

# RAK4-EM

(verze 2023)

## Instalační manuál



**VARNET a.s. U Obůrky 5, 674 01 TŘEBÍČ, tel.: 565 659 600**  
**technická linka pro instalační firmy: 565 659 635 (pracovní doba 7:00 – 15:30)**  
[www.varnet.cz](http://www.varnet.cz) [evs@varnet.cz](mailto:evs@varnet.cz)

Tato dokumentace je vytvořena pro potřeby společnosti VARNET a.s. a jejích zákazníků. Dokumentace je určena pouze a výhradně pro řádně proškolené pracovníky. Žádná její část nesmí být dále jakkoli šířena nebo dále zveřejňována bez předchozího písemného souhlasu společnosti VARNET. Přestože bylo vynaloženo veškeré úsilí, aby informace v tomto manuálu byly úplné a přesné, nepřebírá naše firma žádnou odpovědnost v důsledku vzniklých chyb nebo opomenutí. Společnost VARNET si vyhrazuje právo uvést na trh zařízení se změnami softwarovými nebo hardwarovými vlastnostmi kdykoliv a bez předchozího upozornění.

Informace pro uživatele k likvidaci elektro zařízení: Výrobek nevyhazujte do odpadků, ale předávejte na sběrné místo elektronického odpadu. Sběrná místa naleznete zde: [www.asekol.cz/sberna-mista/](http://www.asekol.cz/sberna-mista/)



**Vždy si zkontrolujte aktuálnost manuálu na našem webu [www.varnet.cz](http://www.varnet.cz) v kartě „Ke stažení“ u daného výrobku nebo naskenujte QR kód zde:**

Dokumentace vytvořena dne 23.11.2021  
Poslední korekce dne: 24.10.2023



VARNET s.r.o.

## Obsah

<b>1.</b>	<b>POPIS .....</b>	<b>3</b>
1.1	ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI .....	3
1.2	TECHNICKÉ PARAMETRY .....	3
<b>2.</b>	<b>MONTÁŽ .....</b>	<b>4</b>
2.1	MONTÁŽ DO VENKOVNÍHO PROSTŘEDÍ.....	4
2.2	OBSAH BALENÍ .....	5
2.3	ZAPOJENÍ .....	5
2.4	RESET NA TOVÁRNÍ NASTAVENÍ.....	6
<b>3.</b>	<b>FUNKCE .....</b>	<b>7</b>
3.1	OPRÁVNĚNÝ PŘÍSTUP .....	7
3.2	ODCHOD .....	7
3.3	DOHLED DVEŘÍ.....	7
3.4	SIGNALIZACE STAVU .....	7
<b>4.</b>	<b>PROGRAMOVÁNÍ.....</b>	<b>8</b>
4.1	PŘÍKLAD PROGRAMOVÁNÍ .....	8
4.2	NASTAVENÍ ČTEČKY .....	8
4.3	SPRÁVA UŽIVATELŮ .....	11

## 1. Popis

Čtečka karet s klávesnicí. Disponuje dvěma na sobě nezávislými reléovými výstupy, které lze ovládat kódem, kartou, nebo pro vyšší bezpečnost jejich kombinací. Jeden kód, nebo jedna karta může ovládat pouze jeden výstup. Druhý výstup může být použit ke spínání zvonku, relé potom kopíruje stisk klávesy „#“.

### 1.1 Základní vlastnosti

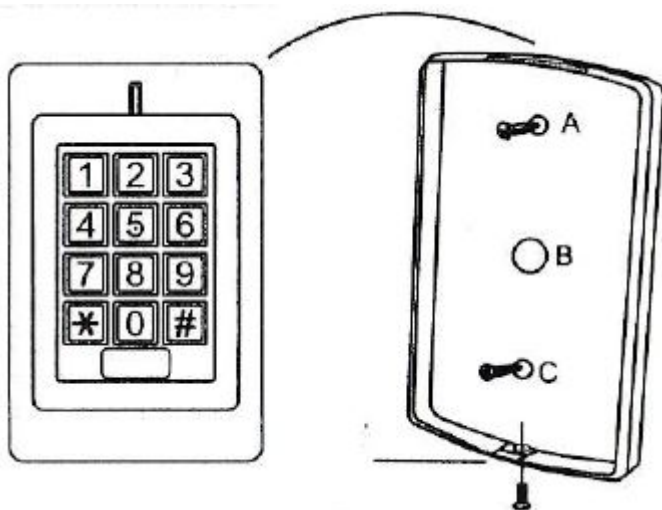
<b>Autorizace</b>	Karta, kód nebo karta potvrzená kódem
<b>Počet uživatelů</b>	1000 – výstup 1 (998 – standardní uživatel, 2 – nátlakový uživatel) 100 – výstup 2 (98 – standardní uživatel, 2 – nátlakový uživatel)
<b>Programování</b>	Integrovaná klávesnice
<b>Výstup</b>	2x relé

### 1.2 Technické parametry

<b>KARTY</b>	<b>EM 125 kHz</b>
Čtecí dosah	Karta: 2,5 - 5cm Přívěšek: 1 - 2,5cm
Napájení	12-28 V AC/DC
Odběr klid/aktivní (při 12V)	55 mA/80 mA
Dveřní relé	NC/NO max. 1 A / 30 V
Doba aktivace relé	1 – 99 sec.
Poplachový výstup	ano
Doba poplachu	0 – 3 min.
Pracovní teplota	-40 až 60°C
Prostředí	vnitřní / venkovní
Krytí	IP 66
Kapacita paměti	max. 1100 uživatelů
Instalační kód	1
Provedení	masivní kovový
Rozměry	š 56 x v 130 x h 23
Hmotnost	500g

## 2. Montáž

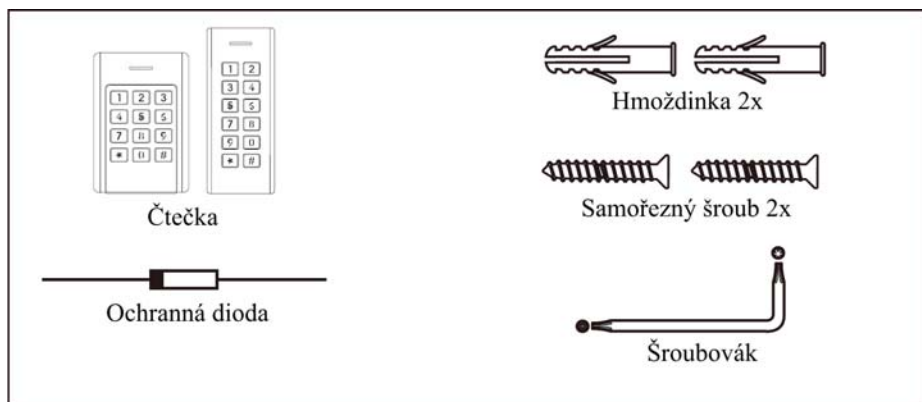
1. Rozšroubujte čtečku (šroubovák v balení)
2. **Odklopte opatrně spodní část zadního krytu od čtečky a směrem nahoru vysuňte zadní kryt pro uvolnění zámku v horní části krytu. !!! POZOR, násilným odklopením zadního krytu od čtečky bez vysunutí krytu nahoru hrozí ulomení zámku zadního krytu !!!**
3. Žáda čtečky uchyťte pomocí šroubů na podložku
4. Přiveďte kabel čtečky do místa propojení (nelze propojit přímo ve čtečce)
5. Čtečku sestavte a sešroubujte



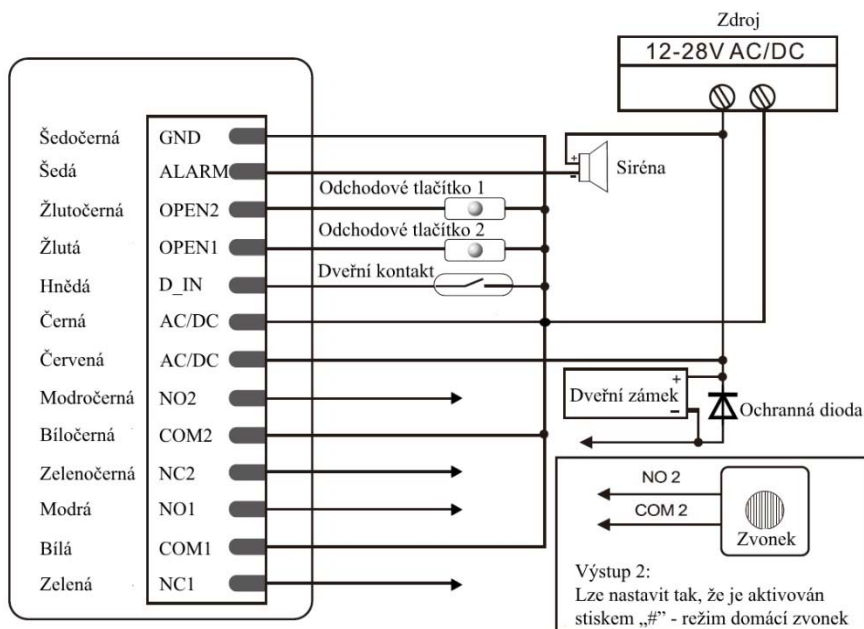
### 2.1 Montáž do venkovního prostředí

Přívodní kabel je dostatečně dlouhý na to, aby bylo možné propojit kabely uvnitř budovy. V případě, že to není možné, mějte na paměti, že propojení je nutné vhodně ochránit před povětrnostními vlivy.

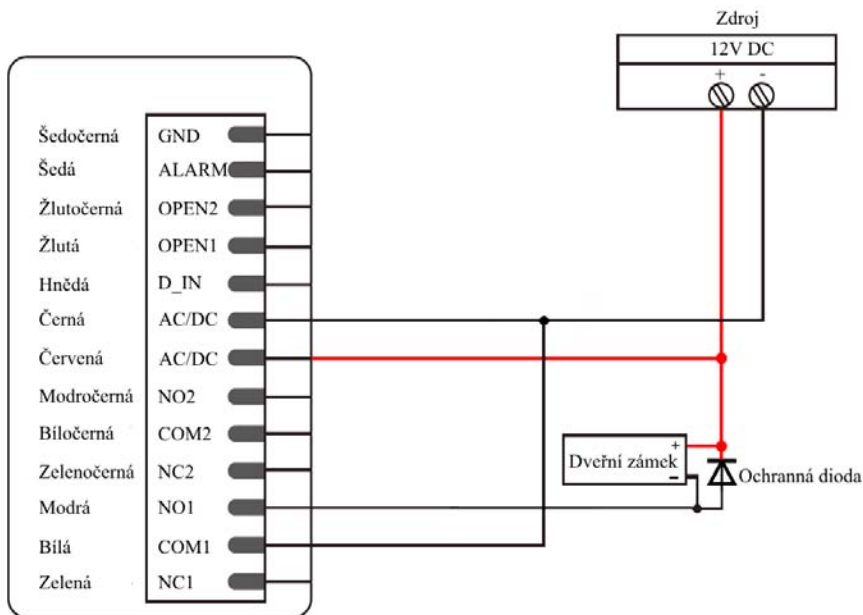
## 2.2 Obsah balení



## 2.3 Zapojení



### 2.3.1 Příklad zapojení 12V zámku(napětím otevřeno):



Alarm	Přízemněn při poplachu - tamper, poplach dveře, 10 neplatných autorizací
OPEN	Přízemněním se sepne relé na čas nastavený v sekci 5
D_IN	Vstup dveřního kontaktu – otevřeno/zavřeno vyhodnocení viz sekce 6
AC&DC	Napájení stejnosměrné (bez určení polarity), nebo střídavé
AC&DC	Napájení stejnosměrné (bez určení polarity), nebo střídavé
NO 1,2	V klidu rozepnutý kontakt relé
COM 1,2	Společný kontakt relé
NC 1,2	V klidu sepnutý kontakt relé

## 2.4 Reset na tovární nastavení

1. Odpojte čtečku od napájení
2. Stiskněte a držte stisknuté tlačítko \*
3. Připojte napájecí napětí
4. Zazní 2 pípnutí – uvolnit stisknuté tlačítko – svítí červená a zelená kontrolka
5. Přiložte Master kartu pro výstup 1 (Zone 1 Master Card)
6. Přiložte Master kartu pro výstup 2 (Zone 2 Master Card)
7. **ČTEČKA JE RESETOVÁNA NA TOVÁRNÍ HODNOTY**

Uživatelé zůstanou v paměti zařízení. Mazání všech uživatelů viz „Programování“.

### 3. Funkce

Čtečka umožňuje zapojení, kdy ovládá samostatně dvojce dveře, zcela nezávisle a její provoz je autonomní bez návaznosti na další systémy, nebo ovládá jedny dveře a relé 2 kopíruje stisk klávesy „#“.

#### 3.1 Oprávněný přístup

Po přiložení karty, nebo zadání kódu je aktivováno patřičné výstupní relé na dobu nastavenou v sekci 5. Potvrzeno je svitem zelené LED - relé 1, modré LED - relé 2.

**Tip:** kód musí být potvrzen stisknutím #, tzn. pokud je kód 1111, zadáme: 1111#

#### 3.2 Odchod

Pro odchod z prostoru slouží odchodové tlačítko. Po jeho stisku je aktivován patřičný výstup na čas nastavený v sekci 5.

#### 3.3 Dohled dveří

Pokud je v sekci 6 povolen dohled dveří musí být instalován dveřní kontakt, lze hlídat pouze jedny dveře.

##### 3.3.1 Poplach – dveře nezavřeny

Pokud jsou dveře otevřeny déle než je čas aktivace dveřního zámku, je na tento stav upozorněno pípáním bzučáku čtečky. V okamžiku zavření dveří je akustická signalizace ukončena.

##### 3.3.2 Poplach – násilné otevření

Pokud dojde k otevření a není aktivován dveřní zámek (autorizací nebo tlačítkem pro odchod), je vyvolán poplach. Při tomto poplachu je aktivována akustická signalizace čtečky a výstup pro sirénu. Ukončení poplachu se provede autorizací (karta, kód).

##### 3.3.3 Poplach – Tamper

Zařízení obsahuje optický sabotážní senzor – poplach je vyvolán při přímém dopadu světla na senzor – při demontáži z podložky.

#### 3.4 Signalizace stavu

Akce	LED	Piezo
Reset do továrních hodnot	Červená, zelená svítí	Dvě krátké pípnutí
Pohotovostní režim	Červená svítí	-
Program	Červená bliká pomalu	Krátké pípnutí
Odchod z programu	Červená svítí	Krátké pípnutí
Chyba	3x červená bliknutí	Tři krátká pípnutí
Otevření dveří 1	Zelená svítí	Dlouhé pípnutí
Otevření dveří 2	Modrá svítí	Dlouhé pípnutí
Alarm	Červená rychle bliká	Rychlé pípání

## 4. Programování

Vstup do programování \* **instalační kód # (továrně 123456)**  
Odchod z programování \* **pro odchod z režimu programování**  
Odchod z programovací sekce # **pro odchod z podsekce do hlavního programovacího režimu**

### 4.1 Příklad programování

Pro vstup do programování nesmí být čtečka v poplachu, ani mít aktivovaný výstup pro zámek.

Postup přidání uživatele číslo 2 s kódem 2222: **\*123456# 1 2 # 2222 # \***

### 4.2 Nastavení čtečky

Všechny následující kroky je možné provést až po vstupu do programu.

sekce	Změna instalačního kódu	
<b>0</b>	příkaz	<b>Nový instalační kód # opakuj nový instalační kód #</b> (musí být 6 číslic)
	popis	Instalační kód slouží ke vstupu do programovacího módu.

sekce	Pracovní režim		
<b>4</b>	příkaz	<b>1 0 #</b>	výstup 1 autorizace kartou, nebo kódem (továrně)
		<b>1 1 #</b>	autorizace kartou plus zadáním kódu
		<b>2 0 #</b>	výstup 2 autorizace kartou, nebo kódem (továrně)
		<b>2 1 #</b>	autorizace kartou plus zadáním kódu
		<b>1 2 #</b>	výstup 1 autorizace pouze kartou
		<b>2 2 #</b>	výstup 2 autorizace pouze kartou

V režimu **1** se karta zadává standardně, kód ke kartě přiřadíme z pohotovostního režimu tímto postupem:

**\* ; přiložte kartu uživatele ; zadejte starý kód (z výroby 1234) # ; nový kód ; # ; nový kód znovu ; #**

<b>Postup autorizace</b>	0	karta nebo kód	<b>přiložit kartu, nebo zadat uživatelský kód a potvrdit #</b>
	1	karta a kód	<b>přiložit kartu, zadat kód a potvrdit #</b>
	2	karta	<b>přiložit kartu</b>



sekce	<b>Čas aktivace dveřního relé – pulzní režim</b>		
<b>5</b>	příkaz	<b>1 čas #</b>	Čas výstupu 1 (v intervalu 1 - 99 sec., továrně 5)
		<b>2 čas #</b>	Čas výstupu 2 (v intervalu 1 - 99 sec., továrně 5)
	popis	Platná autorizace aktivuje dveřní relé na tento čas.	

sekce	<b>Přepínací režim výstupu – „toggle“</b>		
<b>5</b>	příkaz	<b>1 0 #</b>	Výstup 1
		<b>2 0 #</b>	Výstup 2
	popis	Platná autorizace přepne relé do opačného stavu. Při překlopení stavu relé se přepne i LED, která stále svítí.	

sekce	<b>Detekce otevřených dveří</b>		
<b>6</b>	příkaz	<b>0 #</b>	detekce otevřených dveří zakázána (továrně)
		<b>1 #</b>	detekce otevřených dveří povolena (volitelně pro výstup 1 nebo výstup 2)
	popis	Při povolení této funkce musí být instalován dveřní kontakt, lze hlídat pouze jedny dveře. Čtečka upozorní na: 1. Nedošlo k zavření dveří 1 min. po průchodu – bzučák 2. Došlo k násilnému otevření dveří – bzučák + poplach	

sekce	<b>Blokování klávesnice</b>		
<b>7</b>	příkaz	<b>0 #</b>	Blokování klávesnice zakázáno (továrně)
		<b>1 #</b>	po 10 neplatných kartách nebo kódech se čtečka zablokuje na 10 minut
		<b>2 #</b>	po 10 neplatných kartách nebo kódech je aktivován poplachový výstup
	popis	Zamezí zkoušení různých kombinací cizí osobou.	

sekce	<b>Čas poplachu</b>	
<b>8</b>	příkaz	<b>čas #</b> (v intervalu 0 - 3 min., továrně 1)
	popis	Pokud je vyhlášen poplach, bude ukončen za tuto dobu, nebo po autorizaci, nebo po zadání instalačního kódu + #
	<b>Pohotovostní opticko-akustická signalizace</b>	
	příkaz	<b>40 #</b> LED signalizace vypnuta
		<b>41 #</b> LED signalizace zapnuta (továrně)
	popis	Signalizace stavu LED diod.
	příkaz	<b>50 #</b> Podsvícená klávesnice vypnuta
		<b>51 #</b> Podsvícená klávesnice zapnuta
		Automaticky podsvícená klávesnice (továrně, automatické vypnutí po 20 sekundách, zapne se stisknutím libovolné klávesy (tato klávesa se nebere v úvahu)
		<b>52 #</b>
	popis	Signalizace podsvitu klávesnice
	příkaz	<b>6 #</b> Akustická signalizace zapnuta (továrně)
		<b>7 #</b> Akustická signalizace vypnuta
	popis	Signalizace stisku kláves, načtení karty.
	<b>Zvonek</b>	
	příkaz	<b>8 #</b> Výstup 2 se ovládá kódem/kartou (továrně)
		<b>9 #</b> Výstup 2 režim „domácí zvonek“
	Popis	V režimu zvonku výstup 2 kopíruje stisk klávesy #

### 4.3 Správa uživatelů

Uživatelé s pořadovým číslem 1 – 1000 ovládají výstup 1 (1 – 998 standardní uživatel, 999 – 1000 nátlakový uživatel), uživatelé 1001 – 1100 ovládají výstup 2 (1001- 1098 standardní uživatel, 1099 – 1100 nátlakový uživatel). Pokud bude uživatel používat kartu i kód, musí se nejdříve do systému přidat karta, kód se přiřazuje z pohotovostního režimu.

sekce	<b>Rychlé přidání karet – výstup 1</b>	
<b>1</b>	příkaz	<b>přiložte kartu 1, přiložte kartu 2, ... #</b>
	popis	Číslo uživatele se přiřadí automaticky na první volnou pozici (počínaje 1)
sekce	<b>Rychlé přidání karet – výstup 2</b>	
<b>2</b>	příkaz	<b>přiložte kartu 1, přiložte kartu 2, ... #</b>
	popis	Číslo uživatele se přiřadí automaticky na první volnou pozici (počínaje 1001)

sekce	<b>Přidání karty prostřednictvím sériového čísla – výstup 1</b>	
<b>1</b>	příkaz	<b>SN karty #</b>
	popis	Zadejte SN karty ve formátu 3+5 (8 číslic) nebo v dekadickém formátu (10 číslic)

sekce	<b>Přidání karty prostřednictvím sériového čísla – výstup 2</b>	
<b>2</b>	příkaz	<b>SN karty #</b>
	popis	Zadejte SN karty ve formátu 3+5 (8 číslic) nebo v dekadickém formátu (10 číslic)

sekce	<b>Přidání kódu (výstup 1)</b>	
<b>1</b>	příkaz	<b>pořadové číslo # kód #</b>
	popis	Kód může být 4-6 místný, nesmí být 1234 Výstup 1 - Pořadové číslo 1 – 1000
	<b>Přidání karty s konkrétním pořadovým číslem (výstup 1)</b>	
	příkaz	<b>pořadové číslo # přiložte kartu #</b>
	popis	Výstup 1 - Pořadové číslo 1 – 1000

sekce	<b>Přidání kódu (výstup 2)</b>	
<b>2</b>	příkaz	<b>pořadové číslo # kód #</b>
	popis	Kód může být 4-6 místný, nesmí být 1234 Výstup 2 - Pořadové číslo 1001 – 1100
	<b>Přidání karty s konkrétním pořadovým číslem (výstup 2)</b>	
	příkaz	<b>pořadové číslo # přiložte kartu #</b>
	popis	Výstup 2 - Pořadové číslo 1001 – 1100

<b>Změna uživ. kódu – provádí se v pohotovostním režimu</b>	
příkaz	<b>* pořadové číslo # <u>starý kód</u> # <u>nový kód</u> # <u>potvrdit nový kód</u> #</b>
popis	Pro zadání uživatelského kódu musí být čtečka v základním režimu – bliká červená LED. Uvedeným postupem lze uživatelský kód zadat na libovolný 4-6 místný.

<b>Přiřazení kódu ke kartě – provádí se v pohotovostním režimu</b>	
příkaz	<b>* <u>přiložit kartu</u>; <u>starý kód (1234)</u> # <u>nový kód</u> # <u>potvrdit nový kód</u> #</b>
popis	Pro změnu uživatelského kódu musí být čtečka v základním režimu – bliká červená LED. Továrně je uživatelský kód u všech zapsaných karet nastaven na 1234. Uvedeným postupem lze přiřadit kód uživateli, který používá kartu.

<b>Změna uživ. kódu ke kartě – provádí se v pohotovostním režimu</b>	
příkaz	<b>* <u>přiložte kartu</u>, <u>starý kód</u> # <u>nový kód</u> # <u>potvrdit nový kód</u> #</b>
popis	Pro změnu uživatelského kódu musí být čtečka v základním režimu – bliká červená LED. Uvedeným postupem lze uživatelský kód změnit na libovolný 4-6 místný kromě 1234.

sekce	<b>Mazání uživatele</b>	
<b>3</b>	příkaz	<b><u>pořadové číslo uživatele</u> #</b>
		<b><u>přiložte kartu</u> #</b>
	popis	Slouží k vymazání konkrétního uživatele

sekce	<b>Mazání všech uživatelů</b>	
<b>3</b>	příkaz	<b><u>0000</u> # - odstraní uživatele 1 – 1000 (výstup 1)</b>
<b>9</b>	příkaz	<b><u>0000</u> # - odstraní uživatele 1001 – 1100 (výstup 2)</b>

sekce	<b>Mazání uživatelů dle sériového čísla karty</b>	
<b>3</b>	příkaz	<b><u>číslo karty ve formátu 3+5 (12314361) nebo v dekadickém formátu (0008075289) #</u></b>
		Slouží k vymazání uživatele pomocí sériového čísla karty

Přidání uživatele pomocí Master karty – pro výstup 1	
příkaz	1. Přiložte "Zone 1 Master Card"
popis	2. Přiložte novou kartu
	3. Přiložte "Zone 1 Master Card"

Mazání uživatele pomocí Master karty – pro výstup 1	
příkaz	1. Přiložte 2x "Zone 1 Master Card"
popis	2. Přiložte kartu ke smazání
	3. Přiložte "Zone 1 Master Card"

Přidání uživatele pomocí Master karty – pro výstup 2	
příkaz	1. Přiložte "Zone 2 Master Card"
popis	2. Přiložte novou kartu
	3. Přiložte "Zone 2 Master Card"

Mazání uživatele pomocí Master karty – pro výstup 2	
příkaz	1. Přiložte 2x "Zone 2 Master Card"
popis	2. Přiložte kartu ke smazání
	3. Přiložte "Zone 2 Master Card"