



**BEWAAR DIT INSTALLATIEVOORSCHRIFT
GOED IN DE BUURT VAN HET
ZONNEBOILERSYSTEEM. BIJ ONDERHOUD
OF REPARATIE KAN HET BELANGRIJK ZIJN
DAT DIT VOORSCHRIFT VOORHANDEN IS.**

awb
CV - KETELS

MONTAGE VOORSCHRIFT

StarMaster HR

**COLLECTOR met
STRALINGSSENSOR**

AAN DE INSTALLATEUR

Met het toestel dat u gaat plaatsen, installeert u een kwaliteitsprodukt. Ondanks de bekendheid van het AWB-concept, heeft dit zonneboilersysteem zaken die nieuw voor u zullen zijn. Lees daarom goed de bijgevoegde instructies. De tijd die u daaraan besteedt, wint u terug bij het installeren. Daarnaast kan een goede uitleg aan de bewoner, over de werking en bediening van de cv-installatie, u veel werk en hem veel ongenoegen besparen. Zijn er problemen of vragen, neem dan contact op met AWB.

Met vriendelijke groeten,

AWB CV-KETELS

1	Montage van de collector en stralingssensor	3
2	Plaatsing van de collector op het dak: verticale positie	3
3	Aansluiting van de collector: verticale positie	4
4	Plaatsing van de collector op het dak: horizontale positie	5
5	Aansluiting van de collector: horizontale positie	6
6	Montage van de collector in detail	7
7	Plaatsing van de collector bij platdakopstelling	8
8	Montage van de stralingssensor in detail	10
9	Afmetingen van de collector in detail	11

Deze AWB-installatie is zodanig ontwikkeld en gefabriceerd dat hij voldoet aan alle veiligheidsstandaards. Neem altijd de richtlijnen in dit voorschrift in acht, om ervoor te zorgen dat de in deze AWB-installatie aangebrachte veiligheidsvoorzieningen intact blijven. AWB is niet aansprakelijk voor welke schade dan ook, ontstaan door het onjuist of onoordeelkundig installeren, gebruiken, onderhouden en repareren van de installatie.

1 MONTAGE VAN DE COLLECTOR EN STRALINGSSENSOR

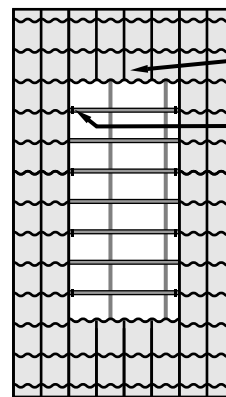
De breedte van de AWB collector is gebaseerd op de afmetingen van de sneldekpan. Dit is de meest toegepaste pan. Deze instructie is hier dan ook op gebaseerd. Bij sommige pannen kan het nodig zijn om van de linker- of rechterzijde iets af te halen.

Let op:

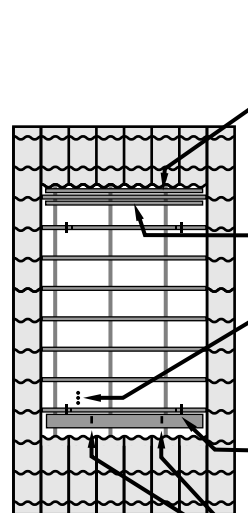
- 1 De ondergrond waarop de flens van de collector bevestigd wordt moet redelijk vlak zijn. Een afwijking van maximaal +/- 2 mm. per meter lengte is toegestaan.
 - 2 Er mogen geen spijker- of schroefkoppen boven de ondergrond uitsteken. Op de plaats waar de collector op de loodslab valt moet deze goed vlak zijn. Bij de montage op een pannendak verwijderd u de pannen op de plaats waar de collector gemonteerd wordt. De collector kunt u op de panlatten monteren met de bijgeleverde RVS beugels.
- Als de collector gemonteerd is kan de stralingssensor worden aangebracht (zie fig. 12).
- 3 Aan de onderzijde mag de afstand tussen collector en pannen niet te groot of te klein zijn. In sommige gevallen kan het nodig zijn de pannen aan de bovenzijde van de collector iets naar boven te schuiven.
 - 4 **De slangen mogen niet omhoog lopen op de plaats waar ze uit de collector komen. Dit is om ervoor te zorgen dat de collector volledig kan leeglopen en het water niet aan een lage temperatuur wordt blootgesteld.**
 - 5 **De slangen, die door de geboorde gaten in het dakbeschot steken, mogen niet afgeklemd raken.**
 - 6 Tenslotte moet het niveau van de **onderkant van de collector minstens 15 centimeter hoger** liggen dan de bovenkant van het teruglooppaneel. Ook de leiding van de collector naar de boiler moet lager liggen dan de onderkant van de collector.
 - 7 Controleer of de maat van de gaten (Ø 25 mm) voor leidingen en stralingssensor in het dak overeenstemt met die van de gaten in de collectorisolatie (zie fig. 11).
 - 8 De minimale hellingshoek van de collector is 25 graden.

2 PLAATSIJNG VAN DE COLLECTOR OP HET DAK: VERTICALE POSITIE

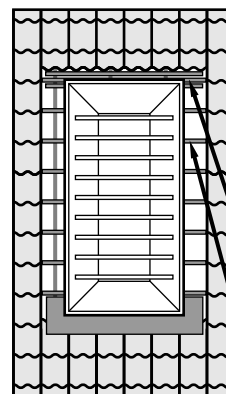
Fig. 1 Plaatsing collector verticaal



1. Verwijder 8 x 4 pannen.
2. Schuif de bovenste pannen naar boven.
3. **Markeer hier de zijkant van de pannen.**



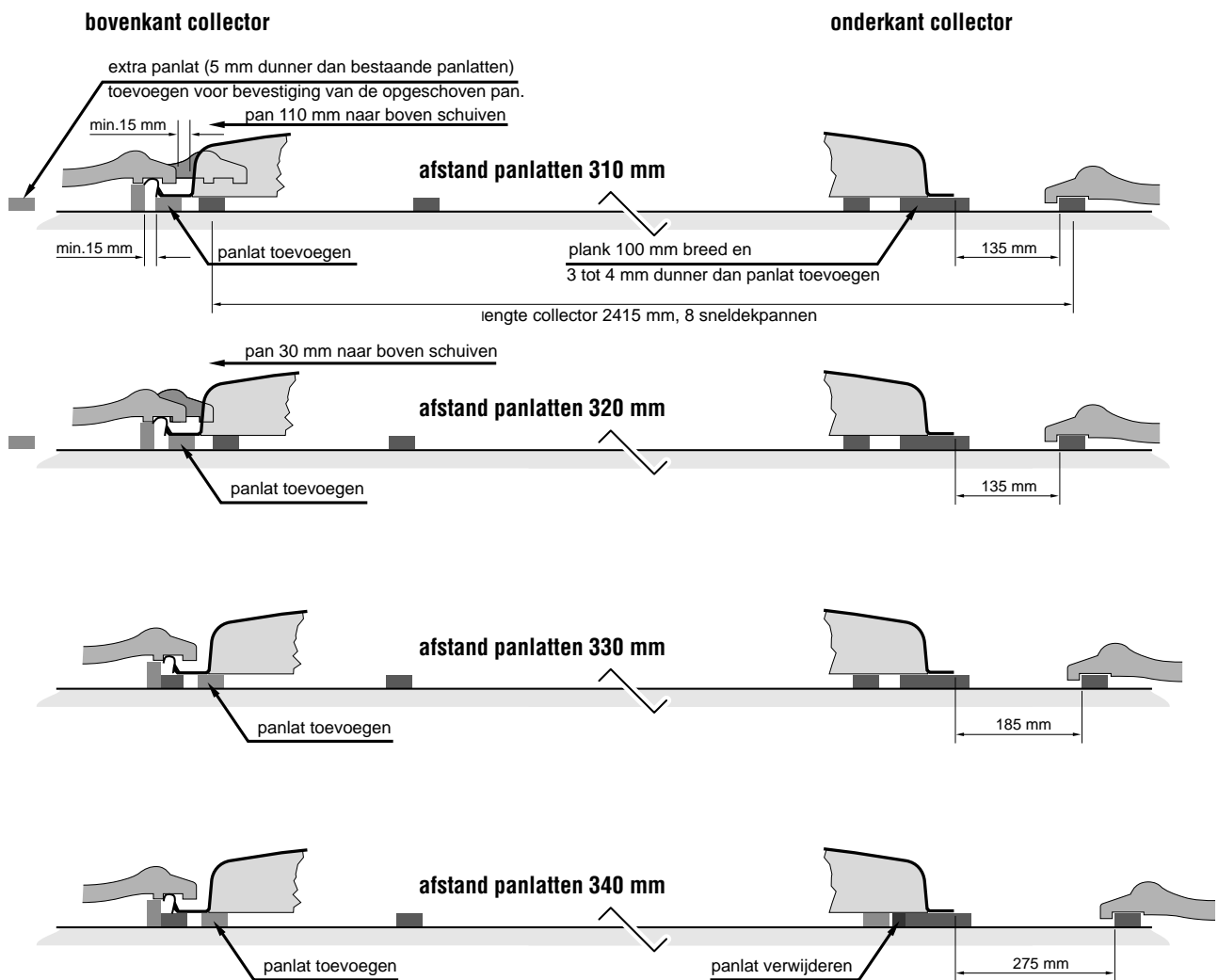
4. Verwijder aan beide zijden nog een kolom pannen (werkruimte).
5. Breng een lat, dikte 4 cm, aan ter ondersteuning van de pannen boven de collector. Wellicht kan een panlat op zijn kant gebruikt worden. Voeg zo nodig een extra panlat toe, ter ondersteuning van de bodem van de collector.
6. Boor 3 gaten Ø 25 mm. in het dak, voor doorvoer van de slangen en de stralingssensor. Voor maatvoering zie boormal (zie verpakking).
7. Breng een plank aan voor vastzetten van de loodslab en de borging van de collector (zie fig. 4 en fig. 7).
8. Monteer de loodslab en breng de borgbeugels aan, gelijkmatig verdeeld over de ondergrond van de collector.



9. Monteer de collector.
10. Steek de slangen door de gaten naar binnen. Let op dat ze niet afgeklemd worden tussen collector en dak.
11. In verband met het leeglopen mag de doorvoer van de slangen niet hoger zitten dan waar ze uit de collector komen.
12. **Controleer of de collector 0,5 tot 1 cm vrij is van de opstaande panlat boven de collector.**
13. Zet de collector aan beide zijden vast met de bijgeleverde RVS beugels (zie fig. 4).
14. Klop de loodslab uit en breng de pannen aan de zijkant weer aan.

3 AANSLUITING VAN DE COLLECTOR: VERTICALE POSITIE

Fig. 2 Aansluiting collector verticaal



4 PLAATSING VAN DE COLLECTOR OP HET DAK: HORIZONTALE POSITIE

Fig. 3 Plaatsing collector horizontaal

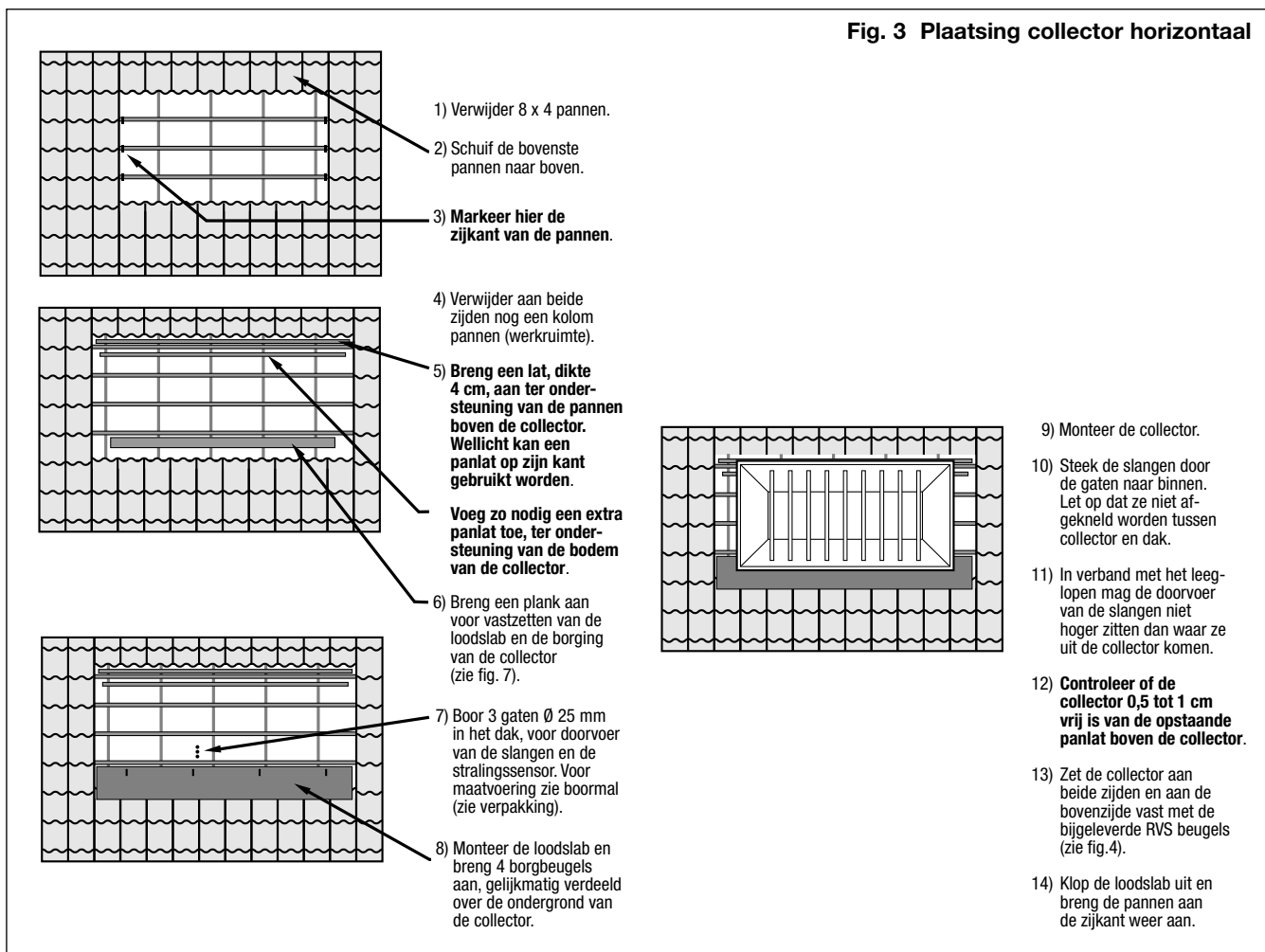
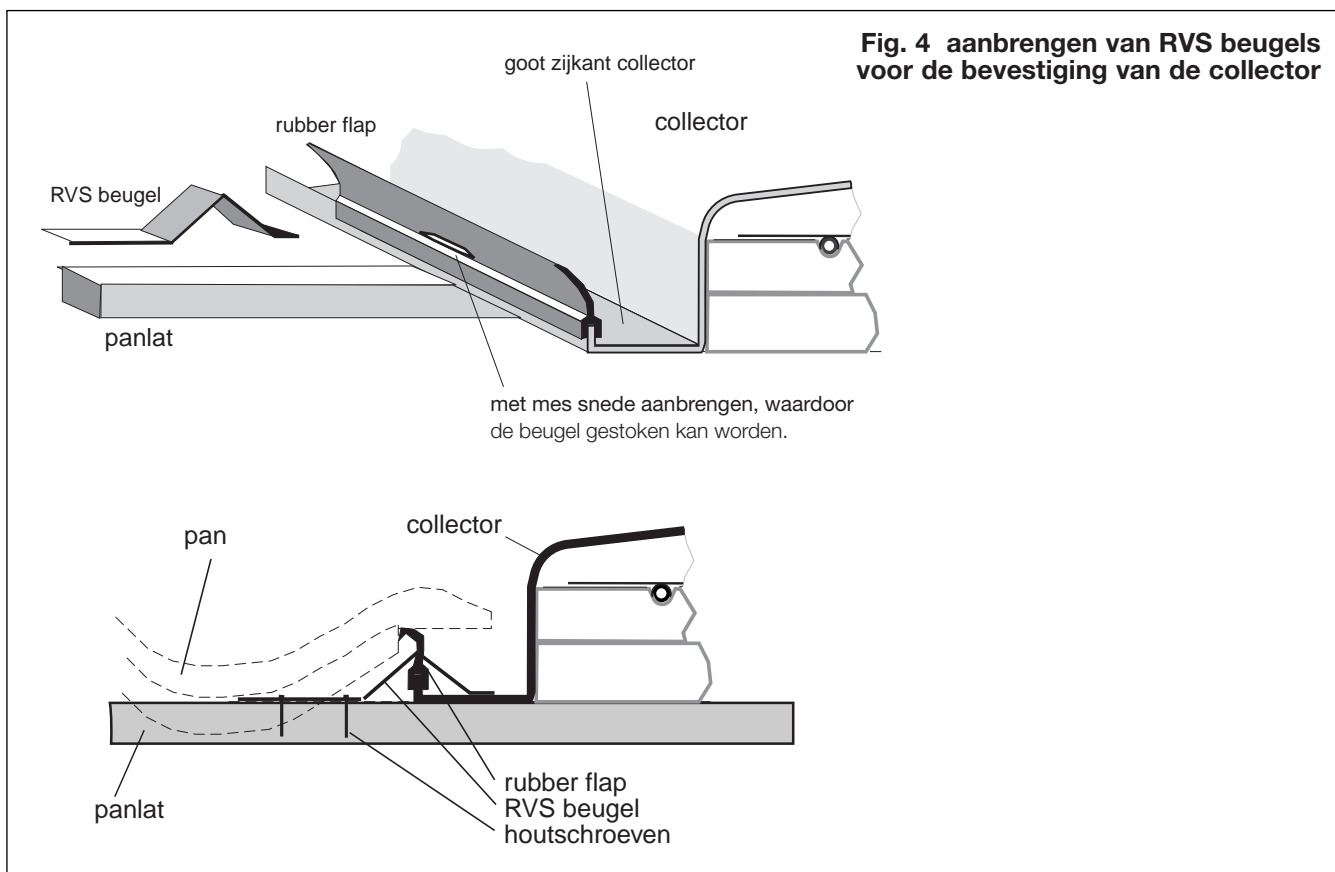


Fig. 4 aanbrengen van RVS beugels voor de bevestiging van de collector



5 AANSLUITING VAN DE COLLECTOR: HORIZONTALAAL

Fig. 5 Aansluiting collector horizontaal

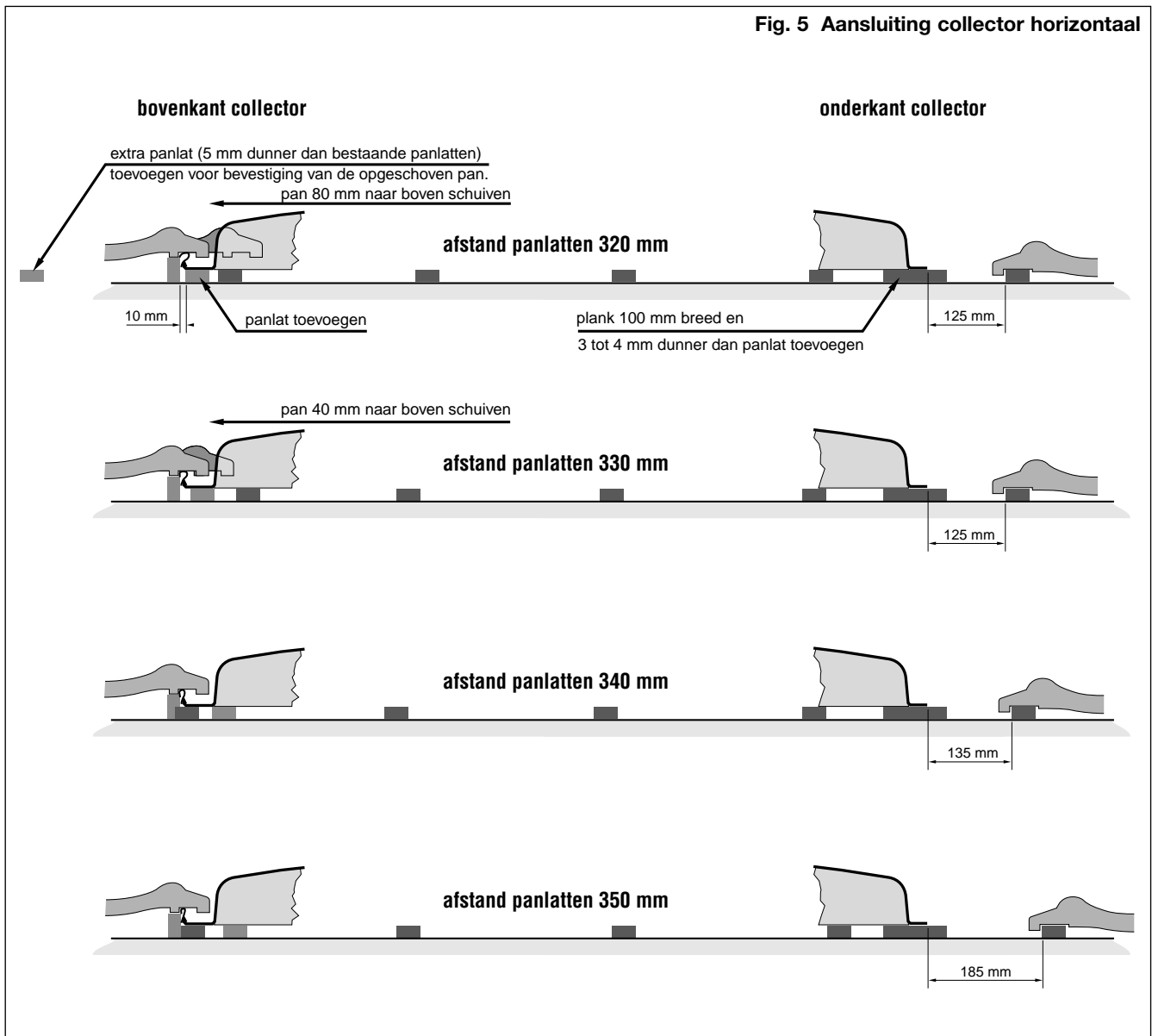
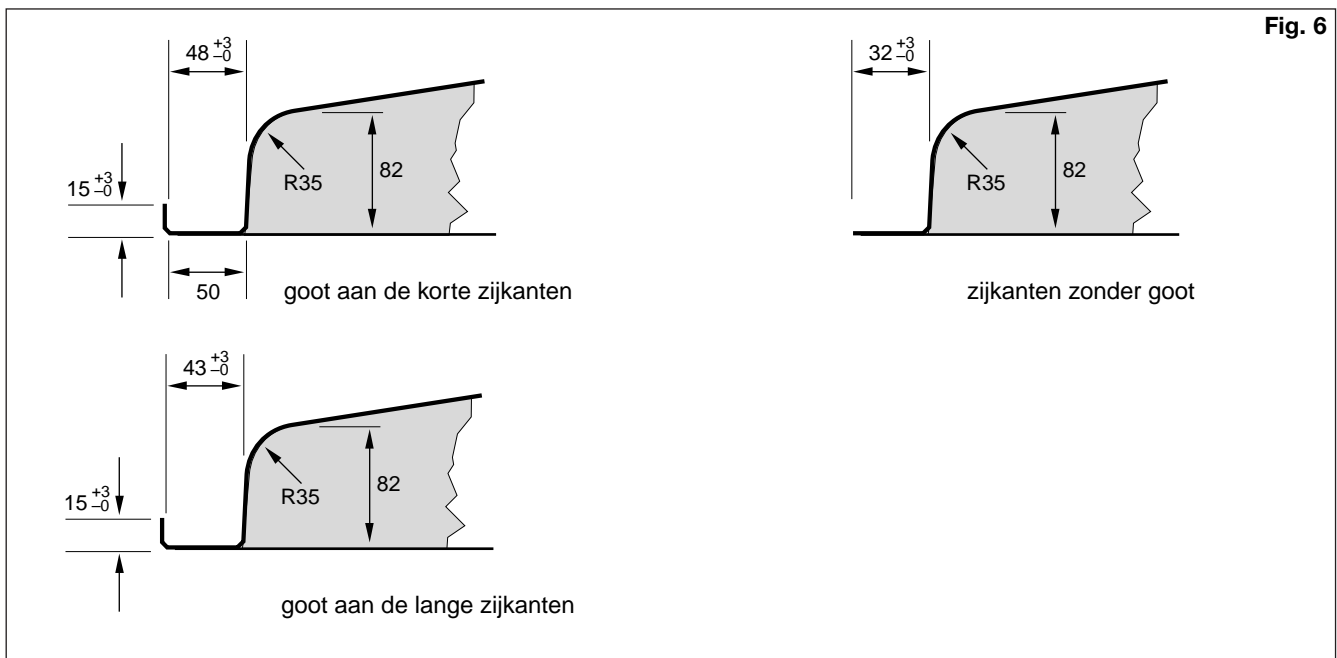
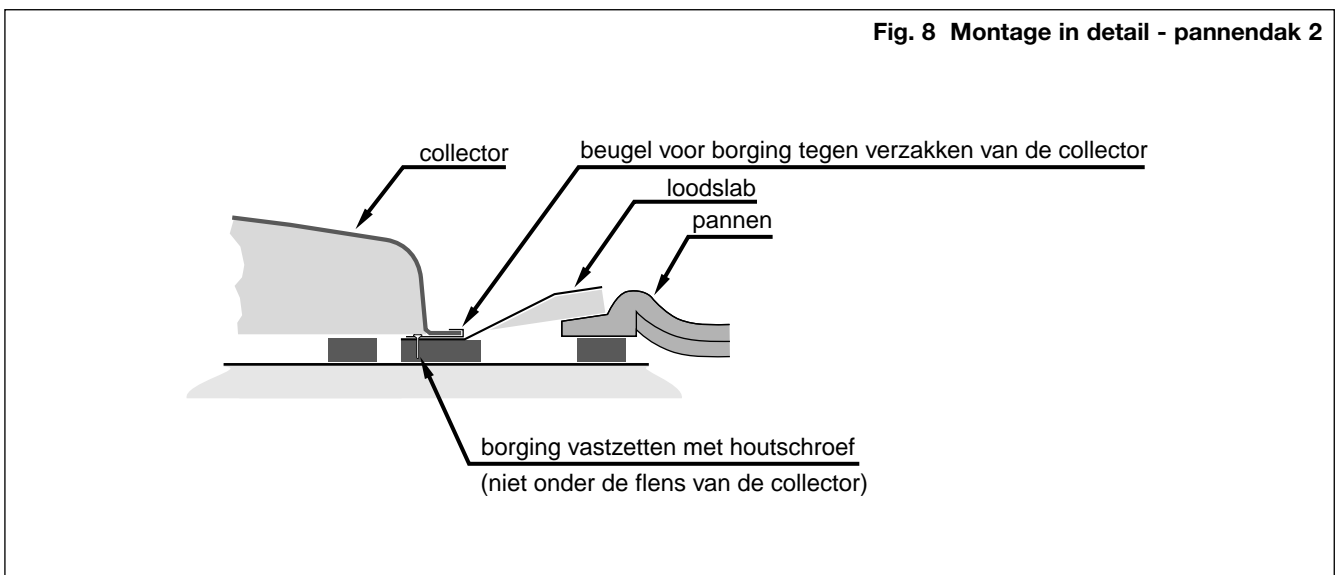
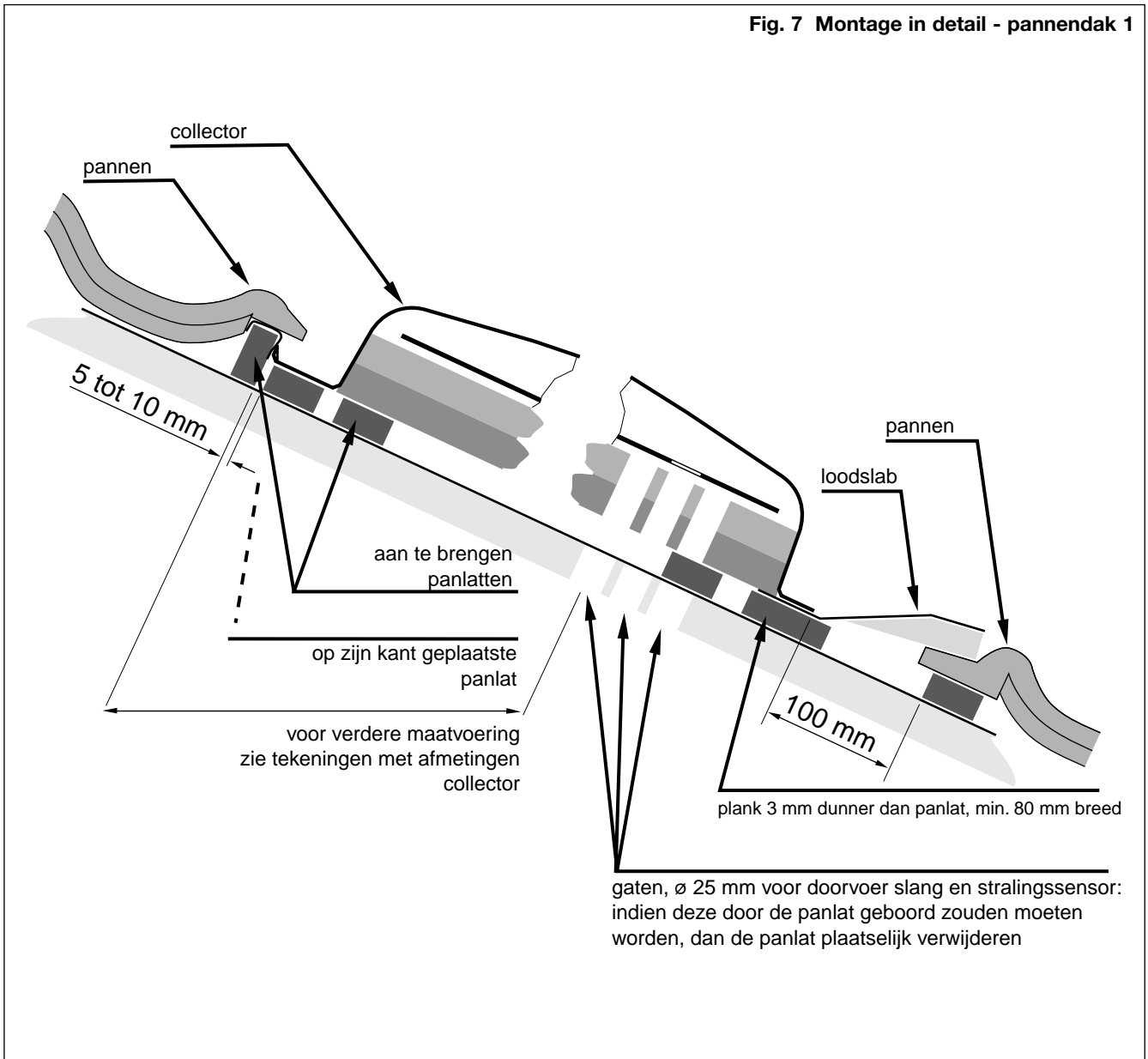


Fig. 6



6 MONTAGE VAN DE COLLECTOR IN DETAIL

PANNENDAK - zijaanzicht



7 PLAATSING VAN DE COLLECTOR BIJ PLATDAKOPSTELLING

Stap 1: monteer het frame

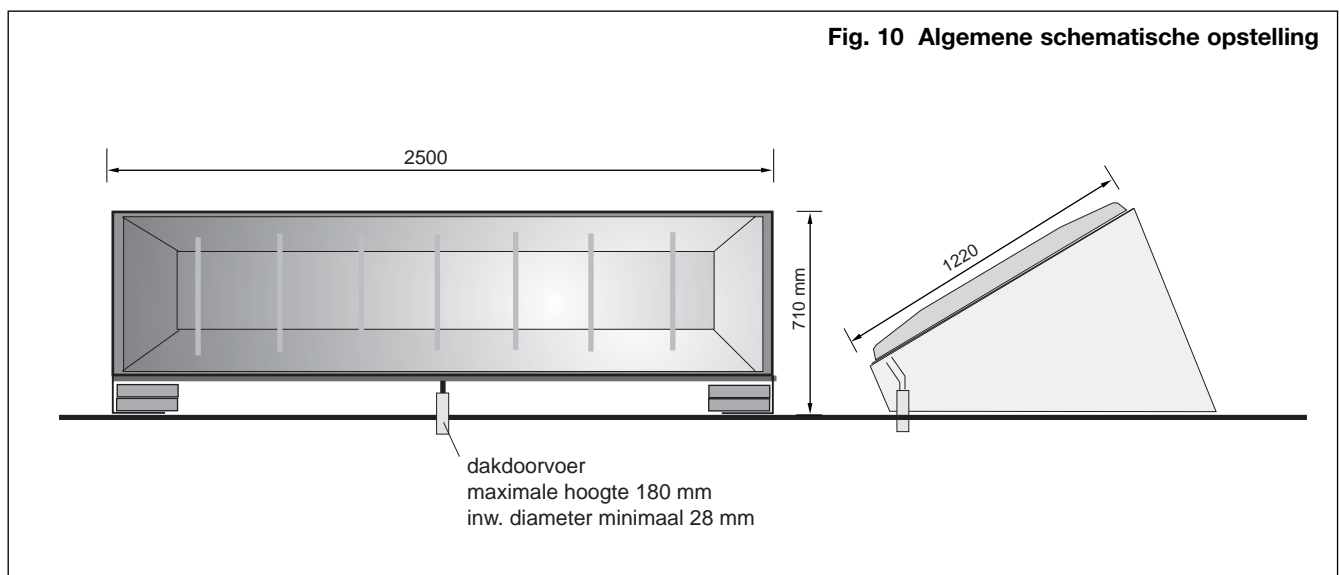
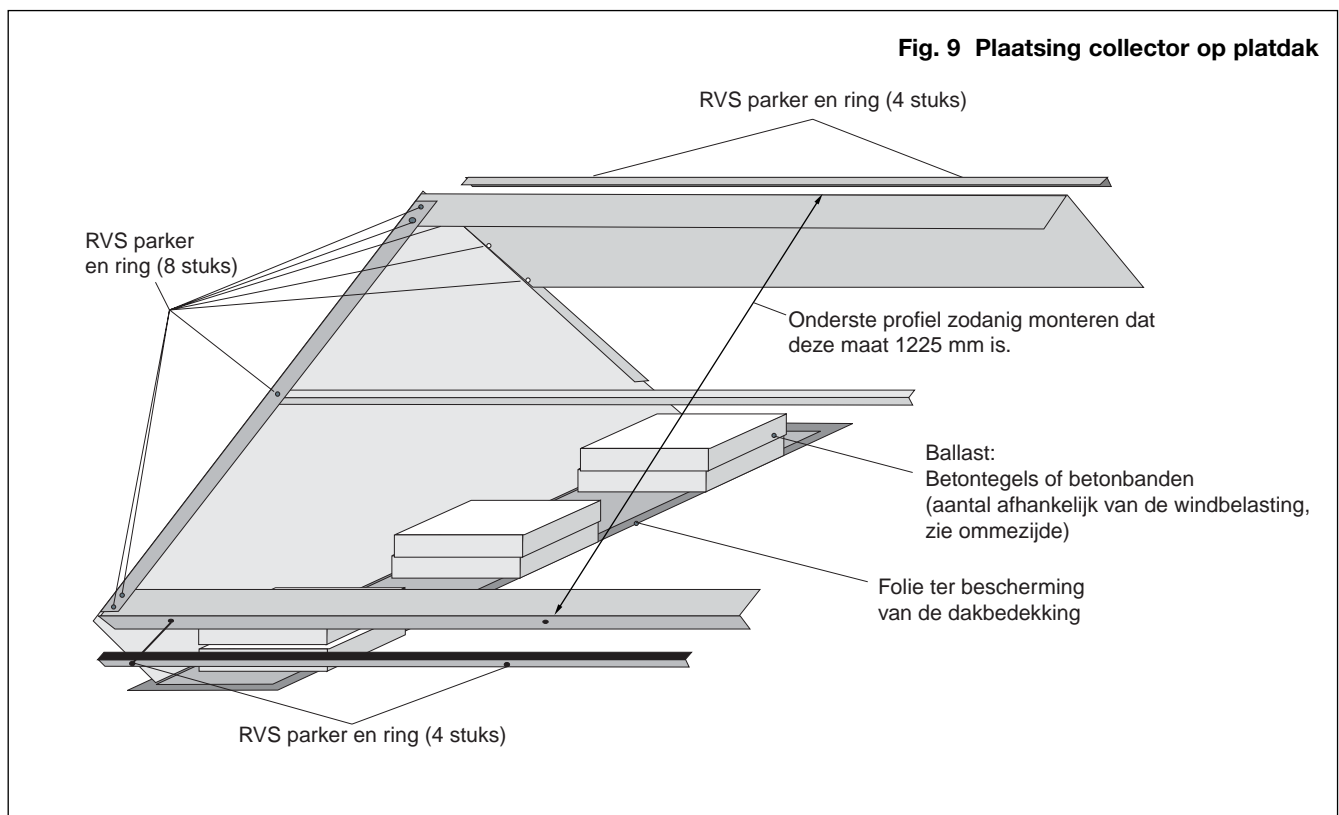
- Bepaal de plaats waar de platdakopstelling moet komen.
- Monteer het frame volgens fig. 10 en zet het vervolgens exact op de juiste plaats.
- Plaats de betonblokken onder het frame en zet het frame vast op de betonblokken.
Let op benodigde belasting per gebied. (zie tabel 1 blz. 9)
- Monteer de onderstrip aan het frame, maar zet deze nog niet vast.

Stap 2: monteer de collector

- Leg de collector op het frame, zodanig dat de onderrand van de collector tussen frame en strip valt. (zie fig. 13; montage van de collector in detail).
- Monteer de bovenstrip en zet deze vast.
- Zet de onderstrip vast.

Let op:

wanneer de leidingen worden verslept over het dak, dan dienen deze **zeer goed geïsoleerd** te worden en een KIWA / ATA-gekeurd vorstverlagend middel aan het systeem te worden toegevoegd.



Tabel 1

BEBOUWD	Max. hoogte (meters)	Ben. ballast (kg)	Aantal benodigde tegels 5x30x30 cm	Aantal benodigde betonbanden 5x20x100 cm
Gebied I	15	253	28	12
	9	161	18	8
	5	161	18	8
Gebied II	15	207	24	10
	9	130	16	6
	5	130	16	6
Gebied III	15	170	20	8
	9	105	12	6
	5	105	12	6

ONBEBOUWD				
Gebied I	15	330	38	16
	9	278	32	14
	5	222	26	10
Gebied II	15	275	32	14
	9	225	26	10
	5	173	20	8
Gebied III	15	222	26	10
	9	179	20	8
	5	114	14	6

Gebied I: Markermeer, Waddeneilanden en de provincie Noord-Holland ten noorden van de gemeenten Heemskerk, Uitgeest, Wormerland, Purmerend en Edam-Volendam.

Gebied II: Resterende deel van de provincie Noord-Holland, de provincies Groningen, Friesland, Flevoland, Zuid-Holland en Zeeland.

Gebied III: Rest van Nederland

1 tegel is 9 kg
1 betonband van 20,5 kg

8 MONTAGE VAN DE STRALINGSENSOR

Fig. 11

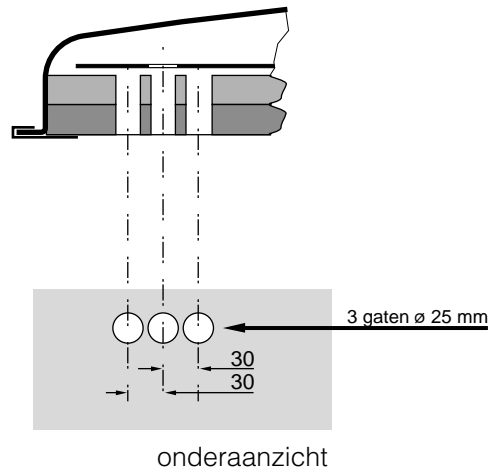
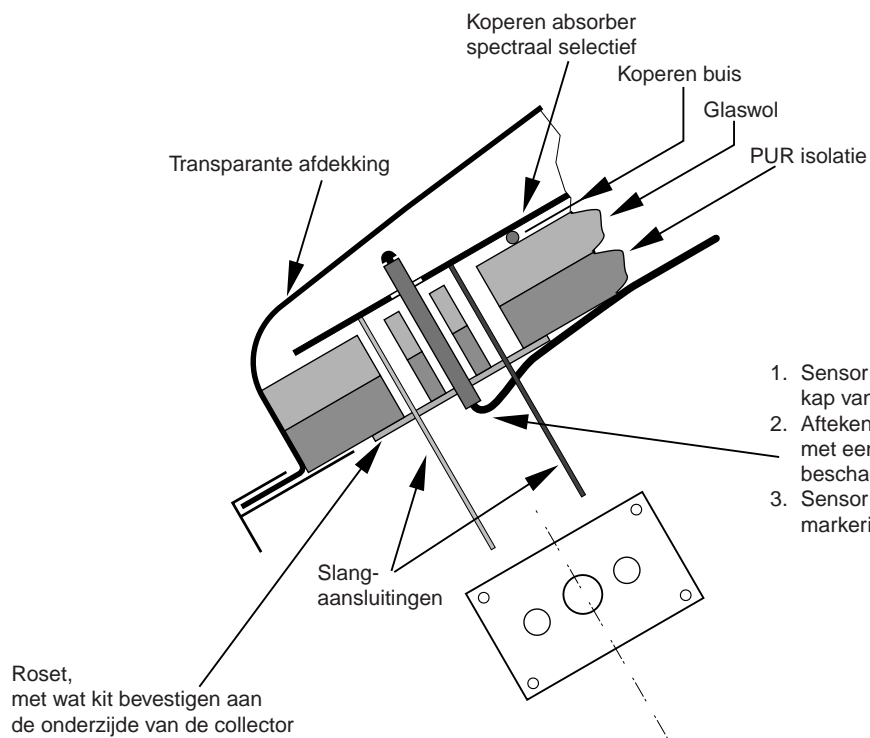


Fig. 12 Plaatsing sensor

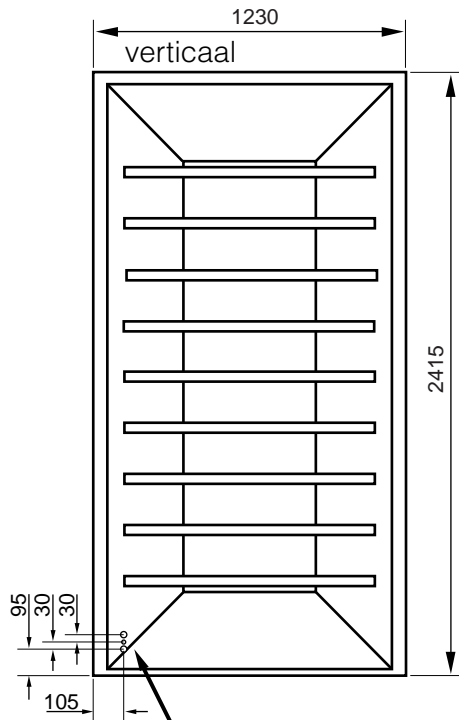


1. Sensor naar binnen schuiven tot aan de kap van de collector.
2. Aftekenen en 10 tot 15 mm langer afsnijden met een pijpsnijder. Niet zagen om beschadiging van de snoer te voorkomen.
3. Sensor opnieuw aanbrengen met de groene markering naar boven.

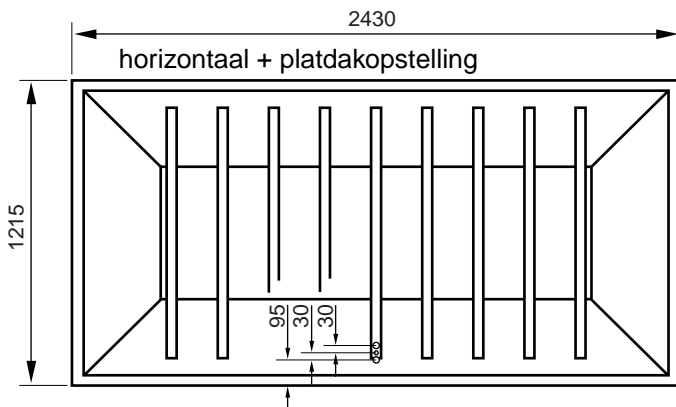
9 MONTAGE VAN DE COLLECTOR IN DETAIL

Afmetingen

Fig. 13



In het dak 3 gaten \varnothing 25 mm boren, het middelste is ten behoeve van de stralingssensor.



Apparatenfabriek Warmtebouw BV
Beekerheide 1,
5741 HB Beek en Donk
Postbus 7,
5740 AA Beek en Donk
Telefoon (0492) 46 95 00
Telefax (0492) 46 95 09
Internet www.awb.nl