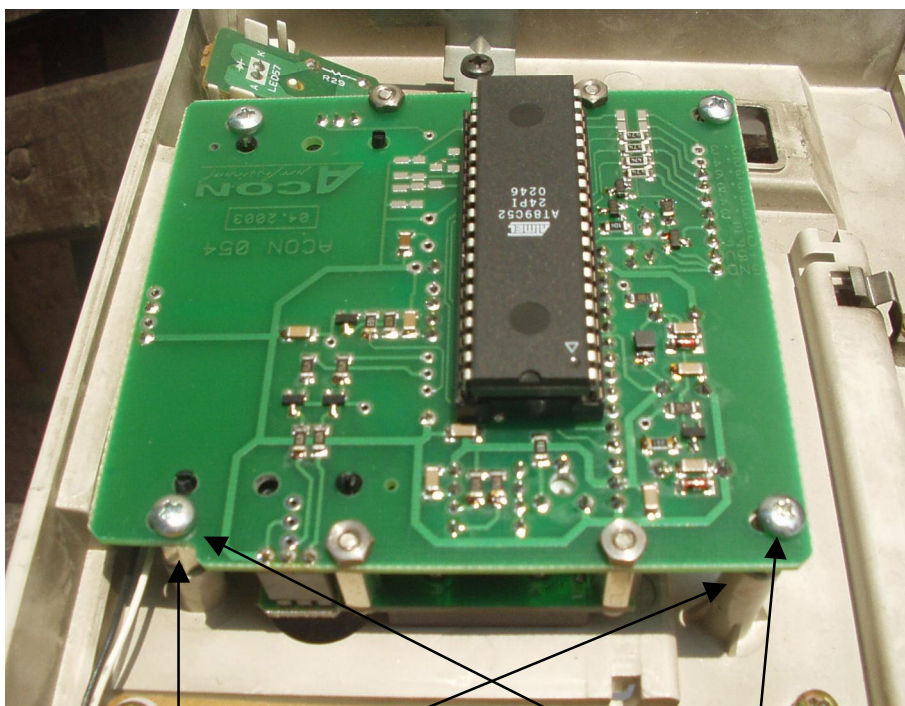


Návod na montáž a obsluhu čítačky čipových kariet ACON SCR-MX ver. 054.05.xx

1. Montáž

Čítačka čipových kariet SCR-MX sa montuje do kopírovacieho stroja na miesto originálneho kartičkového systému. Pred montážou je potrebné odstrániť plastovú záslepku, ktorá zakrýva štrbinu pre kartu a tiež horný kryt, ktorý zakrýva otvor pre displej a tlačítka. Taktiež treba odstrániť ochrannú fóliu z displeja a bzučiaka. Čítačka sa upevní pomocou štyroch samorezných skrutiek cez dištančné stĺpiky do plastových výstupkov v hornom kryte kopírovacieho stroja. Oválne otvory na doske čítačky slúžia na vystredenie displeja do okienka v hornom kryte.



dištančné stĺpiky

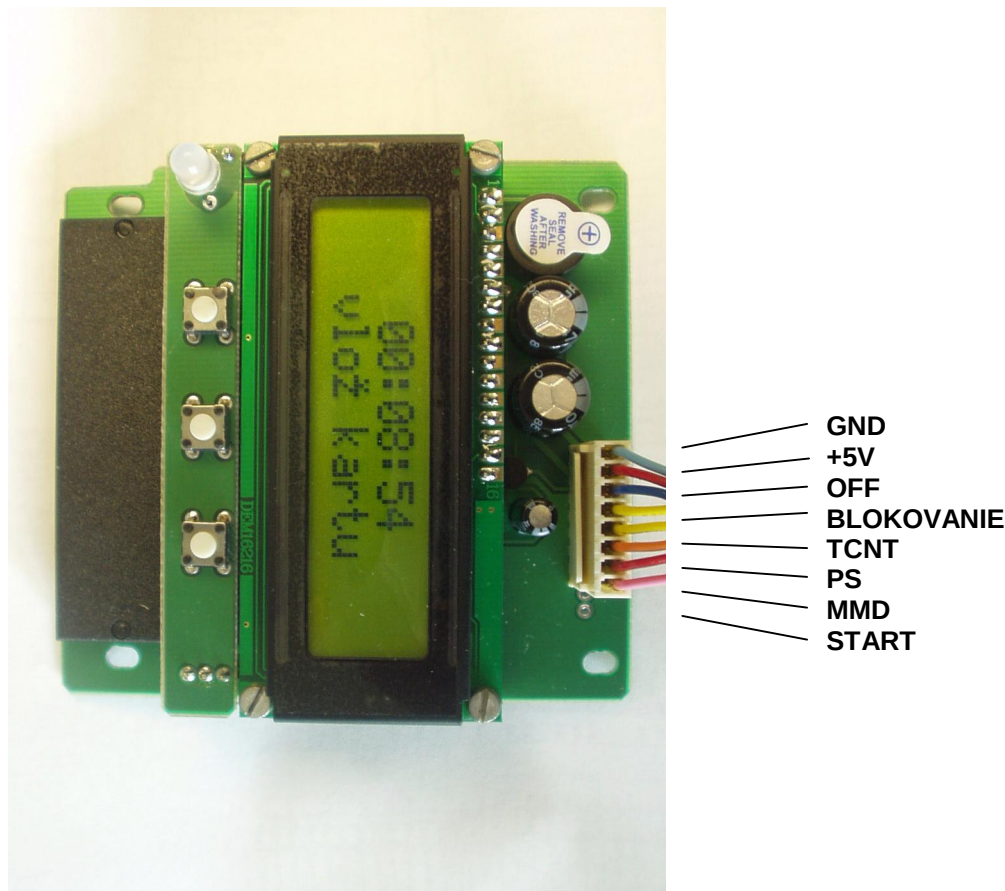
upevňovacie skrutky

Potrebné signály sú k čítačke pripojené prostredníctvom 8-pólového konektora. Z pôvodného kartičkového systému sú použité tri signály: GND, +5V a blokovanie, ostatné signály je potrebné priviesť k čítačke z dosky DC kontroléra. Skratovaciu prepojkú, ktorá nahrádzala originálny kartičkový systém treba odstrániť a uschovať.

Význam jednotlivých signálov:

GND	nulový potenciál, uzemnenie
+5V	napájanie +5V DC
OFF	vypnutie kopírovacieho stroja, signál ovláda sieťový vypínač kopírky
Blokovanie	blokovanie kopírovacieho stroja
TCNT	nepoužíva sa
PS	signál zo senzora fixácie, resp. delivery senzora
MMD	Main Motor Drive – signál hlavného motora
START	signál definujúci stlačenie štart tlačidla

Pripojenie jednotlivých signálov k čítačke je zrejmé z nasledujúceho obrázku.



Pozn: Signál MMD je možné nahradiť iným ekvivalentným signálom, ktorý je aktívny počas behu hlavného motora. Napr. u kopírovacieho stroja Canon NP3050 nie je signál MMD dostupný, namiesto neho je vhodné použiť signál PEXP (lampa preexpozície), alebo SCFM (ventilátor skenera). U niektorých modelov nezačne hlavný motor bežať ihneď po zatlačení ŠTART tlačidla, vtedy je dobré pripojiť k čítačke signál START, ktorý definuje stlačenie ŠTART tlačidla. Môže to byť napr. signál z motora skenera, lampy skenera a pod. Dôležité je, aby tento signál zmenil svoj stav v momente stlačenia ŠTART tlačidla. Pokiaľ hlavný motor štartuje okamžite, vstup START sa ponechá nezapojený. Vstup TCNT sa v tejto verzii nepoužíva a ponechá sa nezapojený.

2. Montáž externej čítačky

Externá čítačka sa montuje na bok kopírovacieho stroja pomocou kovového držiaka.

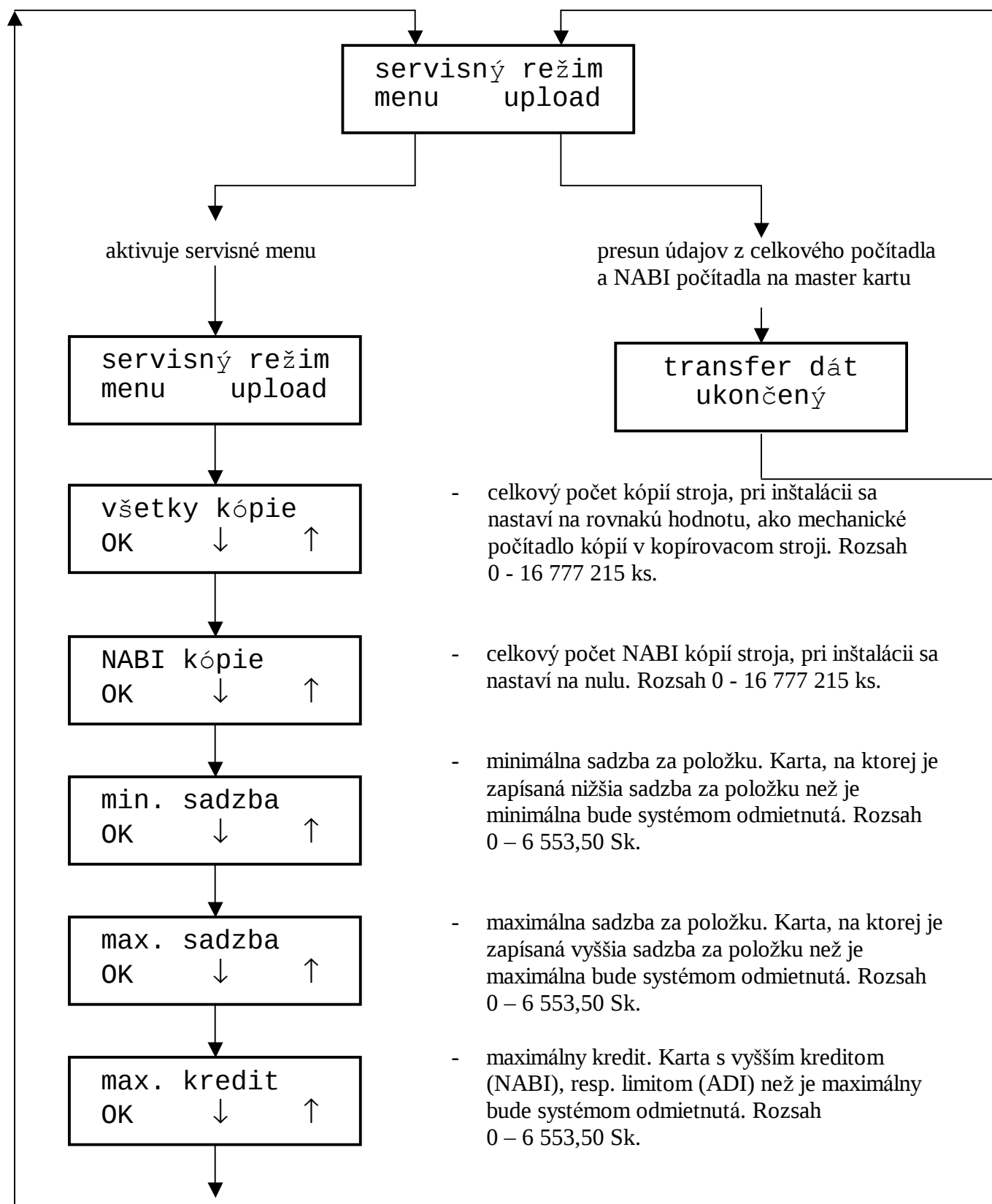


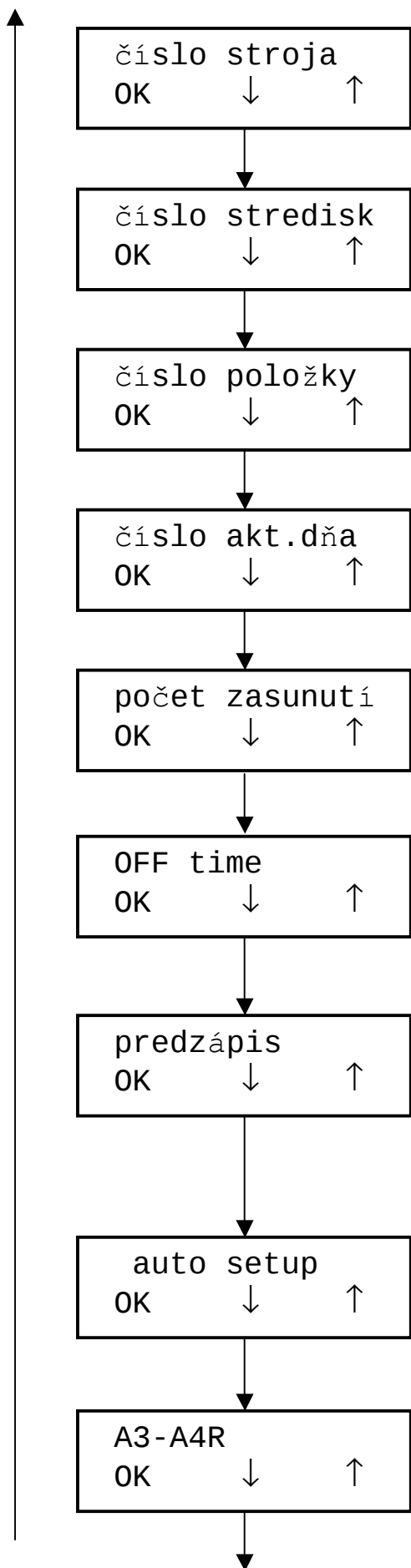
Potrebné signály sú k čítačke pripojené prostredníctvom 8-žilového kábla zakončeného 8-pinovým plochým konektorom. Význam jednotlivých signálov je rovnaký ako u internej čítačky. Zapojenie konektora je nasledovné (pohľad na kolíky konektora):

■	GND
■	+5V
■	OFF
■	BLOKOVANIE
■	TCNT
■	PS
■	MMD
■	START

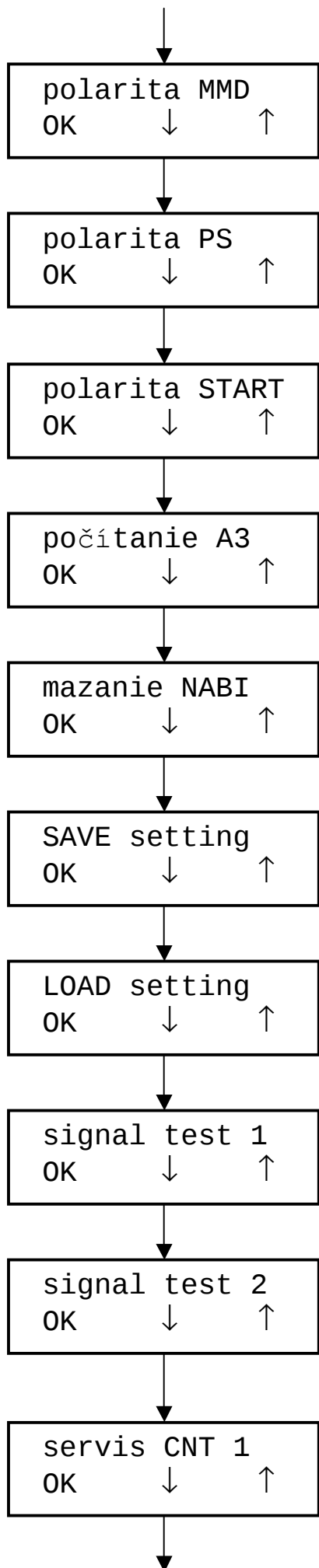
3. Nastavenie

Po úspešnej montáži čítačky SCR-MX do kopírovacieho stroja je potrebné nastaviť niektoré technické a prevádzkové parametre. Veľmi dôležité je najmä správne nastavenie polarizácie MMD signálu ešte pred zasunutím ADI alebo NABI karty, v opačnom prípade sa karta zablokuje. Parametre sa nastavujú v servisnom režime, ktorý sa aktivuje zasunutím master karty.

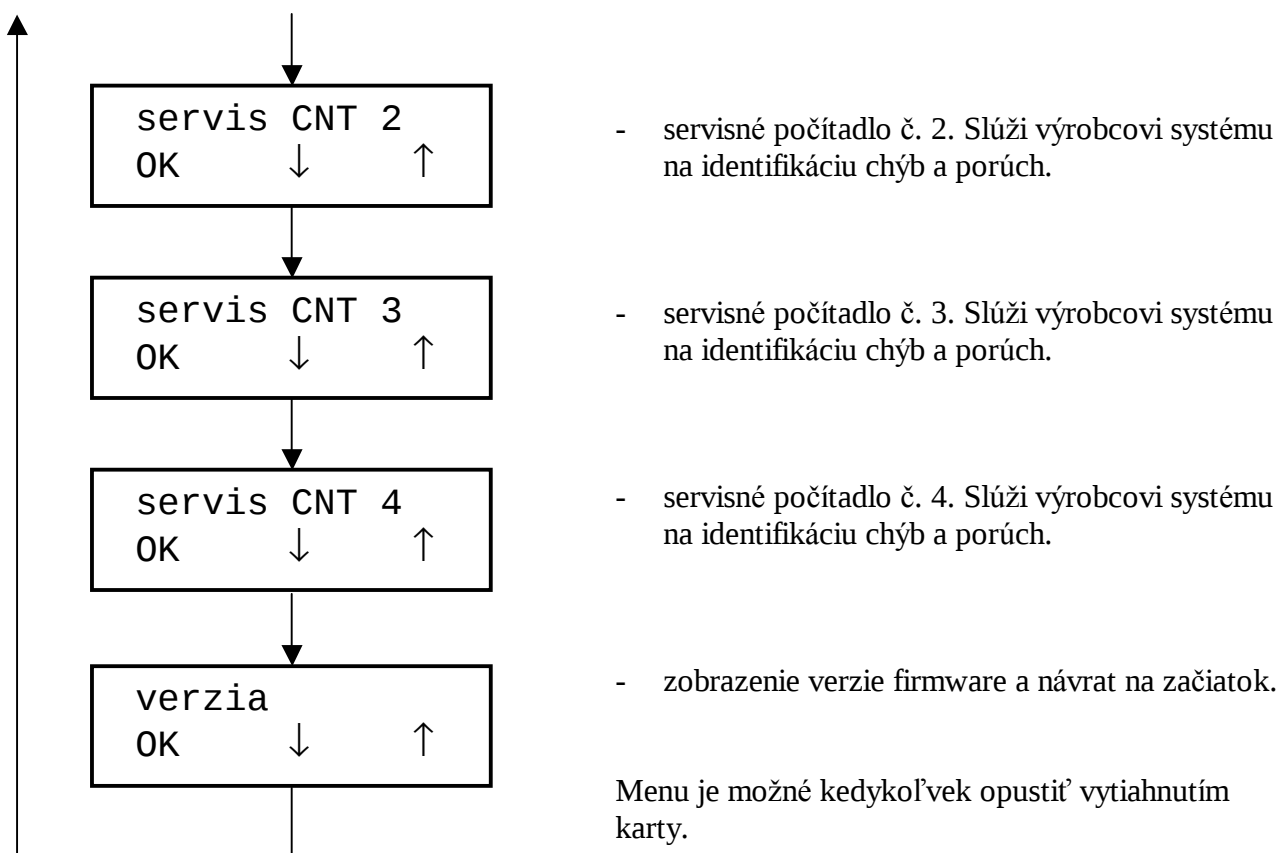




- poradové číslo stroja v rámci strediska. Rozsah 0 – 255.
- číslo strediska. Rozsah 0 – 255.
- číslo položky, ktorú robí daný stroj. Pri kopírovacích strojoch sa nastavuje číslo, zodpovedajúce samoobslužnej kópii A4. Kópii A3 bude automaticky pridelené číslo položky o 1 vyššie. Rozsah 1 – 255.
- číslo aktuálneho dňa. Pri inštalácii sa nastaví na 0. Po zasunutí ADI karty sa toto číslo nastaví podľa aktuálnej hodnoty na karte. Rozsah 0 – 65 535.
- počet zasunutí čipovej karty do čítačky. Pri inštalácii sa nastaví na nulu. Inkrementuje sa každým zasunutím karty. Pri výmene konektora treba vynulovať. Rozsah 0 – 16 777 215.
- čas nečinnosti kopírovacieho stroja, po ktorom sa stroj automaticky vypne. Rozsah 0 – 255. 0 = funkcia vypnutá.
- počet kópií, po ktorom sa vykoná zápis na kartu pri multikopírovaní. Zápis sa vykoná vždy po nastavenom počte kópií a tiež po zastavení motora. Kvôli obmedzenej životnosti karty doporučujeme nezapisovať po každej kópii. Vhodné je nastaviť párne číslo, cca 6 až 10. Rozsah 0 – 255. 0 = funkcia vypnutá.
- automatické zmeranie a nastavenie dôležitých parametrov (polarita MMD signálu, polarita PS signálu, polarita START signálu, hranica medzi A4R-A3.
- nastavenie rozhodovacej úrovne A4R, A3. Nastaví sa automaticky spustením „auto setup“, tu sa dá zmeraná hodnota upraviť. Rozsah 0 – 255 (x50) ms.



- polarita MMD signálu. Nastaví sa automaticky spustením „auto setup“, tu sa dá zmeraná hodnota upraviť. Rozsah 0 – 1. 0 = aktívny v LOW, 1 = aktívny v HIGH.
- polarita PS signálu. Nastaví sa automaticky spustením „auto setup“, tu sa dá zmeraná hodnota upraviť. Rozsah 0 – 1. 0 = aktívny v LOW, 1 = aktívny v HIGH.
- polarita START signálu. Nastaví sa automaticky spustením „auto setup“, tu sa dá zmeraná hodnota upraviť. Rozsah 0 – 1. 0 = aktívny v LOW, 1 = aktívny v HIGH.
- počítanie kópií A3 ako 2 kópie. Nastaví sa automaticky spustením „auto setup“, tu sa dá zmeraná hodnota upraviť. Rozsah 0 – 1. 0 = NIE (1 kópia), 1 = ÁNO (2 kópie).
- mazanie všetkých 64 NABI počítačiel pre jednotlivé strediská.
- uloženie nastavenia na master kartu
- načítanie nastavenia z master karty
- test správnosti zapojenia čítačky a prítomnosti všetkých signálov. Po spustení testu a urobení kópie sa na displeji zobrazí každá zmena signálu. M=motor, P=senzor papiera, S=spojka reg. valcov, T=počítadlo
- test signálov TCNT, PS, MMD, START. Pri každej zmene ktoréhokoľvek signálu sa zobrazí stav všetkých štyroch signálov ako hexa číslo (súčet váhy jednotlivých signálov). TCNT=1, PS=2, MMD=4, START=8
- servisné počítadlo č. 1. Slúži výrobcovi systému na identifikáciu chýb a porúch.



Nastavenie číselných parametrov v menu sa vykoná nasledovným spôsobom:

Po zatlačení tlačidla OK sa zobrazí hodnota príslušného parametra.

ks:	16777215
SET	ESC

Stlačením SET sa aktivuje režim nastavovania.

ks:	16777215
←	↓ ↑

Nastavuje sa každá číslica zvlášť. Tlačidlá ↑ a ↓ zvyšujú, resp. znižujú hodnotu na pozícii kurzora, tlačidlo ← posúva kurzor doľava. Úvodné nuly sú potlačené. Po dosiahnutí prvej pozície (úplne vľavo) sa tlačidlo ← zmení na OK. Týmto tlačidlom sa nastavená hodnota potvrdí.

Parametre, ktoré nadobúdajú hodnoty do 255, sa nastavujú v jednom cykle (nie po jednotlivých čísliciach) tlačidlami ↑ a ↓. Pridržanie príslušného tlačidla spôsobí automatickú inkrementáciu, resp. dekrementáciu hodnoty. Úvodné nuly nie sú potlačené. Tlačidlom OK sa hodnota potvrdí.

č.stroja:	001
OK	↓ ↑

4. Obsluha systému

Čítačka čipových kariet ACON SCR-MX sa aktivuje vložением čipovej karty štandardu ISO 7816 do štrbiny. Displej informuje o aktuálnom stave čítačky.

- **Systém bez karty** - displej zobrazuje zostávajúci čas do vypnutia a výzvu k vloženiu karty.
- **Systém s vloženou kartou** – displej zobrazuje počet urobených kópií A4 a A3 a cenu za tieto kópie, resp. zostávajúci kredit.

LED zhasnutá -karta je bez napájania, práca s kartou skončila a systém čaká na jej vytiahnutie

LED zelená -karta je pod napätím, ale systém s ňou práve nepracuje a je možné ju vybrať

LED červená -systém práve pracuje s kartou a nie je možné ju vybrať. Jej vybratie spôsobí zablokovanie karty i čítačky.

LED oranžová -čítačka je blokována, systém očakáva vloženie karty, ktorá spôsobila zablokovanie, resp. vloženie odblokovacej karty.

Po stlačení tlačidla OK sa na displeji na dobu 5 sekúnd zobrazí celková suma k zaplateniu za všetky položky (pri ADI karte), resp. celková suma, ktorá už bola odčerpaná z pôvodného kreditu karty (pri NABI karte).

Pokiaľ dôjde k chybe alebo poruche, na displeji sa zobrazí informácia o príčine chyby.

neplatná karta -vložená karta iného systému ako F&C

karta odmietnutá -iná karta, než akú systém práve očakáva (napr. v prípade zablokovanej čítačky iná karta než tá, ktorá spôsobila zablokovanie)

platnosť karty uplynula -karta, ktorej platnosť už vypršala (číslo aktuálneho dňa na karte je menšie, ako číslo, zapísané v pamäti čítačky)

karta blokována -karta bola predčasne vytiahnutá z čítačky a je zablokována. Odblokuje sa opätovným zasunutím do čítačky. Každá iná čítačka túto kartu odmietne.

zaseknutý list vyber kartu -papier v kopírovacom stroji sa zasekol. Je potrebné vybrať kartu z čítačky a odstrániť zaseknutý papier.

vyber kartu chyba č. XX -došlo k závažnej chybe pri práci s kartou. Číslo chyby informuje o príčine chyby.

Zoznam chybových kódov:

01	podkročený EC
02	zlyhal zápis do EC
03	neplatný PSC
04	zlyhal zápis na kartu
05	zlyhala verifikácia zápisu
06	EC má nastavený 9. bit
07	karta typu 4418
08	chyba pri verifikácii PSC
09	time out
10	zlyhal zápis do FRAM
15	chyba CRC
16	neznámy typ karty (adr. 29h na karte)
17	nastavený 9. bit na adrese 2Ah (vlajka zápisu)
20	pretieklo sčítanie sumy za jednotlivé položky
21	pretieklo násobenie pri násobení počet položka1 x cena položka1
22	pretieklo násobenie pri násobení počet položka2 x cena položka2
23	pretieklo násobenie pri násobení počet položka(x) x cena položka(x)
24	pretieklo sčítanie pri výpočte celkovej sumy
26	pretieklo počítadlo počtu zasunutí karty
27	pretieklo počítadlo celkovej sumy za všetky zákazky
28	pretieklo počítadlo celkovej sumy za všetky NABI zákazky
29	pretieklo počítadlo NABI sumy pre jednotlivé pobočky
30	cena za položku A4 je nižšia ako minimálna
31	cena za položku A3 je nižšia ako minimálna
32	cena za položku A4 je vyššia ako maximálna
33	cena za položku A3 je vyššia ako maximálna
34	kredit je vyšší ako povolený limit
35	číslo strediska karty je väčšie ako 64
36	ADI karta patrí inému stredisku
37	číslo stroja je väčšie ako 139