

EXTOL 8896001

**Transformátorová svářečka/CZ**  
**Transformátorová zvaračka/SK**  
**Hegesztőtranszformátor/HU**



# Návod k použití Návod na použitie Használati utasítás

## Úvod

Vážený zákazníku,  
děkujeme za důvěru, kterou jste projevil značce EXTOL zakoupením tohoto nářadí.

Tento výrobek absolvoval zevrubné testy spolehlivosti a kvality, kterým své výrobky EXTOL podrobuje. Učinili jsme veškerá opatření, aby se k Vám výrobek dostal v dokonalém stavu. Pokud by se i přesto objevila jakákoli závada nebo jste při jeho používání narazil na potíže, neváhejte se prosím obrátit na naše zákaznické centrum:

**Tel.: +420 286 840 052**

**Fax: +420 286 840 173**

Výrobce: Madal Bal a. s., P. O. Box 159, 76001 Zlín-Přiluky, Czech Republic

## Technické údaje

typové označení	8896001
napětí	230 V ~ 50 Hz
příkon	6,4 kVA
svařovací proud	55 – 130 A
napětí naprázdno	48 V
doporučená tloušťka materiálu	1,5 – 8 mm
průměr elektrody	2 – 3,2 mm
typ elektrod	rutilové
třída izolace	H
stupeň krytí	IP21
jištění	20 A
rozměry (DxŠxV)	320x170x 250 mm
hmotnost	13,5 kg

Svářečka je odrušena podle směrnice ES 89/336/EHS. Hodnoty naměřeny v souladu s EN 50144-1 a EN 50060.  
Výrobek splňuje požadavky zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a pozdějších novel vztahujících se k tomuto zákonu.

## Záruka

Na tento výrobek poskytujeme záruku v délce 36 měsíců od data zakoupení. Veškeré záruční podmínky najdete na poslední straně této příručky.

## Informace týkající se bezpečnosti

### VŠEOBECNÉ ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Svářečku používejte jen k účelu, ke kterému je určena a který je uveden v tomto návodu: ruční obloukové svařování obalenou elektrodou. Přístroj se smí používat výhradně pro předepsané účely.

Jakékoliv jiné použití než je uvedeno výše bude považováno za případ nesprávného použití. Za jakékoliv škody nebo zranění způsobené těmito případy nesprávného použití nebo nedodržení pracovních pokynů a upozornění uvedených v tomto návodu nenese výrobce ani dovozce odpovědnost.

### ZÁSADY POUŽITÍ A BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

Pečlivě si tento návod na používání prostudujte a dodržujte pokyny v něm uvedené. S pomocí tohoto návodu na používání se seznámte s přístrojem, správným používáním a bezpečnostními pokyny. Neodborná manipulace s tímto zařízením může být nebezpečná pro osoby, zvířata a věci. Uživatel zařízení odpovídá za vlastní bezpečnost a bezpečnost jiných osob.

- Opravy příp. údržbu smí provádět jen kvalifikovaní a k tomu vyškolení pracovníci.
- Zařízení vyžaduje přiměřenou péči.
- Lze používat jen svařovací kabely obsažené v balení (svařovací kabel s gumovou izolací Ø 10 mm<sup>2</sup>).
- Zařízení nesmí za provozu stát v těsném prostoru nebo přímo u zdi, aby byl zajištěn dostatečný přívod vzduchu větracími otvory. Ujistěte se, že svářečka je správně zapojena do sítě. Napájecí kabel se nesmí namáhat tahem. Před přemístěním svářečky na jiné místo ji nejprve odpojte ze sítě.
- Dbejte na dobrý stav svařovacího kabelu, kleští na elektrody a zemnicí svorky. Opatřebení izolace a vodivých částí může vést k nebezpečným situacím a ke zhoršení kvality svařování.

- Při obloukovém svařování vznikají jiskry, kapky roztaveného kovu a kouř, proto je nutno veškeré hořlavé látky nebo materiály z pracoviště odstranit.
- Přesvědčte se, že je zajištěn dostatečný přívod vzduchu.
- Nesvařujte v nádržích, nádobách nebo potrubích, které obsahovaly hořlavé kapaliny nebo plyny. Nesmí dojít k přímému kontaktu s obvodem svařovacího proudu; napětí naprázdno, které vzniká mezi držákem elektrod a zemnicí svorkou, může být nebezpečné.
- Neskladujte ani nepoužívejte svářečku ve vlhkém nebo mokřem prostředí nebo v dešti.
- Chraňte si oči ochrannými skly k tomu určenými (DIN stupeň 9-10), které upevníte na přiložený ochranný štít. Používejte ochranné rukavice a suchý ochranný oděv bez znečištění od oleje a tuků, abyste nevystavovali pokožku ultrafialovému záření světelného oblouku.

### DŮLEŽITÉ!

- Světelné záření oblouku může poškodit oči a způsobit popáleniny na kůži.
- Při obloukovém svařování vznikají jiskry a kapky roztaveného kovu, svařovaný kus se rozzhává a zůstává poměrně dlouho horký.
- Při obloukovém svařování se uvolňují páry, které mohou být škodlivé. Každé zasažení el. proudem může být smrtelné.
- Nepřibližujte se ke světelnému oblouku přímo v okruhu 15 m.
- Chraňte sebe i okolostojící osoby proti případným škodlivým účinkům světelného oblouku.
- Varování: V závislosti na podmínkách pro připojení na síť v místě připojení svářečky může dojít v síti k poruchám jiných spotřebičů.

### POZOR!

Síť a proudové obvody přetížené během svařování mohou způsobit poruchy jiných spotřebičů. V případě pochybností je nutno se poradit s odborníkem.

### ZDROJE NEBEZPEČÍ U OBLOUKOVÉHO SVAŘOVÁNÍ

Při obloukovém svařování existuje řada zdrojů nebezpečí. Proto je pro svářeče obzvláště důležité, aby se řídil následujícími pravidly, aby neohrožoval sám sebe ani druhé a aby předcházel úrazům osob a škodám na zařízení.  
1. Práce na napájecí části, např. na kabelech, vidlicích, zásuvkách atd. smí provádět jen odborník. To platí zejména pro vkládání prodlužovacích kabelů.

2. Při úrazech ihned odpojte napájecí zdroj od sítě.
3. Vznikne-li elektrické dotykové napětí, je nutno zařízení okamžitě vypnout a nechat je zkontrolovat odborníkem.
4. Na straně svařovacího proudu je vždy nutno dbát na dobré elektrické kontakty.
5. Při svařování je nutno mít vždy na obou rukou izolující rukavice. Ty chrání proti zasažení elektrickým proudem (napětí naprázdno v obvodu svařovacího proudu), před nebezpečným zářením (teplo a UV záření) i před rozžhavenými kulíčkami kovu a strusky.
6. Noste pevnou izolující obuv, boty musí izolovat i za vlhka. Nízká obuv není vhodná, protože padající žhavé kapky kovu způsobují popáleniny.
7. Oblékněte si vhodný oděv, nepoužívejte oděv ze syntetických materiálů.
8. Nedívejte se nechráněnými očima do světelného oblouku, používejte svařovací ochranný štít s předepsanými ochrannými skly. Světelný oblouk vytváří kromě světelných a tepelných paprsků, způsobujících oslnění resp. popálení, také UV paprsky. Toto neviditelné ultrafialové záření způsobuje při nedostatečné ochraně velmi bolestivý zánět spojivek, který se projeví teprve za několik hodin. Kromě toho má UV záření škodlivé účinky na nechráněná místa těla, podobná škodlivému působení slunečního záření.
9. Rovněž osoby v blízkosti světelného oblouku nebo pomocníci musí být na nebezpečí upozorněni a musí být vybaveni potřebnými ochrannými prostředky. Podle potřeby je nutno postavit ochranné stěny.
10. Při svařování, zvláště v malých místnostech, je nutno zajistit dostatečný přívod čerstvého vzduchu, protože při něm vzniká kouř a škodlivé plyny.
11. Na nádržích, v nichž byly uskladněny plyny, pohonné látky, minerální oleje apod., se nesmějí ani dlouho poté, co byly vyprázdněny, provádět svařovací práce důvodu nebezpečí výbuchu kvůli zbytkovému množství látek.
12. V prostředí s nebezpečím požáru a výbuchu platí zvláštní předpisy.
13. Sváry vystavené velkému namáhání, které musejí bezpodmínečně splňovat bezpečnostní požadavky, smí být prováděny jen speciálně vyškolenými svářeči se státní zkouškou. Příkladem jsou: Tlakové nádoby, kolejnice, spojky přívěsů atd.
14. Upozornění: Je bezpodmínečně nutné dbát na to, aby ochranný vodič v elektrických zařízeních nebo

přístrojích nemohl být nedbalostí zničen svařovacím proudem.

15. Jištění přívodního vedení k síťovým zásuvkám musí splňovat předpisy (VDE 0100). Podle těchto předpisů smějí být použity pojistky odpovídající průřezu vedení resp. automaty (pro zásuvky s ochranným kontaktem jistič 16 A). Použití pojistky nebo jističe o vyšší proudové hodnotě může způsobit požár vedení resp. poškození objektu požárem. Použitím jističe s nižší proudovou hodnotou může docházet k jeho opětovnému vyhazování.

#### **Svářečka není určena pro průmyslové využití!**

#### **ÚZKÉ A VLNKÉ PROSTORY**

Při práci v úzkých, vlhkých nebo horkých prostorách je nutné při svařování používat izolační podložky a vložky, dále dlouhé rukavice z kůže nebo jiného špatně vodivého materiálu k odizolování těla od podlahy, stěn, vodivých částí přístrojů apod. Při používání přenosných svářecích transformátorů ke svařování v místech zvýšeného nebezpečí úrazu elektrickým proudem, např. v úzkých prostorách s elektricky vodivým opláštěním (kotle, potrubí atd.), ve vlhkých prostorách (provlhnutí pracovního oděvu), v horkých prostorách (propocení pracovního oděvu), nesmí výstupní napětí svářečky při chodu naprázdno překročit 42 V (efektivní hodnota). Z tohoto důvodu nelze v tomto případě tuto svářečku používat.

#### **OCHRANNÝ ODĚV**

- Při práci si musí svářeč chránit celé tělo oděvem a obličejovým štítem proti záření a popálení.
- Na obou rukou musí používat dlouhé rukavice z vhodného materiálu (kůže). Rukavice nesmí být poškozené.
- K ochraně pracovního oděvu proti létajícím jiskrám a popálení je nutno používat vhodnou zástěru. Jestliže to způsob prováděné práce vyžaduje, např. při svařování nad hlavou, je nutné použití ochranného oděvu a podle potřeby i ochrany hlavy.

#### **OCHRANA PROTI ZÁŘENÍ A POPÁLENÍ**

- Na pracovišti je nutno vyvěšením štítku „Pozor, nedívejte se do plamene!“ upozornit na ohrožení očí. Pracoviště je nutno pokud možno oddělit zástěnami tak, aby osoby pohybující se v blízkosti byly chráněny. Nepovolané osoby nesmí mít přístup do místa provádění svařovacích prací.

- V bezprostřední blízkosti stálého svářečského pracoviště nesmí být stěny natřeny světlou barvou s lesklým povrchem. Okna je nutno nejméně do výše hlavy zajistit proti propouštění či odrážení paprsků vhodným nátěrem.

## **Provoz**

#### **PŘÍPRAVA NA SVAŘOVÁNÍ**

Zemnicí svorka (2) se připevňuje přímo na svařovaný kus nebo na podložku, na které je svařovaný kus položen. Pozor, dbejte na to, aby vznikl přímý el. kontakt se svařovaným kusem. Vyhybejte se natřeným povrchům příp. izolujícím materiálům. Kabel svářecích kleští má na konci speciální kleště, do kterých lze sevřít elektrodu. Během svařování je nutno neustále používat ochranný obličejový štít, který chrání oči před světelným zářením vycházejícím z oblouku a přitom umožňuje pohled na svařovaný kus.

#### **SVAŘOVÁNÍ**

Jakmile jste provedli všechna elektrická připojení pro napájení a vytvoření obvodu svařovacího proudu, můžete postupovat následujícím způsobem:

- Vložte holý konec elektrody do svářecích kleští (1) a projíže zemnicí svorku (2) se svařovaným kusem. Přitom dbejte na dobrý elektrický kontakt.
- Zapněte svářečku vypínačem (4) a nastavte ručním kolečkem (3) svařovací proud podle elektrody, kterou chcete použít.
- Před obličej si dejte ochranný štít a elektrodou škrtněte o svařovaný kus tak, jako byste chtěli zapálit sirku. Toto je nejlepší způsob zapálení oblouku.
- Na zkušební kus odzkoušejte, zda jste zvolili správnou elektrodu a intenzitu proudu.

Elektroda Ø (mm)	Doporučený svařovací proud (A)
2,0	55-80 A
2,5	80-115 A
3,2	115-130 A

#### **POZOR!**

Neklepejte elektrodou o svařovaný dílec, mohlo by dojít k poškození a zapálení oblouku by bylo ztíženo. Jakmile máte oblouk zapálen, odzkoušejte si udržování vzdálenosti ke svařovanému dílcu, odpovídající použitému průměru elektrody. Vzdálenost by měla zůstat po celou

dobu svařování pokud možno stejná. Naklonění elektrody ve směru sváru by mělo být 20-30°.

#### **POZOR!**

Při odstraňování spotřebovaných elektrod nebo k manipulaci s právě svařenými kusy vždy používejte kleště. Dbejte, prosím, vždy na to, aby po svařování byly svářecí kleště (1) vždy odloženy na izolovaný podklad. Strusku lze ze sváru odstraňovat teprve po zchlazení. Jestliže se pokračuje ve svařování přerušeného sváru, je třeba nejprve odstranit strusku v místě nasazení elektrody.

#### **TEPELNÁ POJISTKA**

Svářečka je vybavena ventilátorem, který má chladit svařovací trafo. Součástí svářečky je tepelná pojistka chránící svařovací trafo proti přehřátí. Jestliže tepelná pojistka zareaguje, rozsvítí se signálka (5) na svářečce. Nechejte svářečku nějakou dobu vychladnout.

## **Údržba**




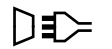
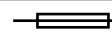

Svářečku je nutno pravidelně zbavovat prachu a nečistot. Čištění je nejlépe provádět měkkým kartáčem nebo hadrem.

## **Životní prostředí**

Tento produkt nevhazujte do komunálního směsného odpadu. Spotřebitel je povinný odevzdat toto zařízení na sběrném místě, kde se zabezpečuje recyklace elektrických nebo elektronických zařízení. Další informace o separačním sběru a recyklaci získáte na místním obecním úřadě, ve firmě zabezpečující sběr vašeho komunálního odpadu nebo v prodejně, kde jste produkt koupili.



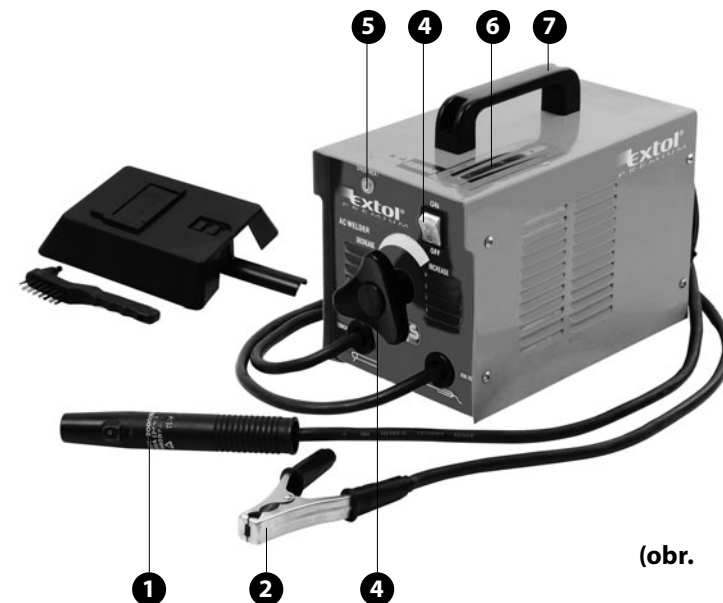
## Význam nápisů a symbolů

1~  1~	jednofázový transformátor
EN 50060	odvolání na uvedenou normu
	klesající charakteristika
	manuální sváření elektrickým obloukem s potaženými elektrodami
U <sub>0</sub> ... V	jmenovitá hodnota napětí při chodu naprázdno
~ 50 Hz	jmenovitá frekvence pro střídavý proud
I <sub>2</sub> ...-... A	minimální a maximální jmenovité hodnoty svářecího proudu
Φ mm	průměr referenčních elektrod
I <sub>2</sub> : A	symbol a měrná jednotka svářecího proudu
nc	symbol vztahující se k počtu referenčních elektrod, které lze svářečkou roztavit ze studeného stavu bez sepnutí zařízení tepelné ochrany.
nh	symbol vztahující se k počtu referenčních elektrod, které lze svářečkou roztavit z teplého stavu bez sepnutí zařízení tepelné ochrany.
 1~	grafická značka zapojení do sítě a počet fází s grafickým označením každé fáze
U <sub>1</sub> ... V	jmenovitá hodnota napájecího napětí a frekvence
I <sub>1 max</sub> ... A	symbol, jmenovitá hodnota a měrná jednotka maximálního příkonu proudu
 ... A	dimenze pojistky potřebné pro napájení
IP 21S	stupeň ochrany
H	třída izolace pro vinutí
	grafická značka pro svářečky, které lze používat i v pracovním prostoru s nebezpečím úderu elektrickým proudem

## Součásti a ovládací prvky

(obr. 1)

- 1 Kleště na elektrody
- 2 Zemnicí svorka
- 3 Regulátor svařovacího proudu
- 4 Vypínač
- 5 Signálka přehřátí
- 6 Stupnice svařovacího proudu
- 7 Nosná rukojeť



(obr. 1)

## Záruční podmínky

- Prodávající je povinen spotřebiteli zboží předvést a řádně vyplnit záruční list. Všechny údaje musí být v záručním listě vypsány nesmazatelným způsobem v okamžiku prodeje zboží.
- Již při výběru zboží pečlivě zvažte, jaké funkce a činnosti od přístroje požadujete. To, že výrobek nevyhovuje Vaším pozdějším technickým nárokům, není důvodem k jeho reklamaci.
- Na tento výrobek poskytujeme záruční servis v délce 36 měsíců od data prodeje.
- Při uplatnění nároku na záruční opravu musí být zboží předáno s kompletním příslušenstvím v originálním obalu s řádně vyplněným originálem záručního listu a dokladem o koupi.
- Záruka se vztahuje výlučně na závady způsobené vadou materiálu, výrobní montáže nebo technologií zpracování.
- V případě reklamace musí být zboží předáno v čistém stavu, zbaveno prachu či špíny a zabaleno tak, aby při přepravě nedošlo k poškození.
- Servis nenese odpovědnost za zboží poškozené přepravcem.
- Servis dále nenese odpovědnost za zaslané příslušenství, které není součástí základního vybavení výrobku.

Výjimkou jsou případy, kdy příslušenství nelze odstranit z důvodu vady výrobku.

### ZÁRUKA SE NEVZTAHUJE NA:

- závady způsobené použitím k jinému účelu, než který určil výrobce
- škody způsobené nesprávným zacházením, dopravou či nevhodným skladováním
- škody vzniklé působením vnějších mechanických, teplotních či chemických vlivů
- opotřebení zboží vzniklé obvyklým používáním
- zboží užívané nad rámec běžného používání v domácnosti, zejména za účelem podnikání

Záruka dále zaniká v případě, že uživatel provedl nebo se pokusil provést jakékoli změny zařízení či jeho opravu, s výjimkou těch, které jsou uvedené v návodu k použití.

### ZÁRUCNÍ A POZÁRUCNÍ SERVIS PROVÁDÍ DOVOZCE:

Madal Bal a. s.  
K Žižkovu 7/809, 190 93 Praha 9-Vyšochany  
tel.: +420 286 840 052, fax: +420 286 840 173  
E-mail: servis@praha.madalbal.cz



## Úvod

Vážený zákazník,  
ďakujeme za dôveru, ktorú ste prejavili značke EXTOL zakúpením tohto výrobku.

Tento výrobok absolvoval testy spoľahlivosti a kvality, ktorým svoje výrobky EXTOL podrobujeme. Vykonali sme všetky opatrenia, aby sa k Vám výrobok dostal v dokonalom stave. Pokiaľ by sa napriek tomu objavila akákoľvek záhada, alebo ak by ste pri používaní narazili na problémy, neváhajte sa prosím obrátiť na predajňu, kde ste výrobok zakúpili.

**Tel.: +421 2 4920 4752**

**Fax: +421 2 4463 8451**

Výrobca: Madal Bal a. s., P. O. Box 159, 76001 Zlín-Přiluky, Czech Republic

## Technické údaje

typové označenie	8896001
napätie	230 V ~ 50 Hz
príkon	6,4 kVA
zvárací prúd	55 – 130 A
napätie naprázdno	48V
doporučená hrúbka materiálu	1,5 – 8 mm
priemer elektródy	2 – 3,2 mm
typ elektród	rutilové
trieda izolácie	H
stupeň krytia	IP21
istenie	20 A
rozmery (DxŠxV)	320x170x 250 mm
hmotnosť	13,5 kg

Zváračka je odrušená podľa smernice ES 89/336/EHS. Namerané hodnoty sú v súlade s EN 50144-1 a EN 50060.

Výrobok spĺňa požiadavky zákona č.264/1997 Zb.z.

o technických požiadavkách na výrobky a neskorších noviel vzťahujúcich sa k tomuto zákonu.

## Záruka

Na tento výrobok poskytujeme záruku v dĺžke 36 mesiacov od dátumu zakúpenia. Všetky záručné podmienky nájdete na poslednej strane tohto návodu.

## Informácie týkajúce sa bezpečnosti

### VŠEOBECNÉ ZÁSADY

#### POUŽÍVANIE ELEKTRICKÉHO ZARIADENIA

Zváračku používajte len na účel, na ktorý je určená a ktorý je uvedený v tomto návode: ručné oblúkové zváranie obalenou elektródou. Prístroj sa môže používať výhradne na predpísané účely.

Akékoľvek iné použitie než je uvedené vyššie, bude považované za prípad nesprávneho použitia. Za akékoľvek škody alebo zranenie spôsobené týmito prípadmi nesprávneho použitia alebo nedodržaním pracovných pokynov a upozornení uvedených v tomto návode nenesie výrobca ani dovozca zodpovednosť.

### ZÁSADY POUŽITIA

#### A BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ

Tento návod na použitie si starostlivo prečítajte a dodržujte pokyny v ňom uvedené. S pomocou tohto návodu na používanie sa zoznámte s prístrojom, správnym používaním a bezpečnostnými pokynmi. Neodborná manipulácia s týmto zariadením môže byť nebezpečná pre osoby, zvieratá a veci. Používateľ zariadenia zodpovedá za vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť iných osôb.

- Opravy príp. údržbu môžu vykonávať len kvalifikovaní a k tomu vyškolení pracovníci.
- Zariadenie si vyžaduje primeranú starostlivosť.
- Je možné používať len zväracie káble obsiahnuté v bale (zvárací kábel s gumovou izoláciou Ø 10 mm<sup>2</sup>).
- Zariadenie nesmie počas prevádzky stáť v tesnej blízkosti alebo priamo pri stene, aby bol zaistený dostatočný prívod vzduchu vetracími otvormi. Uistite sa, že zväračka je správne zapojená do siete. Napájací kábel sa nesmie namáhať ťahom. Pred premiestnením zväračky na iné miesto ju najskôr odpojte od siete.
- Dbajte na dobrý stav zväracieho kábla, klieští na elektródy a uzemňovacie svorky. Opatrenie izolácie a vodivých častí môže viesť k nebezpečným situáciám a ku zhoršeniu kvality zvárania.

- Pri oblúkovom zváraní vznikajú iskry, kvapky roztaveného kovu a dym, preto je potrebné všetky horľavé látky alebo materiály z pracoviska odstrániť.
- Presvedčte sa, že je zaistený dostatočný prívod vzduchu.
- Nezvárajte v nádržiach, nádobách alebo potrubíach, ktoré obsahovali horľavé kvapaliny alebo plyny. Nesmie dôjsť k priamemu kontaktu s obvodom zväracieho prúdu; napätie naprázdno, ktoré vzniká medzi držiakom elektród a uzemňovacou svorkou, môže byť nebezpečné.
- Neskladujte ani nepoužívajte zväračku vo vlhkom alebo mokrom prostredí alebo v daždi.
- Chráňte si oči ochrannými sklami k tomu určenými (DIN stupeň 9-10), ktoré upevníte na priložený ochranný štít. Používajte ochranné rukavice a suchý ochranný odev bez znečistenia od oleja a tukov, aby ste nevystavovali pokožku ultrafialovému žiareniu svetelného oblúka.

### DÔLEŽITÉ!

- Svetelné žiarenie oblúka môže poškodiť oči a spôsobiť popáleniny na koži.
- Pri oblúkovom zváraní vznikajú iskry a kvapky roztaveného kovu, zváraný kus sa rozžeraví a zostáva pomerne dlho horúci.
- Pri oblúkovom zváraní sa uvoľňujú pary, ktoré môžu byť škodlivé. Každé zasiahnutie el. prúdom môže byť smrteľné.
- Nepribližujte sa ku svetelnému oblúku priamo v okruhu 15 m.
- Chráňte seba i okolostojace osoby proti prípadným škodlivým účinkom svetelného oblúka.
- Varovanie: V závislosti na podmienkach na pripojenie na sieť v mieste pripojenia zväračky môže dôjsť v sieti k poruchám iných spotrebičov.

### POZOR!

Sieť a prúdové obvody preťažené v priebehu zvárania, môžu spôsobiť poruchy iných spotrebičov. V prípade pochybností je nutné sa poradiť s odborníkom.

### ZDROJE NEBEZPEČENSTVA PRI OBLUKOVOM ZVÁRANÍ

Pri oblúkovom zváraní existuje mnoho zdrojov nebezpečenstva. Preto je pre zvärača veľmi dôležité, aby sa riadil nasledujúcimi pravidlami, aby neohrozoval sám seba ani druhých a aby predchádzal úrazom osôb a škodám na zariadení.

1.Práce na napájacej časti, napr. na kábloch, vidliciach, zásuvkách atď. smie vykonávať len odborník. To platí hlavne pri vkladaní predlžovacích kábllov.

2. Pri úrazoch ihneď odpojte napájací zdroj od siete.
3. Ak vznikne elektrické dotykové napätie, je nutné zariadenie okamžite vypnúť a nechať ho skontrolovať odborníkom.
4. Na strane zväracieho prúdu je vždy nutné dbať na dobré elektrické kontakty.
5. Pri zváraní je potrebné mať vždy na obidvoch rukách izolujúce rukavice. Tie chránia proti zasiahnutiu elektrickým prúdom (napätie naprázdno v obvode zväracieho prúdu), pred nebezpečným žiarením (teplo a UV žiarenie) i pred rozžeravenými guľkami kovu a trusky.
6. Noste pevnú izolujúcu obuv, topánky musia izolovať aj za vlhka. Nízka obuv nie je vhodná, pretože padajúce žeravé kvapky kovu spôsobujú popáleniny.
7. Oblečte si vhodný odev, nepoužívajte odev zo syntetických materiálov.
8. Nepozerajte sa nechránenými očami do svetelného oblúka, používajte zvärací ochranný štít s predpísanými ochrannými sklami. Svetelný oblúk vytvára okrem svetelných a tepelných lúčov, spôsobujúcich oslnenie resp. popálenie, tiež UV žiarenie. Toto neviditeľné ultrafialové žiarenie spôsobuje pri nedostatočnej ochrane veľmi bolestivý zápal spojiviek, ktorý sa prejaví až za niekoľko hodín. Okrem toho má UV žiarenie škodlivé účinky na nechránené miesta tela, podobné škodlivému pôsobeniu slnečného žiarenia.
9. Rovnako osoby v blízkosti svetelného oblúka alebo pomocníci musí byť na nebezpečenstvo upozornení a musia byť vybavení potrebnými ochrannými prostriedkami. Podľa potreby je nutné postaviť ochranné steny.
10. Pri zváraní, obzvlášť v malých miestnostiach, vzniká dym a škodlivé výpary, a preto je nutné zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
11. Na nádržiacich, v ktorých boli uskladnené plyny, pohonné látky, minerálne oleje a pod., sa nesmú ani dlho potom, čo boli vyprázdnené, vykonávať zväracie práce, pretože hrozí nebezpečenstvo výbuchu zo zvyškového množstva látok.
12. V prostredí s nebezpečenstvom požiaru a výbuchu platia zvláštne predpisy.
13. Zvary vystavené veľkému namáhaniu, ktoré musia bezpodmienečne spĺňať bezpečnostné požiadavky, môžu vykonávať len špeciálne vyškolení zvariaci so štátnou skúškou. Príkladom sú: Tlakové nádoby, koľajnice, spojky príviesov atď.

14. Upozornenie: Je bezpodmienečne nutné dbať na to, aby ochranný vodič v elektrických zariadeniach alebo prístrojoch nemohol byť nedbalosťou zničený zväracím prúdom.
15. Istenie prívodného vedenia ku sieťovým zásuvkám musí spĺňať predpisy (VDE 0100). Podľa týchto predpisov smú byť použité poistky zodpovedajúceho prierezu vedení resp. automaty (pre zásuvky s ochranným kontaktom istič 16 A). Použitie poistky alebo ističa s vyššou prúdovou hodnotou môže spôsobiť požiar vedení resp. poškodenie objektu požiarom. Použitím ističa s nižšou prúdovou hodnotou môže dochádzať k jeho opätovnému vyhadzovaniu.

Zváračka nie je určená na priemyselné využitie!

### ÚZKE A VHLKÉ PRIESTORY

Pri práci v tesných, vlhkých alebo horúcich priestoroch je nutné pri zváraní používať izolačné podložky a vložky, ďalej dlhé rukavice z kože alebo iného zle vodivého materiálu na izolovanie tela od podlahy, stien, vodivých častí prístrojov a pod.

Pri používaní prenosných zväracích transformátorov na zváranie v miestach zvýšeného nebezpečenstva úrazu elektrickým prúdom, napr. v tesných priestoroch s elektricky vodivým povrchom predmetov (kotly, potrubia atď.), vo vlhkých priestoroch (zvlhnutie pracovného odevu), v horúcich priestoroch (prepotenie pracovného odevu), nesmie výstupné napätie zväračky pri chode naprázdno prekročiť 42 V (efektívna hodnota). Z tohto dôvodu nie je možné v tomto prípade túto zväračku používať.

### OCHRANNÝ ODEV

- Pri práci si musí zvariac chrániť celé telo odevom a ochranným štítom na tvári proti žiareniu a popáleniu.
- Na obidvoch rukách musí používať dlhé rukavice z vhodného materiálu (koža). Rukavice nesmú byť poškodené.
- Na ochranu pracovného odevu proti lietajúcim iskrám a popáleniu je nutné používať vhodnú zásteru. Ak si to spôsob vykonávanej práce vyžaduje, napr. pri zváraní nad hlavou, je nutné použiť ochranný odev a podľa potreby aj prostriedok na ochranu hlavy.

### OCHRANA PROTI ŽIARIENIU A POPÁLENIU

- Na pracovisku je nutné vyvesiť tabuľu „Pozor, nepozerať sa do plameňa!“ upozorniť na ohrozenie očí. Pracovisko je nutné pokiaľ možno oddeliť stenami tak, aby osoby pohybujúce sa v blízkosti boli chránené.

Nepovolane osoby nesmú mať prístup na miesta, kde sa vykonávajú zväracie práce.

- V bezprostrednej blízkosti stáleho zväracieho pracoviska nesmú byť steny natreté svetlou farbou s lesklým povrchom. Okná je potrebné najmenej do výšky hlavy zaistiť proti prepúšťaniu či odrážaniu lúčov vhodným náterom.

## Prevádzka

### PRIPRAVA NA ZVÁRANIE

Uzemňovacia svorka (2) sa pripevní priamo na zváraný kus alebo na podložku, na ktorej je zváraný kus položený. Pozor, dbajte na to, aby vznikol priamy elektrický kontakt so zváraným kusom. Vyhybajte sa natreným povrchom príp. izolujúcim materiálom. Kábel zväracích klieští má na konci špeciálne kliešte, do ktorých je možné zovrieť elektródu. Behom zvárania je nutné neustále používať ochranný štít na tvár, ktorý chráni oči pred svetelným žiarením vychádzajúcim z oblúka a pritom umožňuje pohľad na zváraný kus.

### ZVÁRANIE

Len čo ste vykonali všetky elektrické pripojenia pre napájanie a vytvorenie obvodu zväracieho prúdu, môžete postupovať nasledujúcim spôsobom:

- Vložte holý koniec elektródy do zväracích klieští (1) a prepojte uzemňovaciu svorku (2) so zváraným kusom. Pritom dbajte na dobrý elektrický kontakt.
- Zapnite zväračku vypínačom (4) a nastavte ručným kolieskom (3) zvärací prúd podľa elektródy, ktorú chcete použiť.
- Pred tvár si dajte ochranný štít a elektródou škrtnite o zváraný kus tak, ako keby ste chceli zapáliť zápalku. Toto je najlepší spôsob zapálenia oblúka.
- Na skúšobnom kuse odskúšajte, či ste zvolili správnu elektródu a intenzitu prúdu.

Elektróda Ø (mm)	Doporučený zvärací prúd (A)
2,0	55-80
2,5	80-115
3,2	115-130

### POZOR!

Neklepte elektródou o zváraný diel, mohlo by dôjsť k poškodeniu a zapálenie oblúka by bolo sťažené.

Len čo máte oblúk zapálený, odskúšate si udržiavanie vzdialenosti ku zváranému dielu, zodpovedajúce použitému priemeru elektródy. Vzdialenosť by mala zostať po celú dobu zvárania pokiaľ možno rovnaká. Naklonenie elektródy v smere zvaru by malo byť 20-30°.

### POZOR!

Pri odstraňovaní spotrebovaných elektród alebo na manipuláciu s práve zváranými kusmi vždy používajte kliešte. Dbajte, prosím, vždy na to, aby po zváraní boli zväracie kliešte (1) vždy odložené na izolovaný podklad. Trusku je možné zo zvaru odstraňovať až po ochladení. Ak sa pokračuje vo zváraní prerušeného zvaru, je potrebné najprv odstrániť trusku v mieste nasadenia elektródy.

### TEPELNÁ POISTKA

Zváračka je vybavená ventilátorom, ktorý má chlaďiť zvärací transformátor. Súčasťou zväračky je tepelná poistka chrániaca zvärací transformátor proti prehriatiu. Ak tepelná poistka zareaguje, rozsvieti sa signálne svetlo (5) na zväračke. Nechajte zväračku nejakú dobu vychladnúť.

## Údržba




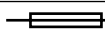

Zväračku je nutné pravidelne zbavovať prachu a nečistôt. Čistenie je najlepšie vykonávať mäkkou kefkou alebo handričkou.

## Životné prostredie

Tento produkt nevhadzujte do komunálneho zmiešaného odpadu. Spotrebiteľ je povinný odovzdať toto zariadenie na zbernom mieste, kde sa zabezpečuje recyklácie elektrických alebo elektronických zariadení. Ďalšie informácie o separovanom zbere a recyklácii získate na miestnom obecnom úrade, vo firme zabezpečujúcej zber vášho komunálneho odpadu alebo v predajni, kde ste produkt kúpili.



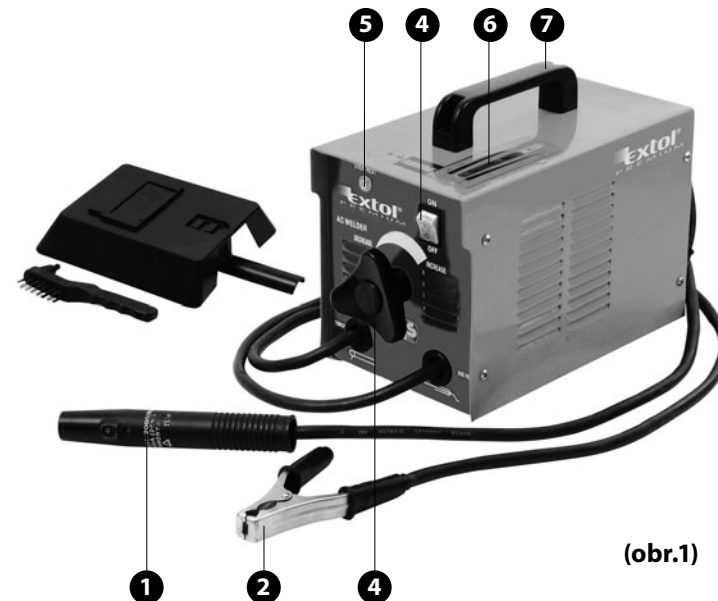
## Význam nápisů a symbolů

1~ —○— 1~	jednofázový transformátor
EN 50060	odvolanie na uvedenú normu
	klesajúca charakteristika
	ručné zváranie elektrickým oblúkom s potahovanými elektródami
U <sub>0</sub> ... V	jmenovitá hodnota napätia pri chode naprázdno
~ 50 Hz	menovitá frekvencia pre striedavý prúd
I <sub>2</sub> ...-... A	minimálne a maximálne menovité hodnoty zváracieho prúdu
Φ mm	priemer referenčných elektród
I <sub>2</sub> : A	symbol a merná jednotka zváracieho prúdu
nc	symbol vzťahujúci sa k počtu referenčných elektród, ktoré možno zváracou roztaviť zo studeného stavu bez zopnutia zariadenia tepelnej ochrany
nh	symbol vzťahujúci sa k počtu referenčných elektród, ktoré možno zváracou roztaviť z teplého stavu bez zopnutia zariadenia tepelnej ochrany.
	grafická značka zapojenia do siete a počet fáz s grafickým označením každej fázy
U <sub>1</sub> ... V	menovitá hodnota napájacieho napätia a frekvencie
I <sub>1</sub> max ... A	symbol, menovitá hodnota a merná jednotka maximálneho príkonu prúdu
 ... A	dimenzovanie poistky potrebnej pre napájanie
IP 21S	stupeň ochrany
H	trieda izolácie pre vinutie
	grafická značka pre zväračky, ktoré možno používať i v pracovnom priestore s nebezpečenstvom úderu elektrickým prúdom.

## Súčasťi a ovládacie prvky

(obr. 1)

1. Kliešte na elektródy
2. Uzemňovacia svorka
3. Regulátor zváracieho prúdu
4. Vypínač
5. Signálne svetlo prehriatia
6. Tupnica zváracieho prúdu
7. Nosná rukoveť



(obr.1)

## Záručné podmienky

- Predávajúci je povinný spotrebiteľovi výrobok predviesť a riadne vyplniť záručný list. V čase predaja výrobku musia byť všetky údaje v záručnom liste vypísané nezamazateľným spôsobom.
- Už pri výbere výrobku je nutné zvážiť, aké funkcie a činnosti od prístroja požadujete. To, že výrobok nevyhovuje Vaším neskorším technickým nárokom, nie je dôvodom na jeho reklamáciu.
- Na tento výrobok poskytujeme záručný servis v dĺžke 36 mesiacov od dátumu predaja.
- Pri uplatnení nároku na záručnú opravu musí byť výrobok odovzdaný s kompletným príslušenstvom v originálnom obale s riadne vyplneným originálom záručného listu a dokladom o kúpe.
- Záruka sa vzťahuje výlučne na závady spôsobené chybou materiálu, výrobnou montážou alebo technológiou spracovania.
- V prípade reklamácie musí byť výrobok odovzdaný v čistom stave, zbavený prachu a iných nečistôt, zabalený tak, aby pri preprave nedošlo k poškodeniu.
- Servis nenesie zodpovednosť za výrobok poškodený prepravcom.
- Servis ďalej nenesie zodpovednosť za zaslané príslušenstvo, ktoré nie je súčasťou základného vybavenia výrobku.

Výnimkou sú prípady, kedy príslušenstvo nie je možné odstrániť z dôvodu chyby výrobku.

### ZÁRUKA SA NEVZŤAHUJE NA:

- závady spôsobené použitím na iný účel, než ktorý určil výrobca
- škody spôsobené nesprávnym zaobchádzaním, dopravou alebo nevhodným skladovaním
- škody, ktoré vznikli pôsobením vonkajších mechanických, teplotných alebo chemických vplyvov
- opotrebovanie výrobku, ktoré vzniklo obvyklým používaním
- výrobok používaný nad rámec bežného používania v domácnosti, hlavne na podnikateľské účely

Záruka ďalej zaniká v prípade, že užívateľ vykonal alebo sa pokúsil vykonať akékoľvek zmeny zariadenia alebo jeho opravu s výnimkou tých, ktoré sú uvedené v návode na použitie.

### ZÁRUČNÝ A POZÁRUČNÝ SERVIS VYKONÁVA DOVOZCA:

Madal Bal s.r.o.  
Stará Vajnorská 37, 831 04 Bratislava  
Slovensko  
tel.: +421 2 4920 4752  
fax: +421 2 4463 8451  
E-mail: servis@madalbal.sk





## Bevezetés

Tisztelt Vásárló,  
Köszönjük, hogy megtisztelt bennünket bizalmával, és EXTOL termékünket választotta.

A terméket gyárunkban széleskörű minőségi, és megbízhatósági vizsgálatnak vetettük alá, amelynek során hibátlanak bizonyult. Amennyiben a gépet mégis valamilyen károsodás érné, vagy használata közben tönkremenne, ne habbozzon kapcsolatbalépni megbízott szervizünkkel.

**Tel: (1) 290-5773**

**Fax: (1) 290-2514**

Gyártó: Madal Bal a. s., P. O. Box 159, 76001 Zlín-Průluky, Czech Republic

## Műszaki adatok

Típusjelölés:	8896001
Hálózati feszültség:	230 V, ~ 50 Hz
Teljesítmény:	6,4 kVA
Hegesztőáram:	55 – 130 A
Üresjárat feszültség:	50V
Ajánlott anyagvastagság:	1,5 - 8 mm
Az elektróda átmérője:	2 - 3,2 mm
Az elektróda típusa:	rutil
Szigetelési osztály:	H
Érintésvédelem:	IP21
Biztosító:	18 A
Méretek (ho x szé x ma):	320 x 170 x 250 mm
Tömeg:	13,5 kg

A hegesztőgép zavarmentesítése az Európai Közösség 89/336/EGK számú irányelve szerint történt. A mért értékek összhangban vannak az EN 50144-1 és az EN 50060 számú szabvány előírásaival.  
A termék megfelel a 21/1998. (IV.17.) IKIM, és a 39/1997. (XII.19.) KTM – IKIM rendeletekben foglalt követelményeknek.

## Garancia

A termékre a vásárlás napjától számított 36 hónap garancia érvényes. A garanciális feltételek a jelen útmutató utolsó oldalán találhatók.

## Általános biztonsági előírások

### AZ ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEK HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ ALAPELVEK

A hegesztőtranszformátor csak a rendeltetésének megfelelően, a jelen használati utasításban megadott célra használható: kézi, bevonatos elektródával végzett ívhegesztésre. A készüléket kizárólag az előírt célokra szabad használni.

A fentitől eltérő bármilyen egyéb használat nem rendeltetésszerű használatnak számít. A hegesztőtranszformátor megfelelő és biztonságos működésének feltétele a jelen használati utasításban megadott utasítások és figyelmeztetések betartása. A biztonságos üzemeltetésre és a rendeltetésszerű használatra vonatkozó utasítások be nem tartása miatt bekövetkező károkért és személyi sérülésekért a gyártó, illetve a szállító nem vállal felelősséget.

### A HASZNÁLAT ELVEI ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

Kérjük, olvassa el figyelmesen a használati utasítást, és tartsa be az abban megadott utasításokat. Ismerkedjen meg a használati utasítás alapján a készülékkel, annak helyes használatával, valamint a biztonsági utasításokkal. A készülék szakszerűtlen kezelése személyekre, állatokra és tárgyakra nézve veszélyes lehet. A készülék használója felelős a saját, illetve más személyek biztonságáért:

- A készülék esetleg szükséges javítását, illetve karbantartását kizárólag szakképzett, az ehhez a munkához szükséges szakiskolát elvégzett személy végezheti.
- A készüléket megfelelő módon ápolni kell.
- Kizárólag a csomagolásban lévő hegesztőkábelt szabad használni (gumiszigeteléssel ellátott, 10 mm2 keresztmetszetű hegesztőkábel).
- Üzemeltetés közben a hegesztőkészülék ne álljon szűk helyen vagy közvetlenül a fal mellett, hogy a szellőzőnyílásokba megfelelő mennyiségű levegő juthasson be. Győződjön meg róla, hogy a hegesztőgép

- megfelelően csatlakozik az elektromos hálózathoz. A tápfeszültségkábelt nem szabad húzással túlerőltetni. Áthelyezés előtt a hegesztőkészülék hálózati csatlakozását minden esetben meg kell szüntetni.
  - Ügyeljen arra, hogy a hegesztőkábel, az elektródartartók és a földelő csipeszek mindig jó állapotban legyenek. A szigetelés és a vezető részek elhasználódása veszélyes helyzeteket teremthet, és a hegesztés minőségének romlásához vezethet.
  - Ívhegesztéskor szikrák, megolvadt fémcseppek és füst keletkezik, ezért a munkaterületről az összes éghető anyagot és tárgyat el kell távolítani.
  - Ellenőrizze, hogy a megfelelő levegőellátás biztosított-e.
  - Soha ne hegeszsen olyan tartályokat, tárolóedényeket vagy csővezetéseket, amelyekben gyúlékony folyadékok vagy gázok tartózkodnak. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön közvetlen érintkezésbe a hegesztési áramkörrel; az elektródartartó és a földelő csipesz közötti üresjáratú feszültség veszélyes lehet.
  - A hegesztőtranszformátort nem szabad nedves vagy vizes térben, illetve esőben használni, illetve tárolni.
  - Szemeit védje a hegesztéskor használandó, a készülékkel együtt szállított védőpajzsra rászerezhető védőüveggel (9-10-es DIN-fokozat). Minden esetben használjon védőkesztyűt és száraz, zsírtól és olajtól mentes munkaruházatot, védve ezzel bőrét az ívfény ultraibolya sugárzása ellen.
- FONTOS**
- A hegesztéskor keletkező ívfény károsíthatja a szemet, valamint a bőrön égési sérüléseket okozhat.
  - Ívhegesztéskor szikrák és megolvadt fémcseppek keletkeznek, a hegesztett munkadarab felforrósodik és aránylag hosszú ideig forró marad.
  - Ívhegesztéskor olyan gőzök keletkeznek, amelyek ártalmasak lehetnek. Hegesztéskor az áramütés halált okozhat.
  - Ne menjen az ívfényhez 15 méternél közelebb.
  - Óvja önmagát, valamint a környezetében lévő személyeket az ívfény esetleges káros hatásaitól.
  - Figyelmeztetés: A tápfeszültség-hálózatra történő csatlakozás helyén, a csatlakozás feltételeitől függően, a hegesztőkészülék a hálózatra csatlakoztatott más készülékek üzemzavarát okozhatja.

## FIGYELEM

A hegesztés alatti hálózati, illetve áramköri túlterhelés más fogyasztók üzemzavarát okozhatja. Szükség esetén szakembertől kell tanácsot kérni.

## AZ ÍVHEGESZTÉSSEL KAPCSOLATOS VESZÉLYEK

Az ívhegesztésnél számos veszélyforrás van jelen. Ezért különösen fontos, hogy a hegesztő betartsa az alábbi szabályokat, saját maga és mások veszélyeztetésének megelőzése, a személyi sérülések megakadályozása és a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében.

1. A tápfeszültséget biztosító rendszer részein, például a kábeleken, a csatlakozódugókon és a csatlakozóaljakon kizárólag szakképzett szerelő végezhet munkát. Ez különösen betartandó a hosszabbító kábelek betolásakor.
2. Sérülés esetén az áramforrás hálózati csatlakozását azonnal meg kell szüntetni.
3. Amennyiben a készülék érintésre ráz, a készüléket azonnal ki kell kapcsolni és szakemberrel meg kell vizsgáltatni.
4. Mindig ügyeljen arra, hogy a hegesztőáram oldalán az elektromos csatlakozások jó állapotban legyenek.
5. Hegesztés közben mindkét kezén viseljen szigetelő kesztyűt. Ez véd az elektromos áramütés ellen (üresjáratú feszültség a hegesztőáramkörben), a veszélyes sugárzások ellen (hő és UV-sugárzás), valamint a megolvadt, szétfröccsenő fém és salak ellen.
6. Viseljen erős, szigetelő anyagból készült lábbelit. A cipőnek nedvesség ellen is szigetelést kell biztosítania. Az alacsony félcipő nem megfelelő, mivel a lehulló izzó fémcseppek égési sérülést okozhatnak.
7. Viseljen megfelelő védőruházatot. Szintetikus anyagból készült ruházatot nem szabad viselni.
8. Szabad szemmel ne nézzen a hegesztőív fényébe, használja az előírás szerinti védőüveggel ellátott megfelelő hegesztőpajzsot. Az ívfény a vakító és égési sérüléseket okozó fénysugarak, illetve hősugarak mellett ultrabolya sugárzást is létrehoz. Ez a láthatatlan ultrabolya-sugár nem megfelelő védelem esetén nagyon fájdalmas kötőhártyagyulladást okozhat, amely csak néhány óra elteltével jelentkezik. Ezenkívül az UV-sugárzás ártalmas, a napsugárzás káros hatásaihoz hasonló hatást gyakorol a test fedetlen részeire.
9. Az ívfény közelében lévő, illetve a munkavégzés során segítő személyeket az ívfénnyel kapcsolatos veszélyekre

figyelmeztetni kell, valamint részükre megfelelő védőfelszerelést kell biztosítani. Szükség esetén védőfalakat kell felállítani.

10. Hegesztés, különös kis helyiségekben végzett hegesztés közben megfelelő frisslevegő-ellátást (szellőzést) kell biztosítani, mivel hegesztés közben füst és ártalmas gázok keletkeznek.
  11. Gázok, üzemanyagok, ásványolajok és hasonló anyagok tárolására használt tartályokon még a tartály leürítése után hosszabb idő elteltével sem szabad hegesztési munkát végezni, mivel a tartályokban maradó anyagmennyiség miatt fennáll a robbanás veszélye.
  12. Tűz- és robbanásveszélyes helyek környezetében különleges előírások vannak érvényben.
  13. Olyan nagy terhelésnek kitett hegesztési kötések, amelyeknek minden körülmények között meg kell felelniük a biztonsági előírásoknak, kizárólag speciális szakképzésben részesült és állami szakvizsgát tett hegesztők készíthetnek. Példa ilyen hegesztésekre: nagynyomású tartályok, sínek, pótkocsi-csatlakoztató elemek stb. hegesztése.
  14. Figyelmeztetés: minden körülmények között biztosítani kell, hogy az elektromos berendezések és készülékek védővezetékét gondatlanság esetén a hegesztőáram ne tehesse tönkre.
  15. A hálózati csatlakozóaljakra csatlakoztatott tápfeszültségkábelek biztosításának meg kell felelnie a vonatkozó előírásoknak (VDE 0100). Ezen előírásokkal összhangban kizárólag a vezeték keresztmetszetének megfelelő biztosítókat, illetve biztosító automatákat szabad használni (védőérintkezéssel ellátott csatlakozók számára 16 A-es biztosító szükséges). Nagyobb áramértékű biztosító vagy relé használata a vezeték kigyulladását okozhatja, illetve emiatt a létesítményben tűz keletkezhet. Kisebb áramértékű biztosító használata esetén az többször ismételt működésbe léphet.
- A hegesztőtranszformátor ipari munkavégzésre nem használható!

## SZÜK ÉS NEDVES TEREK

A szűk, nedves vagy forró terekben történő munkavégzéskor szigetelő alátéteket és betéteket, továbbá bőrből vagy más rosszszul vezető anyagból készült hosszú kesztyűt kell használni a testnek a padlótól, a falaktól, a készülék áramvezető részeitől stb. történő elszigetelése érdekében. Amennyiben hordozható hegesztőtranszformátort

használ a hegesztéshez olyan helyeken, ahol fokozott az elektromos áram által okozott sérülés veszélye, például szűk, elektromos áramot vezető anyagból készült köppennyel rendelkező terekben (kazánok, vezetékek stb.), nedves helyeken (fennáll a munkaruha átnedvesedésének veszélye), forró terekben (fennáll a munkaruha izzadsággal történő átnedvesedésének veszélye), a hegesztőtranszformátor üresjáratú, kimeneti feszültsége nem lépheti túl a 42 V-ot (effektív érték). Emiatt az EXTOL Premium hegesztőkészülék ilyen esetekben nem használható.

## VÉDŐRUHÁZAT

- Munkavégzés közben a hegesztőmunkásnak egész testét védőruhával, az arcát védőpajzsval kell védenie a sugárzás és az égési sérülések elkerülése érdekében.
- A hegesztőnek mindkét kezén megfelelő anyagból (például bőrből) készült hosszú kesztyűt kell viselnie. Csak ép kesztyűt szabad használni.
- A munkaruha védelmére a pattogó szikrák és az égés ellen megfelelő védőkötényt kell használni. Amennyiben a végzendő munka jellege megköveteli (például fej fölötti hegesztés esetén), védőruházatot, illetve szükség esetén fejjvédő eszközt kell viselni.

## Sugárzás és égés elleni védelem

- A munkaterületen a következő, a szem védelmére figyelmeztető feliratot kell elhelyezni: „Figyelem, ne nézzen a lángba!”. A munkaterületet lehetőség szerint a közelben lévő személyeket védő falakkal kell körülkeríteni. Illetéktelen személyek nem léphetnek be a hegesztési területre.
- Az olyan munkahelyek közvetlen közelében, ahol állandó jelleggel hegesztési munka végzése történik, tilos a falakat világos színűre és csillogó felületűre festeni. Az ablakokat a fénysugarak átérésztése és viszszaverődése ellen legalább a fej magasságáig megfelelő festéssel kell ellátni.

## Üzemeltetés

### FELKÉSZÜLÉS A HEGESZTÉSRE

A földelő csipeszt (2) közvetlenül a hegesztendő tárgyra vagy arra az alapra kell erősíteni, amelyen a hegesztendő munkadarab található.

Figyelem! Ügyeljen arra, hogy a hegesztendő anyaggal elektromos kapcsolat jöjjön létre. Kerülje a mázolt felületeket, illetve a szigetelő anyagokat. A hegesztő fogók vezetékeinek végén speciális fogó található, amelybe az elektródát be kell fogni. Hegesztés közben egész idő alatt kötelező az arcot védő védőpajzs használata, amely egyben a szemet is védi a hegesztőív sugárzásától, egyúttal lehetővé teszi a hegesztett munkadarab megfigyelését.

## HEGESZTÉS

Amennyiben az áramellátáshoz és a hegesztési áramkör létrehozásához szükséges összes elektromos csatlakoztatást elvégezte, a következőképpen járjon el:

- Az elektróda csúszás végét helyezze bele az (1) elektródartartóba, majd a földelő csipeszt (2) kösse össze a hegesztendő munkadarabbal. Eközben ügyeljen arra, hogy az elektromos kapcsolat jó legyen.
- Kapcsolja be a hegesztőkészüléket a be/kikapcsoló gombbal (4), és a használni kívánt elektródának megfelelően állítsa be a hegesztőáramot a kézi beállító kerékkel (3).
- Helyezze az arca elé a védőpajzsot, majd a hegesztendő munkadarabon az elektródával végezzen egy olyan mozdulatot, mintha egy gyufát akarna meggyújtani. Ez a legmegfelelőbb módja a hegesztőív begyújtásának.
- Egy próbadarabon ellenőrizze, hogy megfelelő elektródát és áramerősséget választott-e.

Az elektróda átmérője (mm)	Ajánlott hegesztőáramerőssé (A)
2,0	55-80
2,5	80-115
3,2	115-130

## FIGYELEM

Ne ütögesse az elektródával a hegesztendő részt, mert az károsodhat, és a hegesztőív begyújtása nehezebbé válhat. Amennyiben a hegesztőívet sikerült begyújtani, próbáljon a munkadarabtól a használt elektróda átmérőjének megfelelő távolságot tartani. Ennek a távolságnak a hegesztés egész ideje alatt lehetőség szerint azonosnak kell lennie. Az elektróda és a hegesztési varrat által bezárt szögnek a hegesztés irányában 20-30° értékűnek kell lennie.

## FIGYELEM

Az elhasznált elektrodák eltávolításához vagy az éppen hegesztett tárgyak kezeléséhez minden esetben használjon fogót. Mindig ügyeljen arra, hogy az elektrodátartók (1) a hegesztés egész ideje alatt szigetelt alátétre kerüljenek.

A salakot a hegesztési varratról csak kihűlés után szabad eltávolítani.

Amennyiben a hegesztés megszakítása után folytatja a munkát a hegesztési varraton, az elektróda hozzáérintési helyénél először a salakot el kell távolítani.

## HŐKIOLDÓ

A hegesztőkészülék ventilátorral van ellátva, amely a hegesztőtranszformátor hűtésére szolgál.

A hegesztőkészülék hőkioldóval rendelkezik, amely a hegesztőtranszformátort a túlhevülés ellen védi. Amikor a hőkioldó működésbe lép, felvillan a hegesztőkészüléken található kijelző (5). Ilyen esetben a hegesztőkészüléket rövid ideig hűlni kell hagyni.

## Karbantartás

A hegesztőkészüléket rendszeresen tisztítsa meg a portól és a szennyeződésektől. A tisztítást legcélszerűbb puha ecsettel vagy száraz ronggyal végezni.

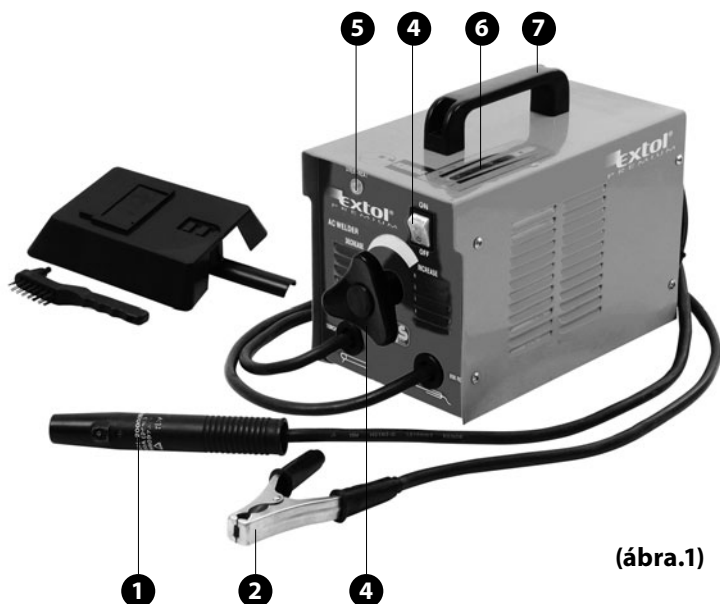
## Környezetvédelmi előírások

A hegesztőtranszformátort nem szabad az általános háztartási hulladék közé dobni. A felhasználó köteles a hegesztőtranszformátort olyan begyűjtő helyre vinni, ahol elektromos vagy elektronikai berendezések újrahasznosításával foglalkoznak. A szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatban kérjen tájékoztatást a helyi közigazgatási hivaltól, a háztartási hulladékot elszállító cégtől vagy a boltban, ahol a terméket megvásárolta.



## Alkatrészek és működtető elemek (1. ábra)

1. Elektrodátartó
2. Földelő csipesz
3. Beállító kerék a hegesztőáramhoz
4. Be/kikapcsoló gomb
5. Túlmelegedést jelző lámpa
6. A hegesztőáram skálája
7. Hordozó fogantyú



(ábra.1)

## A feliratok és szimbólumok jelentése

1~ — 1~	Egyfázisú transzformátor
EN 50060	Hivatkozás a megjelölt szabványra
	Csökkenő karakterisztika
	Kézi elektromos ívhegesztés bevonatos elektródákkal
U <sub>0</sub> ... V	Üresjárat névleges feszültség
~ 50 Hz	A váltóáram névleges frekvenciája
I <sub>2</sub> ... A	A hegesztőáram min. és max. névleges feszültsége
Φ mm	A referenciaelektrodák átmérője
I <sub>2</sub> : A	A hegesztőáram szimbóluma és mértékegysége
nc	A referenciaelektrodák azon számát jelző szimbólum, ahány referenciaelektrodát a hegesztő készülékkel hideg állapotban meg lehet olvasztani a hőkioldó működésbe lépése nélkül
nh	A referenciaelektrodák azon számát jelző szimbólum, ahány referenciaelektrodát a hegesztő készülékkel meleg állapotban meg lehet olvasztani a hőkioldó működésbe lépése nélkül
	A hálózati csatlakozás grafikus jele és a fázisok száma, az egyes fázisok grafikus megjelölésével
U <sub>1</sub> ... V	A hálózati feszültség és frekvencia névleges értéke
I <sub>1</sub> max ... A	A maximális áramteljesítmény szimbóluma, névleges értéke és mértékegysége
	A tápfeszültséghez szükséges biztosító dimenziója
IP 21S	Érintésvédelmi osztály
H	A tekercs szigetelési osztálya
S	A szimbólum azt jelzi, hogy a hegesztőtrafó áramütés veszélyes munkahelyen is használható