

**DRAADLOZE BUITENDETECTOR  
MET DUAL TECHNOLOGIE (PIR+RADAR)**

**AOD-200**



Firmware versie 1.0

## WAARSCHUWINGEN

Het apparaat dient door gekwalificeerd personeel geïnstalleerd te worden.

Voordat u gaat installeren dient u deze handleiding goed te lezen om zo fouten te voorkomen welke tot het niet werken dan wel schade aan de apparatuur kunnen leiden.

Uw rechten op garantie vervallen indien u wijzigingen, modificaties of reparaties uitvoert welke niet door de fabrikant goed gekeurd.

Het apparaat type is te vinden op de achterzijde van de elektronische module.

Het doel van SATEL is om continu de kwaliteit te verbeteren van haar producten wat kan resulteren in wijzigingen van de technische specificaties en firmware. De actuele informatie over de aangebrachte wijzigingen is beschikbaar op de website.

Bezoek ons op:  
<http://www.satel.eu>

**Hierbij verklaart SATEL sp. z o.o., dat dit apparaat voldoet aan de essentiële eisen en andere relevante bepalingen van de 1999/5/EC richtlijn. De verklaring van overeenstemming kan worden geraadpleegd op [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

De volgende symbolen kunnen in deze handleiding gebruikt worden:



- opmerking;



- waarschuwing.

De AOD-200 detector is voor detectie van beweging in het beveiligde gebied. De detector is ontworpen voor gebruik in het ABAX tweeweg draadloze systeem. Deze handleiding heeft betrekking op detectoren met elektronische versie 1.1 (of nieuwer) en firmware versie 1.0 (of nieuwer). De detector wordt ondersteund door de:

- ACU-120 / ACU-270 controller met firmware versie 5.02 (of nieuwer),
- ARU-100 repeater met firmware versie 2.02, 2015-06-01(of nieuwer),
- INTEGRA 128-WRL alarmsysteem met firmware versie 1.15 (or newer) en de processor hier in voor werking van het ABAX system, firmware versie 3.05 (of nieuwer).

## 1. Eigenschappen

---

- Passief infrarood (PIR) detector en radar detector.
- Digitale bewegingsdetectie algoritme.
- Digitale temperatuur compensatie.
- Kleine dieren immuniteit optie tot 20 kg.
- Immuniteit tegen valse alarmen welke veroorzaakt worden door beweging maar waarbij de objecten niet van positie wijzigen (bijv. boomtakken).
- Kruip zone.
- Schemersensor.
- Aanpasbare detectie gevoeligheid van de detectoren.
- Configuratie op afstand.
- Drie LED indicaties voor gebruik in de test mode.
- Supervisie van de detector signaalbanen.
- Batterij status controle.
- Sabotage schakelaar tegen het openen en verwijderen van de behuizing.
- Weerbestendige behuizing met een zeer hoge mechanische sterkte.

## 2. Omschrijving

---

De detector neemt twee posities in het ABAX systeem (de eerste: bewegingsdetector, de tweede: schemersensor).

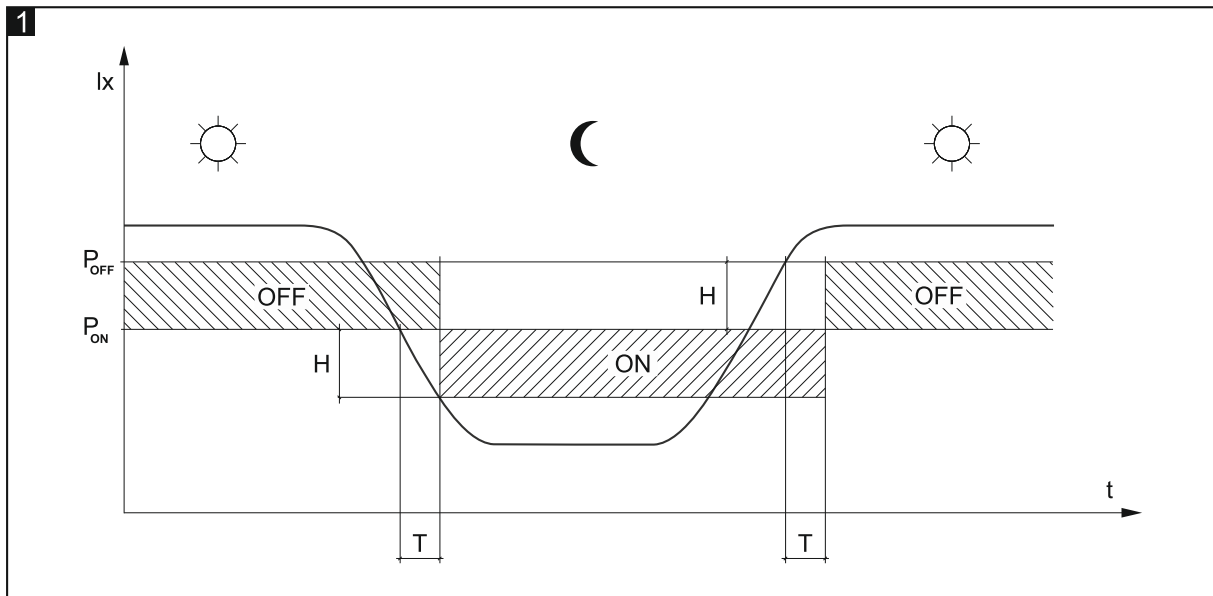
### Alarmen

De detector rapporteert een alarm in de volgende situaties:

- de infrarood detector (PIR) en de radar detector detecteren beweging binnen een tijdsperiode van 4 seconden. Dit alarm kan alleen gerapporteerd worden in de actieve mode (zie: "Werkingsmode").
- de sabotageschakelaar geopend wordt (sabotage alarm).

### Schemersensor

Figuur 1 toont hoe de schemersensor werkt. Op de tijdlijn wordt de "T" tijdsvertraging weergegeven (in de werkingsmode T=15 min, in de configuratie mode T=3 s). Letter "H" geeft de lichtintensiteit weer en de tijdsvertraging waardoor de schemersensor immuun wordt voor korte wijzigingen in de lichtintensiteit. Tabel 1 toont de lichtintensiteit waarden weer voor de drie detectie drempelwaarden. Voor een beschrijving over hoe u de sensor kunt configureren verwijzen wij u naar de handleiding van de ACU-120 / ACU-270 of de programmeer handleiding van de INTEGRA / INTEGRA Plus / VERSA / VERSA IP / VERSA Plus alarmsysteem.



Detectie drempelwaarde	Lichtintensiteit [lx]	
	Gaat aan [ $P_{AAN}$ ]	Gaat uit [ $P_{UIT}$ ]
1	5	10
2	10	20
3	30	50
4	40	70

Tabel 1

## Werkingsmode

De werkingmode van de detector heeft een effect op de werking van de bewegingsdetectoren. Het schakelen tussen deze werkingmodi wordt op afstand uitgevoerd.

**Actieve mode** – de radar detector wordt geactiveerd nadat beweging door de infrarood detector gedetecteerd is.

**Passieve mode** – de radar detector is inactief. Tijdens de polling zal de detector aangeven of er wel of niet beweging door de infrarood detector gedetecteerd is op dat moment. De passieve mode verlengt de batterij levensduur.

In beide werkingmodi zal alarm informatie altijd direct verzonden worden, maar in de passieve mode kan geen alarm geactiveerd worden na het detecteren van beweging (omdat de radar detector inactief is).

## Test mode

Indien u de detector wilt testen kunt u op afstand de test mode activeren. In test mode zullen de LED's van de detector gaan werken. De tijdsvertraging voor de schemersensor in de test mode is 3 seconden.

## LED's

De LED's zullen werken voor 2 minuten na het plaatsen van de batterij en bij het activeren van de test mode. Tijdens het opwarmen van de detector zullen alle LED's knipperen voor ongeveer 40 seconden. De LED's geven aan:

- polling – de rode LED knippert één keer kort, (80 milliseconden),

- bewegingsdetectie door de radar detector – de groene LED is aan voor 4 seconden,
- bewegingsdetectie door de PIR detector – de gele LED is aan voor 4 seconden,
- alarm – de rode LED is aan voor 2 seconden.

### Supervisie van de detector signaalbanen.

Indien een signaal pad verstoord wordt zal deze informatie over dit alarm, bij elke polling mee verzonden worden (constante activering).

### Batterij status controle

Indien het voltage van de batterij onder de 2.75 V komt, dan wordt een lage batterij melding mee verzonden tijdens elke transmissie.

## 3. Elektronische module

- ① TMP aansluitingen – sabotage ingang (NC).
- ② Jumper voor het in/uitschakelen van de sabotage ingang. Indien geen additionele sabotage schakelaar aangesloten wordt op de TMP aansluitingen, plaats dan de jumper over de pinnen.
- ③ CR123A lithium batterij.
- ④ Radar detector.
- ⑤ Groene LED.
- ⑥ Rode LED.
- ⑦ Gele LED.

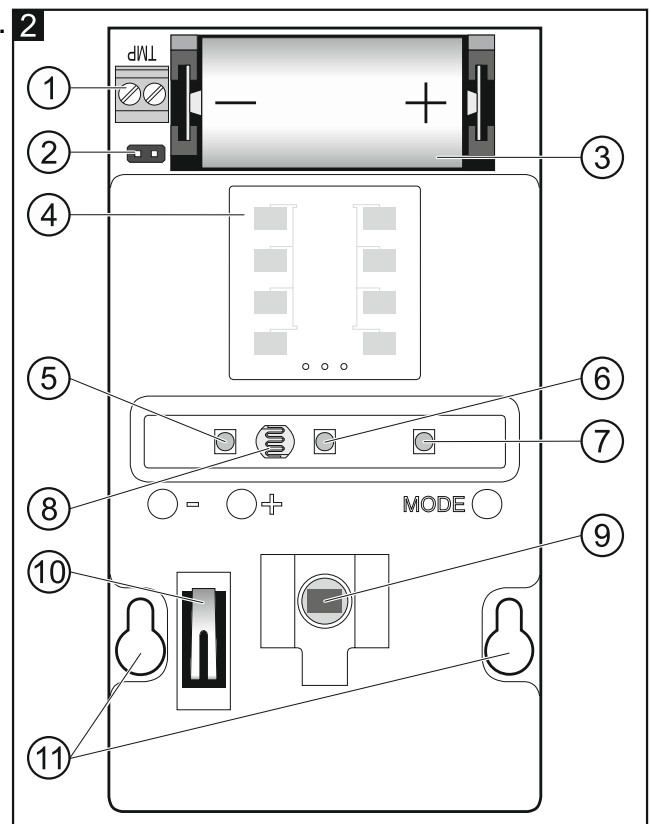
**i** De LED's zullen werken voor 2 minuten na het plaatsen van de batterij en in de test mode (zie: "Test mode").

Tijdens het opwarmen van de detector zullen alle LED's knipperen voor ongeveer 40 seconden.

- ⑧ Schemersensor.
- ⑨ Dual pyro-sensor element. **Raak de pyro-sensor nooit aan, deze kan beschadigen.**
- ⑩ Sabotage schakelaar reagerend bij het openen van de behuizing.
- ⑪ Bevestiging schroefgaten.

Aan de andere kant van de print is een sabotage schakelaar gesitueerd welke reageert bij het verwijderen van de detector van het montage oppervlak.

**i** Indien de detector op de hoek of kogelgewricht beugel gemonteerd wordt dan is het nodig om de extra sabotage schakelaar te monteren (bijgeleverd).



## 4. Installatie



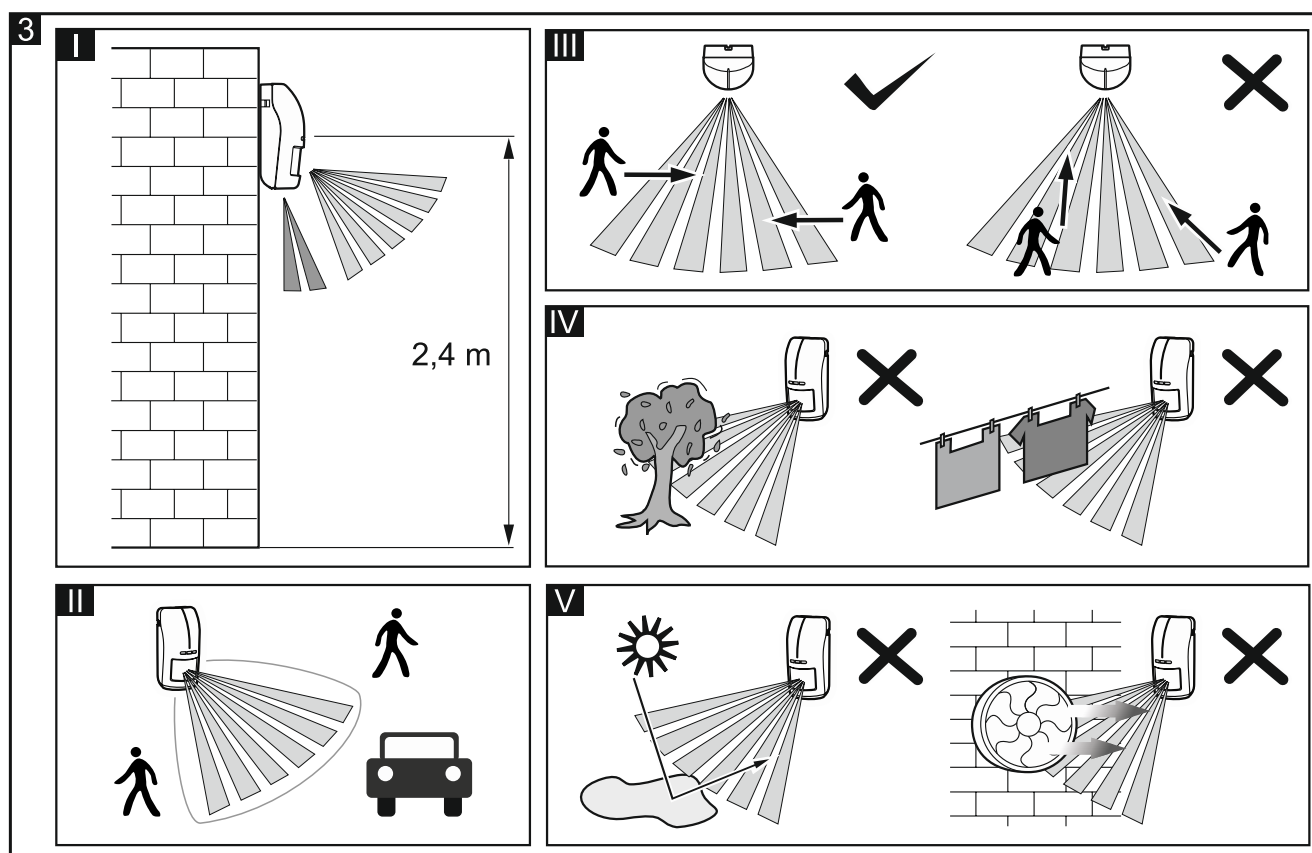
Er bestaat een gevaar voor explosie van de batterij indien de batterij anders gebruikt of behandeld wordt, dan aanbevolen door de fabrikant.

Let op bij de installatie en het vervangen van de batterij. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de consequenties van het niet juist plaatsen van de batterij.

Gebruikte batterijen mogen niet worden weggegooid, maar dienen te worden ingeleverd in overeenstemming met de bestaande regels voor de bescherming van het milieu.

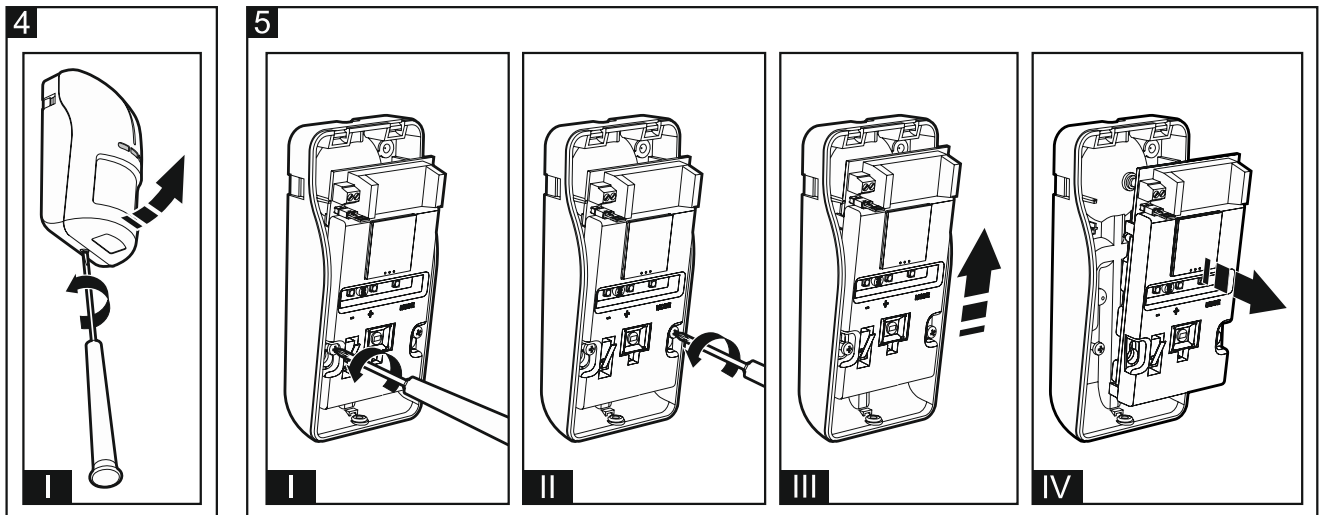
Indien de detector diervriendelijk dient te zijn, installeer de detector dan op een hoogte van 2.4 m zonder dat u deze verticaal kantelt. Dit is belangrijk indien u de detector op een kogelgewricht beugel monteert.

- Installeer de detector op de aanbevolen installatiehoogte (Fig. 3-I).
- Als verkeer of objecten, welke het beveiligde gebied verlaten, een alarm veroorzaken, beweeg de detector iets naar beneden of verminder de detector gevoeligheid (Fig. 3-II).
- Installeer de detector zo dat een indringer dwars door het dekkingsgebied dient te lopen (Fig. 3-III).
- Installeer de detector op meer dan 3 meter van bewegende objecten (bijv. boomtakken, struiken, waslijnen etc.) (Fig. 3-IV).
- Richt de detector niet op reflecterende ondergronden of ventilatie en verwarmingsbronnen (Fig. 3-V).



Indien er twee of meer kabels in de behuizing ingevoerd worden wordt aanbevolen deze te voorzien van krimpkous, of de gaten goed af te dichten. Dit voorkomt het risico dat er water in de behuizing zal komen.

1. Open de behuizing (Fig. 4).



2. Plaats de batterij en zet het vast met de clip die u in de verpakking vindt.
3. Voeg de detector toe aan het draadloze systeem (zie de ACU-120 / ACU-270 controller handleiding of de INTEGRA 128-WRL / VERSA / VERSA Plus / VERSA IP installatie handleiding). De sticker met het 7-cijferig serienummer, welke ingevoerd dient te worden bij de registratie, kan gevonden worden of de print.
4. Sluit de behuizing van de detector.
5. Selecteer de plaats waar de detector geïnstalleerd moet worden en bevestig deze daar tijdelijk.
6. Controleer het signaalniveau tussen de detector en de ACU-120 / ACU-270 controller of het INTEGRA 128-WRL alarmsysteem. Indien het signaal lager is dan 40% dient u een andere installatie locatie te kiezen. Soms is het voldoende om het apparaat 10 tot 20 cm te verplaatsen om een aanzienlijke verbetering van de signaal kwaliteit te verkrijgen.
7. Open de behuizing (Fig. 4).
8. Verwijder de elektronische print (Fig. 5).
9. Indien de detector op een "Hoekbeugel" of "Kogelgewricht beugel" gemonteerd wordt dient u een opening in de achterkant van de behuizing te maken voor de bekabeling van de additionele sabotage schakelaar.
10. Installeer de detector op de muur, op de hoekbeugel (zie: "Hoekbeugel montage") of op de kogelgewricht beugel (zie: "Kogelgewricht montage"). Gebruik pluggen die geschikt zijn voor het montage oppervlak (betonnen muur, gipsplaten, etc.). De pluggen moeten een vereiste mechanische sterkte garanderen. In figuur 6 worden de montage mogelijkheden getoond.
11. Nadat de detector vast is gezet, plaatst u de elektronica-module en sluit u de behuizing.
12. Configureer de detector:
  - gevoeligheid van de PIR detector,
  - gevoeligheid van de radar detector,
  - gevoeligheid van de schemersensor (detectie drempelwaarde).

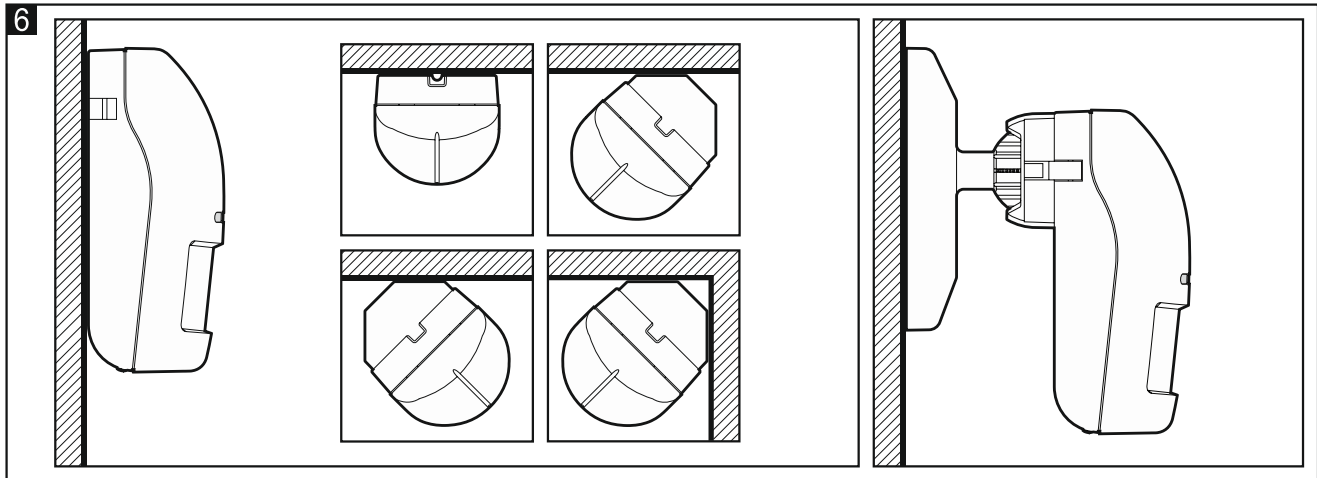
Voor een beschrijving over hoe u de detector kunt configureren verwijzen wij u naar de handleiding van de ACU-120 / ACU-270 of de programmeer handleiding van de INTEGRA / INTEGRA Plus / VERSA / VERSA IP / VERSA Plus alarmsysteem.



Indien de detector diervriendelijk dient te zijn dan dient u de detectie gevoeligheid van de PIR en Radar detectoren niet hoger in te stellen dan "standaard".

13. Start de test mode en controleer dat beweging binnen het detectiebereik de LED doet aangaan. Fig. 11 toont: ■ – het maximale detectiebereik, ■ – kruip zone.

14. Beëindig de test mode.

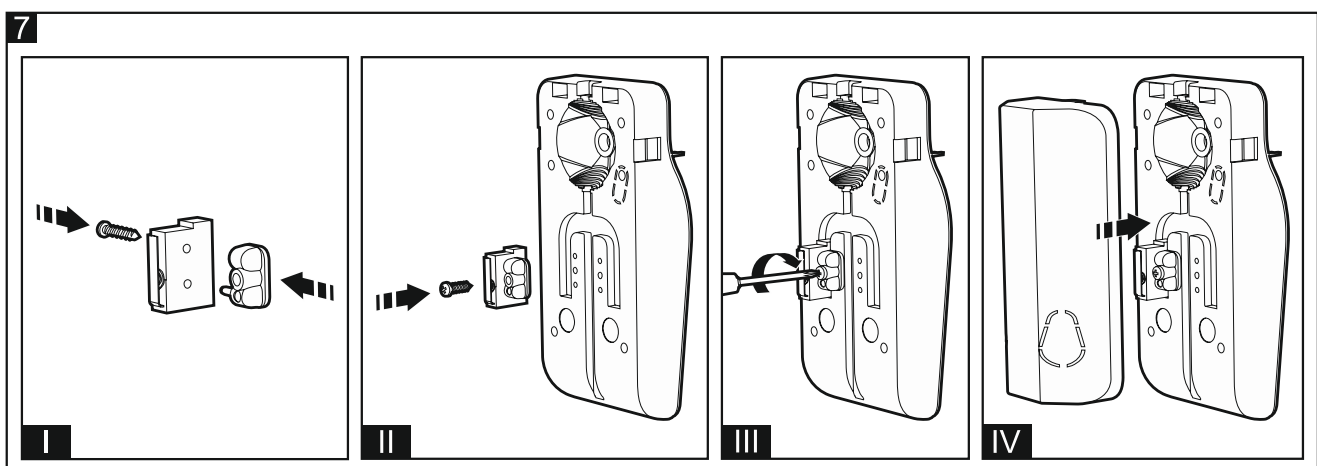


## Hoekbeugel montage

1. Plaatsing van de extra meegeleverde sabotage schakelaar:
  - Schroef de sabotage schakelaar op de houder (Fig. 7-I),
  - Schroef de sabotage schakelaar op de basis van de behuizing (Fig. 7-III).

**i** *Figuur 7 toont hoe de sabotage schakelaar in één van de twee posities geplaatst kan worden. De plaatsing hangt af van hoe de hoekbeugel geplaatst wordt. Indien nodig kunt u de sabotage schakelaar aan de andere kant plaatsen.*

2. Maak openingen in de beugel voor de schroeven en de bekabeling.
3. Plaats de beugel op de muur en schroef deze vast.
4. Voer de sabotage schakelaar bekabeling door in de gemaakte opening en sluit deze aan op de TMP aansluitingen.
5. Maak de behuizing vast op de beugel met de meegeleverde schroeven (Fig. 9).

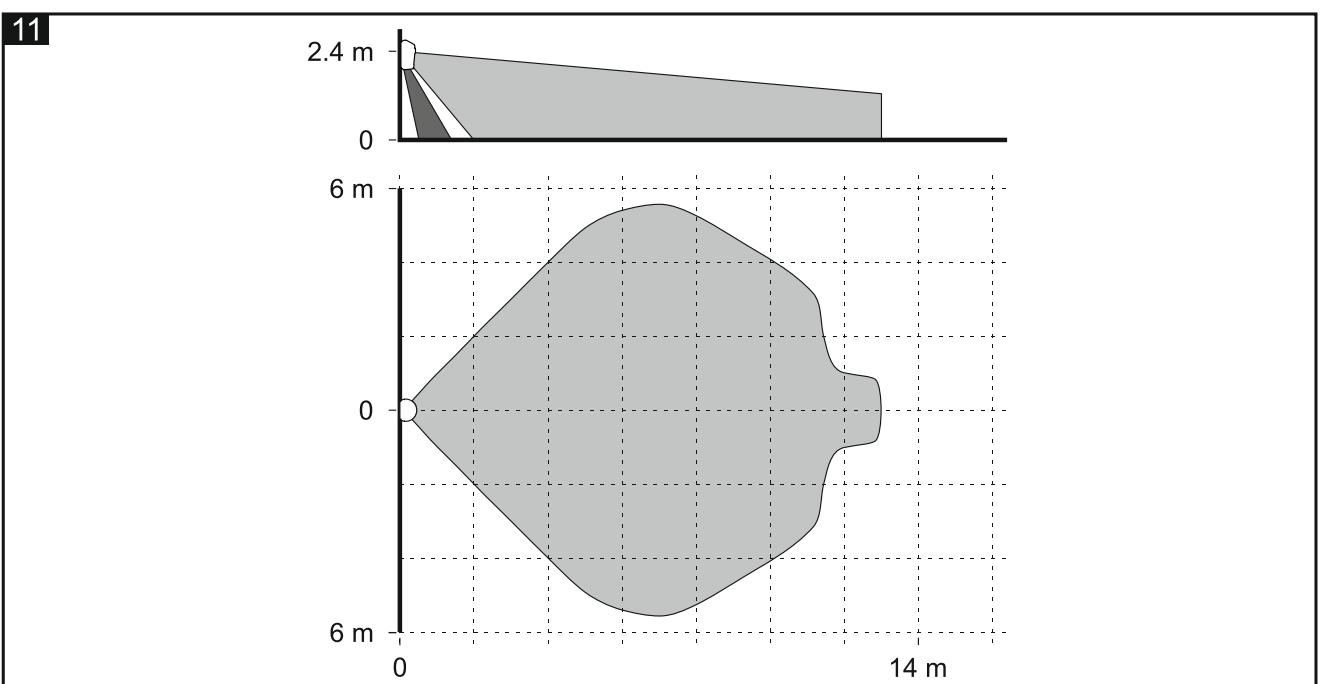
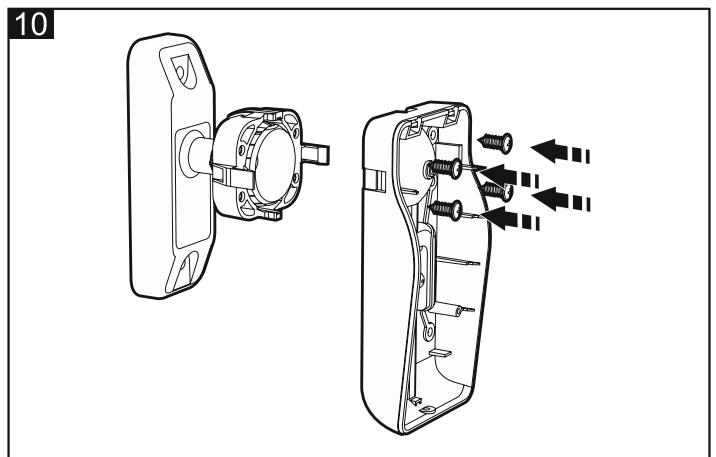
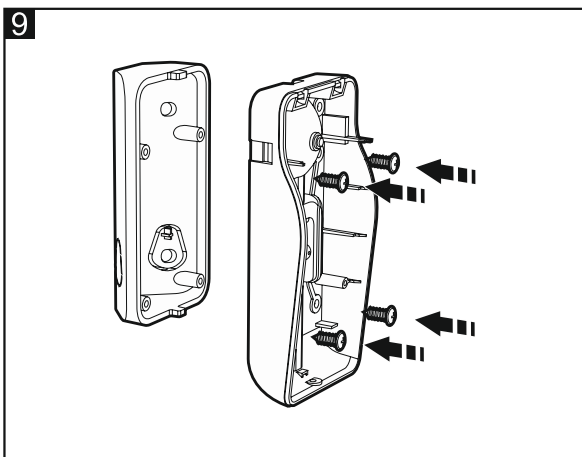
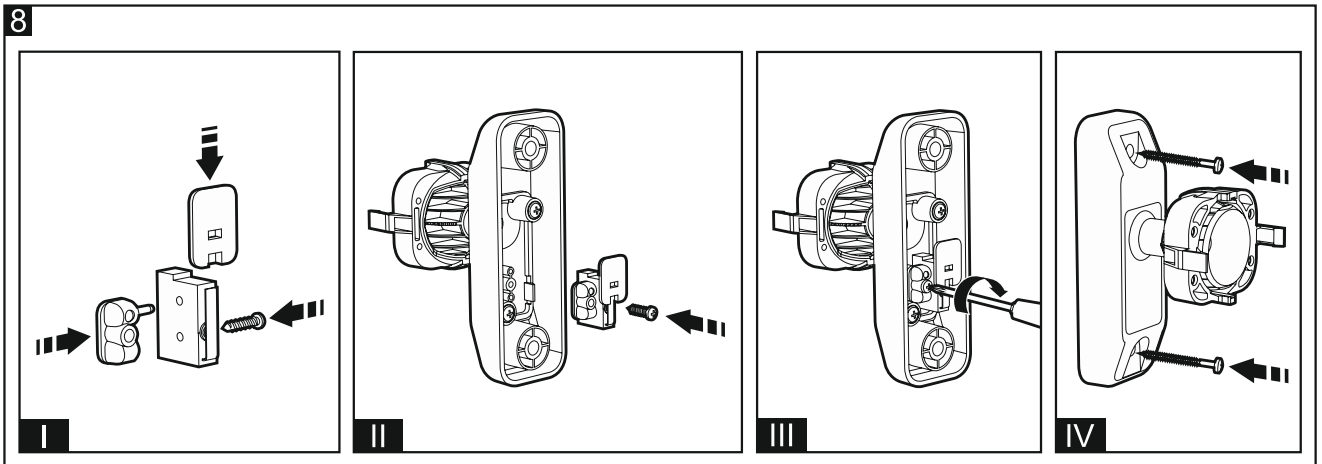


## Kogelgewricht montage

1. Plaatsing van de extra meegeleverde sabotage schakelaar:
  - Schroef de sabotage schakelaar op de houder (Fig. 8-I),
  - Plaats de sabotage schakelaar vergroter op de sabotage schakelaar (Fig. 8-I),
  - Schroef de sabotage unit op de kogelgewricht beugel (Fig. 8-III).



2. Voer de bekabeling door de opening van de beugel.
3. Plaats de kogelgewricht beugel op de muur en schroef deze vast (Fig. 8-IV).
4. Voer de sabotage schakelaar bekabeling door in de gemaakte opening en sluit deze aan op de TMP aansluitingen.
5. Maak de behuizing vast op de beugel met de meegeleverde schroeven (Fig. 10).



## Aansluiten van de extra sabotage schakelaar

De extra sabotage schakelaar is voorzien van drie draden:

- zwart – common,
- blauw – NC circuit,
- grijs – NO circuit.

## 5. Specificaties

---

Werking frequentieband .....	868.0 MHz ÷ 868.6 MHz
Radio communicatie bereik (in open veld) .....	tot 500 m
Batterij.....	CR123A 3 V
Verwacht batterij levensduur .....	tot 2 jaar
Stand-by verbruik.....	70 µA
Maximum verbruik.....	30 mA
Radar frequentie .....	24,125 GHz
Detectie snelheid .....	0.3...3 m/s
Opwarm tijd.....	40 s
Aanbevolen installatiehoogte .....	2.4 m
Veiligheidsklasse .....	Grade 2
Nageleefde normen .....	EN50131-1, EN50130-4, EN50130-5
IP classificatie .....	IP54
Milieuklasse conform de EN50130-5 .....	IIIa
Werking temperatuurbereik.....	-35...+55 °C
Maximale luchtvochtigheid.....	93±3%
Afmetingen.....	65 x 138 x 58 mm
Gewicht.....	182 g