno svařovat pouze v situacích, kdy jsou v blízkosti další náležitě vyškolení pracovníci, kteří mohou okamžitě reagovat na potenciální nebezpečí.
- V uzavřených prostorech nebo za určitých okolností venku může být vyžadováno použití individuálních svářečských dýchacích ochranných prostředků, jako je respirátor. Při svařování pozinkované oceli jsou také nutná další opatření.
- Nesvařujte v blízkosti chlorovaných uhlovodíků pocházejících z odmašťování, čištění nebo stříkání. Teplý

a záření oblouku může reagovat s výpary rozpouštědel za vzniku FOSGENu, vysoce toxického a jedovatého plynu.

- Ochranný plyn používaný při obloukovém svařování může vytlačit vzduch v místnosti. V důsledku toho může dojít k ohrožení zdraví nebo života. Vždy zajistěte dostatečné větrání, zejména v uzavřených prostorech, abyste zajistili dostatek vzduchu pro bezpečné dýchání.

1.5 HLUK MŮŽE BÝT ŠKODLIVÝ



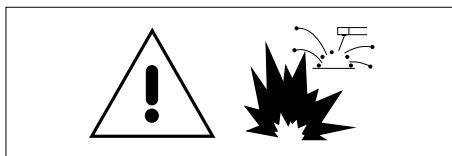
V podmínkách svařování a souvisejících procesů se mohou vyskytovat škodlivé hladiny hluku. Mohlo by to poškodit váš sluch. Hladina hluku by měla být snížena na nejnižší možnou úroveň. Vysoké hladiny hluku lze tolerovat po velmi krátkou dobu používáním vhodných chráničů sluchu v souladu s příslušnými národními nebo místními nařízeními. V případě pochybností by měla být provedena odborná kontrola ke stanovení hladiny hluku na pracovišti. Pokud překročí povolené limity, lze použít jednu z následujících možností:

- izolace zdroje hluku pomocí tlumičů hluku nebo zvukotěsného pouzdra,
- izolace operátora od zdroje hluku,
- použití zařízení na ochranu proti hluku,
- případně označení „prostorů ochrany sluchu“,
- omezení vstupu do „prostorů ochrany sluchu“ oprávněným osobám,
- chráňte svůj sluch používáním vhodných osobních ochranných pomůcek, jako jsou špunty do uší nebo chrániče sluchu.

1.6 NEBEZPEČÍ OHNĚ NEBO VÝBUCH

Obloukové svařování a související procesy mohou způsobit požár nebo výbuch. Je třeba přijmout vhodná opatření, aby se těmto nebezpečím zabránilo.

1.6.1 Nebezpečí požáru

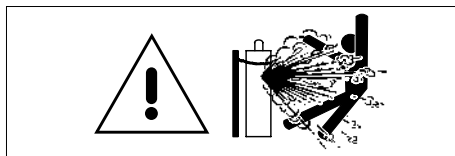


- Abyste předešli riziku požáru, odstraňte z prostředí svařování všechny hořlavé materiály. Pokud to není možné, chraňte hořlavé části před jiskrami pomocí ohnivzdorného materiálu. Pamatujte, že jiskry a horký kov mohou proniknout do sousední oblasti malými mezerami a otvory. Je třeba se vyhnout
- svařování v blízkosti hydraulických vedení.
- Ze svařovacího oblouku jsou vyvrženy jiskry a rozstřík. Noste čistý a suchý ochranný oděv (zejména zabraňte kontaminaci olejem), jako jsou: svářečské rukavice, svářečská zástěra, svářečské kalhoty, svářečská obuv, svářečská kukla / čepice atd.
- Když se svařování neprovádí, ujistěte se, že žádná část elektrodového systému není v kontaktu s obrobkem nebo zemí. Náhodný kontakt může způsobit přehřátí a vytvořit nebezpečí požáru.
- Hasicí přístroj by měl být na snadno dostupném místě, připraven k použití.
- Pracovní prostředí by mělo být udržováno pod dohledem po přiměřenou dobu po dokončení svařování a příbuzných procesů.
- „Horká místa“ a jejich bezprostřední okolí by měly být monitorovány, dokud se nedostanou zpět na normální teplotu.

1.6.2 Nebezpečí výbuchu

Je zakázáno ohřívat, řezat nebo svařovat nádrže, sudy nebo kontejnery s toxickými nebo hořlavými materiály. I když jsou vyprázdněné a vyčištěné, hrozí výbuch.

1.6.3 Použití lahví s ochranným plynem



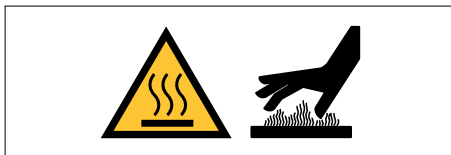
Při používání stlačených plynů na pracovišti je třeba přijmout zvláštní opatření, aby se předešlo nebezpečným situacím.

- Používejte plynové lahve s vhodným ochranným plynem pro provádění procesu. Doplňkové vybavení (regulátor tlaku, hadice, spojky) by mělo být v dobrém technickém stavu. Láhev a další vybavení by měly mít platné certifikáty a schválení k použití.
- Válec vždy skladujte ve vzpřímené poloze, připoutanou řetězem k podvozku nebo pevné podpěře.
- Lahve by měly být umístěny mimo oblasti, kde by se mohly převrhnout nebo fyzicky poškodit.
- Od místa elektrického svařování nebo řezání by měla být bezpečná vzdálenost a dále od jiných zdrojů tepla, jisker nebo plamenů.
- Je třeba přijmout přiměřená opatření, aby se zajistilo, že se lahve na plyn uchovávané v blízkosti pracoviště nestanou součástí svařovacího okruhu.
- Nikdy nedovolte, aby se elektroda, držák elektrody nebo jiná elektricky "horká" část dostala do kontaktu s válcem.
- Při otevírání ventilu držte hlavu mimo sedlo ventilu láhve.
- Vždy používejte speciální kryt ventilu při přepravě tlakové láhve nebo když se láhev nepoužívá.

1.7 OSTATNÍ RIZIKA

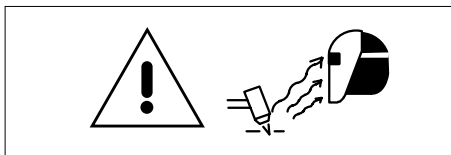
Obloukové svařování a související procesy s sebou nesou další, dříve nezmíněné hrozby.

1.7.1 Popáleniny



- Nikdy se nedotýkejte horkých částí holou rukou.
- Před přemístěním nechte předmět vychladnout.
- K přidržování horkých částí používejte vhodné nástroje a používejte speciální svářečské rukavice a oděv na ochranu před popálením.

1.7.2 Plazmový oblouk je nebezpečný



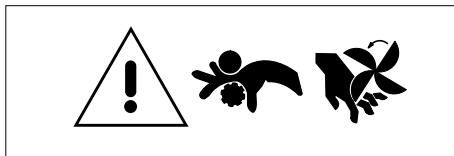
Vysoce koncentrovaný plazmový oblouk je zdraví a životu nebezpečný. Je zakázáno směřovat plazmový oblouk na osoby.

1.7.3 Svařovací drát může zranit



Náhodné stisknutí tlačítka na svařovací pistolí může způsobit nekontrolovaný posun drátu. Konec svařovacího drátu může být ostrý. Nikdy nemiřte špičkou svítilny na obličej, oči nebo jiné osoby.

1.7.4 Pohyblivé části mohou být nebezpečné



Udržujte všechny prvky zajišťující kryt zařízení ve správné poloze a stavu. Při práci držte ruce, vlasy, oblečení a nástroje mimo dosah ozubených kol, ventilátorů a jiných pohyblivých částí.

Nedávejte ruce do blízkosti motoru ventilátoru. Je zakázáno pokoušet se zastavit ventilátor tlakem na jeho osu.

1.7.5 HF - vysoká frekvence zapalování může způsobit rušení



Použití vysoké frekvence zapalování během svařování TIG / plazmového řezání může způsobit rušení, mimo jiné, celulárních sítí, rádia, televize, srdečních stimulatorů a špatných

zajistili počítačové vybavení a průmyslové roboty, čímž je zcela znehybnili.

1.8 DALŠÍ INFORMACE

Při provádění svařečských prací dodržujte požadavky na BOZP obsažené v aktuálních zněních právních předpisů, mezi které mimo jiné patří:

- Nařízení ministra infrastruktury ze dne 6. února 2003 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci při stavebních pracích (Sbírka zákonů 2003, č. 47, položka 401) - kapitola 16
- Nařízení ministra hospodářství ze dne 27. dubna 2000 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci při svařování. (Sbírka zákonů z roku 2000, č. 40, položka 470)
- Nařízení ministra hospodářství, práce a sociální politiky ze dne 23. prosince 2003 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci při výrobě a skladování plynů, plnění nádrží plyny a používání a skladování karbidu (Sbírka zákonů z roku 2004, č. 7, položka 59)
- Nařízení ministra vnitra a správy ze dne 7. června 2010 o požární ochraně staveb, jiných staveb a ploch (Sbírka zákonů z roku 2010, č. 109, položka 719)
- a jakékoli nové předpisy.

**VAROVÁNÍ!**

Napětí 15kV. Náhodné stisknutí mikropsínače způsobí neúmyslné zapálení oblouku. Nikdy nedávejte holou ruku do blízkosti elektrody, když je zařízení připojeno ke zdroji napájení.

1.9 SYMBOLY POUŽITÉ DÁLE V TOMTO NÁVODU

Tyto symboly označují místa, kde jsou obsaženy důležité informace.

2. ELEKTROMAGNETICKÁ POLE (EMF)

Elektrický proud protékající kterýmkoli vodičem způsobuje vznik místních elektrických a magnetických polí (EMF). *elektromagnetické pole*. Veškeré svařovací zařízení, aby se minimalizovalo riziko spojené s vystavením EMF vznikajícímu ze svařovacího okruhu, by mělo být používáno v souladu s následujícími postupy:

- Vedte svařovací kabely k sobě – pokud je to možné, zajistěte je páskou.
- Hlavu a trup držte co nejdále od svařovacího okruhu.
- Svařovací kabely si nikdy neomotávejte kolem těla.
- Nezdržujte se mezi svařovacími kabely. Držte oba svařovací kabely na jedné straně těla.
- Připojte pracovní kabel co nejblíže svaru.
- Během provozu nesedejte ani se neopírejte o zdroj napájení.
- Nesvařujte při přenášení napájecího zdroje nebo dodavače drátu.

**NEBEZPEČÍ!**

Elektromagnetické pole (EMF) generované během svařování (a souvisejících procesů) může narušovat fungování lékařských implantátů, např. kardiostimulátoru. Před zahájením plazmového svařování / řezání se lidé s lékařskými implantáty, např. kardiostimulátorem, musí poradit s lékařem a dbát zvýšené opatrnosti. Bez předchozí konzultace s odborným lékařem je zakázáno zdržovat se v blízkosti místa, kde se provádí proces plazmového svařování / řezání.

3. ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA (EMC)**VAROVÁNÍ!**

Zařízení třídy A není určeno pro použití v obytných oblastech, kde je elektřina dodávána prostřednictvím veřejné nízkonapěťové sítě. Mohou existovat potenciální potíže se zajištěním elektromagnetické kompatibility v těchto místech v důsledku rušení vedením a vyzařováním.

3.1 OBECNÉ INFORMACE

Uživatel je odpovědný za instalaci a používání zařízení pro obloukové svařování / plazmové řezání v souladu s pokyny výrobce. V případě zjištění elektromagnetického rušení je uživatel odpovědný za přijetí opatření k odstranění problému s možnou technickou podporou výrobce. V některých situacích může být svařovací obvod preventivně uzemněn. V jiných to může být nutnost

navržení elektromagnetické clony oddělující svařovací zdroj od pracoviště s příslušnými vstupními filtry. Ve všech případech by elektromagnetické rušení mělo být sníženo na bezpečnou úroveň.

Proces obloukového svařování / plazmového řezání může vydávat další hluk. Uživatel je odpovědný za jakékoli rušení způsobené procesem svařování / plazmového řezání.

3.2 POSOUZENÍ MÍSTA

Před instalací zařízení pro obloukové svařování / plazmové řezání by měl uživatel posoudit potenciální elektromagnetické rušení v oblasti. Je třeba vzít v úvahu následující:

- a) ostatní silové kabely, ovládací kabely, signální kabely a telefonní kabely - nad, pod a vedle zařízení pro obloukové svařování / plazmové řezání,
 - b) rozhlasové a televizní vysílače a přijímače,
 - c) počítačový hardware a ovládací zařízení,
 - d) bezpečnostní zařízení, např. ochrana průmyslových zařízení,
 - e) zdraví lidí v okolí, např. lidí, kteří používají kardiostimulátory nebo naslouchátka,
 - f) zařízení používané pro kalibraci a měření,
 - g) kompatibilita jiných zařízení v prostředí (uživatel by se měl ujistit, že zařízení používané v prostředí je kompatibilní, což může vyžadovat další opatření),
 - h) denní dobu, během níž se provádí svařování a související procesy.
- Velikost okolního prostoru závisí na struktuře budovy a dalších činnostech, které se zde odehrávají. Oblast dopadu může přesahovat hranice objektu.

3.3 METODY SNÍŽENÍ EMISE ELEKTROMAGNETICKÉHO RUŠENÍ

Metody snižování vyzařování elektromagnetického rušení jsou podrobně popsány v normě EN 60974-9 "Zařízení pro obloukové svařování - Část 9: Instalace a použití".

4. DODRŽOVÁNÍ STANDARDŮ

Svařovací stroje SPARTUS® EasyARC 165/205/215 splňují příslušné požadavky harmonizační legislativy Unie:

Směrnice LVD 2014/35 /

Nízkonapětová elektrická zařízení

Směrnice EU EMC 2014/30 / EU

Elektromagnetická kompatibilita

a s požadavky harmonizovaných norem:

EN 60974-1

Zařízení pro obloukové svařování - Položka 1: Zdroje energie pro svařování

EN 60974-10

**Zařízení pro obloukové svařování - Část 10:
Elektromagnetická kompatibilita**

4.1 OZNAČENÍ CE

Označení CE najdete na typovém štítku zařízení a/nebo na předním panelu zařízení.



4.2 HODNOTÍCÍ ŠTÍTEK

Typový štítek a sériové číslo jsou umístěny na krytu zařízení.

5. OBECNÝ POPIS

SPARTUS® EasyARC 165/205/215

Jedná se o malorozměrové svařovací stroje konstruované na bázi invertorové technologie s využitím výkonových tranzistorů IGBT. Umožňují svařování obalenou elektrodou MMA a TIG Lift DC se zapálením obloukou třením. Jsou napájeny z jednofázové sítě 230V.

Svařovací proud je v rozsahu 10 - 160A u modelu 165 a 10 - 200A u 205 a 215. Zařízení má výkon potřebný pro svařování obalenými elektrodami do průměru 4,0 mm. Vestavěný displej umožňuje přesnou kontrolu parametrů svařování.

Svářečku s příslušenstvím lze umístit do praktického pouzdra, které je součástí sady.

Příklady použití: lehký průmysl, farma, renovační práce na poli, dílenské práce.

5.1 ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

Svařovací zařízení SPARTUS®EasyARC 165/205/215 jsou určeny pro:

- obloukové svařování obalenou elektrodou (MMA),
- obloukové svařování obalenou elektrodou (MMA) v režimu VRD,
- netavitelné obloukové svařování v ochranném krytu inertního plynu (TIG).

6. TECHNICKÉ ÚDAJE

6.1 PRÁCE, SKLADOVÁNÍ A PŘEPRAVA Podmínky při provozu, skladování a přepravě

Okolní teplota během provozu	-10 °C až +40 °C
Relativní vlhkost vzduchu	až 50 % při + 40 °C až 90 % při + 20 °C
Okolní vzduch	bez nadměrného množství prachu, kyselin, korozivních plynů atd. nebo jiných látek než těch, které vznikají při procesu svařování
Maximální sklon terénu	ne více než 10°
Teplota okolí při přepravě a skladování	-20 °C až + 55 °C
Výška nad hladinou moře	≤1000 m



Pracovní cyklus(def.)

Pracovní cyklus je doba, během které lze daný náklad svařovat nebo řezat bez přetížení. Vyjadřuje se v procentech za 10 minut. Například 60% pracovní cyklus znamená, že zařízení může pracovat při dané zátěži po dobu 6 minut, poté je vyžadována 4minutová přestávka (provoz bez zátěže).



Ochrana proti přehřátí(def.)

Dojde-li k přehřátí svařovacího zařízení, aktivuje se systém chránící zařízení proti přehřátí (svařování se přeruší, na předním panelu se rozsvítí varovná kontrolka). V takovém případě zařízení ihned vypínejte. Chvilku počkejte, než ventilátor zařízení vychladne. Doba zotavení svářeče z přehřátí může trvat až asi 15 minut.



Zařízení má stupeň krytí IP21S, což znamená, že je určeno pouze pro použití uvnitř uzavřených a zastřešených místností. Není vhodný pro venkovní použití, zejména za deště a/nebo sněžení.

6.2 TECHNICKÉ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

	EasyARC		
	165	205	215
Napájecí napětí	1 ~ 230 V ± 10 % 50 / 60 Hz		
Svařovací proud [A]	10-160	10-200	10-200
Pracovní cyklus MMA [%]	40	60	60
Napětí naprázdno [V]	82	82	80
DC svařování TIGLift		-	
Svařování VRD		-	
ZBÝVAJÍCÍ			
HOT START	-	-	-
ARC FORCE	-	-	-
Spotřeba proudu [A]	32	42	42
Účinník (cosφ) Účinnost η		0,76	
[%]		85	
Třída izolace		H.	
Úroveň zabezpečení		IP21S	
Váha (kg)		4	
Rozměry [mm]		270 × 130 × 200	

7. INSTALACE A POUŽÍVÁNÍ



VAROVÁNÍ!

Svařovací přístroje SPARTUS® EasyARC jsou určeny pro profesionální a průmyslové použití. Zařízení smí připojit a obsluhovat pouze kvalifikovaný a zkušený personál.

Zakázáno je provádění prací souvisejících s kovoobráběním (broušení, vrtání apod.) v blízkosti svařovacího zařízení, zejména v blízkosti jeho větracích otvorů. Do zařízení se mohou dostat jiskry a kovové piliny, což může vést k jeho poruše nebo poškození.



Kvalifikovaná osoba(def.)

Osoba, která získala příslušné technické vzdělání, školení a/nebo zkušenosti, aby viděla rizika a vyvarovala se nebezpečí při používání produktu (IEC 60204-1).

7.1 VHODNÉ CHLAZENÍ

Svářečka by měla být umístěna na stabilním, suchém a rovném povrchu. Vyhněte se příliš nakloněným a klzkým povrchům. Pravidelně kontrolujte, zda nejsou zakryty větrací otvory svářeče (vstup, výstup). Minimální vzdálenost mezi větracími otvory svářeče a krytem (stěnou) by měla být 50 cm.

7.2 POHYB A POHYB

Buďte zvláště opatrní při přemísťování svářečky. Zařízení by mělo být přepravováno pomocí speciálně navržených přepravních oušek. V případě poškození přepravní rukojeti je třeba závadu neprodleně opravit v autorizovaném servisním středisku.

7.3 POPIS KONSTRUKCE

7.3.1 Přední / zadní panel zařízení



7.4 PŘIPOJENÍ K NAPÁJECÍ SÍTI

Požadavky na parametry napájecí sítě (napájecí napětí, přípustný rozsah kolísání napětí ze sítě atd.) jsou uvedeny v tabulce s technickými údaji zařízení a na výkonovém štítku svářečky.

Před připojením svařovacího zdroje k elektrické síti:

- Ujistěte se, že její parametry splňují požadavky stanovené pro daný model svářečky.
- Zkontrolujte technický stav napájecího kabelu ke svářečce a zástrčky a stav spojení napájecího kabelu se zástrčkou a zařízením. Pokud je kabel nebo zástrčka poškozena nebo jsou ve spojení mezi nimi volné dráty, je zakázáno svářečku připojovat, dokud nebude závada odstraněna.
- Svářečka smí být připojena pouze k síti, kde je zásuvka řádně uzemněna.

7.5 PŘIPOJENÍ KE STROJI - SVAŘOVÁNÍ MMA

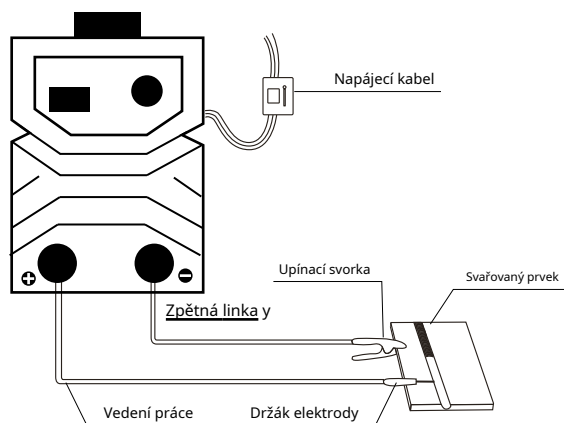


Před připojením příslušenství k zařízení se ujistěte, že je zařízení odpojeno od zdroje napájení a že je vypínač zapnutý **5** je v poloze OFF.

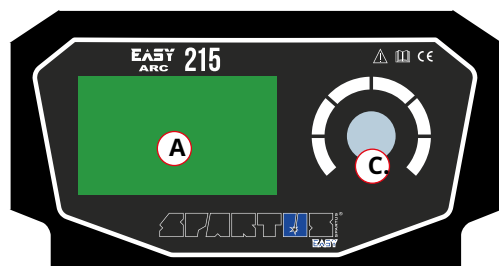
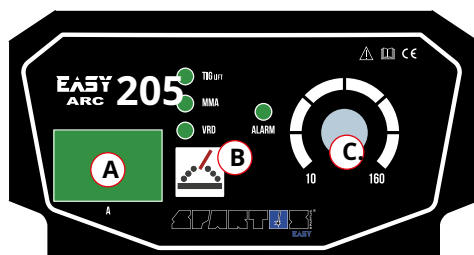
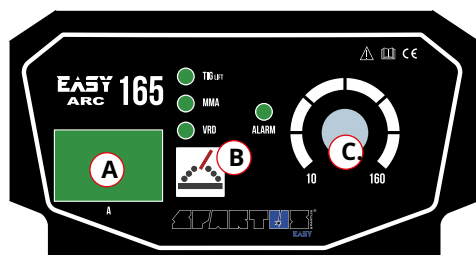


Polarita svařování "+" nebo "-" závisí na typu použitých elektrod. Dodržujte požadavky stanovené výrobcem svařovacích elektrod.

1. Připojte zástrčku pracovního kabelu do zásuvky ŁW se správnou polaritou svařování **3** nebo **4**.
2. Připojte zástrčku zpětného vedení zásuvky ŁW se správnou polaritou svařování **3** nebo **4**.
3. Připojte zemnicí svorku k obrobku.
4. Připojte svářečku ke zdroji energie (v souladu s bodem 7.4).
5. Zapněte zařízení nastavením spínače **5** v poloze ON.
6. Stroj je připraven ke svařování.

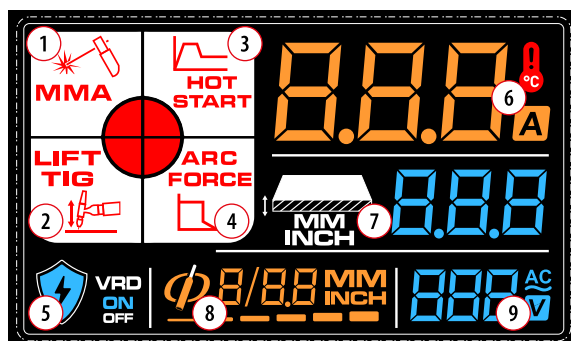


7.6 FUNKČNÍ PANEL SVAŘOVACÍHO STROJE



- A** Zobrazení parametrů svařování
- B** Tlačítko volby režimu svařování: **MMA**-svařování obalenou elektrodou **Výtah** **TIG**-TIG DC svařování
- C** Knoflík pro nastavení svařovacích parametrů

OVLÁDÁNÍ DISPLEJE EASYARC 215



- 1** Výběr metody svařování MMA
- 2** Výběr metody svařování TIG Lift
- 3** Funkce Hot Start
- 4** Funkce Arc Force
- 5** Funkce VFD
- 6** Hodnota svařovacího proudu / Arc Force nebo Hot Start
- 7** Tloušťka svařovaného materiálu
- 8** Průměr elektrody
- 9** Napájení

8. ÚDRŽBA



VAROVÁNÍ!

Před prováděním údržby nebo opravy zařízení jej odpojte od zdroje napájení a počkejte alespoň 5 minut. Během této doby by se napětí kondenzátorů mělo vybit na bezpečnou úroveň. Ale i přes to je třeba přijmout zvláštní opatření.



*Před připojením příslušenství k zařízení se ujistěte, že je zařízení odpojeno od zdroje napájení a že je vypínač zapnutý **5** je v poloze OFF.*

Údržbu a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál s příslušným oprávněním. Pravidelná údržba zajistí řádnou životnost a bezporuchový provoz zařízení.

Denně (před každým použitím / připojením):

- Proveďte vizuální kontrolu krytu, knoflíků a ovládacího panelu.
- Proveďte vnější vizuální kontrolu napájecího kabelu a zástrčky a zkontrolujte stav izolace vodičů.
- Zkontrolujte technický stav svařovacích kabelů a jejich připojení k zařízení. Pokud mají vodiče poškozenou izolaci - vyměňte ji. Pokud je spojení příliš volné - odstraňte vůli.
- Zkontrolujte provoz chladicího ventilátoru jednotky.
- Zkontrolujte, zda nejsou ucpané ventilační otvory.

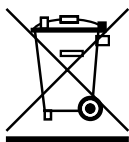
Alespoň jednou za měsíc:

- Pravidelně odstraňujte prach zevnitř zařízení stlačeným vzduchem. Tlak by měl být dostatečně nízký, aby nedošlo k poškození malých částí uvnitř zařízení. Pokud je hladina prachu na pracovišti vysoká, čistěte vnitřek stroje častěji.
- Zkontrolujte technický stav kontaktů vnitřních elektrických součástí. Pokud jsou někde ve spojích vůle, odstraňte je.

Jednou za rok:

- Odešlete zařízení do autorizovaného servisního střediska k pravidelné kontrole.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



Výrobek se nesmí vyhazovat do běžné nádoby na odpad. Je zakázáno vyhazovat elektrická a elektronická zařízení se symbolem přeškrtnutého odpadkového koše. V souladu se směrnicí WEEE (směrnice 2012/19 / EU) platnou v Evropské unii musí být tyto produkty zlikvidovány v souladu s místními předpisy.

Vezměte prosím na vědomí, že v souladu s předpisy je každý výrobek zatížen náklady odpadové hospodářství (KGO) dle sazby v daném roce.

Pozornost! V případě použití kapaliny pro kapalinou chlazené rukojeti je nutné ji zlikvidovat v souladu s informacemi, které jsou k ní poskytnuty.

10. ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ



Ne všechny problémy s fungováním zařízení naznačují jeho poruchu. Můžete sami provést analýzu pravděpodobné závady. V případě jakýchkoliv pochybností kontaktujte distributora produktů SPARTUS® nebo autorizované servisní středisko.



Během záruční doby provádí veškeré opravy autorizovaný servis. Provádění oprav neoprávněnými osobami ruší platnost záruky.

PROBLÉM SE ZAŘÍZENÍM

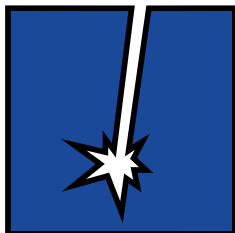
Když je spínač ON/OFF zapnutý zařízení nereaguje.	Napájecí napětí je špatně připojeno. Selhání vypínače ON / OFF.
Zabezpečení se spustilo proti přehřátí.	Varování před přehřátím kvůli špatné ventilaci. Okolní teplota je příliš vysoká. Překročen jmenovitý pracovní cyklus.
Ventilátor neběží nebo má nízkou rychlost.	Vadný vypínač nebo ventilátor.
Žádné napětí naprázdno.	Přehřívání. Vadný vypínač.

PROBLÉMY S MMA SVAŘOVÁNÍM

Problém se zapálením svařovacího oblouku.	Zpětné vedení není připojeno nebo není připojeno správně. Nesprávná polarita. Příliš nízký svařovací proud.
Nestabilní svařovací oblouk, velký rozstřík, špatná kvalita svaru.	Nesprávná polarita. Vlhká nebo nedostatečně zahřátá elektroda. Nestabilní vstupní napětí.
Na výstupu zařízení není žádné napětí naprázdno.	Vadné zařízení.
Kabel držáku elektrody je horký, výstupní zásuvky jsou horké.	Kapacita držáku elektrody je příliš malá. Drát je příliš tenký. Zásuvka je uvolněná.

PROBLÉMY SE SVAŘOVÁNÍM TIG

Problém se získáním vhodné penetrace.	Příliš nízký svařovací proud. Špatné parametry svařování.
Špatná kvalita svarového spoje.	Průtok ochranného plynu je příliš nízký nebo má ochranný plyn nedostatečnou kvalitu. Příliš opotřebovaná wolframová elektroda.



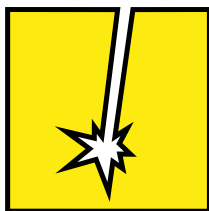
EASY

Jednoduchá řešení a atraktivní cena – to jsou vlastnosti přístrojů řady SPARTUS® Easy. Naše zařízení jsou navržena tak, aby se při práci snadno používala a byla ergonomická.

Mistrovská kombinace kvalitního zpracování, vynikajících parametrů a ergonomie – to jsou vlastnosti přístrojů řady SPARTUS® Master, které byly vytvořeny pro náročné svářečské práce.



MASTER



PRO

Preciznost, funkčnost, vynikající parametry a odolnost vůči vysokému zatížení – to jsou vlastnosti průmyslové řady zařízení SPARTUS® Pro. Tato řada se skládá ze specializovaných řešení, která uspokojí i ty nejnáročnější.



Video prezentace produktů



Přihlaste se k odběru kanálu SPARTUS.INFO