

Instrukcja montażu

dla wykwalifikowanego personelu

VIESSMANN

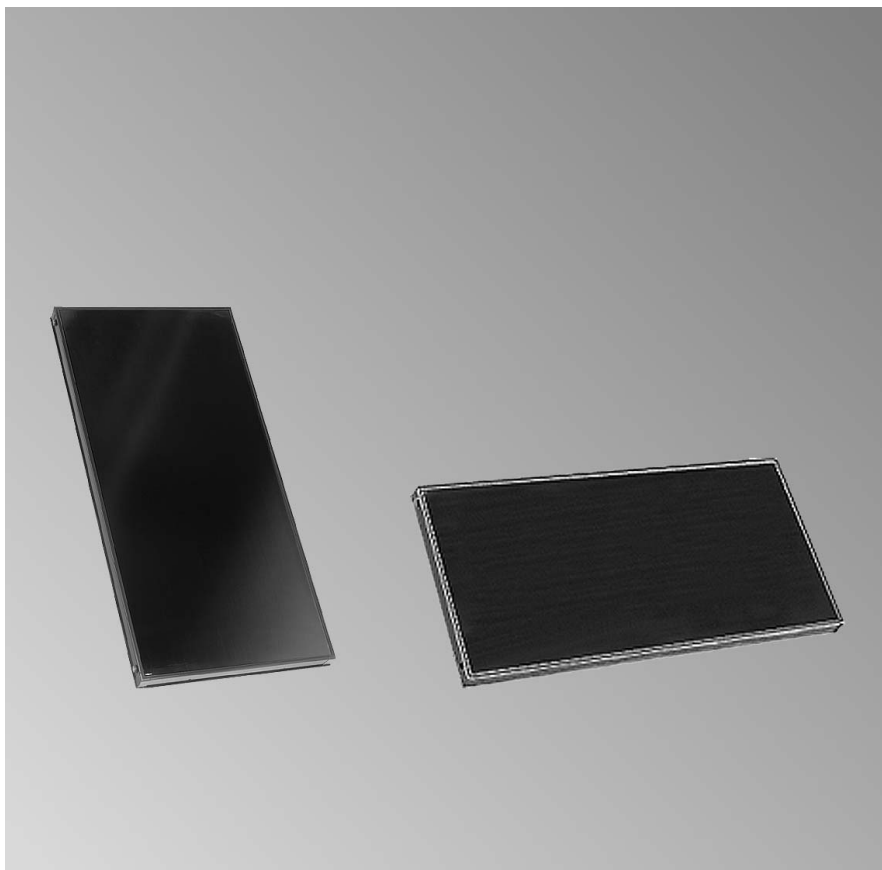
Vitosol 200-F

Typ SV i SH

Kolektor płaski do dachów ze spadkiem, montaż na dachu



VITOSOL 200-F



Wskazówki bezpieczeństwa



Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa



Uwaga

Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.

Przeznaczenie

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

- Prace przy instalacji gazowej może wykonywać wyłącznie instalator posiadający odpowiednie uprawnienia.
- Prace na podzespołach elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel.

Przepisy

Podczas prac należy przestrzegać

- przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - ustawowych przepisów o ochronie środowiska,
 - przepisów zrzeszeń zawodowo-ubezpieczeniowych,
 - stosownych przepisów bezpieczeństwa DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF i VDE.
- Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF i ÖVE
- ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI i VKF

Prace przy instalacji

- Odłączyć instalację od napięcia elektrycznego (np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego) i sprawdzić jego brak w obwodach.
- Zabezpieczyć instalację przed przypadkowym włączeniem.
- Jeśli instalacja opalana jest gazem, zamknąć zawór odcinający gaz i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.

Spis treści

Przygotowanie montażu	4
Przebieg montażu	
Przegląd podzespołów.....	5
Montaż ramy pokrycia	8
Montaż kolektorów.....	18
Montaż zestawu przyłączeniowego i czujnika temperatury cieczy w kolektorze.....	23
Instalacja.....	24
Uruchomienie i precyzyjna regulacja	26

Przygotowanie montażu

Potrzebna powierzchnia

Typ SV

3000 mm wysokości i 2100 mm szerokości + 1080 mm na każdy następny kolektor

Typ SH

1700 mm wysokości i 3400 mm szerokości + 2400 mm na każdy następny kolektor

W przypadku nowych budynków pozostawić odkrytą powierzchnię o tych wymiarach.

W przypadku dachów już pokrytych zdjąć część pokrycia.

Po stronie kalenicy zostawić co najmniej 3 szeregi panwi, aby zapobiec uszkodzeniom pokrycia kalenicy i zapewnić właściwe odpowietrzanie pod dachem.

W przypadku dużych odległości pomiędzy kolektorami i kalenicą należy zamontować powyżej kolektorów kratkę przeciwniegową.

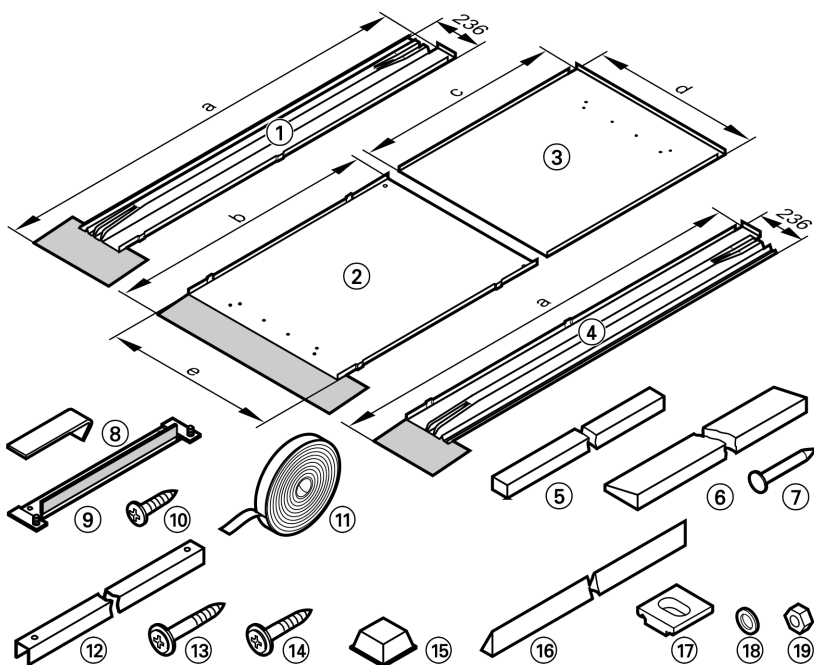
W celu kontroli i konserwacji należy w pobliżu kolektorów zaprojektować wyjście na dach.

Uziemienie i odgromnik instalacji solarnej

System rurowy obiegu solarnego należy w dolnej części budynku podłączyć elektrycznie zgodnie z przepisami VDE.

Przyłączenie instalacji kolektorowej do istniejącej lub nowo wykonanej instalacji odgromowej, jak i montaż uziemienia, mogą być wykonane tylko przez autoryzowany personel przy uwzględnieniu lokalnych warunków.

Przegląd podzespołów



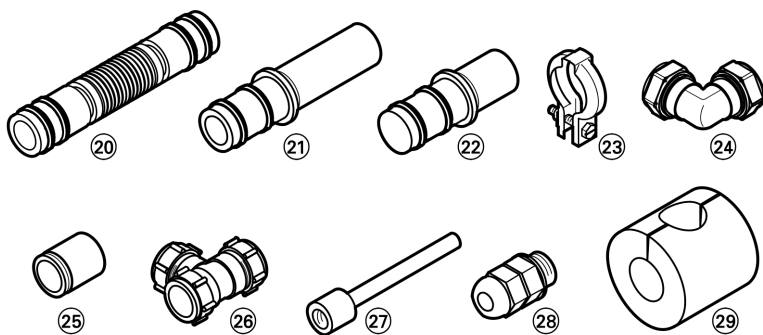
Typ	a	mm	b	mm	c	mm	d	mm	e	mm
SV1		2829		1526		1363		1076		1078
SH1		1505		865		702		2394		2396

- ① Rama pokrycia, lewy element boczny
- ② Rama pokrycia, dolny element środkowy
- ③ Rama pokrycia, górny element środkowy
- ④ Rama pokrycia, prawy element boczny
- ⑤ Drewniana belka montażowa 24 x 48 x 2600 mm
- ⑥ Listwa klinowa 39 x 120 x 1200/2400 mm
- ⑦ Gwóźdź druciak

- ⑧ Element mocujący
- ⑨ Kątownik mocujący
- ⑩ Ocynkowany wkręt wpuszczany do płyt wiórowych (Spax-s) 4 x 30 mm
- ⑪ Taśma butylowa
- ⑫ Listwa maskująca
- ⑬ Blachowkręt 4,5 x 45 mm
- ⑭ Blachowkręt 4,5 x 35 mm
- ⑮ Korek dystansowy
- ⑯ Uszczelka diagonalna
- ⑰ Kształtka zaciskowa

Przegląd podzespołów (ciąg dalszy)

- ⑱ Podkładka
- ⑲ Nakrętka sześciokątna



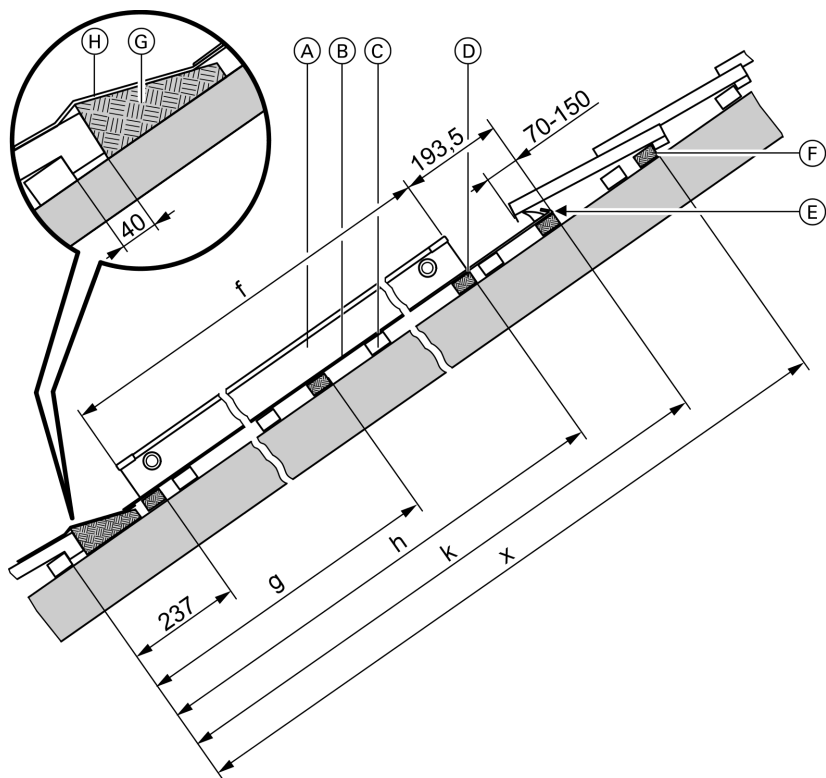
Wypożenie dodatkowe do pola kolektorów

- ⑳ Rura łącząca
- Zestaw przyłączeniowy:
- ㉑ Rura przyłączeniowa
 - ㉒ Zaślepka
 - ㉓ Obejma profilowa
 - ㉔ Pierścieniowa złączka zaciskowa (kolanko 90 °), $\varnothing$ 22 mm
 - ㉕ Tuleja podporowa

Wypożenie dodatkowe instalacji solarnej

- ㉖ Tuleja podporowa
- ㉗ Pierścieniowa złączka zaciskowa (trójnik), $\varnothing$ 22 mm
- ㉘ Tuleja zanurzeniowa
- ㉙ Złączka mocująca
- ㉚ Izolacja cieplna

Przegląd podzespołów (ciąg dalszy)



Wskazówka

Wymiar x powinien dobrać inwestor.

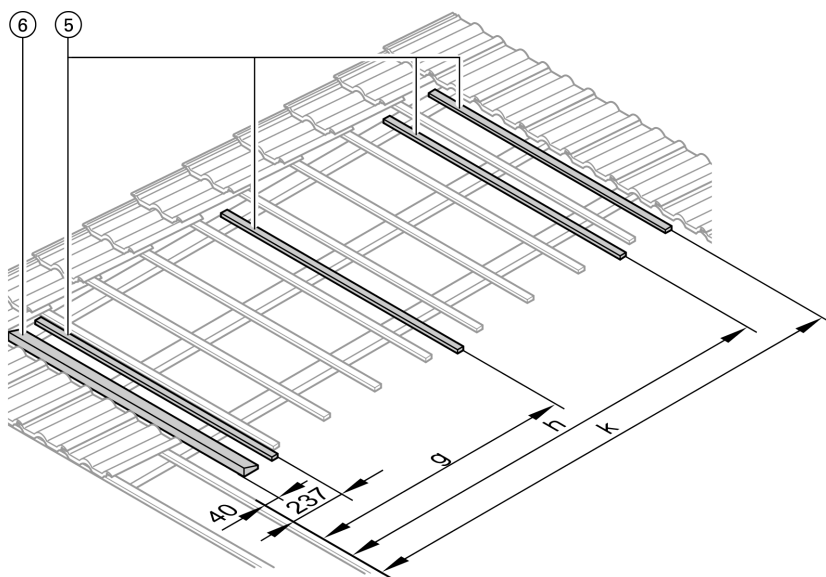
- (A) Kolektor
- (B) Rama pokrycia (dachowego)
- (C) Istniejące łąty dachowe
- (D) Drewniana belka montażowa
- (E) Krawędź górna ramy = krawędź górna drewnianej belki montażowej

- (F) Dodatkowa łąta dachowa, w gestii inwestora, tylko gdy nie ma potrzeby skracania dachówek
- (G) Listwa klinowa
- (H) Błacha ołowiana, powinna przylegać równomiernie do ramy pokrycia i rzędu dachówek (odpływ wody)

Przegląd podzespołów (ciąg dalszy)

Typ	f	mm	g	mm	h	mm	k	mm
SV		2380		1439		2541		2748
SH		1056		778		1217		1424

Montaż ramy pokrycia



Typ	g	mm	h	mm	k	mm
SV		1439		2541		2748
SH		778		1217		1424

1. Zdjąć folię ochronną z ramy pokrycia.

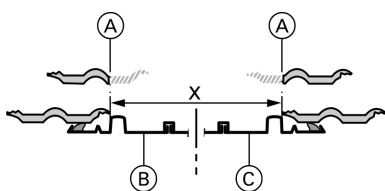


Montaż ramy pokrycia (ciąg dalszy)

2. Drewniane belki montażowe i listwę klinową przymocować gwoździami na całej szerokości ramy pokrycia.

Wskazówka

Zachować boczne wystawianie listwy na długości 250 mm w stosunku do później montowanej ramy pokrycia (patrz rysunek na stronie 10).



(A) Kraweźdź cięcia

(B) Lewy element boczny

(C) Prawy element boczny

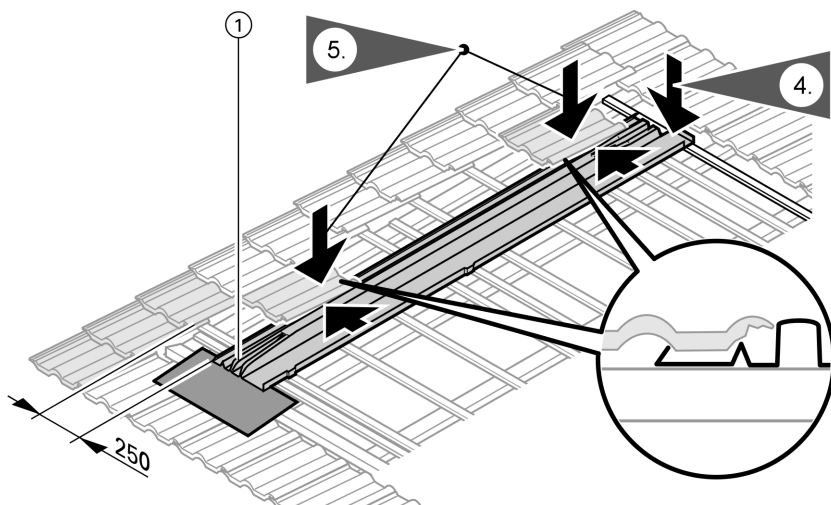
3. Wymiar x do celów pokrycia dachówkowego należy zaznaczyć na górnej belce montażowej w taki sposób, aby dachówki przylegały do lewego i prawego elementu bocznego.

Wskazówka

Jeżeli konieczne jest przycięcie dachówek, należy tak ustalić wymiar x, aby umożliwić przycięcie dachówek przed wypukłością.

Typ	x								mm
	Ilość								
	1	2	3	4	5	6	8	10	
SV	1382	2466	3550	4634	5718	6802	8970	11138	
SH	2706	5114	7523	9931	12340	14748	19564	24380	

Montaż ramy pokrycia (ciąg dalszy)



4. Lewy element boczny przyłożyć do górnej krawędzi drewnianej belki montażowej.

5. Nałożyć prowizorycznie dwie dachówki i wsunąć pod nie element boczny, tak aby przylegały one do jego środkowej wypukłości.

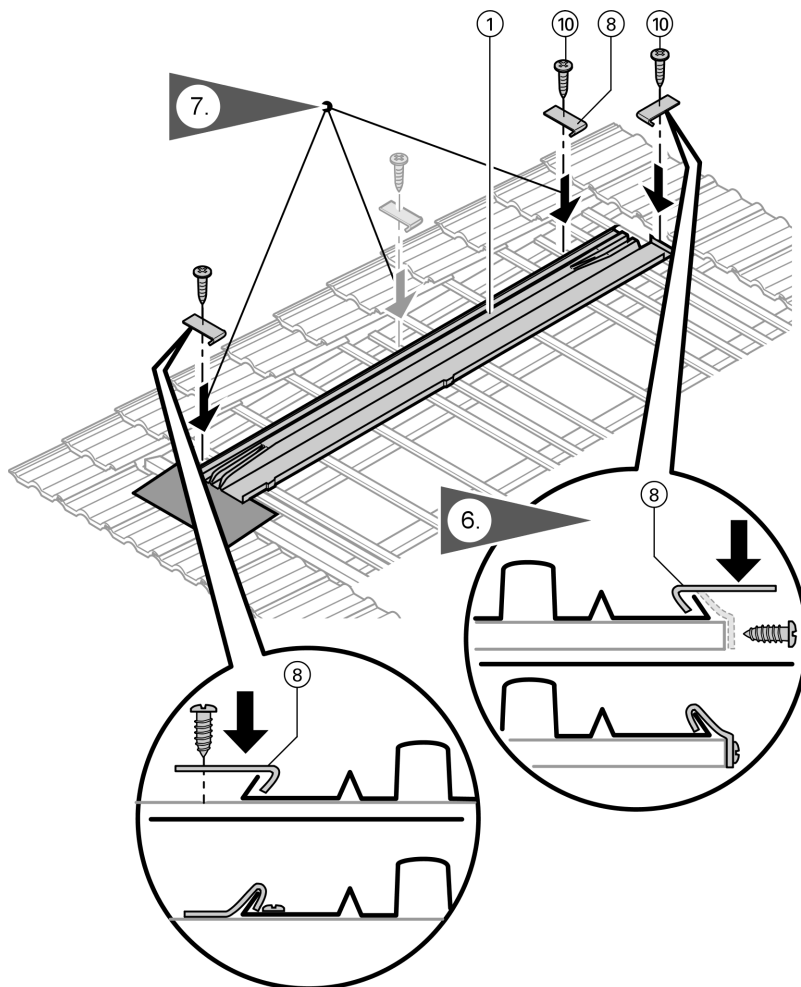
Wyrównać element boczny przy pomocy poziomicy.

Wskazówka

Nie chodzić po elementach ramy pokrycia.



Montaż ramy pokrycia (ciąg dalszy)



- 6.** Lewy element boczny przykręcić za pomocą blach mocujących w obrębie późniejszego montażu uszczelki diagonalnej (patrz też rysunek na stronie 17)

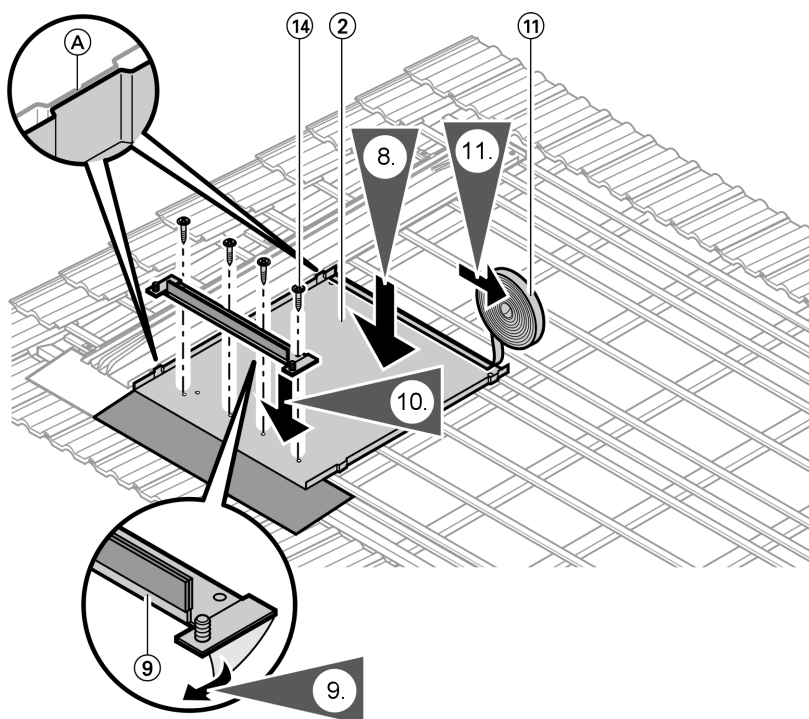


Montaż ramy pokrycia (ciąg dalszy)

7. Przykręcić boczne blachy mocujące.

Wskazówka

W przypadku typu SV przypadają łącznie 4 blachy mocujące na element boczny, w przypadku typu SH 3 blachy mocujące na element boczny.



- Ⓐ Wytłoczenia

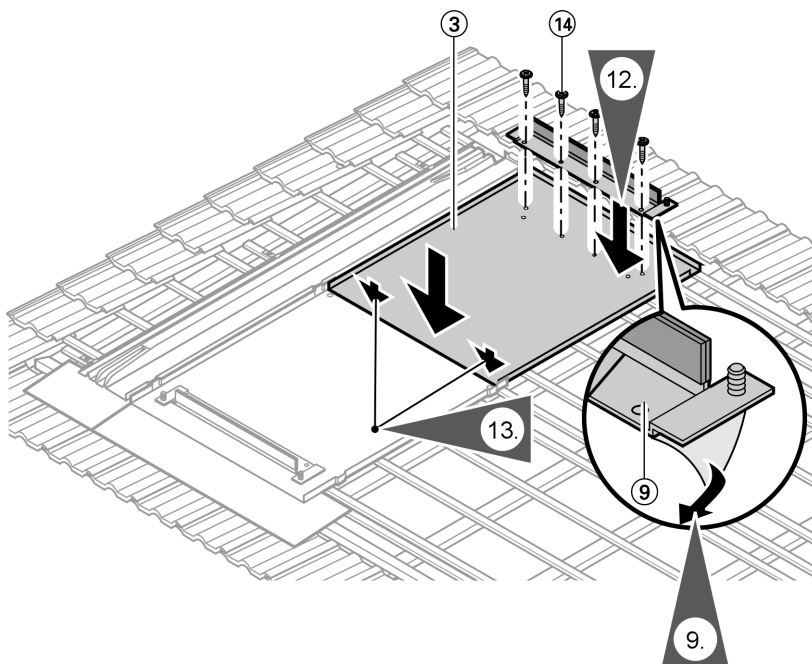
8. Nałożyć dolny element środkowy w taki sposób, aby wytłoczenia elementu bocznego i środkowego zetknęły się ze sobą.

9. Zdjąć taśmę ochronną z paska uszczelniającego kątownika mocującego.

Montaż ramy pokrycia (ciąg dalszy)

10. Przykręcić kątownik mocujący (w przypadku **typu SH** 2 kątowniki obok siebie) stosownie do oznaczeń.

11. Nakleić taśmę butylową.

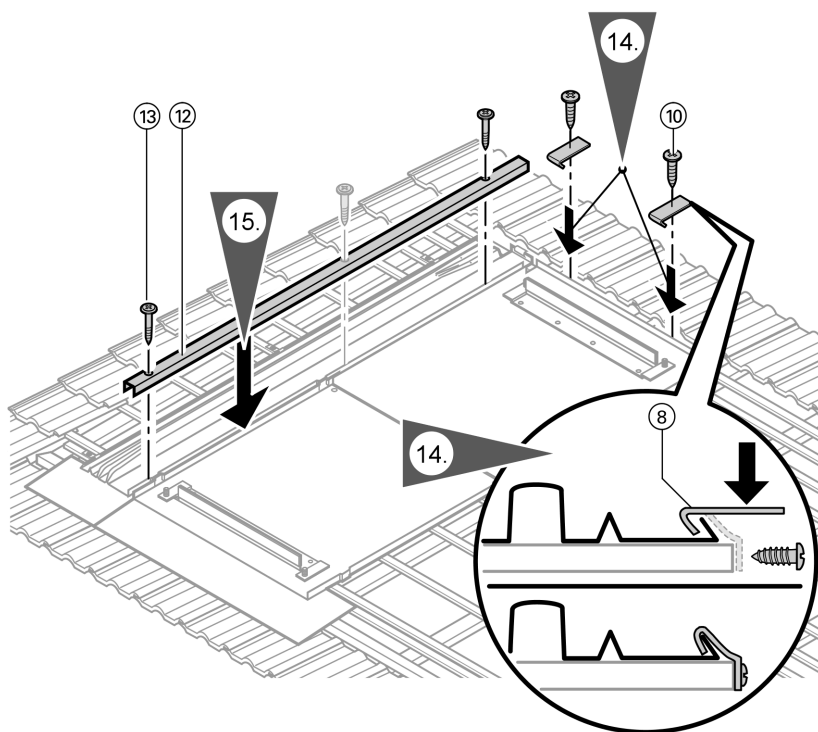


12. Przyłożyć górny element środkowy do wytłoczeń dolnego elementu środkowego i stosownie do oznaczeń przykręcić kątownik mocujący (w przypadku **typu SH** 2 kątowniki obok siebie).

13. Docisnąć górny element środkowy w obrębie taśmy butylowej.



Montaż ramy pokrycia (ciąg dalszy)

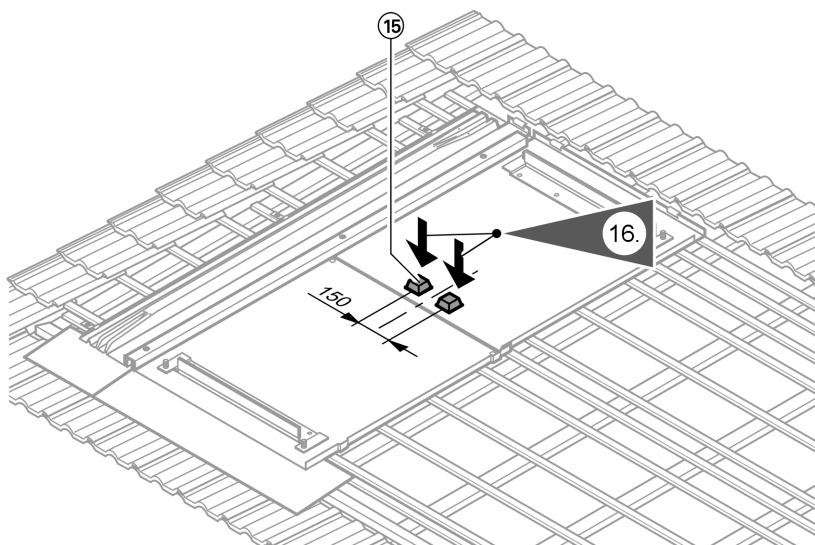


14. Element środkowy przykręcić od góry za pomocą blach mocujących.

15. Przykręcić listwę maskującą na elementy boczne i środkowe.



Montaż ramy pokrycia (ciąg dalszy)

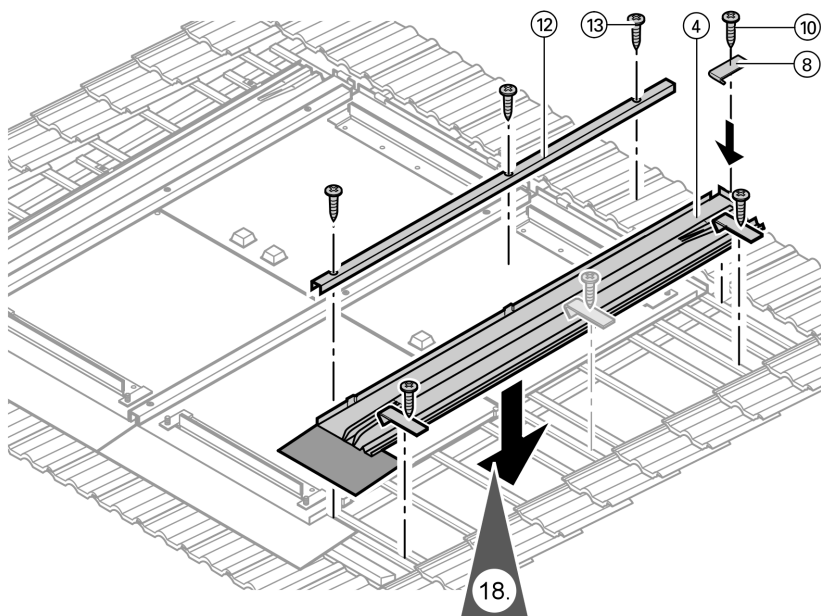


16. Nakleić korek dystansowy.

17. Zamontować kolejne elementy środkowe.



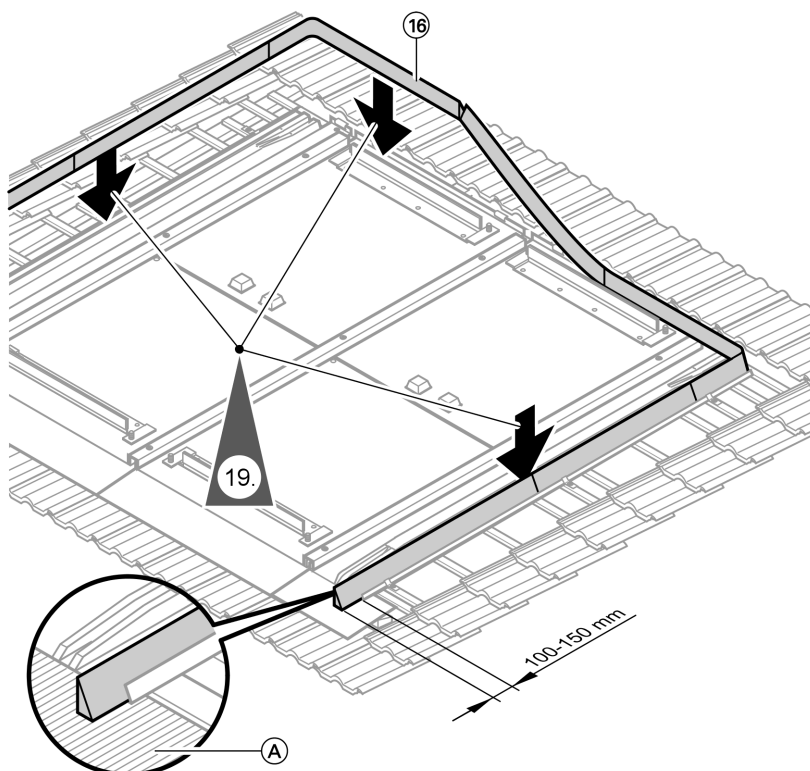
Montaż ramy pokrycia (ciąg dalszy)



18. Podobnie jak lewy, przykręcić prawy element boczny.



Montaż ramy pokrycia (ciąg dalszy)



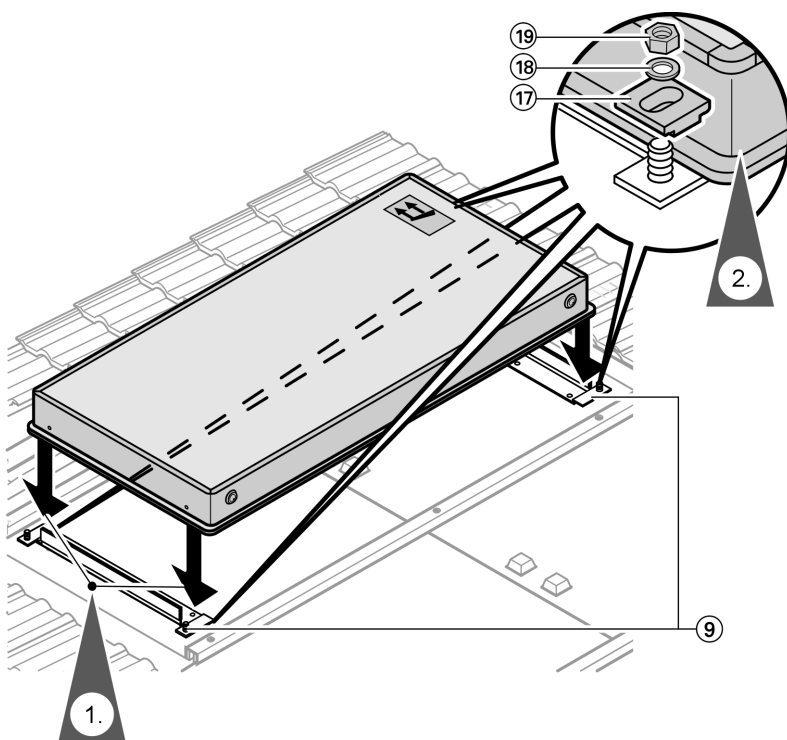
Ⓐ Blacha ołowiana

19. Nakleić dookoła uszczelkę diagonalną na zewnętrznej krawędzi pola ramy pokrycia.

- Krawędzie styku uszczelki nie mogą przypadać w narożnikach ramy
- Uszczelka powinna być skierowana pionową krawędzią do wewnątrz
- Uszczelkę nakleić na długości ok. 100 do 150 mm na blachę ołowianą.

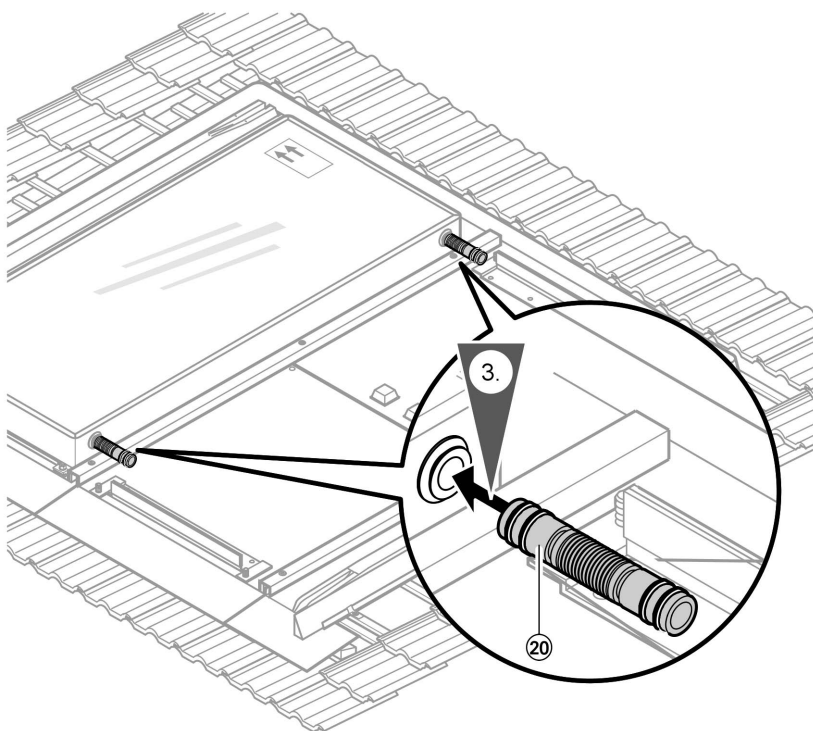
Montaż kolektorów

- Rury łączące nie mogą być uszkodzone.
- Wszystkie połączenia wtykowe (pierścienie samouszczelniające) w kolektorach mogą być smarowane **tylko** dołączonym do zestawu przyłączeniowego specjalnym smarem.
- Strona z tabliczką znamionową **musi** być w pierwszym i ostatnim kolektorze skierowana **na zewnątrz**.
- Tylko w jednym kolektorze należy wykonać orurowanie **po stronie przeciwnej** do tabliczki znamionowej.



1. Kolektor nałożyć na kątowniki mocujące i równomiernie docisnąć.
2. Przykręcić kolektor do kątowników mocujących za pomocą czterech kształtek zaciskowych.

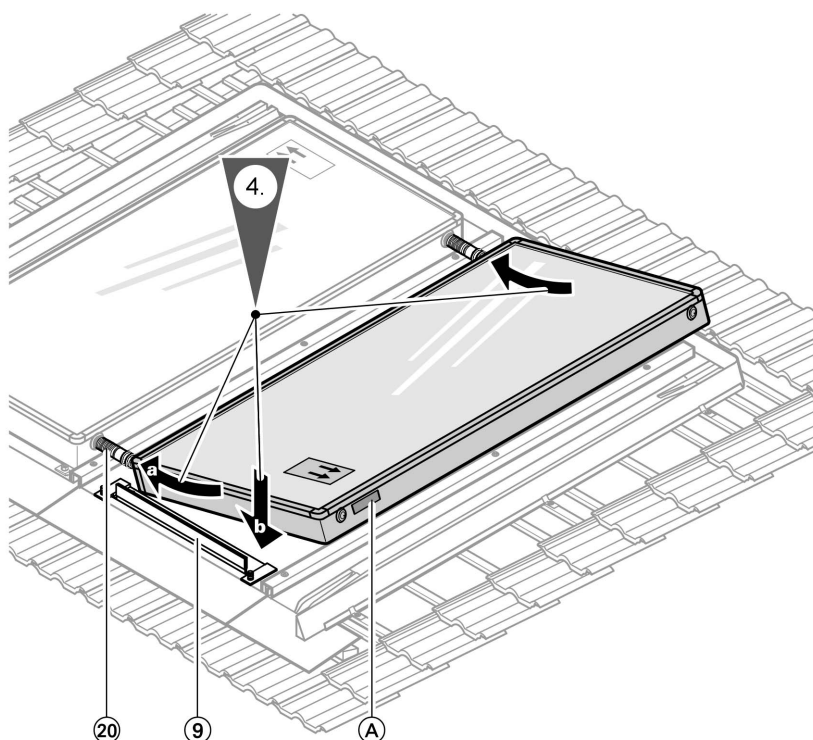
Montaż kolektorów (ciąg dalszy)



3. Rury łączące wprowadzić do przyłączy zasilania i powrotu.



Montaż kolektorów (ciąg dalszy)

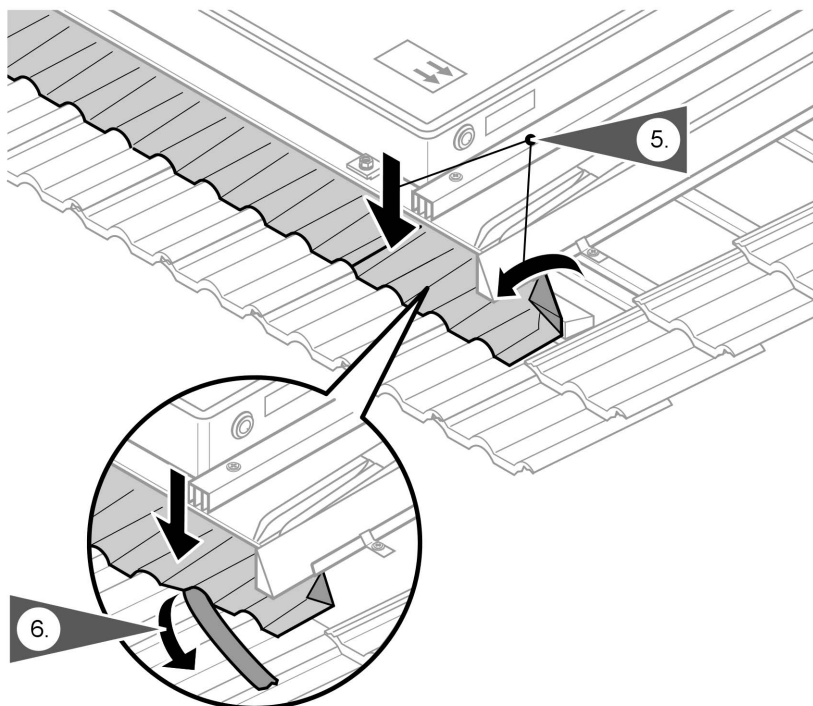


Ⓐ Tabliczka znamionowa

4. Kolejny kolektor nałożyć w taki sposób, aby rury łączące można było wsunąć w gniazda kielichowe. Kolektor zamocować jak opisano w punktach 1 i 2.



Montaż kolektorów (ciąg dalszy)

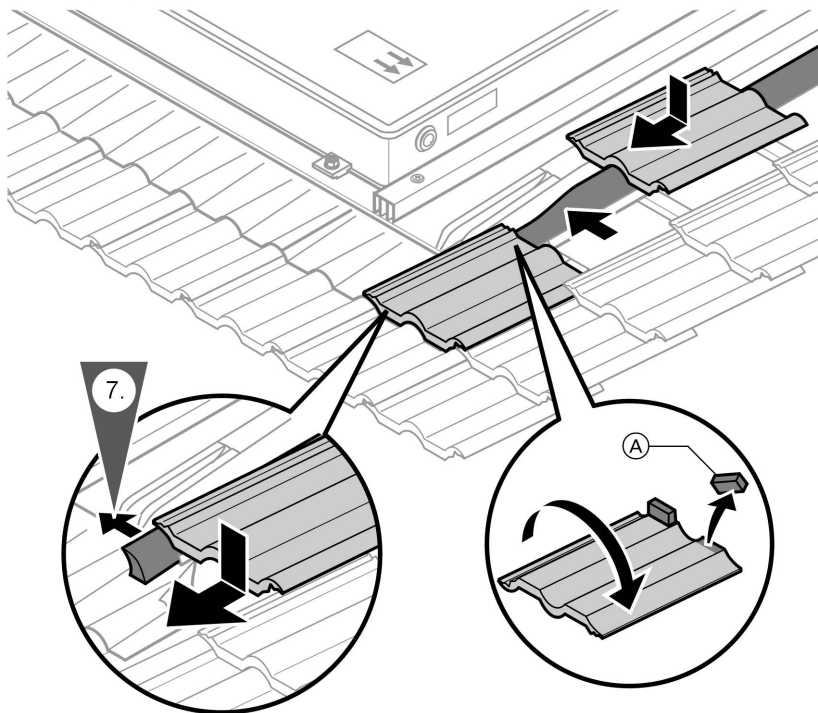


5. Dopasować blachę ołowianą do konturu dachówki i przy elementach bocznych odgiąć na zewnątrz na dolny rząd dachówek.

6. Lekko unieść blachę ołowianą, zdjąć papier z taśmy butylowej i docisnąć blachę.



Montaż kolektorów (ciąg dalszy)



7. Nałożyć dachówki przyciskając lekko uszczelkę diagonalną do kolektora.
W razie potrzeby przyciąć odpowiednio dachówki lub zastosować połówki dachówek (uwzględnić wskazówki na stronie 9).

Wskazówka

Głowicę dachówki (A), która ma leżeć na krawędzi blachy utrać lub uciąć.

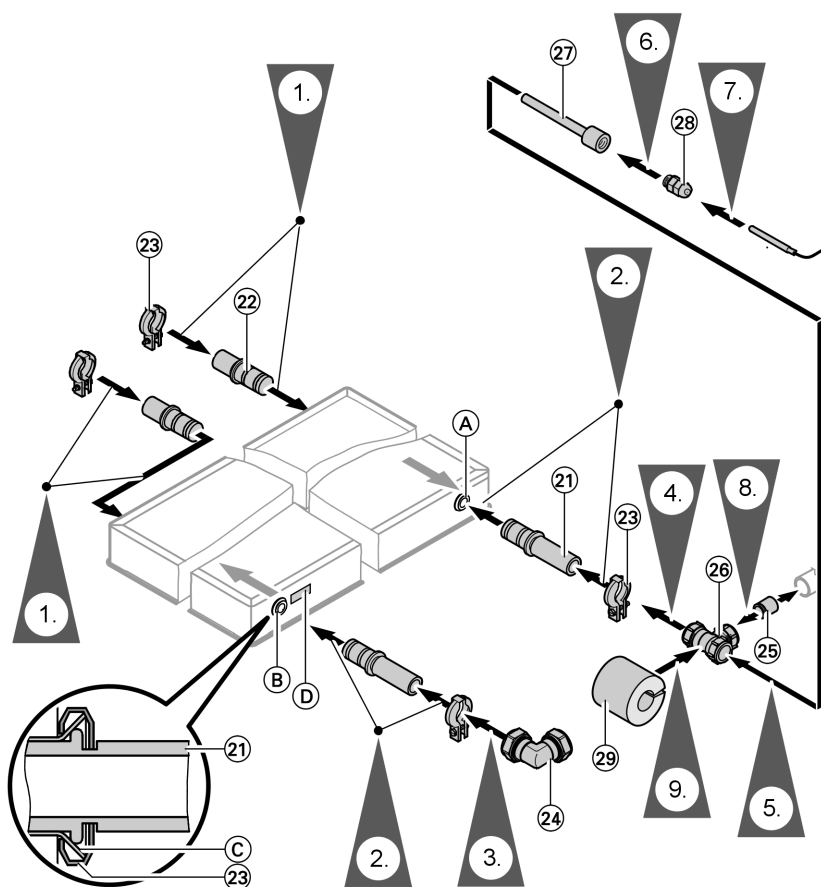
Montaż zestawu przyłączeniowego i czujnika temperatury cieczy w kolektorze

Aby zamontować pierścieniową złączkę zaciskową:

- Wszystkie końcówki rur muszą być ścięte prostopadle i oczyszczone z zadziorów.
- Nasunąć nakrętkę kołpakową i pierścień zaciskowy na rurę i lekko zwilżyć gwint olejem.

- Wsunąć rurę do oporu w pierścieniową złączkę zaciskową.
- Nakrętkę kołpakową przykręcić najpierw ręcznie, a następnie dokręcić kluczem płaskim o $\frac{3}{4}$ obrotu.

Do pierścieniowych złączek zaciskowych **nie** stosować wyzarzanych rur miedzianych.



5594.861.PL

- (A) Przyłącze zasilania
- (B) Przyłącze powrotu

- (C) Gniazdo kielichowe
- (D) Tabliczka znamionowa

Montaż zestawu przyłączeniowego i czujnika . . . (ciąg dalszy)

1. Zatycki wcisnąć do oporu i zabezpieczyć obejmami profilowymi.
2. Rury przyłączeniowe wcisnąć do oporu i zabezpieczyć obejmami profilowymi.
3. Kolanko zamontować na przyłączy powrotu.
4. Trójnik zamontować na przyłączy zasilania.
5. Wkręcić tuleję zanurzeniową w trójnik; przytrzymać trójnik.
6. Do tulei zanurzeniowej wkręcić złączkę mocującą.
7. Czujnik temperatury cieczy w kolektorze wprowadzić do oporu do tulei zanurzeniowej i zabezpieczyć złączką mocującą.
8. W przewody rurowe instalacji solarnej włożyć tulejki podporowe. Wykonać połączenie między polem kolektorów i orurowaniem obiegu solarnego.
9. Zamontować izolację cieplną i skleić krawędzie cięcia.

Instalacja



Uwaga

Nieprawidłowo przeprowadzona instalacja może spowodować uszkodzenie kolektorów.

W celach montażowych należy stosować złączki mosiężne (także mosiądz czerwony) i rury miedziane.

Konopie można stosować tylko w połączeniu z materiałami uszczelniającymi odpornymi na ciśnienie i temperaturę (np. pasta solarna Viscotex firmy Locher, CH-9450 Altstätten).

Nie chodzić po kolektorach!

W kolektorze ani w jego pobliżu **nie wykonywać prac lutowniczych!**

1. Przewody należy ułożyć w taki sposób, aby zapewnić całkowite odpowietrzenie. W najwyższym miejscu zamontować przynajmniej jeden odpowietrznik z urządzeniem odcinającym. W dostępnym miejscu należy zamontować separator powietrza w rurze (patrz rys.).
2. Instalację wyposażyć zgodnie z normą EN 12975 w naczynie wzbiorcze, zawór bezpieczeństwa i pompę obiegową.



Instalacja (ciąg dalszy)

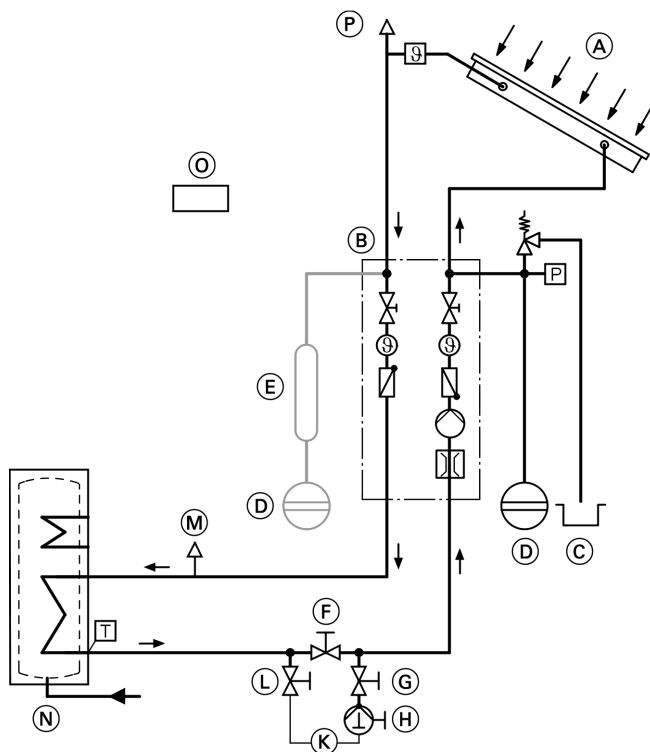
3. Naczynie zbiorcze musi być dopuszczone wg normy DIN 4807 i zamontowane z pętlą termoizolacyjną. Przepony i uszczelki naczynia zbiorczego i zaworu bezpieczeństwa muszą być dostosowane do czynnika grzewczego.



Obliczanie ciśnienia wstępnego patrz instrukcja serwisowa „Vitosol”.

4. Podczas eksploatacji bez zestawu Solar-Divicon należy stosować tylko zawory bezpieczeństwa przewidziane dla 120°C i maks. 6 bar oraz zawierające literę „S” (solar) w symbolu podzespołu.

5. Wykonać połączenia odporne na ciśnienie i temperaturę (przestrzegać maks. temperatury postojowej kolektora).



- (A) Kolektor
(B) Zestaw pompowy Solar-Divicon
(C) Zbiornik
(D) Naczynie zbiorcze

- (E) Naczynie schładzające
(F) Zawór odcinający
(G) Napełnianie

Instalacja (ciąg dalszy)

- | | |
|--|----------------------------------|
| Ⓜ Pompa ręczna do napełniania układu solarnego | Ⓜ Separator powietrza |
| Ⓚ Armatura do napełniania (ⓕ, ⓖ, Ⓛ) | Ⓝ Pojemnościowy podgrzewacz wody |
| Ⓛ Spust | Ⓞ Regulator systemów solarnych |
| | Ⓟ Odpowietrznik |

Uruchomienie i precyzyjna regulacja



Instrukcja serwisowa „Vitosol-F”.

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Karkonoska 65
53-015 Wrocław
tel.: (071) 36 07 100
faks: (071) 36 07 101
www.viessmann.com

5594 861 PL Zmiany techniczne zastrzeżone!



Wydrukowano na papierze ekologicznym,
wybielonym i wolnym od chloru