

Svařovací kabely, sada 2 ks / CZ

Zváracie káble, súprava 2 ks / SK

Hegesztőkábel, 2 db / HU

Schweißkabel, Set 2 St. / DE

Welding Cables, Set 2 pcs / EN



CE

Původní návod k použití

Preklad pôvodného návodu na použitie

Az eredeti használati utasítás fordítása

Übersetzung der ursprünglichen Bedienungsanleitung

Translation of the original user's manual

Charakteristika a účel použití svařovacích kabelů

- Svařovací kabely Extol® Industrial 8798221 a 8798222 jsou určeny pro svařování obalovanou elektrodou (metoda MMA) s připojením ke zdroji svařovacího proudu, který je vybaven připojovacími rychlospojkami (konektory) 35-50. Svařovací kabely Extol® Industrial 8798221 jsou určeny pro svařovací proud max. 160 A pro použití se svařovacím invertorem Extol® Industrial 8796011 (s max. sv. proudem 160 A). Kabely Extol® Industrial 8798222 jsou určeny pro sv. proud 200 A pro použití se svařovacím invertorem 8796012 (s max. svařovacím proudem 200 A), ale rovněž s invertorem Extol® Industrial 8796011.

- Zemnicí svorka svařovacího kabelu má kontaktní části v měděném provedení spojené pleteným měděným páskem pro dokonalé vodivé spojení (obr.1).



Obr. 1

Specifikace svařovacích kabelů

Svařovací kabely	Určeno pro model invertoru
Svařovací kabely Extol® Industrial 8798221 pro sváření obalovanou elektrodou (MMA); připojovací rychlokonektor 35-50, délka 3 m, průřez 16 mm ² , pro max. sv. proud 160 A Určeno pro max. průměr svařovací elektrody: 4 mm	8796011
Svařovací kabely Extol® Industrial 8798222 pro sváření obalovanou elektrodou (MMA); připojovací rychlokonektor 35-50, délka 3 m, průřez 25 mm ² , pro max. sv. proud 200 A Určeno pro max. průměr svařovací elektrody: 5 mm	8796011, 8796012

Tabulka 1

! UPOZORNĚNÍ

- Potřebné vybavení a příprava předcházející svařování obalovanou metodou by měla být popsána v návodu k použití zdroje svařovacího proudu (svářečky).

! VÝSTRAHA

- ➔ Veškeré instalační a údržbové práce prováděné na svářečce musí být prováděny při odpojení přívodu el. proudu do svářečky.

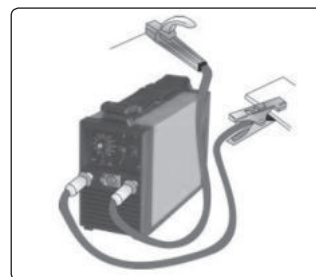
Příprava pro svařovací metodu MMA (svaření obalovanou elektrodou)

- Před připojením svářečky ke zdroji el. proudu (k napájecímu obvodu) nejprve zasuňte konektory svařovacích kabelů do zásuvek svářečky a zajistěte je otočením ve směru hodinových ručiček. Kleště určené pro uchycení elektrody (držák elektrody) (viz obr. 2) se v naprosté většině připojují ke kladnému pólu svářečky a zemnicí kleště (svorka) k zápornému pólu. Potřebnou polaritu pro sváření elektrodu však ověřte dle informací výrobce na obalu elektrod, protože některé kyselé elektrody se připojují k zápornému pólu.

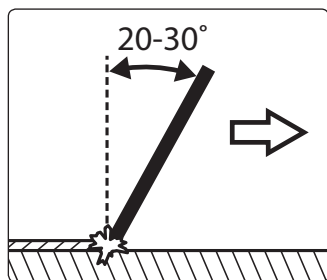
! VÝSTRAHA

- Svařovací kabely musí být v rychlospojkách řádně zajištěny, aby v nich nedocházelo k přechodovému odporu a jejich následnému vypalování.

- Dokonalé suchou obalovanou elektrodu stopkou uchytíte do kleští pro elektrodu (viz obr. 2). Elektroda nesmí mít poškozený obal. Poškozenou svařovací elektrodu nepoužívejte.
- Dokonalé očistěte místo, kde bude proveden svár. Toto místo musí být zbaveno koroze, barvy, mastnoty, mechanických nečistot (např. nánosů bláta, prachu) apod. a musí být suché. K čištění použijte brusný papír, ocelový kartáč nebo je-li to možné danou plochu očistěte úhlovou bruskou s lamelovým kotoučem s brusivem na podložce nebo drátěným kartáčem nainstalovaným na úhlové brusce nebo vrtáče. Pro očištění mastnoty použijte nemastné organické rozpouštědlo, např. aceton, který je nutné před svářením nechat důkladně odpařit (nejlépe dosucha vytřít textilií).
- Zemnicí svorku připojte přímo k součásti určené pro svařování blízko místa svařování. Místo kontaktu s kleštěmi musí být suché, zbavené koroze, mastnoty, mechanických nečistot, bahna, barvy apod., aby nedocházelo k přechodovému odporu. K čištění použijte výše uvedené prostředky. Klemou ještě v sevrženém stavu na kontaktní ploše zahýbejte, aby došlo k narušení oxidové vrstvy na povrchu kovu a co k nejlepšímu kontaktu se svařovacím materiálem.
- Zemnicí svorku vždy spojte se svařovacím materiálem, protože materiál, jež má být svařován musí být vždy spojen se zemí, aby se co nejvíce omezila elektromagnetická emise. Musí být dbáno na to, aby uzemnění svařovaného materiálu nezvyšovalo nebezpečí úrazu nebo poškození jiného elektrického zařízení.
- Před připojením napájecího kabelu svářečky ke zdroji el. napětí zkontrolujte, zda hodnota napájecího napětí v napájecím obvodu přístroje odpovídá hodnotě napětí 220-240 V~50 Hz a zda je napájecí obvod vhodný k napájení svářečky.
- Svářečku zapněte a nastavte požadovaný zdroj svařovacího proudu.
- Kabely umístěte tak, aby nemohlo během sváření dojít k poškození jejich izolace odletujícími jiskrami či struskou a k pádu svářečky při pádu svařovacích kabelů z výšky.
- ! UPOZORNĚNÍ**
 - Svařovací kabely by měly být voleny co nejkratší vzhledem k pracovním možnostem, měly by být blízko jeden druhému a umístěny na úrovni podlahy nebo blízko ní.
- Připravte si svářecí kuklu. Ověřte tmavost svářecího filtru v jednotkách DIN vzhledem k potřebnému svářecímu proudu, viz. tabulka 2. Pokud tmavost filtru kukly nebude postačující, může dojít k poškození zraku uživatele.
- Konec elektrody umístěte nad místo sváru, svářecí kuklu si nasadte na hlavu a lehce škrtejte špičkou elektrody na část, kterou chcete svařovat do té doby, dokud nedojde k zažehnutí oblouku. Svařovací kuklu se samostmívacím svářecím filtrem si lze nasadit hned na obličej, po zažehnutí oblouku dojde k automatickému ztmavení svářecího filtru. U kukly bez samostmívacího filtru je nutné si kuklu nasadit na obličej ihned po zažehnutí oblouku.
- Po zapálení oblouku elektrodu vedte nad místem svaru pod úhlem přibližně 20-30° od kolmice a ve vzdálenosti cca 1,5 násobku jejího průměru nad povrchem a v průběhu svařování udržujte tuto vzdálenost pokud možno konstantní. Po ukončení svaru hořící oblouk přerušíte oddálením elektrody.



Obr. 2



Obr. 3

! UPOZORNĚNÍ

- Pokud při svařování malým proudem dochází k propalování svařování materiálu, může to být způsobeno funkcí HOT START, proto zkuste přepínačem metody svařování nastavit funkci TIG (platí pouze pro svářečky, které jsou těmito funkcemi vybaveny).

! VÝSTRAHA

- Strusku ze svaru kladivem odklepejte, až svar vychladne. Při odklepávání používejte ochranu zraku. Svar je možné pak zabrousit úhlovou bruskou s lamelovým kotoučem na podložce nebo s drátěným kartáčem apod..

Po dokončení nebo přerušení svaru držák s elektrodou nebo bez odkládejte mimo svařovaný díl, aby nemohlo dojít k neúmyslnému zapálení oblouku. Horký zbytek elektrody a držák pokládejte na nehořlavý povrch a aby nemohlo dojít k popálení osob či zvířat. Vychladlou vypálenou elektrodu z kleští uvolněte rozevřením čelistí kleští.

ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

! VÝSTRAHA

- Při použití svářečky musí svářeč používat speciální obličejové svářecí kukly vybavené svářecími filtry s tmavostí dle nastaveného svářecího proudu a dle použité metody svařování dle níže uvedené tabulky 2. Pro ochranu zraku při svaření je nutné koukat přes filtr svářecí kukly s odpovídající tmavostí filtru v jednotkách DIN. Tato informace musí být uvedena na svářecím filtru kukly. V případě použití kukly se samostmivacím filtrem musí být regulátorem tmavosti filtru změněna tmavost na potřebný stupeň ručně ovládaným regulátorem, jinak může dojít k poškození zraku, kukla však musí mít potřebný rozsah tmavosti v jednotkách DIN. Použité svářecí kukly musí splňovat požadavky platných norem včetně jejich příloh a sice normy EN 175, EN 169, EN 166 respektive EN 379+A1 (tato norma platí pouze pro automaticky stmívatelné svářecí filtry), jinak by mohlo dojít k poškození zraku a obličeje uživatele. Intenzitu tmavosti filtru v závislosti na svařovacím proudu nastavte/zvolte dle následující tabulky 2. Nikdy se nedívejte do místa svaření bez potřebné svářecí kukly s potřebnou tmavostí filtru a zamezte přístupu osob bez potřebných ochranných prostředků a také vstupu zvířat. Nepoužívejte poškozené nebo opotřebované osobní ochranné prostředky, např. svářecí kuklu s prasklým filtrem.

PROCES SVAŘO- VÁNÍ	SVAŘOVACÍ PROUD (A)												
	0,5	2,5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450	
	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500	
SMAW				9	10		11		12		13	14	DIN 9-16
MIG (heavy)						10	11		12		13	14	
MIG (light)						10	11		12		13	14	
TIG, CTAW			9	10	11		12		13		14		
MAG/CO ₂					10	11	12		13		14	15	
SAW							10	11	12	13	14	15	
PAC						11		12		13			
PAW		8	9	10	11	12		13		14		15	

Tabulka 2

VYSVĚTLIVKY SYMBOLŮ

- **SMAW** = Ruční obloukové svařování obalenou elektrodou
- **MIG (heavy)** = Obloukové svařování těžkých kovů tavící se elektrodou v inertním plynu
- **MIG (light)** = Obloukové svařování lehkých slitin tavící se elektrodou v inertním plynu
- **TIG, GTAW** = Obloukové svařování wolframovou elektrodou v inertním plynu
- **MAG/CO₂** = Obloukové svařování tavící se elektrodou v aktivním plynu
- **SAW** = Automatické svařování pod tavídem
- **PAC** = Řezání plazmovým obloukem
- **PAW** = Svařování plazmovým obloukem
- Dále musí být použity další osobní ochranné prostředky: vhodný ochranný pracovní oděv, rukavice, pracovní obuv v koženém provedení pro ochranu před odletujícími jiskrami, struskou a popálením. Rovněž je nutné zajistit, aby svářeč nevedl kouřové zplodiny vznikající při svaření, protože jsou zdraví škodlivé. Svářeč musí používat k tomu určenou vhodnou dýchací masku. Musí být zajištěn odvod zplodin a důkladné větrání. O vhodnosti použitelných osobních ochranných prostředků se poraďte v obchodě s osobními ochrannými prostředky. Zamezte přístupu osobám bez potřebných osobních ochranných prostředků k místu svaření. Zajistěte dostatečný odstup osob bez osobních ochranných prostředků a také zvířat od místa svaření a připadá-li to v úvahu, informujte osoby bez svářecí kukly, které se mohou nedaleko místa svaření vyskytnout, aby se nedívaly do místa svaření, jinak může dojít k poškození jejich zraku. Připadá-li to v úvahu, ochraňte místo svaření vhodnou ochranou proti nežádoucímu pohledu do místa svaření kolemjdoucími osobami.
- Zamezte používání přístroje dětmi, osobami se sníženou pohyblivostí, smyslovým vnímáním nebo mentálním postižením nebo osobám s nedostatkem zkušeností a znalostí nebo osobám neznalých těchto pokynů, aby používaly toto nářadí. Děti si přístrojem nesmí hrát. Národními předpisy může být omezen věk obsluhy.
- Přístroj za chodu vytváří elektromagnetické pole, které může negativně ovlivnit fungování aktivních či pasivních lékařských implantátů (kardiostimulátorů) a ohrozit život uživatele. Před používáním tohoto nářadí se informujte u lékaře či výrobce implantátu, zda můžete s tímto přístrojem pracovat.
- Pro svaření musí být předem zkontrolováno, zda nemůže svařením dojít k zasažení skrytých rozvodů el. proudu, plynu, vody apod. Jinak hrozí nebezpečí úrazu, výbuchu či jiných škod.
- Svařované předměty, elektrodové klemy a okolí svařence jsou velmi horké a hrozí nebezpečí popálení. Dbejte



na ochranu před popálením. Informujte o tom i své okolí, pokud přichází v úvahu kontakt osob s místem sváření. Zamezte přístupu dětí.

- Pracovní prostředí musí být dokonale odvětrávané nebo svářeč musí ochranu před nadýcháním dýmů.

- Bezpečnostní pokyny pro svářeče pro sváření kovů a obloukové svařování jsou uvedeny v národních normách či předpisech, v ČR jsou to normy ČSN 050601, ČSN 050630 v pozměňujících přílohách. V jiném státě platí jiné technické předpisy a normy.

- **Pravidelné revize elektrické části zdroje sv. proudu provádí revizní technik elektrických zařízení nebo oprávněná kvalifikovaná osoba v rozsahu a lhůtách daných českou národní normou ČSN 33 1500. Požadavky mohou být odlišné dle předpisů jiného státu. Požadavky na pravidelné kontroly a revize zařízení pro obloukové svařování se řídí evropskou normou.**

- Nesvařujte se svařovacími a napájecími kabely, které mají nedostatečný průřez jádra vodičů. Vodiče musí být z důvodu chlazení okolním vzduchem roztážen.

- Zastavte svařování, jestliže je TIG hořák nebo svařovací či napájecí kabely přehřáté, aby nedošlo k poškození izolace.

- Nikdy se nedotýkejte nabitých částí elektrického obvodu. Po použití opatrně odpojte svařovací hořák od zdroje sv. proudu a zamezte kontaktu s uzemněnými částmi.

- Při svařování slitin a kovů obsahujících toxické kovy jako jsou olovo, rtuť, kadmium, zinek a berylium je nutné dodržovat speciální bezpečnostní předpisy a zamezit vdechování kouřových zplodin obsahujících páry toxických kovů plynovými maskami atd..

- Ze svařovaných částí předem důkladně odstraňte nátěrovou povrchovou úpravu, mastnotu a jiné nečistoty, aby se zamežilo uvolňování toxických plynů při sváření.

- Pracovní prostory vždy dobře větrejte. Nesvařujte v místech, kde je podezření z úniku zemního či jiného hořlavého plynu nebo v blízkosti spalovacích motorů.

- Nesvařujte v prostředí nebo v blízkosti výskytu kapalných chlorovaných uhlovodíků (např. u odmašťujících van), protože při sváření vzniká UV záření, které z par chlorovaných uhlovodíků vytváří vysoce toxické plyny.

- Z bezpečnostních důvodů nesmí být prováděny svářecí práce na nádržích obsahujících hořlaviny (nádrže na plyn, olej, pohonné hmoty apod.), tlakových nádobách apod. Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru. Svářecí práce nelze provádět ani na prázdných zásobních nádržích pro hořlaviny ani na prázdných tlakových nádobách. Sváření musí být prováděno podle speciálních předpisů a nádrže pak musí před naplněním splnit revizní zkoušky. Pro sváření v prostředí s nebezpečím výbuchu platí speciální bezpečnostní předpisy.

- Pokud je nezbytné zdroj svařovacího proudu používat na nakloněné rovině, musí být zajištěn proti převrácení, skluzu z nakloněné roviny a proti pádu. Dokonalá stabilita přístroje proti překlopení je do 10% náklonu.

- Svařovací proud (oblouk) nesmí být použit k rozmrazování trubek.

- Při práci ve výškách je nutné zajistit bezpečnou stabilitu svářeče, zdroje sv. proudu a svařovacích kabelů a dbát na to, aby nemohlo dojít k úrazu či pádu v důsledku zakopnutí o svářecí kabely nebo aby dlouhé svařovací kabely nevisely z výšky a tíhou nepřevrhly a nestáhly svářečku z výšky dolů. Je nutné minimalizovat riziko pádu svářečky a svářeče z výšky.

- Z bezpečnostních důvodů nesmí být prováděny svářecí práce na kovech obsahujících vnitřní náplně (např. trubky s vodou, hořavinami, tlakovou párou, tlakové nádoby s plyny apod.), jinak hrozí nebezpečí požáru či výbuchu, zranění apod..

- Zdroje sv. proudu nesmí být používány v prostředí s nebezpečím výbuchu či požáru. Nesvařujte materiály, které obsahovaly hořlavé látky, nebo ty materiály, které vytvářejí toxické nebo hořlavé páry, pokud se zahřejí. Nesvařujte před tím, než předem zjistíte, jaké látky materiály obsahovaly. I velmi malé množství hořlavého plynu či kapaliny může způsobit požár či výbuch.

- Zamezte přístupu osobám bez potřebných ochranných pomůcek a také zvířat a dětí, aby bylo minimalizováno riziko zakopnutí o svářecí kabel či napájecí kabel a popálení.

- Zajistěte, aby nemohlo dojít k poškození izolace napájecího kabelu či svařovacích kabelů odletujícími jiskrami, struskou apod. Při práci je nutné dodržovat pravidla protipožární bezpečnosti (např. nepokládat na horké povrchy hořlavé materiály apod.).

- Uživatel nebo zaměstnavatel uživatele musí posoudit specifická rizika, která se mohou vyskytnout v důsledku každého používání. Uživatel nese odpovědnost za předvídatelné nesprávné používání, jestliže podle zkušeností k tomu může dojít.

- Svařovací kabely používejte pouze v rozsahu dovoleného používání. Nepoužívejte je pro vyšší sv. proudy, než pro které jsou určeny. Nikterak je svěpomocně nemožifikujte pro vyšší napájecí proudy, pro napájení jiných zařízení či jiný účel použití.

Skladování

- Očištěný přístroj a vychladlé příslušenství skladujte na suchém místě mimo dosah dětí s teplotami do 40°C. Nářadí chraňte před přímým slunečním zářením, sálavými zdroji tepla, vlhkostí a vniknutím vody.

Likvidace odpadu

OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhodte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.

ELEKTROZAŘÍZENÍ A VODIČE

- Nepoužitelný výrobek nevyhazujte do směsného odpadu, ale odevzdejte jej k ekologické likvidaci. Dle směrnice 2012/19 EU nesmí být elektrozařízení vyhazováno do směsného odpadu, ale odevzdáno k ekologické likvidaci do sběru elektrozařízení. Informace o sběrných místech a podmínkách sběru obdržíte na obecním úřadě.



Záruka, údržba a servis

- Na výrobek se vztahuje záruka (odpovědnost za vady) 24 měsíců od data prodeje.

• Bezplatná záruční oprava se vztahuje pouze na výrobní vady výrobku (skryté a vnější) a nevztahuje se na opotřebení výrobku v důsledku nadměrné zátěže či běžného používání nebo na poškození výrobku způsobené nesprávným používáním.

- V případě potřeby záruční opravy výrobku se obraťte na obchodníka, u kterého jste výrobek zakoupili a který zajistí opravu v autorizovaném servisu značky Extol®. Pro pozáruční opravu se obraťte přímo na autorizovaný servis značky Extol® (servisní místa naleznete na webových stránkách v úvodu návodu).

- K opravě musí být použity originální díly výrobce a oprava musí být provedena osobou s potřebnou odbornou kvalifikací.

- V případě sporu mezi kupujícím a prodávajícím ve vztahu kupní smlouvy, který se nepodařilo mezi stranami urovnat přímo, má kupující právo obrátit se na obchodní inspekci jako subjekt mimosoudního řešení spotřebitelských sporů. Na webových stránkách obchodní inspekce je odkaz na záložku „ADR-mimosoudní řešení sporů“.

Odkaz na štítek a piktogramy



	Před použitím si přečtěte návod k použití.
	Odpovídá příslušným požadavkům EU.
	Elektroodpad (viz výše).
Max. XY mm²	Max. povolený rozsah průřezu vodičů.

Tabulka 3

Kontakty

S jakýmkoli dotazy se obraťte na naše zákaznické a poradenské centrum:

www.extol.cz
info@madalbal.cz
Tel.: +420 577 599 777

Výrobce: Madal Bal a. s.,
 Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika

Záruční lhůta a podmínky

ODPOVĚDNOST ZA VADY (ZÁRUKA)

Uplatnění nároku na bezplatnou záruční opravu se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., přičemž odpovědnost za vady na Vámi zakoupený výrobek platí po dobu 2 let od data jeho zakoupení – pokud např. na obalu či promomateriálu není uvedena delší doba pro nějakou část či celý výrobek. Při splnění níže uvedených podmínek, které jsou v souladu s tímto zákonem, Vám výrobek bude bezplatně opraven.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

- 1) Prodávající je povinen spotřebiteli zboží předvést (pokud to jeho povaha umožňuje) a vystavit doklad o koupi v souladu se zákonem. Všechny údaje v dokladu o koupi musí být vypsány nesmazatelným způsobem v okamžiku prodeje zboží.
- 2) Již při výběru zboží pečlivě zvažte, jaké funkce a činnosti od výrobku požadujete. To, že výrobek nevyhovuje Vaším pozdějším technickým nárokům, není důvodem k jeho reklamaci.
- 3) Při uplatnění nároku na bezplatnou opravu musí být zboží předáno s řádným dokladem o koupi.
- 4) Pro přijetí zboží k reklamaci by mělo být pokud možno očištěno a zabaleno tak, aby při přepravě nedošlo k poškození (nejlépe v originálním obalu). V zájmu přesné diagnostiky závady a jejího dokonalého odstranění spolu s výrobkem zašlete i jeho originální příslušenství.
- 5) Servis nenese odpovědnost za zboží poškozené přepravcem.
- 6) Servis dále nenese odpovědnost za zaslání příslušenství, které není součástí základního vybavení výrobku. Výjimkou jsou případy, kdy příslušenství nelze odstranit z důvodu vady výrobku.
- 7) Odpovědnost za vady („záruka“) se vztahuje na skryté a viditelné vady výrobku.
- 8) Záruční opravu je oprávněn vykonávat výhradně autorizovaný servis značky Extol.
- 9) Výrobce odpovídá za to, že výrobek bude mít po celou dobu odpovědnosti za vady vlastnosti a parametry uvedené v technických údajích, při dodržení návodu k použití.
- 10) Nárok na bezplatnou opravu zaniká, jestliže:
 - a) výrobek nebyl používán a udržován podle návodu k obsluze.

- b) byl proveden jakýkoliv zásah do konstrukce stroje bez předchozího písemného povolení vydaného firmou Madal Bal a.s. nebo autorizovaným servisem značky Extol.
 - c) výrobek byl používán v jiných podmínkách nebo k jiným účelům, než ke kterým je určen.
 - d) byla některá část výrobku nahrazena neoriginální součástí.
 - e) k poškození výrobku nebo k nadměrnému opotřebení došlo vinou nedostatečné údržby.
 - f) výrobek havaroval, byl poškozen vyšší mocí či nedbalostí uživatele.
 - g) škody vzniklé působením vnějších mechanických, teplotních či chemických vlivů.
 - h) vady byly způsobeny nevhodným skladováním, či manipulací s výrobkem.
 - i) výrobek byl používán (pro daný typ výrobku) v agresivním prostředí např. prašném, vlhkém.
 - j) výrobek byl použit nad rámec přípustného zatížení.
 - k) bylo provedeno jakékoliv falšování dokladu o koupi či reklamační zprávy.
- 11) Odpovědnost za vady se nevztahuje na běžné opotřebení výrobku nebo na použití výrobku k jiným účelům, než ke kterým je určen.
 - 12) Odpovědnost za vady se nevztahuje na opotřebení výrobku, které je přirozené v důsledku jeho běžného používání, např. obroušení brusných kotoučů, nižší kapacita akumulátoru po dlouhodobém používání apod.
 - 13) Poskytnutím záruky nejsou dotčena práva kupujícího, která se ke koupi věci váží podle zvláštních právních předpisů.
 - 14) Nelze uplatňovat nárok na bezplatnou opravu vady, na kterou již byla prodávajícím poskytnuta sleva. Pokud si spotřebitel výrobek svépomocí opraví, pak výrobce ani prodávající nenese odpovědnost za případné poškození výrobku či újmu na zdraví v důsledku neodborné opravy či použití neoriginálních náhradních dílů.
 - 15) Na výměně zboží či jeho část v záruční lhůtě neplyne nová 2 letá záruka od data výměny, ale 2 letá záruka se počítá od data zakoupení původního výrobku.

EU Prohlášení o shodě

Výrobce Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • IČO: 49433717

prohlašuje,
že následně označená zařízení na základě své koncepce a konstrukce,
stejně jako na trh uvedená provedení, odpovídají příslušným bezpečnostním požadavkům Evropské unie.
Při námi neodsouhlasených změnách zařízení ztrácí toto prohlášení svou platnost.
Toto prohlášení se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Extol® Industrial 8798221, 8798222
Svařovací kabely

byly navrženy a vyrobeny ve shodě s následujícími normami:

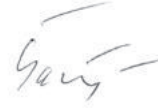
EN 60974-11:2013; EN 60974-12:2011; EN 60974-13:2011; EN 62321:2008;

a harmonizačními předpisy:

2011/65 EU
2014/35 EU

Místo a datum vydání EU prohlášení o shodě: Zlín 14.11.2016

Osoba oprávněná vypracováním EU prohlášení o shodě jménem výrobce
(podpis, jméno, funkce):


Martin Šenkýř
člen představenstva společnosti výrobce

ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

Pro uplatnění práva na záruční opravu zboží se obraťte na obchodníka, u kterého jste zboží zakoupili.

Pro pozáruční opravu se můžete také obrátit na náš autorizovaný servis.

Nejbližší servisní místa naleznete na www.extol.cz. V případě dotazů Vám poradíme na servisní lince **222 745 130**.

Charakteristika a účel použitia zväracích káblov

- Zväracie káble Extol® Industrial 8798221 a 8798222 sú určené na zváranie obaľovanou elektródou (metóda MMA) s pripojením k zdroju zväracieho prúdu, ktorý je vybavený pripájacími rýchlospojками (konektormi) 35 – 50. Zväracie káble Extol® Industrial 8798221 sú určené na zvärací prúd max. 160 A na použitie so zväracím invertorom Extol® Industrial 8796011 (s max. zv. prúdom 160 A). Káble Extol® Industrial 8798222 sú určené na zv. prúd 200 A na použitie so zväracím invertorom 8796012 (s max. zväracím prúdom 200 A), ale tiež s invertorom Extol® Industrial 8796011.

- Uzemňovacia svorka zväracieho kábla má kontaktné časti v medenom vyhotovení spojené pletenou medenou páskou pre dokonalé vodivé spojenie (obr. 1).



Obr. 1

Špecifikácie zväracích káblov

Zväracie káble	Určené pre model invertora
Zväracie káble Extol® Industrial 8798221 na svárení obaľovanou elektródou (MMA); pripájací rýchlokonektor 35 – 50, dĺžka 3 m, prierez 16 mm ² , pre max. zv. prúd 160 A Určené pre max. priemer zväracie elektródy: 4 mm	8796011
Zväracie káble Extol® Industrial 8798222 na svárení obaľovanou elektródou (MMA); pripájací rýchlokonektor 35 – 50, dĺžka 3 m, prierez 25 mm ² , pre max. zv. prúd 200 A Určené pre max. priemer zväracie elektródy: 5 mm	8796011, 8796012

Tabuľka 1

! UPOZORNENIE

- Potrebné vybavenie a príprava predchádzajúca zváraniu obaľovanou metódou by mala byť popísaná v návode na použitie zdroja zväracieho prúdu (zväračky).

! VÝSTRAHA

- Všetky inštalčné a údržbové práce vykonávané na zväračke sa musia vykonávať pri odpojení prívodu el. prúdu do zväračky.

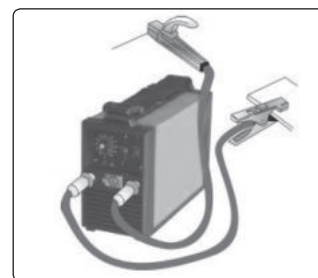
Príprava na zváranie metódou MMA (zváranie obaľovanou elektródou)

- Pred pripojením zväračky k zdroju el. prúdu (k napájaciu obvodu) najprv zasuniete konektory zväracích káblov do zásuviek zväračky a zaistíte ich otočením v smere hodinových ručičiek. Kliešte určené na prichytenie elektródy (držák elektródy) (pozrite obr. 2) sa v absolútnej väčšine pripájajú ku kladnému pólu zväračky a uzemňovacie kliešte (svorka) k zápornému pólu. Potrebnú polaritu pre zväraciu elektródu však overte podľa informácií výrobcu na obale elektród, pretože niektoré kyslé elektródy sa pripájajú k zápornému pólu.

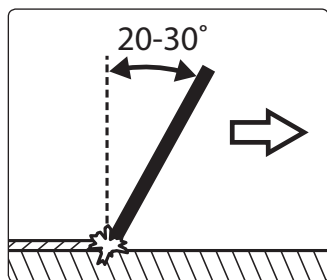
! VÝSTRAHA

- Zväracie káble sa musia v rýchlospojkách riadne zaistiť, aby v nich nedochádzalo k prechodovému odporu a ich následnému vypaľovaniu.

- Dokonalé suchú obalenú elektródu stopkou prichyťte do kliešti na elektródu (pozrite obr. 2). Elektróda nesmie mať poškodený obal. Poškodenú zväraciu elektródu nepoužívajte.
- Dokonalé očistite miesto, kde sa vykoná zvar. Toto miesto musí byť zbavené korózie, farby, mastnoty, mechanických nečistôt (napr. nánosu blata, prachu) a pod. a musí byť suché. Na čistenie použite brúsny papier, ocelovú kefu alebo ak je to možné, danú plochu očistite uhlovou brúskou s lamelovým kotúčom s brusivom na podložke alebo drôtenou kefou nainštalovaným na uhlovej brúske alebo vrtáčke. Na očistenie mastnoty použite nemastné organické rozpúšťadlo, napr. acetón, ktorý je nutné pred zváraním nechať dôkladne odpariť (najlepšie dosucha vytrieť textíliou).
- Uzemňovaciu svorku pripojte priamo k súčasti určenej na zváranie blízko miesta zvárania. Miesto kontaktu s kliešťami musí byť suché, zbavené korózie, mastnoty, mechanických nečistôt, bahna, farby a pod., aby nedochádzalo k priechodnému odporu. Na čistenie použite vyššie uvedené prostriedky. Kľemou ešte v zovretom stave na kontaktnej ploche zahypte, aby došlo k narušeniu oxidovej vrstvy na povrchu kovu a čo k najlepšiemu kontaktu so zväracím materiálom.
- Uzemňovaciu svorku vždy spojte so zväracím materiálom, pretože materiál, ktorý sa má zvärať musí byť vždy spojený so zemou, aby sa čo najviac obmedzila elektromagnetická emisia. Musí sa dbať na to, aby uzemnenie zväracieho materiálu nezvyšovalo nebezpečenstvo úrazu alebo poškodenie iného elektrického zariadenia.
- Pred pripojením napájacieho kábla zväračky k zdroju el. napätia skontrolujte, či hodnota napájacieho napätia v napájacím obvode prístroja zodpovedá hodnote napätia 220 – 240 V~ 50 Hz a či je napájací obvod vhodný na napájanie zväračky.
- Zväračku zapnite a nastavte požadovaný zdroj zväracieho prúdu.
- Káble umiestnite tak, aby nemohlo počas zvárania dôjsť k poškodeniu ich izolácie odletujúcimi iskrami či troskou a k pádu zväračky pri páde zväracích káblov z výšky.
- ! UPOZORNENIE**
 - Zväracie káble by sa mali voliť čo najkratšie vzhľadom na pracovné možnosti, mali by byť blízko jeden pri druhom a mali by sa umiestniť na úrovni podlahy alebo blízko nej.
- Prípravte si zväraciu kuklu. Overte tmavosť zväracieho filtra v jednotkách DIN vzhľadom na potrebný zvärací prúd, pozrite tabuľku 2. Pokiaľ tmavosť filtra kukly nebude postačujúca, môže dôjsť k poškodeniu zraku používateľa.
- Koniec elektródy umiestnite nad miesto zvaru, zväraciu kuklu si nasadte na hlavu a ľahko škrtajte špičkou elektródy na časť, ktorú chcete zvärať dovtedy, kým nedôjde k zapáleniu oblúka. Zväraciu kuklu so samostmievacím zväracím filtrom si je možné nasadiť hneď na tvár, po zapálení oblúka dôjde k automatickému stmaveniu zväracieho filtra. Pri kukle bez samostmievacieho filtra je nutné si kuklu nasadiť na tvár ihneď po zapálení oblúka.
- Po zapálení oblúka elektródu vedte nad miestom zvaru pod uhlom približne 20 – 30° od kolmice a vo vzdialenosti cca 1,5-násobku jej priemeru nad povrchom a v priebehu zvárania udržiavajte túto vzdialenosť pokiaľ možno konštantnú. Pre ukončenie zvaru horiaci oblúk prerušíte oddialením elektródy.



Obr. 2



Obr. 3

! UPOZORNENIE

- Pokiaľ pri zvaraní malým prúdom dochádza k prepaľovaniu zváraného materiálu, môže to byť spôsobené funkciou **HOT START**, preto skúste prepínačom metódy zvarovania nastaviť funkciu **TIG** (platí iba pre zväračky, ktoré sú týmito funkciami vybavené).

! VÝSTRAHA

- Trosku zo zvaru kladivom odklepte, až zvar vychladne. Pri odklepávaní používajte ochranu zraku. Zvar je možné potom zabrusiť uhlovou brúskou s lamelovým kotúčom na podložke alebo s drôtenou kefou a pod.

Po dokončení alebo prerušení zvaru držiak s elektródou alebo bez odkladajte mimo zváraného dielu, aby nemohlo dôjsť k neúmyselnému zapáleniu oblúka. Horúci zvyšok elektródy a držiak kladte na nehorľavý povrch a aby nemohlo dôjsť k popáleniu osôb či zvierat. Vychladenú vypálenú elektródu z klieští uvoľnite rozovretím čelustí klieští.

ZÁKLADNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

! VÝSTRAHA

- Pri použití zväračky musí zvärač používať špeciálne tvárové zväracie kukly vybavené zväracími filtermi s tmavosťou podľa nastaveného zväracieho prúdu a podľa použitej metódy zvarovania podľa nižšie uvedenej tabuľky 2. Kvôli ochrane zraku pri zvaraní je nutné pozerat' cez filter zvärací kukly so zodpovedajúcou tmavosťou filtra v jednotkách DIN. Táto informácia musí byť uvedená na zväracom filteri kukly. V prípade použitia kukly so samostmievacím filtrom sa musí regulátorom tmavosti filtra zmeniť tmavosť na potrebný stupeň ručne ovládaným regulátorom, inak môže dôjsť k poškodeniu zraku, kukla však musí mať potrebný rozsah tmavosti v jednotkách DIN. Použitie zväracej kukly musí spĺňať požiadavky platných noriem vrátane ich príloh a to normy EN 175, EN 169, EN 166 respektíve EN 379+A1 (táto norma platí iba pre automaticky stmievateľné zväračské filtre), inak by mohlo dôjsť k poškodeniu zraku a tváre používateľa. Intenzitu tmavosti filtra v závislosti od zväracieho prúdu nastavte/zvoľte podľa nasledujúcej tabuľky 2. Nikdy sa nepozerať do miesta zvarovania bez potrebnej zväracej kukly s potrebnou tmavosťou filtra a zabráňte prístupu osôb bez potrebných ochranných prostriedkov a tiež vstupu zvierat. Nepoužívajte poškodené alebo opotrebované osobné ochranné prostriedky, napr. zväraciu kuklu s prasknutým filtrom.

PROCES ZVÁ- RANIA	ZVÁRACÍ PRÚD (A)													
	0,5	2,5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450		
	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500		
SMAW				9	10	11	12	13	14					
MIG (heavy)						10	11	12	13	14				
MIG (light)						10	11	12	13	14	15			
TIG, CTAW			9	10	11	12	13	14						
MAG/CO ₂					10	11	12	13	14	15				
SAW						10	11	12	13	14	15			
PAC						11	12	13						
PAW		8	9	10	11	12	13	14	15					

Tabuľka 2

VYSVETLIVKY SYMBOLOV

- **SMAW** = Ručné oblúkové zvarovanie obalenou elektródou
- **MIG (heavy)** = Oblúkové zvarovanie ťažkých kovov taviacou sa elektródou v inertnom plyne
- **MIG (light)** = Oblúkové zvarovanie ľahkých zliatin taviacou sa elektródou v inertnom plyne
- **TIG, GTAW** = Oblúkové zvarovanie volfrámovou elektródou v inertnom plyne

- **MAG/CO₂** = Oblúkové zvarovanie taviacou sa elektródou v aktívnom plyne
- **SAW** = Automatické zvarovanie pod tavidlom
- **PAC** = Rezanie plazmovým oblúkom
- **PAW** = Zvarovanie plazmovým oblúkom

- Ďalej sa musia použiť ďalšie osobné ochranné prostriedky: vhodný ochranný pracovný odev, rukavice, pracovná obuv v koženom vyhotovení na ochranu pred odletujúcimi iskrami, troskou a popálením. Tiež je nutné zaistiť, aby zvärač nevdychoval dymové splodiny vznikajúce pri zvaraní, pretože sú zdraviu škodlivé. Zvärač musí použiť na to určenú vhodnú dýchaciu masku. Musí sa zaistiť odvod splodín a dôkladné vetranie. O vhodnosti použiteľných osobných ochranných prostriedkov sa poraďte v obchode s osobnými ochrannými prostriedkami. Zabráňte prístupu osobám bez potrebných osobných ochranných prostriedkov k miestu zvarovania. Zaisťte dostatočný odstup osôb bez osobných ochranných prostriedkov a tiež zvierat od miesta zvarovania a ak to pripadá do úvahy, informujte osoby bez zväracej kukly, ktoré sa môžu neďaleko miesta zvarovania vyskytnúť, aby sa nepozerali do miesta zvarovania, inak môže dôjsť k poškodeniu ich zraku. Ak to pripadá do úvahy, ochráňte miesto zvarovania vhodnou ochranou proti nežiaducemu pohľadu do miesta zvarovania okoloidúcimi osobami.

- Zabráňte tomu, aby prístroj používali deti, osoby so zníženou pohyblivosťou, zmyslovým vnímaním alebo

mentálnym postihnutím alebo osoby s nedostatkom skúseností a znalostí alebo osoby, ktoré nie sú oboznámené s týmito pokynmi. Deti sa nesmú hrať s prístrojom. Národnými predpismi môže byť obmedzený vek obsluhy.

- Prístroj za chodu vytvára elektromagnetické pole, ktoré môže negatívne ovplyvniť fungovanie aktívnych či pasívnych lekárskeho implantátov (kardiostimulátorov) a ohroziť život používateľa. Pred používaním tohto náradia sa informujte u lekára alebo výrobcu implantátu, či môžete s týmto prístrojom pracovať.



- Pri zvaraní sa musí vopred skontrolovať, či nemôže zvarom dôjsť k zasiahnutiu skrytých rozvodov el. prúdu, plynu, vody atď. Inak hrozí nebezpečenstvo úrazu, výbuchu či iných škôd.

- Zvárané predmety, elektródové klemy a okolie zvaru je veľmi horúce a hrozí nebezpečenstvo popálenia. Dbajte na ochranu pred popálením. Informujte o tom aj svoje okolie, pokiaľ prichádza do úvahy kontakt osôb s miestom zvarovania. Zamedzte prístupu detí.

- Pracovné prostredie musí byť dokonale odvetrávané alebo zvärač musí mať ochranu pred nadýchaním dymov.
- Bezpečnostné pokyny pre zväračov na zváranie kovov a oblúkové zváranie sú uvedené v národných normách či predpisoch, v ČR sú to normy ČSN 050601, ČSN 050630 v pozmeňujúcich prílohách. V inom štáte platia iné technické predpisy a normy.
- **Pravidelné revízie elektrickej časti zdroja zv. prúdu vykonáva revízny technik elektrických zariadení alebo oprávnená kvalifikovaná osoba v rozsahu a lehotách daných českou národnou normou ČSN 33 1500. Požiadavky môžu byť odlišné podľa predpisov iného štátu. Požiadavky na pravidelné kontroly a revízie zariadení na oblúkové zváranie sa riadia európskou normou.**
- Nezvárajte so zväracími a napájacími káblami, ktoré majú nedostatočný prierez jadra vodičov. Vodivé činnidlá musia byť z dôvodu chladenia okolitým vzduchom rozliahnuté.
- Zastavte zváranie, ak sú TIG horák alebo zväracie či napájacie káble prehriate, aby nedošlo k poškodeniu izolácie.
- Nikdy sa nedotýkajte nabitých častí elektrického obvodu. Po použití opatrne odpojte zvärací horák od zdroja zv. prúdu a zabráňte kontaktu s uzemnenými časťami.
- Pri zváraní zliatin a kovov obsahujúcich toxické kovy ako sú olovo, ortuť, kadmium, zinok a berýlium je nutné dodržiavať špeciálne bezpečnostné predpisy a zamedziť vdychovanie dymových sploďín obsahujúcich pary toxických kovov plynými maskami atď.
- Zo zváraných častí vopred dôkladne odstráňte náterovú povrchovú úpravu, masťnotu a iné nečistoty, aby sa zabránilo uvoľňovaniu toxických plynov pri zváraní.
- Pracovné priestory vždy dobre vetrajte. Nezvárajte v miestach, kde je podozrenie z úniku zemného či iného horľavého plynu alebo v blízkosti spaľovacích motorov.
- Nezvárajte v prostredí alebo v blízkosti výskytu kvapalných chlórovaných uhľovodíkov (napr. pri odmasťujúcich vaniach), pretože pri zváraní vzniká UV žiarenie, ktoré z pár chlórovaných uhľovodíkov vytvára vysoko toxické plyny.
- Z bezpečnostných dôvodov sa nesmú vykonávať zväračské práce na nádržiach obsahujúcich horľaviny (nádrže na plyn, olej, pohonné hmoty a pod.), tlakových nádobách a pod. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu

a požiaru. Zväračské práce nie je možné vykonávať ani na prázdnych zásobných nádržiach na horľaviny ani na prázdnych tlakových nádobách. Zváranie sa musí vykonávať podľa špeciálnych predpisov a nádrže potom musia pred naplnením splniť revízne skúšky. Pre zváranie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu platia špeciálne bezpečnostné predpisy.

- Pokiaľ je nevyhnutné zdroj zväracieho prúdu používať na naklonenej rovine, musí sa zaistiť proti prevráteniu, šmyknutiu z naklonenej roviny a proti pádu. Dokonalá stabilita prístroja proti preklopeniu je do 10 % náklonu.
- Zvärací prúd (oblúk) sa nesmie použiť na rozmrazovanie rúrok.
- Pri práci vo výškach je nutné zaistiť bezpečnú stabilitu zvärača, zdroje zv. prúdu a zväracích káblov a dbať na to, aby nemohlo dôjsť k úrazu či pádu v dôsledku zakopnutia o zväracie káble alebo aby dlhé zväracie káble neviseli z výšky a tiažou neprevrhli a nestiahli zväračku z výšky dole. Je nutné minimalizovať riziko pádu zväračky a zvärača z výšky.
- Z bezpečnostných dôvodov sa nesmú vykonávať zväračské práce na kovoch obsahujúcich vnútorné náplne (napr. rúrky s vodou, horľavinami, tlakovou parou, tlakové nádoby s plynmi a pod.), inak hrozí nebezpečenstvo požiaru či výbuchu, zranenia a pod.
- Zdroje zv. prúdu sa nesmú používať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu či požiaru. Nezvárajte materiály, ktoré obsahovali horľavé látky, alebo tie materiály, ktoré vytvárajú toxické alebo horľavé pary, pokiaľ sa zahrejú. Nezvárajte pred tým, ako vopred zistíte, aké látky materiály obsahovali. Aj veľmi malé množstvo horľavého plynu či kvapaliny môže spôsobiť požiar či výbuch.
- Zabráňte prístupu osobám bez potrebných ochranných pomôcok a tiež zvierat a detí, aby sa minimalizovalo riziko zakopnutia o zvärací kábel či napájací kábel a popálenia.
- Zaistíte, aby nemohlo dôjsť k poškodeniu izolácie napájacieho kábla či zväracích káblov odletujúcimi iskrami, troskou a pod. Pri práci je nutné dodržiavať pravidlá protipožiarnej bezpečnosti (napr. neukladať na horúce povrchy horľavé materiály a pod.).
- Používateľ alebo zamestnávateľ používateľa musí posúdiť konkrétne riziká, ktoré sa môžu vyskytnúť v dôsledku každého používania. Používateľ nesie zod-

povednosť za predvídateľné nesprávne používanie, ak podľa skúseností k tomu môže dôjsť.

- Zväracie káble používajte iba v rozsahu dovoleného používania. Nepoužívajte ich na vyššie zv. prúdy, než na ktoré sú určené. Nikdy ich svojpomocne nemodifikujte na vyššie napájacie prúdy, na napájanie iných zariadení či iný účel použitia.

Skladovanie

- Očistený prístroj a vychladené príslušenstvo skladujte na suchom mieste mimo dosahu detí s teplotami do 40 °C. Náradie chráňte pred priamym slnečným žiarením, sálavými zdrojmi tepla, vlhkosťou a vniknutím vody.

Likvidácia odpadu

OBALOVÉ MATERIÁLY

- Obalové materiály vyhodte do príslušného kontajnera na triedený odpad.

ELEKTROZARIADENIA A VODIČE

- Nepoužiteľný výrobok nevyhadzujte do miešaného odpadu, ale odovzdajte ich na ekologickú likvidáciu. Podľa smernice 2012/19 EÚ sa nesmie elektrozariadenie vyhadzovať do zmesového odpadu, ale sa musí odovzdať na ekologickú likvidáciu do zberu elektrozariadení. Informácie o zberných miestach a podmienkach zberu dostanete na obecnom úrade.



Záruka, údržba a servis

- Na výrobok sa vzťahuje záruka (zodpovednosť za chyby) 24 mesiacov od dátumu predaja.

• Bezplatná záručná oprava sa vzťahuje iba na výrobné chyby výrobku (skryté a vonkajšie) a nevzťahuje sa na opotrebenie výrobku v dôsledku nadmernej záťaže či bežného používania alebo na poškodenie výrobku spôsobené nesprávnym používaním.

- V prípade potreby záručnej opravy výrobku sa obráťte na obchodníka, u ktorého ste výrobok kúpili, a ktorý

zaistí opravu v autorizovanom servise značky Extol®. Pre pozárúčnú opravu sa obráťte priamo na autorizovaný servis značky Extol® (servisné miesta nájdete na webových stránkach v úvode návodu).

- Na opravu sa musia použiť originálne diely výrobcu a opravu musí vykonať osoba s potrebnou odbornou kvalifikáciou.
- V prípade sporu medzi kupujúcim a predávajúcim vo vzťahu kúpnej zmluvy, ktorý sa nepodarilo medzi stranami urovnať priamo, má kupujúci právo obrátiť sa na obchodnú inšpekciu ako subjekt mimosúdneho riešenia spotrebiteľských sporov. Na webových stránkach obchodnej inšpekcie je odkaz na záložku „ADR – mimosúdne riešenie sporov“.

Odkaz na štítok a piktogramy



	Pred použitím si prečítajte návod na použitie.
	Zodpovedá príslušným požiadavkám EÚ.
	Elektroodpad (pozrite vyššie).
Max. XY mm²	Max. povolený rozsah prierezu vodičov.

Tabuľka 3

Kontakty

S akýmkoľvek otázkami sa obráťte na naše zákaznícke a poradenské centrum:

www.extol.sk

Fax: +421 2 212 920 91

Tel.: +421 2 212 920 70

Distribútor pre Slovenskú republiku: Madal Bal s.r.o., Pod gaštanmi 4F, 821 07 Bratislava

Výrobca: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika

Záručná lehota a podmienky

ZÁRUČNÁ DOBA

Zodpovednosť za chyby (záruka) na Vami zakúpený výrobok platí 2 roky od dátumu zakúpenia podľa zákona. Pri splnení nižšie uvedených obchodných podmienok, ktoré sú v súlade s týmto zákonom, Vám výrobok bude bezplatne opravený.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY

- 1) Predávajúci je povinný spotrebiteľovi tovar predviesť (ak to jeho povaha umožňuje) a vystaviť doklad o zakúpení v súlade so zákonom. Všetky údaje v doklade o zakúpení musia byť vypísané nezmazateľným spôsobom v okamžiku predaja tovaru.
- 2) Už počas výberu tovaru dôkladne zvážte, aké funkcie a činnosti od výrobu požadujete. To, že výrobok nevyhovuje Vaším neskorším technickým nárokom, nie je dôvodom k jeho reklamácii.
- 3) Pre uplatnenie nároku na záručnú opravu musí byť tovar predaný s patričným dokladom o zakúpení.
- 4) Pre prijatie tovaru na reklamáciu mal by byť tovar, pokiaľ to bude možné, očistený a zabalený tak, aby počas prepravy nedošlo k poškodeniu (najlepšie v originálnom obale). Z dôvodu presnej diagnostiky poruchy a jej dôkladného odstránenia spolu s výrobkom zašlite aj jeho originálne príslušenstvo.
- 5) Servis nenesie zodpovednosť za tovar poškodený prepravcom.
- 6) Servis tiež nenesie zodpovednosť za zaslané príslušenstvo, ktoré nie je súčasťou základného vybavenia výrobku. Výnimku tvoria prípady, keď príslušenstvo nie je možné odstrániť z dôvodu poruchy výrobku.
- 7) Zodpovednosť za poruchy („záruka“) sa vzťahuje na skryté a viditeľné poruchy výrobku.
- 8) Záručnú opravu je oprávnený vykonávať výhradne autorizovaný servis značky Extol.
- 9) Výrobca zodpovedá za to, že výrobok bude mať po celú dobu zodpovednosti za poruchy vlastnosti a parametre uvedené v technických údajoch, pri dodržaní návodu na použitie.

- 10) Nárok na bezplatnú opravu zaniká v prípade, že:
 - a) výrobok nebol používaný a udržiavaný podľa návodu na obsluhu
 - b) bol prevedený zásah do konštrukcie stroja bez predchádzajúceho písomného povolenia vydaného firmou Madal Bal a.s. alebo autorizovaným servisom značky Extol.
 - c) výrobok bol používaný v iných podmienkach alebo na iné účely, než na ktoré bol určený
 - d) bola niektorá časť výrobku nahradená neoriginálnou súčasťou.
 - e) k poškodeniu výrobku alebo nadmernému opotrebovaniu došlo vinou nedostatočnej údržby.
 - f) výrobok havaroval, bol poškodený vyššou mocou či nedbalosťou užívateľa.
 - g) škody vzniknuté pôsobením vonkajších mechanických, teplotných či chemických vplyvov.
 - h) závady boli spôsobené nevhodným skladovaním alebo manipuláciou s výrobkom
 - i) výrobok bol používaný (pre daný typ výrobku) v agresívnom prostredí napr. prašnom, vlhkom.
 - j) výrobok bol použitý nad rámec prípustného zaťaženia.
 - k) bolo prevedené falšovanie dokladu o zakúpení alebo reklamačnej správy.
- 11) Zodpovednosť za poruchy sa nevzťahuje na bežné opotrebenie výrobku alebo na použitie výrobku na iné účely než na tie, na ktoré je určený.
- 12) Zodpovednosť za poruchy sa nevzťahuje na opotrebovanie výrobku, ktoré je prirodzené z dôvodu jeho bežného používania, napr. obrúsenie brúsnych kotúčov, nižšia kapacita akumulátora po dlhodobom používaní atď.
- 13) Poskytnutím záruky nie sú dotknuté práva kupujúceho, ktoré sa k zakúpeniu veci viažu podľa zvláštnych právnych predpisov.
- 14) Nie je možné uplatňovať nárok na bezplatnú opravu poruchy, na ktorú už bola predávajúci poskytnutá zľava. Pokiaľ spotrebiteľ výrobok svojpomocne opraví, potom výrobca ani predávajúci nenesie zodpovednosť za prípadné poškodenie výrobku alebo zdravotné problémy z dôvodu neodbornej opravy alebo použitia neoriginálnych náhradných dielov.

ZÁRUČNÝ A POZÁRUČNÝ SERVIS

Pre uplatnenie práva na záručnú opravu tovaru sa obráťte na obchodníka, u ktorého ste tovar zakúpili.

Pre opravu po uplynutí záruky sa tiež môžete obrátiť na náš autorizovaný servis.

Najbližšie servisné miesta nájdete na www.extol.sk. V prípade, že budete potrebovať ďalšie informácie, poradíme Vám na: **Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70 E-mail: servis@madalbal.sk**

EÚ Vyhlásenie o zhode

Výrobca Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • IČO: 49433717

vyhlasuje,

že následne označené zariadenia na základe svojej koncepcie a konštrukcie, rovnako ako na trh uvedené vyhotovenia, zodpovedajú príslušným bezpečnostným požiadavkám Európskej únie.

Pri nami neodsúhlasených zmenách zariadenie stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.

Toto vyhlásenie sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

Extol® Industrial 8798221, 8798222

Zváracie káble

boli navrhnuté a vyrobené v súlade s nasledujúcimi normami:

EN 60974-11:2013; EN 60974-12:2011; EN 60974-13:2011; EN 62321:2008;

a harmonizačnými predpismi:

2011/65 EU

2014/35 EU

Miesto a dátum vydania EÚ vyhlásenia o zhode: Zlín, 14. 11. 2016

Osoba oprávnená na vypracovanie EÚ vyhlásenia o zhode v mene výrobcu (podpis, meno, funkcia):



Martin Šenkýř

člen predstavenstva spoločnosti výrobcu

A hegesztőkábelek jellemzői és rendeltetése

- Az Extol® Industrial 8798221 és 8798222 típusú hegesztőkábeleket bevont elektródás ívhegesztéshez (MMA/BI hegesztési eljárás) lehet használni, megfelelő áramforráshoz csatlakoztatva. A csatlakoztatás 35-50-es gyorscsatlakozókkal történik. Az Extol® Industrial 8798221 típusú hegesztőkábelt max. 160 A-es hegesztőáram átviteléhez lehet használni, és például az Extol® Industrial 8796011 típusú hegesztő inverterhez lehet csatlakoztatni (ennek a készüléknek a maximális hegesztési árama 160 A). Az Extol® Industrial 8798222 típusú hegesztőkábelt max. 200 A-es hegesztőáram átviteléhez lehet használni, és például az Extol® Industrial 8796012 típusú hegesztő inverterhez lehet csatlakoztatni (ennek a készüléknek a maximális hegesztési árama 200 A). Ez a kábel az Extol® Industrial 8796011 típusú hegesztő inverterhez is csatlakoztatható.

- A földelő fogó érintkező része réz, amely fonott rézvezeték keresztül biztosítja a tökéletes vezetést (1. ábra).



1. ábra

A hegesztőkábelek specifikációja

Hegesztőkábelek	Melyik inverter típushoz használható
Extol® Industrial 8798221 hegesztőkábel fogyóelektródás bevont elektródával történő hegesztéshez (rövidítve MMA vagy BI); gyorscsatlakozó 35-50, hosszúság 3 m, keresztmetszet 16 mm ² , max. hegesztőáram 160 A. Max. 4 mm átmérőjű hegesztőelektródákhoz.	8796011
Extol® Industrial 8798222 hegesztőkábel fogyóelektródás bevont elektródával történő hegesztéshez (rövidítve MMA vagy BI); gyorscsatlakozó 35-50, hosszúság 3 m, keresztmetszet 25 mm ² , max. hegesztőáram 200 A. Max. 5 mm átmérőjű hegesztőelektródákhoz.	8796011, 8796012

1. táblázat

FIGYELMEZTETÉS!

- A szükséges felszerelésekről, valamint a bevont elektródás hegesztéshez való előkészületek lépéseiről az áramforrás (inverter vagy más hegesztő készülék) használati útmutatójában talál több információt.

FIGYELMEZTETÉS!

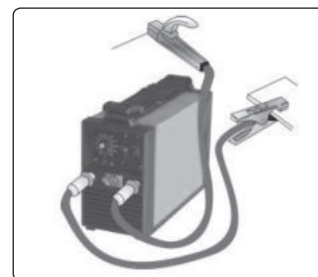
- A hegesztő készüléken bármilyen szerelési, bekötési vagy karbantartási munkát csak a hálózati tápfeszültségről való leválasztás után szabad végrehajtani.

Előkészületek az MMA/BI bevont elektródás ívhegesztéshez

- Mielőtt a hegesztő készüléket az elektromos hálózathoz csatlakoztatná, dugja a hegesztőkábelek csatlakozóit a készüléken található aljzatokba, majd az óramutató járásával azonos irányba elforgatva rögzítse a kábelcsatlakozót. Az elektróda fogó pisztoly kábelét (lásd a 2. ábrát) a készüléken általában a pozitív sarokhoz kell bekötni, míg a földelő fogót a negatívhoz. A bekötés azonban fordított is lehet, ezért olvassa el az elektróda csomagolásán található utasításokat is. Például bizonyos savas elektródák esetében az elektródát a negatív sarokhoz kell csatlakoztatni.

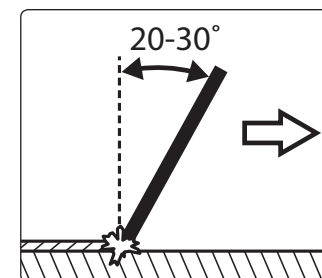
FIGYELMEZTETÉS!

- A hegesztőkábeleket a gyorscsatlakozókban szabályszerűen kell rögzíteni, ellenkező esetben az átmeneti ellenállás miatt a csatlakozásokban beégések keletkezhetnek.
- A tökéletesen száraz bevont elektródát fogja be a az elektróda fogóba (lásd a 2. ábrát). Az elektródán a bevonat nem lehet sérült. Sérült bevonatú elektródával ne hegesszen.
 - Tökéletesen tisztítsa meg a hegesztés vonalát. A hegesztés helyén nem lehet korrózió, festék, zsír vagy olaj, illetve mechanikus szennyeződés (pl. sár, por stb.), illetve a munkadarab legyen száraz. A tisztítást csiszolópapírral, acélkefével, vagy sarokcsiszolóval (drótkéfével, hagyományos csiszoló tárcsával stb.) hajtsa végre. A zsír és olaj szennyeződéseket szerves oldószerekkel távolítsa el (pl. acetonnal) és várja meg az oldószer tökéletes elpárolgását (vagy azt száraz ruhával törölje le).
 - A földelő fogót (testkábel) a hegesztés helyéhez közel csiptesse a munkadarabhoz. A földelő fogó csatlakoztatási helyén nem lehet korrózió, festék, zsír vagy olaj, illetve mechanikus szennyeződés (pl. sár, por stb.), illetve nedvesség. Ellenkező esetben itt az átmeneti ellenállás megnő. A tisztítást a fentiek szerint hajtsa végre. A befogott fogót a munkadarab felületén mozgassa ide-oda, hogy minél jobb legyen az érintkezés, illetve a fémes kapcsolat.
 - A munkadarabnak földelő állapotban kell lennie, ezt a feladatot is ellátja földelő fogó (és az ún. testkábel), ezzel csökkenthető a hegesztés elektromágneses zavarása is. Ügyelni kell arra, hogy a munkadarab földelése ne okozzon áramütési kockázatot, vagy más elektromos készülék meghibásodását.



2. ábra

- Mielőtt a hegesztő készülék hálózati vezetékeit csatlakoztatná az elektromos hálózathoz, ellenőrizze le, hogy a tápfeszültség megfelel-e a készülék tápfeszültségének (220-240 V~50 Hz), illetve, hogy az adott hálózati áramkör alkalmas-e a hegesztő készülék tápellátására.
 - Kapcsolja be a hegesztő készüléket és állítsa be a kívánt hegesztő áramot.
 - A hegesztő kábeleket úgy vezesse el, hogy azok védve legyenek a szikráktól és a forró sorjáktól, valamint a kábel megrántása esetén a készülék ne boruljon fel (vagy essen le).
- ### FIGYELMEZTETÉS!
- A lehetőségek figyelembe vételével a hegesztő kábelek legyenek minél rövidebbek, legyenek egymáshoz minél közelebb, illetve azokat lehetőleg a talajra kell helyezni.
- Készítse elő a hegesztőpajzsot. Ellenőrizze le a védőüveg sötétedési szintjét (DIN érték) a hegesztőáram figyelembe vételével (lásd a 2. táblázatot). A nem megfelelő sötétedési fokozat súlyos megsérülést okozhat.
 - Az elektróda végét tegye a hegesztés helye fölé, hajtsa le (vagy vegye fel) a hegesztőpajzsot, majd finoman érintse az elektróda végét a munkadarab felületéhez az ív begyújtásához. Az automatikus sötétedésű védőüveggel szerelt hegesztőpajzs esetében a védőüveg azonnal elsötétedik, amikor begyullad az ív. A hagyományos, nem automatikus sötétedésű védőüveggel szerelt hegesztőpajzsot az ív begyulladását követően azonnal hajtsa le.
 - Az ív begyulladása után az elektródát 20-30°-os dőlésszögben, az elektróda átmérőjének kb. 1,5-szeres távolságában vezesse a hegesztés helye felett. A hegesztés közben ezt a távolságot tartsa konstans értéken. A hegesztési varrat befejezése után az elektródát emelje el a munkadarabtól.



3. ábra

FIGYELMEZTETÉS!

- Amennyiben kis hegesztőáram esetében a HOT START funkció miatt a munkadarab átég, akkor próbálja meg a választó kapcsolót TIG technológiára átkapcsolni (csak azokra a hegesztő készülékekre vonatkozik, amelyek rendelkeznek ilyen funkcióval).

FIGYELMEZTETÉS!

- A hegesztési varratot azután tisztítsa meg a kalapáccsal, ha a varrat már kihült. A varrat tisztítás közben viseljen védőszemüveget. A hegesztési varratot lamellás csiszolóval, vagy drótkéfével is meg lehet tisztítani (pl. sarokcsiszolóba fogva).

A hegesztési varrat befejezése, vagy a hegesztés megszakítása után a pisztolyt nem szabad a munkadarabra lehelyezni, mert az ív véletlenül begyulladhat. A forró elektróda maradványt vagy a pisztolyt nem gyúlékony felületre kell lehelyezni. A lehült és elfogyott elektróda maradvány kivételéhez a pisztoly befogó pófát nyissa szét.

ALAPVETŐ BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

FIGYELMEZTETÉS!

- A hegesztő készülék használata közben a hegesztő személy speciális védőpajzsot köteles viselni, amelyen a szűrőüveg sötétítése függ a beállított hegesztő áramtól és a hegesztési módtól (lásd a 2. táblázatot). A hegesztés helyét, a hegesztés közben, kizárólag csak az adott DIN sötétítési mértéknek megfelelő szűrőüveggel rendelkező pajzsos keresztül szabad nézni. A sötétítés mértéke a pajzsos fel van tüntetve. Az automatikusan sötétítő szűrővel szerelt pajzsos a sötétítés mértékét (kézzel) be kell állítani a hegesztésnek megfelelő szintre, ellenkező esetben a hegesztés szemsérülést okozhat. A hegesztőpajzs egésze feleljen meg az adott DIN sötétítési tartománynak. A hegesztőpajzs feleljen meg az EN 175, az EN 166 és az EN 169, illetve az automatikusan besötétítő szűrőüveggel ellátott hegesztőpajzsok esetében az EN 379+A1 szabványnak, ellenkező esetben a hegesztő szeme maradandó károsodást szenvedhet. A szűrőüveg sötétítési szintjét (a hegesztőáramtól függően) válassza ki (vagy állítsa be) az alábbi táblázat szerint (lásd a 2. táblázatot). A hegesztés helyét megfelelő sötétítési szintnek megfelelő szűrőüveg nélkül ne nézze, illetve a hegesztés helyétől tartsa távol az illetéktelen személyeket és házi állatokat. Hegesztéshez ne használjon sérült munkavédelmi eszközöket és egyéni védőfelszereléseket (pl. reped üvegű pajzsot).

HEGESZTÉSI TECHNOLÓGIA	HEGESZTŐÁRAM (A)													
	0,5	2,5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450		
	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500		
SMAW					9	10	11		12		13	14		
MIG (heavy)						10	11		12		13	14		
MIG (light)						10	11		12	13	14	15		
TIG, CTAW			9	10	11	12		13			14			
MAG/CO ₂					10	11	12		13		14	15		
SAW						10	11	12	13	14	15			
PAC						11		12		13				
PAW		8	9	10	11	12	13		14			15		

2. táblázat

A RÖVIDÍTÉSEINEK A MAGYARÁZATA

- SMAW** = kézi ívhegesztés, bevont elektródával
- MIG (heavy)** = nehézfémek hegesztése, fogyóelektródás védőgázos hegesztés
- MIG (light)** = könnyűfémek hegesztése, fogyóelektródás védőgázos hegesztés

- Hegesztési munkát csak egyéni védőfelszereléseket használva szabad végrehajtani: nem gyúlékony anyagból készült munkaruha, védőkesztyű és védőcipő (amelyek védelmet nyújtanak a szikrák és egyéb forró anyagok ellen). A hegesztés során a keletkező gázokat el kell szívni, illetve meg kell akadályozni, hogy azokat a hegesztő dolgozó beszívja. Ha szükséges, akkor a hegesztő személynek légzőmaszkot vagy légzőkészüléket kell használnia. Biztosítani kell a keletkező égéstermék, gázok és gőzök elszívását, és a megfelel szellőztetést a munkahelyen. További információkat a munkavédelmi eszközöket forgalmazó üzletekben kaphat. A hegesztés helyétől távol kell tartani azokat a személyeket, akik nem viselnek megfelelő védőfelszereléseket. A hegesztés helyétől tartsa távol az illetéktelen személyeket és házi állatokat, illetve a közelben tartózkodók figyelmét hívja fel arra, hogy megfelelő sötétítési szintnek megfelelő szűrőüveggel szerelt pajzs nélkül ne nézzenek a hegesztő felé, ellenkező esetben súlyos szemsérülést szenvedhetnek. Amennyiben szükséges, akkor a hegesztés helyét kerítse körbe, és előzze meg, hogy a hegesztés közben keletkező fénybe nézzenek a közelben tartózkodó személyek.

- A készüléket mozgáskorlátozott vagy szellemileg fogyatékos személyek, továbbá gyerekek, illetve a készülék használatát nem ismerő tapasztalatlan személyek nem használhatják. A készülék nem játék, azzal gyerekek nem játszhatnak. A nemzeti előírások ettől eltérő módon is rendelkezhetnek.

- A készülék működés közben elektromágneses mezőt hoz létre, amely negatívan befolyásolhatja az aktív vagy passzív orvosi implantátumok (pl. szívritmus szabályozó készülék) működését és életveszélyes helyzetet idézhet elő. Ha ilyen készüléket kíván használni, akkor előbb konzultáljon a kezelőorvosával.

- A hegesztési munkák megkezdése előtt ellenőrizni kell, hogy a hegesztés helyén nincsenek-e rejtett elektromos

- TIG, GTAW** = volfrám elektródás ívhegesztés, inert gázban
- MAG/CO₂** = fogyóelektródás ívhegesztés, aktív gázban
- SAW** = automatikus, fedett ívű hegesztés
- PAC** = plazmavágás
- PAC** = plazma hegesztés

vezetékek, gáz- vagy vízcsovek, amelyeknek a sérülése áramütést vagy egyéb sérülést, vagy anyagi károkat okozhat.

- A hegesztett munkadarabok, a hegesztő eszközök stb. a munka után forróak, égési sérülést okozhatnak. Előzze meg az égési sérüléseket. Tájékoztassa a közelben tartózkodó személyeket a hegesztés veszélyeiről. Gyerekeket ne engedjen a hegesztés közelébe.

- A munkahelyen biztosítsa a szellőztetést vagy a levegő elszívását, vagy használjon független lélegeztető készüléket vagy levegő befűtő sisakot.

- Be kell tartani az ívhegesztéshez kapcsolódó előírásokat, szabványokat és intézkedéseket (lásd a felhasználás helyén érvényes előírásokat). Csehországban be kell tartani a ČSN 050601, ČSN 050630 szabványok előírásait. Mindig a felhasználás országában érvényes előírásokat, szabványokat stb. kell alkalmazni.

- A hegesztő készülék elektromos részét rendszeresen felül kell vizsgálni. Cseh Köztársaságban a berendezések elektromos felülvizsgálatát a ČSN 33 1500 szabvány által meghatározott időközönként és terjedelemben, tanúsítvánnyal rendelkező szakember hajtja végre. A kompresszor felhasználási országában ettől eltérő rendelkezések lehetnek érvényben. Az ívhegesztő készülékek rendszeres ellenőrzéseire és felülvizsgálataira európai szabványok vannak életben.**

- Ne használjon olyan hegesztőkábel, amelynek a vezetők keresztmetszete nem felel meg az adott hegesztési eljárásnak és technológiának. A kábeleket a jobb hűtés érdekében szét kell teríteni (lehetőleg a padlón).

- Amennyiben a készülék vagy a hegesztőkábelek túlmelegednek, akkor a hegesztést szüneteltesse, mert a nagy meleg kárt okozhat a szigetelésekben.



- Az elektromos áramkörök vezető elemeit megérinteni tilos. A hegesztés befejezése után a hegesztőpisztolyt válassza le a készülékről ügyelve arra, hogy ne érjen hozzá a földelt részekhez.
- Amennyiben toxikus fémeket (pl. higany, ólom, kadmium, cink, berillium stb.) tartalmazó ötvözeteket hegeszt, akkor be kell tartani a vonatkozó speciális védelmi előírásokat, és meg kell előzni a toxikus gőzök és gázok belégzését (pl. gázmaszk használatával).
- A hegesztendő felületről távolítsa el a festékeket és szennyeződéseket, olajt és zsírt stb., ellenkező esetben ezek elégése után szintén toxikus égéstermékek szabadulhatnak fel.
- A munkahelyen biztosítsa a megfelelő szellőztetést. Ne hegeszsen olyan helyen, ahol gázszivárgás lehet, vagy ahol robbanékony és gyúlékony anyagok vannak, vagy működő benzin- vagy dízelmotorok közelében.
- Ne hegeszsen folyékony klórozott szénhidrogének közelében (zsírtalanító kádak stb.), mert a hegesztés közben keletkező UV sugárzás ezeket az anyagokat felbomlasztja és erősen mérgező gázok szabadulnak fel.
- Biztonsági és munkavédelmi okokból nem szabad gyúlékony anyagokat tartalmazó tartályokat (gáztartályok, üzemanyag tartályok, olajtartályok stb.) hegeszteni. Tűz és robbanásveszély! Üres, de gyúlékony anyagok tárolására használt tartályokat sem szabad hegeszteni. Tartályokat csak speciális előírások betartásával lehet hegeszteni, és az újbóli használatba vételük előtt azokat felülvizsgálatnak kell alávetni. Robbanásveszélyes helyen hegeszteni csak speciális biztonsági előírások betartásával lehet.
- Amennyiben a készüléket ferde felületre helyezi le, akkor felborulás vagy elgurulás ellen ki kell biztosítani. A készülék legfeljebb 10%-os lejtőn áll még stabilan.
- A hegesztőáramot tilos befagyott csövek kiolvasztásához használni.
- Amennyiben magasban dolgozik, akkor biztosítsa a stabil és biztonságos munkahelyzetet, illetve a készüléket, a hegesztőkábeleket és az egyéb szerszámokat biztosítani kell leesés ellen. Az állványról a hegesztőkábel sem lóghat le, mert esetleg felboríthatja vagy lehúzhatja a készüléket. A készülék és a tartozékok, valamint a hegesztő személy leesésének a kockázatát minimalizálni kell.
- Biztonsági és munkavédelmi okokból nem szabad olyan csöveket hegeszteni, amelyben folyadékok vagy gázok,

illetve gőzök vannak, ellenkező esetben tűz vagy robbanás keletkezhet.

- A készüléket robbanás- és tűzveszélyes helyeken használni tilos! Ne hegeszsen olyan anyagokat, amelyek gyúlékony vagy robbanékony anyagokat tartalmaznak, vagy amelyekből a meleg hatására ilyen, vagy toxikus anyagok szabadulhatnak fel. Előbb határozza meg az anyagokat, és azok tulajdonságait. Nagyon kis mennyiségű gáz vagy gyúlékony anyag is tüzet vagy robbanást okozhat.
- A hegesztés helyétől távol kell tartani azokat a személyeket, akik nem viselnek megfelelő védőfelszereléseket. Gyerekek és állatok nem tartózkodhatnak a hegesztő munkahely közelében. Előzze meg az égési sérüléseket.
- A hegesztő kábeleket úgy vezesse el, hogy azok védve legyenek a szikráktól, a forró sorjától vagy salaktól. A hegesztés folyamán be kell tartani a biztonsági és tűzvédelmi előírásokat (pl. a forró felületekre nem szabad gyúlékony anyagokat ráhelyezni).
- A felhasználó vagy a munkáltató köteles kiértékelni a készülék használata közben keletkező kockázatokat. Az előre látható helytelen használatért a felhasználó felel.
- A hegesztőkábeleket csak a paramétereiknek megfelelő hegesztőáramokhoz használja. A hegesztőkábelt nem szabad a megengedettnél nagyobb hegesztőárammal megterhelni. A hegesztőkábelt átalakítani, vagy más készülékben, elektromos rendszerben használni tilos.

Tárolás

- A megtisztított készüléket száraz helyen, gyerekektől elzárva, 40°C-nál alacsonyabb hőmérsékleten tárolja. A készüléket óvja sugárzó hőtől, közvetlen napsütéstől, nedvességtől és esőtől.

Hulladék megsemmisítés

CSOMAGOLÓ ANYAG:

- A csomagolást az anyagának megfelelő hulladékgyűjtő konténerbe dobja ki.

ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEK, KÁBELEK ÉS Vezetékek

- A terméket háztartási hulladékok közé kidobni tilos! A terméket adja le újrahasznosításra. Az elektromos és elektronikus hulladékokról szóló 2012/19/EK számú

európai irányelv, valamint az idevonatkozó nemzeti törvények szerint az ilyen hulladékot alapanyagokra szelektálva szét kell bontani, és a környezetet nem károsító módon újra kell hasznosítani. A szelektált hulladék gyűjtőhelyekről a polgármesteri hivatalban kaphat további információkat.



Tisztítás, karbantartás, szerviz

- A termékre (az áruhiba felelősség alapján) az eladástól számított 24 hónap garanciát adunk.

• A garancia csak a rejtett (belső vagy külső) anyaghibákra és gyártási hibákra vonatkozik, a használat vagy a termék nem rendeltetésszerű használatából, túlterheléséből vagy sérüléséből eredő kopásokra és elhasználódásokra, vagy meghibásodásokra nem.

- Ha a termék a garancia ideje alatt meghibásodik, akkor forduljon az eladó üzemhez, amely a javítást az Extol® márkaszerviznél rendeli meg. A termék garancia utáni javításait az Extol® márkaszervizeknél rendelje meg. A szervizek jegyzékét a honlapunkon találja meg (lásd az útmutató elején).
- A termék javításához csak eredeti alkatrészeket szabad felhasználni. A terméket csak villanyszerelő szakember javíthatja meg.
- Amennyiben az eladó és a vevő kapcsolatában jelentkező vitát a felek nem tudják egymás között békés úton elrendezni, akkor a vevőnek joga van arra, hogy a Fogyasztóvédelmi Felügyelőséghez forduljon. Ez a szervezet foglalkozik a fogyasztóvédelmi ügyekkel. További információkat a Fogyasztóvédelmi Felügyelőség honlapján talál.

Címkék és piktogramok



	A használatba vétel előtt olvassa el a használati útmutatót.
	Megfelel az EU idevonatkozó előírásainak.
	Elektromos hulladék (lásd fent).
Max. XY mm ²	Max. engedélyezett vezető keresztmetszet.

3. táblázat

Garancia és garanciális feltételek

GARANCIÁLIS IDŐ

A mindenkori érvényes, vonatkozó jogszabályok, törvények rendelkezéseivel összhangban a Madal Bal Kft. az Ön által megvásárolt termékre a jótállási jegyen feltüntetett garanciaidőt ad. A termék javítását a Madal Bal Kft.-vel szerződéses kapcsolatban álló szakszerviz a garanciális időszakban díjmentesen végzi el.

GARANCIÁLIS IDŐ ALATTI ÉS GARANCIÁLIS IDŐ UTÁNI SZERVIZELÉS

A termékek javítását végző szakszervizek címe, a javítás ügymenetével kapcsolatos információk a www.madalbal.hu weboldalon találhatóak meg, illetve a szakszervizek felsorolása a termék vásárlásának helyén is beszerezhető. Tanácsadással a (1)-297-1277 ügyfélszolgálati telefonszámon állunk ügyfeleink rendelkezésére.

Kapcsolatok

Kérdéseivel forduljon a vevőszolgálatunkhoz és a tanácsadó központunkhoz:

www.extol.hu

Fax: (1) 297-1270

Tel: (1) 297-1277

Gyártó: Madal Bal a.s.,
Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín Cseh Köztársaság
Forgalmazó: Madal Bal Kft.,
1173 Budapest, Régivám köz 2. (Magyarország)

EU Megfelelőségi nyilatkozat

A gyártó: Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • Cégszám: 49433717

kijelenti,
hogy az alábbi jelölésű, saját tervezésű és gyártású berendezések,
illetve az ezen alapuló egyéb kivitelek,
megfelelnek az Európai Unió idevonatkozó biztonsági előírásainak.
Az általunk jóvá nem hagyott változtatások esetén a fenti nyilatkozatunk érvényét veszti.
A jelen nyilatkozat kiadásáért kizárólag a gyártó a felelős.

Extol® Industrial 8798221, 8798222
Hegesztőkábelek

tervezését és gyártását az alábbi szabványok alapján végeztük:

EN 60974-11:2013; EN 60974-12:2011; EN 60974-13:2011; EN 62321:2008;

figyelembe véve az alábbi előírásokat:

2011/65/EU
2014/35/EU

Az EU megfelelőségi nyilatkozat kiadásának a helye és dátuma: Zlín, 2016.11.14.

Az EU megfelelőségi nyilatkozat kidolgozásért felelős személy
(aláírása, neve, beosztása):

Martin Šenkýř
gyártó cég igazgatótanácsi tag

Charakteristik und Nutzungszweck von Schweißkabeln

- Die Schweißkabel Extol® Industrial 8798221 und 8798222 sind zum Schweißen mit umhüllter Elektrode (MMA-Methode) mit Anschluss an eine Schweißstromquelle, die mit Anschlussschnellkupplungen (Stekern) 35-50 ausgestattet ist.
- Die Schweißkabel Extol® Industrial 8798221 sind für einen Schweißstrom von max. 160 A für die Anwendung mit dem Schweißinverter Extol® Industrial 8796011 (mit max. Schweißstrom von 160 A) bestimmt.
- Die Kabel Extol® Industrial 8798222 sind für den Schweißstrom 200 A für die Anwendung mit dem Schweißinverter 8796012 (mit max. Schweißstrom von 200 A), jedoch auch mit dem Schweißinverter Extol® Industrial 8796011 bestimmt.

- Die Kontaktflächen der Erdungsklemme am Schweißkabel sind aus Kupfer, verbunden mit einem geflochtenen Kupferband für eine vollkommene Verbindung (Abb. 1).



Abb. 1

Spezifikation der Schweißkabel

Schweißkabel	Bestimmt für das Invertermodell
Schweißkabel Extol® Industrial 8798221 zum Schweißen mit umhüllter Elektrode (MMA); Schnellanschlussstecker 35-50, Länge 3 m, Querschnitt 16 mm ² , für max. Schweißstrom 160 A Bestimmt für max. Schweißelektroden Durchmesser: 4 mm	8796011
Schweißkabel Extol® Industrial 8798222 zum Schweißen mit umhüllter Elektrode (MMA); Schnellanschlussstecker 35-50, Länge 3 m, Querschnitt 25 mm ² , für max. Schweißstrom 200 A Bestimmt für max. Schweißelektroden Durchmesser: 5 mm	8796011, 8796012

Tabelle 1

⚠ HINWEIS

- Die notwendige Ausstattung und Vorbereitung vor dem Schweißen mit umhüllter Elektrode sollte in der Bedienungsanleitung der Schweißstromquelle (Schweißgerät) beschrieben sein.

⚠ WARNUNG

- ➔ **Sämtliche am Schweißgerät ausgeführten Installations- und Wartungsarbeiten müssen bei einem vom Stromnetz getrenntem Netzkabel des Schweißgerätes durchgeführt werden.**

Vorbereitung für die MMA-Schweißmethode
(Schweißen mit umhüllter Elektrode)

- 1) Vor dem Anschluss Schweißgerätes an die Stromquelle (Speisungskreislauf) schieben Sie zuerst die Schweißkabelstecker in die Steckdosen im Schweißgerät und sichern Sie diese durch Drehen im Uhrzeigersinn. Die Elektrodenzange zum Spannen der Elektrode (Elektrodenhalter) (siehe Abb. 2) wird in den meisten Fällen an den positiven Pol des Schweißgerätes, und die Erdungs zange (Klemme) an den negativen Pol angeschlossen. Prüfen Sie jedoch die notwendige Polarität für die Schweißelektrode anhand der Herstellerinformationen auf der Elektrodenverpackung, da einige saure Elektroden an den negativen Pol angeschlossen werden.

! WARNUNG

- Die Schweißkabel müssen in den Schnellkupplungen immer ordnungsgemäß gesichert sein, damit in ihnen kein Kontaktwiderstand und anschließendes Ausbrennen entsteht.
- 2) Spannen Sie den Schaft der vollkommen trockenen, umhüllten Elektrode in die Elektrodenzange (siehe Abb. 2). Die Elektrodenhülle darf nicht beschädigt sein. Eine beschädigte Schweißelektrode darf nicht benutzt werden.
 - 3) Es ist für eine perfekte Reinigung der Schweißstelle zu sorgen. Diese Stelle muss frei von Rost, Farbe, Fett, mechanischem Schmutz (z. B. Schlamm-/ Staubablagerungen) u. ä. und trocken sein. Zur Reinigung verwenden Sie Schleifpapier, Stahlbürste oder - wenn möglich - einen Winkelschleifer mit Lamellenschleifscheibe und Schleifmittel auf einer Unterlage oder eine auf einer Bohrmaschine oder Winkelschleifer montierte Topfbürste. Zum Entfetten verwenden Sie nicht fettiges organisches Lösungsmittel, z. B. Azeton, das vor dem Schweißen vollkommen abdampfen muss (am besten mit einem Tuch vollkommen trockenwischen).
 - 4) Verbinden Sie die Erdungsklemme direkt mit dem zu schweißenden Gegenstand nahe der Schweißstelle. Die Kontaktstelle mit der Zange muss trocken, frei von Rost, Fett, mechanischem Schmutz, Schlamm, Farbe u. ä. sein, damit kein Kontaktwiderstand entsteht. Verwenden Sie zur Reinigung nur die vorgenannten Mittel. Bewegen Sie die Klemme im geschlossenen Zustand auf der Kontaktfläche, damit die Oxidschicht auf der Metalloberfläche gestört und es zum bestmöglichen Kontakt mit dem Schweißmaterial kommt.
 - Verbinden Sie die Erdungsklemme immer mit dem geschweißten Material, weil ein zu schweißendes Material immer mit der Erde verbunden sein muss, damit die elektromagnetische Emission weitestgehend eingeschränkt wird. Es ist darauf zu achten, dass die Erdung des geschweißten Materials die Unfallgefahr oder Beschädigung einer anderen elektrischen Anlage nicht erhöht.



Abb. 2

- 5) Vor dem Anschluss des Schweißgerätekabels an das Stromnetz ist zu prüfen, ob der Spannungswert im Speisungskreis des Gerätes dem Spannungswert von 220-240 V~50 Hz entspricht und ob der Speisungskreis auch zur Speisung von Schweißgeräten im Hinblick auf ihren Schweißstrom geeignet ist.
- 6) Schalten Sie das Schweißgerät ein und wählen Sie die gewünschte Schweißstromquelle aus.
- 7) Platzieren Sie die Kabel so, dass während der Schweißarbeiten ihre Isolierung durch umherfliegende Funken oder Schlacke nicht beschädigt wird und das Schweißgerät nicht stürzt, wenn die Kabel aus der Höhe herunterfallen.

! HINWEIS

- Die Schweißkabel sollten im Hinblick zur Arbeitsaufgabe so kurz wie möglich gewählt werden, eng aneinander liegen und auf dem Fußbodenniveau oder in seiner Nähe platziert werden.
- 8) Bereiten Sie sich den Schweißhelm vor. Prüfen Sie die Dunkelheit des Schweißfilters in DIN-Einheiten im Hinblick zum notwendigen Schweißstrom, siehe Tabelle 2. Falls die Abdunkelung vom Filter nicht ausreichend ist, kann das Sehvermögen vom Anwender beschädigt werden.
 - 9) Platzieren Sie das Elektrodenende über dem Schweißbort, setzen Sie den Schweißhelm auf und kratzen Sie mit der Elektrodenspitze leicht an dem Teil, den Sie schweißen wollen, bis der Lichtbogen erscheint. Ein Schweißhelm mit automatischer Abdunkelung kann sofort auf den Kopf aufgesetzt werden, denn nach der Zündung vom Lichtbogen wird der Schweißfilter automatisch abdunkelt. Bei

einem Schweißhelm ohne automatische Abdunkelung muss man den Helm sofort nach der Zündung des Lichtbogens aufsetzen.

- 10) Nach der Zündung vom Lichtbogen führen Sie die Elektrode über der Schweißnahtstelle unter einem Winkel von etwa 20-30° von der Senkrechten und in einer Entfernung von ca. 1,5-fachem ihres Durchmessers über der Oberfläche und halten Sie im Verlauf des Schweißvorganges diese Entfernung wenn möglich konstant. Nach der Fertigstellung der Schweißnaht unterbrechen Sie den Lichtbogen durch Wegziehen der Elektrode.

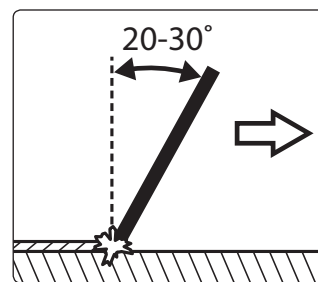


Abb. 3

! HINWEIS

- Falls es beim Schweißen mit geringem Strom zum Durchbrennen vom Werkstoff kommt, kann dies durch die Funktion HOT START verursacht sein, und daher versuchen Sie, mit dem Wahlschalter das Schweißen auf die TIG-Methode umzustellen (gilt nur für Schweißgeräte, die mit diesen Funktionen ausgestattet sind).

! WARNUNG

- Klopfen Sie die Schlacke von der Schweißnaht mit einem Hammer erst dann ab, wenn die Naht abgekühlt ist. Verwenden Sie beim Abklopfen immer eine Schutzbrille. Die Schweißnaht kann mit einem Winkelschleifer und Lamellenschleifscheibe auf einer Unterlage oder mit einer Drahtbürste u. ä. abgeschliffen werden.

Nach der Fertigstellung oder Unterbrechung der Schweißnaht legen Sie den Elektrodenhalter mit oder ohne Elektrode außerhalb des

Schweißteiles weg, damit kein Lichtbogen unbeabsichtigt gezündet werden kann. Legen Sie den heißen Elektrodenrest und Halter auf eine unbrennbare Oberfläche und so ab, dass keine Personen oder Tiere verbrannt werden. Lösen Sie die ausgebrannte und abgekühlte Elektrode durch Öffnen der Zangenbacken.

GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

! WARNUNG

- Bei der Verwendung vom Schweißgerät muss der Schweißer einen speziellen Schweißschirm mit Schutzfiltern und Dunkelheit nach dem eingestellten Schweißstrom und der eingesetzten Schweißmethode nach der nachstehenden Tabelle 2 benutzen. Für den Schutz der Augen muss ein Filter mit entsprechendem Dunkelheitsgrad in DIN-Einheiten verwendet werden. Diese Information muss auf dem Schweißschirmfilter angegeben sein. Bei der Verwendung vom Schweißschirm mit Abdunkelungsfilter muss mit dem Abdunkelungsregler die Abdunkelung auf die notwendige Stufe mit einem manuell bedientem Regler geändert werden, sonst kann es zu Beschädigungen vom Sehvermögen kommen, der Schweißhelm muss jedoch einen entsprechenden Abdunkelungsbereich nach DIN-Einheiten aufweisen. Die verwendeten Schweißhelme müssen die Anforderungen gültiger Normen erfüllen, inklusive ihrer Anlagen, und zwar der Normen EN 175, EN 169, EN 166 bzw. EN 379+A1 (diese Norm gilt nur für Schweißfilter mit automatischer Abdunkelung), sonst kann es zu Beschädigungen vom Sehvermögen und Gesicht des Anwenders kommen. Stellen/wählen Sie die Intensität der Filterdunkelheit in Abhängigkeit vom Schweißstrom nach der nachstehenden Tabelle 2 ein. Schauen Sie niemals in den Schweißbort ohne einen Schweißhelm mit notwendiger Filterdunkelheit und verhindern Sie den Zutritt von Personen ohne die notwendige persönliche Schutzausrüstung und auch von Tieren. Verwenden Sie keine beschädigte oder abgenutzte persönliche Schutzausrüstung, z.B. Schweißhelm mit geplatzt Filter.

SCHWEISS PROZESS	SCHWEISSSTROM (A)														
	0,5	2,5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450			
	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500			
SMAW					9	10	11		12		13		14		
MIG (heavy)						10	11	12		13		14			
MIG (light)						10	11	12		13		14		15	
TIG, CTAW			9	10	11	12	13		14						
MAG/CO ₂					10	11	12	13		14		15			
SAW							10	11	12	13	14	15			
PAC						11		12		13					
PAW			8	9	10	11	12	13		14			15		

DIN 9 - 16

DIN 9-16

Tabelle 2

SYMBOLERKLÄRUNGEN

- **SMAW** = Lichtbogenhandschweißen mit umhüllter Elektrode
- **MIG (heavy)** = Lichtbogenschweißen von Schwermetallen mit Schmelzelektrode unter Inertgas
- **MIG (light)** = Lichtbogenschweißen von leichten Legierungen mit Schmelzelektrode unter Schutzgas
- Ferner muss weitere geeignete persönliche Schutzausrüstung benutzt werden: Geeignete Arbeitskleidung, Handschuhe, Schuhwerk aus Leder als Schutz vor Funken, Schlacke und Verbrennungen. Es ist ebenfalls sicherzustellen, dass der Schweißer den beim Schweißen entstehenden Rauch nicht einatmet, weil dieser gesundheitsschädlich ist. Der Schweißer hat einen dazu geeigneten Atemschutz zu verwenden. Es muss eine Rauchabzug und gründliche Lüftung sichergestellt sein. Lassen Sie sich über geeignete Persönliche Schutzausrüstung im Geschäft mit der PSA beraten. Vermeiden Sie den Zugang von Personen ohne notwendige persönliche Schutzausrüstung zum Schweißort. Stellen Sie einen ausreichenden Abstand von Personen ohne notwendige persönliche Schutzausrüstung und Tieren vom Schweißort, und - falls anwendbar - informieren Sie Personen ohne Schweißhelm, die sich unweit vom Schweißort befinden können, dass sie nicht in den Schweißort schauen sollen, sonst kann ihr Sehvermögen beschädigt werden. Falls anwendbar, schützen Sie den Schweißort mit einem geeigneten Schutz gegen Blicke in den Schweißort durch Passanten.
- **TIG, GTAW** = Wolfram-Schutzgasschweißen
- **MAG/CO₂** = Lichtbogenschweißen mit Schmelzelektrode in Aktivgas
- **SAW** = Unterpulverschweißen
- **PAC** = Plasma-Schneiden
- **PAC** = Plasma-Schweißen
- Verhindern Sie die Benutzung des Gerätes durch Kinder, Personen mit geminderter körperlicher Beweglichkeit, Sinneswahrnehmung oder geistigen Behinderungen, oder Personen ohne ausreichende Erfahrungen und Kenntnisse oder Personen, die mit diesen Anweisungen nicht vertraut sind. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Das Alter des Bedieners kann durch nationale Vorschriften eingeschränkt sein.
- Das Gerät bildet während seines Betriebs ein elektromagnetisches Feld, das die Funktionsfähigkeit von aktiven bzw. passiven medizinischen Implantaten (Herzschrittmachern) negativ beeinflussen und das Leben des Nutzers gefährden kann. Informieren Sie sich vor dem Gebrauch dieses Gerätes beim Arzt oder Implantathersteller, ob Sie mit diesem Gerät arbeiten dürfen.
- Vor dem Schweißen ist zu prüfen, ob durch den Arbeitsvorgang keine versteckten Strom-, Gas-, Wasserleitungen u. ä. nicht getroffen werden, sonst droht eine Gefahr von Verletzungen, Explosion oder anderer Schäden.



- Die Schweißteile, Elektrodenklemmen und Umgebung des Schweißteiles sind sehr heiß und es droht Verbrennungsgefahr. Achten Sie auf einen Schutz vor Verbrennungen. Informieren Sie darüber auch Personen in Ihrer Umgebung, falls ihr Kontakt mit der Schweißstelle in Frage kommt. Vermeiden Sie Zutritt von Kindern.
- Der Arbeitsbereich muss vollkommen entlüftet sein oder der Schweißer muss einen Schutz gegen Einatmen von Rauch tragen.
- Die Sicherheitsanweisungen für Schweißer beim Schweißen von Metallen und Lichtbogenschweißen sind in nationalen Normen oder Vorschriften angeführt, in der Tschechischen Republik sind es die Normen ČSN 050601, ČSN 050630 in den Änderungsanlagen. In anderen Ländern gelten andere technische Vorschriften und Normen.
- **Die regelmäßigen Revisionen vom elektrischen Teil der Stromquelle werden vom Revisionstechniker für elektrische Anlagen oder von einer berechtigten und qualifizierten Person im Umfang und Fristen durchgeführt, die von der tschechischen Nationalnorm ČSN 33 1500 festgelegt werden. Die Anforderungen können sich von den Vorschriften eines anderen Landes unterscheiden. Die Anforderungen an regelmäßige Kontrollen und Revisionen der Anlagen für Lichtbogenschweißen richten sich nach der europäischen Norm.**
- Verwenden Sie zum Schweißen keine Schweiß- und spannungsführende Kabel, die einen nicht ausreichenden Querschnitt der Leiterkerne aufweisen. Die Leiter müssen wegen der Kühlung durch die Umgebungsluft ausgerollt sein.
- Stoppen Sie das Schweißen, falls der TIG-Brenner oder die Speisungskabel überhitzt sind, damit die Isolierung nicht beschädigt wird.
- Berühren Sie niemals die geladenen Bereich des Stromkreislaufes. Trennen Sie nach dem Gebrauch den Schweißbrenner vorsichtig von der Stromquelle und vermeiden Sie den Kontakt mit den geerdeten Teilen.
- Beim Schweißen von Legierungen und Metallen, die giftige Bestandteile wie Blei, Quecksilber, Kadmium, Zink und Beryllium enthalten, sind Sondervorschriften einzuhalten und das Einatmen vom Rauch mit enthaltenen Dämpfen giftiger Metalle durch Gasmasken usw. zu vermeiden.
- Entfernen Sie von den Schweißteilen zuerst alle Anstriche, Fett und anderen Schmutz, damit eine Freisetzung von giftigen Gasen während der Schweißarbeiten vermieden wird.
- Der Arbeitsbereich muss immer gut belüftet sein. Schweißen Sie nicht in Bereichen, in denen der Verdacht auf Leckagen von Erd- oder einem anderen brennbaren Gas besteht, oder in der Nähe von Verbrennungsmotoren.
- Schweißen Sie nicht in Bereichen oder in der Nähe vom Aufkommen flüssiger chlorierter Kohlenwasserstoffe (z. B. Entfettungswannen), weil beim Schweißen UV-Strahlung entsteht, die aus chlorierten Kohlenwasserstoffen hochgiftige Gase bildet.
- Aus Sicherheitsgründen dürfen keine Schweißarbeiten an Tanks mit enthaltenen Brennstoffen (Gas-, Öl-, Treibstofftanks u. ä.), Druckgefäßen u. ä. durchgeführt werden. Es droht Explosions- und Brandgefahr. Schweißarbeiten dürfen auch nicht an leeren Brennstofftanks oder an leeren Druckbehältern durchgeführt werden. Das Schweißen hat nach speziellen Vorschriften zu erfolgen und die Tanks müssen anschließend vor dem Befüllen die entsprechenden Revisionsprüfungen erfüllen. Für Schweißarbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen gelten spezielle Sicherheitsvorschriften.
- Soll die Schweißstromquelle auf einer geeigneten Oberfläche eingesetzt werden, muss sie gegen Umkippen, Abrutschen und gegen Sturz abgesichert werden. Das Gerät weist eine vollkommene Stabilität gegen Sturz bei einem Neigungswinkel bis 10 % Neigung auf.
- Der Schweißstrom (Lichtbogen) darf nicht zum Auftauen von Rohrleitungen verwendet werden.
- Bei Höhenarbeiten ist für eine sichere Stabilität des Schweißers, der Schweißstromquelle und der Schweißkabel zu sorgen und darauf zu achten, damit es zu keinen Verletzungen oder Sturz infolge vom Stolpern über die Schweißkabel kommen kann oder damit die langen Schweißkabel nicht herunterhängen und durch

ihr Gewicht die Schweißstromquelle nicht zum Sturz und Fall von der Höhe bringen. Die Sturzgefahr der Schweißstromquelle und des Schweißers aus der Höhe ist zu minimieren.

- Aus Sicherheitsgründen dürfen keine Schweißarbeiten an Metallen durchgeführt werden, die Medien enthalten (z. B. Rohrleitungen mit Wasser, Brennstoffen, Druckdampf, Druckgefäße mit Gas u. ä.), sonst droht Explosions-, Brand- oder Verletzungsgefahr u. ä.
- Die Schweißstromquellen dürfen nicht in brand- oder explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden. Schweißen Sie keine Werkstoffe, in denen brennbare Stoffe enthalten waren, oder jene Materialien, die giftige oder brennbare Dämpfe bilden, wenn sie erwärmt werden. Nehmen Sie die Schweißarbeiten nicht auf, solange Sie nicht festgestellt haben, welche Stoffe in diesen Materialien enthalten waren. Auch eine ganz geringe Menge an brennbarem Gas oder Flüssigkeit kann eine Explosion oder einen Brand verursachen.
- Verhindern Sie den Zutritt von Personen ohne notwendige Schutzausrüstung und auch von Kindern und Tieren, damit die Stolpergefahr über die Schweiß- oder Speisungskabel und Verbrennung minimiert wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Isolierung des Speisungs- oder Schweißkabels durch fliegende Funken, Schlacke u. ä. nicht beschädigt wird. Während der Arbeit sind Brandsicherheitsregeln einzuhalten (z. B. keine brennbaren Werkstoffe auf heißen Oberflächen weglegen u. ä.).
- Der Benutzer oder sein Arbeitgeber hat die spezifischen Risiken zu beurteilen, die infolge jeder Anwendung auftreten können. Der Benutzer trägt die Verantwortung für die vorhersehbare falsche Anwendung, falls es erfahrungsgemäß dazu kommen kann.
- Verwenden Sie die Schweißkabel nur im Umfang der zugelassenen Nutzung. Verwenden Sie sie nicht für höhere Schweißströme, als für die sie bestimmt sind. Die Schweißkabel dürfen keinesfalls für höhere Speisungsströme, zum Speisen von anderen Anlagen oder zu anderen Nutzungszwecken modifiziert werden.

Lagerung

- Lagern Sie das gereinigte Gerät und abgekühltes Zubehör an einem trockenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern, mit Temperaturen bis 40°C. Schützen Sie das Werkzeug vor direktem Sonnenstrahl, strahlenden Wärmequellen, Feuchtigkeit und Eindringen von Wasser.

Abfallentsorgung

VERPACKUNGSMATERIALIEN

- Werfen Sie die Verpackungen in den entsprechenden Container für sortierten Abfall.

ELEKTROANLAGEN UND LEITER

- Werfen Sie das unbrauchbare Gerät nicht in den Hausmüll, sondern übergeben Sie es an eine umweltgerechte Entsorgung. Nach der Richtlinie 2012/19 EU dürfen Elektrogeräte nicht in den Hausmüll geworfen, sondern müssen einer umweltgerechten Entsorgung einer Elektroniksammelstelle zugeführt werden. Informationen über die Sammelstellen und -bedingungen erhalten Sie bei dem Gemeindeamt.



Garantie, Instandhaltung und Service

- Auf das Produkt bezieht sich eine Garantie (Haftung für Mängel) in der Länge von 24 Monaten ab Kaufdatum.

• Eine kostenlose Garantiereparatur bezieht sich lediglich auf Produktionsmängel des Produktes (versteckte und offensichtliche) und nicht auf den Verschleiß des Produktes infolge einer übermäßigen Beanspruchung oder geläufiger Nutzung oder auf Beschädigungen des Produktes durch unsachgemäße Anwendung.

- Zwecks einer Garantiereparatur wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, der eine Reparatur in einer autorisierten Servicewerkstatt der Marke Extol® sicherstellt. Im Falle einer Nachgarantiereparatur wenden Sie sich direkt an eine autorisierte Servicewerkstatt der Marke Extol® (die Servicestellen finden Sie unter der in der Einleitung dieser Gebrauchsanweisung angeführten Internetadresse).
- Zur Reparatur sind Originalteile des Herstellers zu verwenden und die Reparatur muss von einer Person mit notwendiger fachlicher Qualifikation ausgeführt werden.
- Im Falle eines Streits zwischen dem Käufer und Verkäufer auf Grund des Kaufvertrags, der nicht direkt unter den Vertragspartnern geschlichtet werden konnte, hat der Käufer das Recht, sich an die Handelsinspektion als Subjekt für außergerichtliche Auseinandersetzung von Verbraucherstreitigkeiten zu wenden. Auf den Webseiten der Handelsinspektion befindet sich der Link zum Verzeichnis „ADR-außergerichtliche Auseinandersetzung von Streitigkeiten“.

Typenschildverweis und Piktogramme



	Lesen Sie vor der Benutzung des Gerätes die Gebrauchsanleitung.
	Entspricht den einschlägigen Anforderungen der EU.
	Elektroabfall (siehe oben).
Max. XY mm²	Max. zulässiger Leiterquerschnitt.

Tabelle 3

Kontakte

Im Falle von jeglichen Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kunden- und Beratungsservice:

www.extol.eu
servis@madalbal.cz

Hersteller: Madal Bal a. s.,
Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín,
Tschechische Republik

EU-Konformitätserklärung

Hersteller Madal Bal a.s. • Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • Ident.-Nr.: 49433717

erklärt,
dass die nachstehend bezeichneten Anlage auf Grund ihres Konzeptes und Konstruktion,
sowie die auf den Markt eingeführten Ausführungen,
den einschlägigen Sicherheitsanforderungen der Europäischen Gemeinschaft entsprechen.
Bei den mit uns nicht abgestimmten Veränderungen am Gerät verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
Diese Erklärung wird auf ausschließliche Verantwortung des Herstellers herausgegeben.

**Extol® Industrial 8798221, 8798222
Schweißkabel**

wurden in Übereinstimmung mit folgenden Normen:

EN 60974-11:2013; EN 60974-12:2011; EN 60974-13:2011; EN 62321:2008;

und harmonisierenden Vorschriften entworfen und hergestellt:

2011/65 EU
2014/35 EU

Ort und Datum der Herausgabe der Konformitätserklärung: Zlín 14.11.2016

Die Person, die zur Erstellung der EU-Konformitätserklärung im Namen des Herstellers berechtigt ist
(Unterschrift, Name, Funktion):

Martin Šenkýř
Vorstandsmitglied der Hersteller-AG

Features and purpose of use of welding cables

- The Extol® Industrial 8798221 and 8798222 Welding Cables are intended for welding using coated electrodes (MMA method) with a connection to a welding current source that is equipped with connecting quick couplers (connectors) 30-50.

The Extol® Industrial 8798221 Welding Cables are intended for a max. welding current of 160 A and for use with the Extol® Industrial 8796011 Welding Inverter (with max. weld. current of 160 A).

The Extol® Industrial 8798222 Welding Cables are intended for a welding current of 200 A and for use with the Extol® 8796012 Welding Inverter (with max. weld. current of 200 A) and likewise with the Extol® Industrial 8796011 Welding Inverter.

- The grounding clamp of the welding cable has a copper contact part connected with a plaited copper band for a perfect conductive connection (fig. 1).



Fig. 1

Welding cable specifications

Welding cables	Intended for Inverters model
Extol® Industrial 8798221 Welding Cables for welding with a coated electrode (MMA); quick coupler connector 35-50, length 3 m, diameter 16 mm ² , for max. welding current 160 A Intended for max welding electrode diameter: 4 mm	8796011
Extol® Industrial 8798222 Welding Cables for welding with a coated electrode (MMA); quick coupler connector 35-50, length 3 m, diameter 25 mm ² , for max. welding current 200 A Intended for max welding electrode diameter: 5 mm	8796011, 8796012

Table 1

⚠ ATTENTION

- The necessary equipment and preparation preceding welding using the coated method should be described in the user's manual of the welding current source (welding unit).

⚠ WARNING

- ➔ **All installation and maintenance performed on the welding unit must be performed with the el. current into the welding unit disconnected.**

Preparation for MMA welding (manual metal arc method)

- 1) Before connecting the welding unit to a power source (to a power supply line), first insert the welding cable connectors into the welding unit sockets and secure them in place by turning them clockwise. The electrode clamps (holders) (see fig. 2) are connected, in the absolute majority of cases, to the positive pole on the welding unit and the grounding clamp to the negative pole. Nevertheless, verify the necessary polarity for the welding electrode according to the manufacturer's instruction on the electrode package since certain acid electrodes are connected to the negative pole.

⚠ WARNING

- The welding cables must be properly secured in the quick couplers to prevent transition resistance and their subsequent burning out.

- 2) Mount a perfectly dry coated electrode stem into the electrode clamp (see fig. 2). The electrode must not have a damaged coat. Do not use damaged welding electrodes.

- 3) Perfectly clean the location of the weld. This location must be free of corrosion, paint, grease, mechanical particles (e.g. mud, dust deposits), etc. and it must be dry.

For cleaning, use sandpaper, a steel brush or if possible clean the given surface using an angle grinder with a flap disc with abrasive on the pad or with a wire brush installed on an angle grinder or drill. To remove grease, use a grease-free organic solvent, e.g. acetone, which needs to be thoroughly evaporated before continuing (ideally wiped dry using a textile).

- 4) Connect the grounding clamp directly to the part intended for welding near the weld location. The clamp contact point must be dry, free of corrosion, grease, mechanical particles, mud, paint, etc. to prevent transition resistance. For cleaning, use the specified cleaning agents. Move the already clamped clamp around in order to disturb the oxidised layer on the metal and to achieve the best possible contact with the welded material.

- Always connect the grounding clamp to the welded material because the material that is to be welded must always be in contact with the ground in order to minimise electromagnetic emissions as much as possible. It is important to make sure that the grounding of the welded material does not increase the risk of injury or damage to another electrical appliance.

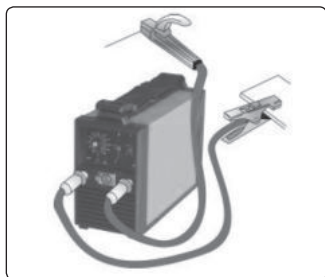


Fig. 2

- 5) Before connecting to the power cord of the welding unit to a power source, check that the voltage in the power supply circuit corresponds to a voltage of 220-240 V~50 Hz and that the power supply circuit is suitable for powering the welding unit.

- 6) Turn on the welding unit and set the desired welding current source.

- 7) Locate the cables in such a way that their insulation cannot be damaged by flying sparks or slag, and that the welding unit cannot fall in the event that the welding cables were to fall from a height.

⚠ ATTENTION

- The selected welding cables should be as short as possible respecting the work conditions, should be close to each other and located at the floor level or near it.

- 8) Prepare a welder's helmet. Check the darkness of the welding filter in DIN units with respect to the necessary welding current, see table 2. In the event that the darkness is insufficient, the user's vision could be damaged.

- 9) Place the end of the electrode above the location of the weld, put the welder's face shield on your head and lightly strike the tip of the electrode on the part that you wish to weld until the arc is ignited. A welder's face shield with an auto-darkening welding filter can be placed on the face immediately, upon ignition of the arc, the welding filter will darken automatically. With welder's helmets without an auto-darkening filter, it is necessary to put the shield on the face immediately upon the arc being ignited.

- 10) Once the arc ignites, guide the electrode above the location of the weld at an angle of approximately 20-30° from the vertical and at a distance of approximately 1.5 times its diameter above the surface and maintain this distance as constantly as possible while welding. To end the weld, disconnect the burning arc by moving the electrode away.

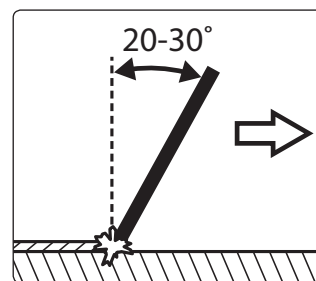


Fig. 3

⚠ ATTENTION

- In the event that burn-through of the welded material is occurring when welding under low current, then this may be caused by the HOT START function, therefore try setting the welding method selector to the TIG function (applies only to welding units that have these functions).

⚠ WARNING

- Tap the slag away from the weld once the weld cools down. When tapping away the slag, use eye protection. The weld can subsequently be ground down using an angle grinder with a flap disc with an abrasive pad or a wire brush, etc.

When the weld is finished or interrupted, place the holder with the electrode or without it away from the welded workpiece so that an arc is not inadvertently ignited. Place the hot remaining piece of electrode and holder on to a non-flammable surface so that persons or animals cannot suffer burns. Release the cooled burnt out electrodes out of the clamps by opening the clamp's jaws.

BASIC SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

- When using a welding unit, the welder must use a special welder's helmet equipped with welding filters with darkness levels based on the set welding current and based on the welding method used, as per table 2 below. For eye protection during welding, it is necessary to look through a welding helmet filter with a corresponding filter darkness in DIN units. This information must be shown on the helmet's welding filter. When using a welding helmet with an auto-darkening filter, the darkness of the filter is set using the manual control element to the required darkness, otherwise eye damage may result; in any case, the welding helmet must have the necessary darkness range in DIN units. The used welding helmet must meet the requirements of valid standards and respective annexes, namely standards EN 175, EN 169, EN 166 respectively EN 379+A1 (this norm applies only for auto-darkening welding filters), otherwise injury to the vision or face of the user could result. Set/select the filter darkness intensity based on the welding current according to the following table 2. Never look into the location of the weld without the required welding helmet with the required filter darkness and prevent access to persons without required protective equipment and access to animals. Do not use damaged or worn out personal protective equipment, e.g. a welding helmet with a cracked filter.

WELDING PROCESS	WELDING CURRENT (A)														
	0.5	2.5	10	20	40	80	125	175	225	275	350	450			
	1	5	15	30	60	100	150	200	250	300	400	500			
SMAW					9	10	11		12		13		14		
MIG (heavy)						10	11	12		13		14			
MIG (light)						10	11	12		13		14	15		
TIG, CTAW			9	10	11	12	13		14						
MAG/CO ₂					10	11	12	13		14		15			
SAW							10	11	12	13	14	15			
PAC						11		12		13					
PAW			8	9	10	11	12	13		14			15		

DIN 9 - 16

DIN 9 - 16

SYMBOL EXPLANATIONS

- **SMAW** = Shielded metal arc welding (manual arc welding with a coated electrode)
- **MIG (heavy)** = Metal inert gas welding (arc welding of heavy metals with an electrode in inert gas)
- **MIG (light)** = Metal inert gas welding (arc welding of light alloys with an electrode in inert gas)
- **TIG, GTAW** = Tungsten inert gas, Gas tungsten arc welding (arc welding with tungsten electrode in inert gas)

- **MAG/CO₂** = Metal active gas (arc welding with melting electrode in active gas)
- **SAW** = Submerged arc welding (automatic welding under flux)
- **PAC** = Plasma arc cutting
- **PAW** = Plasma arc welding

Table 2

- Furthermore, other personal protective aids must be used: suitable protective work clothing, gloves, leather work footwear for protection against flying sparks, slag and burns. Likewise, it is necessary to ensure that the welder does not inhale the smoke emissions created during the welding process because they are damaging to health. The welder must use an appropriate breathing mask. Exhaust for the emissions and ventilation must be provided for. Consult the suitability of the usability of personal protective aids at a personal protective aids store. Prevent access to persons without the required personal protective aids to the welding location. Ensure sufficient distance of persons without personal protective aids and animals from the welding location, and when appropriate, inform persons without welding helmets that may come in the vicinity of the welding location not to look into the welding location, as otherwise their vision may be damaged. When appropriate, protect the welding location by

- means of suitable protection against unwanted views of passerbys into the welding location.
- Prevent the use of the welding unit by children, persons with reduced mobility, mental perception or mental disorders, or persons with insufficient experience or knowledge or persons not acquainted with these instruction to not use this equipment. Children must not play with the welding unit. National regulations may limit the age of the user.
- A welding unit creates an electromagnetic field during operation, which may negatively affect the operation of active or passive medical implants (pacemakers) and threaten the life of the user. Prior to using this power tool, ask a doctor or the manufacturer of the implant, whether you may work with this power tool.



- Prior to welding, it is necessary to check that no hidden electrical wires or cables, gas or water lines, etc. will be impacted by the welding process. Otherwise there is a risk of injury, explosion or other damages.
- The welded workpieces, electrode clamps and the area around the welding unit are very hot and there is a risk of burns. Take steps to prevent burns. Also inform the people around you if there is a possibility of them coming into contact with the welding location. Prevent access to children.
- The work environment must be perfectly ventilated or the welder must wear protection against the inhalation of fumes.
- The safety instructions for welders, welders of metals and for arc welding are provided in national standards or directives; in the Czech Republic these standards are ČSN 050601, ČSN 050630 as further amended. In different states, other technical regulations and standards apply.
- **Regular audits of electrical parts of the welding current source are performed by an electrical audit technician or an authorised qualified person in the extent and deadlines specified by Czech national standard ČSN 33 1500. Requirements may differ as per the regulations of a different state. Requirements for regular inspections and audits of arc welding equipment are governed by a European standard.**
- Do not weld with power cords and welding cables with insufficient conductor core cross-section. For reason of cooling by ambient air, conductors (cables) must be unwound.
- In the event that the TIG torch or power cord or welding cables overheat, stop welding in order to prevent damaging the insulation.
- Never touch the charged parts of the electrical circuit. After use, carefully disconnect the welding torch from the welding current source and prevent it from coming into contact with grounded parts.
- When welding alloys and metals containing toxic metals such as lead, mercury, cadmium, zinc and beryllium, it is necessary to adhere to special safety regulations and prevent the inhalation of smoke emissions containing toxic metal fumes by means of gas masks, etc.
- To prevent the release of toxic gases while welding, thoroughly remove any paint coats, grease and other substances from the parts being welded.
- Always thoroughly ventilate work locations. Do not weld in locations where there is a suspicion of leaking natural gas or another flammable gas or in the vicinity of combustion engines.
- Do not weld in an environment or in the vicinity of liquid chlorofluorocarbons (e.g. in degreasing pans), since during the welding process UV radiation is created, which transforms chlorofluorocarbon fumes into highly toxic gases.
- For safety reasons, welding work must not be performed on tanks containing flammable substances (tanks storing gas, oils, fuels, etc.), pressure tanks, etc. This presents an explosion or fire hazard. Welding works must not be performed even on empty storage tanks used for flammable substances or empty pressure tanks. Welding must be performed pursuant to special regulations and the tanks must pass audit tests prior to being filled up. For welding in an environment with an explosion hazard, special safety regulations apply.
- In the event that it is necessary to use the source of the welding current on a sloping surface, it must be secured against overturning, sliding off or falling. The equipment has perfect stability up to an incline of 10%.
- Welding current (arc) must not be used for defrosting pipes.
- When working in heights, it is necessary to ensure the secure stability of the welder, the source of the welding current and the welding cables, and to ensure that accidents cannot occur as a result of tripping on the welding cables or that long welding cables do not hang from a height and by their weight overturn or pull down the welding unit from the height downwards. It is necessary to minimise the risk of the welding unit and the welder falling from a height.
- For safety reasons, the welding work must not be performed on metals containing inner fillings (e.g. pipes filled with water, flammable substances, pressurised steam, pressure vessels filled with gases, etc.), otherwise this presents a fire, explosion and injury, etc. hazard.

- The welding current source must not be operated in an environment with an explosion or fire hazard. Do not weld materials that contained flammable substances, or materials that create toxic or flammable fumes when heated. Do not start welding before identifying the substances that the materials contained. Even a very small amount of flammable gas or liquid may be the cause of a fire or explosion.
- To minimise the risk of tripping over a welding cable or power cord, or burns, prevent access to persons without necessary protective aids as well as animals and children.
- Ensure that insulation on the power cord or welding cables cannot be damaged by flying sparks, slag, etc. It is necessary to adhere to fire safety rules when working (e.g. do not place flammable materials on hot surfaces, etc.).
- The user or the user's employer must assess the specific risks that may arise as the result of every use. The user bears responsibility for foreseeable incorrect use if according to experience it could occur.
- Only use the welding cables to the extent of permitted use. Do not use them for currents higher than for which they are intended. Do not custom modify them for higher welding currents, for powering other equipment or for another purpose of use.

Storage

- Store the cleaned equipment and cooled accessories in a safe location that is out of reach of children where temperatures do not exceed 40°. Protect the tool against direct sunlight, radiant heat sources, humidity and ingress of water.

Waste disposal

PACKAGING MATERIALS

- Throw packaging materials into a container for the respective sorted waste.

ELECTRICAL EQUIPMENT AND CONDUCTORS

- Do not dispose of unserviceable commodities in household waste, but dispose of them in an environmentally safe manner. According to Directive 2012/19 EU, electrical appliances must not be thrown out with household waste, but rather handed over for ecological disposal at an electrical equipment disposal point. You can find information about collection points and collection conditions at your local town council office.



Warranty, maintenance and servicing

- The product is covered by 24-month guarantee (responsibility for defects) from the date of sale.

• **Free warranty repairs relate only to manufacturing defects on the product (hidden and external) and do not relate to the wear of the product as a result of excessive load or normal use or damage of the product caused by incorrect use.**

- For warranty repairs of the product, please contact the vendor from whom you purchased the product and they will organise repairs at an authorised service centre for the Extol® brand. For a post warranty repair, please contact the authorised service centre of the Extol® brand directly (you will find the repair locations at the website at the start of this user's manual).
- Original parts from the manufacturer must be used for any repairs and the repairs must be performed by a person with necessary professional qualifications.
- In the event of a dispute between the buyer and the vendor in respect to the purchase contract that was not resolved directly between the parties, the buyer has

the right to the trade inspection authority for an out-of-court settlement of the a consumer dispute. At the website of the trade inspection authority there is a link to the tab „ADR-amicable dispute resolution“.

Reference to the pictogram and label



	Read the user's manual before use.
	Meets respective EU requirements.
	Electrical waste (see above).
Max. XY mm²	Max. permitted conductor cross-section range.

Table 3

Contacts

Contact our customer and consulting centre for any questions at:

www.extol.eu
service@madalbal.cz

Manufacturer: Madal Bal a. s.,
Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Czech Republic

EU Declaration of Conformity

Manufacturer Madal Bal a.s.
Bartošova 40/3, 760 01 Zlín • Company ID No.: 49433717

hereby declares
that the devices designated below, based on its concept and design, as well as designs sold on the market, comply with applicable safety requirements of the European Union. This declaration becomes void in the event of modifications to the product that are not approved by us. This declaration is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer.

Extol® Industrial 8798221, 8798222
Welding Cables

these were designed and produced in conformity with the following standards:

EN 60974-11:2013; EN 60974-12:2011;
EN 60974-13:2011; EN 62321:2008;

and harmonisation directives:

2011/65 EU
2014/35 EU

Place and date of issue of EU Declaration of Conformity:
Zlín, 14.11.2016

Person authorised to write up the EU Declaration of Conformity on behalf of the manufacturer
(signature, name, function)

Martin Šenkýř
Member of the Board of the manufacturer