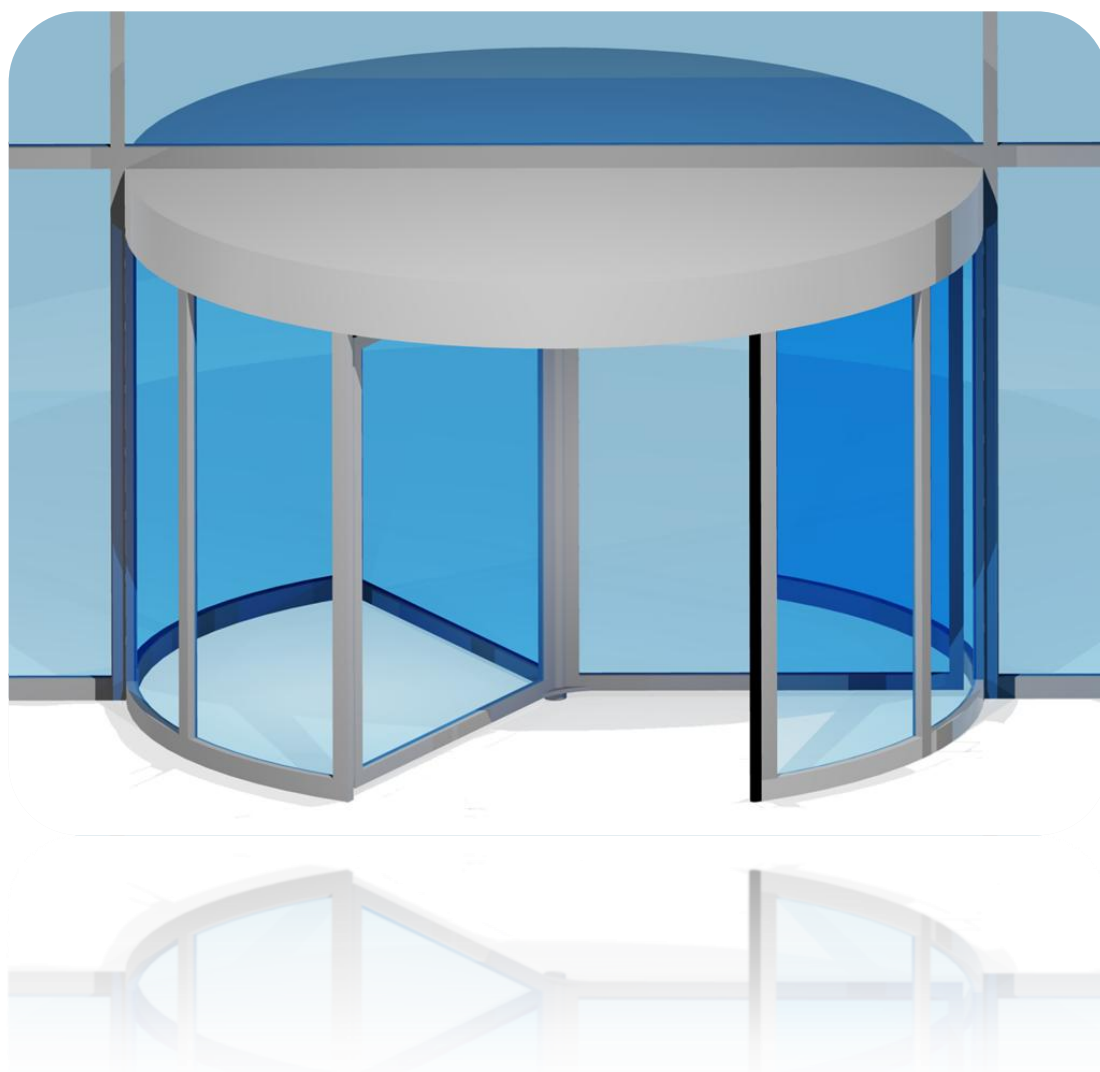




# NÁVOD NA POUŽÍVANIE AUTOMATICKÝCH TURNIKETOVÝCH DVERÍ

V súlade s normou EN 16005



## OBSAH

1. Všeobecné informácie.....	4
1.1 Bezpečnostné upozornenia .....	4
1.2 Prevádzkové pokyny.....	5
1.3 Značky a symboly .....	5
2. Popis konštrukcie automatických turniketových dverí .....	6
3. Popis nebezpečných miest .....	7
3.1 Definovanie pojmov PODĽA NORMY EN 16005 .....	7
3.2 Mechanické ohrozenia špecifikované v norme EN ISO 12100.....	7
4. Bezpečnostné a ovládacie prvky turniketových dverí .....	8
5. Návod na obsluhu automatických turniketových dverí .....	11
5.1 Kľúčový prepínač.....	11
5.1.1 Vysvetlenie významu symbolov .....	11
5.2 Digitálny ovládač AUP.....	12
5.2.1 Voľba režimov a vysvetlenie významu ich činnosti .....	13
5.2.2 Nastavenie parametrov turniketových dverí .....	13
5.2.3 Odblokovanie klávesnice .....	14
5.2.4 Chybové hlásenia na digitálnom ovládači AUP .....	14
5.2.5 Význam zvláštneho symbolu zobrazeného na prvom mieste druhého riadku .....	15
5.3 Paniková funkcia krídel (platí pre turniket so sklopnými krídlami).....	16
5.4 Nastavenie ostatných parametrov turniketových dverí.....	16
5.5 Núdzové ovládanie turniketových dverí.....	16
5.6 Tlačidlo núdzového pohybu.....	16
6. Čistenie a údržba.....	17
7. Odborné servisné prehliadky.....	17
8. Záručná doba .....	18
9. Technické parametre a environmentálne podmienky.....	18



10. Čo robiť pri problémoch .....	20
11. Kontakty .....	21
Poznámky .....	22

## 1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

### 1.1 BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

**VÝSTRAHA:** Dôležité bezpečnostné pokyny. Pre bezpečnosť osôb je dôležité dodržiavať tieto pokyny. Bezpečná prevádzka, dlhodobá spoľahlivosť a efektívnosť dverí, vrátane bezpečnosti snímačov sa musí pravidelne kontrolovať a udržiavať podľa pokynov výrobcu. Tieto pokyny si uschovajte.

**VÝSTRAHA:** Pohon musí byť odpojený od zdroja napájania počas čistenia, údržby a pri výmene častí.

**VÝSTRAHA:** Ovládacími prvkami turniketových dverí môžu manipulovať deti vo veku 8 rokov a staršie a osoby so zníženými fyzickými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a poznatkom, pokiaľ sú pod dozorom alebo boli poučené o ovládaní dverí bezpečným spôsobom a rozumejú prípadným nebezpečenstvám. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a údržbu vykonávanú používateľom nesmú vykonávať deti bez dozoru .

1. Automatické turniketové dvere sú elektrický spotrebič. Nie sú určené na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo s nedostatkom skúseností a vedomostí, pokiaľ im osoba zodpovedná za ich bezpečnosť neposkytuje dohľad alebo ich nepoučila o používaní spotrebiča. Deti by mali byť pod dohľadom, aby sa zaistilo, že sa so spotrebičom nehrajú.
2. Deťom nie je dovolené hrať sa s ovládacími prvkami.
3. Pri stlačení tlačidla núdzového posuvu sa treba uistiť, že v dráhe krídiel rotora sa nenachádzajú žiadne osoby ani predmety.
4. Je nutné často kontrolovať inštaláciu, pokiaľ ide o nevyváženosť, známky opotrebovania alebo poškodenie snímačov, káblov a mechanických častí. Spotrebič sa nesmie používať ak je nutná oprava alebo nastavenie.
5. Pravidelne čistíť priestor pohybu dverných krídiel
6. V priestore pred turniketovými dverami neskladovať žiadne predmety (smetné koše, krabice, kvety, predávaný tovar a pod.).
7. Nedovoliť hrať sa deťom alebo osobám so zníženými fyzickými, mentálnymi alebo zmyslovými schopnosťami s ovládačmi automatických dverí.
8. Diaľkové ovládače udržiavať mimo dosahu detí.
9. Údržbu a čistenie prevádzať len pri zastavení turniketu pomocou STOP tlačidla alebo vypnutom centrálnom relé.
10. Servisné práce môžu vykonávať len zaškolení pracovníci odborných firiem,.
11. Dvere nepoužívať, pokiaľ je potrebná oprava alebo nastavenie (v prípade nutnosti vypnúť centrálné relé alebo nechať stlačené STOP tlačidlo a krídla ovládať manuálne).
12. Svojevoľne nezasahovať do pohonu automatických turniketových dverí. Zásah je dovolený iba školeným servisným pracovníkom. Firma Emos Alumatic nenesie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené neoprávneným zásahom.
13. Nepoužívať externé prvky, ktoré nie sú schválené spoločnosťou Emos Alumatic. V žiadnom prípade výrobca nenesie zodpovednosť za prípadné škody.
14. Pripojenie do elektrickej siete musí vykonať iba oprávnená osoba.
15. Zariadenie musí byť istené samostatným ističom 16A.






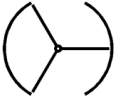
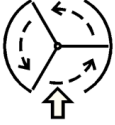
16. Na presklených častiach zariadenia musia byť umiestnené bezpečnostné nálepky.
17. Servisné a údržbové práce (okrem bežného čistenia) smú vykonávať len zaškolení pracovníci odborných firiem.

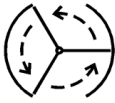
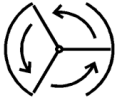
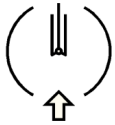

## 1.2 PREVÁDZKOVÉ POKYNY

1. Zariadenie slúži ako vstup do budovy, za účelom odstránenia komínového efektu, ktorý by mohol vzniknúť pri použití štandardných automatických dverí.
2. Ovládať zariadenie môžu iba autorizované a zaškolené osoby, ktoré sú oboznámené so zariadením.
3. Zariadenie je určené na použitie v suchom prostredí. To platí pre všetky elektrické a mechanické komponenty zariadenia.
4. Osobám nie je dovolené zdržovať sa zbytočne bez chôdze v priestore zariadenia, pokiaľ je rotor v pohybe.

## 1.3 ZNAČKY A SYMBOLY

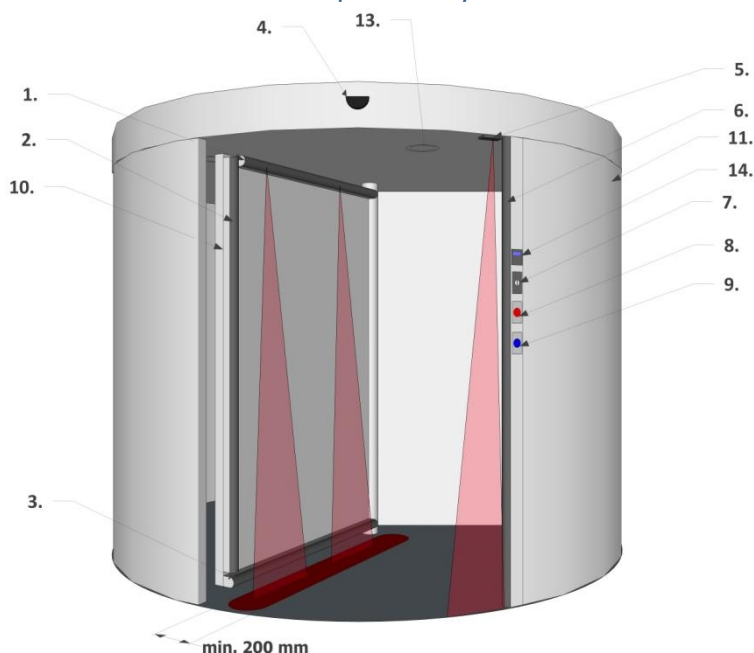
Grafické znázornenie a vysvetlenie symbolov umiestnených na zariadení:

	Logo spoločnosti Emos Alumatic s.r.o.
	POZOR! Zariadenie je pod sieťovým napätím 230V/50Hz
	Symbol pre telesne postihnutú osobu
	Symbol aretácie tlačidla. Po stlačení ostane tlačidlo zatlačené, uvoľní sa pootočením v smere šípok
	Symbol značky zhody
	Symbol pre režim ZATVORENÉ
	Symbol pre režim VÝCHOD

	Symbol pre režim ÚSPORNÝ
	Symbol pre režim AUTOMATIKA
	Symbol pre režim OTVORENÉ (BREAK-OUT)
	Symbol pre povolenie nastavovania parametrov turniketu pomocou digitálneho ovládača AUP.

## 2. POPIS KONŠTRUKCIE AUTOMATICKÝCH TURNIKETOVÝCH DVERÍ

Obrázok 1: Popis turniketových dverí

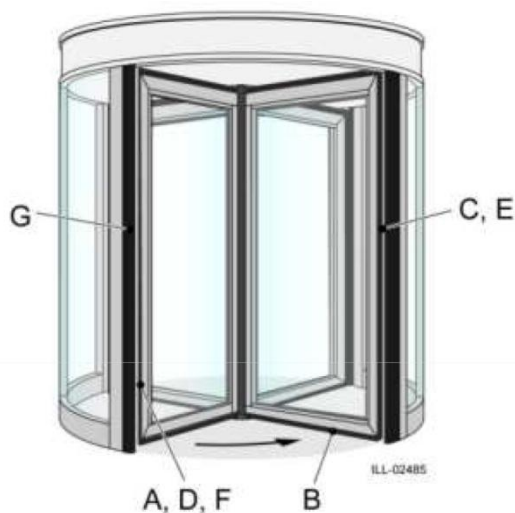


1. Vrchný bezpečnostný snímač krídla (4SAFE)
2. Zvislá nárazová guma krídla
3. Spodná nárazová guma krídla
4. Pohybový senzor (umiestnenie senzora sa môže líšiť vzhľadom na konkrétne zabudovanie dverí)
5. Bezpečnostná infrazávora
6. Zvislá nárazová guma stĺpika
7. Kľúčový prepínač
8. STOP tlačidlo
9. Tlačidlo INVALID
10. Krídlo turniketu (pohyblivá časť)
11. Veniec turniketu (statická časť)
12. Čistiaca rohož
13. Osvetlenie

### 3. POPIS NEBEZPEČNÝCH MIEST

#### 3.1 DEFINOVANIE POJMOV PODĽA NORMY EN 16005

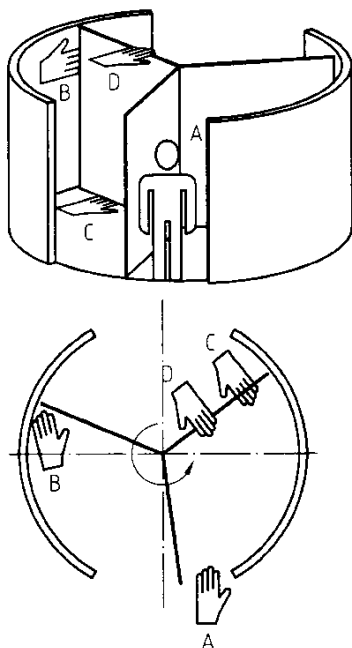
Obrázok 2: Nebezpečné hrany



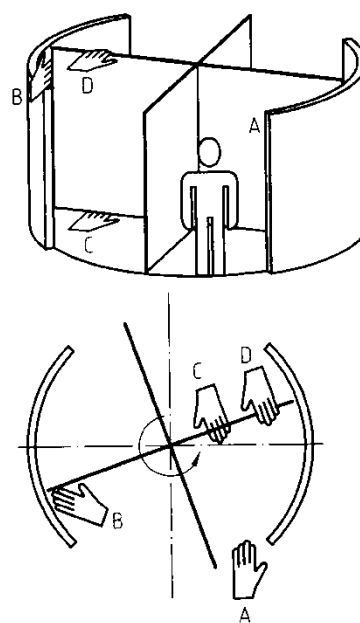
- A Hlavná uzatváracia hrana
- B Vedľajšia uzatváracia hrana
- C Protiľahlá uzatváracia hrana
- D Nábehová hrana
- E Predný stĺpik
- F Predná hrana
- G Vlečný stĺpik

#### 3.2 MECHANICKÉ OHROZENIA ŠPECIFIKOVANÉ V NORME EN ISO 12100

Obrázok 3: 3-kridlové dvere



Obrázok 4: 4-kridlové dvere



- **A: Hlavná uzatváracia hrana/protiľahlá uzatváracia hrana**  
Stlačenie hlavy, trupu, rúk, ramien, chodidiel, nôh

- **B: Hlavná uzatváracia hrana/vnútoraná stena**  
Stlačenie rúk, chodidiel, odstrihnutie rúk a chodidiel vystupujúcimi profilmi
- **C: Vedľajšia uzatváracia hrana/podlaha**  
Stlačenie rúk, chodidiel, odstrihnutie rúk v závislosti od typu podlahy, náraz dverového krídla do tela
- **D: Vedľajšia uzatváracia hrana/strop**  
Stlačenie rúk, odstrihnutie rúk v závislosti od typu stropu

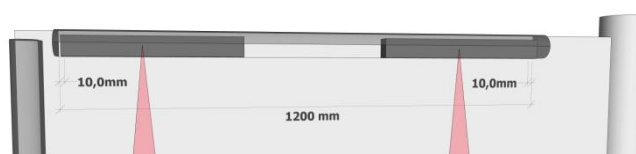
V závislosti od konštrukcie turniketových dverí môžu vzniknúť aj iné ohrozenia, ako napr. pri manuálnom otáčaní krídla na turnikete s panikovými krídlami.

#### 4. BEZPEČNOSTNÉ A OVLÁDACIE PRVKY TURNIKETOVÝCH DVERÍ

Popis a funkcia bezpečnostných prvkov podľa *Obrázok 1*:

- **Vrchný bezpečnostný snímač krídla (1.) (snímač 4SAFE):** ide o špeciálny aktívny infračervený snímač, ktorý monitoruje priestor tesne pred samotným krídlom tak, ako je znázornené na *Obrázok 1*. Ak sa krídlo priblíži k osobe stojacej v priestore turniketu na určitú kritickú vzdialenosť, snímač sa aktivuje a vyvolá zastavenie alebo spomalenie turniketových dverí (podľa nastavenia). Snímač je doplnkovou výbavou pre zvýšenie bezpečnosti používania. **Detekčná zóna musí byť minimálne 200 mm (Obrázok 1)**. Samotné moduly by mali byť umiestnené čo najbližšie k okrajom lišty snímača, štandardne 10 mm od okrajov.

Obrázok 5: Poloha modulov 4SAFE



- **Ochranné nárazové gummy krídla (2. a 3.):** špeciálne gummy s membránou sú montované na zvislom a dolnom ráme pohyblivých krídiel. Už pri malom mechanickom stlačení gummy sa vo vnútri aktivuje membránový kontakt a otáčanie sa zastaví. Chránia ľudí pri pomalom prechode alebo pri zastavení sa v turniketových dverách. Po aktivácii niektorej z gummy turniket zastaví. Ak aj po zastavení je guma stále aktívna, turniket cúvne vzad. Nárazové gummy na krídla sú povinnou výbavou.
- **Infrazávora (5.) (snímač 1SAFE):** infra-aktívny senzor montovaný na vstupných hranách nad priechodom na pravej strane. Zastavujú otáčanie dverí v nebezpečnej zóne, keď sa jedno z krídiel blíži k pravej vstupnej hrane, a pod senzorom stojí osoba, poprípade je umiestnený nejaký predmet. V kombinácii so zvislou ochrannou gumou zabraňuje pred tzv. „strihovým efektom“, kedy krídlo narazí do osoby vchádzajúcej do turniketových dverí.
- **Zvislé nárazové gummy stĺpika (6.):** fungujú na rovnakom princípe ako vodorovné gummy. Sú namontované na oboch pravých vstupných hranách.



- **STOP tlačidlo (8.):** STOP tlačidlá slúžia na odvrátenie hroziaceho nebezpečenstva. Sú umiestnené na stĺpoch statora umiestnených na pravej strane vchodu do turniketu. Tlačidlá sú označené nápisom STOP. Zatlačením červeného hmatníka dôjde k okamžitému zastaveniu turniketových dverí. Tlačidlo ostane v zatlačenej polohe. Po zastavení dverí je možné s dverami manuálne otáčať. Aktivácia STOP tlačidla sa zobrazí na digitálnom ovládači AUP výpisom „STOP tlačidlo“ Pre vypnutie funkcie STOP je nutné hmatník tlačidla pootočiť v smere šípok. Tlačidlo vyskočí a následne sa turniket roztočí. Núdzové STOP tlačidlo je kategórie 1 (EN ISO 13850) (tzv. riadený STOP: riadiacim signálom).

Obrázok 6: STOP tlačidlo



- **Tlačidlo INVALID pre telesne postihnutých (9.):** tlačidlá pre telesne postihnutých (invalid) slúžia na bezpečnejší prechod osoby pohybujúcej sa na invalidnom vozíku, pre osoby so zníženou pohybovou schopnosťou, poprípade pre rodičov tlačiacich detský kočík. Tlačidlá sú označené symbolom osoby na invalidnom vozíku. Po aktivácii tlačidla turniketové dvere spomalia na redukovanú rýchlosť. Činnosť je signalizovaná výpisom písmena „I“ na ovládači AUP na mieste špeciálneho znaku. Dvere sa po prechode týchto osôb automaticky vrátia do normálneho režimu.

Obrázok 7: Tlačidlo INVALID



- **Kľúčový ovládač (7.):** mechanický kľúčový ovládač na voľbu režimu turniketových dverí. Zabraňuje zmene režimu turniketu nepovolnými osobami. Pri zmene režimu treba dbať na zvýšenú opatrnosť, aby nedošlo k uviaznutiu osôb v turnikete najmä pri zmene režimu na zatvorené.

- **Digitálny ovládač AUP (14.):** slúži na zobrazenie prípadných porúch a na nastavenie parametrov. V prípade, ak na turnikete nie je namontovaný kľúčový ovládač, slúži aj na voľbu režimov. Zmenu parametrov je vhodné konzultovať so servisným technikom.
- **Kontrola prekážok pohybu:** riadiaca elektronika kontroluje silu potrebnú na pohyb turniketu. Nárast sily nad nastavenú hodnotu je vyhodnotený ako prekážka pohybu a turniket zastaví. V prípade prekročenia hnacej sily 3x po sebe nastane trvalá prekážka pohybu.
- **Hlavný vypínač – centrálné relé:** v prípade núdze umožňuje odpojenie zdroja napájania (vrátane zabudovaného záložného zdroja). Stlačením tlačidla dôjde k odpojeniu napájania, ďalším stlačením sa napájanie obnoví. Napájanie je signalizované svietením svetiel v podhlade turniketu

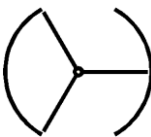
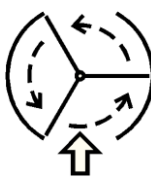

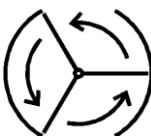
V prípade poruchy alebo dlhodobej aktivácie niektorého z bezpečnostných prvkov (okrem STOP tlačidla), ak turniket stojí, sa pri zvolení režimu zatvorené alebo otvorené turniket pomalou rýchlosťou pohybuje až ku zvolenej polohe. Pohyb je signalizovaný výpisom písmena „S“ na mieste špeciálneho znaku na displeji ovládača. V tomto prípade treba dbať na zvýšenú opatrnosť, nakoľko sú nefunkčné snímače ignorované.

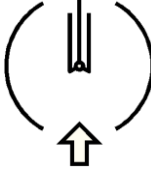

## 5. NÁVOD NA OBSLUHU AUTOMATICKÝCH TURNIKETOVÝCH DVERÍ

### 5.1 KLÚČOVÝ PREPÍNAČ

Kľúčový prepínač je určený na voľbu režimu prevádzky turniketových dverí. Súčasne slúži na odomknutie digitálneho ovládača AUP. Vsunutím kľúčika do ovládača a následným pootočením zmeníme režim otáčavých dverí na požadovaný. Režim sa zmení, keď je ovládač v danej polohe aspoň 3 sekundy. V každej zo šiestich polôh je možné kľúčik vybrať.

#### 5.1.1 VYSVETLENIE VÝZNAMU SYMBOLOV

SYMBOL	NÁZOV A POPIS REŽIMU
	<p><b>Režim ZATVORENÉ:</b></p> <p>Turniketové dvere sa dotočia do základnej polohy a ostanú stáť. Následne sa uzamkne elektrozámok (pokiaľ je namontovaný). Pri zmene režimu zo zatvoreného na ľubovoľný iný režim sa odomkne elektrozámok a následne dvere pôjdu podľa nastaveného režimu. Dvere sú v tomto režime zablokované pred manuálnym otáčaním.</p>
	<p><b>Režim VÝCHOD:</b></p> <p>Turniketové dvere sa začnú otáčať na povel iba od pohybového senzora umiestneného v interiéri, a to plnou rýchlosťou. Ak nie je tento snímač aktivovaný po určitú dobu, dvere zastavia v základnej polohe.</p>
	<p><b>Režim ÚSPORNÝ:</b></p> <p>Turniketové dvere sa začnú otáčať na povel od jedného z pohybových senzorov plnou rýchlosťou. Ak nie je aktivovaný po určitú dobu ani jeden z pohybových senzorov dvere zastavia v základnej polohe.</p>
	<p><b>Režim AUTOMATIKA:</b></p> <p>Turniketové dvere sa na povel od jedného z pohybových senzorov začnú otáčať plnou rýchlosťou. Ak nie je aktivovaný po určitú dobu ani jeden z pohybových senzorov dvere spomalia do pomalej rýchlosti. Po dlhšej dobe sa turniket zastaví a ostane stáť v základnej polohe.</p>

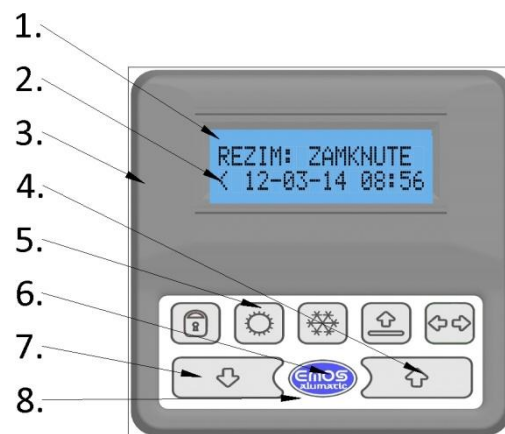
	<p><b>Režim OTVORENÉ</b> (iba panikový turniket so sklopnými krídlami):</p> <p>Turniketové dvere sa dotočia do základnej polohy a ostanú stáť. Následne sa odomknú elektrozámky krídel a tie je možné sklopiť. Pred prepnutím do iného režimu je nutné krídla vrátiť do normálnej polohy.</p>
	<p><b>Odblokovanie digitálneho ovládača AUP:</b></p> <p>Zvolením polohy ovládača na symbol PC dôjde k odblokovaniu digitálneho ovládača AUP, na ktorom je následne možné meniť režimy a nastavovať parametre turniketov. Digitálny ovládač sa zamkne zvolením jedného z režimov na kľúčovom ovládači.</p>

Obrázok 8: Kľúčový prepínač režimov



## 5.2 DIGITÁLNY OVLÁDAČ AUP

1. Displej
2. Špeciálny symbol
3. Rámik
4. Pravé tlačidlo (šípka hore)
5. Tlačidlá pre priamu voľbu režimu
6. Tlačidlo reset
7. Ľavé tlačidlo (šípka dole)
8. Magnetický kontakt (pod krytom- osadenie závisí od verzie ovládača)








Obrázok 9: AUP ovládač

Programový prepínač je určený k ovládaniu automatických dverí, nastaveniu parametrov a indikácie prípadných porúch. K jeho ovládaniu slúži klávesnica s dvoma tlačidlami so šípkami a piatimi tlačidlami pre



priamu voľbu režimov a dvojriadkový LCD displej, ktorý zobrazuje zvolený režim v prvom riadku. V druhom riadku je zobrazený aktuálny dátum a čas (prípadne poruchové hlásenie alebo nastavovaný parameter). Pre zmenu režimov a nastavenie parametrov na ovládači je nutné prepnúť kľúčový prepínač do polohy AUP (symbol počítača).




### 5.2.1 VOĽBA REŽIMOV A VYSVETLENIE VÝZNAMU ICH ČINNOSTI


Stlačením tlačidla príslušného režimu alebo stláčaním tlačidla  alebo  sa mení prevádzkový režim:

Režim	Prevádzkový stav	Popis
 <b>ZATVORENÉ</b>	Dvere zatvorené a zamknuté	Dvere sa neotvárajú na impulz od pohybových snímačov (radarov), sú uzavreté a prípadne zamknuté elektrozámkom
 <b>VÝCHOD</b>	Aktivácia len vnútorným snímačom pohybu so zastavovaním	Dvere sa uvedú do činnosti aktiváciou vnútorného snímača pohybu, po vykonaní nastaveného počtu otočení zastavia
 <b>ÚSPORNÝ</b>	Automatická prevádzka so zastavovaním	Dvere sa uvedú do činnosti aktiváciou jedného zo snímačov pohybu, po vykonaní nastaveného počtu otočení (otočení v úspornom) zastavia (zimný režim)
 <b>AUTOMATIKA</b>	Automatická prevádzka so spomaľovaním	Dvere sa uvedú do činnosti aktiváciou jedného zo snímačov pohybu, po vykonaní nastaveného počtu otočení (otočení v úspornom) spomalia (zastavia po vykonaní otočení v automatike)
 <b>OTVORENÉ</b>	Uvoľnenie panikových krídiel (iba turniket so sklopnými krídlami)	Dvere sa dootáčajú do polohy pre EPS a uvoľnia zámky panikových krídiel. Krídla je potom možné manuálne sklopiť.



### 5.2.2 NASTAVENIE PARAMETROV TURNIKETOVÝCH DVERÍ

K nastaveniu parametrov sa prejde súčasným stlačením oboch tlačidiel  a  na veľmi krátku dobu, cca 0,5 sekundy. Pridržanie na dlhší čas vyvolá návrat do nastavenia režimov. V prípade potreby je nutné zopakovať stlačenie oboch tlačidiel ešte raz, kým sa v druhom riadku nezobrazí jedna z možností nastavenia dverí.


Stlačením ľavého tlačidla  sa prejde na možnosť nastavenia ďalšieho parametru. Pravým tlačidlom  sa zvyšuje hodnota nastavovaného parametru o 1 alebo 10. Pridržaním pravého tlačidla  sa urýchli nastavovanie hodnôt.

Výpis na Displeji	Prednast. Hodnota	Nastavovaný parameter	Rozsah	Popis
Rychlost	50%	Normálna rýchlosť pohybu	10-90%	Rýchlosť je nastaviteľná v uvedenom rozsahu (pridávanie po 10%) Čas po brzde a šírka pásma 1SAFE (pridávanie po 1)
Pomala rych.	50%	Redukovaná rýchlosť pohybu	10-90%	
Cas po brzde	5	Čas státia po deaktivácii bezpečnostných prvkov *0,4s	0-4 sek.	
Sírka 1SAFE	5	Šírka pásma činnosti snímačov 1SAFE	1-9	
Datum	12-02-13	Deň v mesiaci	01-31	Nastavuje sa blikajúca hodnota stláčaním alebo držaním tlačidla  o jednotku
	12-02-13	Mesiac v roku	01-12	
	12-02-13	Rok (2013)	00-99	
Nastav cas	10 : 00	Minúty	00-59	
	10 : 00	Hodiny	00-23	
Σ cyklov	00000000	Celkový počet otočení Bez možnosti vymazania		Zobrazuje sa celkový počet otočení turniketových dverí
Σ za den	0000	Počet otočení za deň		Zobrazuje sa počet otvorení Turniketových dverí od polnoci

Pri nastavovaní dátumu a času sa nastavuje blikajúca hodnota. Program automaticky prepne na ďalšiu hodnotu nestláčaním klávesnice.

Ukončenie sa vykoná súčasným stlačením oboch tlačidiel  alebo  alebo ak sa minútu nestlačí žiadne tlačidlo. Digitálny ovládač sa vráti do základného stavu.

### 5.2.3 ODBLOKOVANIE KLÁVESNICE

Klávesnica sa odblokuje prepnutím kľúčového ovládača na symbol AUP  (symbol počítača). Následne je možné na ovládači voliť režimy a nastavovať parametre turniketu. Klávesnica sa zamyká voľbou jedného z režimov na kľúčovom ovládači.

### 5.2.4 CHYBOVÉ HLÁSENIA NA DIGITÁLNO M OVLÁDAČI AUP

Na výpis zistených chýb je určený spodný riadok displeja AUP. Po vzniku poruchy je tá vypísaná namiesto štandardného dátumu a času. Pri viacerých poruchách súčasne sa jednotlivé výpisy striedavo opakujú.

Chybový výpis	Príčina	Riešenie
Vnutorný 1SAFE	Aktívny snímač kontroly nábežnej hrany v exteriéri v pásme svojej činnosti	Odstránenie prekážky, Vizuálna kontrola snímača

Chybový výpis	Príčina	Riešenie
Vonkajsi 1SAFE	Aktívny snímač kontroly nábežnej hrany v interiéri v pásme svojej činnosti	Odstránenie prekážky, Vizualna kontrola snímača
4SAFE na rotore	Aktívny infračervený snímač na niektorom krídle rotora	Odstránenie prekážky, Vizualna kontrola snímača
Vnutorna guma	Aktívna (stlačená) zvislá ochranná guma na stĺpe v interiéri	Kontrola gummy
Vonkajšia guma	Aktívna (stlačená) zvislá ochranná guma na stĺpe v exteriéri	Kontrola gummy
Guma na rotore	Aktívna (stlačená) ochranná guma na krídle rotora (vodorovná alebo zvislá)	Kontrola gummy
Porucha gummy	Prerušená kontrolná slučka na niektorej z ochranných gum	Oznámenie servisnej firme
Stop tlačidlo	Aktívne (stlačené) jedno z aretačných stop tlačidiel	Deaktivácia tlačidla
Otvorene krídlo	Otvorené alebo nesprávne zavreté panikové krídlo	Kontrola a zavretie panikových krídiel
Signal EPS	Aktívny signál z požiarnej ústredne EPS	Počkať na deaktiváciu signálu
Prekazka pohybu	Zvýšený odpor v pohybe turniketu	Kontrola priestoru, Odstránenie prekážky
Trvala prekazka	Dlhodobý zvýšený odpor v pohybe turniketu	Kontrola priestoru, Odstránenie prekážky, oznámenie servisnej firme
Komunik. s mot.	Porucha komunikácie s motorom	Oznámenie servisnej firme
Prehriaty motor	Prehriata výkonová časť elektromotora	Počkanie na ochladenie, Oznámenie servisnej firme
Výkonový mostik	Vypnutý výkonový mostík na elektromotore	Reštart motora, Oznámenie servisnej firme

### 5.2.5 VÝZNAM ZVLÁŠTNEHO SYMBOLU ZOBRAZENÉHO NA PRVOM MIESTE DRUHÉHO RIADKU

Symbol	Popis
B	Ovládač blokový
<	Aktívny vonkajší snímač pohybu
>	Aktívny vnútorný snímač pohybu
«	Dlhodobý aktívny vonkajší snímač pohybu
»	Dlhodobý aktívny vnútorný snímač pohybu
X	Aktívne obidva snímače pohybu
N	Aktivovaný núdzový pohyb turniketu
I	Redukovaná rýchlosť turniketu po stlačení tlačidla invalid
S	Redukovaná rýchlosť po poruche pri EPS, zatvorenom alebo otvorenom

### 5.3 PANIKOVÁ FUNKCIA KRÍDEL (PLATÍ PRE TURNIKET SO SKLOPNÝMI KRÍDLAMI)

Pri aktivácii požiarnej ústredne EPS alebo prepnutí turniketových dverí do režimu otvorenej dôjde k automatickému odblokovaniu panikových krídiel. Krídla je možné následne uvoľniť zo svojej polohy a týmto vzniká možnosť priameho prechodu cez turniket. Po deaktivácii požiarnej ústredne alebo prepnutí režimu je nutné všetky krídla nastaviť do svojej polohy. Aktivácia požiarnej ústredne EPS sa prejaví výpisom „signal EPS“ na ovládači AUP. Otvorenie alebo nesprávne zavretie jedného alebo viacerých panikových krídiel je signalizované výpisom „otvorene kridlo“.

**UPOZORNENIE:** V prípade prítomnosti nočného uzáveru plnia turniketové dvere funkciu únikového východu iba v prípade, že krídla nočného uzáveru sú odomknuté a otvorené. Uzamknutie uzáveru je možné iba autorizovanou osobou v prípade, že sa v budove nebude nachádzať žiadna osoba a teda uzáver zabraňuje neoprávnenému vstupu do budovy.

### 5.4 NASTAVENIE OSTATNÝCH PARAMETROV TURNIKETOVÝCH DVERÍ

Prevádzkové nastavenie turniketových dverí je vykonané pri montáži a následne ho vykonáva servisný technik podľa požiadaviek užívateľa v rámci dostupných možností.

### 5.5 NÚDZOVÉ OVLÁDANIE TURNIKETOVÝCH DVERÍ

Turniketové automatické dvere sú elektrický spotrebič napojený na elektrickú sieť. Pre prípad výpadku elektrického napájania sú turniketové dvere vybavené záložným zdrojom nepretržitého napájania. Ten však dokáže napájať dvere len po obmedzenú dobu. Pri výpadku el. napájania je generovaný prerušovaný akustický alarm.

V prípade poruchy turniketových dverí je možné turniketové dvere ovládať manuálne tlačením do krídiel. Pre prepnutie dverí do ručného režimu je nutné stlačiť STOP tlačidlo. Po zastavení je možné dverami ručne otáčať. Pri ručnom pohybe krídiel je treba dbať na zvýšenú opatrnosť, aby nedošlo k ujme na zdraví, najmä ak dverami prechádzajú osoby v oboch smeroch.

### 5.6 TLAČIDLO NÚDZOVÉHO POHYBU

Tlačidlo núdzového pohybu umožňuje pohyb turniketu aj pri poruche riadiacej elektroniky. Pri stlačení tlačidla sa turniket pohybuje pomaly späť. Tlačidlo je dovolené používať iba v nevyhnutných prípadoch. Je nutné kontrolovať priestor pohybu krídiel, či sa v ňom nenachádzajú osoby alebo predmety, nakoľko pri použití tlačidla nefunguje žiadny ochranný prvok. Tlačidlo je umiestnené na venci turniketu a je označené nápisom Núdzový pohyb.



## 6. ČISTENIE A ÚDRŽBA

Bežné čistenie a údržbu môže vykonávať iba poučená osoba, ktorá je oboznámená s funkciou a prevádzkovými režimami turniketových dverí. Spravidla to sú zamestnanci údržby obchodných domov alebo upratovacie služby. Zásadné je udržiavať podlahu dverí bez cudzích predmetov ako sú rôzne odpadky, kamienky a pod., aby nedošlo k neželanému stlačeniu nárazových líšt na dolnej časti krídel turniketu. V zásade turniketové dvere nevyžadujú špeciálnu údržbu prevádzkovateľom. Všetky ostatné zásahy musí vykonávať iba autorizovaný servisný technik.

Čistenie	Ako udržiavať
STOP tlačidlo, tlačidlo INVALID, Ovládač	Vlhkou handričkou bez použitia saponátu
Obvodové kartáče	Povysávať
Infračervené bezpečnostné snímače	Zotrieť vlhkou handričkou
Ochranné nárazové gumy	Skontrolovať celistvosť a uchytenie gumy
Sklenená plocha	Umyť bežnými prostriedkami na sklo a vysušiť
Eloxovaná plocha	Zotrieť vlhkou handričkou za pomoci mazľavého mydla
Lakovaná plocha	Zotrieť vlažnou vodou s mydlom

## 7. ODBORNÉ SERVISNÉ PREHLIADKY

Odbornú servisnú prehliadku vykonáva vždy autorizovaný servisný technik, alebo ním poverená osoba. Doporučená doba je minimálne 1 krát za 12 mesiacov. Platnosť záruky je podmienená pravidelnými servisnými prehliadkami minimálne 1 krát za 12 mesiacov. Odborná servisná prehliadka nie je súčasťou záruky ale jedná sa o samostatne platenú činnosť.

Pri odbornej servisnej prehliadke technik vykonáva činnosti v nasledujúcom rozsahu:

- načítanie údajov z riadiacej jednotky
- kontrola funkčnosti automatických turniketových dverí,
- kontrola motora a prevodovky,
- kontrola funkčnosti a zóny činnosti snímačov nábežnej hrany,
- kontrola ochranných nárazových gúm,
- nastavenie a namazanie reťazového prevodu,
- nastavenie snímačov polohy,
- kontrola záložného zdroja nepretržitého napájania,
- kontrola zámkov a snímačov panikových krídiel,
- kontrola snímačov pohybu (nastavenie vyžarovacieho diagramu),
- prevedenie ďalších nastavení.

## 8. ZÁRUČNÁ DOBA

Na turniketové dvere je poskytnutá štandardne záručná doba 36 mesiacov. Záručná doba je podmienená pravidelnými servisnými prehliadkami v minimálne 6 mesačných intervaloch.

## 9. TECHNICKÉ PARAMETRE A ENVIRONMENTÁLNE PODMIENKY

Turniketové dvere sa môžu bezpečne používať v štandardných podmienkach okolitého prostredia, ktoré sú charakteristické pre Slovenskú republiku. Teplotný rozsah prostredia, v ktorom je zaručená bezproblémová prevádzka je v intervale  $-20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ . Vlhkosť okolitého prostredia môže byť v intervale 0 - 80%. Pri zhoršených poveternostných podmienkach následkom tlaku vetra na krídla turniketových dverí sa môže na displeji ovládača AUP zobraziť chybová hláška „PREKAZKA POSUVU“ alebo „TRVALA PREKAZKA“, z dôvodu prekročenia maximálneho dovoleného bezpečného momentu motora.

### Typ turniketových dverí

- ALUKAR 01 – 2K (2krídlové turniketové dvere bez panikovej funkcie)
- ALUKAR 01 – 3K (3krídlové turniketové dvere bez panikovej funkcie)
- ALUKAR 01 – 4K (4krídlové turniketové dvere bez panikovej funkcie)
- ALUKAR 01 – 2K PAN (2krídlové turniketové dvere s panikovou funkciou)
- ALUKAR 01 – 3K PAN (3krídlové turniketové dvere s panikovou funkciou)
- ALUKAR 01 – 4K PAN (4krídlové turniketové dvere s panikovou funkciou)

### Obmedzenie používania

Pri výrazne nepriaznivých poveternostných podmienkach, alebo v prípade prírodnej katastrofy sa doporučuje dvere nepoužívať, pokiaľ to situácia dovoľuje. Vhodné riešenie je nastaviť režim „ZAMKNUTÉ“, prípadne uzavrieť nočný uzáver a na vchádzanie do budovy použiť vedľajšie ručné, alebo iné dvere (ak sú dostupné).

Technické parametre	
Sieťové pripojenie	$\sim 230\text{ V}, 50\text{ Hz}$
Istenie siete	230 V, 16 A
Príkion	kľudový 10 W, pracovný do 600 W
Napätie pre motor	$\sim 230\text{ V}, 50\text{ Hz}$
Výkon motora	380 W
Príkion pre externé zaťaženie	$=24\text{ V}$ , maximálne 1 A; $=15\text{ V}$ , maximálne 1 A
Zdanlivý výkon záložného zdroja	2000 VA
Skutočný výkon záložného zdroja	1200 W
LED osvetlenie	$=12\text{V}$ ; 2W/1 kus; 110-155 lm; 2800-6800K
Akumulátory záložného zdroja	12 V, 9 Ah, 4 ks
Výdrž záložného zdroja	30 min (doba záleží od konkrétnych podmienok)
Rýchlosť otáčania na obvode (priemer do 3000 mm)	maximálne 1000 mm/s









Rýchlosť otáčania na obvode (priemer nad 3000 mm)	maximálne 750 mm/s
Max. statický tlak na dverných krídlach	150 N
Prevádzková teplota	-20°C ~ 40°C
Vlhkosť okolitého prostredia	0 - 80%
Hladina emisie akustického tlaku A	$L_{pA} \leq 70 \text{dB(A)}$

### Rozmery turniketových dverí

Vypísať podľa namontovaného zariadenia.

Výrobné číslo	
Priemer	mm
Priechodzia výška	mm
Celková výška	mm
Šírka vstupov	mm
Dátum výroby	

## 10. ČO ROBIŤ PRI PROBLÉMOCH

Problém	Príčina	Riešenie
<b>Dvere sa neotáčajú</b>	1, výpadok elektrického prúdu 2, režim: ZAMKNUTE 3, chybný pohybový snímač 4, chybný elektrozámok 5, chybná riadiaca elektronika 6, stlačené STOP tlačidlo 7, aktívny jeden z bezpečnostných prvkov	Kontrola sieťového napätia. Prepnúť na iný režim. Výmena snímača.  Núdzovo odomknúť.  Ručne otvoriť.  Odblokovať. Skontrolovať.
<b>Dvere sa pomaly otáčajú</b>	1, nastavená malá rýchlosť otáčania 2, krátkodobý výpadok el. Prúdu 3, prevádzka z akumulátora 4, chybný pohybový snímač	Skontrolovať nastavenie rýchlosti. Počkať na jeden cyklus otočenia. Počkať na obnovenie el. prúdu. Výmena snímača.
<b>Dvere sa neustále otáčajú Nie je možné ich zastaviť.</b>	1, citlivý niektorý zo snímačov pohybu. 2, silné rušenie od žiarivky. 3, reakcia na sneženie, hustý dážď.	Znížiť citlivosť, vyklopiť anténu, alebo vymeniť snímač pohybu Citlivosť snímača pohybu, sklopiť anténu, zvýšiť vnútornú ochr. snímača
<b>Nie je možné zmeniť režim</b>	1, zopnutý kontakt od EPS	Skontrolovať ústredňu EPS
<b>Dvere vydávajú pískavé A iné zvuky pri pohybe</b>	1, nečistoty v spodnom ložisku 2, uvoľnený reťazový prevod 3, silne napnutý reťazový prevod 4, mechanické poškodenie	Volať servis  Nastaviť prevod  Nastaviť prevod  
<b>Iné</b>		Kontaktujte servisnú firmu 



## 11. KONTAKTY

### Sídlo spoločnosti:

EMOS Alumatic, s.r.o.  
Považské Podhradie 435  
017 01 Považská Bystrica  
Slovenská republika  
[www.emos-alumatic.sk](http://www.emos-alumatic.sk)  
[firma@emos-alumatic.sk](mailto:firma@emos-alumatic.sk)  
Fax: +421 424 459 509

### Servis

Tel.: +421 424 459 519  
Mobil: +421 918 409 645  
Mobil: +421 908 740 030  
Mobil: +421 905 807 736  
Mobil: +421 905 466 682

### E-mail

[servis@emos-alumatic.sk](mailto:servis@emos-alumatic.sk)  
[lukas@emos-alumatic.sk](mailto:lukas@emos-alumatic.sk)



**POZNÁMKY**

Blank lined area for notes.

