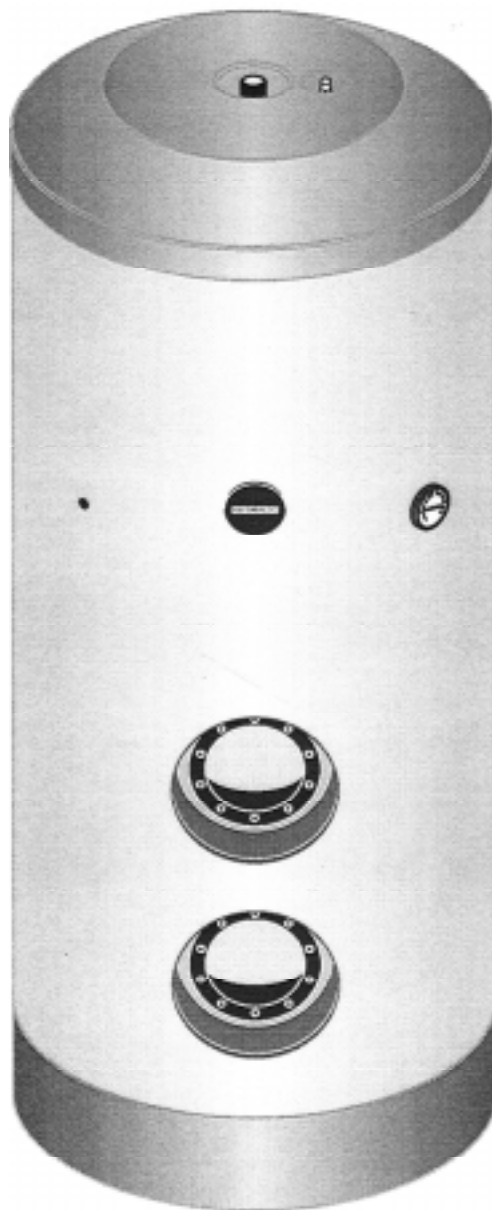


**Stojące kombinowane zasobniki c.w.u.  
SB 302 S, SB 402 S,  
SB 602 AC, SB 1002 AC, SB 650/3 AC**

**Wymienniki ciepła  
WTW 21/13, WTW 28/18, WTW 28/23  
WTFS 21/13, WTFS 28/23**

**Instrukcja obsługi i montażu**



**Montaż, pierwsze uruchomienie i przeglądy tego urządzenia mogą być dokonywane jedynie przez uprawnionego Instalatora/Serwisanta, na podstawie niniejszej instrukcji.**

## Spis treści:

<b>1. Instrukcja obsługi SB...</b>	<b>6</b>
1.1 Opis urządzenia	6
1.2 Ważne wskazówki	6
1.3 Konserwacja i czyszczenie	6
1.4 Instrukcja obsługi i montażu	6
1.5 Dane techniczne	6
<b>2. Instrukcja montażu SB...</b>	<b>7</b>
2.1 Budowa urządzenia	7
2.2 Przepisy i zalecenia	7
2.3 Miejsce montażu	7
2.4 Demontaż/montaż płaszczu SB 302 S i SB 402 S	7
2.5 Montaż osprzętu dodatkowego	7
2.6 Montaż termometru	7
2.7 Montaż elementów wskaźnikowych/ wskazówki	7
2.8 Podłączenie wody	8
2.9 Montaż izolacji cieplnej SB 602 AC, SB 1002 AC i SB 650/3 AC	8
2.10 Pierwsze uruchomienie	8
2.11 Konserwacja	8
<b>3. Zalecany osprzęt dodatkowy</b>	<b>9</b>
<b>4. Wymienne członowe anody ochronne</b>	<b>9</b>
<b>5. Wymienniki ciepła WTW i WTFS</b>	<b>10</b>
5.1 Opis	10
5.2 Budowa wymiennika ciepła z rurki żebrowanej	10
5.3 Budowa wymiennika ciepła z dwuściennej rurki żebrowanej	10
5.4 Wskazówki montażowe do WTW i WTFS	10
<b>6. Ochrona środowiska</b>	<b>11</b>
<b>7. Gwarancja</b>	<b>11</b>

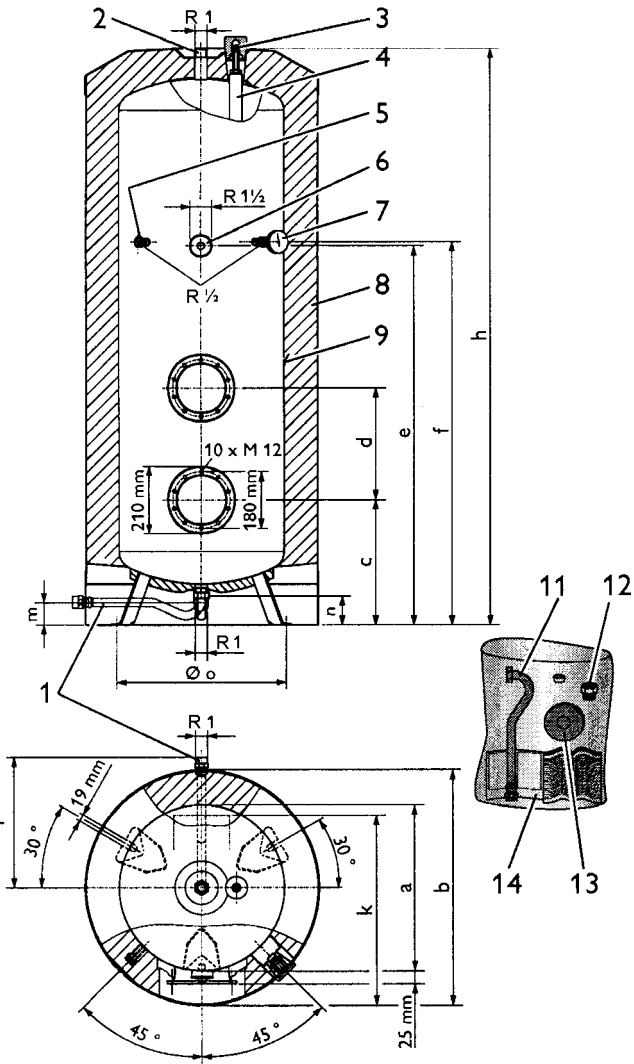
## Zakres dostawy

- Stojący kombinowany zasobnik c.w.u.
- Termometr (w otworze kołnierzowym)

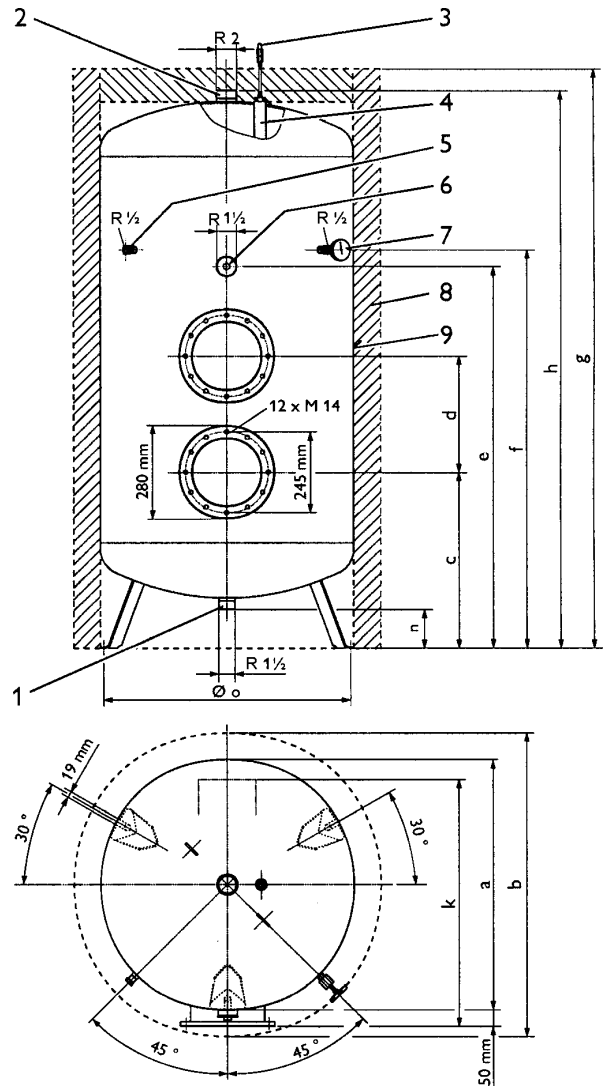
## Części dodatkowe do SB 302 S i SB 402 S:

- Rurka doprowadzenia zimnej wody R 1" z uszczelką płaską
- Łącznik 1/2" z uszczelką płaską
- Zaślepka
- Instrukcja obsługi i montażu

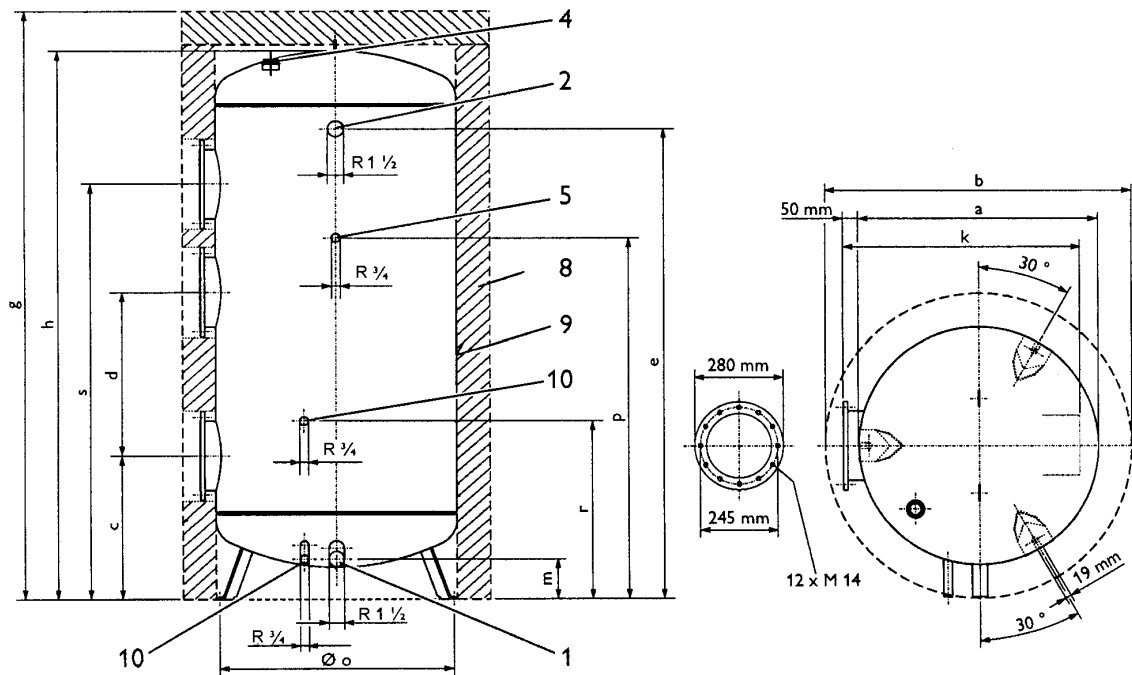
**A**  
**SB 302 - 402 S**

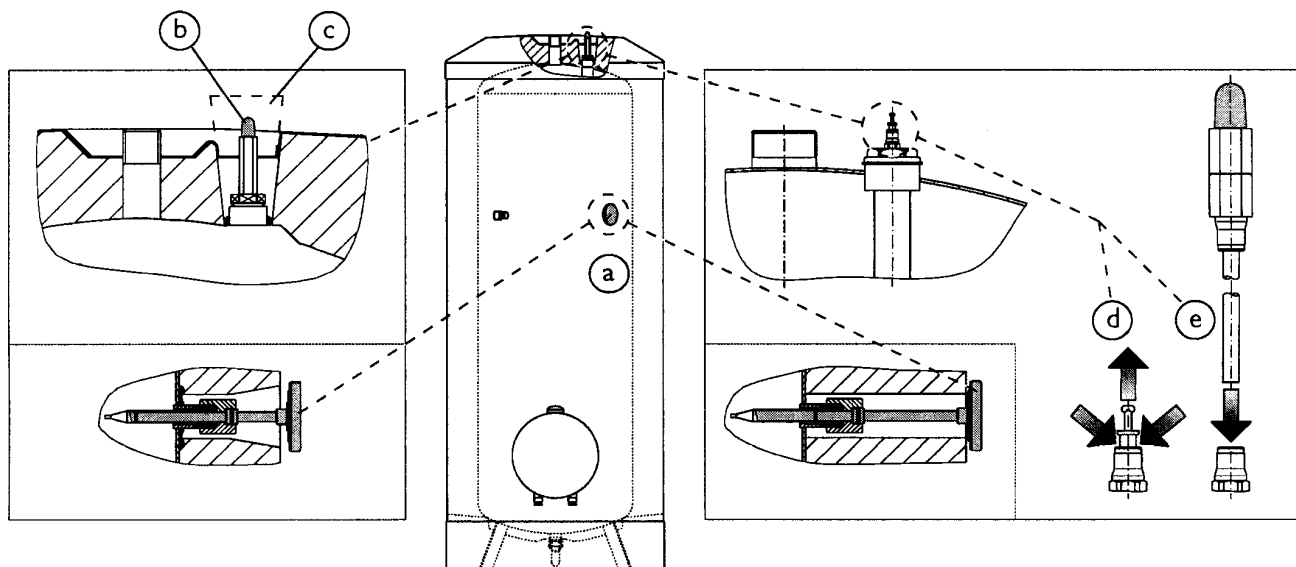
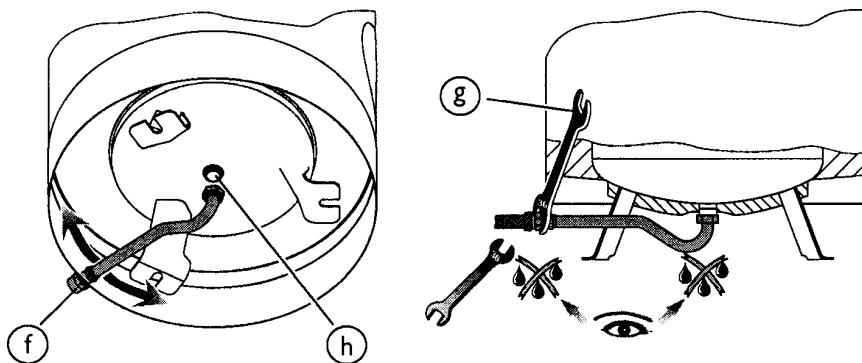
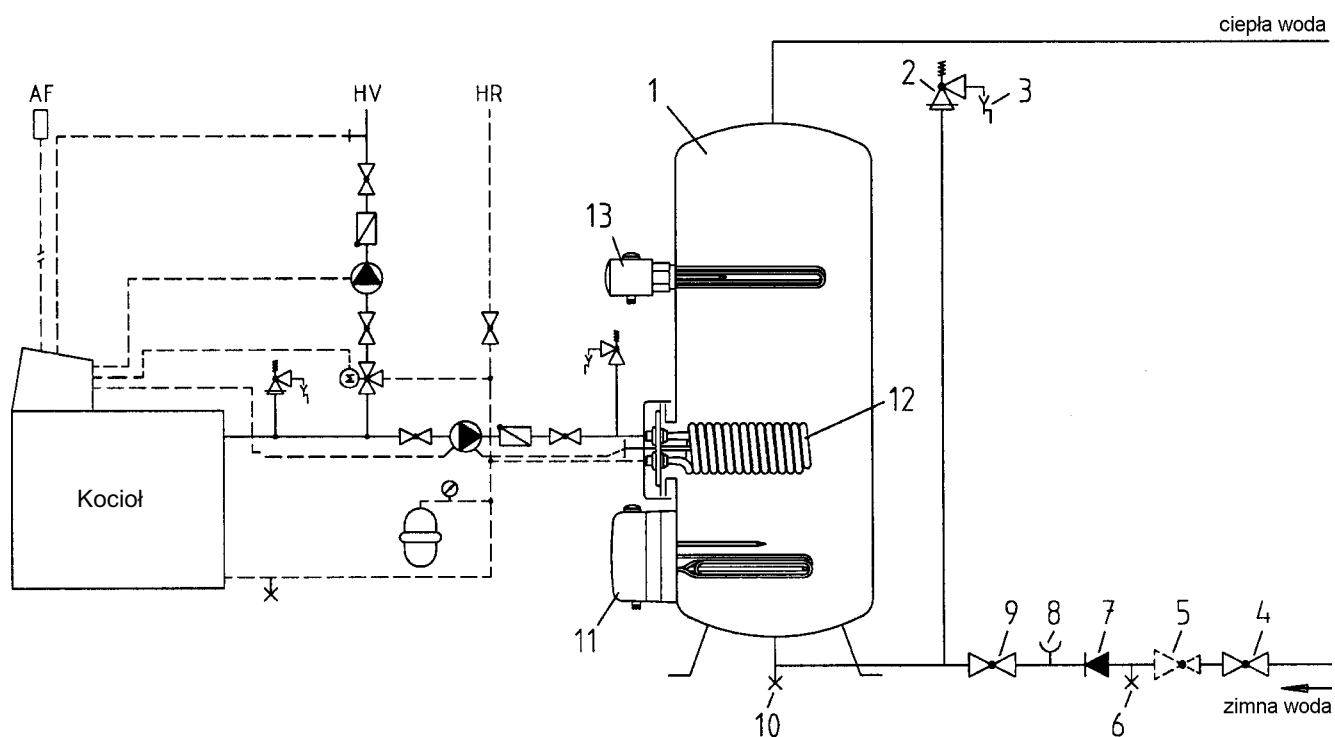


**SB 602 - 1002 AC**

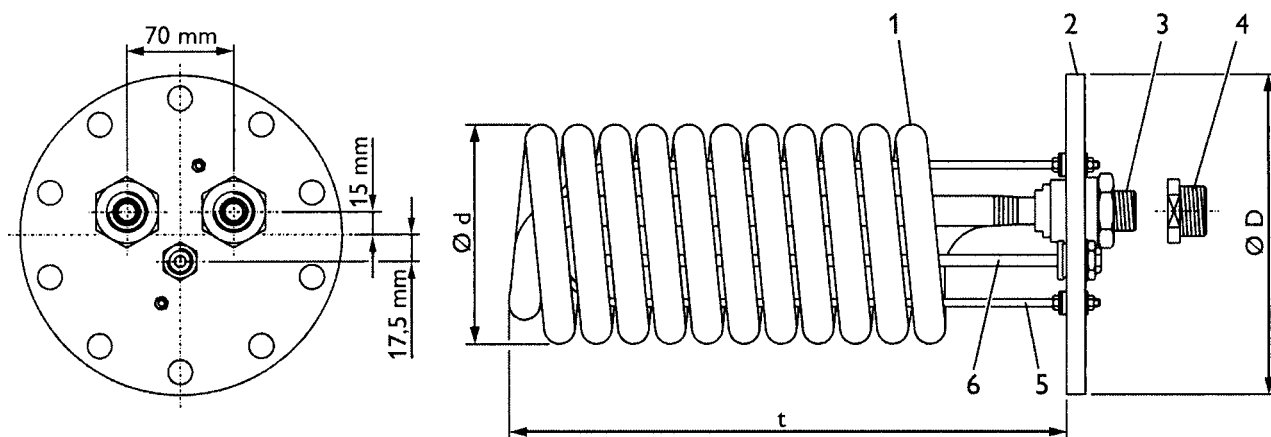


**SB 650/3 AC**



**B****SB 302 - 402 S****SB 602 - 1002 S****C****D**

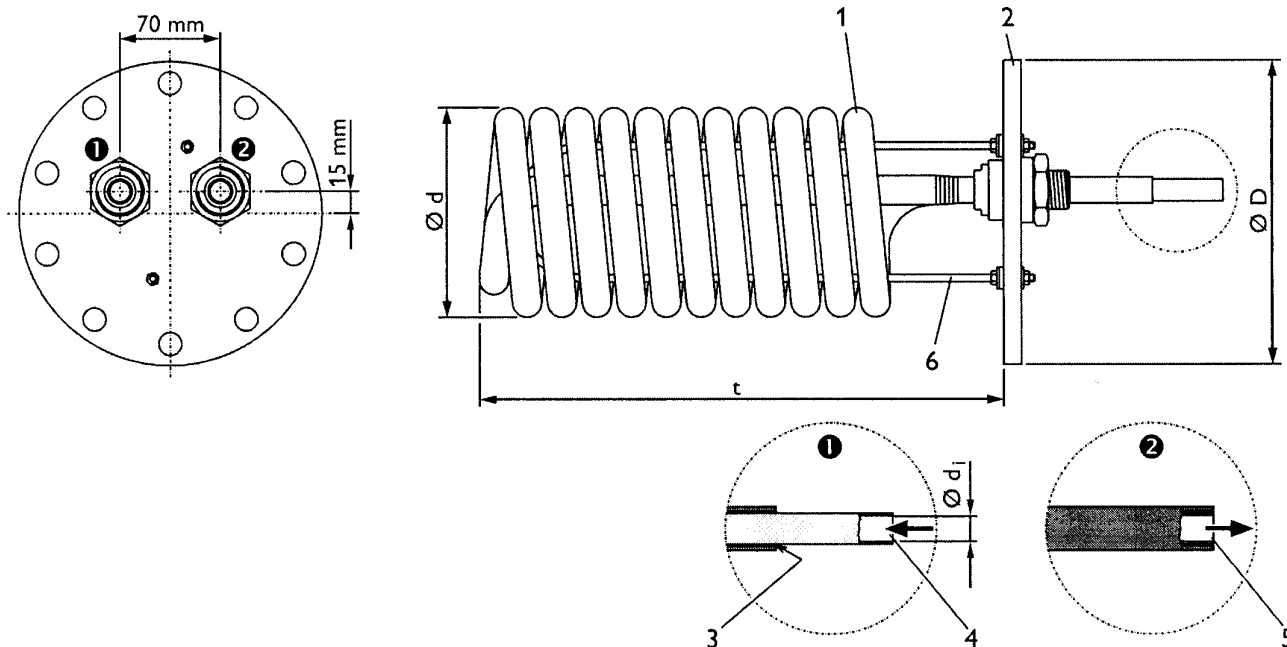
**E** Wymiennik ciepła z rurki żebrowanej  
WTW 21/13, WTW 28/18, WTW 28/23



Typ	Strumień przepływu w m <sup>3</sup> /h	Moc grzewcza w kW	Strata ciśnienia w MPa	Powierzchnia zewnętrzna w m <sup>2</sup>	Kołnierz <math>\varnothing D</math> w mm	Średnica zwojów rurki <math>\varnothing d</math> w mm	Głębokość zanurzenia <math>t</math> w mm	Dopuszczalne ciśnienie robocze (wewn.) w MPa
WTW 21/13	0,7	12*	0,03	1,3	210	144	410	1,5
WTW 28/18	1,0	15*	0,012	1,8	280	170	440	1,5
WTW 28/23	1,4	17*	0,028	2,3	280	170	540	1,5

\* moc grzewcza przy temperaturze zasilania 70°C i średniej różnicy temperatur  $\Delta\vartheta$  wynoszącej 30 K

**F** Wymiennik ciepła z dwuściennej rurki żebrowanej  
WTFS 21/13, WTFS 28/23



Typ	Moc kondensacyjna w kW	Powierzchnia zewnętrzna w m <sup>2</sup>	Objętość czynnika chłodniczego w l	Kołnierz <math>\varnothing D</math> w mm	Średnica zwojów rurki <math>\varnothing d</math> w mm	Średnica rurki przyłącza <math>\varnothing d_i</math> w mm	Głębokość zanurzenia <math>t</math> w mm	Dopuszczalne ciśnienie robocze (wewn.) w MPa
WTFS 21/13	5,5*	1,25	0,7	210	144	12,0	410	2,8
WTFS 28/23	10,0*	2,32	1,4	280	170	14,3	540	2,8

\* przy czynniku chłodniczym R 22 i  $\Delta\vartheta$  wynoszącej 25 K

# 1. Instrukcja obsługi SB...

## 1.1 Opis urządzenia

Stojące kombinowane zasobniki ciepłej wody użytkowej SB 302 S, SB 402 S, SB 602 AC, SB 1002 AC i SB 650/3 AC są zasobnikami uniwersalnymi. Oferowane są bez wyposażenia wewnętrznego (wymiennik ciepła, kołnierz grzejny, kołnierze zaślepiające czy grzałki dodatkowe) ponieważ dobierane jest ono przez Użytkownika indywidualnie według potrzeb (patrz tabela 2 na stronie 9).

Należy uwzględnić także instrukcje obsługi i montażu poszczególnych komponentów.

## 1.2 Ważne wskazówki

**Temperatura wody w punkcie poboru może przekroczyć 60°C. Z uwagi na niebezpieczeństwo poparzenia należy zwrócić uwagę na dzieci !**

Zgodnie z PN-75/B-02440 na przewodzie zasilającym zasobnik (zimna woda), w otoczeniu wolnym od przemarzania musi zostać zgodnie ze schematem pokazanym na rys. D, str. 4, poz. 2 zainstalowany zawór bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia max 6 bar, posiadający dopuszczenia UDT. Prawidłowe funkcjonowanie zaworu bezpieczeństwa jest bardzo ważne dla zabezpieczenia zbiornika przed uszkodzeniem spowodowanym przez nadmierny wzrost ciśnienia. Podczas ogrzewania z zaworu bezpieczeństwa może kapać woda. Jest to objaw normalny wynikający z rozszerzalności ogrzewanej wody. Jeżeli po zakończeniu ogrzewania woda kapie nadal należy zawiadomić Instalatora/Serwisanta.

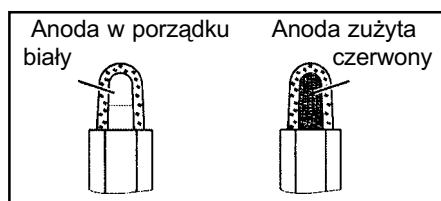
Działanie zaworu bezpieczeństwa należy regularnie kontrolować przez jego uruchomienie. Przy prawidłowo działającym zaworze, podczas sprawdzania powinna pełnym strumieniem wypływać woda. W żadnym wypadku nie blokować odpływu z rury odprowadzającej.

Należy zlecić Instalatorowi/Serwisantowi regularne przeglądy zasobnika oraz jego wyposażenia.

Zbiornik stalowy zasobnika jest wewnątrz chroniony przed korozją warstwą specjalnej emalii i jest wyposażony w anodę ochronną.

➤ Przy zasobnikach SB 302 - 402 S i SB 602 - 1002 AC anoda posiada optyczny wskaźnik zużycia. W wyniku zużycia się anody wilgoć dociera do wskaźnika (rys. A, poz. 3) i powoduje jego zabarwienie na kolor czerwony.

**W przypadku zabarwienia się wskaźnika należy zawiadomić Serwis/Instalatora, który dokona sprawdzenia i ewentualnej wymiany anody i wskaźnika.**



➤ Przy zasobnikach SB 650/3 AC anodę ochronną należy po raz pierwszy skontrolować po dwóch latach eksploatacji i jeśli jest to konieczne, wymienić. Po dokonaniu kontroli Serwisant określi częstotliwość następnych kontroli.

## 1.3 Konserwacja i czyszczenie

**Prace konserwacyjne jak np. sprawdzenie bezpieczeństwa elektrycznego mogą być wykonywane wyłącznie przez Serwisanta/Instalatora.**

Przy wysokich temperaturach prawie z każdej wody wytrąca się kamień kotłowy. Osadza się on wewnątrz zbiornika i ogranicza funkcję i żywotność urządzenia. Z tego powodu należy od czasu do czasu odkamienić kołnierz grzejny i wbudowane wyposażenie wewnętrzne. Częstotliwość odkamieniania określi Serwisant/Instalator.

Do utrzymania w czystości elementów wykonanych z tworzywa sztucznego wystarczy wilgotna ściereczka, zamoczona w roztworze mydła. Nie należy stosować żadnych szorujących lub rozpuszczających środków czystości!

## 1.4 Instrukcja obsługi i montażu

**Niniejszą instrukcję należy starannie przechować i przekazać nabywcy w przypadku sprzedaży urządzenia. Przy pracach konserwacyjnych lub ewentualnych naprawach udostępnić do wglądu Serwisantowi.**

## 1.5 Dane techniczne A (patrz również dane techniczne podane na tabliczce znamionowej urządzenia)

Typ		SB 302 S	SB 402 S	SB 602 AC	SB 1002 AC	SB 650/3 AC	
Pojemność	l	300	400	600	1000	650	
Ciśnienie robocze	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	
Ciśn. próbne zbiornika	MPa (bar)	1,5 (15)	1,5 (15)	1,5 (15)	1,5 (15)	1,5 (15)	
Ciężar	kg	95	126,5	160	228	176	
Otwory kołnierzowe	szt.	2	2	2	2	3	
Temperatura c.w.u. <sup>1)</sup>	max °C	110	110	110	110	110	
Wymiary:	a	mm	550	600	750	750	750
	b	mm	700	750	950	950	950
	c	mm	360	375	530	530	450
	d	mm	350	350	350	350	515
	e	mm	1025	1145	1150	1790	1480
	f	mm	1040	1160	1200	1840	-
	g <sup>2)</sup>	mm	-	-	1800	2640	1850
	h	mm	1585	1755	1685	2525	1725
	l	mm	390	410	-	-	-
	k <sup>3)</sup>	mm	530	580	790	790	790
	m	mm	75	75	-	-	125
	n	mm	55	55	115	115	-
	p	mm	-	-	-	-	1135
r	mm	-	-	-	-	560	
s	mm	-	-	-	-	1305	
Ø o	mm	490	540	690	690	690	

1) stojące zasobniki kombinowane przeznaczone są do akumulowania ciepłej wody użytkowej o temperaturze do 110°C.

2) wymiar z izolacją cieplną WD 602, WD 1002, WD 650

3) maksymalna możliwa głębokość zanurzenia wyposażenia

## 2. Instrukcja montażu SB...



Przy transporcie urządzenia do miejsca montażu zalecane jest w przypadku zasobników SB 302 i SB 402 S zdemontowanie obudowy dla uniknięcia jej zabrudzenia lub uszkodzenia (patrz pkt. 2.4).

### 2.1 Budowa urządzenia - rys. A, str. 3

- 1 Doprowadzenie zimnej wody (gwint zewnętrzny)
- 2 Odpływ ciepłej wody (gwint zewnętrzny)
- 3 Wskaźnik optyczny anody ochronnej
- 4 Anoda
  - SB 302 - 402 S, SB 602 - 1002 AC - sygnalizacyjna
  - SB 650/3 AC - ochronna
- 5 Króciec cyrkulacji (gwint zewnętrzny)
- 6 Mufa do wkręcenia grzałki dodatkowej BGC (gwint wewnętrzny), fabrycznie zamknięta (klucz 32)
- 7 Termometr
- 8 Izolacja cieplna
  - SB 302 - 402 S pianka bezpośrednio na zbiorniku
  - SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC dostarczana oddzielnie
- 9 Zbiornik stalowy, emaliowany specjalną emalią
- 10 Króciec podłączenia (gwint zewnętrzny)

### Elementy do SB 302 - 402 S dostarczane w oddzielnym opakowaniu

- 11 Rurka doprowadzenia zimnej wody R 1 z uszczelką
- 12 Redukcja na 1/2" z uszczelką płaską
- 13 Zaślepka
- 14 Instrukcja obsługi i montażu

### 2.2 Przepisy i zalecenia

- Montaż, pierwsze uruchomienie oraz konserwacje i naprawy urządzenia mogą być wykonywane jedynie przez uprawnionego Instalatora/Serwisanta.
- Prawidłowa praca i bezpieczeństwo urządzenia zapewnione jest wyłącznie w przypadku używania oryginalnego osprzętu i oryginalnych części zamiennych.
- Przestrzegać Przepisów i Zaleceń lokalnego Zakładu Wodociągowego.
- Kombinowany zasobnik stojący musi być przymocowany do podłogi.
- Instalacja wodna:
  - Rury
  - wody zimnej      wody ciepłej
  - miedź              miedź
  - stal                stal lub miedź
- Rury ciepłej wody muszą być izolowane cieplnie.
- Temperaturę ciepłej wody użytkowej w instalacji należy poprzez urządzenia działające samoczynnie (np. zawory termostatyczne) lub w inny sposób ograniczyć na max 60°C. Nie jest to konieczne w przypadku systemów wymagających niezbędnie wyższej temperatury lub też wymagają długości rur mniejszej niż 5 m.

- System należy wyposażyć w urządzenia powodujące samoczynnie wyłączenie pompy cyrkulacyjnej. W przypadku zasobników wyposażonych w przewody cyrkulacyjne, pompą cyrkulacyjną należy sterować poprzez zastosowanie programatora czasowego.

### 2.3 Miejsce montażu

- W pomieszczeniach nie narażonych na temperatury ujemne.
- Jak najbliżej punktów poboru wody.

### 2.4 Demontaż/montaż płaszcz SB 302 S i SB 402 S

Płaszcz zasobnika jest fabrycznie zamontowany. W przypadku potrzeby możliwe jest jego zdjęcie.

Płaszcz i pokrywa muszą być zamontowane przed podłączeniem wody, przewodu cyrkulacyjnego lub wbudowaniem grzałki dodatkowej BGC. Taśmę zasłaniającą nogi urządzenia należy założyć dopiero po dokonaniu kontroli szczelności połączeń.

### 2.5 Montaż osprzętu dodatkowego

Pokrywa ze styropianu w otworze kołnierzowym służy do ustalenia pozycji płaszczu. W przypadku montażu osprzętu dodatkowego w dolnym otworze kołnierzowym pokrywę ze styropianu należy przełożyć do górnego otworu.

- Wybrany osprzęt dodatkowy należy zamontować zgodnie z załączoną do niego instrukcją obsługi i montażu.
- Otwory kołnierzowe należy zamknąć przy pomocy wymiennika ciepła, kołnierza grzejnego lub kołnierza zaślepiającego (patrz tabela 2, str. 9 osprzętu dodatkowego).
- Należy zachować galwaniczne oddzielenie elementów wbudowanych od zbiornika. Przy użyciu podanych w tabeli 2 elementów osprzętu dodatkowego oddzielenie takie jest zapewnione.
- Izolację cieplną przy SB 602 AC, SB 1002 AC oraz SB 650/3 AC należy montować dopiero po podłączeniu wody (patrz pkt. 2.9).

### 2.6 Montaż termometru

Termometr, który przy dostawie znajduje się w otworze kołnierzowym, wsunąć do oporu i ustawić w odpowiedniej pozycji (poz. A, rys. B, str. 4).

### 2.7 Montaż elementów wskaźnikowych / wskazówki - rys. B, str. 4

- Przy SB 302 S i SB 402 S anoda sygnalizacyjna jest przy dostawie zamontowana. Usunąć zabezpieczenie transportowe c. Sprawdzić czy w transporcie nie został uszkodzony element wskaźnikowy b!
- Zamontować element wskaźnikowy przy SB 602 AC i SB 1002 AC:
  - naciskając pierścień d wyciągnąć czerwoną zaślepkę
  - wsunąć do oporu załączoną rurkę, stanowiącą przedłużenie elementu wskaźnikowego (e)
  - w miejscu dobrze widocznym nakleić na izolacji cieplnej naklejkę "Wskazówka do anody sygnalizacyjnej"

Stojące zasobniki kombinowane nie mogą zostać uruchomione w przypadku uszkodzonego elementu wskaźnikowego.

Zasobniki SB 302 S / SB 402 S nie może być eksploatowany bez elementu wskaźnikowego.

W przypadku zużycia anody i braku elementu wskaźnikowego lub jego uszkodzeniu z tulejki wskaźnika będzie wypływać woda.

Jeżeli stojący zasobnik kombinowany SB 602 AC / SB 1002 AC ma być eksploatowany bez anody sygnalizacyjnej, to w tulejce należy pozostawić czerwoną zaślepkę.

## 2.8 Podłączenie wody

- Dobrze przepłukać rury.
- Zamontować rurę odpływu ciepłej wody.
- Zamontować rurę doprowadzenia zimnej wody.

### Wskazówka do SB 302 S i SB 402 S - rys. C, str. 4

Rura doprowadzenia zimnej wody przechodząca pomiędzy nogami zasobnika może być skierowana w różnych kierunkach f. Przy dokręcaniu przytrzymać kluczem g. Sprawdzić stabilność rury doprowadzenia wody i ewentualnie zamontować dodatkowe wzmocnienia. W przypadku konieczności możliwe jest bezpośrednie zamontowanie doprowadzenia wody do króćca h. Zalecane jest zamontowanie grupy bezpieczeństwa.

### Przykład instalacyjny - rys. D, str. 4

- 1 Kombinowany zasobnik c.w.u.
  - 2 Zawór bezpieczeństwa max 0,6 Mpa
  - 3 Przewód odprowadzający wodę z zaworu bezpieczeństwa
  - 4 Zawór odcinający
  - 5 Zawór redukujący ciśnienie (o ile konieczny)
  - 6 Zawór kontrolny
  - 7 Zawór zwrotny
  - 8 Manometr kontrolny
  - 9 Zawór odcinający
  - 10 Zawór spustowy
  - 11 Elektryczny kołnierz grzejny FCR...
  - 12 Wymiennik ciepła WTW...
  - 13 Wkręcana grzałka dodatkowa BGC
- Przewód odprowadzający wodę z zaworu bezpieczeństwa należy poprowadzić ze spadkiem.
  - Uwzględnić zawarte w instrukcji montażu i obsługi wskazówki dotyczące zaworu bezpieczeństwa.
  - Przez otwarcie armatur napełnić i przepłukać zbiornik wodą.
  - Przeprowadzić kontrolę szczelności.

### Wskazówka dotycząca przewodów cyrkulacyjnych

Jeżeli zainstalowany ma być przewód cyrkulacyjny należy go zamontować do króćca 5 rys. A, str. 3. Możliwe jest także zamontowanie w króćcu termometru.

### Wskazówka do SB 302 S i SB 402 S

W płaszczu z tworzywa sztucznego wyciąć w miejscu zaznaczonym otwór 70 mm. Usunąć w tym miejscu izolację cieplną dookoła króćca, tak aby możliwe było zamontowanie przewodu cyrkulacyjnego. Nakręcić załączoną redukcję 1/2" (rys. A, poz. 12) wraz z przedłużką. Zaślepkę (poz. 13) przykleić do płaszczu (zaślepka otworu).

## 2.9 Montaż izolacji cieplnej SB 602 AC, SB 1002 AC i SB 650/3 AC

Zamontować izolację cieplną

### Wskazówka do SB 602 - 1002 AC

- usunąć izolację cieplną w obrębie króćca termometru
- przeprowadzić przedłużenie elementu wskaźnikowego anody przez otwór w pokrywie

## 2.10 Pierwsze uruchomienie

### Może być wykonane jedynie przez Instalatora lub Serwisanta!

- 1 Napełnić zbiornik wodą, dobrze przepłukać i odpowietrzyć.
- 2 Na podstawie odpowiednich instrukcji obsługi sprawdzić funkcjonowanie elementów osprzętu dodatkowego.
- 3 Sprawdzić prawidłowość działania zaworu bezpieczeństwa.

### Wyjaśnić Użytkownikowi zasadę działania urządzenia i zapoznać ze sposobem obsługi.

#### Ważne wskazówki:

- Zwrócić uwagę na istniejące niebezpieczeństwo poparzenia w przypadku nastawiania zbyt wysokich temperatur.
- Przekazać niniejszą instrukcję obsługi do starannego przechowania. Należy stosować się do wszelkich wskazówek i uwag zawartych w niniejszej instrukcji ponieważ informują one o zasadach bezpieczeństwa i prawidłowej obsługi urządzenia.

## 2.11 Konserwacja

- Przy wszelkich pracach urządzenie należy odłączyć na wszystkich biegunach od sieci elektrycznej.
- Zawór bezpieczeństwa należy regularnie sprawdzać. Podczas kontroli z zaworu powinna wypływać pełnym strumieniem woda.

#### Dalsze wskazówki do urządzenia:

##### Odkamienianie

Nie należy używać pompy odkamieniającej. Odkamienianie kołnierza grzejnego należy wykonać po jego wymontowaniu. Nie poddawać działaniu odkamieniacza anody, ani emalii pokrywającej zbiornik.

##### Moment obrotowy do przykręcania śrub kołnierza:

- 60 - 70 Nm ⇒ SB 302 S, SB 402 S
- 80 - 85 Nm ⇒ SB 602 AC, SB 1002 AC, SB 650/3 AC

## Wskazówka do wymiany grzałek i rurki ochronnej

Grzałki i rurkę ochronną należy odizolować elektrycznie od zbiornika.

### Opróżnianie zbiornika

#### Przed rozpoczęciem opróżniania odłączyć zasobnik od sieci elektrycznej!

- zamknąć zawór odcinający zimnej wody
- otworzyć wszystkie armatury w punktach poboru wody
- opróżnienie ma miejsce poprzez zawór spustowy. W rurce doprowadzenia zimnej wody pozostaną resztki wody.

#### Przy opróżnianiu ze zbiornika może wypływać gorąca woda!

### Wymiana anody (rys. A, poz. 4) - nr katalogowy patrz tabela str. 9

Jeśli anoda jest zużyta należy bezwzględnie wymienić ją na nową. Jeżeli niemożliwe jest włożenie anody prętowej od góry, należy zamontować anodę członową. Przy wymianie anody należy zwrócić uwagę, na oporność pomiędzy anodą i króćcem zbiornika wynoszącą max 0,3 Ω.

### 3. Zalecany osprzęt dodatkowy

Nr kat.	Typ	Średnica kołnierza Ø mm	Oznaczenie/Moc/ Powierzchnia wymiennika	Wykona- nie <sup>1)</sup>	Głębokość zanurzenia w mm	Stosowany do
071330	FCR 21/60	210	Kołnierz grzejny 2/4, 4/4 kW; 1/N/PE ~230 V, 2/6, 3/6, 4/6 kW; 3/N/PE ~400 V	U, Z	400	SB 302 - 402 S
071331	FCR 21/120	210	Kołnierz grzejny 4 kW; 1/N/PE ~230V 8 kW; 2/N/PE ~400V 12 kW; 3/PE ~400V	U, E	400	SB 302 - 402 S
071332	FCR 28/120	280	Kołnierz grzejny 6/12, 12/12 kW; 3/N/PE ~400V	U, Z	450	SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC
071333	FCR 28/180	280	Kołnierz grzejny 9/18, 18/18 kW; 3/N/PE ~400V	U, Z	320	SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC
000694	FCR 28/120	280	Kołnierz grzejny 12 kW; 3/PE ~400V	E	320	SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC
000695	FCR 28/180	280	Kołnierz grzejny 18 kW; 3/PE ~400V	E	320	SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC
000696	FCR 28/270	280	Kołnierz grzejny 27 kW; 3/PE ~400V	E	320	SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC
001502	FCR 28/360	280	Kołnierz grzejny 36 kW; 3/PE ~400V	E	450	SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC
076062	WTW 21/13	210	Wymiennik ciepła	1,3 m <sup>2</sup>	410	SB 302 - 402 S
076098	WTW 28/18	280	Wymiennik ciepła	1,8 m <sup>2</sup>	440	SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC
076099	WTW 28/23	280	Wymiennik ciepła	2,3m <sup>2</sup>	540	SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC
072119	WTFS 21/13	210	Wymiennik ciepła czynnika chłodniczego	1,3 m <sup>2</sup>	410	SB 302 - 402 S
072118	WTFS 28/23	280	Wymiennik ciepła czynnika chłodniczego	2,3 m <sup>2</sup>	540	SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC
075115	BGC	R 1 1/2"	Grzałka dodatkowa 1; 2; 3; 4; 5,7 kW; 1/N/PE ~230V 3 kW; 2/PE ~400V 6 kW; 3/PE ~400V	-	500	SB 302 - 402 S, SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC

Tabela 2

1) wykonanie:

E - jednotaryfowe

Z - dwutaryfowe/jednotaryfowe

U - uniwersalne (podłączenie w różnych wariantach mocy)

### 4. Wymienne członowe anody ochronne

Nr kat.	Opis	Stosowana do
143498	Anoda łańcuchowa sygnalizacyjna R 3/4" (Ø 22 x 980 mm)	SB 302 - 402 S
143499	Anoda łańcuchowa sygnalizacyjna R 1 1/4" (Ø 33 x 1020 mm)	SB 602 - 1002 AC, SB 650/3 AC

## 5. Wymienniki ciepła WTW... i WTFS...

### 5.1 Opis

Wymienniki ciepła WTW i WTFS produkcji Stiebel Eltron przystosowane do kombinowanych stojących zasobników SB 302 - 402 S, SB 602 - 1002 AC i SB 650/3 AC.

### 5.2 Budowa wymiennika ciepła z rurki żebrowanej - rys. E, str. 5

- WTW 21/13
- WTW 28/18
- WTW 28/23

#### Opis

Wykonany z rurki miedzianej, cynowanej. Przeznaczony do ogrzewania wody pitnej, w połączeniu z kotłem grzewczym lub systemem solarnym.

Dostawa kompletna, ze śrubami, uszczelkami, tulejkami izolacyjnymi, izolacją cieplną i termostatem do sterowania pompą obiegu grzewczego.

- 1 rurka żebrowana
- 2 płyta kołnierzowa
- 3 przyłączem R 3/4" (gwint zewnętrzny) zasilanie/powrót dowolnie
- 4 element rozdzielający R 3/4" (gwint wewnętrzny), R 1 (gwint wewnętrzny)
- 5 wspornik
- 6 rurka ochronna czujnika, Ø 6,5 mm wewn.

### 5.3 Budowa wymiennika ciepła z dwuściennej rurki żebrowanej - rys. F, str. 5

- WTFS 21/13
- WTFS 28/23

#### Opis

Wykonany z dwuściennej rurki miedzianej, cynowanej, ze wskaźnikiem nieszczelności. Przeznaczony do ogrzewania wody pitnej w połączeniu z agregatem chłodniczym (wykorzystanie ciepła kondensacji). Dostawa kompletna, ze śrubami, uszczelkami, tulejkami izolacyjnymi, izolacją cieplną. Napełniany gazem zabezpieczającym, szczelnie zamknięty.

- 1 rurka żebrowana
- 2 płyta kołnierzowa
- 3 wskaźnik nieszczelności
- 4 rurka podłączeniowa - wejście czynnika chłodniczego
- 5 rurka podłączeniowa - wyjście czynnika chłodniczego
- 6 wspornik

#### Wskaźnik nieszczelności

W przypadku wystąpienia nieszczelności ze szczeliny wypływa czynnik chłodniczy i wskazuje nieszczelność. Woda pitna i czynnik chłodniczy nie mają ze sobą kontaktu.

## 5.4 Wskazówki montażowe do WTW i WTFS

### Montaż WTW rys. G

- wycisnąć zgodnie z rysunkiem otwory nacięte w płytce izolacji cieplnej (a)
- płytkę izolacji cieplnej (a) i paski izolacji cieplnej (b) włożyć do pokrywy (c)
- zamontować element dystansowy (d)
- zamontować elementy oddzielające (e)
- założyć pokrywę (c) z izolacją cieplną
- zamontować regulator (f)
- czujnik temperatury (g) wsunąć z kapilarą do oporu w rurkę ochronną
- podłączyć regulator zgodnie ze schematem (h)
- przy pomocy śruby regulacyjnej (i) nastawić żadaną temperaturę

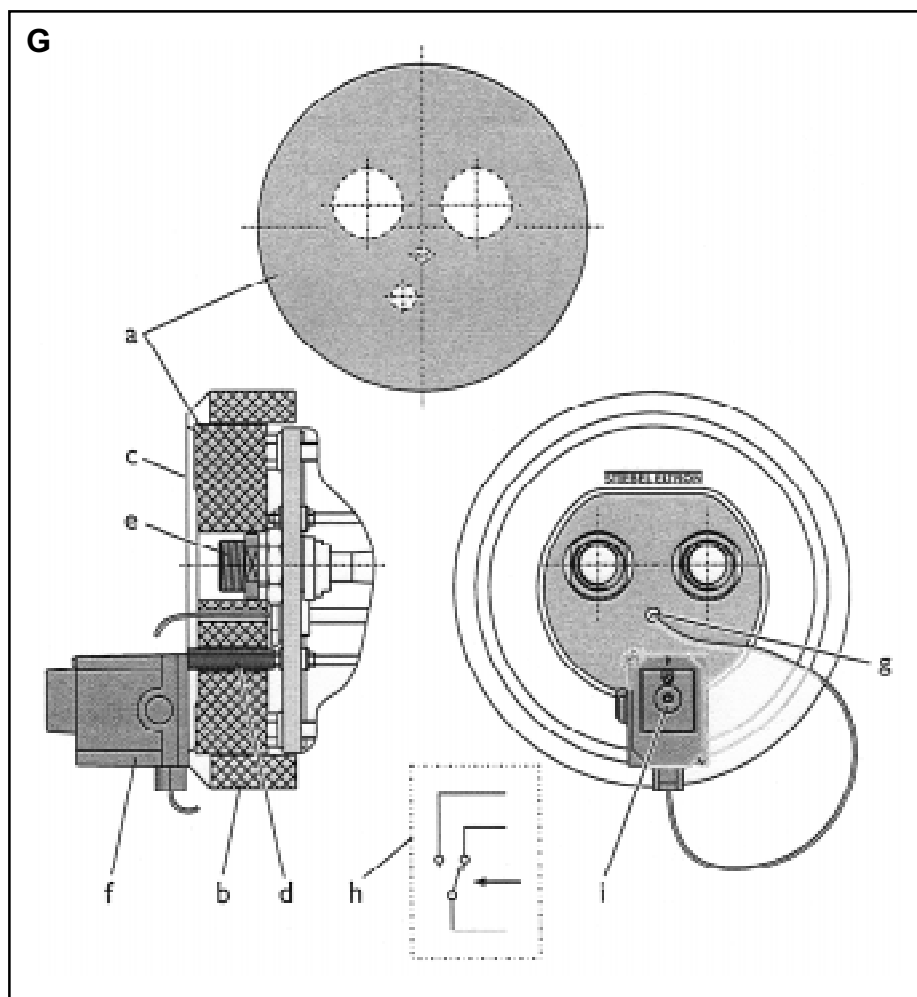


**W celu ograniczenia zużycia anody w przypadku stosowania wymienników WTW, wymienniki należy odizolować poprzez wykorzystanie dostarczanych wraz z wymiennikiem elementów rozdzielających i tulejek izolacyjnych. Rurka kapilarna nie może mieć kontaktu z rurką ochronną, ani z kołnierzem grzejnym!**

### WTFS

Lotowane połączenie rurek czynnika chłodniczego - rys. F, str. 5

- rurkę wejścia czynnika chłodniczego poz. 4 przylutować do długiej rurki wewnętrznej
- rurkę wyjścia czynnika chłodniczego poz. 5 przylutować do wyciętego końca rurki



## 6. Ochrona środowiska

- Wszystkie elementy kartonowe są wykonane z makulatury i mogą być wykorzystane jako surowiec wtórny.
- Wszystkie elementy z drewna nie są pokrywane żadnymi środkami konserwującymi i mogą być ponownie użyte lub służyć do dalszej obróbki.
- Folie wykonane są z polietylenu (PE), taśmy mocujące z polipropylenu (PP). Oba materiały mogą służyć jako surowce wtórne.

## 7. Gwarancja

Gwarancja obejmuje tylko obszar Kraju w którym urządzenie zostało zakupione. Warunki gwarancji umieszczone są na oryginale karty gwarancyjnej wydanej przez Stiebel Eltron Polska Sp. z o.o. Naprawy gwarancyjne należy zgłaszać do Zakładu Serwisowego wymienionego w karcie gwarancyjnej.

Montaż, podłączenie elektryczne lub / i wodne, pierwsze uruchomienie oraz przeglądy urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez uprawnionego Instalatora lub Zakład Serwisowy.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za usterki i uszkodzenia urządzeń wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji montażu i obsługi.

Uruchomienie i eksploatacja niezgodne z warunkami niniejszej instrukcji powodują utratę gwarancji.

---

**Importer:**

Stiebel Eltron Polska Sp. z o.o., ul. Instalatorów 9, 02-237 Warszawa,  
fax: 0-22 / 846-67-03, e-mail: [techniczny@stiebel-eltron.com.pl](mailto:techniczny@stiebel-eltron.com.pl)  
Stan na 01.2004. Zmiany techniczne zastrzeżone.