

# NÁVOD

## NA OBSLUHU

### ZDROJE

### ISOFIX ACCU

### A PIM - 1B

Dodavatel a servis:

**PROWELD** – Hana Pospíšilová

Štěpaňákova 723/6

719 00 Ostrava - Kunčice

Telefon: +420 737 920 600, +420 603 491 549

[www.proweld.cz](http://www.proweld.cz)

[proweld@proweld.cz](mailto:proweld@proweld.cz)



# Prohlášení o shodě

**My: Pospíšilová Hana - PROWELD, Michálkoviccká 2031/109D, 710 00 Ostrava 10,**  
(obchodní jméno, adresa, IČO)  
**provozovna Štěpaňákova 723/6, 719 00 Ostrava – Kunčice**  
**61971910**

tímto prohlašujeme,

že následně označené zařízení na základě jeho koncepce a konstrukce, stejně jako námi do oběhu uvedené provedení, odpovídá příslušným základním bezpečnostním požadavkům nařízení vlády. Při námi neodsouhlasených změnách zařízení ztrácí toto prohlášení svou platnost.

## **Svařovací zařízení pro přivařování svorníků**

**ISOFIX ACCU**  
Výrobní číslo  
Rok výroby 2016

## **Svařovací pistole kontaktní, resp. zdvihová, pro přivařování svorníků**

**PIM - 1B**  
Výrobní číslo  
Rok výroby 2016

**Parametry: Kapacita 80.000  $\mu$ F,  $U_0$  30 V,  $U_2 = 50$  V= $50-100$  V,  $I_2 = 8$  kA, IP 23**

**Výrobce: BTH - TECH GmbH, Ohmstrasse 3, D - 852 21 Dachau Německo**  
(obchodní jméno, adresa, IČO)

Popis a účel použití: Jedná se o jednoúčelové svařovací zařízení pro přivařování svorníků  
v průměrovém rozsahu 2 mm - 3 mm  
Svařovací zařízení s pistolí obsahují navíc zemnicí kabelaci a příslušenství

**Příslušná nařízení vlády (NV): NV č.168/1997 Sb. ve znění NV č.281/2000 Sb.,  
NV 169/1997 Sb. ve znění NV 282/2000 Sb. a NV 170/1997 ve znění 282/2000 Sb.**  
(odkazy na další NV aplikovaná na zařízení)

**Použitě harmonizované normy, národní normy a technické specifikace:**  
**EN 50199, EN 55011, EN 60204 - 1, EN 6097 - 1, EN 292 - 1, EN 292 - 2**

**Výrobek je za podmínek obvyklého a určeného použití bezpečný .**

**Toto Prohlášení o shodě platí pouze pro svařovací zařízení a svařovací pistoli shora uvedenou, je nepřenosné a vybavené pouze originálními díly výrobce.**

**Při posuzování shody bylo postupováno podle § 12, odst. 4 a) zákona č.22/1997 Sb. v platném znění**

719 00 Ostrava, 12.09.2016  
Ing. David Pospíšil, EWE, IWE



Detailní popis, doporučujeme pročíst, zanedbání pokynů vede k nespokojenosti obsluhy a nízké pevnosti provedených svarů !!!

## **Základní pravidla pro přivařování izolačních trnů skrz izolaci**

**1. Pro přivařování trnů je nejlépe používat svařovací pistoli v plném vybavení, tzn. tak jak předepisuje výrobce.**

Pro svařovací pistoli PIM - 1A to znamená následující:

- **použití přitlačného talíře** ( na stativu umístěn na dvou dist. nožkách ), což zabezpečuje:
  - a. po přitlačení talíře po celém obvodu a stlačení izolace je svařovací pistole opřena a je tedy relativně pevně ustavena do startovací polohy.
  - b. při volbě odpovídající délky trnů, v návaznosti na tloušťku a hustotu izolace, je tedy zabezpečena relativně definovatelná poloha, tedy trn kolmo k podkladnímu plechu a talíř rovnoběžně s izolací
  - c. přitlačný talíř odděluje vodivou část trnu od hliníkové folie, kterou jsou v mnohých případech opatřeny izolace. Nedojde-li k oddělení vodivých částí od sebe dochází jednak k nadměrnému opalování magnetu a polepu, tak zvláště ve zvýšeném vlhku, dešti nebo mrazu k probíjení. Toto pocítí izolátér přidržující izolaci na potrubí.
  
- **použití plastového krytu magnetické kleštiny:**
  - a. zabezpečuje polohu trnu na magnetu
  - b. je-li kryt čistý a nezanešený nečistotami zamezuje uklouznutí trnu do strany v případě, že poloha svařovací pistole není ideálně kolmá k podkladnímu plechu
  - c. v případě kontaktu magnetu s jinou vodivou, event. uzemněnou částí, zamezuje přechodu svařovacího proudu a tedy izoluje



- **magnetická kleština:**

Magnetickou kleštinu je nutno udržovat v co možná největší čistotě, neopálenou nebo jinak opotřebovanou. Dojde-li k opotřebení, je potřebné tuto vyčistit, příp. Upravit na soustruhu, přičemž totéž se musí udělat s plastovým krytem.

Je-li magnetická kleština opotřebovaná a nedostatečně přesahuje přes

plastový kryt nastává následující:

- a. magnet sice dostatečně drží trn, ale nedochází k přenosu energie, resp. dochází ale s velkými ztrátami, což zapříčiňuje nedostatečnou pevnost trnu a nedojde ke svaru
- b. magnet se nadměrně opotřebovává



- **osazení magnetickou kleštinou:**

Kleština se našroubuje do pístu v pistoli. Je nutné zabezpečit dostatečné dotažení kleštiny a následné, nejlépe pak každodenní zkontrolování. Při povolení kleštiny dojde k opálení závitu jak na kleštině, tak v pístu, a tedy následnému poškození. Svařovací proud cca 16.000 A po dobu 2- 3 msec.

**mikrospínače:**

Ve svařovací pistoli jsou dva mikrospínače, které samostatně nefungují, tzn. Ke svaru dochází po sepnutí obou.

a. ve svařovací pistoli je mikrospínač, který je sepnut tehdy, přizvedne-li se píst po dotyku trnu s plechem a mírnému přitlačení

b. pod červeným tlačítkem na svařovací pistoli je druhý mikrospínač, který po sepnutí prvního, bezpečnostního mikrospínače, iniciuje svařovací proud

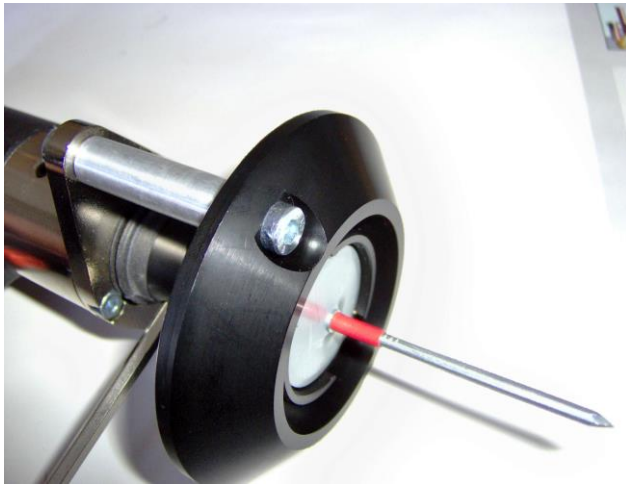


**Bezpečnostní a funkční doporučení:**

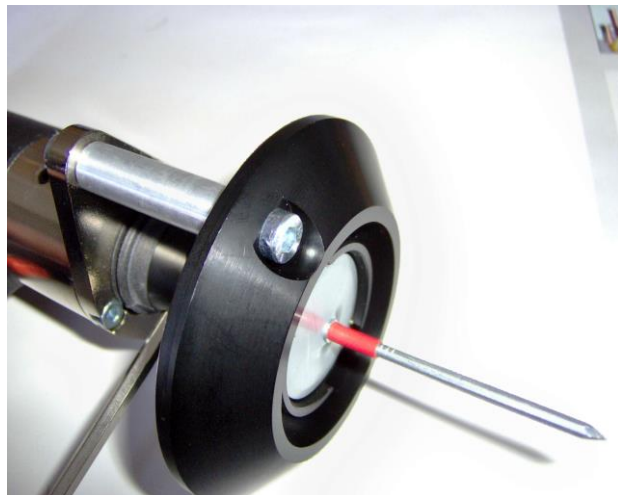
- a. nesundávat přítlačný talíř
- b. používat kleštinu v původní úpravě, tzn. Včetně plastového krytu
- c. dotahovat magnetickou kleštinu do pístu
- d. neodpojovat mikrospínač, zvláště bezpečnostní
- e. nezapojovat mikrospínač pod tlačítkem na pistoli natrvalo







*Píst však nesmí být dotlačen na doraz ve svařovací pistolí.*



*Přitlačením pístu v pistolí až na doraz mohou nastat následující situace:*

- *nedojde ke svaru vůbec, resp. nenaběhne oblouk*
- *tavící se špička trnu je tlakem ruky na pistolí nekontrolovaně rychle vtlačena do vznikajícího elektrického oblouku, což zapříčiní jeho přerušování*
- *dojde-li ke svaru pak v mnohých případech trn uhne pod velkým tlakem a nadměrně poškodí kleštinu*
- *po přidání pracovního napětí na kondenzátoru může dojít rovněž k*

- nadměrnému poškození pozinkovaného plechu z druhé strany. Nedojde k propálení, ale k poškození pozinkované vrstvy a protlačení špičky trnu.
- přítlak pružiny ve svařovací pistoli je cca 8 – 10 kg, přítlak rukou při dotlačení pístu v pistoli na doraz pak dle polohy a síly svářeče
- !!

### **3. Svařovací stroj**

#### *Svařovací stroj LBS 44*

Svařovací stroj LBS 44 je postačující pro přivařování trnů skrz izolaci při dodržení všech shora uvedených pokynech. Díky nižší kapacitě kondenzátorů, tzn. 44.000  $\mu\text{F}$ , však v některých případech, a to zvláště při nepoužívání přítlačného talíře, nadměrném opotřebení magnetické kleštiny, apod. Mohou nastat problémy. Obecně se pracuje s vyšším napětím na kondenzátoru.

#### *Svařovací stroj LBS 75*

Svařovací stroj LBS 75 je svými parametry velmi dobrý pro použití izolování trny skrz izolaci. Kapacita 66.000  $\mu\text{F}$  je velmi výhodná, neprojevují se problémy viz. LBS 44.

Pracuje se s nižším napětím na kondenzátoru a tedy zvláště při ztížených podmínkách ( nízká teplota ovzduší, vysoká vlhkost, apod. ) je dosahováno lepších výsledků.

Závěrem je možno konstatovat, dle zkušeností různých zákazníků, že závisí ve většině případech na volbě a zvyklostech zákazníka. Různým shora uvedeným komplikacím je možno předejít důsledným dodržováním obecných a předepsaných pravidel, používáním originálních dílů, které jsou ve výbavě příslušenství svařovací pistole.

Navíc v případě potřeby je jednoduché upravit LBS 44 na LBS 75, resp. naopak.

#### **LED kontrolky na čelním panelu svařovacího stroje**

- první LED kontrolka signalizuje připojení k síti. Nesvítlí, je poškozena síťová kabelace, resp. síťová deska ( filtr ).
- druhá LED kontrolka signalizuje přehřátí kondenzátorů. Je-li funkční termický spínač se tato rozsvítí po zahřátí kondenzátorů na cca 75 ° C, zpomalí takt stroje až do vychladnutí a následně zhasne
- třetí LED kontrolka se rozsvítí po každém svaru a svítí do doby pokud není přerušen kontakt s přivařeným trnem.

Její rozsvícení způsobí také následující:

a. vadná magnetické kleština ( dojde k částečnému, nebo žádnému vybití kondenzátoru )

b. dojde k výboji mezi talířovou částí trnu a hliníkovým polepem na izolaci

c. nedostatečný kontakt mezi zemnicími kleštěmi a přivařovaným trnem ( nejčastěji způsobeno nedokonalým přenosem přes jednotlivé sekce potrubí, které jsou spojené šrouby a izolovány gumovým těsněním )

porucha stroje

- čtvrtá LED kontrolka svítí je-li kontakt mezi zemnicími kleštěmi a přivařovaným trnem. Nesvítlí-li je špatný kontakt.



- Pátá LED dioda svítí při sepnutých mikrospínačích ( musí být sepnuty oba ).  
Nerозsvítí- li se je poškozen některý z mikrospínačů nebo oba, příp. Poškozena kabelace svařovací pistole

!!

**POZOR**

Při nastavování potenciometrem směrem nahoru, tzn. Přidávání, je možno provádět při zapnutém stroji. Při nastavování směrem dolů, tzn. Ubírání, je nutné svařovací stroj vypnout.

!!

## **Návod na obsluhu svařovacího zdroje ISOFIX ACCU a PIM - 1B**

**Technická data svařovacího zařízení typ ISOFIX ACCU:**

svařovací způsob	.....	kondenzátorový výboj " Spitzenzundung "
svařovací zdroj	.....	kondenzátor 80.000 µF
svařovací čas	.....	3 msec.
svařovací rozsah	.....	pr. 2 – 3 mm
materiál	.....	ocel, nerez
kadence	.....	dle nasazení až 10 ks/ min
připojení	.....	230 V / 50 Hz, 10 A
váha	.....	7 kg

**Technická data svařovací pistole PIM - 1B**

svařovací rozsah	.....	2 - 4 mm
materiál	.....	ocel, nerez a žáruvzdorná ocel
délka trnů	.....	dle nabídky
délka kabelace	.....	6,5 m, standart
váha	.....	0,6 kg
průměr	.....	40 mm
dílčí průměr	.....	80 mm

!!

**POZOR**

**Před zapojením a vytažením akumulátoru vypnout svařovací zařízení.  
Pokud je akumulátor zapojen, zasunut, do stroje, který je v režimu zapnuto dojde k poškození konektoru mezi akumulátorem a strojem a také k poškození, zkratu, řídicí desky!**

!!





### 1.1. Všeobecné podmínky

Tento návod je určen pro svařovací zařízení ISOFIX ACCU a svařovací pistoli PIM-1B. Obsluha musí být seznámena s tímto návodem, před započítím práce, aby byl zaručen bezpečný a bezporuchový provoz. Při problémech a těžkostech při přivařování svorníků volejte odborný personál firmy PROWELD. Popis, vyobrazení a technická data odpovídají stavu výroby těchto svařovacích zařízení k datu 12.09.2016. Výrobce si vyhrazuje právo technických změn.

### 1.2. Části svařovacího zařízení

Části dodávky jsou ISOFIX ACCU svařovací zdroj a PIM-1B svařovací pistole, zemnicí kabelace, magnetická kleština.

### 1.3. Popis svařovacího zařízení

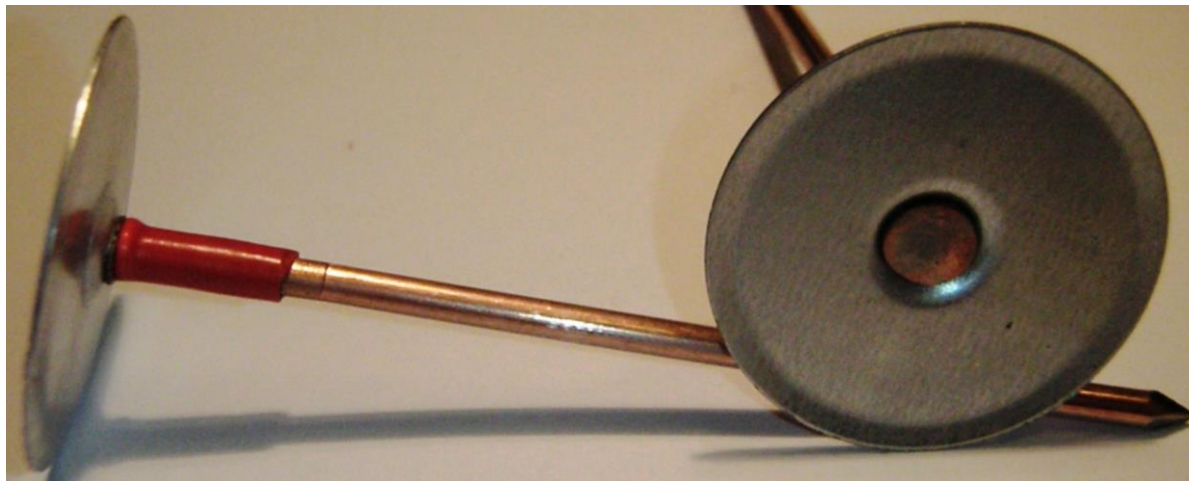
Svařovací zařízení pro přivařování svorníků ISOFIX ACCU/ PIM-1B pracuje způsobem kondenzátorového výboje a přivařuje součásti na bázi kovu a barevné kovy na podkladový materiál. Svařovací pistole PIM-1B je ruční pistole. Pro různá nasazení je nutno použít speciální kleštinu. Tato pistole pracuje jako kontaktní. Přivařované elementy dle DIN 32501, resp speciální díly jsou z oceli, nerez, mosazi nebo hliníku. Díky delšímu svařovacímu času může být přivařováno rovněž na problematické povrchy, pozinkovaný plech, a jiné. Rovněž je možno přivařování na hliník.

### 1.4. Popis kontaktního způsobu přivařování

Svařovací pistole PIM - 1B je ruční svařovací pistole. Spoušť zahajuje svařovací proces. Přivařovanými trny je propíchnuta izolace a po dosednutí na obrobek je nutno zmáčknout spoušť. Po zapnutí svařovacího proudu se zažehne elektrický oblouk, díky jehož roztáhnutí je přivařen svorník. Protitlak v pistoli umožňuje zatlačení přivařovaného dílu do taveniny. Tento proces trvá cca 3 msec. Vlivem delšího hoření elektrického oblouku je možno přivařovat rovněž na obtížné a problematické povrchy..

### 1.5 Svařovací elementy

Se svařovací pistolí PIM - 1B mohou být přivařovány speciální izolační trny ( trn a úchytka ).



## A. Svařovací přístroj, včetně dodávky, skladování a transportu

### A.1. Dodávka

ISOFIX ACCU	Obj. číslo	B-90-30-2050
PIM - 1B		B-90-10-2114
Zemnicí kabelace		B-90-50-2013
STD Magnetická kleština		B-82-50-0311



## A.2. Transport

Svařovací zařízení musí být po transportu odzkoušeno, zda - li nebyla dopravou způsobena nějaká porucha.

## A.3. Skladování



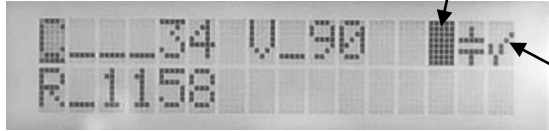
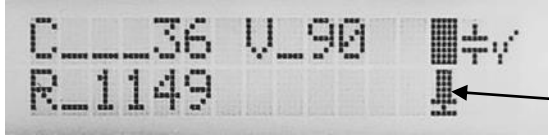
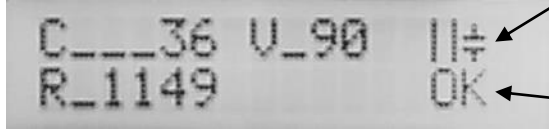
Skladování může být provedeno pouze v suchých a zajištěných prostorech.

## A 4. Svařovací zařízení LBS 44 digital

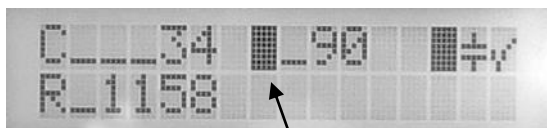
K ochraně proti přímému i nepřímému nebezpečí před dotykovým napětím:

**Ochranná třída IP 21**

## A.5. Zapnutí/ Vypnutí stroje, JTO- jednotlačítkový ovladač a diplay

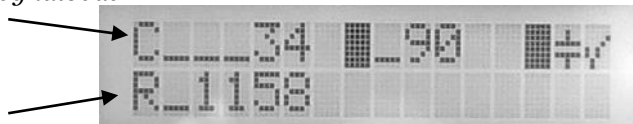
Popis	Popis funkce	
	Síťový spínač I / o	Zapnutí a vypnutí síťového spínače. Při sepnutí svítí zeleně
	Regulátor napětí	Otáčením přejít na pozici změny napětí <b>V</b> a potvrdit stlačením
	Stav dobití kondenzátorů	Stroj připaven
	Signál kontaktu	
	Stroj uzavřen po svařování	Svar proveden, v pořádku

#### A.6. Nastavení napětí na kondenzátoru, počítadlo



Otáčejte JTO až je začerněna pozice V. Poté stlačte JTO a následně začne hodnota napětí blikat. Otáčení nastavte požadované napětí. Po dosažení požadované hodnoty potvrďte opět jedním stlačením JTO.

Počet provedených svarů  
Možno vynulovat



Zbývající kapacita akumulátoru  
přepočtená na nastavené napětí

#### A.7. Připojení



Popis: Silový svařovací vodič, bajonetová kocovka  
Funkce: Připojení silové svařovací kabelace svařovací pistole

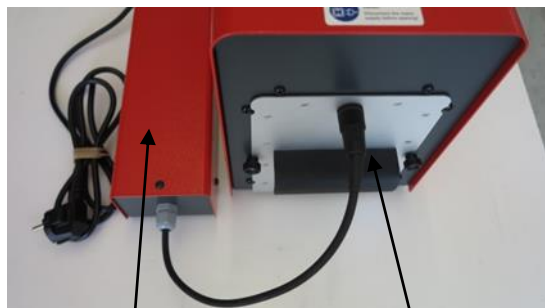


Popis: Řídící kabelace, 7- mi kolíková koncovka  
Funkce: Připojení řídicí kabelace svařovací pistole



Popis: Zemnicí kabelace, bajonetová koncovka.  
Funkce: Připojení zemnicí kabelace.

#### A.8. Dobíjení akumulátoru/**Zapojení dobíječky !!!**



Dobíjecí zařízení

Zásuvka dobíjení

Dobíjecí zařízení zapojte bajonetovou kocovkou do stroje v zadní části baterie (nad madlem). Následně zapojte vidlici na opačném konci kabelace do síťové zásuvky.

**Ne naopak, dojde ke zkratu na bajonetové koncovce !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!**

Akumulátor je možné dobíjet také instalovaný ve stroji. Propojte zásuvku s dobíjecím zařízením. Po připojení se objeví na displeji "Charging". Pokud je akumulátor dobíjen, objeví se na displeji "full" rozsvítí se **R** a ukezuje možnost svařování.

## A.9. Vyjmutí a zapojení akumulátoru

Vyjmutí akumulátoru:

Potřebujete- li vyjmout akumulátor:

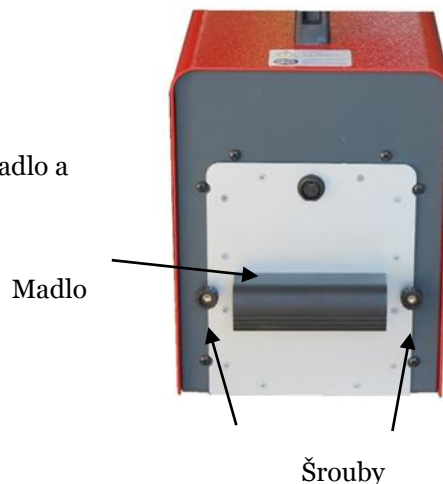
**1. ujistěte se, že je stroj vypnutý**

2. povolte šrouby na levé a pravé straně akumulátoru, chytněte jej za madlo a vytáhněte.

Zapojení akumulátoru:

**1. ujistěte se, že je stroj vypnutý (v opačném případě dojde ke zkratu)**

2. zasuňte akumulátor do otvoru a dotáhněte šrouby



## B.1. Nastavení pistole

Pro tuto pistoli není nutné žádné nastavování. Toto zrychluje obsluhu při upevňování různě silných izolací.

Kleština se našroubuje do pistole a pevně dotáhne.

Bezpečnostní upozornění: Před vložením kleštiny do pistole musí být hlavní spínač vypnut!

## B.2. Nastavení přítlaku

Pistole má dva ochranné spínače :

spínač je umístěn v těle pistole a spíná se jako první, při propíchnutí izolace a dosednutí trnu na konstrukci.

spínač je umístěn na spoušti ( červené tlačítko ). Tento spíná vlastní svařovací proces.

V případě, že jeden ze spínačů není sepnut, nedojde ke svařovacímu procesu.

### Důležité :

Nastavení přítlaku dle tuhosti izolace.

Při větším nastavení u tenkých plechů hrozí nebezpečí protlačení špičky trnu na druhou stranu plechu. Odpovídající a optimální nastavení cca stupeň 2.

C.Obecné pokyny, připojení zemnicího kabelu, svařovací pistole, atd.

### C.1. Připojení zemnicí kabelace

Vzhledem k dodávané kabelaci není umístění na konstrukci podstatné. Připojte kabelaci dle následujících pokynů :

- Připevněte zemnicí kleště na podkladový materiál

### C.2. Zapojení svařovací pistole

Před zapojením svař. vodiče a řídicí kabelace vypněte svařovací zdroj



Zasuňte bajonetovou koncovku do svařovacího zdroje, do zástrčky označené pistolí a pevně dotáhněte

Zasuňte elektronickou řídicí kabelaci svařovací pistole do zástrčky a dotáhněte převlečnou matici



## D. Přivařování trnů - provoz

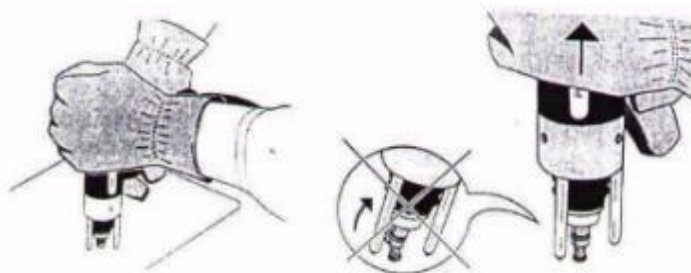
### D.1. Zásada při provozu

Před započítím přivařování svorníků přečtěte tento krátký návod. Dostanete informace k zlepšení a dobrým svařovacím výsledkům. **Při nutnosti měnit napětí na regulátoru je zapotřebí vypnout svařovací zdroj.**

- Přivařované díly a podkladový materiál musí být svařitelné.
- Povrch pro přivaření má být hladký a má mít metalické zbarvení. Tavná zóna je cca 80 °C.
- Znečištění svařovacího povrchu, jako zrezivění povrchu, válcování, barva, mastnoty nebo olej před započítím přivařování svorníků bezpodmínečně očistit.
- Místo, ve kterém se přivařuje trn musí být umístěno tak, aby bylo možno dokonale položit opěrný talíř.
- Správná kvalita svarového spoje je dána symetrickým rozložením a hořením elektrického oblouku. Toto je možno ovlivnit rozmístěním zemnicích kabelů.
- Zkontrolujte, zda - li nejsou na přívodních kabelech, ať zemnicí nebo pistolové, smyčky, při kterých dochází ke ztrátám. Tyto mohou značně ovlivnit kvalitu svaru, zvláště při limitních průměrech.
- Zkontrolujte správné nastavení svařovací pistole a svařovacího přístroje.
- Svařování dvěma svařovacími přístroji na jednom obrobku v jednu dobu současně se nedoporučuje.

### D.2. Zásady pro správné přivařování svorníků

- Zasuňte přivařovaný element do svařovací pistole a položte svařovací pistoli na obrobek.
- Tlačte na svařovací pistoli kolmo k obrobku ( 90 ° )
- Držte svařovací pistoli klidně a stlačte spoušť.
- Po přivaření vysuňte svařovací pistoli kolmo nahoru.
- Přezkoušejte svar dle DVS 0905/2, díl 2.



### D.3. Zkoušení svarového spoje

Prozkoušení svarového spoje můžeme provádět několika způsoby:

- vizuální kontrola svarového spoje
- prozkoušení svarového spoje na pevnost v tahu a krutu
- provedení defektoskopické analýzy svaru
- provozní odzkoušení cca 10 svarů před započítím prací, přivařování svorníků



## **Bezpečnostní doporučení!**

**Svařovací pistoli nepřitlačovat proti izolaci “na doraz”.**  
**Nutné je ponechat pružině vůli vlastní silou tlačit trn proti tavné lázni!** ( Nebezpečí snížené pevnosti svaru z důvodu zamezení průběhu elektrického oblouku )

**Nutno měnit magnetickou kleštinu!** ( Špatný kontakt – špatný přenos svařovacího proudu )

**Netahat stroj pomocí kabelu svařovací pistole!** ( Nebezpečí poškození kabelace a řídicí desky stroje )

**Nezapojovat a nevypojovat při zapnutém stroji!!!!!!!!!!!!!!** (Dojde k poškození konektoru akumulátor/stroj a zkratu na řídicí desce. Při tomto poškození se na opravu nevztahuje záruka!!!!!!!!!!)

## **DOPORUČENÉ NASTAVENÍ**

	ISO trn	ISO trn	Trn s krytkou
	Pr. 2 mm	Pr. 3 mm	Pr. 2,7 mm
ocel/ocel	<b>55 – 65 V</b>	<b>70 – 80 V</b>	<b>75 – 85 V</b>
ocel/pozink	<b>80 – 90 V</b>	<b>90 – 100 V</b>	<b>85 – 95 V</b>
nerez	<b>60 – 70 V</b>	<b>80 – 90 V</b>	<b>80 – 90 V</b>

### **E. Bezpečnostní předpisy**

#### **E.1. Všeobecně**

! osoby se srdečním stimulátorem nesmějí s tímto zařízením pracovat, resp. musí prokonzultovat práci s ním s lékařem

! dbejte všeobecných bezpečnostních předpisů pro svařování elektrickým obloukem

! práce při opravách nechejte provádět jenom firemním technikům

! používejte jenom náhradní díly dodávané firmou BTH - TECH GmbH, nebo jejím technickým zastoupením, firmou PROWELD

! návod na zařízení čtěte podrobně a přesně se držte pokynů v návodu uvedených

! při svařování vzniká silné elektromagnetické pole. V blízkosti odstraňte elektrické a elektronické přístroje, např. počítače, jiné elektronické vybavení, atd.

#### **E.2. Zásady osobní bezpečnosti**

! během svaru vzniká elektrický oblouk, kterého průvodními jevy jsou světelný oblouk, rozstřík taveniny a zvýšený hluk

! proto používejte následující osobní ochranné pomůcky

- nehořlavé oblečení, resp. ochranný oděv po celém těle

- ochranné svářečské brýle

- ochranné rukavice

- ochranu sluchu pomocí ochranných sluchátek nebo špuntů

- ochrana hlavy zvláště v případech svařování nad hlavou, nebo v úrovni hlavy

! během svařování jsou všechny díly pod proudem



! proto nenoste:

- žádné elektricky vodivé součásti oděvu, klenoty a hodinky

### E.3. Ochranné vybavení pracovního prostoru

! nepracujte v mokrých a vlhkých prostorách

! odstraňte hořlavé předměty a tekutiny z okolí svařovacího pracoviště, před započetím svařování

! dbejte na větrání pracoviště a přilehlých prostor

! oddělte pracoviště od ostatních prostor

### E.4. Upozornění při práci

! Prozkoušejte všechny vodiče a koncovky pro připojení, před započetím práce. Nepracujte s poškozenými vodiči nebo koncovkami

! nepracujte se zařízením, které má poruchu

! vypněte zařízení před započetím nastavování a seřizováním svařovacím pistole

### E.5. Konkrétní bezpečnostní předpisy a citace ČSN

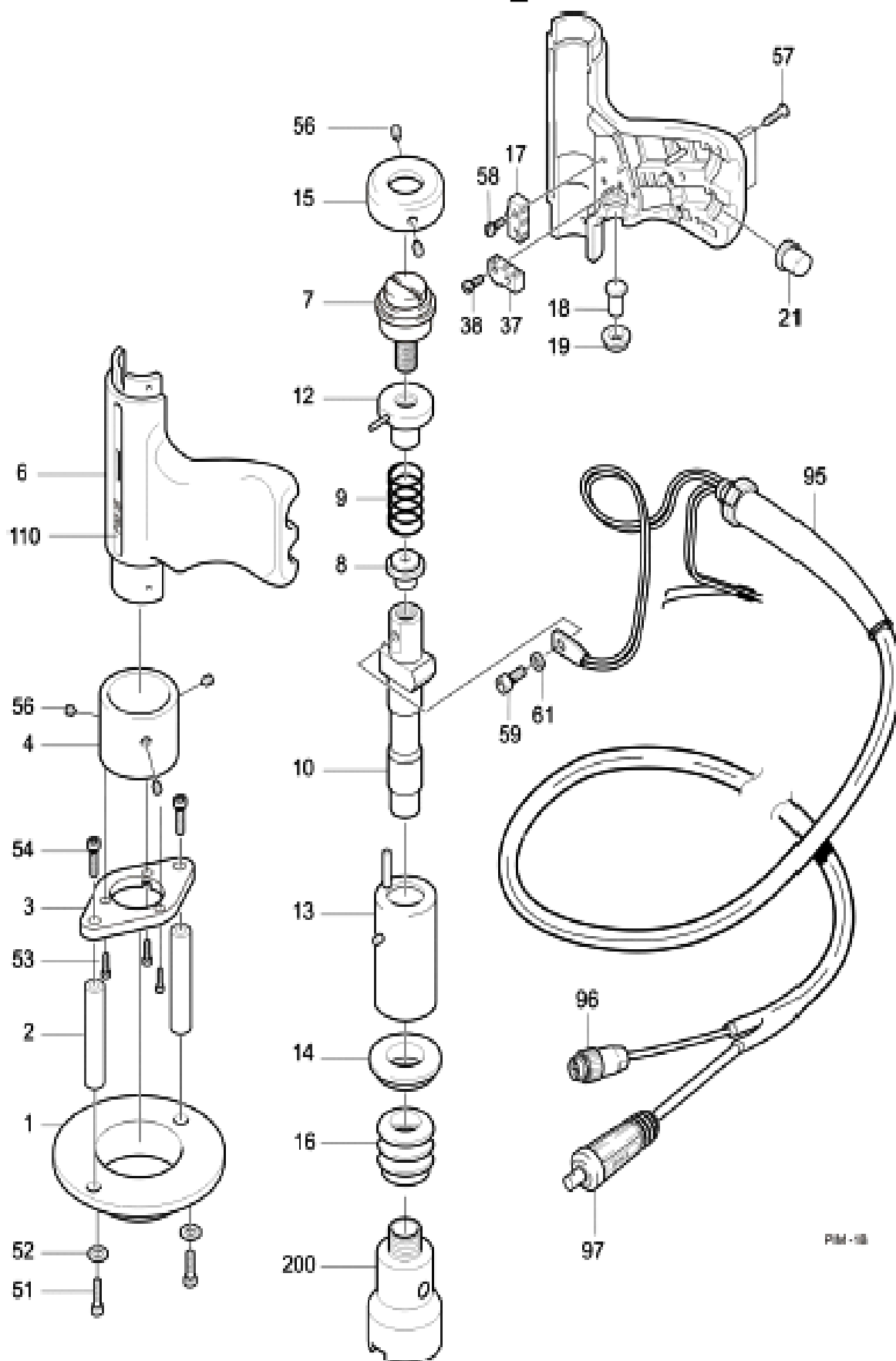
! Nebezpečí, která vznikají při svařování a bezpečnostní opatření pro obsluhu jsou podrobně též uvedeny v ČSN 05 0601: 1993 - Bezpečnostní ustanovení pro obloukové sváření kovů. Provoz a ČSN 05 630: 1993 - Bezpečnostní ustanovení pro obloukové sváření kovů ( požadavek podmínek schvalování ).

! Podle požadavků čl. 7 ČSN EN 50 081-2 a čl. 9 EN 50 199, svařovací zařízení nesmí být použitý v prostorech obytných, obchodních a lehkém průmyslu ( požadavek podmínek schvalování ).

! Je nutno provádět periodické revize zařízení a pokyny pro provedení této revize budou na vyžádání předány firmou PROWELD ( požadavek podmínek schvalování ).

! Při navařování přesahuje hladina akustického tlaku přípustnou mez a z tohoto důvodu je nutné při práci respektovat hygienická opatření podle Hygienických předpisů svazek 37/1977, Vyhláška č. 41 ( mimo jiné používat pomůcky k ochraně sluchu ) ( požadavek podmínek schvalování ).

# Schéma Svařovací pistole PIM-1B



PIM-1B

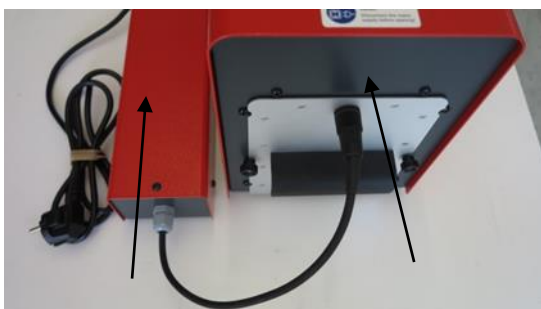
## **Náhradní díly pro Svařovací pistoli PIM-1B**

Pozice	Počet	Objednací číslo	Název
1	1	B-80-40-1215	Přítlačný talíř PIM
2	2	B-80-40-1314	Distanční šroub PIM
3	1	B-80-40-1216	Deska stativu PIM
4	1	B-80-40-1013	Stativ pistole PIM,PKM
6	1	B-80-40-1613	Kryt pistole PIM
7	1	B-80-40-1603	Nastavovací šroub PIM,PKM
8	1	B-80-40-1027	Talíř PKM,PIM
9	1	B-80-40-1038	Přítlačné péro PIM
10	1	B-80-40-1494	Píst pro PIM
12	1	B-80-40-1015	Nastavovací matice PKM
13	1	B-80-40-1020	Vedení PKM,PIM
14	1	B-80-40-1023	Plastový držák gumové prachovky PKM,PHM,PIM
15	1	B-80-40-1028	Víčko PKM-1B,PIM-1B
16	1	B-80-40-1097	Ochranná prachovka
17/ 37	2	B-80-50-1013	Mikrospínač
18	1	B-80-40-1016	Tlačítko spouště
19	1	B-80-40-1017	Kroužek spouště
21	1	B-80-40-1249	Záslepka
38/ 58	4	B-80-15-1015	Šroub M2x10
51	2	B-80-15-1064	Šroub M5x16
52	2	B-80-15-1048	Podložka DIN 125
53	3	B-80-15-1072	Šroub M4x6
54	2	B-80-15-1073	Šroub M5x12
56	5	B-80-15-1010	Šroub M5x4
57	3	B-80-15-1013	Šroub
59	1	B-80-15-1012	Šroub M4x8
61	1	B-80-15-1016	podložka A4
95	1	B-80-72-1055	Kabelace komplet PIM
96	1	B-80-50-1010	Prodl. Zástrčka řídicí kabelace 7 kolík
97	1	B-80-50-1080	Bajonetová koncovka samec BK25
110	1	B-80-42-0024	Nálepka PIM -1B
200	1	82-50-0311	STD - Magnetická kleština

# OBSLUHA AKUMULÁTORU

## Zapojení dobíječky !!!

Dobíjecí zařízení zapojte bajonetovou kocovkou do stroje v zadní části baterie (nad madlem). Následně zapojte vidlici na opačném konci kabelace do síťové zásuvky.



Ne naopak, dojde ke zkratu na bajonetové koncove !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Akumulátor je možné dobíjet také instalovaný ve stroji. Propojte zásuvku s dobíjecím zařízením. Po připojení se objeví na displeji "Charging". Pokud je akumulátor dobítý, objeví se na displeji "full" rozsvítí se **R** a ukezuje možnost svařování.

Dobíjecí zařízení

Zásuvka dobíjení

## Vyjmutí a zapojení akumulátoru !!!

Vyjmutí akumulátoru:

Potřebujete- li vyjmout akumulátor:

**1. ujistěte se, že je stroj vypnutý**

2. povolte šrouby na levé a pravé straně akumulátoru, chytněte jej za madlo a vytáhněte.

Zapojení akumulátoru:

**1. ujistěte se, že je stroj vypnutý (v opačném případě dojde ke zkratu)**

2. zasuňte akumulátor do otvoru a dotáhněte šrouby



Madlo

Šrouby

## Četnost dobíjení akumulátoru !!!

Doporučujeme dobíjení minimálně 1 krát v průběhu 2-3 měsíců.

V případě dlouhodobého skladování je nutné před uložením do skladu dobít akumulátoru na hodnotu 75-100 % kapacity.