

**EXTERNÝ BEZDRÔTOVÝ
DUÁLNY DETEKTOR POHYBU**

AOD-200



Programová verzia 1.0

UPOZORNENIA

Zariadenie musí byť inštalované vysokokvalifikovanými odborníkmi.

Pred spustením zariadenia sa oboznámte s touto príručkou a dodržujte informácie v nej uvedené.

Vykonávanie akýchkoľvek úprav na zariadení, ktoré nie sú autorizované výrobcom, alebo vykonávanie opráv znamená stratu záruky na zariadenie.

Firma SATEL si dala za cieľ neustále zvyšovať kvalitu svojich výrobkov, čo môže znamenať zmeny v technickej špecifikácii a v programovom vybavení.

Informácie o vykonaných zmenách je možné nájsť na internetovej stránke:
<http://www.satel.eu>

Firma SATEL sp. z o.o. deklaruje, že detektor je zhodný s požiadavkami a inými parametrami nariadenia 2014/53/EU. Vyhlásenie o zhode je dostupné na adrese www.satel.eu/ce

V príručke sa môžu vyskytnúť nasledujúce symboly:



- upozornenie;



- dôležité upozornenie.

Externý detektor AOD-200 umožňuje zistenie pohybu v chránenom priestore. Detektor je určený na činnosť v rámci obojsmerného bezdrôtového systému ABAX. Príručka sa týka detektora s verziou elektroniky 1.1 (alebo novšou) verziou firmvéru 1.0 (alebo novšou). Detektor je obsluhovaný:

- kontrolérom ACU-120 / ACU-270 s programovou verziou 5.02 (alebo novšou),
- opakovačom ARU-100 s programovou verziou 2.02 2015-06-01 (alebo novšou),
- ústredňou INTEGRA 128-WRL s programovou verziou ústredne 1.15 (alebo novšou) a programovou verziou procesora obsluhujúceho systém ABAX 3.05 (alebo novšou).

1. Vlastnosti

- PIR detektor pohybu a detektor mikrovln.
- Digitálny algoritmus detekcie pohybu.
- Digitálna kompenzácia teploty.
- Imunita na pohyb zvierat s hmotnosťou do 20 kilogramov.
- Odolnosť na falošné alarmy spúšťané pohybujúcimi sa objektmi, ktoré ale nemenia svoje umiestnenie (napr. konáre stromov).
- Kontrola priestoru pod detektorom.
- Detektor súmraku.
- Nastaviteľná citlivosť detekcie detektorov.
- Diaľková konfigurácia.
- Tri LED-ky na signalizáciu v testovacom režime.
- Kontrola signálneho kanála detektora.
- Kontrola stavu batérie.
- Sabotážna ochrana pred otvorením krytu a odtrhnutím zo steny.
- Kryt odolný na atmosférické podmienky s vysokou mechanickou odolnosťou.

2. Popis

Detektor zaberá v systéme ABAX dve pozície (prvá: detektor pohybu, druhá: detektor súmraku).

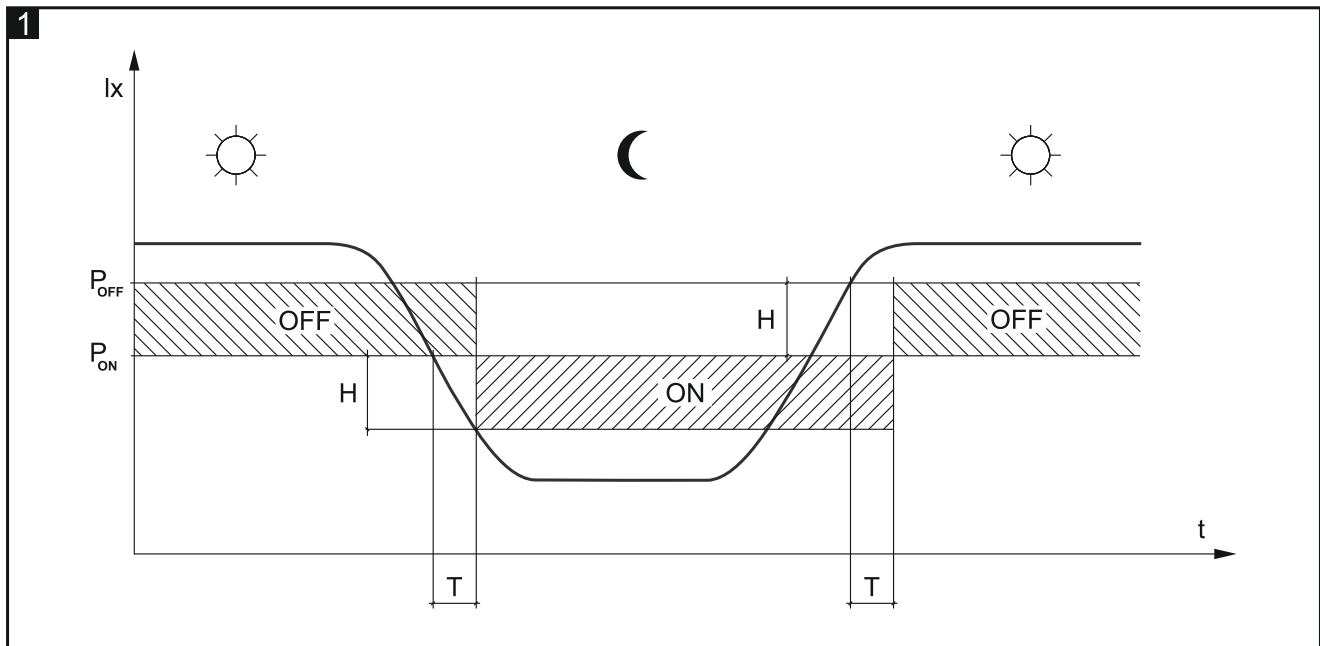
Alarmy

Detektor hlási alarm v nasledujúcich prípadoch:

- detektor PIR a detektor mikrovln zisťujú pohyb v časovom úseku kratšom ako 4 sekundy. Tento alarm môže byť zhlásený iba v aktívnom režime (pozri: „Režimy činnosti”).
- je otvorený sabotážny kontakt (alarm sabotáže).

Detektor súmraku

Obrázok 1 zobrazuje spôsob činnosti detektora súmraku. Na časovej osi je zobrazené časové oneskorenie T (v pracovnom režime $T = 15$ min, v testovacom režime $T = 3$ s). Histeréza intenzity svetla označená na obrázku písmenom H a časové oneskorenie spôsobujú, že detektor je odolný na krátkodobé zmeny intenzity svetla. Tabuľka 1 zobrazuje hodnoty intenzity svetla pre štyri prahy detekcie detektora. Popis konfigurácie detektora sa nachádza v príručke kontroléra ACU-120 / ACU-270 alebo v programovacej príručke zabezpečovacej ústredne INTEGRA / VERSA / VERSA IP / VERSA Plus.



Prah detekcie	Intenzita svetla [lx]	
	Zapnutie [P_{ON}]	Vypnutie [P_{OFF}]
1	5	10
2	10	20
3	30	50
4	40	70

Tabuľka 1

Režimy činnosti

Režim činnosti detektora má vplyv na činnosť detektorov pohybu. Prepnutie režimu činnosti sa vykonáva diaľkovo.

Aktívny režim – môže byť spustený alarm po zistení pohybu alebo alarm sabotáže. Detektor mikrovln je zapínaný po zistení pohybu detektorom PIR.

Pasívny režim – môže byť spustený iba alarm sabotáže. Detektor mikrovln je vypnutý. Počas periódy komunikácie detektor informuje, či detektor PIR zistil pohyb. Pasívny režim predlžuje čas činnosti batérie.

Informácia o alarme je zaslaná okamžite.

Testovací režim

Na otestovanie činnosti detektora treba diaľkovo zapnúť testovací režim. Pri spustenom testovacom režime svietia LED-ky v detektore. Časové oneskorenie pre detektor súmraku je v testovacom režime 3 sekundy.

LED-ky

LED-ky svietia 2 minúty od vloženia batérie a v testovacom režime. Počas spúšťacieho režimu detektora všetky LED-ky striedavo blikajú približne 40 sekúnd. LED-ky signalizujú:

- perióda komunikácie – krátke bliknutie červenej LED-ky (80 milisekúnd),
- zistenie pohybu detektorom mikrovln – zelená LED-ka svieti 4 sekundy.
- zistenie pohybu detektorom PIR – žltá LED-ka svieti 4 sekundy.

- alarm – červená LED-ka svieti 2 sekundy.

Kontrola signálneho kanála detektora

V prípade poškodenia signálneho kanála, detektor informuje o alarme počas každého prenosu (stále narušenie).

Kontrola stavu batérie

Pri poklese napätia batérie pod 2,75 V, je počas každého prenosu zasielaná informácia o slabej batérii.

3. Doska elektroniky

- ① svorky TMP – sabotážny vstup (NC).
- ② jumper na zapínanie/vypínanie sabotážneho vstupu. Ak na svorky TMP nie je pripojený prídavný sabotážny kontakt, musí byť jumper nasadený.
- ③ lítiová batéria CR123A.
- ④ detektor mikrovln.
- ⑤ zelená LED-ka.
- ⑥ červená LED-ka.
- ⑦ žltá LED-ka.



LED-ky svietia 2 minúty od vloženia batérie a v testovacom režime (pozri: „Testovací režim“).

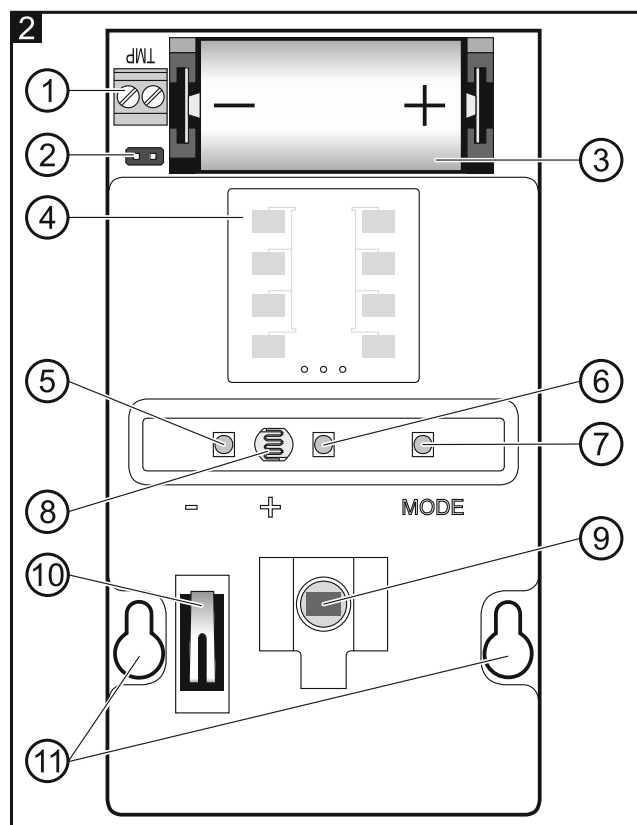
Počas spúšťacieho režimu všetky LED-ky striedavo blikajú približne 40 sekúnd.

- ⑧ detektor súmraku.
- ⑨ detektor PIR (dvojitý pirelement). **Je zakázané dotýkať sa pirelementu, aby sa nezašpinil.**
- ⑩ sabotážny kontakt reagujúci na otvorenie krytu.
- ⑪ otvory na skrutky.

Na druhej strane modulu elektroniky je umiestnený sabotážny kontakt reagujúci na odtrhnutie základne zo steny.



V prípade uchytenia detektora na rohovej alebo guľovej konzole, sa odporúča namontovať dodatočný sabotážny kontakt.



4. Montáž



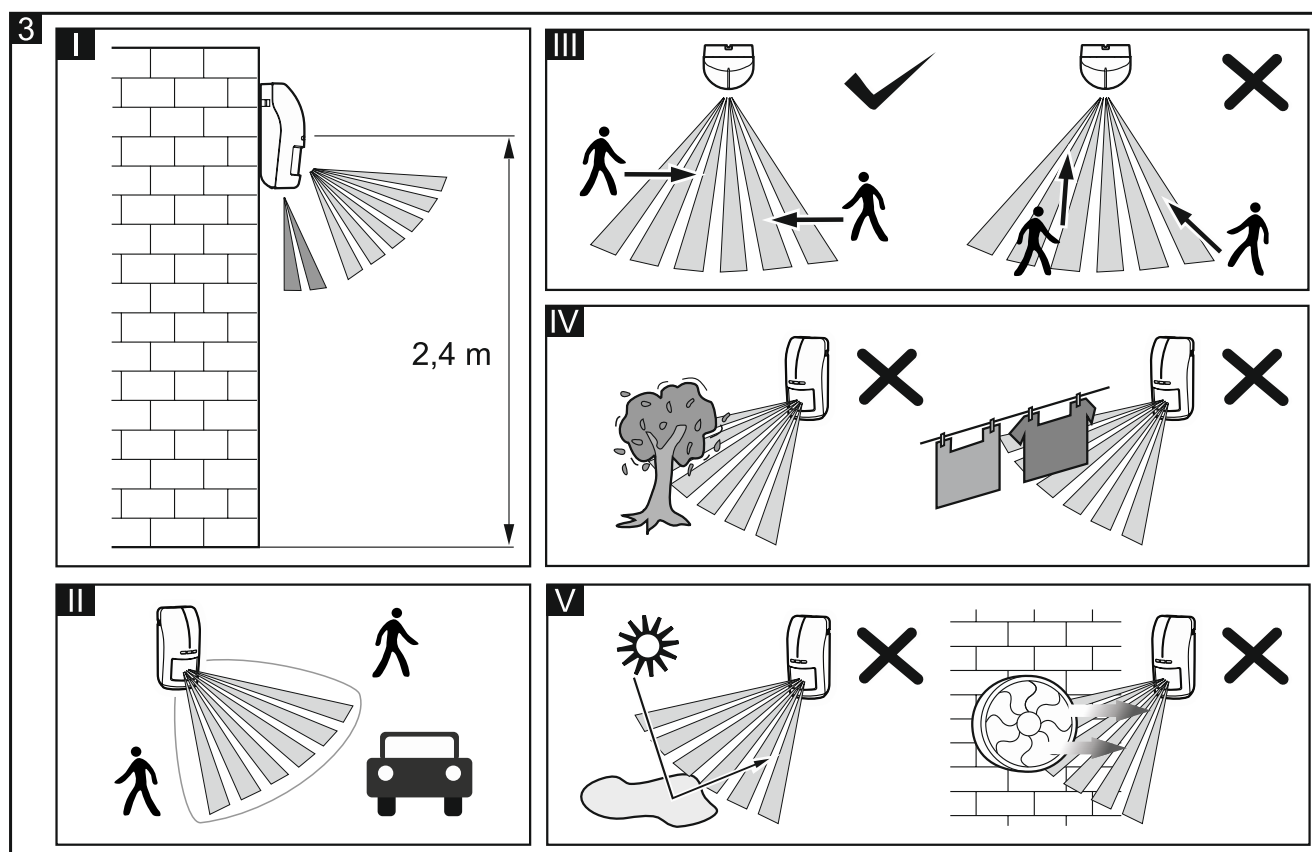
Jestvuje nebezpečenstvo explózie batérie v prípade použitia inej batérie, ako je odporúčaná výrobcom alebo v prípade nesprávnej manipulácie s batériou.

Počas vkladania a výmeny batérie treba zachovať zvláštnu pozornosť. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym zaobchádzaním s batériou.

Použitie batérie treba odovzdať do zberu.

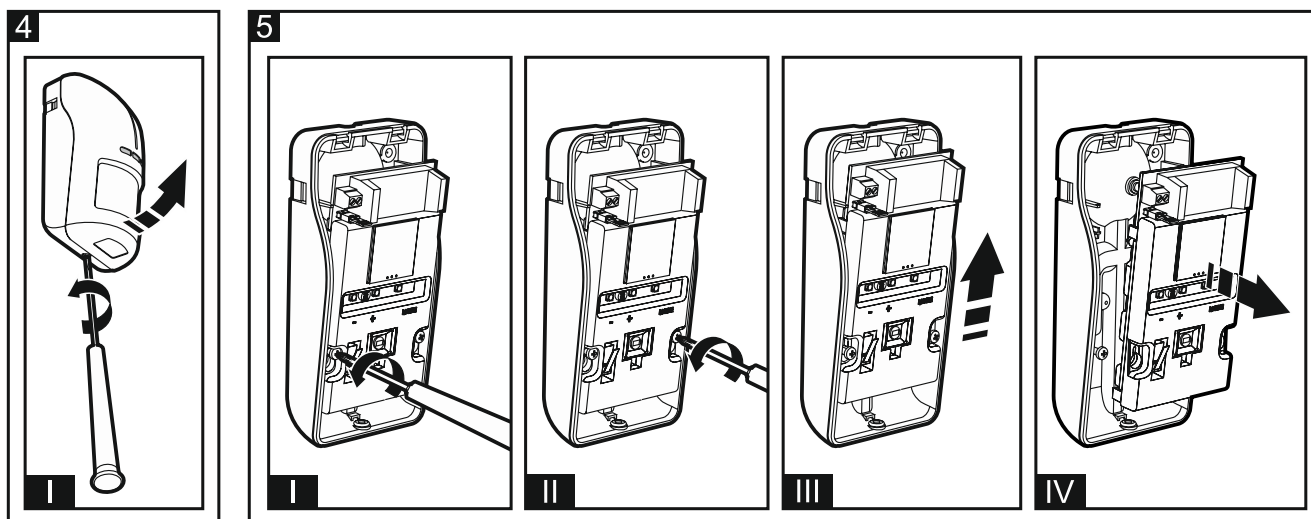
Ak má byť detektor imúnny na pohyb zvierat, musí byť namontovaný vo výške 2,4 m bez nachýlenia. Treba na to pamätať zvlášť pri montáži na guľovú konzolu.

- Nainštalovať detektor do odporúčanej výšky (obr. 3-I).
- Ak pouličný ruch alebo iné objekty pohybujúce sa mimo priestor detekcie spôsobujú, že detektor hlási alarm, treba detektor nasmerovať jemne nadol, alebo zmenšiť citlivosť detekcie (obr. 3-II).
- Najlepšie podmienky pre činnosť detektora budú vtedy, keď predpokladaný pohyb narušiteľa bude viesť kolmo na kanály detekcie pohybu (obr. 3-III).
- Detektor sa nesmie inštalovať na miestach, kde je vzdialenosť od pohybujúcich sa objektov (napr. konáre stromov, kríky, sušiacia sa bielizeň a pod.) menšia ako 3 m (obr. 3-IV).
- Je zakázané smerovať detektor na objekty, ktoré môžu odrážať svetlo alebo na ventilátory a zdroje tepla (obr. 3-V).



i V prípade privedenia dvoch alebo viacerých káblov do krytu sa odporúča umiestniť ich v teplom sťahovacej bužírke. Zmenší to riziko vniknutia vody do krytu.

1. Otvoriť kryt (obr. 4).



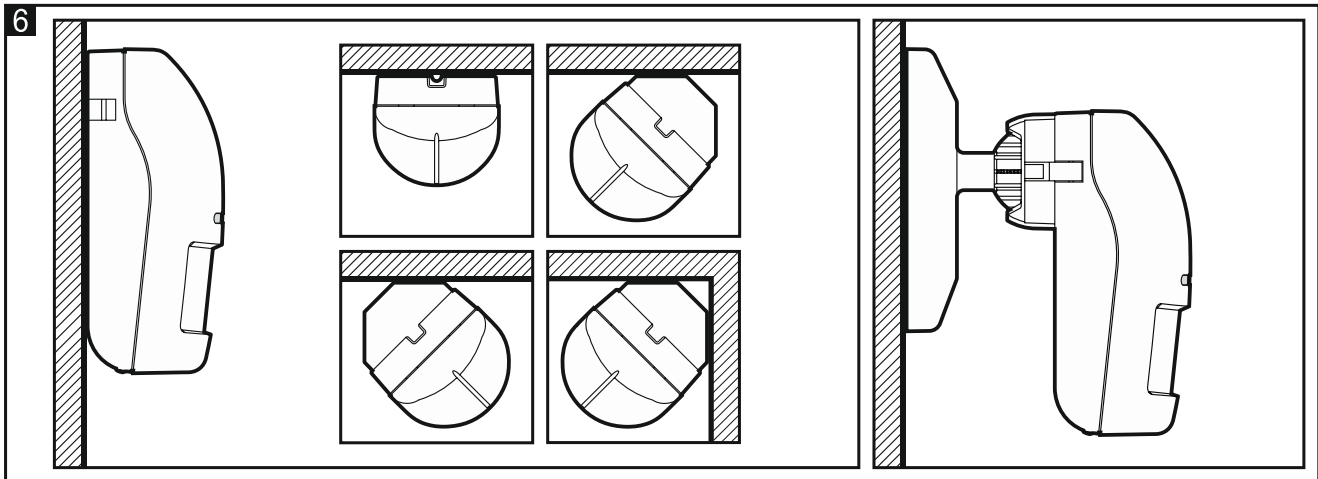
2. Vložit batériu a zabezpečiť ju proti vypadnutiu.
3. Pridať detektor do bezdrôtového systému (pozri: príručka kontroléra ACU-120 / ACU-270 alebo inštaláčna príručka zabezpečovacej ústredne INTEGRA 128-WRL / VERSA / VERSA Plus / VERSA IP). Nálepka so 7 číselným sériovým číslom, ktoré treba zadať pri registrácii detektora v systéme sa nachádza na module elektroniky.
4. Zatvoriť kryt detektora.
5. Pripevniť detektor na miesto jeho budúcej montáže.
6. Skontrolovať úroveň signálu prijímaného z detektora kontrolérom ACU-120 / ACU-270 alebo ústredňou INTEGRA 128-WRL. Ak bude úroveň nižšia ako 40%, treba vybrať iné miesto montáže. Niekedy stačí premiestniť zariadenie o niekoľko desiatok centimetrov, aby bola získaná správna akosť signálu.
7. Otvoriť kryt detektora (obr. 4).
8. Vybrať dosku elektroniky (obr. 5).
9. V prípade uchytenia detektora na rohovej alebo guľovej konzole vytvoriť v základni krytu otvor na káble prídavného sabotážneho kontaktu.
10. Pripevniť základňu krytu na stenu, na rohovú konzolu (pozri: „Montáž na rohovú konzolu“) alebo na guľovú konzolu (pozri: „Montáž na guľovú konzolu“). Treba použiť zodpovedajúce hmoždinky vzhľadom na stenu (betón, sádkokartón a pod.). Hmoždinky musia zaistiť zodpovedajúcu mechanickú odolnosť. Na obrázku 6 sú zobrazené možné spôsoby montáže detektora.
11. Po uchytení detektora pripevniť modul elektroniky a zatvoriť kryt.
12. Nakonfigurovať nastavenia detektora:
 - citlivosť detektora PIR,
 - citlivosť detektora mikrovln,
 - citlivosť detektora súmraku (prah detekcie).

Popis konfigurácie detektora sa nachádza v príručke kontroléra ACU-120 / ACU-270 alebo v programovacej príručke zabezpečovacej ústredne INTEGRA / VERSA / VERSA IP / VERSA Plus.



Ak má byť detektor imúnny na pohyb zvierat, nesmú sa pre detektor PIR a mikrovln nastavovať vyššie hodnoty ako sú továrenské.

13. Spustiť testovací režim a skontrolovať, či pohybovanie sa v priestore detekcie detektora spôsobí zasvietenie LED-ky signalizujúcej narušenie. Obrázok 11 zobrazuje maximálny priestor detekcie ■ a priestor pod detektorom ■.
14. Vypnúť testovací režim.



Montáž na rohovú konzolu

1. Namontovať prídavný sabotážny kontakt:

- priskrutkovať montážne uchytenie k sabotážnemu kontaktu (obr. 7-I),
- priskrutkovať celok k základni krytu (obr. 7-III).



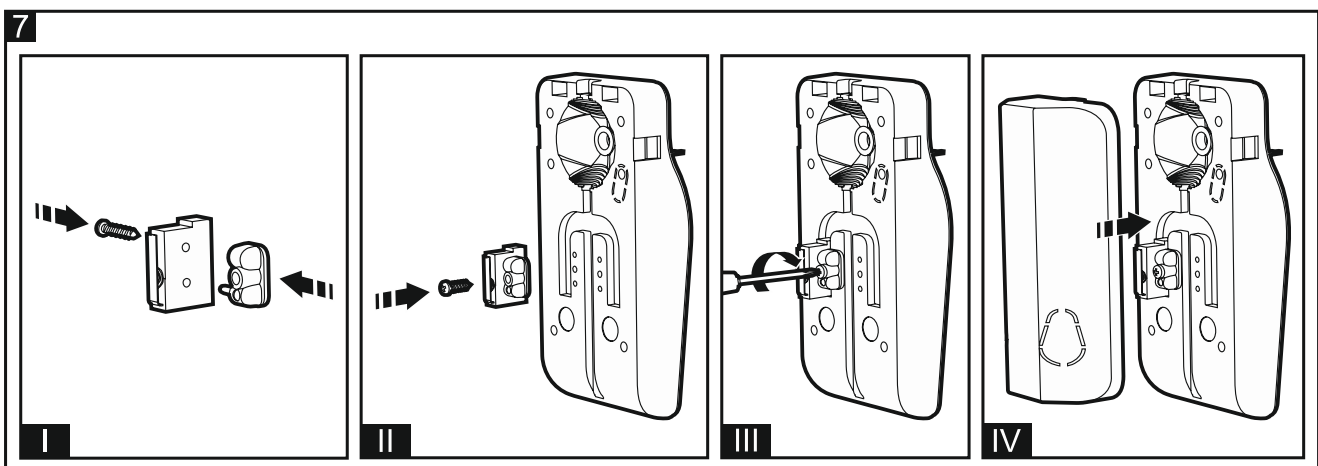
Obrázok 7 zobrazuje montáž sabotážneho kontaktu v jednej z dvoch možných pozíciách. Miesto montáže sabotážneho kontaktu závisí od spôsobu montáže rohovej konzoly. Ak má byť sabotážny kontakt namontovaný na druhej pozícii, treba uchytenie na montáž kontaktu umiestniť z druhej strany.

2. Vytvoriť otvory pre skrutky v uchytení.

3. Pripevniť uchytenie pomocou hmoždiniek a skrutiek na stenu.

4. Pretiahnuť vodiče sabotážneho kontaktu cez otvor vytvorený v základni krytu a pripojiť na svorky TMP.

5. Pomocou skrutiek pripevniť základňu krytu na konzolu (obr. 9).



Montáž na guľovú konzolu

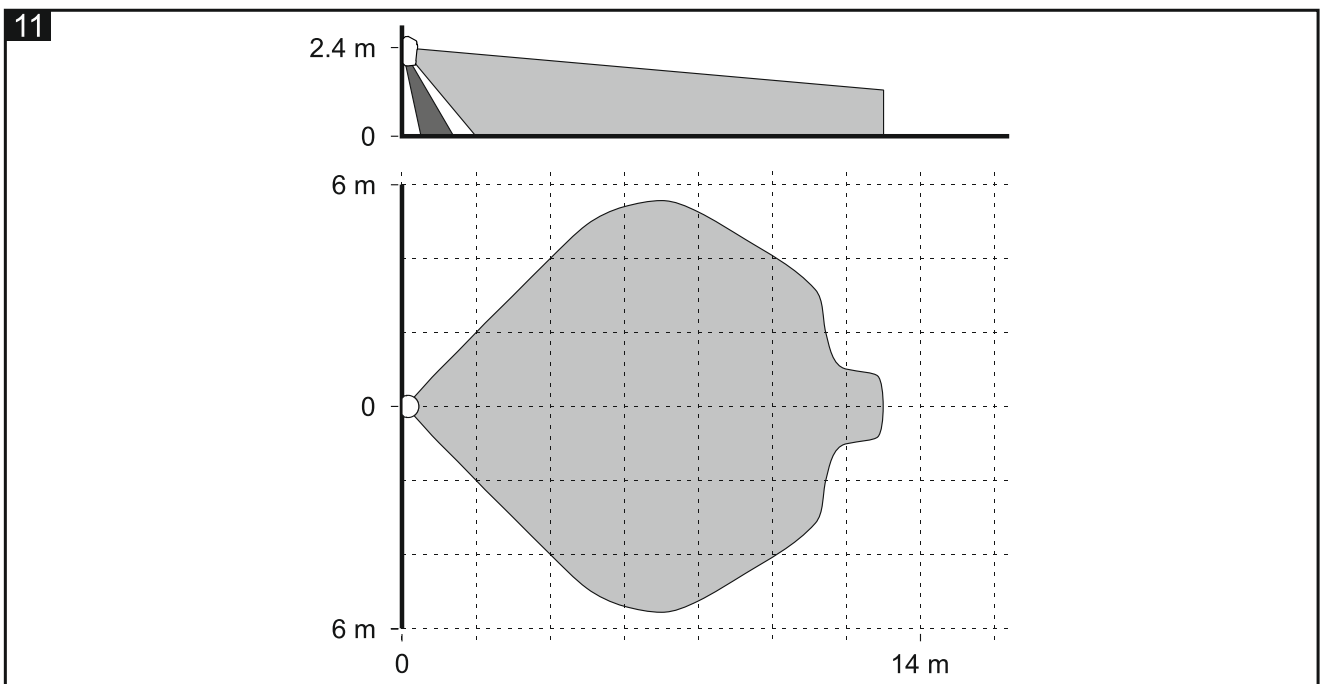
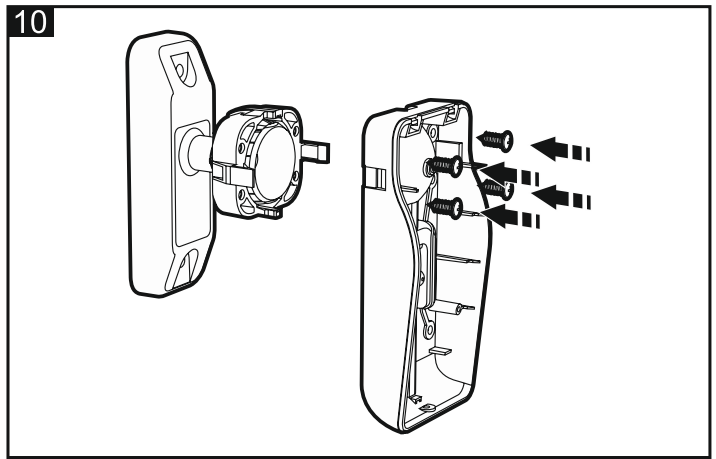
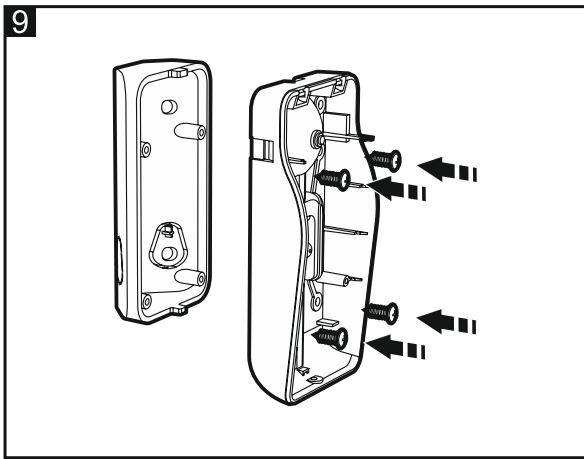
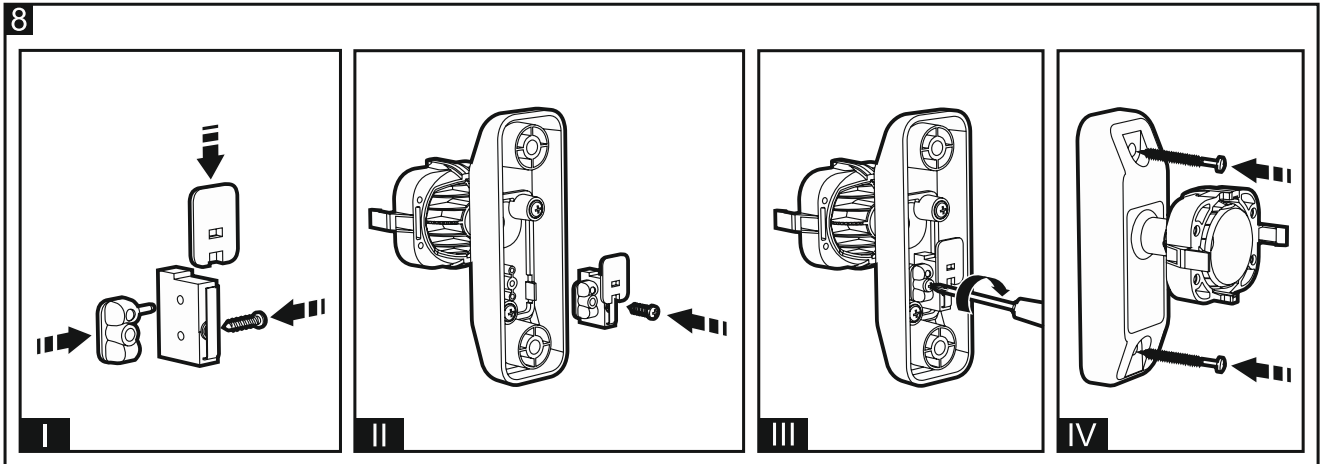
1. Namontovať prídavný sabotážny kontakt:

- priskrutkovať montážne uchytenie k sabotážnemu kontaktu (obr. 8-I),
- nasadiť plast zväčšujúci povrch kontaktu styku (obr. 8-I),
- priskrutkovať celok k základni guľovej konzoly (obr. 8-III).

2. Pretiahnuť vodiče sabotážneho kontaktu cez otvor v remene konzoly.

3. Pripevniť guľovú konzolu pomocou hmoždiniek a skrutiek na stenu (obr. 8-IV).

4. Pretiahnuť vodiče sabotážneho kontaktu cez otvor vytvorený v základni krytu a pripojiť na svorky TMP.
5. Pomocou skrutiek pripevniť základňu krytu ku guľovej konzole (obr. 10).



Pripojenie prídavného sabotážneho kontaktu

Kontakt má tri vodiče:

- čierny – spoločný vodič,
- modrý – vodič pre obvod NC,
- šedý – vodič pre obvod NO.

5. Technické informácie

Pracovná frekvencia	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Dosah rádiovkej komunikácie (na otvorenom priestranstve).....	do 500 m
Batéria.....	CR123A 3 V
Čas činnosti na batérii.....	až 2 roky
Odber prúdu v pohotovostnom režime.....	70 µA
Maximálny odber prúdu.....	30 mA
Frekvencia mikrovln	24,125 GHz
Zisťovaná rýchlosť pohybu.....	0,3...3 m/s
Spúšťací režim.....	40 s
Odporúčaná výška montáže	2,4 m
Stupeň zabezpečenia	Grade 2
Splnené normy.....	EN50131-1, EN50130-4, EN50130-5
Stupeň krytia IP.....	IP54
Trieda prostredia podľa EN50130-5.....	IIIa
Pracovná teplota	-35...+55 °C
Maximálna vlhkosť ovzdušia	93±3%
Rozmery.....	65 x 138 x 58 mm
Hmotnosť detektora	182 g