

NÁVOD

NA OBSLUHU

SVAŘOVACÍ PISTOLE PHA- 500

Dodavatel a servis:

PROWELD STUD WELDING s.r.o.

Štěpaňákova 723/6

719 00 Ostrava - Kunčice

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

www.proweld.cz

proweld@proweld.cz



Prohlášení o shodě

My: PROWELD Stud Welding s.r.o., Štěpaňákova 723/6, 719 00 Ostrava –

Kunčice

(obchodní jméno, adresa, IČ)

IČ: 08935904

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

-

Výrobní číslo

Rok výroby

Svařovací pistole zdvihová, pro přivařování svorníků

PHA - 500

Výrobní číslo

Rok výroby

Parametry: Kapacita 132.000 μ F, U_0 30 V, $U_2 = 50$ V ... 200 V, $I_2 = 16$ 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 - M 8 (8 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

719 00 Ostrava, 01.12.2020
Ing. David Pospíšil, IWE



Návod na obsluhu **SVAŘOVACÍ PISTOLE PHA – 500**

1 Technická data svařovací pistole typ PHA - 500

<i>průměr svorníků</i>	....	<i>2 až 8 mm</i>
<i>délka svorníků</i>	.....	<i>6 - 30 standart, 6 - 50 po úpravě</i>
<i>materiál</i>	.....	<i>ocel, nerez, mosaz a hliník</i>
<i>kabelace</i>	.....	<i>3 m, 25mm²</i>
<i>připojení</i>	.....	<i>7- kolík</i>
<i>váha</i>	.....	<i>1,6 kg</i>



2 Popis a funkce svařovací pistole

Svařovací pistole PHA – 500 určena pro přivařování hrotovým zážehem (případně zdvihovým zážehem), a je zdvihová. Toto znamená, že svorník po dotlačení na podkladní plech je po stlačení spouště nadzdvihnut (dle nastavené velikosti zdvihu, viz. Nastavování zdvihu) a po jeho nadzdvihnutí je pružinou tlačěn zpět do podkladního plechu. K zažehnutí elektrického oblouku mezi zážehovou špičkou na svorníku a podkladním plechem dochází při tomto zpětném pohybu. Svařovací pistoli PHA-500 lze používat i jako kontaktní pistoli (viz. přestavení na svařování kontaktním způsobem). Znamená to, že svorník v kleštině po usazení na podkladní plech je tlačěn proti podkladnímu plechu a k zažehnutí elektrického oblouku mezi zážehovou špičkou svorníku a podkladním plechem dochází ihned po stlačení spouště a svorník je dotlačen do tavné lázně.

3 Nastavování polohy svorníku v kleštině

Podle délky svorníku se volí výměnný dobíjecí kolík, přičemž volba délky kolíku je následující:
délka svorníku + délka výměnného dobíjecího kolíku = 40 mm

Znamená to tedy, že při délce svorníku 10 mm je délka výměnného dobíjecího kolíku 30 mm.

Tento dorazový kolík lze libovolně měnit.

Při výměně dorazového kolíku postupujeme následovně:

Pomocí klíče demontujeme převlečnou matici

Vyjmeme kleštinu

V dobíjecím pístu svařovací pistole je otvor pro aretaci (ideálně na imbusový klíč vel.1,5), po za aretování se pomocí kleští odšroubuje dobíjecí kolík a vymění za dobíjecí kolík požadované délky.

4 Typy svařovacích kleštín a jejich výměna

4.1 Typy svařovacích kleštín

Kleštiny se vyrábějí ve dvou provedeních a jsou to typy AT 1 a AT 3. Kleštiny jsou pro průměry M3-M8.

Kleštiny AT 1 – používají se pro svorníky do maximální délky 20 mm a jsou dvoudílné. První část je kleština AT1 a druhá je vodící trubice pro danou kleštinu

Kleštiny AT 3 – používají se pro svorníky delší než 20 mm a jsou jednodílné

4.2 Výměna kleštiny

Pro provedení výměny kleštiny je nutné povolit a odšroubovat převlečnou matici na svařovací svařovací pistoli. Po povolení matice vyjmeme kleštinu.

Kleština AT 1 se skládá ze dvou částí. Nejdříve je nutné do svařovací hlavy zasunout vodící trubici. Při jejím osazování musíme hlídat drážku v její horní části, neboť na vnitřním průměru pevné části svařovací pistol je čep. Po osazení trubice přiložíme kleštinu a nasadíme převlečnou matici a tuto přitáhneme

Pro provedení výměny kleštiny je nutné povolit a odšroubovat převlečnou matici na svařovací svařovací pistoli. Po povolení matice vyjmeme kleštinu. Kleština AT 3 je jednodílná, po zvolení průměru kleštiny opět zasuneme do pevné části svařovací hlavy (drážka a čep). Po vsunutí upevníme převlečnou matici.

5 Zdvih svařovací pistole

Na svařovací pistoli PHA - 500 lze nastavovat velikost zdvihu a tím optimalizovat průběh svařování daného typu svorníku.

5.1 Nastavování velikosti zdvihu

Tato velikost se nastavuje po odšroubování víčka v zadní části pistole. Pod víčkem je kontra matice a nastavovací šroub, kterým se nastaví požadovaná velikost zdvihu. **Pro změření velikosti zdvihu je nutné odpojit zemnicí kabelaci!!!**

Zdvih se měří tímto způsobem:

Odpojení zemnicí kabelace od svařovacího stroje

Přiložení svařovací pistole se svorníkem na podkladní plech a stlačení spouště.

Svorník se zdvihne dle nastavených parametrů.

Po nastavení zdvihu je nutné přitáhnout kontra matici tak aby se nepohnul nastavovací šroub.

Po dotažení našroubujeme zpět víčko a připojíme zemnicí kabelaci ke svařovacímu stroji.

Pistole je připravená na svařování s nastaveným zdvihem.

6 Přestavení pistole na svařování kontaktním způsobem

Svařovací pistoli PHA-500 je možné přenastavit pro svařování kontaktním způsobem. Toto je vhodné hlavně pro svařování ocelových svorníků na pozinkovaný plech. Při svařování kontaktním způsobem se svařovací pistoli PHA-500 je, pro zaručení kvality přivařovaných prvků, nutné provést úpravy na pistoli.

6.1 Pokyny pro přivařování kontaktním způsobem:

Záměna polarity (tzn. zaměnit připojení svařovací pistole na svařovacím stroji se zemnicí kabelací)

Výměna pružiny uvnitř svařovací pistole.

Tato výměna se provádí následovně:

Odšroubování víčka svařovací pistole

Povolení hliníkového závitu pod víčkem

Po povolení závitu vymontování imbusového šroubu, který drží magnet v pistoli

Demontáž rukojeti pistole

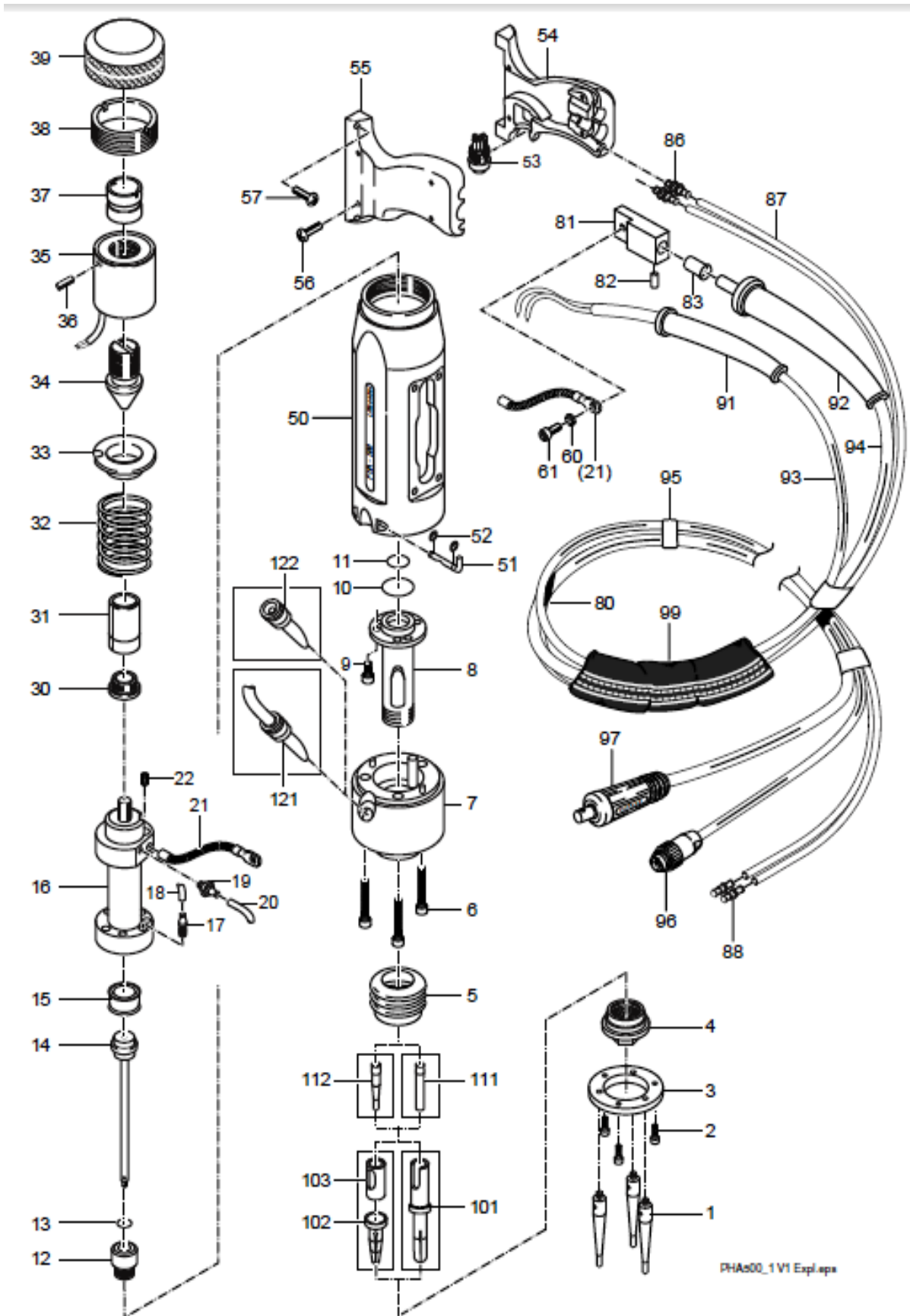
Vytažení magnetu

Pod magnetem je pružina. Která se musí vyměnit za pružinu pro přivařování kontaktním způsobem

Po vložení požadované pružiny vložení zpět magnetu, zajištění magnetu imbusovým šroubkem, našroubování hliníkového závitu, zakrytí víčkem a složení rukojeti zpět do původního stavu.

Pistole je připravená na svařování kontaktním způsobem svařování.

Schéma svařovací pistole PHA-500



Pos.	Stück	Artikel-Nr.	Bauteil / Baugruppe (BG)
-	1	90-10-4013	Bolzenschweißpistole PHA-500, komplett
1	3	80-40-1322	Fuß 10/4-63,5
2	3	80-15-1065	Schraube M4x10; DIN 912
3	1	80-40-1013	Fußring
4	1	80-40-1091	Überwurfmutter PAH1/50
5	1	80-40-1261	Faltenbalg KHA1/50
6	3	80-15-1062	Zylinderschraube M4x40; DIN912
7	1	80-40-1279	Pistolenkopf
8	1	80-40-1398	Kolben KHA-50
9	3	80-15-1057	Schraube M3x10; DIN 912
10	1	80-10-1182	O-Ring 17x1,5mm
11	1	80-10-1075	O-Ring 13x2mm
12	1	80-40-1296	Längenanschlag KHA-50
13	1	80-10-1203	O-Ring 5x2mm
14	1	80-40-1131	Kolbenstange KAH-1/KHA-50
15	1	80-10-1070	Doppelnutring 10x16mm
16	1	80-40-1133	Zylinder
17	1	80-40-1132	Stecknippel M4-S3 RD
18	1	80-40-1160	PU-Schlauch 3x185mm
19	1	80-40-1134	Stecknippel M4-S3
20	1	80-40-1661	PU-Schlauch 3x125mm
21	1	80-72-1024	Verbindungskabel 10/65
22	1	80-15-1011	Gewindestift M5
30	1	80-40-1135	Isolierstück KHA
31	1	80-40-1136	Magnetanker
32	1	80-40-1137	Druckfeder
33	1	80-40-1138	Führungsring
34	1	80-40-1267	Magnetkern KHA-50
35	1	80-30-1015	Hubmagnet KHA-50
36	1	80-15-1039	Gewindestift M3x10; DIN913
37	1	80-40-1139	Rändelmutter KHA
38		80-40-1140	Gewinding
39	1	80-40-1141	Abschlusskappe
50	1	80-40-1302	Pistolenkörper PHA-500
51	1	80-40-1434	Klemmhebel
52	2	80-15-1067	Sicherungsscheibe
53	1	80-50-1087	Drucktaster
54	1	80-40-1324	Griffunterteil PHA/PKA-500
55	1	80-40-1323	Griffoberteil PHA/PKA-500

Tab: 1 - 21 Ersatzteil-Stückliste Spalt-Bolzenschweißpistole **PHA-500**
(mit Hubmechanismus)

Pos.	Stück	Artikel-Nr.	Bauteil / Baugruppe (BG)
56	4	80-15-1097	Schraube M4x16; DIN 966
57	4	80-15-1065	Schraube M4x12; DIN 966
60	1	80-15-1016	Federring A4; DIN 127
61	1	80-15-1012	Schraube M4x8; DIN 912
80	1	80-72-1111	Anschlussleitung gesamt 3M25Q35SK7SKPN_PHA50 (Pos. 81-99)
81	1	80-40-1409	Kontaktklotz PHA-50
82	1	80-15-1019	Zylinderstift M5x8; DIN7
83	1	80-10-1010	Klemmhülse
86	2	80-40-1410	Verbindungsstück
87	1	80-10-1323	PU-Duo-Schlauch 3,2m
88	2	80-10-1059	Stecktülle 20SS4
91	1	80-10-1011	Knickschutztülle ST
92	1	80-10-1013	Knickschutztülle 25mm ²
93	1	80-50-1500	Steuerleitung 5/0,5
94	1	80-50-1250	Schweißstromkabel 25mm ²
95	5	80-10-1012	Kabelbinder
96	1	80-50-1010	Stecker Kabel 7GL
97	1	80-50-1080	Stecker Kabel SK35
99	2,7m	80-10-1060	Kabelhülle mit Klettverschluss
100	1	80-42-0011	Label PHA-500

Tab: 1 - 21 Ersatzteil-Stückliste Spalt-Bolzenschweißpistole **PHA-500**
(mit Hubmechanismus)