



Regulator temperatury typu Clorius



GESTRA®

Instrukcja instalacji i obsługi

Regulator temperatury bezpośredniego działania

GESTRA Polonia Spółka z o.o.

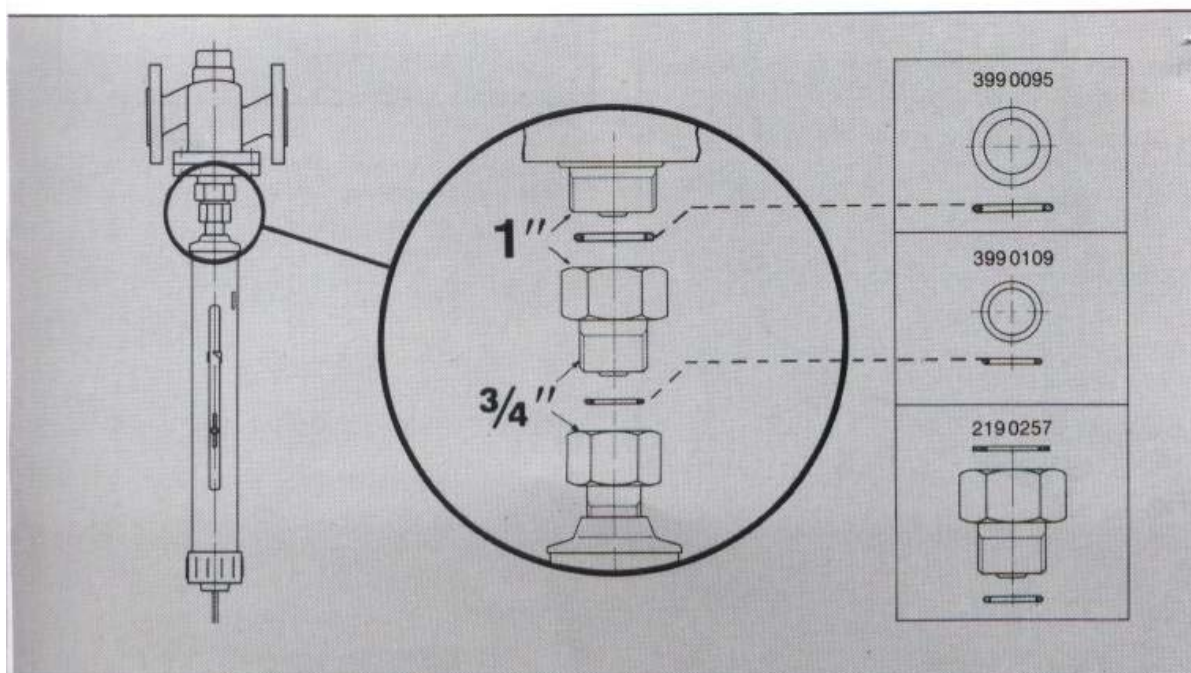
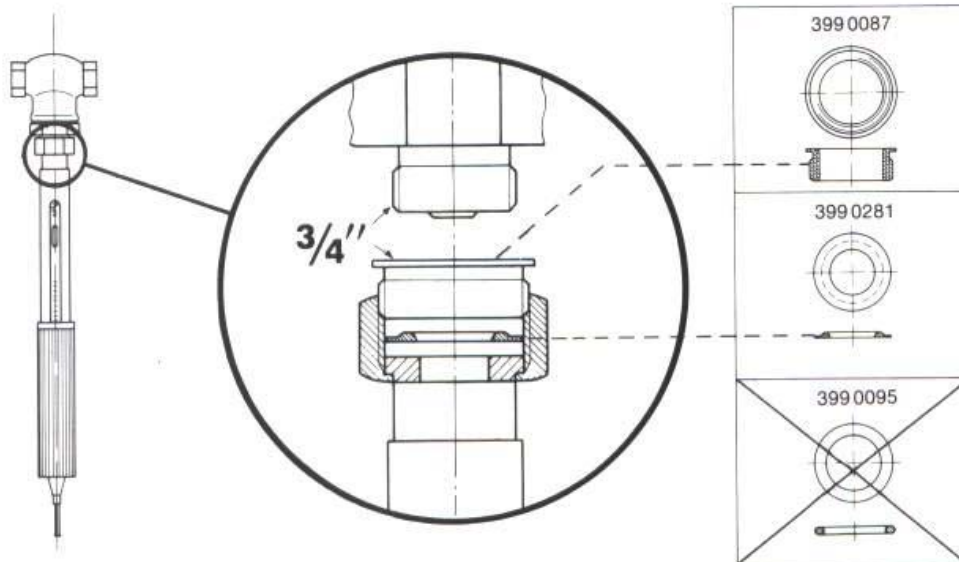
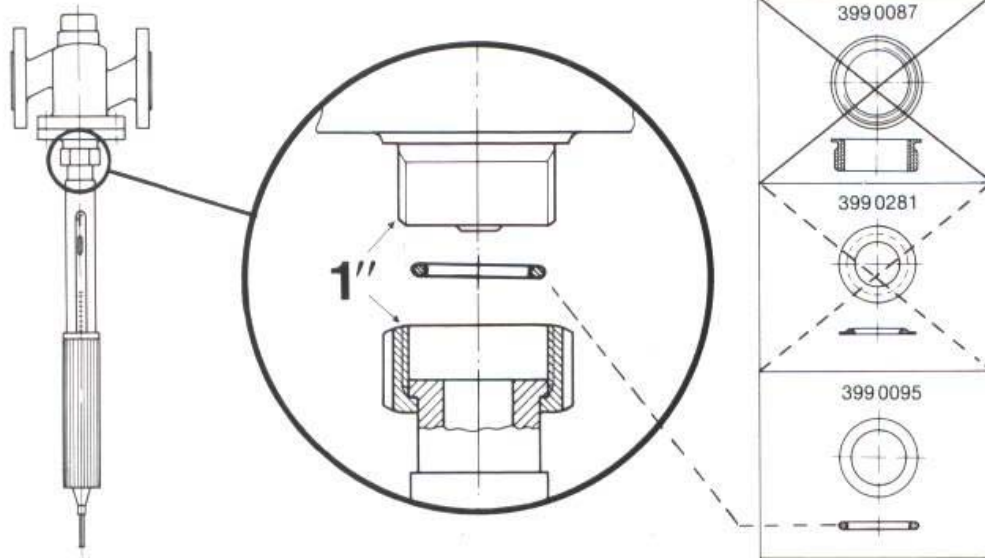
ul. Schuberta 104 ; 80-172 Gdańsk

tel 0-58 3061010

fax 0-58 3063300

<http://www.gestra.pl>

mailto: gestra@gestra.pl



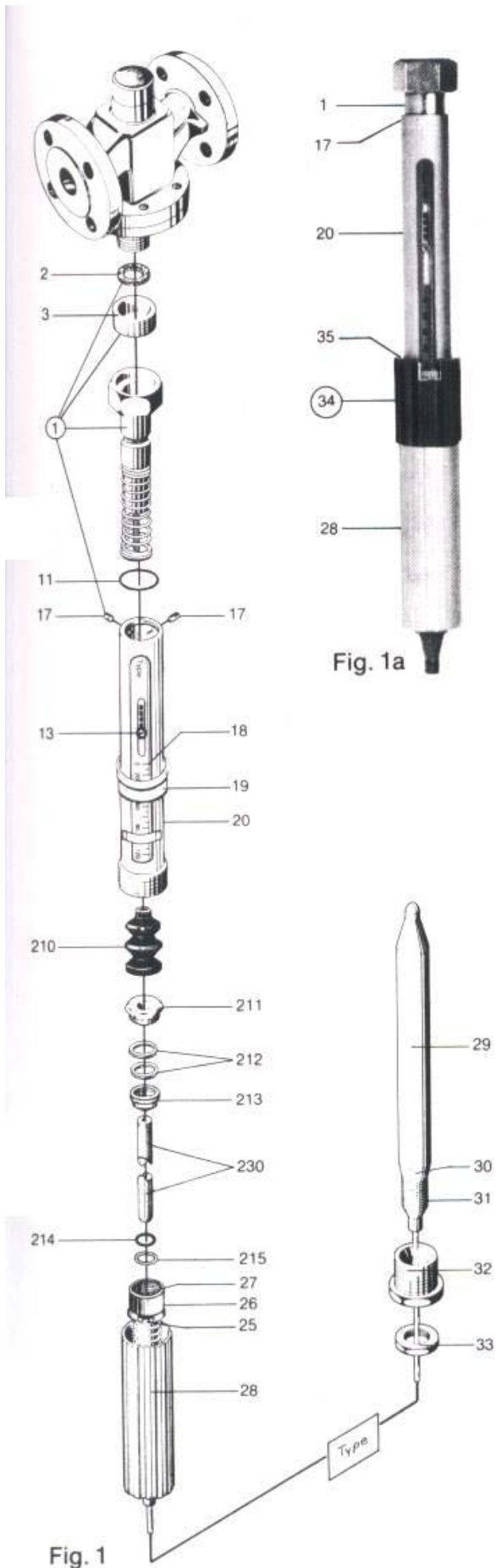


Fig. 1a

Thermostat

I		V.2.05	V.4.03	V.4.05	V.4.10	V.8.09	V.8.18
20 °C	II °C	0-60	0-160	0-120	0-60	0-120	0-60
	III mm	35	40	45	55	70	85
	IV mm	40	47	52	62	80	95
35 °C	II °C	30-90		40-160	30-90	40-160	30-90
	III mm	20		25	25	35	55
	IV mm	25		32	32	45	65
V mm/°C		0,5	0,25	0,5	1,0	0,9	1,8

Duostats

I		V.4.05	V.4.10	V.4.05	V.4.10
20 °C	II Vs/Vp	A, B, C, D, E, M, N,		L	L
	III mm	45	55	45	5
	IV mm	52	62	52	12
V mm/°C		0,5	1,0	0,5	1,0

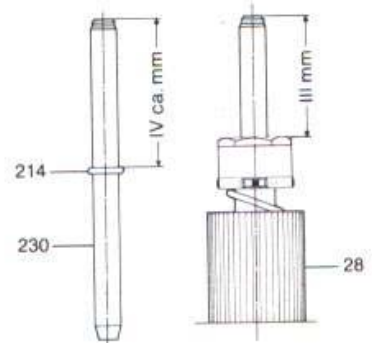


Fig. 2

Montaż

- Filtr.** Aby zabezpieczyć należyte działanie termostatu powinno się przed zaworem regulacyjnym zamontować filtr.
- Aby ułatwić obsługę techniczną należy zamontować zawory odcinające dopływ cieczy przed i za zaworem regulującym.
- Przed zamontowaniem zaworu, należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia w systemie dopływu cieczy.
- W zależności od temperatury cieczy przepływającej poprzez zawór, termostat montować jak następuje:
Do 150 °C - termostat może być zwrócony tak do dołu jak i do góry.
150-350 °C - termostat wraz z zaworem musi być zwrócony do dołu. Pozatym między termostatem a zaworem należy zamontować ochładzacz KS.
- (rys. 1) Przy montażu termostatu należy nakrętkę kontrolującą (33) poluznić, następnie gwint na nakrętce mocującej (32) uszczelnić, nasadzić nakrętkę mocującą oraz dokręcić nakrętką kontrolującą. W ten sposób uzyskamy szczelność między częścią stożkową (30) a nakrętką mocującą czujnika.
- Czujnik do regulacji wentylacyjnej jest wyposażony w okrągłą, płytkę mocującą przystosowaną do otworu \varnothing 65 mm. w kanale wentylacyjnym. Płytkę mocuje się przy pomocy blachowkrętów. Czujnik należy umieścić w miejscu gdzie ciecz/powietrze są dobrze wymieszane.
- Termostat mocować przy pomocy specjalnej nakrętki którą uszczelniamy uszczelką (2). Do montażu z zaworem 1" RG. należy użyć nakrętki redukującej (3).
- Urządzenia które mogą być poddane wstrząsom (np. urządzenia okrętowe), należy regulator temperatury (28 rys. 1a.) wesprzeć oraz rurkę włoskową zamocować.
UWAGA! Odcinek rurki włoskowej która znajduje się najbliżej cylindra nastawnego (28), nie należy mocować gdyż grozi to zagięciem a tym samym uszkodzeniem.
- Jeżeli czujnik jest zamontowany bez osłony czujnika, naprawa termostatu w większości przypadków nie wymaga demontażu czujnika.

Obsługa

Ustawianie temperatury (rys. 1)

Cylinder nastawny (28) pokręcać aby kant jego (19) pokazywał życzoną temperaturę.

Regulacja (rys. 1)

Przy stwierdzeniu niedokładności w regulacji, należy skalę (18) wyregulować. Regulacji dokonujemy przez poluznienie śruby mocującej skalę(13), przesunięcie jej, tak aby odpowiadała temperaturze kontrolnej.

Dopełnianie cieczy (rys. 1-2)

Jeżeli termostat po dłuższej eksploatacji utracił część cieczy, nie jest on w stanie zamknąć zaworu i wówczas należy go dopełnić. Należy to uczynić w następujący sposób:

Tulejkę na cylindrze nastawnym (19) wypchnąć do góry, następnie obracać cylinder nastawny w stronę wyższej temperatury do chwili całkowitego wykręcenia. Osłonkę gumową (210), nakrętkę (211), dwa filcowe krążki (212) oraz mosiężny krążek (213) usunąć. Następnie stempel (230), uszczelkę (214) i krążek (215) wymontować z cylindra (27).

UWAGA! Uwagę należy zwrócić aby wewnętrzne ścianki cylindra nie zostały uszkodzone. Stempel oczyścić przy pomocy miękkiej ściereczki i jeżeli na jego powierzchni stwierdzimy rysy, należy go wymienić.

Roztwór gliceryny wlewamy do cylindra (27), stempel z uprzednio nasadzonymi uszczelkami zamontować powtórnie. Należy pamiętać że stempel przy dokręceniu mosiężnej nakrętki mocującej (211) uniesie się kilka mm. do góry. Jest to ważne przy dokładnej regulacji wysokości stempla. Na rys. 2 w I rzędzie odczytujemy rodzaj termostatu. Rząd II i III podają wartość w °C oraz wysokość stempla ponad nakrętkę mocującą (211) przy temperaturze 20 °C. Jeśli temperatura w pomieszczeniu jest różna od 20 °C, należy odczytać różnicę w rzędzie V i wysokość stempla skorygować. W rzędzie IV podana jest odległość między wierzchołkiem stempla a uszczelką (214).

UWAGA!

Termostat przeznaczony do temperatury 60-120 °C musi być dopełniany przy wyższych temperaturach. Tabela podaje wtedy wartości przy 35 °C. W systemie cieczowym termostatu nie mogą znajdować się cząsteczki powietrza gdyż to uniemożliwi jego prawidłową pracę. Można to stwierdzić naciskając na stempel i jeśli się on zanurzy więcej jak 2-3 mm. jest to oznaka że cząsteczki powietrza w systemie cieczowym termostatu należy usunąć. Można to uczynić demontując stempel a następnie podgrzewać czujnik. Jeżeli po naciśnięciu na stempel pozostanie on w tej samej pozycji oznacza to nieszczelność systemu cieczowego, wtedy należy go niezwłocznie naprawić.

Przy powtórny montażu, ważne dla termostatu V-8 aby bolec naprowadzający (25) wszedł w kanał w rurze wspierającej (20). Gwint posmarować smarem. Po napełnieniu i montażu, termostat wyregulować w taki sposób jak podano uprzednio.

Awaryjna regulacja ręczna

Jeśli system cieczowy termostatu jest uszkodzony można termostat czasowo używać. Wówczas cylinder nastawny (28) należy pokręcać w stronę zaworu do momentu kiedy stempel zaczyna dociskać sworzeń grzybka zaworu.

Nieszczelność tłoka uszczelniającego

Jeśli stwierdzimy wyciek cieczy z zaworu, wskazane wówczas jest wymiana tłoka uszczelniającego (1). Zawory odcinające zamknąć, termostat pokręcać tak aby zawór został otwarty (przy odwrotnie działającym zaworze w pozycji zamkniętej). Śruby (17) poluźnić, wymontować rurę wspierającą (20) wówczas tłok uszczelniający (1) można swobodnie wymienić.

Reperacja Zaworu

Termostat usunąć oraz zawór rozmontować. Ewentualne zanieczyszczenia usunąć. Jeśli jest to konieczne należy gniazdo i grzybek zaworu doszlifować.

Zablokowanie Termostatu - przy życzonej temperaturze**Oprzyrządowanie. (rys. 1a)**

- a) Cylinder nastawny (28) pokręcać do chwili uzyskania możliwie najwyższej temperatury dla tego typu termostatu.
- b) Śruby (17) wykręcić całkowicie, rurę wspierającą (20) wymontować z tłoka uszczelniającego.
- c) Tulejkę zabezpieczającą (34) nasadzić na rurę wspierającą (20).
- d) Rurę wspierającą (20) montować powtórnie z tłokiem uszczelniającym (1), śruby (17) wkręcić i dociągnąć.
- e) Tulejkę zabezpieczającą (34) odsunąć od cylindra nastawnego (28) i wyregulować termostat do rządanej temperatury.
- f) Tulejkę zabezpieczającą (34) umieścić na cylindrze nastawnym (28) jak pokazano na rysunku a następnie zabezpieczyć śrubą (35).

Duostaty

Proporcja między czujnikami V_s/V_p jest podana na rysunku 2. rząd II.

Dla duostatu V-4.05 są parametry ustawienia go niezależne od proporcji między czujnikami - zobacz schemat.

Dla duostatu V-4.10 są parametry ustawienia go dla proporcji czujników »L« różne od pozostałych - zobacz schemat.

Zobacz także »duostat-prospekt« dla uzyskania więcej wiadomości o proporcji między czujnikami.