

## ZÁRUČNÍ LIST

1. Na výrobky UNI-MAX je poskytována záruka v délce 24 měsíců od data prodeje dle občanského zákoníku nebo v délce 12 měsíců dle obchodního zákoníku a vztahuje se na prokázané vady materiálu či vady výroby. Jiné nároky ve vztahu na poškození jakéhokoliv druhu, přímé nebo nepřímé, vůči osobám nebo materiálu jsou vyloučeny.
2. Záruka se nevztahuje na závady způsobené neodbornou montáží či manipulací, neodborným zacházením, přetížením, nedodržením instrukcí uvedených v návodu, použitím nesprávného příslušenství nebo nevhodných pracovních nástrojů, zásahem nepovolané osoby, nebo poškozením během transportu či mechanickým poškozením. U některých druhů výrobků či jejich částí, jako je např. příslušenství, motory, uhlíky, těsnící a horkovzdušné prvky, které vyžadují periodickou výměnu, lze při používání předpokládat běžné opotřebení, které již není předmětem záruky.
3. Při uplatňování nároků na záruční opravu je nutno doložit, že výrobek byl prodán prodávajícím, u něhož je výrobek reklamován, a že záruční doba ještě neskončila. Za tímto účelem doporučujeme v zájmu co nejrychlejšího vyřízení reklamace předložit záruční list, opatřený datem výroby a prodeje, výrobním číslem (číslem série), razítkem příslušné prodejny a podpisem prodávajícího, popřípadě platný kupní doklad apod.
4. Reklamaci uplatňujete u prodejce, kde jste výrobek zakoupili, popř. zašlete v nerozloženém stavu do opravy.
5. Záruční doba se prodlužuje o dobu, kdy je výrobek v záruční opravě. Reklamovaný výrobek zasílejte do opravy s popisem závady, řádně zabalený (nejlépe v originální krabici, kterou doporučujeme pro tyto účely uschovat) a s přiloženým vyplněným záručním listem, popřípadě jiným dokladem, potvrzujícím nárok na reklamaci.
6. Výrobky předávejte do servisu pouze ve vyčištěné podobě. V opačném případě je z hygienických důvodů není možné přijmout, nebo je nutné účtovat poplatek za čištění.

**UNI-MAX**  
Reklamační a servisní oddělení  
Areál bývalého cukrovaru  
Hlavní 29  
277 45 Úžice

Tel. reklamačního odd.	266 190 156	T-Mobile	603 414 975
	266 190 111	O <sub>2</sub>	601 218 255
Fax	266 190 100	Vodafone	608 227 255

<http://www.uni-max.cz>  
E-Mail: [servis@uni-max.cz](mailto:servis@uni-max.cz)

Výrobek: <b>Elektronická bodovačka MULTI 4</b>	
Typ: <b>155014A</b>	Výrobní číslo (série):
Datum výroby:	Záznamy opravy:
Datum prodeje, razítko, podpis:	

**www.uni-max.com**

## NÁVOD K OBSLUZE

# ELEKTRONICKÁ BODOVAČKA MULTI 4



**155014A**

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení zařízení UNI-MAX.

Naše společnost je připravena Vám poskytnout své služby – než výrobek zakoupíte, při koupi i po zakoupení. V případě jakýchkoli dotazů, návrhů či doporučení kontaktujte naše obchodní místo. Vynasnažíme se Váš návrh zvážit a reagovat v rámci možností.

**První použití zařízení je ve smyslu tohoto návodu právním krokem, kterým uživatel svou svobodnou vůlí stvrzuje, že tento návod řádně prostudoval, zcela pochopil jeho smysl a seznámil se všemi riziky.**

**POZOR! Nepokoušejte se uvést (popř. používat) zařízení dříve, než se seznámíte s celým návodem k obsluze. Návod uschovejte pro příští použití.**

**Pozornost je třeba věnovat zejména pokynům týkajících se bezpečnosti práce. Nedodržení nebo nepřesné provádění těchto pokynů může být příčinou úrazu vlastní osoby nebo osob jiných, popřípadě může dojít k poškození zařízení nebo zpracovávaného materiálu.**

**Dbejte zejména bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích, kterými je zařízení opatřeno. Tyto štítky neodstraňujte, ani nepoškozujte.**

Pro usnadnění případné komunikace si zde opište číslo faktury popř. kupního dokladu.

## POPIS

Víceúčelová bodovačka pro efektivní opravy nerovností karoserie z jedné strany. Umožňuje jednostranné bodování, odporové nahřívání a bodování vytahovacích podložek. Napětí 230 V/50 Hz, výstupní napětí 8,8 – 9,5 V, max. okamžitý sv. proud 1 300 A.

**POZOR: Pokud tento stroj není dodán s elektrickou vidlicí, před započatím prací nechte kvalifikovaným elektrikářem nainstalovat na kabelové zakončení zástrčku odpovídající Vaší zásuvce.**

## TECHNICKÁ DATA

Napětí .....	~230 V/50 Hz
Max. okamžitý výkon .....	10 kW
Max. okamžitý svařecí proud .....	1300 A
Sekundární napětí na prázdko .....	8,8 – 9,5 V
Pracovní režim 1 .....	Časově omezený (bodové svařování)
Pracovní režim 2 .....	Nepřetržitý (svařování a temperování)
Rozsah časového intervalu .....	0 – 0,6 s
Tažná síla na podložku .....	< 100 kg
Obal (d x š x v) .....	54 x 40 x 40 mm
Hmotnost brutto .....	33 kg

Správnost textu, grafů a údajů se váže na dobu tisku. V zájmu neustálého zlepšování našich výrobků může bez předchozího upozornění dojít ke změně technických údajů.

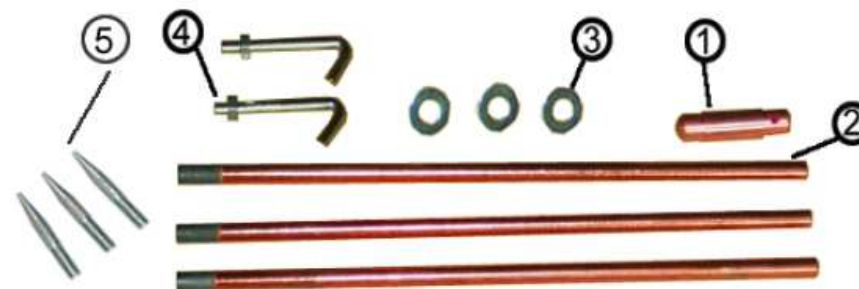
## SEZNAM A ROZKRESLENÍ DÍLŮ

### Standartní příslušenství

Č.	Popis	Zobrazení	Množství	Kód dílu
1	Elektroda na podložky Elektroda na péčování plechů		1 kus	655874
2	Podložka		1 balení	655875
3	Bodovací jehlice		3 kusy	655877
4	Úderník		1 sada	655831
5	Háček		2 kusy	655841
6	Adaptér háčku		1 kus	655840
7	Uhlíková tyč		3 kusy	655871
8	Pojistka		2 kusy	222311

### Seznam spotřebních dílů:

Č.	Popis dílu	Kód dílu
1	Elektroda s držákem pro podložku (péčovací elektroda)	655874
2	Uhlíková elektroda	655871
3	Podložka	655875
4	Háček	655841
5	Bodovací jehlice	655877



## UPOZORNĚNÍ

Pokud dojde k poruše, zašlete přístroj na adresu prodejce, oprava bude provedena v co nejkratším termínu. Stručný popis závady zkrátí její hledání a dobu opravy. V záruční době k přístroji přiložte záruční list a doklad o koupi. Také po uplynutí záruční doby jsme tu pro Vás a případné opravy provedeme za příznivé ceny.

Abyste zabránili poškození přístroje při přepravě, bezpečně jej zabalte nebo použijte originální obal. Za poškození při přepravě neneseme odpovědnost a při reklamaci u přepravní služby záleží na úrovni balení a zabezpečení proti poškození.

Pozn.: Vyobrazení se může lišit od dodaného výrobku, stejně jako se může lišit rozsah a typ dodaného příslušenství. Je to důsledek vývoje a takové varianty ovšem nemají žádný vliv na správnou funkci výrobku.

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- **Zařízení může obsluhovat pouze osoba starší 18 let, řádně způsobilá, poučená a proškolená ze zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.**
  - **Obsluha musí mít souhlas lékaře k vykonávání činností na tomto zařízení.**
- Pracoviště doporučujeme vybavit tabulkami se zásadami bezpečné práce.**

### ! Obecné

- Igelitové sáčky použité v obalu mohou být nebezpečné pro děti a zvířata.
- Seznamte se s tímto zařízením, jeho ovládáním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými riziky spojenými s jeho nesprávným užíváním.
- Zajistěte, aby uživatel zařízení byl pečlivě seznámen s ovládáním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými nebezpečími, plynoucími z jeho užívání.
- Dbejte vždy bezpečnostních instrukcí uvedených na štítcích. Tyto štítky neodstraňujte, ani nepoškozujte. V případě poškození nebo nečitelnosti štítku kontaktujte dodavatele.
- Udržujte pracoviště v pořádku a čistotě. Nepořádek v pracovním prostoru může způsobit nehodu.
- Nikdy nepracujte ve stísněných nebo špatně osvětlených prostorách. Vždy zkontrolujte, zda je podlaha stabilní a zda je dobrý přístup k práci. Vždy udržujte stabilní postoj.
- Neustále sledujte postup práce, a používejte všechny smysly. Nepokračujte v práci pokud se na ni nemůžete plně soustředit.
- O své nářadí pečujte a udržujte je čisté.
- Rukojeti a ovládací prvky udržujte suché a beze stop olejí a tuků.
- Zabraňte přístupu, zvířat, dětí a nepovolaných osob.
- Nestrkejte nohy nebo ruce do pracovního prostoru.
- Nikdy neponechejte za provozu zařízení bez dozoru.
- Nepoužívejte zařízení pro jiný účel, než ke kterému je určeno.
- Při práci používejte osobní ochranné pracovní prostředky (např. brýle, chrániče sluchu, respirátor, bezpečnostní obuv, apod.).
- Nepřepínejte se, používejte vždy obě ruce.
- Se zařízením nepracujte pod vlivem alkoholu a omamných látek, při práci nekuřte.
- Trpíte-li závratěmi, oslabením nebo mdlobami, se zařízením nepracujte.
- Jakékoli úpravy zařízení nejsou povoleny. **NEPOUŽÍVEJTE** v případě, že zjistíte ohnutí, prasklinu nebo jiné poškození.
- Nikdy neprovádějte údržbu zařízení za provozu.
- Objeví-li se neobvyklý zvuk nebo jiný neobvyklý jev, okamžitě stroj zastavte a přerušte práci.
- Klíče a šroubováky vždy po použití odstraňte ze stroje.
- Před použitím stroje zkontrolujte, jsou-li pevně dotaženy všechny šrouby.
- Zajistěte správnou údržbu stroje. Před použitím zkontrolujte, zda u stroje nedošlo k poškození.
- Při údržbě a opravě používejte pouze originální náhradní díly.
- Použití přídavných zařízení nebo příslušenství nedoporučených dodavatelem může vést ke zraněním.
- Pro konkrétní práci zvolte vhodné zařízení. Nesnažte se přetěžovat přístroje či příslušenství s malým výkonem a používat je pro práci, která vyžaduje větší strojní zařízení.
- Zařízení nepřetěžujte. Práci odměňujte tak, aby mohlo bez námahy pracovat optimální rychlostí. Na poškození způsobené přetížením se nevztahuje záruka.
- Chraňte zařízení před nadměrnou teplotou a slunečním zářením.
- Zařízení není určeno pro práci pod vodou, ani ve vlhkém prostředí.
- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, uložte ho na suchém uzamčeném místě mimo dosah dětí.
- Před spuštěním nářadí zkontrolujte všechny bezpečnostní prvky, zda pracují hladce a účinně. Přesvědčte se, zda všechny pohyblivé díly jsou v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, zda některé díly nejsou prasklé nebo zadřené, přesvědčte se, že všechny díly jsou správně nasazené. Kontrolujte i všechny další podmínky, které mohou ovlivnit funkci nářadí.
- Mějte zpracovávaný předmět pevně uchycený a buďte nanejvýše opatrní při manipulaci s ním nebo při jeho uvolňování.

- Nesnažte se dosáhnout příliš daleko. Zaujměte pevnou pozici na obou nohou, dostatečně bezpečnou.
- Náradí udržujte čisté a ostré.
- Dodržujte předpisy pro údržbu a pokyny pro výměnu dílů a nástrojů.
- Ujistěte se, že zpracovávaný kus je v souladu s technickými parametry zařízení a je bezpečně uchyten.
- Při uvolňování předmětu postupujte s nejvyšší opatrností.
- Zařízení nepoužívejte pro plechy, jejichž šířka, tloušťka a pevnost je větší než povolují technické parametry. Nepoužívejte pro kalené nebo vytvrzené materiály.
- Při manipulaci s ocelovými plechy používejte rukavice, abyste zabránili řezným ranám a podobným úrazům.
- Pokud není jinak uvedeno v tomto návodu, je nutné poškozené díly a bezpečnostní prvky opravit nebo vyměnit.

#### ! Jemná mechanika

Díly přístroje nikdy neupínejte do svěráku.

Chraňte přístroj před nárazy a pádem. Po skončení práce ho vždy vypněte a ukliděte.

#### ! Sestavy

Nepoužívejte zařízení, dokud není kompletně sestaveno podle pokynů manuálu.

#### ! Elektrické zařízení

- Při používání elektrického náradí je vždy třeba dodržovat základní bezpečnostní opatření včetně následujících za účelem omezení rizika vzniku požáru, úrazu elektrickým proudem a zranění osob. Před uvedením tohoto výrobku do činnosti si tyto pokyny přečtěte a zapamatujte.
- Ubezpečte se, že zástrčka je zapojena do správné jištěné zásuvky. Napětí sítě musí být shodné s napětím uvedeným na štítku, aby nedošlo k přehřátí a spálení motoru nebo naopak nedostatečnému výkonu.
- Před zapojením do sítě se přesvědčte, že vypínač je v poloze OFF (vypnuto). Pokud zařízení nemá hlavní vypínač sloužící místo něj vidlice. Po skončení práce vytáhněte vidlici síťového přívodu ze zásuvky.
- Elektrické přístroje nikdy nepřenášejte za kabel. Kabel nepoužívejte k vytažení zástrčky ze zásuvky.
- Chraňte přívodní kabel před vysokými teplotami, olejem, rozpouštědly a ostrými hranami.
- Pravidelně kontrolujte kabel a v případě poškození jej nechte opravit u odborníka. Pravidelně kontrolujte prodlužovací kabely a v případě poškození je vyměňte.
- V případě potřeby používejte vždy kvalitní prodlužovací kabel odpovídající výkonem, zcela odvinutý. Pravidelně ho kontrolujte na poškození. Vadný kabel je nutno vyměnit nebo opravit.
- Před započítím údržby, montáže, výměny dílů, či podobné činnosti vypněte hlavní vypínač a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Dejte pozor, aby nedošlo k samovolnému spuštění zařízení. Prsty nemějte v blízkosti spouštěcího mechanismu, dokud není bezpodmínečně nutné.
- Neprovazujte ve výbušném prostředí (při lakování, při práci s kapalnými hořlavinami atd.)
- Nepoužívejte ve vlhkém prostředí, nebo pokud je zařízení mokré. Elektrická výzbroj je konstruována pro použití v normálním prostředí s teplotami +5 až +40 °C, s relativní vlhkostí nepřekračující 50 % při teplotě + 40°C.

Elektrická zařízení podléhají pravidelným revizím ve stanovených lhůtách.

#### ! Sváření a protipožární pokyny

- Při práci s elektrickým zařízením buďte pozorní, sledujte co provádíte a pracujte s rozvahou. Nepoužívejte elektrické náradí, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilka nepozornosti při práci s elektrickým náradím může vést k způsobení vážného zranění.
- Udržujte pracovní prostor uklizený a dobře osvětlený. Nepořádek na pracovním stole a neosvětlený prostor mohou způsobit nehody. Nepoužívejte elektrická zařízení ve výbušném prostředí, jako jsou místa, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prашné látky. V elektrickém náradí dochází k jiskření, které může způsobit vznícení prachu nebo výparů.
- Zabraňte poranění zraku nebo vzniku popálenin. Noste a používejte schválené prvky osobní ochrany, jako jsou ochranný oděv a nárazuvzdorné ochranné brýle se svářečskou kuklou s bezpečnostním sklem.

## ÚDRŽBA

### Údržba a péče o zařízení:

- Vždy udržujte pečovací elektrodu v čistém stavu a ujistěte se, zda je její hlava vypouklá, aby byly zaručeny kvalitní pracovní výsledky.
- Ukládejte toto zařízení na suchém a stinném místě. Při práci venku nenechávejte toto zařízení na dešti nebo příliš dlouho na slunci.
- Z bezpečnostních důvodů musíte používat pracovní rukavice, ochranné brýle a respirátor.
- a. Udržujte toto zařízení v čistém stavu. Nečistoty, které vniknou do mechanismů mohou způsobit poškození zařízení.
- Při kontrole pojistky kabelu současně zkontrolujte, zda je provedeno správné připojení kabelu. Nebo zda je pevně připevněn uzemňovací kabel.
- Je-li zařízení vlhké, nepoužívejte jej. Dojde-li k poruše zařízení, nepokoušejte se o jeho opravu sami. Při údržbě a opravách kontaktujte prosím autorizovaného prodejce nebo kvalifikovaného technika.
- Je-li zařízení vypnuto, odpojte prosím jeho napájení
- b. Na čištění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky a rozpouštědla.
- c. Plastové díly doporučujeme otřít hadříkem navlhčeným v mýdlové vodě.
- d. Kovové povrchy ošetřete hadrem navlhčeným v konservačním oleji, např. Konkor 101, nebo petroleji.
- Veškeré údržbové práce je nutno vykonávat pouze když je zásuvka vytažená ze sítě.
- Veškeré údržbové práce smí vykonávat pouze odborný personál.
- Pro opravy používejte pouze originální náhradní díly.
- **Po dobu používání je provozovatel povinen provádět zkoušky a revize elektrického zařízení dle platných předpisů.**

## LIKVIDACE

Po skončení životnosti výrobku je nutno při likvidaci vzniklého odpadu postupovat v souladu s platnou legislativou. Výrobek se skládá z kovových a plastových částí a z elektroodpadu, které jsou po roztřídění samostatně recyklovatelné.

1. Demontujte všechny díly stroje.

2. Díly roztřídte dle tříd odpadu (kovy, pryž, plasty, elektroodpad, apod.).

Vytříděný materiál odevzdejte k dalšímu využití.

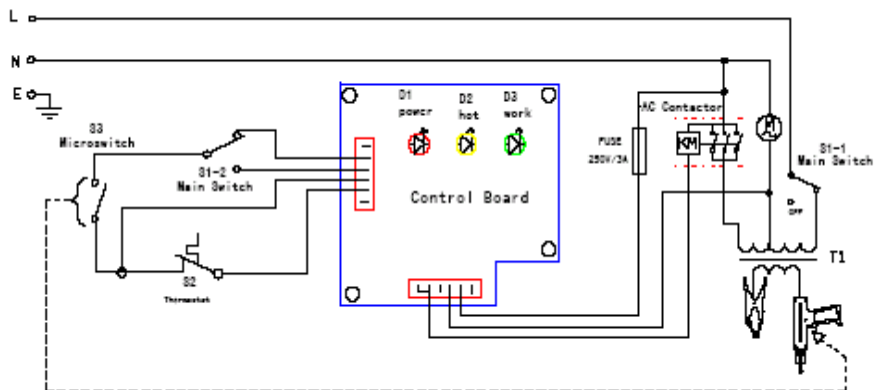
Vážený zákazník, z hlediska platných předpisů o odpadech se v případě elektroodpadu jedná o nebezpečný odpad, jehož likvidace podléhá zvláštnímu režimu, (Elektroodpad = použité elektrické ruční náradí, elektromotory, nabíjecí zdroje, elektronika, akumulátory, baterie...).

Je zakázáno vhadzovat elektroodpad do nádob určených pro sběr komunálního odpadu.

Je též možné přístroj odevzdat do sběrných míst elektroodpadu. Informace o místech sběru obdržíte na zastupitelstvu obce nebo na Internetu.

## SCHEMA EL. ZAPOJENÍ

### Diagram



#### Legenda:

S1-1, S1-2.: Main Switch - hlavní spínač

S2: Thermostat – termostat

S3: Microswitch - mikrospínač

S3: Microswitch – volič režimu

FUSE – pojistka

Control Board – řídicí deska

D1, D2, D3 Kontrolky

- Při práci s tímto zařízením by měly být používány kožené kalhoty a žárovzdorná obuv. Nenoste kalhoty s manžetami, blůzy s otevřenými kapsami nebo jiný oděv, ve kterém by mohlo dojít k zachycení roztavených kousků kovu nebo žhavých jisker.
- Dbejte na to, aby nebyl pracovní oděv znečištěn mazivem, olejem, ředidlem nebo jinými hořlavými látkami. Používejte suché izolační rukavice a ochranný oděv.
- Používejte schválenou ochranu hlavy, která bude chránit hlavu a krk uživatele. Používejte pracovní zástěry, kapuce, chrániče ramen a náprsenky určené a schválené pro svařování a řezání.
- Provádíte-li svařování/řezání nad hlavou nebo v omezeném prostoru, používejte ohnivzdorné ucpávky do uší nebo chrániče sluchu, aby se vám do uší nedostaly žádné jiskry.
- Zabraňte náhodnému vzniku požáru. Odstraňte z pracovního prostoru všechny hořlavé materiály. Je-li to možné, přesuňte práci na místo, které se nachází v bezpečné vzdálenosti od hořlavých materiálů. Není-li přemístění práce možné, chraňte hořlavé materiály překrytím ochranným nehořlavým materiálem.
- Odstraňte nebo zajistěte všechny hořlavé materiály do vzdálenosti 10 metrů od pracovní plochy. Použijte pro zakrytí nebo zablokování všech otevřených dveří, oken a jiných otvorů ohnivzdorné materiály.
- Uzavřete pracovní prostor pomocí přenosných protipožárních zábran. Chraňte hořlavé stěny, stropy, podlahy atd., před jiskrami a teplem pomocí protipožárních zábran.
- Pracujete-li na kovových stěnách, stropech, atd., zabraňte vznícení hořlavých látek na druhé straně přesunutím hořlavin na bezpečné místo. Není-li přesun hořlavin možný, určete někoho jako požární hlídku vybavenou hasicím přístrojem, která bude během pracovního procesu a minimálně půl hodiny po jeho ukončení sledovat pracoviště.
- Nesvařujte nebo neřežte materiály, které jsou pokryty hořlavou vrstvou nebo které obsahují hořlavé materiály, jako jsou ve stěnách nebo stropech, aniž byste měli k dispozici schválenou metodu pro eliminaci rizika požáru.
- Nevyhazujte horkou strusku do nádob na odpady, ve kterých jsou hořlavé materiály.
- Mějte poblíž připraveny hasicí přístroj a seznamte se s jeho použitím.
- Po bodovém svařování proveďte kompletní prohlídku, zda nehrozí vznik požáru. Uvědomte si, že snadno viditelný kouř nebo oheň nemusí být určitou dobu po začátku požáru vidět. Neprovádějte svařování nebo řezání na místech s nebezpečně reagujícími nebo hořlavými plyny, výparů, kapalinami a prachem. Zajistěte odpovídající větrání pracovního prostoru, abyste zabránili nahromadění hořlavých plynů, výparů a prachu. Neaplikujte teplo na zásobníky, které obsahují neznámé látky nebo jehož obsahem je hořlavý materiál. Při ohřevu může docházet k vytváření hořlavých nebo výbušných výparů. Před působením tepla na zásobníky proveďte jejich vyčištění a vyfoukní. Před ohřevem, svařováním nebo řezáním odvědujte uzavřené zásobníky, včetně náliček.
- Vyvarujte se nadměrnému působení výparů a plynů. Vždy udržujte hlavu mimo unikající výpary. Nevdechujte vznikající výpary. Používejte dostatečné větrání nebo odvod nebezpečných látek, nebo oba systémy, abyste udrželi výpary a plyny mimo prostor vašeho dýchání i mimo pracovní prostor. Na místech, kde je větrání problematické, pověřte kvalifikovanou osobu odběrem vzorku vzduchu, aby bylo určeno, zda jsou nutná ochranná opatření. Pro zlepšení kvality vzduchu používejte mechanické větrání. Není-li toto řešení možné, používejte schválený typ respirátoru.
- Osoby s kardiostimulátorem by měly před použitím tohoto zařízení provést konzultaci s lékařem. Svařování vytváří elmg. Pole, které může způsobit rušení funkce nebo poruchu kardiostimulátoru, magnetických karet, hodinek, systému přenosu dat a podobně.
- Seznamte se zásadami pro sváření obloukem, manipulaci s nádobami se stlačeným plynem a všeobecnými bezpečnostními zásadami při sváření.

## MONTÁŽ

Než vyhodíte obal od přístroje, zkontrolujte, zda v něm nezůstaly nějaké součástky. Pokud ano, vyhledejte si díl v seznamu dílů nebo na schématu sestavení a příslušný díl nainstalujte.

**POZOR: Připojení zařízení k síti musí být provedeno kvalifikovaným odborníkem, který má pro tuto činnost oprávnění! Hlavní jistič nebo pojistka musí být alespoň 40 A.**

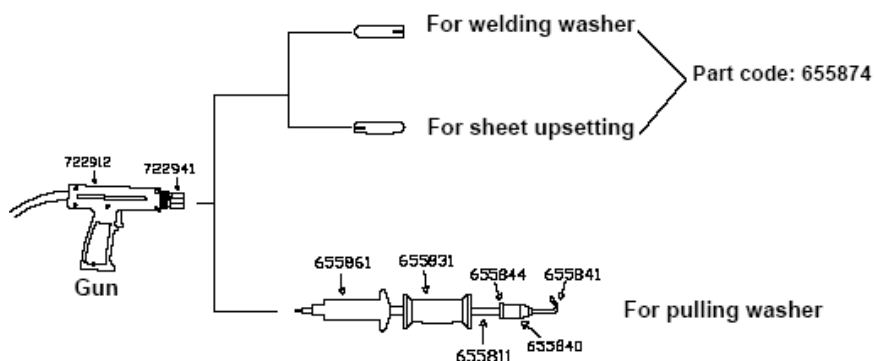
### Napájení:

Maximální výstupní výkon (okamžitý) je **10 kW**, a proto musí mít měděný kabel napájecího vodiče průřez alespoň 6 mm<sup>2</sup>. Prodlužovací kabel musí mít podobné parametry jako kabel tohoto zařízení. Je-li prodlužovací kabel kratší než 10 m, můžete použít kabel s průřezem 4 mm<sup>2</sup> (nebo kabel 12AWG). Je-li prodlužovací kabel delší než 10 m, musíte použít kabel s průřezem 6 mm<sup>2</sup> (nebo kabel 10AWG). Při menších průřezích může dojít k ovlivnění výsledku svařování.

Neodpovídá-li napájecí kabel nebo spínač uvedeným požadavkům, bude docházet k poklesu napětí, kapacita zařízení nebude dostatečná a výstupní výkon bude omezen. Bod tavení nedosáhne požadované hodnoty a pevnost v tahu nebude dostatečná. Zařízení tak nemůže pracovat normálně.

Budou-li požadavky týkající se napájecího kabelu opomíjeny, může dojít k omylu, že dodaný stroj je nekvalitní výrobek. Pro řádný chod tohoto zařízení je velmi důležitá správná volba napájecího kabelu.

### Spojení pistole a příslušenství:



- gun – svařovací pistole
- for welding washer - nástavec pro navařovací podložku
- for sheet upsetting – pro pýchování plechu
- part code - kód položky
- for pulling washer – pro vytahování podložky

## OBSLUHA

### Upozornění:

Svařování vytváří magnetické pole, které může být škodlivé. Může dojít k selhání nebo poškození vodičů, přístrojové techniky, magnetických karet, hodinek, lokální telefonních linek nebo systému přenosu dat.

### Kontrolní panel:

Přepínač funkčního režimu police 1. Prostřední poloha „OFF“ je pro vypnutí.

Přístroj zapnete otočením přepínače funkčního režimu doprava nebo doleva pro nastavení jednotlivých funkcí.

### Řešení problémů:

Č.	Závada	Možná příčina	Odstranění závady
1	Mimo provoz, kontrolka napájení nesvítí.	Zařízení je vypnuto.	Připojte napájecí napětí.
		Hlavní spínač není v poloze zapnuto.	Zapněte hlavní spínač.
		Spálená pojistka.	Proveďte výměnu.
2	Kontrolka napájení a kontrolka termostatu svítí, ale zařízení nepracuje.	Ochranná funkce termostatu.	Zhruba po 30 minutách bude zařízení opět připraveno k použití.
3	Pracovní kontrolka svítí, ale zařízení neprovádí svařování.	Špatné uzemnění.	Ujistěte se, zda je řádně provedeno připojení uzemnění.
		Na místě připojení uzemňovacího kabelu nebyly řádně odstraněny zbytky barvy a koroze.	Pro odstranění všech zbytků barvy a koroze na místě připojení uzemňovacího kabelu použijte přenosnou leštičku.
		Na místě provádění svaru nebyly řádně odstraněny zbytky barvy a koroze.	Pro odstranění všech zbytků barvy a koroze na místě svaru použijte přenosnou leštičku.
4	Funkce svařování je v pořádku, ale časový spínač nepracuje.	Nastavte časový spínač do polohy „CONTINUOUS“ (NEPŘETRŽITÉ).	Nastavte časový spínač do polohy „TIMED“ (ČASOVĚ OMEZENĚ).
5	Proud jisker během svařování.	Na místě připojení uzemňovacího kabelu nebyly řádně odstraněny zbytky barvy a koroze.	Pro odstranění všech zbytků barvy a koroze na místě připojení uzemňovacího kabelu použijte přenosnou leštičku.
		Na místě provádění svaru nebyly řádně odstraněny zbytky barvy a koroze.	Pro odstranění všech zbytků barvy a koroze na místě svaru použijte přenosnou leštičku.
6	Zařízení může pracovat, ale neprovádí dostatečně kvalitní svary.	Napájecí napětí nedosahuje předepsané hodnoty.	Zkontrolujte, zda napájecí napětí dosahuje předepsané hodnoty.
		Průřez napájecího kabelu nedosahuje požadované hodnoty.	Použijte vhodný napájecí kabel.
		Místa pro uzemnění a svařování nejsou správně propojena.	Ujistěte se, zda jsou tato místa řádně propojena.
		Na místě pro připojení uzemňovacího kabelu a pro provádění svaru nebyly řádně odstraněny zbytky barvy a koroze.	Pro odstranění všech zbytků barvy a koroze použijte přenosnou leštičku.
		Je zvolen špatný režim svařování.	Zvolte vhodný režim.
Je nastavena krátká doba pro provedení svaru.	Zvolte odpovídající dobu pro provedení svaru.		



Iron Wire – vhodný drát  
Carbon Alectrode –uhlíková elektroda

### Navarování na zásobníky (nádrže, trubky atd.)

- Naplňte zásobníky vodou.
- Roztavte na otvoru ocelový drát s průměrem 2 - 4 mm a rovnoměrně vyhladte navarované místo.

### Řezání malé plochy

- Řezání pomocí kyslíkového hořáku bude vytvářet ohřev příliš velké plochy. Bude-li se v blízkosti pracovní plochy nacházet guma nebo elektrická instalace, může dojít k jejich zničení. Při použití uhlíkové elektrody probíhá ohřev rychle a dochází k působení tepla na menší plochu.
- Přepněte pracovní režim na „nepřetržitý“ Nechejte uhlíkovou elektrodu v lehkém kontaktu s karosérií vozidla, což následně umožní snadné stříhání plochy.

### Zavařování malého otvoru nebo částečně zkorodované plochy

- Před svařováním zcela odstraňte všechny zbytky barvy a koroze z opravovaného místa.
- Pro naplnění použijte vhodný drát. (Budete-li pro vyplnění používat měděný svařovací materiál, musíte do svařované části přidat borax.)

**NIKDY** nepropojte pistolovou elektrodu a uzemňovací svorku se stejným kusem kovu. Uzemňovací svorka musí být přichycena ke karosérii vozidla. A zajistěte, aby byl zaručen správný kontakt. (Jak je zobrazeno na níže uvedeném obrázku)



Došli-li u zarovnaného průhybu k přílišnému pnutí nebo je-li povrch nerovný, použijte pro kontakt plochou uhlíkovou tyč a pohybujte s ní po opravované ploše, aby došlo k zahřátí této plochy. Pro ochlazení svařovaného místa při částečném temperování použijte vlhký ručník nebo hadr.


### Varování:

Dlouhý ohřev uhlíkovou elektrodou přehřeje přístroj. V tomto případě se vnitřní systém automaticky vypne, aby nedošlo ke zničení přístroje. A na kontrolním panelu se rozsvítí kontrolka posice 4, která signalizuje, že přívod energie byl vypnut. Po zhruba 30 min bude systém obnoven.

Po zapnutí hlavního spínače:

- nepokládejte svařovací pistolí do přílišné blízkosti uzemňovací svorky,
- nepokládejte pistolí a uzemňovací svorku na stejný kus kovu, protože by mohlo dojít ke zkratu. Pokládejte svařovací pistolí opatrně, abyste zabránili poškození rukojeti nebo spouštěcího spínače.
- Pěchovací elektrodu udržujte čistou a zajistěte, aby tvar její hlavy zůstal konvexní (pro zajištění dobrého navarovacího efektu).

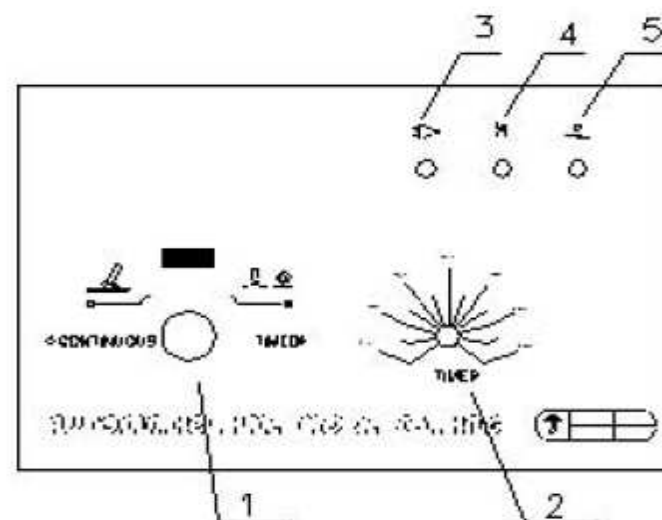
Je-li zvolen režim  a  „TIMED“ (časově omezeno), otočením přepínače doprava, zařízení bude pracovat v časovém intervalu, který nastavíte časovačem TIMED posice 2. Pracovní dobu jím můžete nastavit podle různých funkcí a účelů od „0“ do 0,6 sec.

Je-li zvolen režim  a „CONTINUOUS“ (nepřetržitě), otočením tlačítka doleva, zařízení bude pracovat nepřetržitě, dokud nepřerušíte práci. To je vhodné pro použití při ohřevu a temperování pomocí uhlíkové elektrody, při vyplňování otvorů a zaplňování prohlubní roztaveným svařovacím drátem. Nenahřívajte plech vozidla příliš dlouhou dobu, protože může dojít k propálení plechu vozidla. Pro vyplnění mezery mezi plechy nebo vrubu použijte slabý ocelový svařovací drát. Jeho síla je závislá na síle podkladu a době ohřevu. Pro kvalitní výsledek doporučujeme pro získání zkušeností tento způsob předem vyzkoušet.

Posice 3 - přístroj je připojen k síti




Posice 4 – světlo termostatu

Posice5 - pracovní světlo



### Směrnice pro výběr funkce:

Hlavní funkce jsou tyto: ohřev a temperování uhlíkovou elektrodou, navarování podložek, pěchování.

Funkce	Symbol	Pracovní režim	Referenční čas
Ohřev uhlíkovou elektrodou		Kontinuální	
Navarování podložek		Nastavený	0,2 – 0,4 s
Pěchování		Nastavený	0,2 – 0,4 s

### Poznámka:

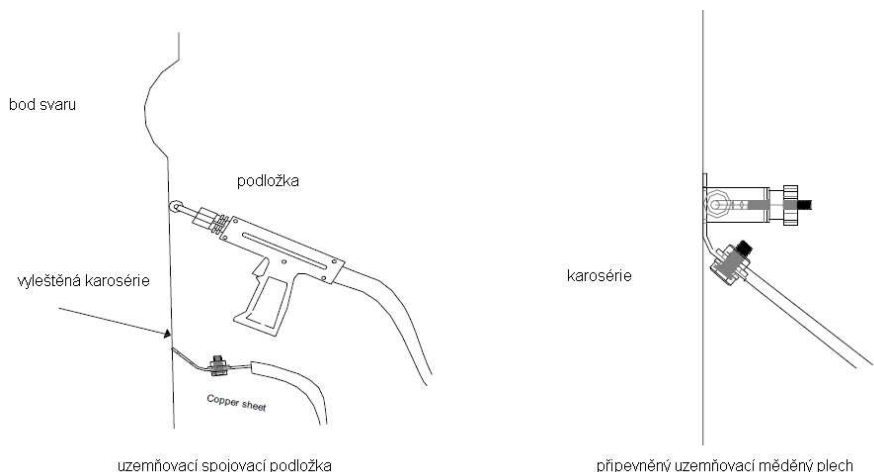
- Výše uvedená nastavení svařování závisí na běžném napájecím napětí a na řádně vyleštěném svařovaném povrchu a slouží pouze pro vaši informaci.
- Aktuální napájecí napětí a spojovací materiály se mohou na různých místech lišit. Vyzkoušejte prosím různé režimy, abyste získali nejlepší volbu zaručující optimální výsledek.

### Jak vybrat vhodnou metodu pro opravy?

1. Pro menší poškozenou oblast použijte podložku a extraktor.
2. Pro opravy malého rozsahu použijte jehlici a extraktor
3. Pro opravu vypouklých bodů postupujeme ve 3 krocích.
  - a. Nejdříve místo poklepejte malým kladivem.
  - b. Poté použijte pýchovací elektrodu, abyste místo zahřáli a stlačili vypouklý povrch.
  - c. Nakonec použijte ohřev uhlíkovou elektrodou pro zahřátí celého vypouklého bodu. Před začátkem práce si připravte vlhký ručník pro chlazení horkého místa.

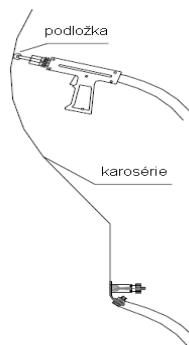
### Zapojení uzemňovacího vodiče

- a. Pro vyleštění a očištění části, která spojuje uzemňovací vodič a části, která musí být opravena použijte úhlovou brusku a leštičku.
- b. Přivařte podložku k vyleštěné části, ke které je připojen uzemňovací vodič. (Pracovní postup: Jednou rukou přidržujte měděný plech na vyleštěné karosérii vozidla, abyste vytvořili uzemňovací polohu, zapněte bodovou svářečku a pomocí svařovací pistole, kterou držíte ve druhé ruce, přivařte podložku umístěnou v elektrodě.
- c. Připojte uzemňovací kabel k podložce (jak je zobrazeno na níže uvedeném obrázku).
- d. **Pozor:** Uzemňovací svorku připojte pokud možno co nejbliže k místu bodového svaru, optimální vzdálenost je maximálně 30 cm. Pro zaručení dobré vodivosti očištěte kompletně místo bodového svaru a odstraňte všechny zbytky barvy, rzi atd.



### Bodový svar podložky:

- a. V prostoru svařování odstraňte veškerou barvu a korozi. Ideální je svařované místo vyleštit ruční leštičkou.
- b. Propojte uzemňovací svorku s tělem přístroje. Ujistěte se, že jsou správně propojeny. Otočte tlačítko volící páky funkčního režimu do polohy TIMED a nastavte čas na rozmezí 0,2 - 0,4 s.
- c. Vložte tlustou podložku 1,0 – 1,5 mm do elektrodové zástrčky podložky. Pevně přitlačte podložku k poloze svařování. Vyvarujte se špatnému kontaktu a tavení skrz tělo přístroje.



Na chvíli stiskněte poušť pistole a tím bude navařování podložek dokončeno.

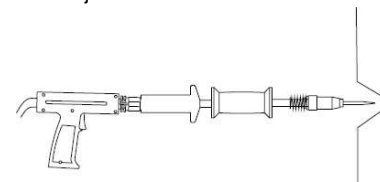
- d. Použijte podložky různých tloušťek, aby pasovali do aktuálních zářezů. Čím tlustší bude podložka, tím větší tažnou sílu budete moci použít.
- e. Ujistěte se, že použijte nezkorodovanou, nepokovenou podložku. Tlustší podložka je lepší.

### Extraktor - Vytahovač

- a. zahákněte hák extraktoru do navařené podložky a vytahujte extraktor v přímém směru od podložky.
- b. Uchopte rukojeť extraktoru jednou rukou a táhněte přítlukač směrem k rukojeti nárazem.
- c. Je-li průhyb větší, navařte více podložek, a zopakujte kroky a. a b., dokud nebude povrch obnoven.
- d. Chcete-li navařenou podložku odstranit, otočte vytahovač o 90°. Odstraněná podložka může být znovu použita.
- e. Použijte přenosnou brusku a leštičku pro kompletní uhlazení navařovaného povrchu.
- f. Pokud je průhyb velký, je možné kombinovat navařené podložky spolu s pistolí svařování plamenem pro zahřátí okolních oblastí. Nakonec k vyrovnání použijte extraktor.

### Bodové přivaření jehlice

- a. V prostoru svařování odstraňte veškerou barvu a korozi. Ideální je svařované místo vyleštit ruční leštičkou.
- b. Propojte uzemňovací svorku s tělem přístroje. Ujistěte se, že jsou pevně propojeny.
- c. Otočte tlačítko volící páky funkčního režimu do polohy „TIMED“ a nastavte čas na rozmezí 0,2-0,4 s.
- d. Vložte jehlici do adaptéru a smontujte spolu s pistolí a extraktorem. Pomocí klíče pevně utáhněte příslušné šrouby. Ujistěte se, zda je zajištěn řádný kontakt.
- e. Proveďte navaření do místa průhybu karosérie a potom pomocí rázů pohybujte úderníkem směrem k rukojeti. Viz následující obrázek:



### Ohřev uhlíkovou elektrodou

Použití ohřevu uhlíkovou elektrodou je podobné jako ohřevu pomocí autogenní soupravy. V obou případech dochází při ohřevu karosérie k vytváření vysokých teplot. Ohřev uhlíkovou elektrodou může být použit pro částečné temperování. Ve srovnání se svařováním pomocí kyslíku je zaručena menší deformace a snadnější obsluha.

1. Je-li plech karosérie silný (1 - 1,5 mm), což není vhodné pro bodové svařování, můžete pro tuto práci použít ohřev uhlíkovou elektrodou:
  - a. Nastavte Spínač pro volbu pracovního režimu do polohy pro režim TIMED „CONTINUOUS“ do polohy nepřetržitý režim.
  - b. Opět použijte přenosnou leštičku pro odstranění všech zbytků barvy a koroze na navařovaném místě.
  - c. Vložte do hlavy svařovací pistole uhlíkovou elektrodu, utáhněte matici šroubu (výhodou je, že můžete v případě nutnosti uhlíkovou elektrodu zkrátit). Stiskněte spínač na svařovací pistolí.
  - d. Dotýkejte se současně karosérie vozidla a okraje ocelové destičky v nepřetržitým režimu zařízení. Pohybujte uhlíkovou elektrodou pomalu a stále buďte v kontaktu s dílem, což způsobí jeho natavení. Je-li poškození příliš velké, můžete pro naplnění použít vhodný drát. (Budete-li pro vyplnění používat měděný svařovací materiál, musíte do svařované části přidat borax.) Chcete-li při práci dosáhnout kvalitních výsledků, budete muset provést několik zkušebních pokusů, stejně jako při jiném svařování.

