

Ogrzewacz akumulacyjny statyczny

14/69...-3/-4



Spis treści

• Ustawienie i montaż ogrzewacza	4
• Dane techniczne	4
• Instalacja	5
• Wskazówki dotyczące instalacji i obsługi	11
• Prace serwisowe wymontowanie regulatora ładowania ...	15
• Schematy połączeń elektrycznych	16

Niniejszą instrukcję należy:

- przekazać użytkownikowi po zainstalowaniu ogrzewacza. Dodatkowo należy objaśnić użytkownikowi sposób działania elektrycznego ogrzewacza akumulacyjnego.
- starannie przechowywać, a przy zmianie właściciela przekazać nowemu nabywcy.
- udostępnić monterowi przy wykonywaniu prac serwisowych i naprawczych.

Prosimy o uważne przeczytanie informacji podanych w niniejszej instrukcji. Zawierają one ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, instalacji, użytkowania i konserwacji urządzeń.

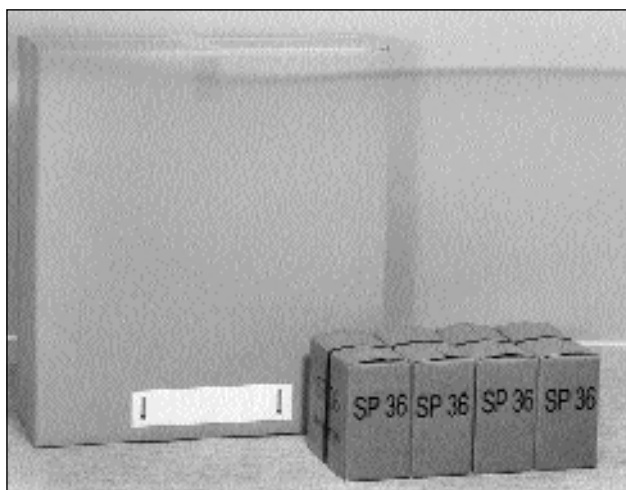
Producent nie ponosi odpowiedzialności w razie niestosowania się do poniższych wskazówek i instrukcji. Ogrzewacze nie mogą być użytkowane w sposób niewłaściwy, to znaczy niezgodny z przewidzianym zastosowaniem.

Ustawienie i montaż ogrzewacza

• Dostawa i opakowanie

Aby ułatwić transport, obudowy ogrzewaczy akumulacyjnych (kompletne wraz z elementami grzejnymi) i kształtki bloku akumulacyjnego (SP36) zapakowane są oddzielnie.

Opakowanie ogrzewacza ograniczone jest do bezwzględnie koniecznego i składa się głównie z materiałów przeznaczonych do odzysku.



Rys. 1

• Podłączenie elektryczne

Elektryczny ogrzewacz akumulacyjny ma zasilanie jednofazowe.

Napięcie sieci: 1/N/PE ~ 230 V

Okres ładowania: 8 h

Zgodnie z przepisami każdy obwód elektryczny musi być odłączalny, np. za pomocą bezpieczników samoczynnych na wszystkich biegunach. Rozwarcie styków musi przy tym wynosić co najmniej 3 mm.

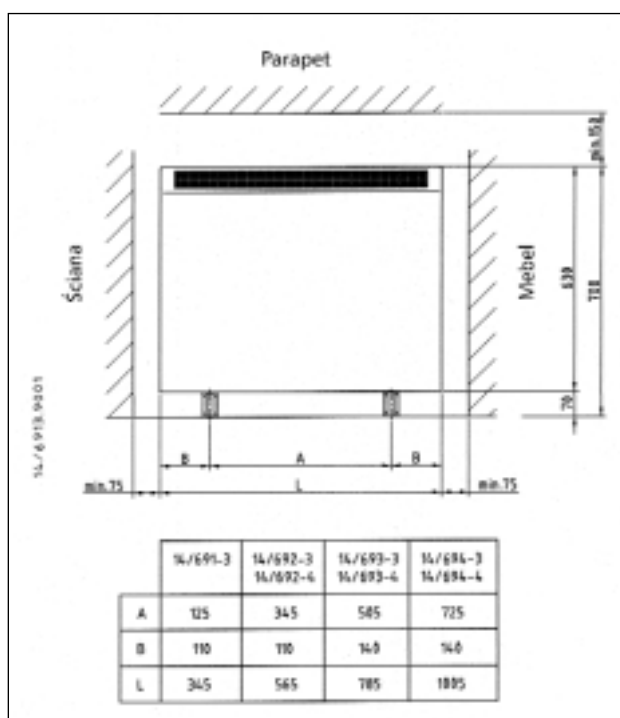
• Miejsce ustawienia, minimalne odstępy

Ogrzewacz akumulacyjny z zamontowanymi konsolami podłogowymi ustawia się na podłodze przy ścianie i mocuje zgodnie z instrukcją za pomocą dołączonych elementów mocujących.

Ogrzewacz akumulacyjny może być ustawiony w pomieszczeniu w dowolnym miejscu. Najwłaściwsze jest jednak miejsce pod oknem. Przedostające się do pomieszczenia zimne powietrze jest wówczas bezpośrednio ogrzewane.

Podłoga wzgl. ściana musi być zdolna do przenoszenia masy urządzenia, dlatego należy zwrócić uwagę na masy ogrzewaczy podane w rozdziale „Dane techniczne”. W razie wątpliwości co do nośności podłogi wzgl. ściany należy poradzić się specjalisty.

Przy ustawianiu ogrzewacza należy zachować minimalne odstępy zgodnie z rys. 2! Dla ułatwienia montażu zalecamy zachowanie bocznych odstępów minimum 150 mm!



Rys. 2

Dane techniczne

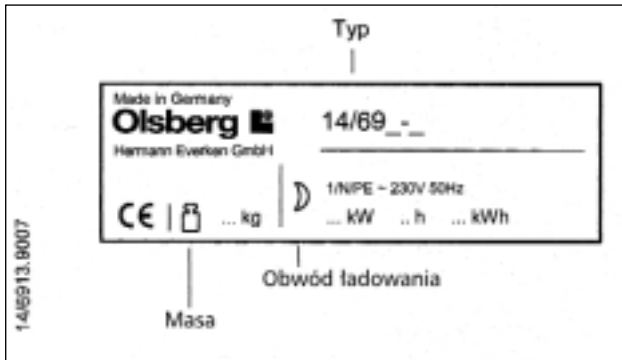
Typ	Moc znamionowa [kW]	Pojemność cieplna [kWh]	Napięcie	Wymiary szerokość x głębokość x wysokość ¹⁾ [mm]	Masa ok. [kg]	Elementy grzejne rurkowe	Pakiety kształtek bloku akumulacyjnego SP36
sterowanie ręczne			1/N/PE ~ 230V				
14/691-3	0,85	6,8		345 x 170 x 700	48	1x0,85 kW	2
14/692-3	1,7	13,6		565 x 170 x 700	89	1x1,7 kW	4
14/693-3	2,55	20,4		785 x 170 x 700	130	1x0,85 kW 1x1,7 kW	6
14/694-3	3,4	27,2		1005 x 170 x 700	171	2x1,7 kW	8
sterowanie automatyczne			1/N/PE ~ 230V				
14/692-4	1,7	13,6		565 x 170 x 700	89	1x1,7 kW	4
14/693-4	2,55	20,4		785 x 170 x 700	130	1x0,85 kW 1x1,7 kW	6
14/694-4	3,4	27,2		1005 x 170 x 700	171	2x1,7 kW	8

¹⁾ Wysokość z konsolą podłogową; wysokość konsoli: 70 mm

• Tabliczka znamionowa, numer produkcyjny

Na tabliczce znamionowej (rys. 3) podane są standardowe dane techniczne ogrzewacza. Tabliczka znamionowa znajduje się na bocznej ścianie ogrzewacza, na dole po prawej stronie.

Numer produkcyjny znajduje się na oddzielnej nalepce umieszczonej na podstawie ogrzewacza, na dole (należy zdjąć przednią ściankę!). Oznaczenie typu i numer produkcyjny należy podawać przy każdym zamawianiu części zamiennych.



Rys. 3

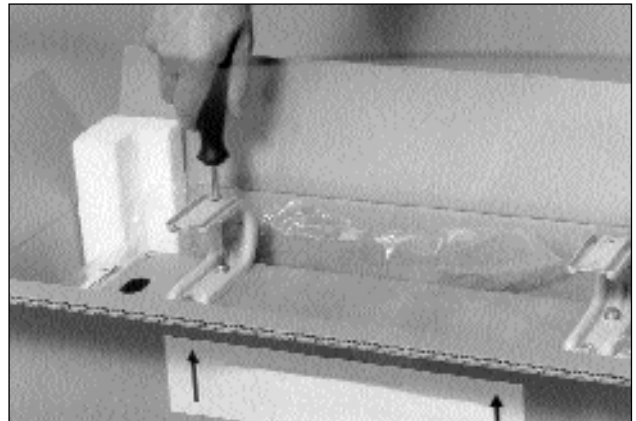
Instalacja

- Ogrzewacz w opakowaniu należy ustawić w ten sposób, aby spód opakowania znalazł się u góry i otworzyć opakowanie z oznaczonej strony. Wyjąć płytki styropianowe. Wyjąć zapakowane konsole podłogowe (wraz z elementami mocującymi).



Rys. 4

- Usunąć przezroczystą osłonę foliową. Konsole podłogowe przykręcić mocno do spodu ogrzewacza za pomocą dołączonych elementów mocujących (4 śruby M6x12, podkładki i podkładki sprężyste). Należy zwrócić uwagę aby konsole podłogowe w kształcie litery „U” zwrócone były stroną zamkniętą w stronę tylnej ścianki ogrzewacza! Z opakowania wyjąć ochronne narożniki styropianowe.



Rys. 5

- Ogrzewacz wyjąć z opakowania kartonowego, chwytając za przykręcone konsole podłogowe i ustawić na miękkiej podkładce. Można w tym celu wykorzystać wyjęte z opakowania płytki styropianowe.



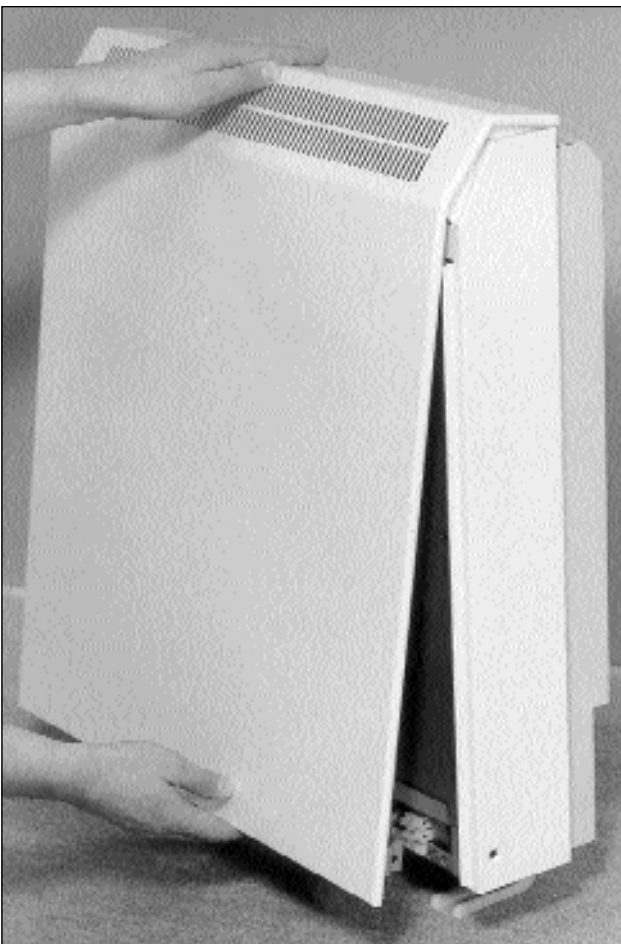
Rys. 6

- Ogrzewacz odwrócić i ustawić na konsolach.
Należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić lakieru!
Należy pamiętać, że ogrzewacz może się łatwo przewrócić! Należy go, ewentualnie, oprzeć o ścianę!
- Otworzyć ogrzewacz.
Wyjąć zaślepki z tworzywa sztucznego znajdujące się na dole na prawej i lewej bocznej ścianie ogrzewacza.



Rys. 7

Przednią ściankę odchylić na dole o ok. 10 cm od ogrzewacza i unieść ją do góry. Wyjąć przekładki styropianowe umieszczone między przednią ścianką wewnętrzną i pokrywą blaszaną.



Rys. 8

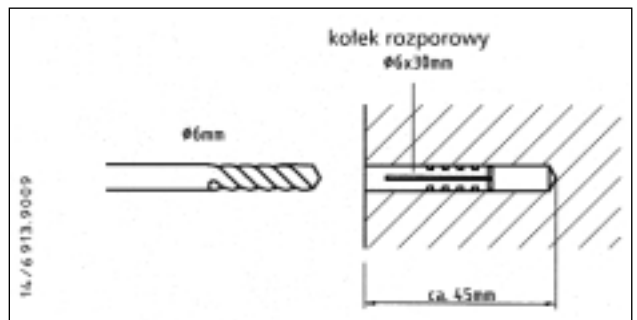
Wykręcić śruby mocujące ścianki boczne u góry, po prawej i lewej stronie.
Ścianki boczne odchylić z przodu o ok. 3 cm na zewnątrz i wyjąć je rozchylając na boki.



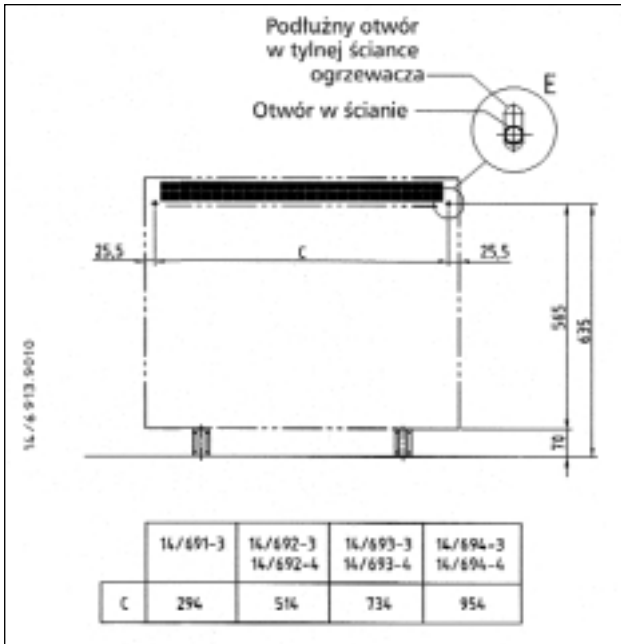
Rys. 9

- Zabezpieczenie ogrzewacza przed przewróceniem:
W ścianie, przy której ogrzewacz ma być ustawiony, wykonać dwa otwory w odległości C, zgodnie z rys. 10 i 11.
Wstawić dołączone kołki rozporowe (6 x 30).

Wskazówka: Tylną ściankę ogrzewacza należy wykorzystać w charakterze szablonu do zaznaczenia położenia otworów. W tym celu ogrzewacz należy ustawić przed ścianą i zaznaczyć na niej podłużne otwory znajdujące się u góry po lewej i prawej stronie. Otwory wykonane w ścianie powinny leżeć w dolnej części podłużnych otworów (rys. 11, szczegół E).



Rys. 10



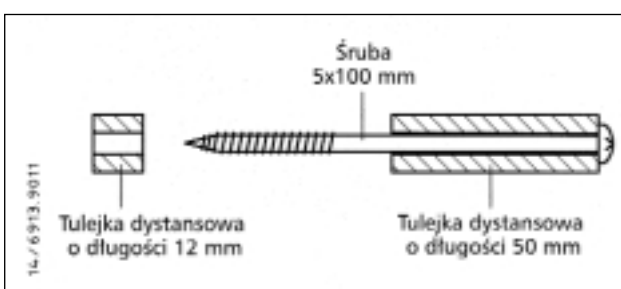
Rys. 11



Rys. 12

Ogrzewacz należy zamocować do ściany za pomocą dołączonych elementów (po 2 śruby 5x100, tulejki dystansowe o długości 12 mm i tulejki dystansowe o długości 50 mm), wkręcając śruby przez otwory w tylnej ścianie.

Tulejki dystansowe są dostarczone luzem i należy je umieścić na śrubach w zależności od przyjętego wariantu ustawienia (z odstępem lub bez odstępów od ściany).

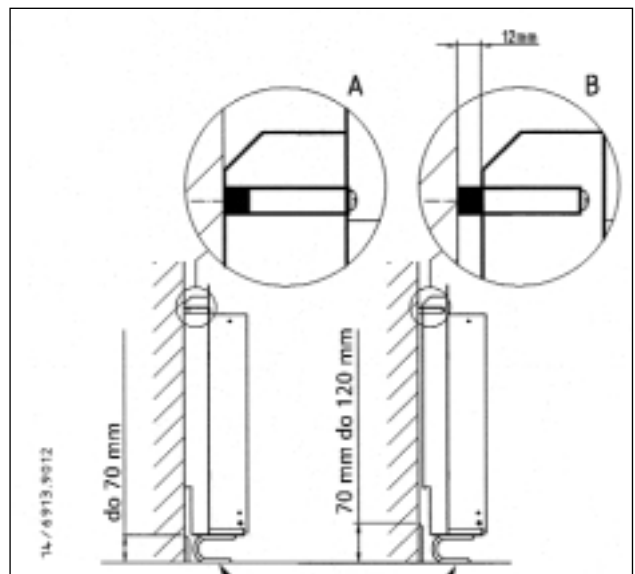


Rys. 13

W przypadku listew podłogowych o wysokości do 70 mm ogrzewacz może być ustawiony bezpośrednio przy ścianie (rys. 14, szczegół A).

W przypadku listew podłogowych o wysokości od 70 do 120 mm ogrzewacz musi być ustawiony z pewnym odstępem od ściany (rys. 14, szczegół B), aby dostateczna ilość powietrza mogła przepływać pod i za ogrzewaczem.

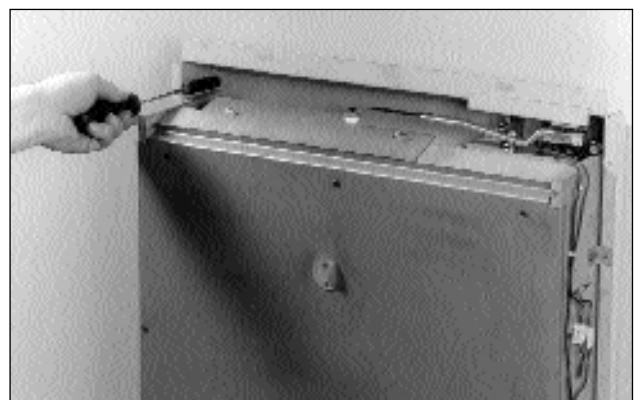
W przypadku listew podłogowych o wysokości większej niż 120 mm w listwie należy wykonać odpowiednie wycięcie w miejscu ustawienia ogrzewacza. Ogrzewacz ustawiany jest wówczas z odstępem od ściany (rys. 14, szczegół B).



Rys. 14

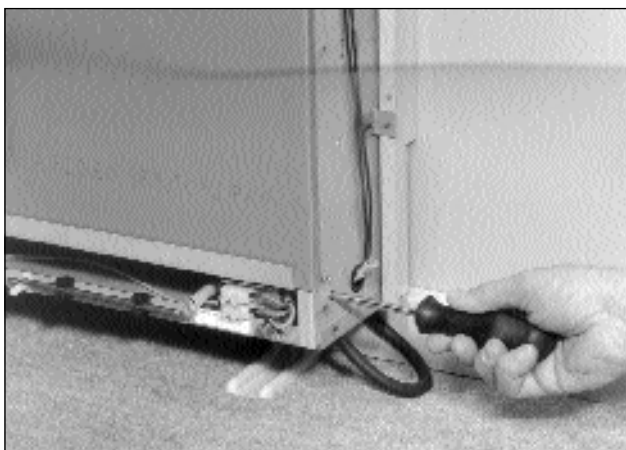
Początkowo ogrzewacz należy przymocować „luźno” do ściany, tak aby nie mógł się przewrócić.

Ostateczne zamocowanie nastąpi później, kiedy ogrzewacz zostanie wypełniony kształtkami bloku akumulacyjnego i jeszcze nieco „osiądzie”.



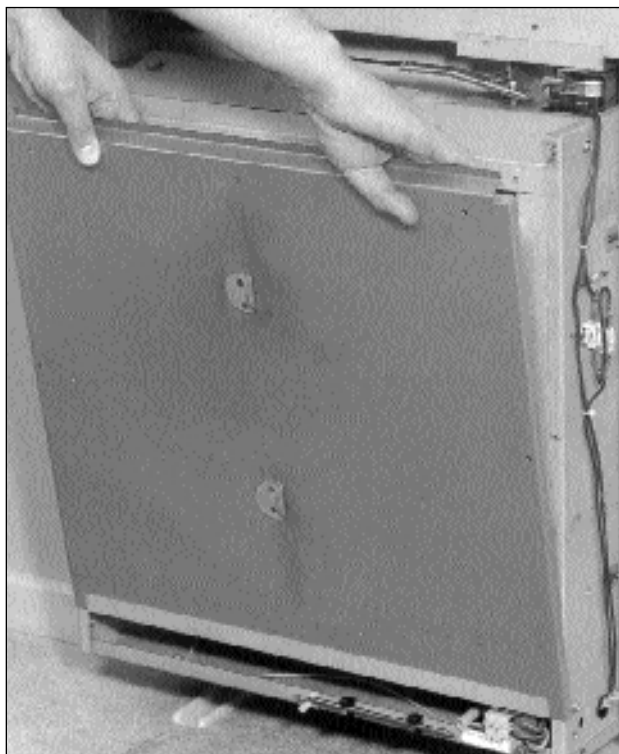
Rys. 15

- Elektryczny przewód zasilający należy doprowadzić przez przepust umieszczony po prawej stronie w podstawie ogrzewacza i zabezpieczyć go przed wyciągnięciem, dokręcając przewidzianą w tym celu śrubkę (rys. 16).
Podłączenie do instalacji elektrycznej należy wykonać zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych (przewody N i L do zacisku dwubiegunowego; zacisk przewodu ochronnego znajduje się na dole po prawej stronie podstawy ogrzewacza).



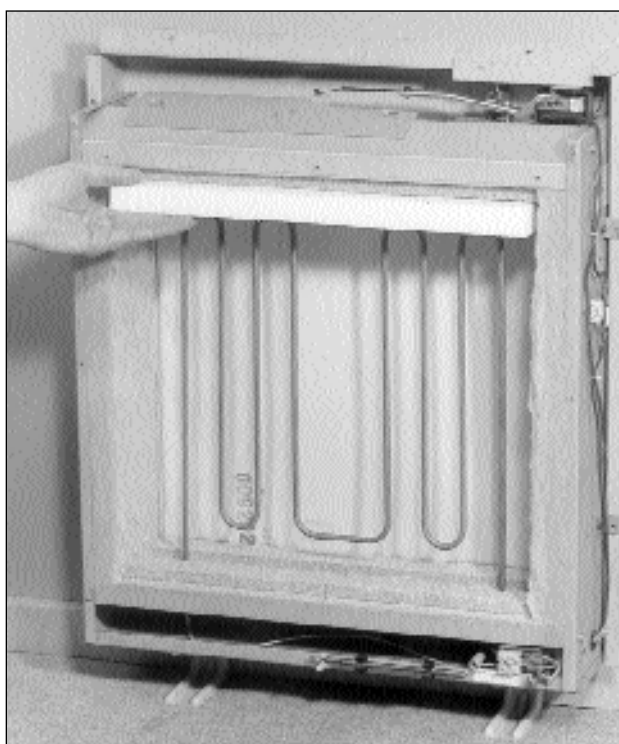
Rys. 16

- Odkręcić boczne i górne śruby mocujące pokrywę blaszaną. Pokrywą blaszaną odchylić u góry o ok. 5 cm na zewnątrz i wyjąć ją do góry. **Należy przy tym zachować ostrożność aby nie została uszkodzona przyklejona do pokrywy mata izolacji cieplnej!**



Rys. 17

- Wyjąć płytkę styropianową znajdującą się między rurkowymi elementami grzejnymi i górną warstwą izolacji cieplnej.

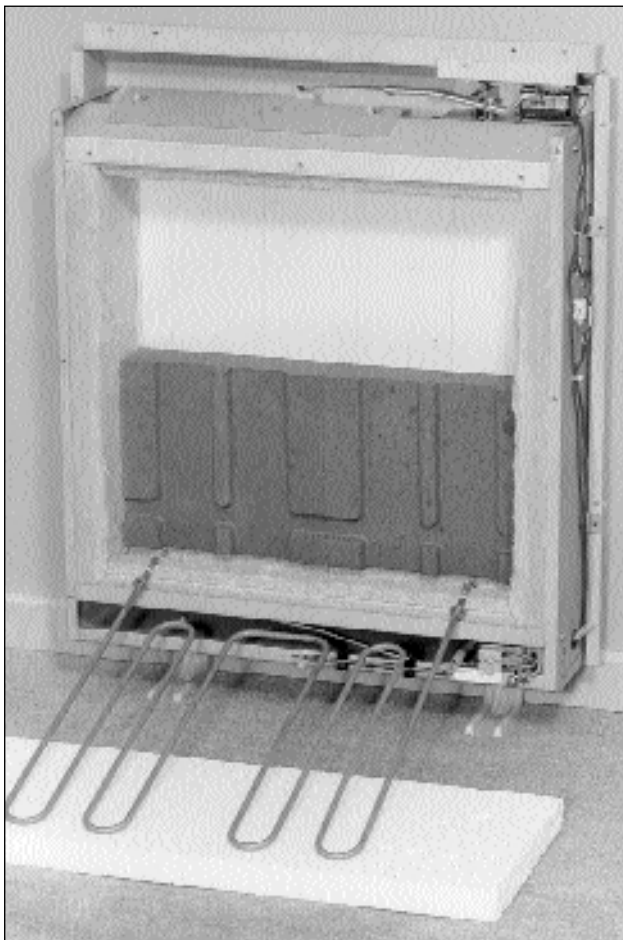


Rys. 18

- Rurkowe elementy grzejne z przyłączonymi przewodami zasilającymi wyjąć do góry z dolnej warstwy izolacji cieplnej i ułożyć z przodu przed ogrzewaczem. Płytki styropianowa może być tu znowu wykorzystana jako podkładka.

Należy przy tym zachować ostrożność, aby nie uległy uszkodzeniu złącza elementów grzejnych i przewodów!

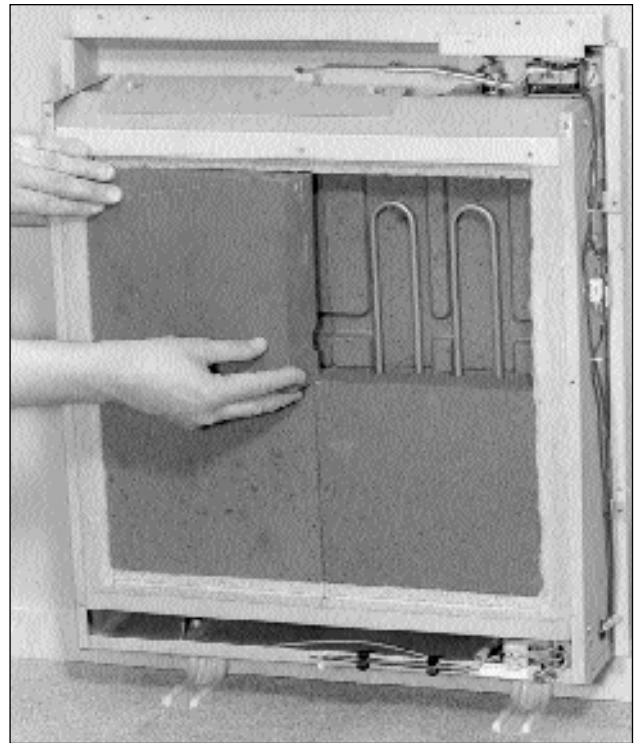
Zamontować blok akumulacyjny, zaczynając od dolnych tylnych kształtek. **W przypadku ogrzewaczy z 3- względnie 4-ma kształtkami w rzędzie poziomym** najpierw należy wstawić kształtki zewnętrzne (boczne)!



Rys. 19

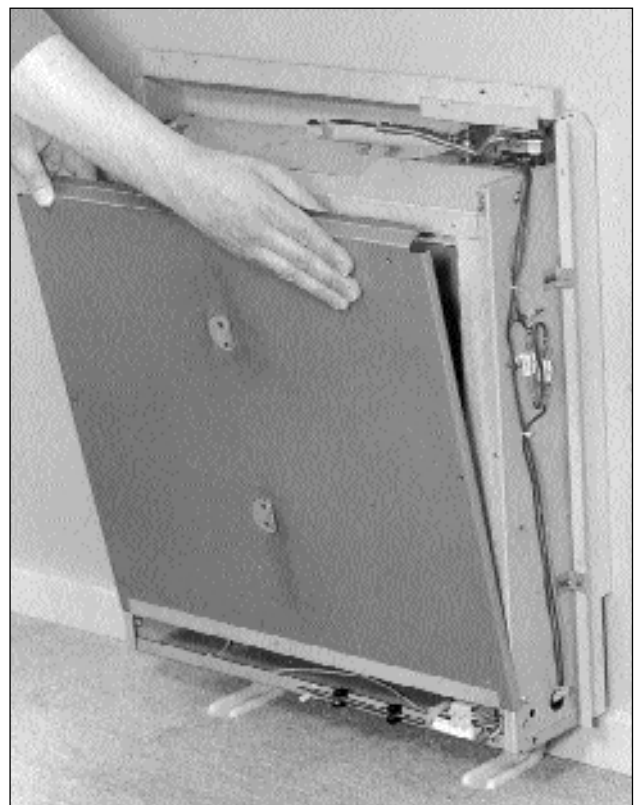
- Zamontować kompletną tylną warstwę kształtek magnetytowych. Wstawić z powrotem elementy grzejne (rys. 20). **Należy zwrócić uwagę, aby nie zostały przy tym uszkodzone końcówki przyłączeniowe i aby swobodnie weszły w przewidziane do tego kanały w dolnej warstwie izolacji cieplnej!** Zamontować kompletną przednią warstwę kształtek magnetytowych (rys. 20).

Należy zwrócić uwagę, aby przednia i tylna warstwa kształtek ściśle przylegały do siebie!



Rys. 20

- Wstawić z powrotem pokrywę blaszaną z przyklejoną matą izolacji cieplnej. **Należy przy tym zwrócić uwagę, aby pokrywa blaszana weszła między dolną warstwę izolacji cieplnej i przednie odgięcie obudowy wewnętrznej!**



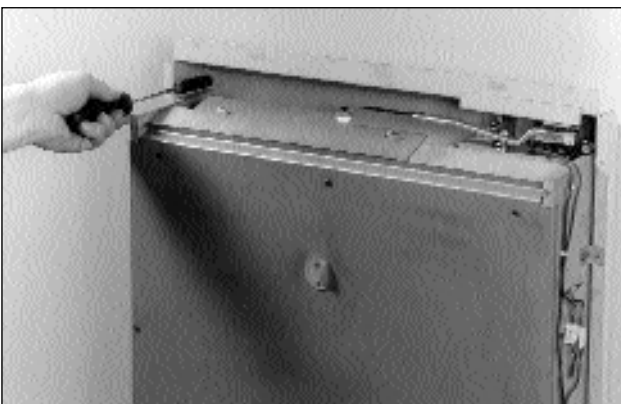
Rys. 21

- Pokrywę blaszaną dobrze docisnąć i mocno przykręcić u góry i z boku do obudowy wewnętrznej.



Rys. 22

- Ogrzewacz należy teraz ostatecznie zamocować do ściany dokręcając mocno śruby po lewej i prawej stronie poprzez tylną ściankę ogrzewacza.



Rys. 23

- Usunąć taśmę samoprzylepną (zabezpieczenie podczas transportu) z pokrywy osłaniającej pokrętła. Otworzyć pokrwykę.
- W ogrzewaczach typu 14/692, 14/693 i 14/694 należy sprawdzić działanie przesłony mieszania powietrza. W tym celu pokrętło do regulacji rozładowania należy przestawić z lewego skrajnego położenia (przesłona zamknięta, rys. 24) w prawe skrajne położenie (przesłona otwarta, rys. 25) i z powrotem. Należy przy tym zwrócić uwagę, czy przesłona mieszania powietrza działa prawidłowo.



Rys. 24



Rys. 25

- Ponownie zamknąć ogrzewacz (rys. 26):
Ścianki boczne przykręcić z powrotem do obudowy wewnętrznej, u góry po lewej i prawej stronie.
Ściankę przednią nasadzić górną na odgięcie tylnej ścianki ogrzewacza, tak aby wystające występy weszły w otwory w tylnej ścianie.
Przednią ściankę obrócić do dołu, tak aby boczne kątowniki mocujące, na dole po lewej i prawej stronie, weszły między obudowę wewnętrzną i ścianki boczne.
Należy zwrócić uwagę, aby między ścianką przednią i ściankami bocznymi powstała równomierna szczelina na całym obwodzie! Ścianka przednia przylega przy tym ściśle wewnętrzną powierzchnią do odgiętych brzegów ścianek bocznych!
Wkręcić śruby mocujące.
Założyć zaślepki z tworzywa sztucznego.



Rys. 26

Wskazówki dotyczące instalacji i obsługi

- Podłączenie elektryczne powinno być wykonane przez uprawnionego instalatora.
 - Należy stosować się do miejscowych przepisów bezpieczeństwa.
 - Przy projektowaniu instalacji należy uwzględnić następujące normy:
 - PN-EN60335-2-61. Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego. Wymagania szczegółowe dla akumulacyjnych ogrzewaczy pomieszczeń.
 - PN-IEC-60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
 - Przed uruchomieniem należy przeprowadzić następujące kontrole:
 - Sprawdzenie stanu izolacji przy napięciu co najmniej 500 V. Rezystancja izolacji musi wynosić co najmniej 0,5 MOhm.
 - Instalator-elektryk powinien zmierzyć moc pobieraną przez ogrzewacz (np. za pomocą licznika kWh i czasomierza). Zastępczo dopuszczalny jest również pomiar rezystancji elementów grzejnych w stanie zimnym. Zmierzoną w ten sposób wartość należy porównać z danymi na tabliczce znamionowej ogrzewacza wzgl. podanymi w punkcie „Dane techniczne”.
 - Elektryczny ogrzewacz akumulacyjny może służyć do ogrzewania tylko takich pomieszczeń, w których nie występują wybuchowe gazy (lakierowanie podłóg) ani palny pył!
 - Konstrukcja ogrzewaczy akumulacyjnych jest zgodna z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa. Naprawy i czynności obsługi serwisowej urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane tylko przez uprawnionych specjalistów. Nieumiejętne naprawy mogą spowodować poważne zagrożenie dla użytkownika.
- Ze względu na nagrzewanie się powierzchni obudowy, w pobliżu ogrzewacza ani na nim samym nie wolno umieszczać materiałów i przedmiotów łatwopalnych.
Dlatego na ogrzewaczu lub nad nim nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów drewnianych, części bielizny i ubrania, czasopism, nakryć itp. Również żadnych mebli lub elementów wyposażenia z materiałów palnych, a także opakowań aerozolowych lub podobnych przedmiotów nie wolno stawiać bliżej niż 25 cm przed albo nad ogrzewaczem a zwłaszcza przed otworami wylotowymi ciepłego powietrza.
 - Nie wolno zapominać, że powierzchnie obudowy pracującego ogrzewacza akumulacyjnego są gorące!
Temperatura na powierzchni ogrzewacza może przekraczać 80°C.
 - Ogrzewacze akumulacyjne są tak skonstruowane, że wymagają tylko niewielkich czynności przeglądowych i konserwacyjnych.
 - Cykle konserwacji i czyszczenia ogrzewaczy zależą od danych warunków instalacyjnych i eksploatacyjnych. Zalecamy dokonanie pierwszej kontroli najpóźniej przed drugim sezonem ogrzewczym. Dalsze cykle konserwacyjne mogą być ustalone indywidualnie.
 - Nie należy czyścić zewnętrznych powierzchni ogrzewacza ostrymi środkami czyszczącymi zawierającymi piasek. Należy stosować dostępne w handlu środki czyszczące używane w gospodarstwie domowym.
 - Ogrzewacze, które już były używane albo były rozmontowane i zostały zamontowane w innym miejscu należy, po ich zainstalowaniu, uruchomić zgodnie z wyżej podanymi wskazówkami, przy czym konieczne jest ponowne przeprowadzenie kontroli wymaganych przed uruchomieniem.
 - Należy wymienić części izolacji cieplnej wykazujące uszkodzenia lub zmiany mogące pogorszyć bezpieczeństwo.
 - Materiał opakowania, wymieniane później części oraz stare ogrzewacze wzgl. ich części przeznaczone na złom należy usuwać zgodnie z przepisami.

Obsługa

• Uwagi ogólne

Ogrzewacze zostały wykonane metodami nowoczesnej produkcji seryjnej. Charakteryzują je zwłaszcza dobre wzornictwo, łatwa obsługa, duża moc cieplna i niezawodność działania.

Elektryczny ogrzewacz akumulacyjny jest urządzeniem, które służy do pobierania prądu elektrycznego w okresie niskotaryfowym, przetwarzania go w ciepło, akumulowania tego ciepła i stopniowego oddawania do ogrzewanego pomieszczenia zgodnie z zapotrzebowaniem.

Przy prawidłowym doborze wielkości ogrzewacz akumulacyjny dostarcza dostatecznie dużo ciepła, aby w pełni zadowalająco ogrzać pomieszczenie, w którym jest zainstalowany. Zaletę stanowi oczywiście dobra izolacja cieplna pomieszczenia, przyczyniając się do zmniejszenia kosztów ogrzewania. Gdyby z jakichkolwiek względów ogrzewacz nie odpowiadał Państwa życzeniom, to nasza obsługa serwisowa może wykonać niezbędne kontrole, ustalić ewentualne źródła usterek i je usunąć.

• Podczas eksploatacji ogrzewacza, przy jego konserwacji i utrzymaniu, jak również przy ponownym montażu, należy stosować się do wskazówek podanych w rozdziale „Wskazówki dotyczące instalacji i obsługi”.

• Nie wolno przykrywać ogrzewacza

Na wszystkich ogrzewaczach umieszczony jest odpowiednie oznakowanie „NIE PRZYKRYWAĆ”.

• Główne części składowe

– Blok akumulacyjny (1):

Kształtki bloku akumulacyjnego wykonane są z materiału ognioodpornego (magnezyt), który przy całkowitym naładowaniu może osiągać temperaturę ok. 700°C.

– Izolacja cieplna:

Odpowiednio dobrana izolacja ogranicza przepływ ciepła z bloku akumulacyjnego i umożliwia ciągłe oddawanie ciepła do ogrzewanego pomieszczenia.

Stosowane są następujące materiały:

- * Microtherm-G (2) przed i za blokiem akumulacyjnym
- * Wełna mineralna (3) w części tylnej oraz po lewej i prawej stronie ogrzewacza
- * Vermikulit (4) pod i nad blokiem akumulacyjnym.

• Elementy grzejne rurkowe (5)

ze stali żaroodpornej

• Układ regulacji i sterowania, ogranicznik temperatury

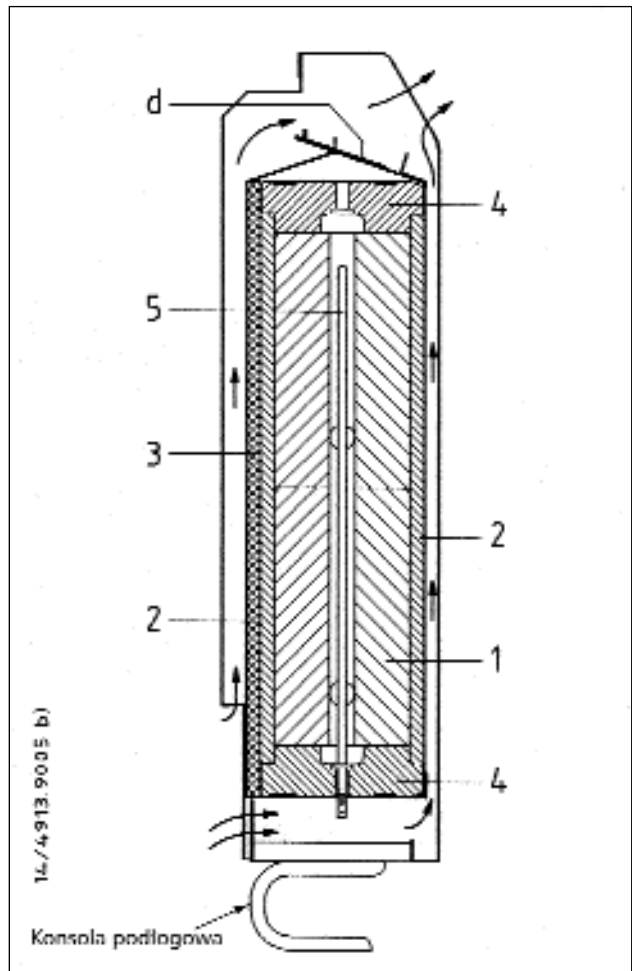
do kontrolowania procesu ładowania i rozładowania.

• Obudowa ogrzewacza

z blachy stalowej powlekanej lakierem piecowym.

• Konsole podłogowe

z wytłaczanej blachy stalowej powlekanej proszkowo lub lakierowanej.



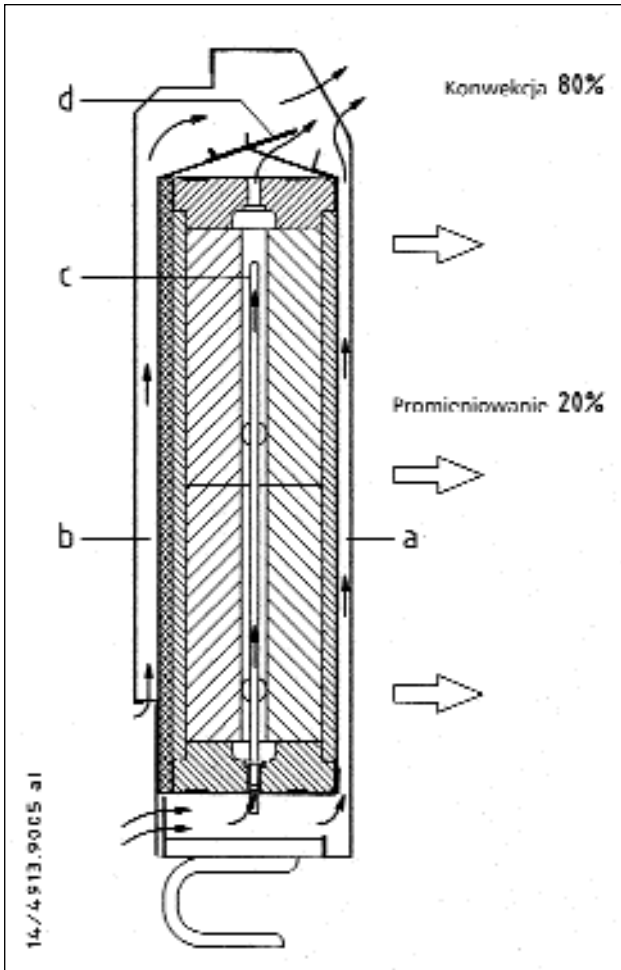
Rys. 27

• Praca

Ogrzewacz akumulacyjny pracuje bezgłośnie. Jediną ruchomą częścią mechaniczną jest przesłona (d, rys. 28) do regulowania przepływu powietrza w bloku akumulacyjnym. Rozszerzanie się bloku akumulacyjnego pod wpływem ciepła jest kompensowane przez izolację cieplną.

Ciepło oddawane jest do pomieszczenia głównie przez konwekcję naturalną (ok. 80%), podczas gdy ok. 20% ciepła jest przekazywane przez promieniowanie z powierzchni ogrzewacza.

Procesy konwekcji powodują przepływ powietrza, od ogrzewacza do górnych warstw powietrza w pomieszczeniu, skąd wypychane są z kolei masy zimniejszego powietrza i następuje nieznaczna cyrkulacja powietrza, która sprzyja stopniowemu i równomiernemu ogrzewaniu pomieszczenia.



Rys. 28

• Ładowanie

Typszereg 14/69 zawiera dwa rodzaje ogrzewaczy:

- * z ręcznym sterowaniem ładowania ogrzewacza:
14/691-3, 14/692-3, 14/693-3 i 14/694-3
- * z automatycznym sterowaniem ładowania ogrzewacza:
14/692-4, 14/693-4 i 14/694-4

– Ogrzewacze z ręcznym sterowaniem ładowania, typ -3

Ładowanie nastawiane jest pokrętkiem znajdującym się na obudowie ogrzewacza po prawej stronie (e, rys. 29).

Ogrzewacze z ręcznym sterowaniem typu -3 wyposażone są w termomechaniczny regulator, który kontroluje ładowanie ogrzewacza i który działa w zależności od temperatury bloku akumulacyjnego. Przy ładowaniu zawsze uwzględniane jest ciepło pozostałe w bloku akumulacyjnym z poprzedniego dnia.

Dodatkowym elementem bezpieczeństwa jest ogranicznik temperatury.

Ładowanie może być regulowane bezstopniowo pokrętkiem w zakresie od położenia początkowego (lewe skrajne położenie, nie ma akumulacji ciepła) do położenia końcowego (prawe skrajne położenie „max”, pełna akumulacja ciepła). Po osiągnięciu nastawionego pokrętkiem poziomu ładowania bloku akumulacyjnego regulator samoczynnie wyłącza ładowanie.

Położenie regulatora „max” przewidziane jest tylko dla bardzo zimnych dni. Najbardziej odpowiednie nastawienie dla konkretnych warunków można ustalić tylko na podstawie praktycznych prób.

– Ogrzewacze z automatycznym sterowaniem ładowania, typ -4

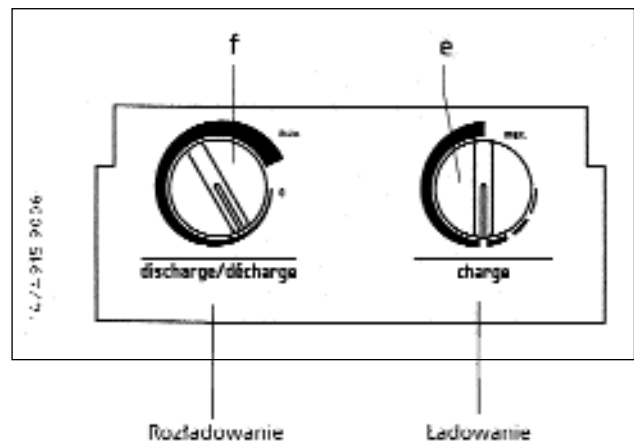
Ładowanie nastawiane jest pokrętkiem znajdującym się na obudowie ogrzewacza po prawej stronie (e, rys. 29).

Ogrzewacze z automatycznym sterowaniem ładowania typu -4 są wyposażone w termomechaniczny regulator, który kontroluje ładowanie ogrzewacza i który działa w 90% w zależności od temperatury pomieszczenia. Wpływ temperatury bloku akumulacyjnego wynosi 10%. Czujnik temperatury pomieszczenia jest umieszczony z przodu ogrzewacza na dole po prawej stronie. Mierzona tam temperatura zależy więc także od miejsca ustawienia ogrzewacza.

Dodatkowymi elementami bezpieczeństwa są dwa oddzielne ograniczniki temperatury.

Ładowanie może być nastawiane bezstopniowo pokrętkiem w zakresie od położenia początkowego (lewe skrajne położenie, nie ma akumulacji ciepła) do położenia końcowego (prawe skrajne położenie „max”, pełna akumulacja ciepła). Przy nastawieniu pokrętła e w położeniu jak na rys. 29 (koniec przerywanego wskaźnika intensywności ładowania), ogrzewacz jest ładowany tylko wówczas, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej 5°C (tzw. położenie mrozochronne). Po osiągnięciu nastawionego poziomu ładowania bloku akumulacyjnego regulator samoczynnie wyłącza ładowanie.

Najbardziej odpowiednie nastawienie dla konkretnych warunków można ustalić tylko na podstawie praktycznych prób. Zalecamy zmierzenie, w pierwszych dniach eksploatacji, temperatur w pomieszczeniu osiągniętych przy różnych poziomach ładowania (nastawieniach pokrętła regulatora) i określenie na tej podstawie nastawienia pożądanego w następnym dniu.



Rys. 29

- **Rozładowanie**

- (wszystkie ogrzewacze z wyjątkiem typu 14/691)

- Jak już wspomniano w punkcie „Praca”, ok. 80% ciepła oddawane jest do pomieszczenia przez naturalną konwekcję powietrza poprzez trzy kanały przewidziane w tym celu w ogrzewaczu. Na rys. 28 przedni kanał oznaczony jest przez „a”, tylny kanał przez „b”, a środkowy kanał przez „c”. Przepływ przez kanał środkowy „c” sterowany jest przesłoną „d”. Przesłona nastawiana jest za pomocą lewego pokrętła „f” (rys. 29) znajdującego się na obudowie ogrzewacza po prawej stronie. Położenie przesłony może być nastawiane bezstopniowo w zakresie od „0” (lewe skrajne położenie pokrętła) do „max” (prawe skrajne położenie pokrętła).

- Ten regulator rozładowania umożliwia sterowanie przepływem powietrza przez kanał środkowy w bloku akumulacyjnym (środkowy kanał „c”), co powoduje wzmocnienie naturalnej cyrkulacji powietrza. Na rys. 27 pokazana jest przesłona d w położeniu zamkniętym, a na rys. 28 w położeniu otwartym.

Rozróżnia się dwa rodzaje sterowania procesem rozładowania:

- **Ręczne sterowaniem procesem rozładowania**

- W położeniu „0” pokrętła (lewe skrajne położenie, początek wskaźnika intensywności rozładowania) przesłona nie otwiera się, niezależnie od tego, jakie warunki panują w pomieszczeniu albo jak duża jest jeszcze ilość ciepła zgromadzonego w bloku akumulacyjnym.

- Jeżeli pożądane jest doprowadzanie większej ilości ciepła do pomieszczenia, np. na początku wieczoru, to pokrętło należy obrócić w prawo (w wyższe położenie), tak aby przesłona otworzyła się.

- **Automatyczne sterowanie procesem rozładowania**

- Przy innych ustawieniach pokrętła „f” wg rys. 29 aż do położenia „max” przesłona otwiera się w zależności od ilości ciepła zgromadzonego w bloku akumulacyjnym. Jeżeli blok akumulacyjny jest naładowany całkowicie, to przesłona pozostanie zamknięta, nawet jeżeli pokrętło nastawcze obrócone zostało w położenie „max”.

- Jeżeli pokrętło pozostawione zostało w dowolnym położeniu, to przesłona otworzy się automatycznie, kiedy zostanie osiągnięty odpowiedni poziom oddawania ciepła, np.:

- * przy pokrętle ustawionym w położeniu środkowym kłapa otworzy się na początku wieczoru
 - * przy pokrętle ustawionym w położeniu „max” kłapa otworzy się na początku popołudnia.

- Wskazówka:** W ogrzewaczu 14/691 nie ma regulacji procesu rozładowania. Ciepło oddawane jest przez konwekcję tylko poprzez kanał przedni **a** i kanał tylny **b** (rys. 28).

- **Uruchomienie**

- Pokrętła nastawcze dla rozładowania i ładowania obrócić w położenie „max” i pozostawić przez 48 godzin (2 cykle ładowania) w tym położeniu.

- Ze względów produkcyjnych część izolacji cieplnej zawiera spoiwo, które przy pierwszym ładowaniu ogrzewacza może wydzielać nieprzyjemny zapach. Na powierzchniach różnych elementów ogrzewacza mogą również ulegać spaleni przywarce do nich cząsteczki pyłu wzgl. tłuszczu.

- W okresie pierwszego ładowania (48 godzin, 2 cykle ładowania) należy bezwzględnie zadbać o wystarczającą wentylację pomieszczenia!

- Wskazówka:** W ogrzewaczu 14/691 nie ma pokrętła sterującego rozładowaniem.

Prace serwisowe

- **Wymontowanie regulatora ładowania**

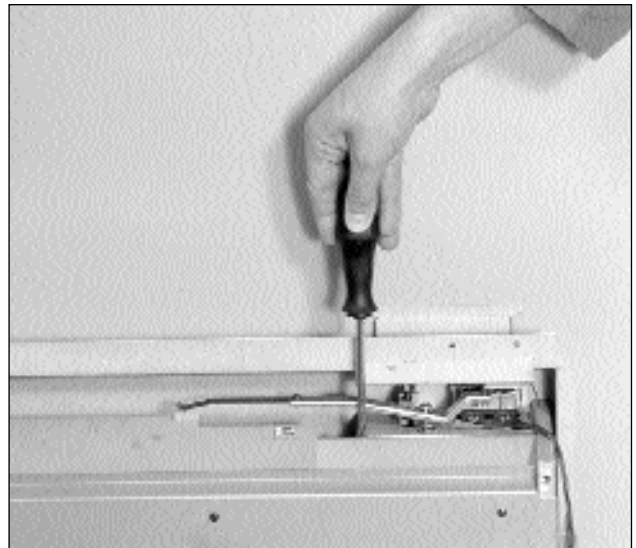
- **Podczas prac serwisowych można w bardzo łatwy sposób wymontować kompletny regulator.**

Należy postępować następująco:

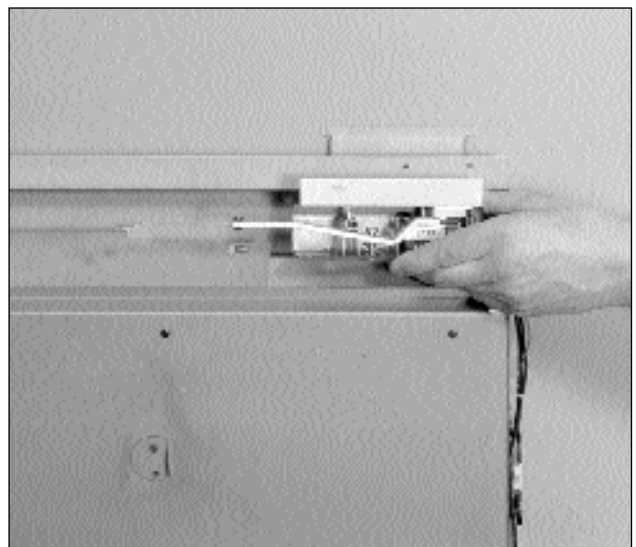
- Wyjąć przednią ściankę ogrzewacza.
 - Wyjąć ewent. prawą ściankę boczną.
 - Otworzyć pokrywkę z tworzywa sztucznego przykrywającą pokrętła (rys. 30).
 - Pokrętła wyciągnąć do góry (rys. 30).
 - Wykręcić przednie śruby mocujące, lewą i prawą (rys. 30 i 31).
 - Regulator wyjąć do przodu (rys. 32 i 33).
- Montaż wykonuje się w odwrotnej kolejności.
 - Należy zwrócić uwagę, aby
 - rurka kapilarna nie została załamana lub uszkodzona
 - przewody przyłączeniowe nie zostały uszkodzone
 - element bimetalowy nie został zgięty lub odkształcony
 - przy montażu regulator znowu dobrze przylegał do łączników tylnej ścianki.



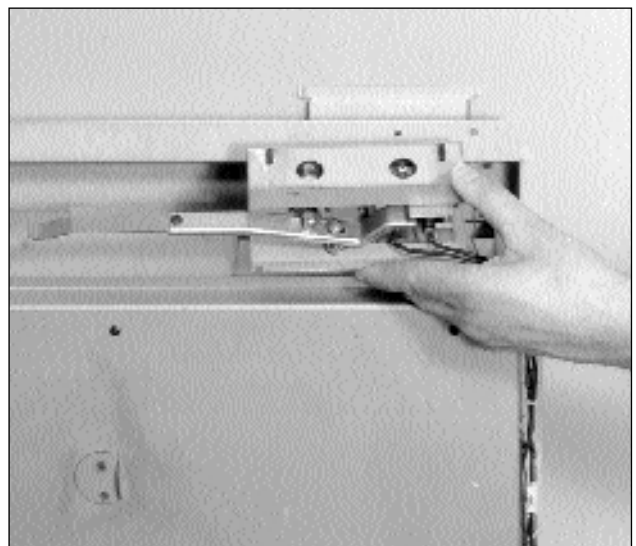
Rys. 30



Rys. 31



Rys. 32

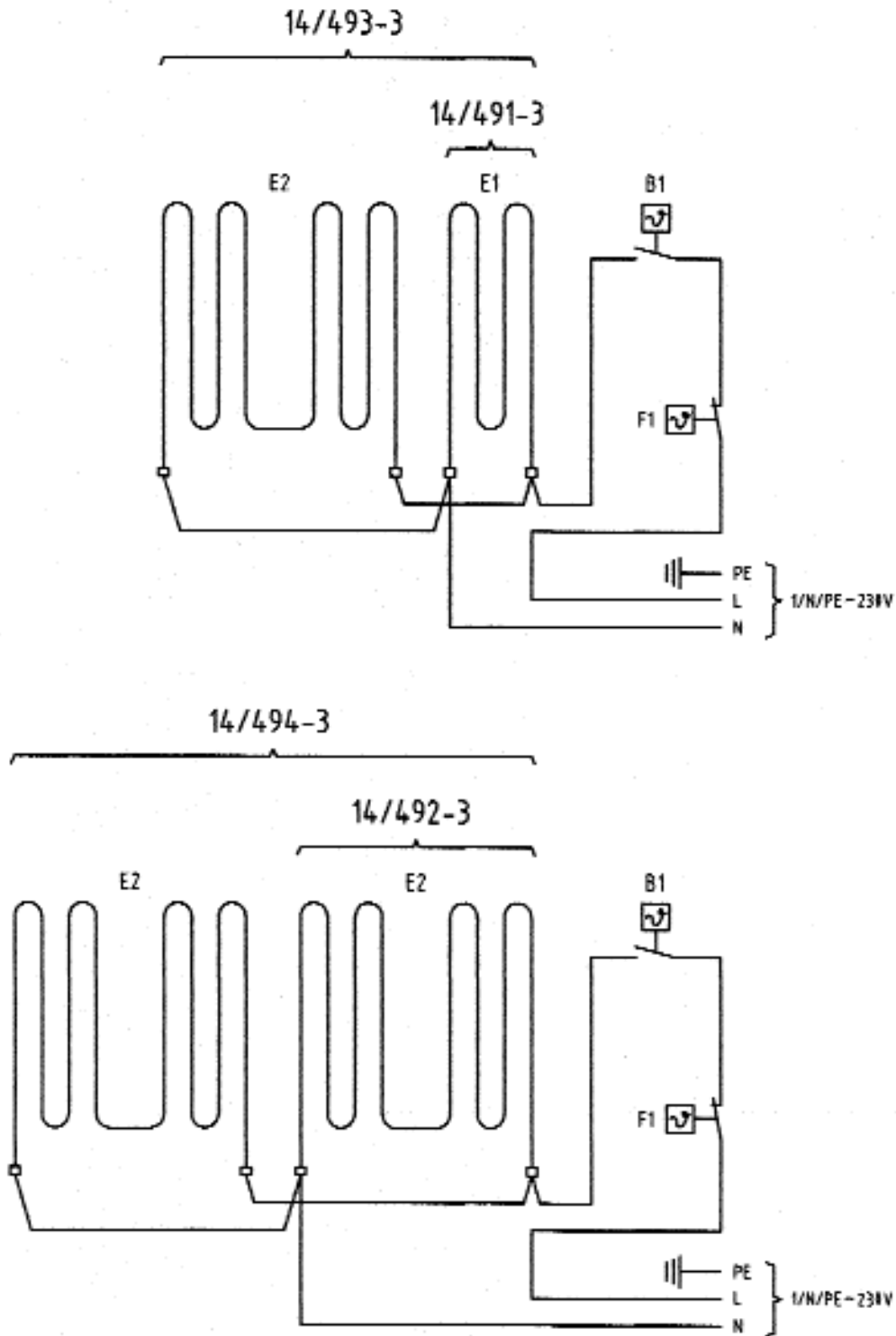


Rys. 33

Schematy połączeń elektrycznych

- ogrzewacza z ręcznym sterowaniem procesem ładowania: 14/691-3, 14/692-3, 14/693-3, 14/694-3

78/4514.4923



B1 Regulator ładowania

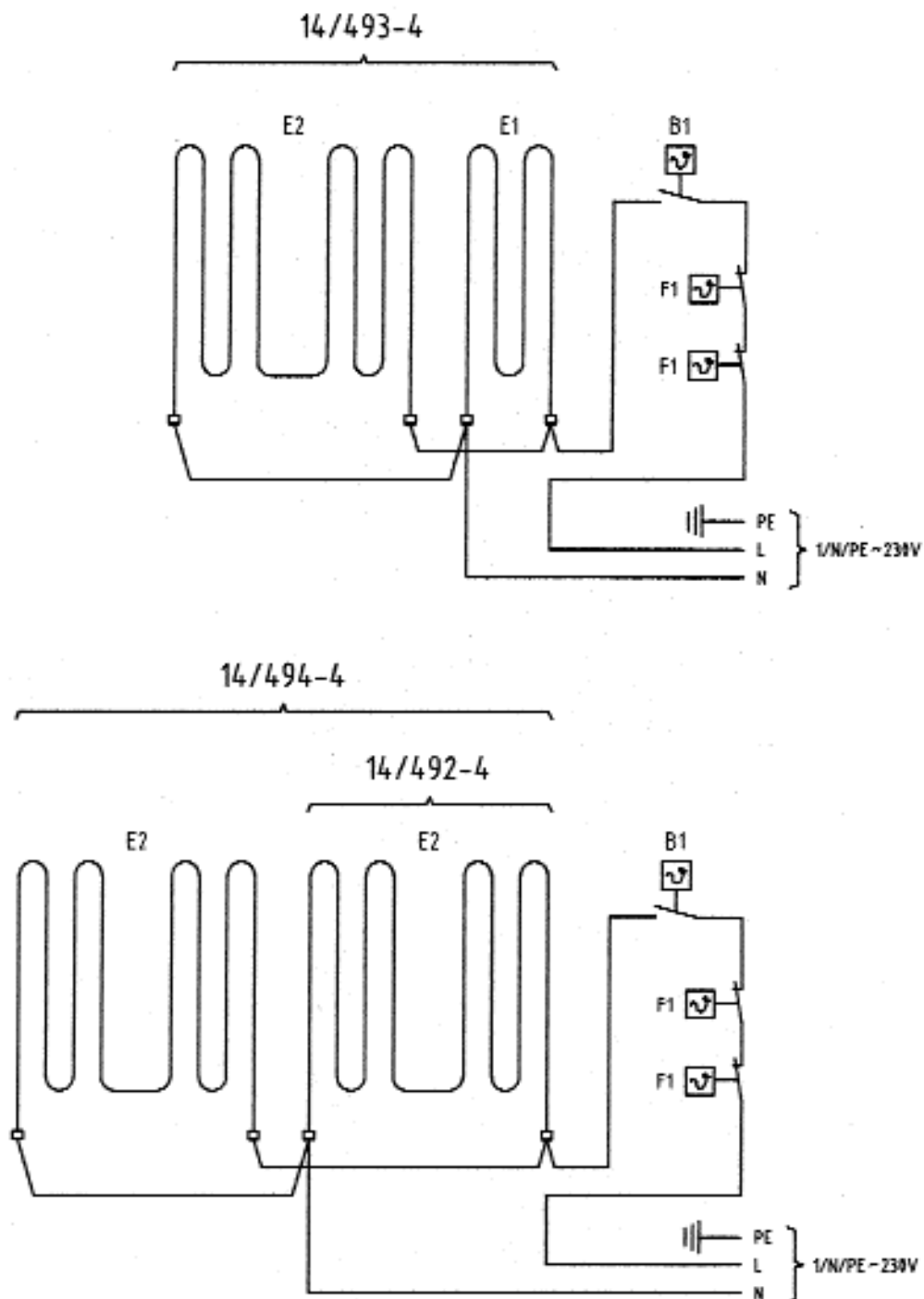
E2 Element grzejny 1700 W

E1 Element grzejny 850 W

F1 Ogranicznik temperatury

- ogrzewacza z automatycznym sterowaniem procesem ładowania: 14/692-4, 14/693-4, 14/694-4

78/4514.4924



B1 Regulator ładowania
(w zależności od temperatury pomieszczenia,
2-czujnikowy)

E1 Element grzejny 850 W

E2 Element grzejny 1700 W

F1 Ogranicznik temperatury



W naszej ofercie znajdziesz:

- PRZEWODY I MATY GRZEJNE,
ELEKTRONICZNE REGULATORY TEMPERATURY  **ELEKTRA®**
- GRZEJNIKI KONWEKCYJNE  **ADAX**
atlantic
- SAMOREGULUJĄCE PRZEWODY GRZEJNE  **ELEKTRA®**
Raychem tyco
- PRZENOŚNE GRZEJNIKI KONWEKCYJNE  **ELEKTRA®**
- WENTYLACJA Z ODZYSKIEM CIEPŁA,
CENTRALNE ODKURZACZE  **FLEXIT®**
Dla zdrowego klimatu
- GRZEJNIKI ŁAZIENKOWE  **ELEKTRA®**
- PRZEPŁYWOWE OGRZEWACZE WODY  **CLAGE**
- POJEMNOŚCIOWE OGRZEWACZE WODY  **atlantic**
- KABLE I PRZEWODY ENERGETYCZNE
ELEKTRIM KABLE **Elektrim**
Kable
- OSPRZĘT ELEKTROINSTALACYJNY
● OŚWIETLENIE
● SPECJALISTYCZNE DRUTY OPOROWE **KANTHAL**

Sieć dealerów i instalatorów na terenie całego kraju



SREBRNY AG
'92



SREBRNY KASK
'97



SREBRNY KASK
'98



ZŁOTY KASK
'97



ZŁOTY MEDAL
MTP '91



CENTRALA I BIURO PROJEKTOWE

02-674 Warszawa
ul. Marynarska 14
tel. (22) 843 32 82
fax (22) 843 47 52
e-mail: info@elektra.pl

KRAKÓW - BIURO HANDLOWE

30-705 Kraków
ul. Klimeckiego 14, paw. 24
tel. (12) 652 77 15
fax (12) 652 77 16
e-mail: krakow@elektra.pl

Adresy i telefony Regionalnych
Partnerów Handlowych
izykacie Państwa
w wymienionych wyżej Biurach.

PRZEDSTAWICIEL
REGIONALNY