Návod na obsluhu

Svařovací hlava KHA-200F

Dodavatel a servis:
PROWELD
Štěpaňákova 6
719 00 Ostrava - Kunčice
Telefon: +420 737 920 600 +420 603 491 549

www.proweld.cz
proweld@proweld.cz

Výrobce:
BTHTech GmbH
Ohmstraße 3
D-85221 Dachau
Telefon: 08131 / 5159-0
Fax: 08131 / 5159-11
info@bth-tech.de
www.bth-tech.de

Prohlášení o shodě

My: Pospíšilová Hana - PROWELD, Michálkovická 2031/109D , 710 00 Ostrava 10,
(obchodní jméno, adresa, IČO)
provozovna Štěpaňákova 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.

Automatická svařovací hlava
KHA-200F
Výrobní číslo:
Rok výroby 2015

Parametry: U_0 = 85 V, U_1 = 400 V/ 50 Hz, I_2 = 1400 A, U_2 = 44 V, IP 23

Výrobce: BTH - TECH GmbH, Ohmstrasse 3, D - 852 21 Dachau Německo

Popis a účel použití: Jedná se o jednoúčelové svařovací zařízení pro přivařování svorníků
v průměrovém rozsahu 2 mm - MR 20 (16 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)

Použité 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

Ostrava, 21. 03. 2015 Ing. David Pospíšil, EWE, IWE

PROWELD

BTH TECH

Obsah

1 Přivařování svorníků hrotovým zážehem 4
1.1 Přivařování se zdvihem 4
1.2 Kontaktní přivařování 4
2 Technická data 5
2.1 Svařovací stroj PRO-C 1500 5
2.2 Svařovací hlava KHA-200F 5
3 Nastavení automatické svařovací hlavy KHA - 200F 6
3.1 Nastavení svařovacího stroje (viz. Návod) 6
3.2 Nastavení svařovacích hlavy KHA – 200F 6
3.3 Výměna kleštiny 7
4 Nastavení předstřiku (pokud je vybaveno) 9
5 Opatření pro ochranu ploch a dílů proti rozstřiku 9
6 Důležité 9
7 Hodnoty nastavení (hodnoty budou doplněny v konečné verzi návodu dle skutečného nastavení po svařovacích zkouškách) 10
8 Údržba 10
8.1 Adresa servisu a výrobce 10
8.2 Inspekce a plán údržby 11
8.3 Popis inspekce a údržby 11
8.3.1.Denní inspekce a údržba 11
8.3.2.Týdenní inspekce a údržby 12
9 Demontáž a likvidace 12
9.1 Demontáž 12
9.2 Likvidační práce 12

1 Přivařování svorníků hrotovým zážehem

Přivařování svorníků hrotovým zážehem, výbojem kondenzátorových baterií, je technologie, vedoucí k přivaření svorníku nebo jiné součásti na ocelový, nerezový, mosazný, pozinkovaný nebo hliníkový plech. K přivaření svorníku dojde technologicky pomocí elektrického oblouku, který je ohraničen především časově. Svar trvá cca 1 – 3 msec. Technologie se dále dělí na přivařování se zdvihem a kontaktní.

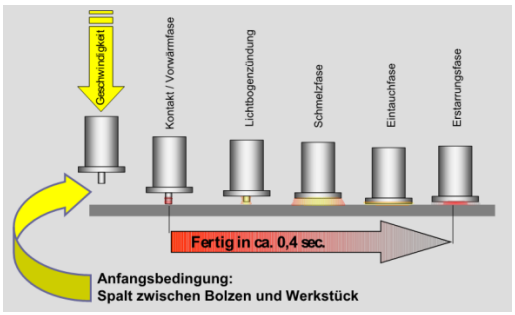
1.1 Přivařování se zdvihem

Svorník ve svařovací pistoli je osazen na podkladní plech. Po stisknutí spouště na svařovací pistoli dojde k jeho nadzvednutí. Po dosažení horní úvrati elektromagnetu (nastavený zdvih), se tento vypne a svorník se vrací proti plechu. Po jeho dopadnutí na plech (v případě předzážehu dříve), dojde k zažehnutí elektrického oblouku, který hoří, přičemž dojde k přitlačení svorníku do tavné lázně. Technologie je výhodná pro přivařování na hliníkový plech. Přivařování na jiné povrchy je samozřejmostí.

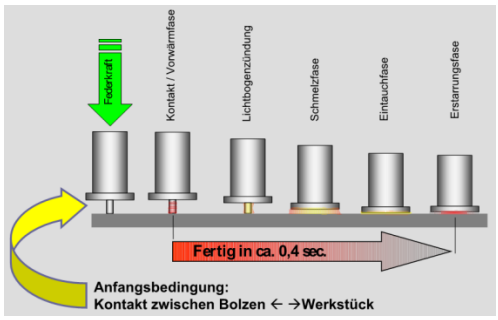
1.2 Kontaktní přivařování

Svorník ve svařovací pistoli je osazen na podkladní plech. Po stisku spouště dojde k zažehnutí elektrického oblouku, který následně hoří. Díky přednastavenému přítlaku dojde k vtlačení svorníku do tavné lázně. Technologie je speciálně určená pro přivařování na pozinkovaný plech.

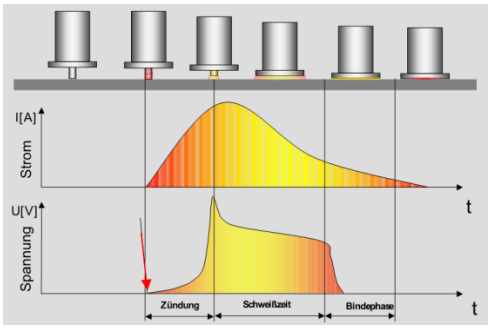
Přivařování svorníků kondenzátorovým výboje s hrotovým zážehem ZDVIHOVÁ VARIANTA



Křivařování svorníků kondenzátorovým výboje s hrotovým zážehem KONTAKTNÍ VARIANTA



Průběh proudu, napětí a času



2 Technická data

2.1 Svařovací stroj PRO-C 1500

svařovací rozsah	pr. 3 – 10 mm
materiál	ocel, nerez, mosaz, pozink a hliník
kapacita kondenzátorů	132.000 mikroF (66.000, 88.000)
svařovací čas	1 – 5 msec.
kadence	až 40 ks/ min.
rozměry	275x265x470 mm
váha	13,5 kg
připojení	220/50/60Hz

2.2 Svařovací hlava KHA-200F

svařovací rozsah	pr. 3 – 8 mm
délka svorníku	8 – 40 mm Standard
rozměry	50x385x110 mm
váha	2,2 kg

3 Nastavení automatické svařovací hlavy KHA - 200F

3.1 Nastavení svařovacího stroje (viz. Návod)

Nastavení svařovacího stroje je detailně popsáno v Návodu na obsluhu svařovacího stroje PRO- C 1500. Dle tohoto návodu zkontrolujte výšku nastaveného zdvihu (symbol magnetu -> potvrdit JTO -> zobrazí se hodnoty -> potvrdit JTO -> následně svařovací hlava provede zdvih -> zobrazení hodnoty zdvihu).

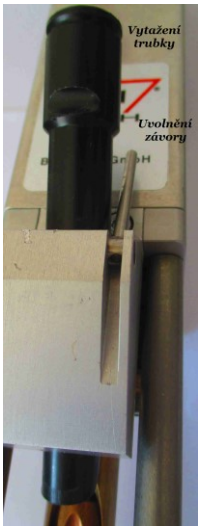
3.2 Nastavení svařovacích hlavy KHA – 200F

- podejte svorník do svařovací hlavy
- přesuňte svařovací hlavu po ose Z tak, aby se svorník v kleštině a nátrubek ve svařovací hlavě dotlačil na plech
- otáčejte nastavovacím kroužkem v horní části hlavy ve směru hodinových ručiček tak, aby se hlava při přizvednutí směrem nahoru nenadzvedala.

- kroužek s oknem pro zobrazení aktuálního nastavení zdvihu nastavte na hodnotu nula.
- otáčení proti směru hodinových ručiček nastavte požadovaný zdvih, jedno cvaknutí je cca 0,25 až 0,3 mm

3.3 Výměna kleštiny

- přesuňte svařovací hlavu do servisní polohy (po ose Z cca výška 200 mm nad pracovním stolem)
- vytáhněte vodicí hadici z držáku



- odšroubujte 3 imbusové šrouby nesoucí desku s pozičním nátrubkem

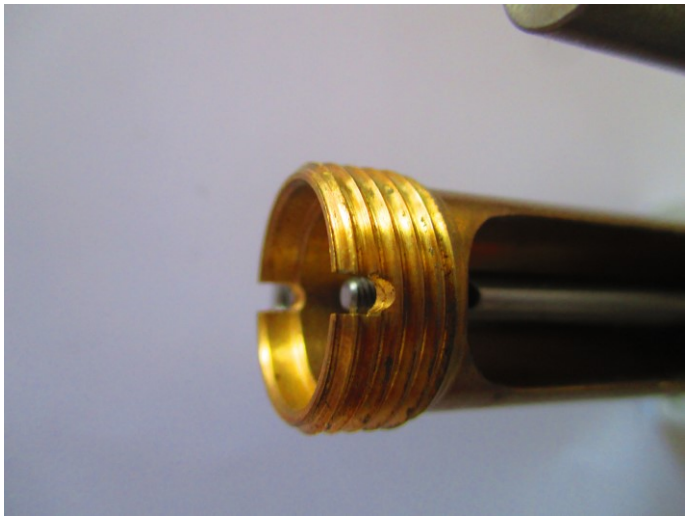
- povolte převlečnou matici

- vytáhněte kleštinu

- vytáhněte vodicí trubici

- vyšroubujte dobíjecí kolík, je - li to potřebné s ohledem na změnu délky přivařovaného svorníku

- do otvoru v pístu vsuňte imbusový klíč odpovídajícího průměru a zamezte pootočení jeho vzpříčením do drážek
- vyšroubujte dobíjecí kolík z pístu



- zvolte vyhovující dobíjecí kolík (délka svorníku+délka dobíjecího kolíku=40 mm)
- přišroubujte dobíjecí kolík k pístu
- vložte vodicí trubici. V zadní části má vodicí drážku, v přední části otvor pro přívod svorníku a přidržte jej.
- přiložte kleštinu s převlečnou maticí a tuto dotáhněte
- přiložte desku k sloupkům tak, aby ji bylo možné přišroubovat pomocí imbusových šroubů a přišroubujte.

4 Nastavení předstřiku (pokud je vybaveno)

- zařízení pro předstřik nastavte tak, aby voda stříkala na místo, do kterého sjíždí svařovací hlava (stříkací zařízení by mělo svírat se svislicí ostrý úhel cca 20 st.)
- množství vody se volí tak, aby místo bylo potaženo souvislou vrstvou

5 Opatření pro ochranu ploch a dílů proti rozstřiku

- plochu nerezových krytů je možné chránit proti rozstřiku olejem, přičemž není podstatné je
- li olej s nebo bez silikonu.
- vnitřní prostor nátrubku je možné ochránit pomocí ochranného oleje bez silikonu. Při aplikaci doporučujeme nátrubek odšroubovat a nanést olej
- přitom by se měl vytvořit plynulý film, nikoli tekoucí vrstva

6 Důležité

- při změně svorníků v podavači zkontrolujte, nezůstal- li v zásobníku původní svorník. Mohlo by dojít k ucpání hadice (při změně průměru) nebo nemusí dojít k plnohodnotnému svaru (nevhodná kombinace materiálů)
- zabraňte záměně hadic, které budou připojeny k podavači
- zkontrolujte nastavení svařovacích hlav
- předstřik nastavte tak, aby vodní lázeň vytvořila souvislou vrstvu, ne kapky
- médium pro předstřik doplňujte tak, aby byl poměr vody a saponátu 200 ml vody:1 kapka saponátu, saponát musí být čistý, bez změkčovačů

- zabraňte možnému poškození přívodní hadice, především jejímu zlomení

7 Hodnoty nastavení (hodnoty budou doplněny v konečné verzi návodu dle skutečného nastavení po svařovacích zkouškách)

Rozměr	*Materiál*	*Zdvih*	*Přítlak*	*Napětí*	*Kapacita*

8 Údržba

8.1 Adresa servisu a výrobce

Výrobce: BTH Tech GmbH
Ohmstraße 3
85221 Dachau

Telefon: +49 (0) 8131 51 59-0
Fax: +49 (0) 8131 51 59-11
Web adresa: www.bth-tech.de
E-Mail-Adresa: info@bth-tech.com

Servis: PROWELD
Štěpaňákova 6
719 00 Ostrava - Kunčice

Telefon: +420 596 623 298 (+420 603 491 549)
Fax: +420 596 623 298
Web adresa: www.proweld.cz
E-Mail-Adresa: proweld@proweld.cz

8.2 Inspekce a plán údržby

d = denně, t = týdně, m = měsíčně, r = ročně

Prováděné práce	d	t	m	r
Kontrola poškození svařovací kabelace	X			
Kontrola poškození zemnicí kabelace	X			
Kontrola poškození řídící kabelace	X			
Kontrola všech připojení ke stroji	X			
Kontrola pevnosti dotažení bajonetových koncovek	X			
Kontrola stavu kleštiny	X			
Kontrola dotažení dobíjecího kolíku	X			
Kontrola polohy svařovacího stroje		X		
Kontrola všech funkčních částí pojezdu		X		
Stroje pracující v příliš špinavém prostředí uskladnit, vyčistit a prozkoušet		X		
Kontrola opotřebovaných součástí všech součástí kompletu			X	
Preventivní údržba				X

8.3 Popis inspekce a údržby

Denně musí personál inspekce a údržby kontrolovat bezpečnost a stav popsaný v tabulce, viz. Výše, resp. Viz. Doporučený plán údržby, který je součástí

8.3.1 Denní inspekce a údržba

Vypněte při denní inspekci stroj ze sítě.
Zkontrolujte síťovou kabelaci.
Zkontrolujte především:
Poškození izolace, řezy a jiná poškození.
Poškozené veden, zvlášť zlomené vedení svařovací nebo zemnicí kabelace.
Poškozené nebo znečištěné koncovky (bajonetové nebo řídící kabelace).
Vadné nebo poškozené spínací elementy.

NEBEZPEČÍ!
Poškozené elektronické díly musí bezpodmínečně být vyměněny nebo opraveny.
Toto může být provedeno pouze autorizovaným personálem servisu.

Zkontrolujte důležitá šroubová spojení:

Šroubení držící kryt svařovacího stroje.
Pevné uložení závěsného oka.
Pevné uložení rukojeti.
Pevné uložení pojezdu, je- li jím stroj vybaven.

RADA!

Dotáhněte pevně šroubová spojení.
Nechejte poškozené díly vyměnit nebo opravit odborným personálem. Jejich poškození může vést k poškození jiných dílů stroje případně k špatným svarům.

8.3.2 Týdenní inspekce a údržby

Týdenní inspekce a údržby stroje je velmi nutná, pracuje- li stroj v prostředí s velkým znečištěním.

NEBEZPEČÍ!

Odpojte stroj před inspekcí ze sítě.
Otevřete kryt stroje.

Především proveďte:
Usazeniny a prach na elektrických částech.
Odklizení, vyfoukání a zbavení stroje těchto nečistot.

RADA!

K čištění nepoužívejte vodu nebo jiné prostředky pro čištění
K čištění používejte stlačený vzduch.

NEBEZPEČÍ!

Otevřete kryt stroje a odpojte bezpodmínečně zemnicí kontakt mezi krytem a základnou stroje. Po vyčištění tento kontakt opět připojte.

9 Demontáž a likvidace

9.1 Demontáž

NEBEZPEČÍ!

Odpojte bezpodmínečně stroj před demontáží ze sítě A zkontrolujte všechny elektrické komponenty (kondenzátory, ...).

RADA!

Pozor při demontáži na ostré rohy a jiné díly, které by mohly způsobit zranění.
Používejte při demontáži odpovídající ochranné oděvy.
Skládejte rozebrané díly do materiálových supinách.

9.2 Likvidační práce

Pokud chcete rozebrané díly zlikvidovat, proveďte toto v souladu se Zákonem o elektrošrotu.