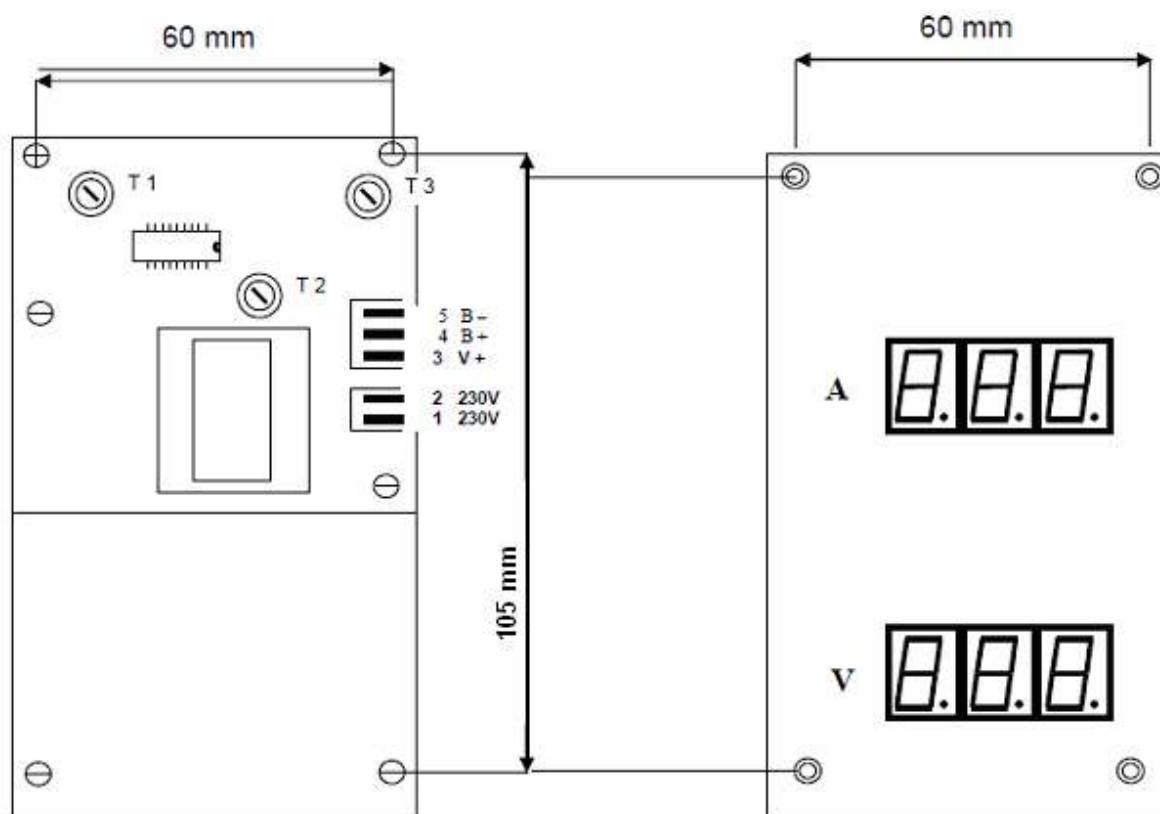


POSTUP MONTÁŽE A SEŘÍZENÍ PCB A+V

ASSEMBLING AND CALIBRATING PCB A+V

1. NÁHRADA PCB 1904 ZA PCB 3419.

EXCHANGE PCB 1904 FOR PCB 3419.



příloha / template

Výše schéma PCB 3419

Above schema of PCB 3419

Od 1.11.1998 je montováno nové provedení digitálního panelového měřidla. Oproti předchozím typům měřidel, je u tohoto typu paměť se zobrazováním průměrné hodnoty posledních čtyřech měření. Toto vylepšení nás donutilo k radikální změně konstrukce desky a jejích rozměrů. Při výměně za starší typ je proto nutné převrtat montážní otvory a také připojení na stávající svazek se mění. Pro účely tohoto textu bude pro oba typy PCB

Starting from 1.1.1998 we have been using 3419 PCB Digital A+V meter. This PCB substitutes the previous 1904 PCB digital. The new PCB 3419 has got a new design and new dimensions. Therefore there is need to drill new assembly holes and the change the circuit cables in case of substituting PCB 1904 by PCB 3419.

Both PCBs may be here referred as PCB A+V in this manual.

používán i výraz PCB A+V.

Při výměně je potřeba dodržet následující postup:

- 1) Demontovat staré měřidlo.
- 2) Odpojit vodiče označené B+, B- a V+. Toto označení je nutno zachovat nebo je obnovit, aby nedošlo k záměně vodičů.
- 3) Odpájet nebo odšroubovat dvoužilový napájecí kabel, vedoucí k transformátoru měřidla.
- 4) Vyvrtat otvory podle schématu PCB 3419 výše
- 5) Pomocí šroubů M3x10 namontovat nové měřidlo.
- 6) Zapojit všechny vodiče do přiložených konektorů dle nákresu. Odisolovat v délce max. 10mm a doporučujeme vodiče zakončit vhodnými dutinkami. Pozor na záměnu vývodů!
- 7) Po montáži měřidla zkontrolujte, zda se nedotýká PCB kovových částí stroje.

How to exchange PCB 1904 by PCB 3419.

- 1) Take off the old PCB 1904
- 2) Disconnect wires B+, B- and V+. Make sure the markings are legible in order to be able to connect the wires to the new PCB 3419.
- 3) Disconnect the two line supply wire leading to the transformer of the meter.
- 4) Drill the holes by using the **schema of PCB 3419**. above
- 5) Fix the new PCB 3419 on by means of bolts M3x10.
- 6) Connect the wires according the schema below. Do not strip the insulation more than 10 mm.
- 7) Check if the PBC does not touch nay metal parts of the casing.

2. KALIBRACE

Podmínky:

- síťové napětí 3x 400V +5%, -10%,
- Bočník 60mV/400A.

Přístroje a nářadí:

- Digitální MULTIMETR,
 - Klešťový AMPÉRMETR,
 - Umělá zátěž
- 1) Přepínače napětí nastavíme na max. hodnotu,
 - 2) Digitální MULTIMETR nastavený k měření DC napětí zapojíme na plusový kontakt (+) usměrňovače a (-) bočník.
 - 3) Stiskneme tlačítko hořáku a trimrem T2 otáčíme ve směru hod. ručiček, až se na dig. ampérmetru zobrazí údaj větší než „000“.
 - 4) Poté trimrem T2 otáčíme doleva a to pouze do té doby, než se zobrazí údaj „000“. Dalším otáčením trimru přesouváme rozsah do záporných hodnot, které nejsou zobrazovány!
 - 5) Následně trimrem T1 nastavíme hodnotu napětí, která odpovídá zobrazené hodnotě na dig. MULTIMETRU a vyzkoušíme shodu napětí mezi měřidly na každé pozici napětí na přepínači. Pokud

ALFA IN a. s. ©
DOKUMENTACE

CALIBRATION

Conditions:

- mains 3x400V +5%, -10%,
- The A+V ammeter should be used with shunt 60mV/400A.

Tools:

- Digital MULTIMETER,
 - Clamp-on ammeter,
 - Artificial load
- 1) Set the voltage switch on maximum,
 - 2) Connect the digital Multimeter on (+) terminal of the rectifier and (-) terminal on the shunt.
 - 3) Press the torch trigger and turn trimmer T2 clockwise until on the display is value higher than “000”,
 - 4) then turn the trimmer anti clockwise until “000” is displayed – not more, minus values are not displayed!
 - 5) By means of trimmer T1 set the voltage to the value displayed on the Multimeter and test compliance between the Multimeter and the PCB A+V on every position of the voltage switch. If there would not be compliance, repeat the calibration procedure.
 - 6) Set the voltage switch on maximum,

TECHNICKÁ

S002-1 Postup montáže a seřízení PCB A+V-ASSEMBLING AND CALIBRATING PCB A+V

- nebude shoda mezi měřidly, kalibrační proces opakujeme.
- 6) Na přepínačích napětí znovu nastavíme max. hodnotu
 - 7) na kabel hořáku nebo kostry zapojíme klešťový ampérmetr.
 - 8) Stroj zatížíme na přibližnou hodnotu protékajícího proudu kolem 200A.
 - 9) Trimerem T3 na digitálním ampérmetru nastavíme hodnotu proudu, která odpovídá hodnotě proudu klešťového AMPÉRMETRU.
 - 10) Poté vyzkoušíme linearitu měřidla v širším rozsahu proudu. Stroj zatížíme na přibližnou hodnotu protékajícího proudu např. 50A a porovnáme hodnotu proudu mezi měřidly. Pokud nebude shoda proudu mezi měřidly PCB A+V a klešťového ampérmetru, kalibrační proces opakujeme.
 - 11) Poté zatížíme stroj libovolným konstantním proudem, který necháme protékat cca 10 s. Po uvolnění tlačítka hořáku musí digitální měřidlo zobrazit průměrnou hodnotu proudu a napětí (HOLD), která zůstane uchována v paměti do dalšího stisku tlačítka hořáku.
- 7) On the ground cable of the welder put the clamp-on ammeter.
 - 8) Load the welder on about 200 A
 - 9) By means of trimmer T3 set the current value corresponding with the current value displayed on the clamp-on ammeter.
 - 10) Load the welder for ca 50 A and compare the values between the PCB A+V and the clamp-on ammeter. The values must comply. If there is not compliance the calibration process shall be repeated.
 - 11) Load the welder by any random current for at least 10 s. The PCB A+V must display the average measured value of the current and voltage after releasing the torch trigger. The HOLD function will display those values until next command from the torch trigger or switching the machine off.

Zpracoval: Worked out:	RL 14/6/02	Přezkoumal: Inspected:	DJ 25/11/09	Schválil: Approved:	VH 27/11/09
---------------------------	------------	---------------------------	-------------	------------------------	-------------