

# ACTIVA

## ACTIEF INFRAROOD

activa\_nl 05/20

De ACTIVA detector maakt het mogelijk om beweging te detecteren op het moment dat het beveiligde gebied betreden wordt. De detector is ontworpen voor perimeter beveiliging. Elk apparaat bestaat uit een zender en ontvanger. De ACTIVA is beschikbaar in zeven modellen welke verschillen door de hoogte en het aantal infraroodstralen:

- ACTIVA-2 (2 infraroodstralen, hoogte : 52 cm),
- ACTIVA-3 (3 infraroodstralen, hoogte : 78 cm),
- ACTIVA-4 (4 infraroodstralen, hoogte : 105 cm),
- ACTIVA-5 (5 infraroodstralen, hoogte : 131 cm),
- ACTIVA-6 (6 infraroodstralen, hoogte : 158 cm),
- ACTIVA-7 (7 infraroodstralen, hoogte : 184 cm),
- ACTIVA-8 (8 infraroodstralen, hoogte : 211 cm).

Deze handleiding heeft betrekking op ACTIVA met firmware versie 2.00 (of later)

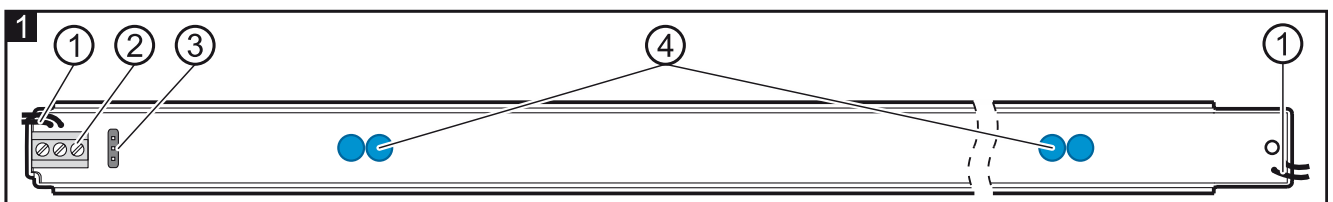
## 1. Eigenschappen

- Codering van de infraroodstralen waardoor uitwisselen van de zenders niet mogelijk is (licht wat binnen komt op de ontvanger van een andere infraroodbron zal worden geïnterpreteerd als een infraroodstraal onderbreking).
- Infraroodstraal gevoeligheid instellingen.
- optie om automatisch een infraroodstraal te overbruggen na een vooraf ingesteld aantal onderbrekingen.
- optie om infraroodstralen permanent uit te schakelen.
- aantal infraroodstralen te selecteren welke een alarm zullen activeren.
- geheugen van overbruggingen.
- signaalsterkte instelling (bereik).
- programmeren met gebruik van het ACTIVA-SOFT programma.
- Sabotage schakelaars voor detectie bij het openen van de behuizing of bij het verwijderen van het apparaat van het montage oppervlak.
- Esthetische en duurzame behuizing (weerbestendig en mechanisch schokbestendig), gemaakt van aluminium en polycarbonaat.
- Ontworpen om binnendringen van water te voorkomen en heeft een eenvoudige drainage.

## 2. Beschrijving van de elektronische printen

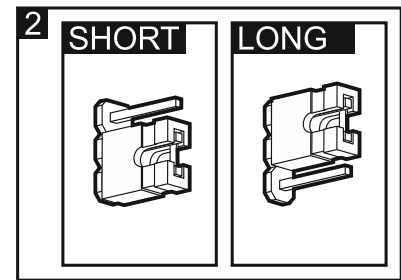
De elektronische printen van de ACTIVA hebben een modulaire structuur. Afhankelijk van het model verschillen zij door het aantal onderling verbonden basiscomponenten. Hieronder ziet u het overzicht en de beschrijving van de zender (Afb. 1) en ontvanger printen (Afb. 3).

### 2.1 Zender

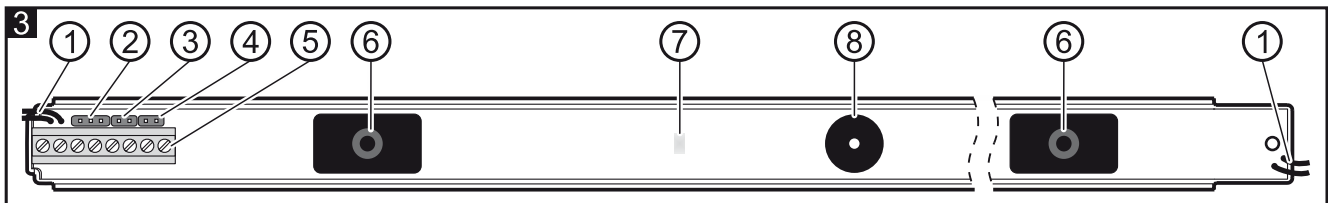


Uitleg voor Afbeelding 1:

- ① Sabotage schakelaar bekabeling.
- ② Aansluitingen:
  - 1 - 12 V DC voedingsingang,
  - 2 - common ground,
  - 3 - Synchronisatie aansluiting – verbindt deze met de SYN aansluiting op de ontvanger.
- ③ Jumper voor het instellen van de infraroodstraal sterkte. Afhankelijk van de afstand tussen de zender en ontvanger stelt u de juiste sterkte in door het plaatsen van de jumper over de Short-Long pinnen op de zender print (zie: Afb. 2): Short – normale sterkte, Long – verhoogde sterkte.
- ④ Infrarood uitzend leds.



## 2.2 Ontvanger

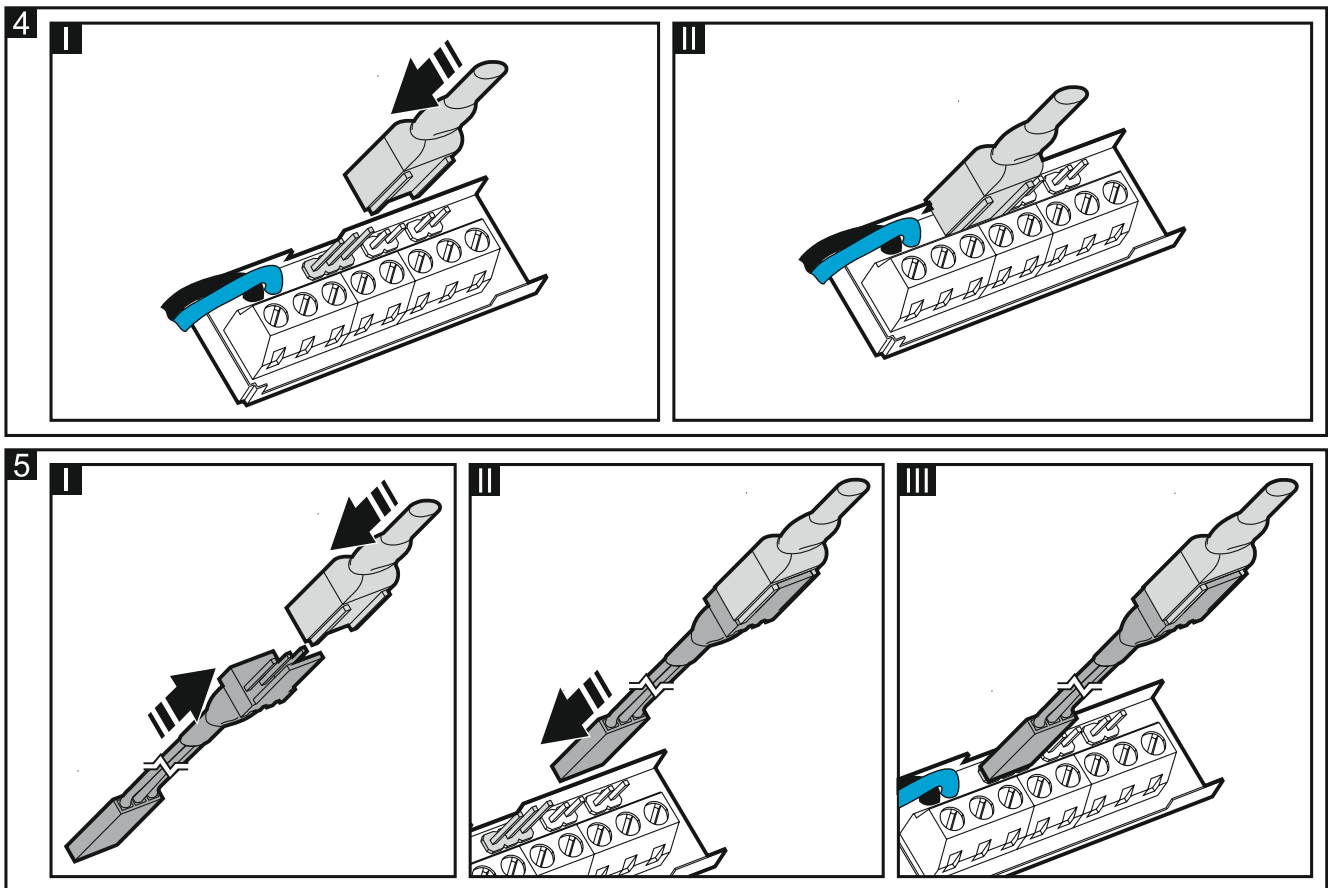


Uitleg voor Afbeelding 3:

- ① Sabotage schakelaar bekabeling.
- ② RS-232 poort aansluiting – voor het aansluiten van de ACTIVA op de computer zie Afb. 4 [verbinding via de USB-RS converter], Afb. 5 [verbinding via de USB-RS converter met adapter].
- ③ SAP – jumper voor synchronisatie tussen de zender en ontvanger.

**Opmerking:** De synchronisatie kan voor 30 minuten worden uitgevoerd na het opstarten van de voeding. Na deze tijd kan alleen opnieuw gesynchroniseerd worden als de voeding er weer af en weer op gezet wordt.

- ④ led jumper. Het instellen van de jumper activeert het weergeven van de infraroodstraal door middel van de led en tevens de led ingang status.
- ⑤ Aansluitingen:
  - 1 - 12 V DC voedingsingang,
  - 2 - common ground,
  - 3 - synchronisatie aansluiting – verbindt deze met de SYN aansluiting op de zender,
  - 4-5 - sabotage schakelaar,
  - 6-7 - relais (NC),
  - 8 - de ingang activeert de led om deze op afstand AAN/UIT te kunnen schakelen (jumper verwijderd van de led pinnen). Als de led ingang kortgesloten is naar de common, dan zal de led infraroodstraal onderbrekingen weergeven. Tevens zal iedere verandering van de led ingang, het geheugen van de infraroodstraal onderbreking herstellen. Voor bediening van deze ingang is het mogelijk gebruik te maken van een OC type uitgang van het alarmsysteem en kan bijv. geprogrammeerd worden als 38:SERVICE MODE STATUS of 24:PULS.
- ⑥ Infrarood ontvangers.
- ⑦ led voor weergave van de apparaat status (bedekt met epoxyhars). Deze wordt gebruikt bij synchronisatie tussen de zender en ontvanger en voor weergave van infraroodstraal onderbrekingen.
- ⑧ Buzzer voor signalering van infraroodstraal onderbreking (voor 30 minuten na het opstarten van het apparaat). Een korte piep correspondeert aan het onderbreken van elke infraroodstraal. Bijvoorbeeld: een gelijktijdige onderbreking van 3 infraroodstralen zal 3 korte piepjes genereren; 4 infraroodstralen – 4 piepjes, etc.



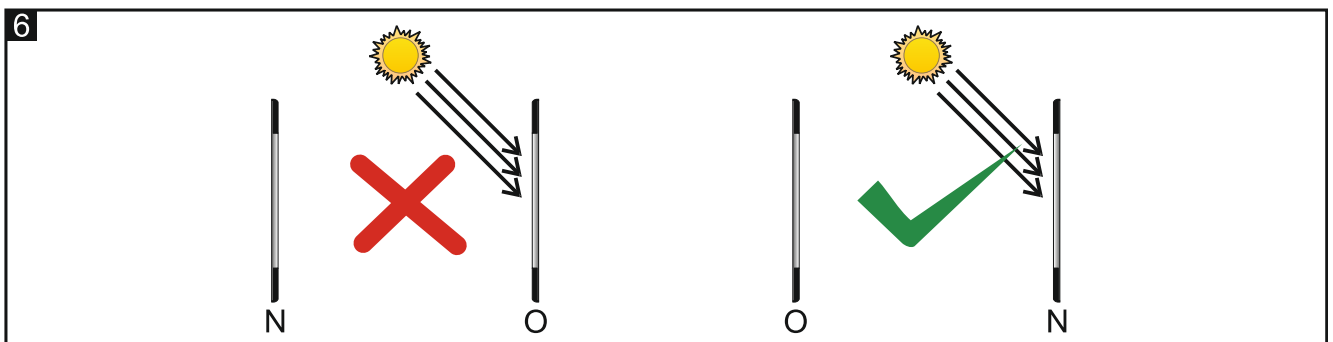
### 3. Installatie



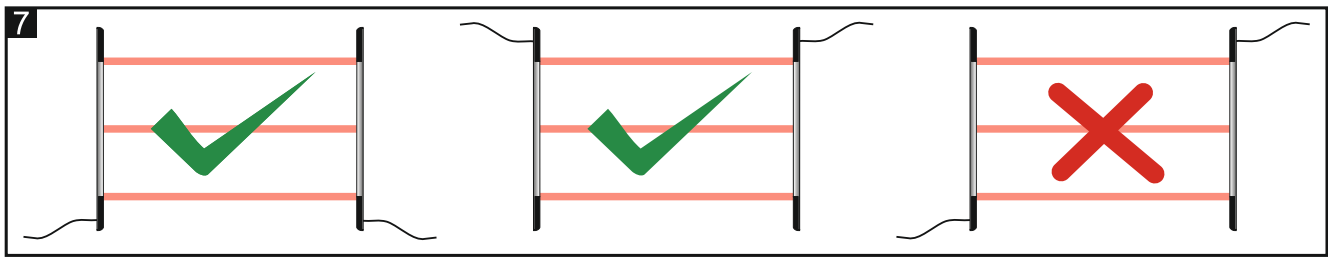
Koppel altijd de voeding los voordat u enige elektrische aansluitingen maakt.

#### Opmerkingen:

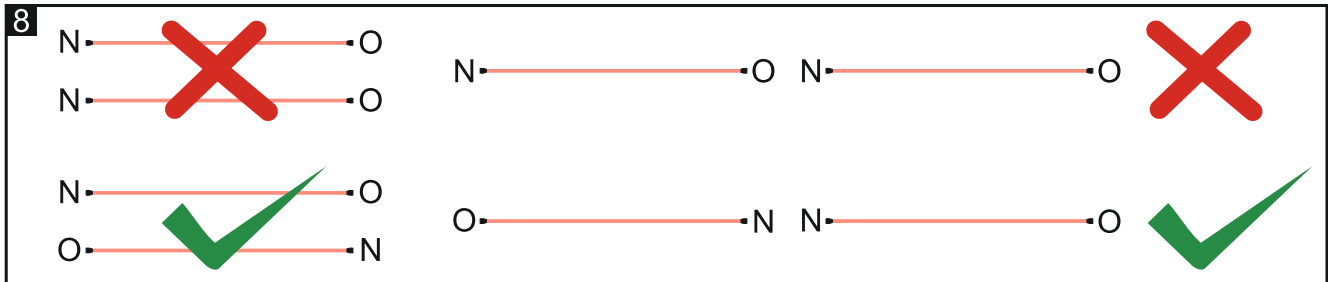
- Installeer de ACTIVA niet op plaatsen waar deze direct bloot gesteld kan worden aan veel water (bijv. regen, sprinklers, etc.).
- Installeer de ACTIVA niet op plaatsen waar deze direct bloot gesteld kan worden aan zonnestralen (zie Afb. 6 waarbij: N – zender, O – ontvanger).
- Het maximale bereik van de ACTIVA is 10 meter indien buiten geïnstalleerd en 20 meter indien binnen geïnstalleerd.



De actief infrarood kan zowel met de voedingsaansluiting naar boven als ook naar onder worden gemonteerd. De bekabeling van zender en ontvanger dienen tegenover elkaar te zijn (bijv. de bekabeling van de zender zijn naar boven gepositioneerd dan zal dit ook gelden voor de ontvanger, schuin tegenover elkaar is niet toegestaan – zie Afb. 7).

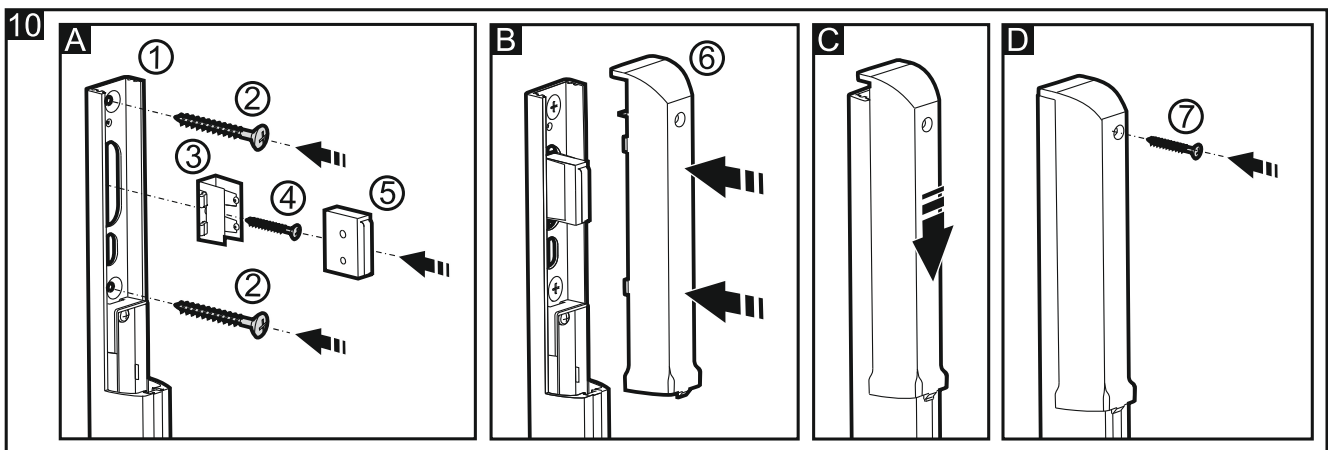
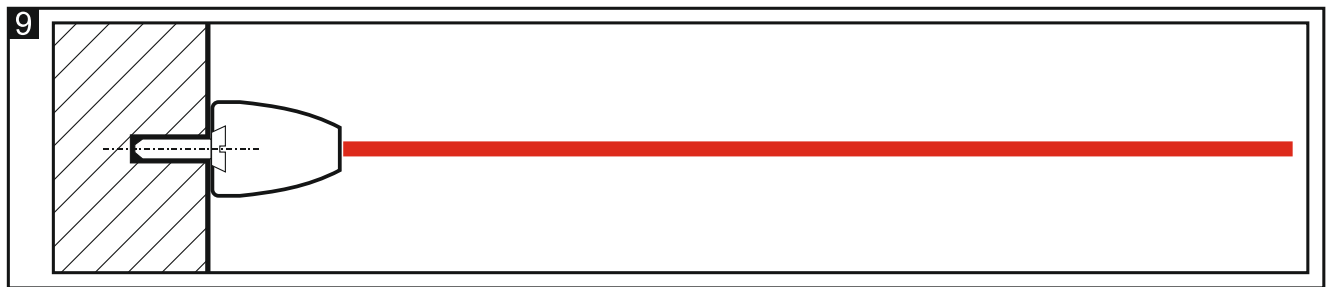


Diverse ACTIVA 's kunnen aan elkaar gekoppeld worden (parallel of in serie). Houd dan rekening met de juiste positionering van de zenders en ontvangers (zie Afb. 8 waarbij: N = zender, O = ontvanger).



### 3.1 Installatie loodrecht op de muur

Afb. 9 toont het bovenaanzicht van de actief infrarood, loodrecht op de muur gemonteerd. Afb. 10 geeft weer hoe de actief infrarood geïnstalleerd dient te worden.



**A** Bevestig de achterkant van de actief infrarood (1) op de muur met de bijgeleverde schroeven (2). Plaats de sabotage schakelaar houder (3) in de daarvoor bestemde uitsparing en bevestig deze met de schroef in de muur (4). Plaats de sabotage schakelaar (5) in de vastgezette houder.

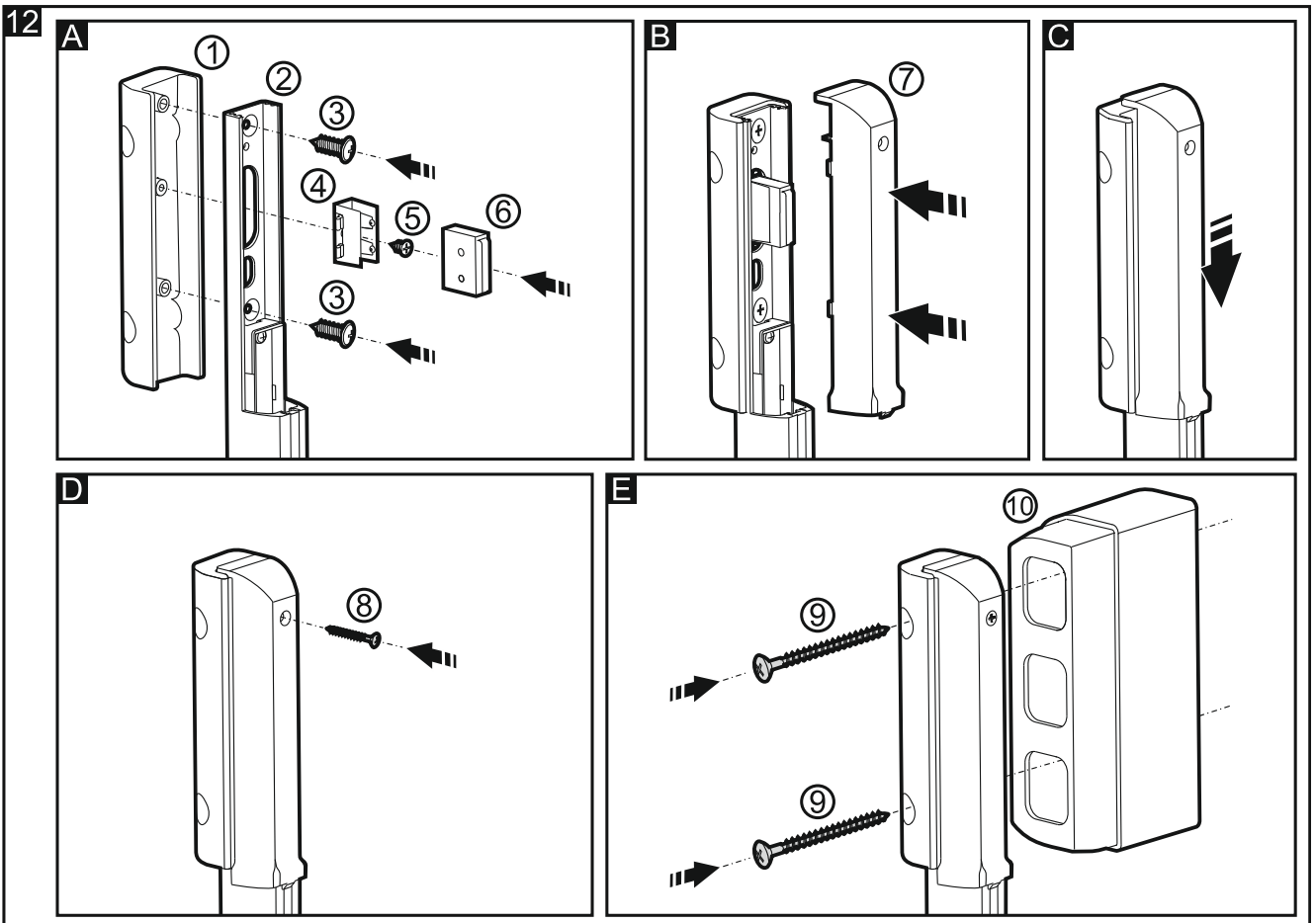
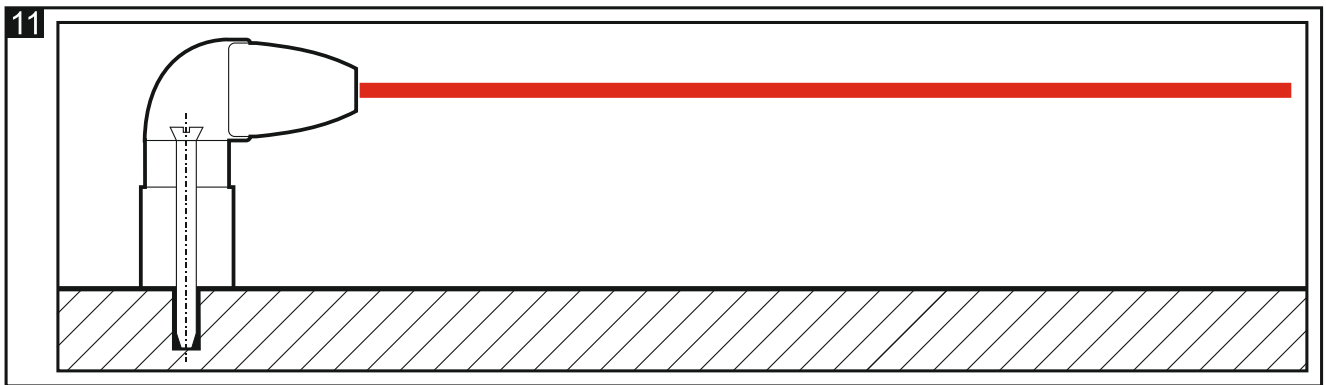
**B** Sluit de voeding en de synchronisatiekabel aan. Plaats het afdekkapje op de behuizing (6).

**C** Schuif het afdekkapje in de juiste positie.

**D** Beveilig het afdekkapje met de schroef (7).

### 3.2 Installatie parallel op de muur

Afb. 11 toont het bovenaanzicht van de actief infrarood, parallel aan de muur gemonteerd. Afb. 12 geeft weer hoe de actief infrarood op de houder geïnstalleerd dient te worden om dit mogelijk te maken.



- A** Bevestig de achterkant van de actief infrarood (2) op de hoekbeugel (1). Schroef de twee componenten samen met de schroeven (3). Plaats de sabotage schakelaar houder (4) in de daarvoor bestemde uitsparing (2) en maak deze vast met de schroef (5). Plaats de sabotage schakelaar (6) in de vastgezette houder.
- B** Sluit de voeding en de synchronisatiekabel aan. Sluit beide sabotage schakelaars in serie aan. Plaats het afdekkapje op de behuizing (7).
- C** Schuif het afdekkapje in de juiste positie.
- D** Beveilig het afdekkapje met de schroef (8).
- E** Gebruik de schroeven (9) om de houder te bevestigen op de muur. Indien het nodig is om de actief infrarood verder van de muur af te monteren, gebruik dan hier voor de afstandshouders (10) (bijvoorbeeld in geval van dat de baan van de infraroodstralen wordt gehinderd door objecten, zoals: balken, regenpijpen, etc.) – doordat ze met elkaar verbonden zijn kan de afstand tussen de infrarood en de muur worden bijgesteld. Een enkele afstandshouder maakt het mogelijk om de actief infrarood 6 cm van de muur af te plaatsen, elk volgende afstandshouder zal dit met 4 cm doen ophogen. De afstandshouders zijn niet voorzien van een sabotage schakelaar.

## 4. Configuratie

---

Start de actief infrarood op waarna een standaard configuratie van de ACTIVA gedaan kan worden door de jumpers te plaatsen op de pinnen van printen. Volledige configuratie en diagnose van de actief infrarood is alleen mogelijk via het ACTIVA-SOFT programma.

### 4.1 Handmatige configuratie

---

1. Sluit de voeding en sync kabels aan op de ACTIVA.
2. Plaats de zender en ontvanger tegenover elkaar en zo dat de baan van de infraroodstralen niet wordt geblokkeerd.
3. Verwijder de jumper van de SAP pinnen (zie de beschrijving van de pinnen bij ③ in Afb. 3).
4. Sluit de voeding aan op de zender en ontvanger. De indicatie led zal snel gaan knipperen.
5. Wacht totdat het knipperen van de led langzamer gaat en plaats de jumper op de SAP pinnen – hierdoor zal het synchronisatie proces worden voltooid en zullen de fabrieksinstellingen worden ingesteld (de infrarood gevoeligheid wordt ingesteld op 120 ms, een alarm wordt geactiveerd bij het onderbreken van 2 infraroodstralen, het auto-overbruggen van de infraroodstralen is uitgeschakeld en de maximale onderbrekingstijd van alle infraroodstralen is ingesteld op 0).
6. Als de led onderbrekingen van de infraroodstralen detecteert (onafhankelijk van de led ingang status – aansluiting 8), plaats dan de jumper over de led pinnen.

### 4.2 Configuratie via de PC

---

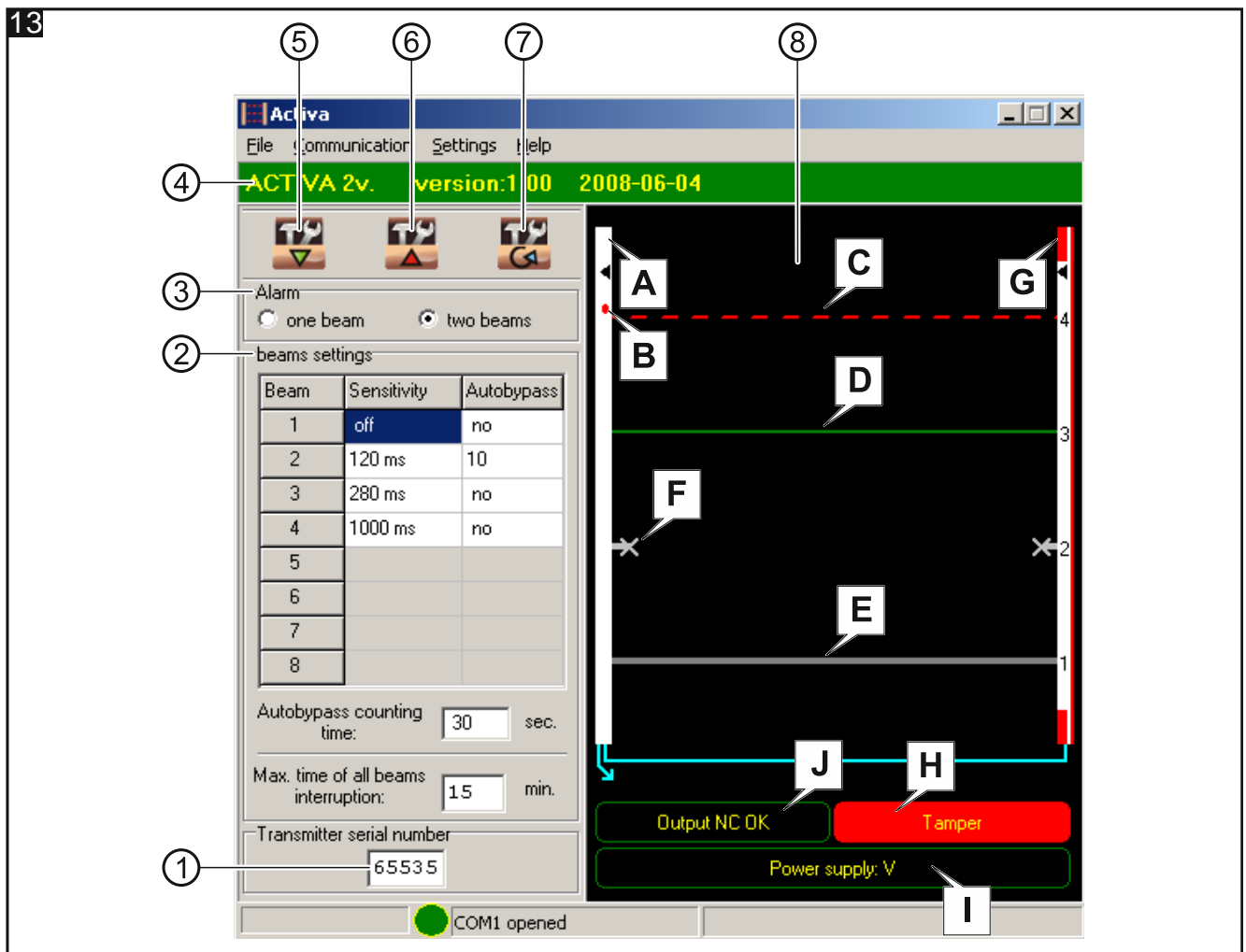
De actief infrarood wordt geleverd met het ACTIVA configuratie programma. Dit programma werkt op elke hardware configuratie met **WINDOWS** software. Het programma moet worden geïnstalleerd op de harde schijf van de computer (door het opstarten van het **Activa.exe** bestand).

De ACTIVA actief infrarood communiceert met de computer door middel van de RS-232 interface. Om de ACTIVA te verbinden met de computer gebruikt u de USB-RS converter van SATEL (zie Afb. 4). Om de verbinding tot stand te brengen kunt u ook een adapter gebruiken die zorgt voor een stabielere verbinding van de converter met de RS-232 aansluiting (zie Afb. 5). De adapter wordt bij de ACTIVA meegeleverd.

1. Sluit de voeding en de sync kabels aan op de ACTIVA.
2. Verbind de ACTIVA met computer.
3. Zorg ervoor dat de baan van de infraroodstralen niet wordt gehinderd.
4. Sluit de voeding aan op de zender en ontvanger.
5. Start het ACTIVA programma en selecteer de poort waarover gecommuniceerd gaat worden (**Configuratie →RS-232**). Bij verbinding met de ACTIVA zal de kleur van de statusbalk veranderen naar groen (een grijze kleur betekent niet verbonden).
6. Voer nu een synchronisatie uit met de zender en ontvanger. Voer in het programma het **Ontvanger serienummer** in (de sticker van het serienummer is geplaatst op de zender) en sla dit op in het geheugen van de ACTIVA.
7. Programmeer de actief infrarood zoals benodigd en sla de data op in het geheugen van de ACTIVA.

Uitleg voor Afbeelding 13:

- ① **Zender serienummer** – een unieke identificatie code van het apparaat (een 5-cijferig nummer van 0–65535).
- ② **Infraroodstraal instellingen:**
  - Gevoeligheid** – het aantal keren (geteld in milliseconden binnen een bereik van 40–1000) dat een infraroodstraal onderbroken moet worden om een alarm te genereren (invoeren van de waarde 0 zal de infraroodstraal uitschakelen).
  - Auto-overbruggen** – aantal onderbrekingen van een infraroodstraal (binnen een bereik van 0–255) waarna deze automatisch overbrugd zal worden (0 – uitgeschakeld).
  - Auto-overbrug tellingsperiode** – de tijd waarin (geteld in seconden, binnen een bereik van 0–255) een infraroodstraal onderbroken mag worden voordat deze wordt overbrugd (0 – uitgeschakeld).
  - Maximale tijd onderbrekingen van alle infraroodstralen** – de tijd waarin (geteld in minuten, binnen een bereik van 0–255) alle infraroodstralen onderbroken mogen worden voordat dit wordt gezien als een ACTIVA sabotage (0 – uitgeschakeld).



- ③ **Alarm** – parameter welke specificeert of een alarm zal worden geactiveerd na onderbreking van één infraroodstraal of pas bij twee infraroodstralen.
- ④ **Communicatie statusbalk** – de volgende informatie wordt weergegeven op de balk:
- Model van het aangesloten apparaat (ACTIVA-....),
  - Firmware versie en datum van de aangesloten actief infrarood.
- ⑤ Knop voor het lezen van de data uit de actief infrarood.
- ⑥ Knop voor het schrijven van de data naar de actief infrarood.
- ⑦ Knop voor het wissen van overbruggingen in het geheugen.
- ⑧ Diagnose scherm. Het scherm laat de volgende informatie zien:
- A** Ontvanger. In het ACTIVA programma kunnen de kleuren het volgende betekenen:
- Wit – normale werking van het apparaat,
  - Rood – sabotage op de ontvanger,
  - Blauw – synchronisatie van de zender en ontvanger.
- B** led – laat onderbrekingen van de infraroodstralen zien (als de jumper is geplaatst over de led pinnen op de print van de ontvanger),
- C** Infrarood straal is onderbroken (rode stippellijn). Onderbreking van de infraroodstraal welke langer duurde dan de tijd geprogrammeerd bij de **Infraroodstraal gevoeligheid** parameter.
- Opmerking:** *Als de infraroodstraal onderbroken wordt voor een kortere tijd dan geprogrammeerde gevoeligheid, dan zal het programma dit laten zien door middel van het veranderen van kleur op de infraroodstraal:*
- lichtgroen – de infraroodstraal is onderbroken voor een kortere tijd dan de helft van de waarde die gedefinieerd is bij de gevoeligheid,
  - geel – de infraroodstraal is onderbroken voor een langere tijd dan de helft van de waarde die gedefinieerd is bij de gevoeligheid.

- D** Infrarood straal is niet onderbroken (ononderbroken groene lijn),
- E** Infrarood straal is uitgeschakeld (ononderbroken grijze lijn),
- F** Infraroodstraal is overbrugd (als het aantal onderbrekingen, gespecificeerd bij de **Auto-overbruggen** parameter, bereikt is gedurende de **Tellingsperiode**). De infraroodstraal zal worden overbrugd als:
- de led ingang status gewijzigd wordt,
  - het overbrug geheugen hersteld wordt.
- G** Zender. De rode kleur (zoals getoond in Afb. 13) betekent dat de sabotage ingang van de zender geactiveerd is,
- H** Sabotage schakelaar indicatie. Deze kan twee statussen tonen:
- Uitgang TMP OK,
  - Sabotage (zoals getoond in Afb. 13).
- I** Voeding indicatie – dit toont het huidige voltage op de aansluitklemmen van de actief infrarood,
- J** Alarm uitgang indicatie. Deze kan twee statussen tonen:
- Uitgang NC OK (zoals getoond in Afb. 13),
  - Alarm.

## 5. Specificaties

	ACTIVA-2	ACTIVA-3	ACTIVA-4	ACTIVA-5	ACTIVA-6	ACTIVA-7	ACTIVA-8
Nominale voeding spanning $\pm 15\%$	12 V DC						
Stand-by verbruik,	40 mA	40 mA	40 mA	40 mA	40 mA	45 mA	45 mA
Maximaal verbruik,	45 mA	45 mA	45 mA	50 mA	50 mA	50 mA	50 mA
Bedrijfstemperatuur	-25°C...+55°C						
Maximaal bereik	20 m						
Zend golflengte	950 nm						
Hoogte	52 cm	78 cm	105 cm	131 cm	158 cm	184 cm	211 cm
Diepte	26 mm						
Breedte	25 mm						
Afstand tussen 1e infraroodstraal en het aansluit blok – onderste gedeelte	148 mm						
Afstand tussen de 1e en 2e infraroodstraal	245 mm						
Afstand tussen de overige infraroodstralen	265 mm						
Afstand tussen laatste infraroodstraal en het gelamineerd einde - bovenste gedeelte	125 mm						
Gewicht	500 g	750 g	1050 g	1250 g	1450 g	1750 g	2000 g

**De verklaring van overeenstemming kan worden geraadpleegd op [www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**