

## Svářečka BMIG140

### Návod k obsluze



## OBSAH

---

Důležité pokyny	2
Před uvedením do provozu	2
Řádné používání	3
Všeobecné bezpečnostní pokyny	3
Uvedení do provozu	5
Popis přístroje	6
Údržba	7
Odstraňování závad	7
Technická data	9
Prohlášení o shodě EU	10

---

### DŮLEŽITÉ POKYNY

- Přečtěte si prosím pečlivě tento návod k obsluze a bezpodmínečně dodržujte všechny pokyny.
- Pomocí tohoto návodu se seznámte s přístrojem a jeho obsluhou.
- V zájmu své vlastní bezpečnosti dodržujte všeobecné bezpečnostní pokyny.
- Tento návod k obsluze vždy předejte spolu s přístrojem, pokud ho předáváte jiným osobám.
- Děti a mladiství pod 16 let a osoby neseznámené s tímto návodem k obsluze nesmějí svářečku používat.

---

### PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

- Svářečku umístěte do bezprostřední blízkosti pracovního prostoru.
- Nepoužívejte zbytečně dlouhé přívodní kabely.
- Svářečka se smí používat jen ve vhodných a dobře větraných prostorách (okolní teplota minimálně +5 °C / maximálně 40 °C). V prostoru nesmí být žádný prach, páry, výbušné nebo zápalné plyny nebo kyseliny.

#### **Plynová přípojka:**

- Plynovou láhev postavte do k tomu určeného zadního držáku a zajistěte ji proti pádu.
  - Plynovou hadici svářečky připojte na přípojku plynové láhve pomocí přípojovacího dílu (18).
  - Poznámka: úsporné zacházení s ochranným plynem prodlužuje svářecí čas.
-

---

### Nasazení svářecího drátu:

- Cívku s drátem nasadíte na osu tak, aby se při odvíjení otáčela proti směru hodinových ručiček.
- Povolte tlakem pružiny držený šroub (14) na vstupní jednotce drátu a spodní vstupní kolečko drátu sklopte dolů.
- Drát protáhněte vstupem drátu a rukou ho posuňte asi 5-10 cm do vedení k centrálnímu přípojovacímu pouzdru (12). Dejte pozor na to, aby konec drátu byl příčný, nebyl v šikmé poloze a byl správně vložený do vedení.
- Nyní opět zavřete spodní kladku drátu (13) a tlakem pružiny přidržovaný šroub (14) na vstupní jednotce drátu. Pomocí tohoto šroubu nastavte tlak kladky tak, abyste po stisku tlačítka hořáku na sadě hadic mohli ještě dvěma prsty zablokovat cívku s drátem.
- Nyní stáhněte pouzdro a vyšroubujte kontaktní trysku.
- Svářecí drát se pak stiskem tlačítka posune sadou hadic k hrotu pistole.
- Pak kontaktní a plynovou trysku opět našroubujte na sadu hadic (použijte kontaktní trysku odpovídající průměru svářecího drátu)
- Nyní připojte ukostřovací kabel (8) přímo na svářený obrobek.

---

### ŘÁDNÉ POUŽÍVÁNÍ

---

- Svářečka MAG140 pro sváření v ochranné atmosféře je vhodná pro malá a všestranná použití s vynikajícími svářecími výsledky při svářecím postupu MAG / MIG.

- Přístroj nikdy nepoužívejte k jiným účelům.
- Bezpodmínečně dodržujte omezení v bezpečnostních pokynech!

---

### VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

---

- Tento návod dobře uložte, abyste měli informace kdykoli poruce.
- Při používání přístroje prosím dodržujte bezpečnostní pokyny.
- Přístroj používejte jen řádným způsobem.
- Před uvedením přístroje do provozu nechte odborně zkontrolovat, zda uzemnění, nulování a zapojení ochranného jističe vašeho domovního elektrického rozvodu odpovídá bezpečnostním předpisům a funguje bezvadně. (Jištění, průřezy vodičů).
- Přístroj musí být napájený a jištěný ochranným jističem proti svodovým proudům s dimenzovaným svodovým proudem ne více než 30 mA.
- Všechny osoby, které tento přístroj obsluhují nebo udržují se musejí seznámit s návodem k obsluze a informovat o potenciálních nebezpečích.
- Děti nesmějí přístroj používat. Děti nepouštějte na pracoviště.
- Přístroj skladujte jen v suchém, čistém prostředí, nepřístupném pro děti!
- Dodržujte všeobecné bezpečnostní předpisy a předpisy pro ochranu při práci a ochranu zdraví.
- Přístroj se nesmí otevírat, neboť jinak zaniká platnost zkušebního certifikátu.

- 
- Výrobce nemůže nést odpovědnost při technických změnách přístroje nebo při škodách, vzniklých v důsledku takovýchto změn.
  - Své pracoviště udržujte v čistotě a pořádku. Neuklizená pracoviště zvyšují nebezpečí nehod.
  - Dejte pozor na okolní podmínky, za kterých pracujete. Při práci zajistěte dostatečné osvětlení.
  - Přístroj nepoužívejte v blízkosti snadno zápalných kapalin nebo plynů.
  - Používejte jen schválené prodlužovací kabely.
  - S přístrojem nepracujte, jste li unaveni nebo nemocní nebo pod vlivem alkoholu nebo jiných drog.
  - Přístroj chraňte před deštěm, stříkající vodou a vlhkostí.
  - Přístroj nestavte na vyhřívanou plochu. Ventilační štěrby přístroje udržujte volné.
  - Přípojky musejí být stále čisté a chráněné před korozi.
  - Vadné kabely se nesmějí opravovat, ale musí je vyměnit za nové kvalifikovaný odborník.
  - Přívod proudu přerušete raději na zásuvce, než na případně použitém prodlužovacím kabelu.
  - Dodržujte pokyny výrobce k obsluze a používejte jen schválené originální náhradní díly.
  - Při práci v žádném případě nenoste prsteny, náramky nebo jiné ozdoby.
  - Použitý balicí materiál předejte prosím k recyklaci.
  - Pro bezpečnou manipulaci s tímto přístrojem je důležité nosit dostatečné ochranné oblečení. Proto vám doporučujeme nošení těsně přiléhajícího oděvu (žádné syntetické materiály), pevné obuvi (bezpečnostní obuv), ochrany sluchu, ochranných brýlí, ochranné přilby, masky proti prachu a v případě dlouhých vlasů sítky na vlasy.
- Speciální bezpečnostní pokyny:**
- Při sváření vždy mějte na obou rukách izolační rukavice (ochrana před úrazem elektrickým proudem a popálení žhavým rozstříkujícím kovem).
  - Do elektrického oblouku se nedívejte nechráněným zrakem. Používejte svářečský ochranný štít s předepsaným ochranným sklem DIN.
  - Elektrický oblouk vydává kromě světelného a tepelného záření také ultrafialové záření. Při nedostatečné ochraně může dojít k oslepnutí nebo popálení sítnice nebo k velmi bolestivému zánětu spojivek, který se projeví až po více hodinách.
  - Pamatujte také na to, že UV záření může mít na nechráněných částech těla podobný účinek, jako spálení od slunce.
  - Osoby zdržující se v blízkosti elektrického oblouku musejí být upozorněny na rizika a musejí být vybaveny nutnou ochranou.
  - Svarové spoje, které jsou vystavené vysokému namáhání a které musejí splňovat určité bezpečnostní požadavky, smějí provádět jen zvláště vyškolení a přezkoušení svářeči.
  - Poškozené izolace na svářecích hořácích, sadě hadic a poškozené svářecí kabely se musejí okamžitě vyměnit.
  - Při delších pracovních přestávkách se přístroj musí vypnout.
-

- 
- Svářecí hořáky se nesmějí držet v podpaží nebo těsně u těla. Hrozí nebezpečí průchodu elektrického proudu lidským tělem.
  - Po ukončení prací nebo při změně stanoviště se vždy musí vytáhnout síťová zástrčka.
  - Dbejte na to, aby ukostřovací kabel (zpětný odvod svářecího proudu) byl vždy pevně spojen se svářeným dílem.
  - Pamatujte na to, že v důsledku tepelné vodivosti svářených dílů mohou vznikat požáry i na zakrytých dílech nebo místech.
  - Po ukončení prací zkontrolujte, zda v okolí nejsou doutnající nebo hořící předměty.
  - Při manipulaci s plynovými láhvemi je nutno dodržovat odpovídající bezpečnostní předpisy. Zajistěte plynové láhve proti pádu a chraňte je před ohřevem (ohřev slunečním zářením max. 50 °C) a před mrazem.
  - Posuv drátu nastavte podle zvoleného výkonu. Čím je svářecí výkon vyšší, tím větší posuv drátu potřebujete.
  - Správně nastavený elektrický oblouk má měkký, rovnoměrný praskavý nebo bzučivý zvuk.
  - Pokud je toto praskání tvrdé a nerovnoměrné, snižte rychlost posuvu drátu nebo zvyšte výkonový stupeň (drát se zapichuje do svarové taveniny aniž by se správně odtavoval).
  - Klidný, tlumený zvuk s blikajícím elektrickým obloukem ukazuje na příliš malý posuv drátu.
  - Zvyšte rychlost posuvu nebo snižte výkonový stupeň (k dispozici je příliš málo drátu, drát se tak taví již před dosažením svarové taveniny - na svářecím drátu se tvoří kapky).

---

### UVEDENÍ DO PROVOZU

---

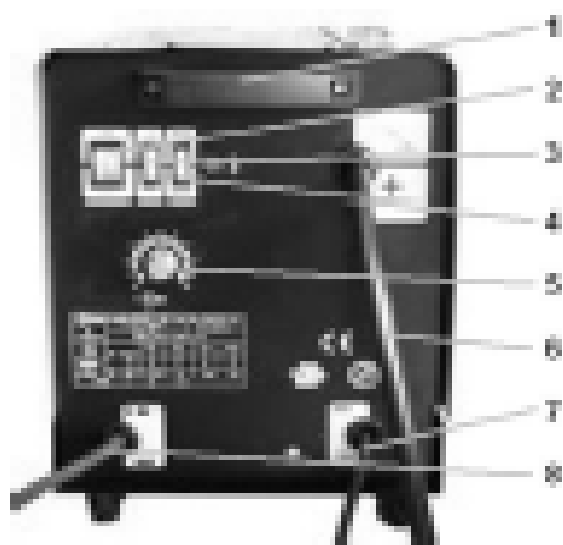
- Po připojení všech elektrických přípojek pro elektrické napájení a pro okruh svářecího proudu můžete přístroj uvést do provozu.
  - Přístroj zapněte hlavním spínačem (2).
  - Pak v závislosti na tloušťce materiálu nastavte přepínačem odpovídající svářecí proud. Po několika pokusech rychle získáte cit pro volbu správného proudu.
  - Správný poměr rychlosti posuvu drátu a nastaveného výkonu poznáte podle pravidelného zvuku elektrického oblouku.
  - Správné držení a vedení rukojeti silně ovlivňuje kvalitu a vzhled svarového spoje.
  - Vzdálenost mezi plynovou tryskou a svářeným obrobkem by měla být co nejmenší (< 10 mm).
  - Pokud rukojeť hořáku při sváření posouváte před svar, získáte větší šířku svaru, menší hloubku protavení, plochý povrch svaru a tolerance chyb spoje je větší.
  - Pokud rukojeť hořáku při sváření táhnete směrem od svarového spoje, získáte menší šířku svaru, větší hloubku protavení, vyšší povrch svaru a tolerance chyb spoje je menší.
  - Po dokončení práce přístroj vypněte, zavřete ventil plynové láhve a vytáhněte síťovou zástrčku.
-

## POPIS PŘÍSTROJE

---

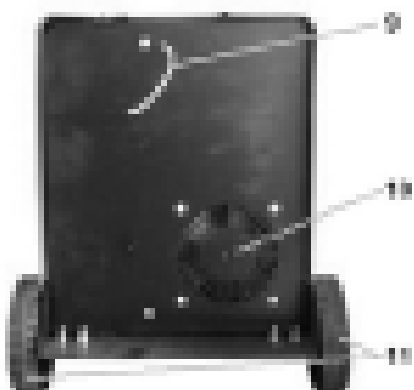
Obr. 1

**001 1**



Obr. 2

**001 2**



Obr. 3

**001 3**



Obr. 1:

- 1 - rukojeť
- 2 - hlavní spínač
- 3 - stupeň hořáku 1 / 2
- 4 - provozní stupeň min. / max.
- 5 - regulátor posuvu drátu
- 6 - sada hadic
- 7 - síťový kabel 230 V
- 8 - ukostřovací kabel

Obr. 2:

- 9 - plynová přípojka
- 10 - ventilátor přístroje
- 11 - dopravní kolečka

Obr. 3:

- 12 - hnací kladka posuvu
- 13 - přítlačná kladka posuvu
- 14 - upínací šroub
- 15 - vedení drátu
- 16 - upínání svářecího drátu

Obr. 4:

- 17 - jemné pojistky
- 18 - přípojka hadice
- 19 - svářecí štít
- 20 - svářecí trysky
- 21 - svářecí drát

Obr. 4

**001 4**



## ÚDRŽBA

---

- Pozor! Před všemi údržbářskými pracemi prosím odpojte přístroj od elektrického napájení.
- Přístroj čistěte pravidelně a důkladně.
- Transformátor a usměrňovač vyčistěte od usazeného prachu, aby se zajistila nerušená cirkulace vzduchu a tím optimální chlazení. Použijte stlačený vzduch.
- Přístroj chraňte před kovovým prachem, aby se zamezilo závadám elektroniky.
- Pravidelně kontrolujte všechny šrouby a matice, podle potřeby je dotáhněte.
- Sadu hadic bezpodmínečně chraňte před vnějším poškozením (ostré hrany, nepřejíždějte jinými přístroji).
- Pro zamezení rychlému opotřebení svářečního hořáku je bezpodmínečně nutné jeho časté čištění.
- Tryska drátu a plynová tryska jsou spotřební díly, které se musejí občas vyměnit. (Tepelné záření a tření drátu.)
- Při delším používání svářečky musíte odstranit kapky kovu z plynové trysky (silný ohřev), aby se zabránilo zkratu (možnost poškození obou trysek, trubky hořáku a usměrňovače) mezi kontaktní a plynovou tryskou.
- Před a po použití použijte mazivo na trysky nebo sprej na trysky, aby se neusazovalo příliš mnoho rozstříknutých kapek kovu.
- Pravidelná údržba je důležitá pro výkon a životnost přístroje.
- Pozor! Určité čisticí prostředky nebo roztoky mohou poškodit plastové díly na přístroji. Patří k nim například benzín, čisticí prostředky s obsahem chlóru a čisticí prostředky pro domácnost. Vyhněte se použití takovýchto čisticích prostředků.

---

### ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

---

- Postupujte prosím podle tabulky Odstraňování závad.
- *Pokud podle těchto bodů závadu neodstraníte, obraťte se prosím na svého odborného prodejce.*

## ODSTRAŇOVÁNÍ ZÁVAD

Závada	Možná příčina	Odstranění
Žádná funkce	Vadná síťová přípojka Vadná jemná pojistka	Síťovou přípojku nechte zkontrolovat odborníkem Vyměňte jemnou pojistku.
Nepřesný posuv drátu	Nesprávný přitlačný tlak posuvové kladky Vedení drátu na posuvovém motoru není rovné Vodící spirála je ucpaná nebo je použit neodpovídající průměr drátu Nesprávně navinutý drát nebo křížení drátu Zkorodovaný drát, špatná kvalita Znečištěná posuvová kladka Opatřovaná posuvová kladka	Nastavte správný přitlak Posuvovou kladku a vedení drátu nastavte do jedné přímky Vyměňte cívku drátu Vyčistěte nebo vyměňte vodící spirálu Vyčistěte nebo vyměňte posuvovou kladku
Křehký nebo porézní svar	Netěsná přípojka plynové hadice Prázdňá plynová láhev Zavřený plynový kohout Vadňý tlakový reduktor Vadňý magnetický ventil Ucpaná plynová tryska na hořáku  Průvan na místě sváření Nečistý obrobek Špatňá kvalita drátu nebo nevhodňý ochranný plyn	Zkontrolujte přípojky Plynovou láhev nechte znovu naplnit Otevřete plynový kohout Zkontrolujte tlakový reduktor Změřte napětí na magnetickém ventilu (230 V) Vyčistěte plynovou trysku, natukujte hořák mazivem na hořáky nebo použijte sprej na trysky. Profoukněte sadu hadic Místo svaru zastiňte Zvyšte průtok plynu Odstraňte případnou korozi, mazivo nebo lak Použijte nový svářecí drát Použijte jiný ochranný plyn



<b>Závada</b>	<b>Možná příčina</b>	<b>Odstranění</b>
Při běžícím ventilátoru se neposouvá drát	Vadná řídicí deska Vadný spínač v hořáku nebo řídicím vedení v sadě hadic Vadná jemná pojistka na řídicím trafu	Navštivte odborný servis Vyměňte jemnou pojistku
Posuv drátu není regulovatelný	Vadná řídicí deska	Navštivte odborný servis
Žádný svářecí proud při normálně fungujícím posuvu	Vadný přepínač Vadný síťový stykač Ukostřovací kabel nebo sada hadic nemá kontakt Vyskočená ochrana proti přetížení	Funkci přepínače a síťového stykače nechte zkontrolovat odborníkem Zkontrolujte kontakt ukostřovacího kabelu Přístroj nechte vychladnout asi 15 minut při běžícím motoru ventilátoru
Při doteku plynové trysky vzniká elektrický oblouk	Zkrat mezi proudovou a plynovou tryskou	Vyčistěte plynovou trysku a objímku hořáku a postříkejte svářecím sprejem
Hořák se příliš zahřívá	Proudová tryska je příliš velká nebo volná	Nasaďte odpovídající trysku Trysku pevně přišroubujte
Malý svářecí proud	Špatný kontakt	Zkontrolujte nebo vyměňte kontakt ukostřovacího kabelu

## TECHNICKÁ DATA

Model	MAG-100F	MAG-130F	MAG-105	MAG-135	MAG-140	MAG-175	MAG-195
Popis	Jednofázová, přenosná svářečka s přídavným drátem pro sváření s přídavným drátem (bez plynu), s tepelnou ochranou, kompletní se svářecím příslušenstvím.		Jednofázová, vzduchem chlazená svářečka na kolečkách, pro sváření s přídavným drátem a sváření metodou MIG-MAG, s tepelnou ochranou. Příslušenství pro sváření různých materiálů, jako je ocel, ušlechtilá ocel a hliník je k dispozici na zakázku. Dá se použít i pro bodové sváření s elektronickou regulací svářecího času.				
Oblast použití	Domácí použití a jednoduchá výroba, na stavbě		Domácí použití a jednoduchá výroba, na stavbě		Jednoduchá průmyslová / řemeslnická výroba, karoserie, stavební řemesla		
Sít'ová frekvence (Hz)	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Jednofázové síťové napětí (V)	230	230	230	230	230	230	230
Maximální příkon (KVA)	2,5	3,6	2,5	3,6	3,7	5,2	5,2
Příkon při 60 % (KVA)		1,5		1,3	1,4	2,3	2,3
Sít'ová pojistka (A)	10	13	10	13	16	16	16
Účinnost	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Max. napětí naprázdno v DC (V)	33	37	29	33	34	34	37
Proud v DC (A)	55-80	50-120	50-100	50-120	40-140	30-170	30-190
Max. proud v DC (A)	80@10%	105@15%	80@10%	105@15%	115@15%	140@15%	140@20%
Stupně nastavení	4	4	4	4	4	4	4
Průměr drátu - sváření oceli			0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8	0,6-0,8
Průměr drátu - sváření inoxu			0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Průměr drátu - sváření hliníku			0,8	0,8	0,8-1	0,8-1	0,8-1
Průměr drátu - sváření s tavidlem	0,8	0,8-0,9	0,8	0,8	1	1	1,2
Třída izolace	H	H	H	H	H	H	H
Druh / třída ochrany	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21
Rozměry (délka x šířka x výška v mm)	355x175x300	355x175x300	425x220x320	425x220x320	600x430x460	800x450x570	800x450x570
Hmotnost v kg	12,7	17,3	20	22	32	36	38

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EU

---

### Prohlášení o shodě EU

podle přílohy I směrnice EU 89/336/EG

### Berlan GmbH

Kirchstraße 71 - 73  
D-08248 Klingenthal

TÍMTO PROHLAŠUJEME, ŽE NÁSLEDUJÍCÍ VÝROBEK

OZNAČENÍ : MIG/MAG svářečka BWIG140

V DODANÉM PROVEDENÍ ODPOVÍDÁ NÁSLEDUJÍCÍM SMĚRNICÍM:

89/336/EWG : (změněné směrnici 93/68 EWG)

73/23/EWG : (změněné směrnici 93/68 EWG)

Použité technické normy a specifikace:

DIN EN 60974-1 : EN 50199

Prohlášení o shodě pozbývá platnosti při provedení změn neschválených výrobcem.

Klingenthal, 06.06.2007

---

K-H Kopplin  
pracovník QM

Číslo artiklu: 11246

Archivační číslo: 11246 1020 07 01

---



**Berlan GmbH  
Kirchstraße 71-73  
D-08248 Klingenthal  
Germany**

**[www.berlan.eu](http://www.berlan.eu)**