

Nahrazení PCB MINOR za PCB DX

1. Odklopit boční kryt prostoru cívky drátu a odšroubovat kryt elektroniky.
2. Z čela stroje odmontovat madlo, šipky přepínačů, knoflík kodéru a poté odšroubovat dva samořezné šrouby držící přední panel.
3. Odpojit konektor z desky PCB. Položit celý panel stranou a jemě z něj sejmut elektroniky.
4. Na místo PCB DX namontovat PCB MINOR.
5. Test funkce všech čtyř tlačítek.
6. Je nutné upravit zapojení konektoru. Musejí se zaměnit vodiče **8** a **11**. Prohození konektorů je znázorněno na: Pohled na desku PCB minor ze strany konektoru vyobrazené níže

PCB MINOR - Servisní režim a kalibrace

Při výměně řídicí elektroniky je nutné provést její kalibraci.

Účelem kalibrace je zabezpečení správného zobrazení hodnoty posuvové rychlosti m/min pro použitý typ motoru a průměr kladek posuvu.

Pokud nemáte k dispozici otáčkoměr, udělejte si nálepkou značku na kladce a nastavte minimální rychlost počítáním otáček za jednu sekundu. Maximální otáčky nastavte podle sluchu: přidávejte enkodérem do té doby, dokud se bude měnit frekvence zvuku. V momentě, kdy je frekvence konstantní, dosáhli jste max možných otáček.

Kalibrace se provádí v tzv. servisním režimu, během něhož je vybrána a uložena do paměti elektroniky správná „Konstanta - P X“ a “kalibrační konstanta, pomocí kterých se nastavují otáčky motoru.

Podmínky kalibrace:

Nastaven přitlak stupeň 2, zavřená přitlačná kladka, posuv bez zavedeného drátu.

Pro volbu správné přepočítací konstanty je nutné znát typové označení motoru a průměr kladek. Na základě těchto údajů se v Kalibrační tabulce vybere příslušná přepočítací konstanta.

Deska má HW ochranu proti přepisu externí EEPROM. Před zahájením kalibrace je nutné na desce zkratovat svorky SV1. Zkratováním svorek SV1 se odblokuje zápis. Zkratování provádět pomocí tzv. „jumpper“ propojky

Přechod do servisního režimu a vlastní kalibrace se provede podle následujícího postupu:

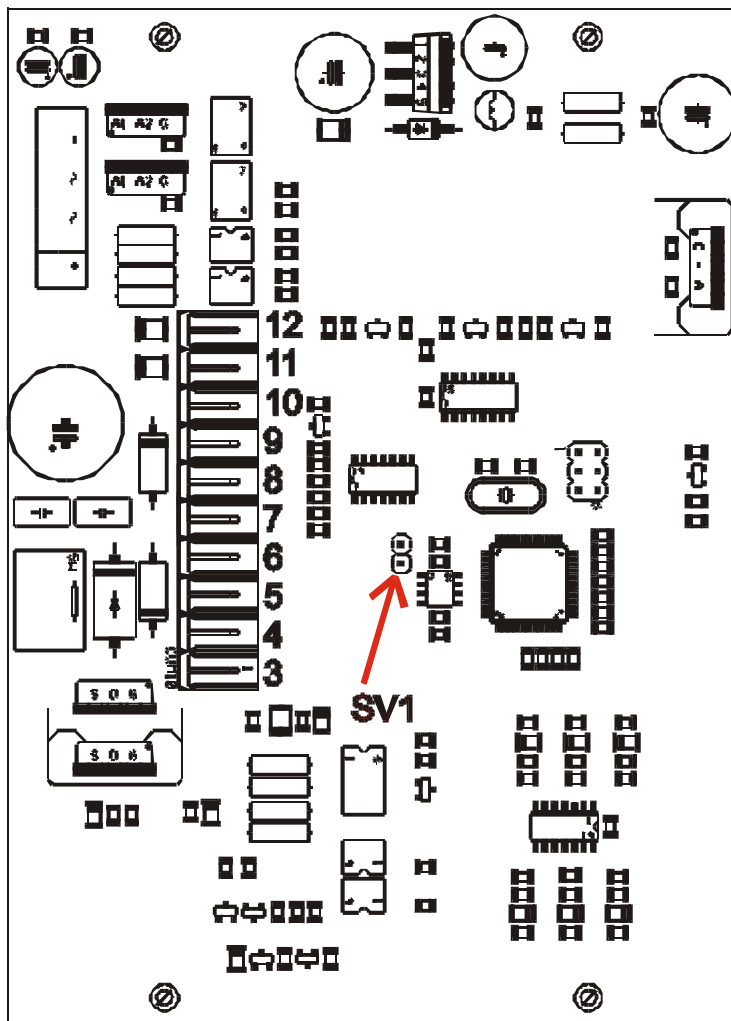
1. Na PCB zkratovat svorky SV1.
2. Stisknout a držet současně tlačítka REŽIM ČINNOSTI a VÝBĚR PARAMETRŮ.
3. Zapnout napájení, poté pustit stisknutá tlačítka.
4. Na display se na 3s zobrazí číslo software.
5. Poté program skočí do servisního menu. Menu má 4 kroky. (C-1, C-2, Poh a End). V menu se listuje pomocí tlačítka TEST PLYNU. Potvrzení a uložení nastavených hodnot se dělá pomocí tlačítka ZAVEDENÍ DRÁTU. Hodnoty se nastavují kódérem.
6. Tlačítkem TEST PLYNU zvolíme kalibrační konstantu C1, na displeji se zobrazí C-

1. Tlačítkem ZAVEDENÍ DRÁTU tuto volbu potvrdím. Motor se roztočí nízkými otáčkami. Kodérem nastavím minimální otáčky dle kalibrační tabulky pro příslušný typ motoru a velikost kladek.
7. Tlačítkem ZAVEDENÍ DRÁTU uložím kalibrační konstantu C1 do paměti. Uložení je indikováno krátkým probliknutím displeje.
8. Tlačítkem TEST PLYNU vyberu kalibrační konstantu C2, na display se zobrazí C-2. Tlačítkem ZAVEDENÍ DRÁTU tuto volbu potvrdím. Motor se roztočí vysokými otáčkami. Kodérem nastavím maximální otáčky dle kalibrační tabulky.
9. Tlačítkem ZAVEDENÍ DRÁTU uložím kalibrační konstantu C2 do paměti. Uložení je indikováno probliknutím displeje.
10. Tlačítkem TEST PLYNU vyberu v menu položku pohon. Na display se zobrazí symbol „Poh“. Tlačítkem ZAVEDENÍ DRÁTU tuto volbu potvrdím. Kodérem vyberu příslušnou konstantu (P 1 až P 5) podle typu pohonu viz. kalibrační tabulka.
11. Tlačítkem ZAVEDENÍ DRÁTU tuto volbu potvrdím a uložím konstantu „P X“ do paměti. Uložení je opět indikováno probliknutím displeje.
12. Tím je proces kalibrace . Tlačítkem TEST PLYNU v menu vyberu END a potvrdím výběr tlačítkem ZAVEDENÍ DRÁTU. Tím vyskočím ze servisního menu do uživatelského prostředí. (Není nutné vypínat napájení).
13. Ze svorky SV1 musím uvolnit zkratovací pin. (Při odnímání zkratovacího pinu není nutné vypínat stroj). Tímto jsou kalibrační data paměti hardwarově chráněna proti nežádoucímu přepisu a jsou přístupná pouze pro čtení.
14. Nastavíme maximální otáčky a režim 4-takt.
15. Sepneme tlačítko hořáku a zkontrolujeme otáčkoměrem otáčky dle tabulky.
16. Pokud se naměřené otáčky liší více jak o 10% od hodnoty zobrazované na displeji, kalibraci zopakujeme.
17. Současným stiskem tlačítek ZAVEDENÍ DRÁTU a TEST PLYNU nahrajeme do paměti tzv. tovární nastavení.

Kalibrační tabulka pro PCB minor

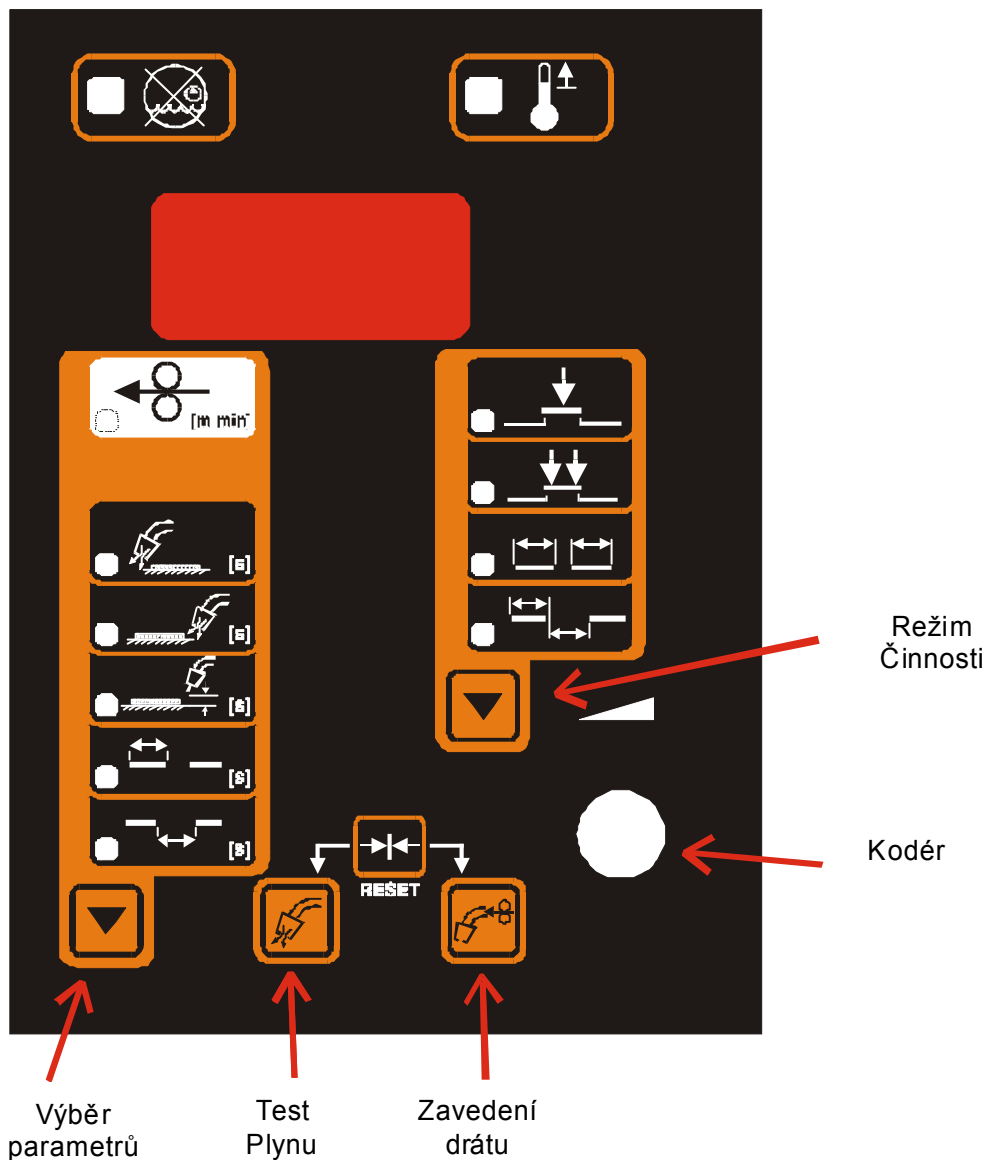
MOTOR/ VÝKON	KLADKA prům. mm	PŘEPOČÍTACÍ KONSTANTA	C1- OTÁČKY MIN. ot/min	C2 - OTÁČKY MAX. ot/min
OSLV 9900006 25W	30	P 1	15-20	125
FHP KSV 4030/216 25W	30	P 2	15-20	150
OSLV 9900006 25W FHP KSV 4030/216 25W	40	P 3	10-15	135
OSLV 9901005 40W OSLV 9901030 65 W FHP KSV 4030/182 40W	40	P 4	10-15	170
OSLV 9901005 40W OSLV 9901030 65 W FHP KSV 4030/182 40W	30	P 5	15-20	175
ELVI 100 701(702) ELVI 100 694	30	P6	15-20	205

Pohled na desku PCB minor ze strany konektoru.



SV1 zkratovací propojka pro hardwarovou ochranu dat v paměti EEPROM. Zkratováním propojky je odblokován zápis dat do paměti - nezbytné pro správné provedení kalibrace.

Nákres ovládacích prvků PCB minor



Zpracoval: DJ 31/3/2010

Přezkoumal: DJ 31/3/2010

Schválil: VS 31/3/2010