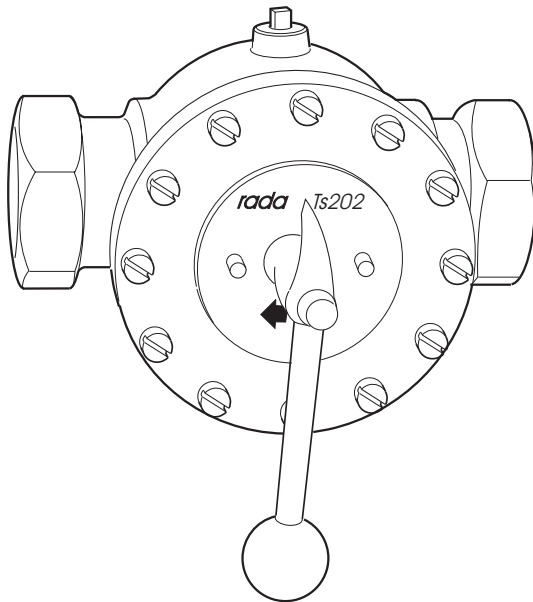


**rada**  
**CONTROLS**

**rada ts202**  
**thermostatic**



- Deutsch
- English
- Français
- Italiano
- Japanese
- Nederlands

# Rada TS202 thermostat

ACHTUNG! DIESES THERMOSTAT UND RÜCKSCHLAGVENTILE AB OKTOBER 1995 NUR NOCH MIT VERCHROMTEN OBERFLÄCHEN ERHÄLTLICHT.

## ANLEITUNG FÜR MONTAGE UND UNTERHALT

WIR BITTEN DEN INSTALLATEUR: diese Anleitung unbedingt an seinen Kunden weiterzugeben.

### Wichtige Hinweise

Vorschriften des zuständigen Wasserwerks sind befolgen.

Der Rada TS202 eignet sich zum Mischen von Warm und Kaltwasser wie auch zum Mischen von Dampf und Wasser.

Der Rada Thermostat ist so zu installieren, dass er für Bedienung und Unterhalt leicht zugänglich bleibt.

Grundsätzlich kann der Rada TS202 in beliebiger Lage installiert werden, doch ist zu beachten, dass RADA RÜCKSCHLAGVENTILE NUR WAAGRECHT UND MIT DEN KAPPEN NACH OBEN in die Zuleitungen eingebaut werden dürfen (die Ventilkegel sind nicht federbelastet).

Vor dem Anschliessen des Rada sind die Zuleitungen gründlich durchzuspülen. Wenn mit Fremdkörpern im Wasser oder in Dampf gerechnet werden muss, so empfiehlt sich der Einbau von Filtern.

### Betriebsdrücke

Minimum: Wasser 0.15 bar  
Dampf 0.5 bar

Maximum: Wasser 8 bar  
Dampf 7 bar

Im Betrieb dürfen die Fließdrücke beim Mischen von Wasser ein Verhältnis von 1:5 and beim Mischen von Dampf und Wasser ein Verhältnis von 1:3 nicht überschreiten.

Wenn die Leitungsdrücke ungleich sind und entweder der Auslauf gedrosselt ist, oder nicht die volle Leistung des Rada ausgenutzt wird, so ist zu berücksichtigen, dass dies zu einer Erhöhung des Verhältnisses der Fließdrücke führt.

Die Leitungen sind so zu dimensionieren, dass der Gebrauch anderer Zapfstellen die Drücke an den Eingängen des Rada möglichst wenig beeinflusst und keinesfalls unter die empfohlenen Minima fallen lässt.

### Anschlüsse

Eingänge and Ausgang 2" Innengewinde.

Warmwasser bzw. Dampf am ROT markierten Eingang und Kaltwasser am BLAU markierten Eingang anschliessen. Diese Markierungen sind nicht zu verwechseln mit den Beschriftungen HOT (warm) und COLD (kalt), die als Hinweise für die Temperatureinstellung dienen.

### Durchflussregulierung

Der Rada Thermostat dient nur zur Regelung der Mischwassertemperatur. Es sind daher ZUSÄTZLICH ZU INSTALLIEREN:

- Absperrventile in beiden Zuleitungen bei offenem Auslauf oder
- Rückschlagventile in den Zuleitungen and ein Absperrventil im Auslauf (geschlossener Auslauf).

Beide Varianten können zum Mischen von Warm- und Kaltwasser angewendet werden, oder- solange der Wasserdruck höher als der Dampfdruck ist -auch zum Mischen von Dampf und Wasser. Variante (a) MUSS angewendet werden, wenn der Dampfdruck höher als der Wasserdruck ist.

Wenn nach Variante (b) installiert wird, so ist zu prüfen ob für eine Wartung des Rada die ganze Anlage stillgelegt werden darf, oder ob der Einbau von Vorabsperrungen in die Zuleitungen zum Rada nötig ist.

Wenn Sie über irgend einen Punkt im Zweifel sind, so nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf, bevor Sie die Anlage fertigstellen.

### Einstellen der Mischwasser-Höchsttemperatur

Bei normalen Wassertemperaturen an den Eingängen des Rada, bzw. bei normalen Dampfdruck das Mischwasser in der gewünschten Stärke laufen lassen, den Reguliergriff bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen und an der Zapfstelle mit einem Thermometer die Wassertemperatur messen. Falls nötig Höchsttemperatur wie folgt einstellen:

Die Befestigungsmutter (620 42), den Reguliergriff (916 60) und die Zahnkranzbuchse (156 60) abnehmen.

Mit verstellbarem Schraubenschlüssel oder Gabelschlüssel SW 10 die Thermostatspindel im Uhrzeigersinn drehen für höhere Temperatur, bzw. im Gegenuhrzeigersinn für tiefere Temperatur, bis die gewünschte Mischwasser-Höchsttemperatur erreicht ist.

Zahnkranzbuchse wieder montieren und den Reguliergriff so aufsetzen, dass er am Anschlagstift (613 69) ansteht und nicht weiter im Uhrzeigersinn gedreht werden kann. Befestigungsmutter anziehen und Höchsttemperatur nochmals überprüfen.

### Vertauschen der Anschlüsse oder Wechsel des Ausgangs von oben nach unten oder umgekehrt

Können die Zuleitungen nicht entsprechend den Markierungen "rot" und "blau" angeschlossen werden, so ist der Mischer wie folgt umzustellen:

Zuleitungen abstellen. Befestigungsmutter und Reguliergriff abnehmen. Flanschschrauben lösen und Oberteil abnehmen.

Steuerhebelschraube (613 71) lösen, Steuerhebel (159 60) um 180° schwenken und Steuerhebelschraube im gegenüberliegenden Gewindeloch festschrauben. Thermostat im Oberteil um 180° drehen und Oberteil wieder montieren. Darauf achten, dass der Mitnehmer am Thermostat in den äusseren Schlitz des Steuerheels eingreift. Wenn nötig Höchsttemperatur einstellen wie in vorhergehenden Kapitel beschrieben.

Muss nur von oberem Ausgang auf unteren Ausgang oder umgekehrt umgestellt werden und bleibt der Kaltwasseranschluss am blau markierten Eingang, so ist der Steuerhebel in seiner ursprünglichen Position zu belassen und nur der Thermostat im Oberteil um 180° zu drehen und dann das Oberteil ebenfalls um 180° gedreht wieder zu montieren.

## Unterhalt

Regelmässige Wartung erhält den Thermostat funktionsfähig. In Gegenden mit stark kalkhaltigem Wasser wird die Reinigung in kürzeren Abständen nötig sein als anderswo. Ein öfteres Hin- und Herbewegen des Reguliergriffs hilft dazu, ein Festsetzen der Innenteile durch Kalkablagerungen zu verhindern. Wenn sich dabei der Schieber frei bewegt, so ist ein deutliches Klicken hörbar, wenn der Schieber jeweils das Ende seines Weges erreicht hat.

## Zerlegen und Reinigen des Rada

Zuleitungen abstellen. Flanschschrauben lösen und Oberteil abnehmen. Falls sich der Mitnehmer am Thermostat noch bewegen lässt einige Tropfen "Sigolin" oder ähnliches Messingputzmittel auf das Zentrum geben und Mitnehmer kräftig hin- und herbewegen. Sonst Thermostat wie folgt ausbauen und in Kalklösemittel einlegen:

Befestigungsmutter, Reguliergriff, Zahnkranzbuchse, Feder (050 60), Stopfbuchse (623 22) und Stopfbuchsenring (165 60) abnehmen. Flanschschrauben lösen und Oberteil abnehmen. Thermostat aus dem Oberteil herausstossen, aber Spindel nicht beschädigen. Falls nötig kann nun die Stopfbuchsendichtung (641 15) ersetzt werden.

Steuerhebelschraube (613 71) und Steuerhebel (159 60) entfernen. Lässt sich der Schieber noch bewegen, so wird er mit "Sigolin" o.ä. benetzt und solange in allen Richtungen auf dem Verteilerstück bewegt, bis kein Widerstand mehr spürbar ist.

Sitz der Schieber fest, so kann er wie folgt ausgebaut werden: Gegenmutter (170 60) lösen und ganz zurückdrehen. Feststellbuchse (171 60) ganz in Richtung Anschlussstutzen schrauben. Danach können Verteilerstück und Schieber herausgenommen werden. In Kalklösemittel einlegen oder wenn nötig Thermostat sowie Verteilerstück und Schieber ersetzen.

Zum Reinigen der Teile nur handelsübliche Kalklösemittel und keinesfalls Schmirgelleinen oder andere Schleifmittel verwenden. Dichtungen kontrollieren.

Beim Bestellen von Ersatzteilen bitte genaue Modellbezeichnung, Name des Ersatzteiles und dessen Nummer angeben and bei Aussenteilen vermerken, ob diese blank oder verchromt sein sollen.

002 61	Oberteil (Bronze)
002 61	Oberteil (Chrom)
005 60	Unterteil (Bronze)
005 60	Unterteil (Chrom)
045 87	Namenplatte
050 60	Spannfeder
089 60	Stopfen (Bronze)
089 60	Stopfen (Chrom)
156 60	Zahnkranzbuchse (Bronze)
156 60	Zahnkranzbuchse (Chrom)
159 60	Steuerhebel
165 60	Stopfbuchsenring

170 60	Gegenmutter
171 60	Feststellbuchse
190 08	Gehäuse (Bronze)
190 08	Gehäuse (Chrom)
193 08	Kegel
195 08	Kegeldichtung (für Warm-und Kaltwasser)
195 11	Kegeldichtung (für Dampf und Wasser)
196 08	Kappe (Bronze)
196 08	Kappe (Chrom)
556 47	Stift
602 08	Flanschschrauben (Bronze)
602 08	Flanschschrauben (Chrom)
610 91	Kegelschraube
613 71	Stauerhebelschraube
620 42	Befestigungsmutter
623 22	Stopfbuchse
634 52	Flanschdichtung
639 66	Unterlegscheibe
641 15	Stopfbuchsendichtung
834 33	Kappendichtung
901 60	Thermostat
909 08	Kegel komplet (für Warm-und Kaltwasser)
909 11	Kegel komplet (für Dampf und Wasser)
916 60	Reguliergriff
925 62	Verteilerstück und Schieber

## Zusammenbau

Gereinigt oder neues Verteilerstück and Schieber in das Unterteil einsetzen. Hierbei beachten, daß der Stift im Gehäuse in den zugehörigen Schlitz am Verteilerstück eingreift. Das andere Ende des Verteilerstücks mit dem aufgesetzten Schieber in die Gegenmutter und Feststellbuchse einführen. Feststellbuchse in Richtung Verteilerstück und Schieber drehen, dann Gegenmutter in Richtung Gehäuse festziehen. Steuerhebel und Steuerhebelschraube einsetzen. Hierbei darauf achten dass der Mitnehmerzapfen des Schiebers in den inneren Schlitz des Steuerhebels eingreift. Oberteil aufsetzen und auch hier beachten, dass der Mitnehmer am Thermostat in den äusseren Schlitz des Steuerhebels eingreift. Flanschschrauben anziehen und vor Aufsetzen des Reguliergriffs die Mischwasser-Höchsttemperatur einstellen, wie vorher beschrieben.

## Rückschlagventile

Wenn Warmwasser oder Dampf in die Kaltwasserleitung drückt oder umgekehrt, so ist dies ein Zeichen dafür, dass die Rückschlagventile gewartet werden müssen.

Vor dem Öffnen die Zuleitungen abstellen. Kappe (196 08) abschrauben. Ventil Sitz und Kegeldichtung überprüfen. Wenn nötig Ventil Sitz fräsen und Kegeldichtung ersetzen. Schaft des Kegels and Bohrung in der Kappe gründlich reinigen, damit sich der Kegel ungehindert bewegen kann. Falls die Kegeldichtung ersetzt wurde darauf achten, dass die Kegelschraube fest angezogen ist.

Kappendichtung überprüfen und Kappe, wenn nötig mit neuer Dichtung, festziehen.

Sollten sich Ihnen Fragen stellen, auf die Sie in diesen Instruktionen keine Antwort finden, so suchen Sie bitte unseren Rat.

---

# Rada TS202 thermostatic mixing valve

---

## INSTALLATION AND MAINTENANCE ADVICE

INSTALLER - This leaflet is the property of the customer and must be left with the user.

---

### Important Points

Installations must comply with local water authority by-laws.

The Rada TS202 is suitable for use with either steam and water or hot and cold water.

Position mixing valve easily accessible for adjustment and servicing. Install with inlets horizontal and flat face of cover vertical. Check valves, where fitted, must be installed in horizontal supply lines with caps uppermost.

Flush supply lines until water is clear before connecting mixing valve. Unless water supplies are known to be clean strainers should be fitted, positioned so that solids are trapped by screen and fall to cap end e.g. unsuitable for use in rising supplies.

### Pressures

Minimum: water 0.15 bar  
steam 0.5 bar

Maximum: water 8.25 bar  
steam 7.0 bar

When in use, maintained pressures at inlets must not exceed ratio of 5:1 (hot and cold water) or 3:1 (steam and water).

If inlet pressures are unequal and either the outlet is restricted or less than maximum flow used, due allowance must be made for resulting increase in pressure ratio.

Layout and sizing of pipework must be such that when other services are used, pressures at inlets of mixing valve are maintained as far as reasonably possible and do not fall below recommended minimum.

### Connections

Inlets/outlet: 2" BSP.

Connect STEAM or HOT water to inlet marked RED and COLD water to inlet marked BLUE. Do not confuse these markings with words 'hot' and 'cold', which are cast in the cover as a temperature regulating instruction.

### Flow Control

The mixing valve does not control flow. It must be fitted with either:-

- (a) Inlet stop valves and unrestricted outlet or
- (b) Inlet check valves and outlet stopcock.

Either method can be used for mixing hot and cold water, or for mixing steam and water, where water pressure exceeds steam pressure.

Note: Method (a) must be used when mixing steam and water where steam pressure exceeds water pressure.

When outlet flow control is used install conveniently situated isolating valves for servicing purposes.

If you are in doubt please contact us before continuing with the installation.

### Maximum Temperature Setting

With steam pressure or hot water temperature at normal, adjust to desired flow rate. Turn temperature regulating handle to full clockwise position, then check temperature at discharge point with the thermometer. If necessary, adjust as follows. Remove acorn nut (620 42), then prise temperature regulating handle assembly (916 60) off splined bush (156 60) and remove splined bush.

Using small adjustable spanner rotate thermostat spindle clockwise to increase, or anti-clockwise to decrease temperature, until required maximum outlet temperature is obtained.

Replace splined bush and position temperature regulating handle on splined bush so that handle is in contact with cover stop screw (613 69) which prevents further clockwise movement.

Tighten acorn nut and re-check maximum temperature.

### Reversed Inlets

If steam or hot water has been connected to cold inlet and vice versa, this will be indicated by hot water being obtained when cold is selected and vice versa, Correct as follows.

Isolate mixing valve. Remove acorn nut, temperature regulating handle and splined bush. Undo cover screws and remove cover.

Unscrew pivot screw (613 71) and remove lever (159 60) from body. Transfer lever to opposite side of body, engaging pivot screw in alternative screw thread on opposite side of body. Rotate thermostat assembly through 180°.

Replace cover, ensuring thermostat driving pin is located in vacant slot of lever at opposite end to pivot screw. Replace and tighten cover screws. Re-set, maximum temperature, as earlier described.

### Maintenance

Periodical cleaning of internal parts will maintain the mixing valve in good mechanical order.

Frequent movement of temperature regulating handle will help keep shuttle (011 60) from sticking due to calcereous deposit. A click will be heard as shuttle reaches each limit of travel, indicating that it is free.

To service mixing valve, first isolate supplies.

### Dismantling

1. Remove acorn nut, temperature regulating handle, splined bush, gland nut (623 22), spring (050 60), and gland ring (165 60). Remove cover screws and lift off cover.
2. Remove thermostat assembly from cover by pressing on end of spindle. Do not damage spindle. Gland packing (641 15) can then be removed from cover.

3. Unscrew pivot screw (613 71) and remove lever (159 60). The tube and shuttle assembly (925 82) can be removed by unscrewing locking ring (170 60) to face of locking bush (171 60) and then screwing locking bush into body until tube and shuttle can be withdrawn.

### Cleaning/Replacement of Parts

4. Parts can be cleaned using a proprietary scale solvent. Do not use abrasives or acid solutions. Check joints and replace if necessary.
5. When ordering spares, please state type of mixing valve for which they are required, the part names and their numbers.

### Parts List

002 61	Cover
005 60	Body
045 87	Nameplate
050 60	Spring
089 60	Drain plug
156 60	Splined bush
159 60	Lever
165 60	Gland ring
170 60	Locking ring
171 60	Locking bush
190 08	Body
193 08	Clack
195 08	Facing - water
195 11	Facing - steam
196 08	Cap
556 47	Pin - locating
602 08	Screw-cover (12)
610 91	Screw
613 69	Screw - cover Stop 121
613 71	Screw - pivot
620 42	Acorn nut
623 22	Gland nut
634 52	Cover joint
634 33	Cap gasket
639 66	Washer
641 15	Gland packing
901 60	Thermostat assembly
909 08	Clack assembly - water
909 11	Clack assembly - steam
916 60	Temperature regulating handle assembly
925 62	Tube and shuttle assembly

### Re-Assembling

6. Place shuttle on tube and insert these parts into body, ensuring that small cut-out at end of tube is firmly located by locating pin (556 47).
7. Locate other end of tube into locking bush and unscrew locking bush from body until tube is rigidly held in position..
8. Tighten locking ring hard against body. If drift is used for this purpose, do not damage locking ring.
9. Re-assemble lever, so shuttle driving pin is located in centre hole, then replace pivot screw and tighten firmly.
10. Re-fit thermostat assembly into cover. Replace gland packing, gland ring, spring and gland nut. Check cover joint is in position.
11. Replace cover ensuring thermostat driving pin locates into vacant slot of lever at opposite end to pivot screw. Refit cover screws.
12. Re-set maximum temperature, as earlier described.

### Check Valves

Check valves will not operate satisfactorily if deposits form on seats or if seats become damaged. Hot water or steam entering cold supply or vice versa indicates service is necessary.

To service check valves, first isolate supplies. Remove cap (196 08). Clean seat using a proprietary scale solvent. Slight damage to seats can usually be lapped out, otherwise check valve must be replaced.

Examine clack facing (195 08 or 195 11) and if damaged replace. When replacing clack facings ensure facing screw (610 91) is firmly tightened. Check cap gasket (634 33) is in good condition.

Should you experience a problem not covered by these instructions, our advice should be sought.

---

# Rada TS202 mitigeur thermostatique

---

A L'INSTALLATEUR: Ce guide est la propriété de l'utilisateur et nous vous prions de le lui laisser.

---

## Important

Le Rada TS202 peut être utilisé soit avec vapeur saturée et eau, soit avec eau chaude - eau froide. L'installation doit permettre un accès facile au mitigeur pour un éventuel nettoyage et réglage. Les arrivées doivent être horizontales, la face plate du couvercle verticale. Les clapets anti-retour, si installés, doivent être en position horizontale, les couvercles vers le haut.

Bien rincer les tuyauteries avant d'installer le mitigeur. En cas de doute sur la propreté des arrivées, il est recommandé d'installer des filtres.

## Pressions

Minimum:	eau 0,15 bars
	vapeur 0,5 bars
Maximum:	eau 8 bars
	vapeur 7 bars

En fonctionnement, les pressions dynamiques aux arrivées ne doivent pas excéder un rapport de 5 à 1 (eau chaude - eau froide) ou de 3 à 1 (vapeur et eau).

## Raccordements

Entrées et sortie: 2"

Raccorder la vapeur ou l'eau chaude sur l'entrée indiquée en rouge, l'eau froide sur l'entrée marquée en bleu.

## Contrôle de débit

Le mitigeur ne comprend pas un contrôle de débit. On doit donc installer:

- (a) des vannes d'arrêt aux entrées pour une sortie libre
- (b) clapets anti-retour pour vanne en sortie.

Ces deux méthodes peuvent être utilisées pour mélanger eau chaude - eau froide, ou vapeur et eau à condition que la pression de l'eau soit supérieure à celle de la vapeur. Seule la méthode (a) peut être utilisée si la pression de la vapeur est supérieure à celle de l'eau.

Prière de nous consulter en cas de doute.

## Réglage de la température maximale

La température maximale peut être réglée de la manière suivante:

Faire fonctionner le mitigeur en s'assurant que la pression vapeur ou la température de l'eau chaude ait atteint son maximum. Défaire l'écrou (620 42) et retirer la manette de réglage (916 60) puis la bague moletée (156 60). Tourner la tige du thermostat vers la droite pour augmenter la température, vers la gauche pour la réduire. Une fois la température maximale obtenue, replacer les pièces, en s'assurant que la manette soit en butée sur l'ergot (613 69) du couvercle. Vérifier la température maximale.

## Arrivées inversées

Si les arrivées ont été inversées, corriger comme suit:

Bien isoler le mitigeur. Défaire l'écrou de manette, la manette, retirer la bague moletée, puis les vis de couvercle. Retirer le couvercle. Défaire l'écrou (613 71) et enlever le levier (159 60) du corps. Replacer ces pièces sur l'autre côté du corps, un pas de vis a été prévu à cet effet. Tourner le thermostat de 180° dans le couvercle. Remettre le couvercle, en s'assurant que l'ergot du thermostat s'engage bien dans le levier. Régler la température maximale.

## Entretien

Un entretien régulier maintiendra le mitigeur en bon état de fonctionnement. Des mouvements fréquents de la manette (160 60) éviteront le dépôt de calcaire sur les pièces mobiles. Pour entretenir le mitigeur, couper avant tout les arrivées.

## Demontage

1. Défaire l'écrou (620 42), la manette (916 60), la bague moletée (156 60), le ressort (050 60), l'écrou de presse étoupe (623 22), puis les vis (602 08) qui libèreront le couvercle.
2. Enlever le thermostat (901 60) en poussant sur la tige sans l'abimer. La garniture de presse étoupe (641 15) peut alors être délogée.
3. Défaire l'écrou (613 71), enlever le levier (159 60). La distributeur tiroir (952 62) peuvent alors être enlevés en dévissant l'écrou de serrage (170 60) de la bague (171 60).

## Nettoyage et remplacement des pièces

4. Les pièces peuvent être nettoyées avec un détartrant normal. Ne pas utiliser de solutions acides, ni d'abrasifs. Vérifier les joints et les remplacer si nécessaire.
5. Lors d'une commande de pièces détachées, préciser le modèle du mitigeur, le nom de pièces et leurs numéros de référence.

## Parts List

002 61	Couvercle
005 60	Corps
045 87	Plaque D'identification
050 60	Ressort
089 60	Bouchon de vidage
156 60	Bague moletée
159 60	Levier
165 60	Bague de presse etoupe
170 60	Ecrou de serrage
171 60	Bague
190 08	Corps
193 08	Soupape
195 08	Siège(eau)
195 11	Siège (vapeur)
196 08	Ecrou
556 47	Vis de Location du Distributeur
602 08	Vis de couvercle
610 91	Vis de siège
613 69	Ergot du couvercle
613 71	Vis de levier
620 42	Ecrou manette de réglage
623 22	Ecrou de presse étoupe
634 33	Joint d'écrou
634 52	Joint de couvercle
641 15	Garniture de presse étoupe
901 60	Thermostat

## Montage

- Placer le tiroir sur le distributeur, et replacer ces pièces dans le corps de l'appareil, en s'assurant que l'échancrure du distributeur soit bien engagée sur l'ergot.
- Dévisser la bague (171 60) jusqu'à ce que le distributeur soit bien ancré.
- Visser à fond l'écrou de serrage (170 60).
- Replacer le levier (159 60), l'ergot du tiroir doit passer dans le trou central de ce levier.
- Remonter le thermostat dans le couvercle. Replacer l'ensemble presse étoupe. S'assurer que le joint de couvercle est bien en position.
- Replacer la couvercle. L'ergot du thermostat doit alors s'engager dans la trou extérieure du levier.
- Régler la température maximale.

## Clapets de retenue

Las clapets de retenue ne fonctionneront plus si:

- les sièges sont abimés
- les sièges sont recouverts d'impuretés.

Pour entretenir les clapets, couper avant tout les arrivées.

Dévisser l'écrou (196 08). Nettoyer le siège et l'intérieur avec un détartrant normal. Vérifier l'état des sièges (195 08 ou 195 11). Les remplacer si nécessaire, en serrant bien la vis (610 91). Vérifier l'état du joint (634 33) de l'écrou.

Na pas hésiter de nous contacter en cas de difficulté.

# Rada TS202 miscelatore termostatico

## ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E LA MANUTENZIONE (DA LASCIARE ALL'UTENTE)

### Importante

L'installazione deve rispondere ai regolamenti locali. Il Rada TS202 può essere impiegato sia per acqua calda e fredda che per acqua e vapore.

Montare in posizione di facile accesso per la regolazione e per la manutenzione.

Le due entrate devono essere orizzontali e la faccia piana del coperchio verticale.

Le valvole di ritegno, se richieste, devono essere montate su tratti di tubo orizzontale e con il tappo in alto.

Prima di montare il miscelatore, spurgare le tubazioni fino a che l'acqua è ben chiara e, se essa è per natura poco pulita, montare opportuni filtri.

### Pressioni

Minimo: acqua: 1,5 mt CA  
vapore: 0,5 Kg/cm<sup>2</sup>

Massimo: acqua: 8,25 Kg/cm<sup>2</sup>  
vapore: 7 Kg/cm<sup>2</sup>

Durante l'uso le pressioni dinamiche alle entrate non devono superare il rapporto di 5:1 per acqua calda e fredda e di 3:1 per acqua e vapore.

Se le pressioni di alimentazione sono diverse e l'erogazione è strozzata o comunque inferiore al massimo, occorre considerare che il rapporto fra le pressioni d'entrata aumenta.

L'impianto e l'alimentazione devono essere tali che quando anche altri servizi sono in uso, le pressioni alle entrate del miscelatore sono quelle di progetto e non scendono al di sotto dei minimi raccomandati.

### Collegamenti

Entrate ed uscita diam: 2" femmina "gas".

Collegare il VAPORE o l'ACQUA CALDA all'entrata segnata in ROSSO e l'acqua FREDDA all'entrata segnata in AZZURRO.

Non confondere con le parole "hot" e "cold" stampate sul coperchio come indice di regolazione.

### Comando del flusso

Il miscelatore non controlla il flusso. Per questo deve essere dotato di:

- (a) valvole d'arresto alle entrate e uscita libera oppure
- (b) valvole di ritegno alle entrate e rubinetto d'arresto all'uscita.

Entrambi i metodi sono validi per miscelazione di acqua calda e fredda o per miscelazione di acqua e vapore con l'acqua a pressione superiore al vapore.

Quando il vapore ha una pressione superiore a quella dell'acqua, è indispensabile ricorrere al sistema (a): valvole d'arresto alle entrate e uscita libera.

In caso di ulteriori dubbi interpellateci prima di proseguire nella installazione.

### Rettifica della taratura

Con pressione di vapore o temperatura dell'acqua calda a regime, regolare la portata al valore desiderato. Girare la maniglia di regolazione della temperatura in senso orario al massimo possibile, quindi verificare la temperatura all'uscita con un termometro. Se necessario rettificare come segue:

Svitare il dado a testa tonda (620 42) poi fare leva sulla maniglia di regolazione della temperatura (916 60) liberandola della ghiera zigrinata (156 60) e rimuovere anche quest'ultima.

Servendosi di una piccola chiave regolabile ruotare l'alberino del termostato in senso orario per aumentare, o in senso antiorario per diminuire la temperatura, fino ad ottenere la massima temperatura d'uscita desiderata.

Rimontare la ghiera zigrinata e la maniglia della regolazione per la temperatura sulla stessa così che la maniglia sia a contatto con lo spinotto di fermo (613 69), il che previene ulteriori movimenti in senso orario.

Stringere il dado a testa tonda e verificare nuovamente la temperatura massima.

### Inversione delle entrate

Se il vapore o l'acqua calda sono state collegate all'entrata fredda o viceversa, se ne ha l'indicazione dal fatto che l'acqua calda si ottiene sulla posizione del freddo e viceversa. Procedere allora come segue:

Isolare il miscelatore. Rimuovere il dado a testa tonda, la maniglia di regolazione della temperatura e la ghiera zigrinata. Svitare le viti dal coperchio e togliere quindi lo stesso.

Svitare il perno (613 71) e rimuovere la leva (159 60) dal corpo.

Trasferire la leva sul lato opposto del corpo, innestando il perno nel foro alettato alternativo, appunto sul lato opposto del corpo dell'apparecchio. Rimontare il coperchio, assicurandosi che la spina di trascinamento del termostato sia innestata nella traccia libera della leva all'estremità opposta del perno.

Sistemare e fissare le viti del coperchio.

Ritarare alla temperatura massima come precedentemente descritto.

### Manutenzione

La pulizia periodica delle parti interne manterrà il miscelatore in perfette condizioni.

La frequente manovra della maniglia di regolazione della temperatura aiuterà a mantenere sbloccato il manicotto di distribuzione (011 60) da eventuali depositi calcarei.

Nel momento in cui il manicotto raggiunge ogni fine corsa, si sentirà un netto click, e questo sarà il segnale che lo stesso è libero.

Per manutenzioni al miscelatore chiudere innanzi tutto le alimentazioni.



## Smontaggio

1. Rimuovere il dado a testa tonda, la maniglia di regolazione, la ghiera zigrinata, il dado premi-stoppa (623 22), la molla di frizione (050 60) e l'anello premi-stoppa (165 60). Svitare le viti del coperchio e quindi sollevare lo stesso.
2. Togliere il gruppo termostatico dal coperchio, facendo pressione sulla parte terminale dell'alberino, senza danneggiarlo. A questo punto, anche il premi-stoppa (641 15) può essere tolto dal coperchio.
3. Svitare il perno (613 71) e togliere la leva (159 60). La valvola a tubo ed il maniccotto di distribuzione (925 62) potranno essere tolti svitando prima il dado di bloccaggio della valvola (170 60) e avvitando poi la boccola (171 60) fino alle estremità delle relative corse e comunque fino a che il gruppo valvola/maniccotto possa venire sfilato dalla sua sede.

## Pulitura/Sostituzione di componenti

4. Le singole parti possono essere pulite usando un opportuno solvente. Non usate soluzioni acide o abrasive. Controllare le guarnizioni e sostituirle se necessario.
5. Nel caso di ordinazione di ricambi, specificare il tipo di miscelatore per il quale sono richiesti. Il nome del ricambio ed il suo numero.

002 61	Coperchio
005 60	Corpo
045 87	Targhetta
050 60	Molla
156 60	Ghiera zigrinata
159 60	Leva
165 60	Anello premistoppa
170 60	Dado bloccaggio valvola
171 60	Boccola bloccaggio valvola
190 08	Corpo
193 06	Otturatore
195 08	Tenuta dell'otturatore (per miscelatore acqua calda e fredda)
195 11	Tenuta dell'otturatore (per miscelatore acqua e vapore)
196 08	Cappuccio
556 47	Spinetta fissaggio Valvola a tubo
602 08	Vite coperchio (12)
610 91	Guarnizione delle valvole
613 69	Spinotto di fermo (r)
613 71	Perno
620 42	Dado a testa tonda
623 22	Dado premistoppa
634 33	Guarnizione del cappuccio
639 66	Guarnizione dell'otturatore
641 15	Premistoppa
901 60	Gruppo termostatico
909 08	Gruppo otturatore (per miscelatore acqua fredda a calda)
909 11	Gruppo otturatore (per miscelatore acqua e vapore)
916 60	Maniglia regolazione temperatura
925 62	Valvola a tubo/maniccotto distribuzione

## Rimontaggio

6. Accoppiare il maniccotto di distribuzione con la valvola ed inserirli nel corpo del miscelatore, assicurandosi che la tacca piccola alla estremità della valvola sia innestata fermamente nella corrispondente spina sul corpo stesso.
7. Porre l'altra estremità della valvola nella boccola e svitare quest'ultima dal corpo sino a che la valvola stessa venga bloccata e mantenuta saldamente in posizione.
8. Stringere il dado di bloccaggio saldamente contro il corpo e, se allo scopo viene usata qualche spina, fare attenzione a non danneggiare il dado stesso.
9. Rimontare la leva in modo che il perno del maniccotto sia inserito nel foro centrale, quindi sistemare il perno della leva avvitandolo saldamente.
10. Rimontare il gruppo termostatico nel coperchio. Rimontare il premistoppa, l'anello premistoppa e il dado premistoppa. Assicurarsi che la guarnizione del coperchio sia in posizione esatta.
11. Rimontare il coperchio, controllando che la spina terminale del termostato entri nel foro libero della leva sul lato opposto del perno. Avvitare le viti del coperchio.
12. Ritarare alla massima temperatura come precedentemente descritto.

## Valvole di Ritegno

Le valvole di ritegno non funzioneranno a dovere se vi saranno depositi sulle sedi o se le stesse risulteranno danneggiate. Acqua calda o vapore nell'acqua fredda o viceversa, indicano che è necessaria una revisione.

Per la manutenzione alle valvole, isolare innanzi tutto le alimentazioni.

Togliere il cappuccio (196 08). Pulire la sede con un apposito solvente. Danni lievi alle sedi possono di solito venire riparati con la lappatura. In caso contrario le valvole devono essere sostituite.

Esaminare anche la sede dell'otturatore (195 08) o (195 11) e se danneggiata sostituirla. Nella sostituzione assicurarsi che la relativa vite di fissaggio (610 91) sia ben ferma.

Controllare che la guarnizione del cappuccio (634 33) sia in buone condizioni.

# Rada TS202型 サーモスタット付ミキシングバルブ

**取付並びに取扱説明書** 取付業者の方へ:取付完了後、この説明書はお客様にお渡し下さい。

## ●取付位置

- 調整や点検が容易にできる位置に取付けて下さい。
- 取付方向
  - ミキシングバルブは温水(蒸気)・冷水の入口が水平になる様に、且つハンドルが垂直になる様に取付けて下さい。
  - 逆止弁(必要な場合は)、ミキシングバルブの温水(蒸気)・冷水各入口側直近にキャップを上向きにして水平配管に取付けて下さい。
  - ストレーナーは、水平配管が立下り配管に取付けて下さい。

## ●圧力

- 最低使用圧力 温冷水: 0.15kg/cm<sup>2</sup> 蒸気: 0.35kg/cm<sup>2</sup>  
最高使用圧力 温冷水: 8.5kg/cm<sup>2</sup> 蒸気: 7.0kg/cm<sup>2</sup>  
最大圧力比 温冷水混合の場合 5:1(温冷水どちらが5でも可)  
汽水混合の場合 3:1(蒸気・水どちらが3でも可)  
注1)圧力比が大きい場合、出口側の抵抗をできるだけ小さくすると共に、ミキシングバルブもできるだけ小型のものを御使用下さい。  
仮りに3Kと1Kで御使用の時、出口側に0.5Kの背圧がかかると、差圧比は2.5:0.5 即ち5:1に増大します。  
注2)一次側の本管に他目的の分岐管が接続されている場合、ミキシングバルブ各入口側で適当な圧力が維持される様、特に御注意下さい。  
注3)過熱蒸気は上記の使用圧力範囲内でも使用できません。

## ●接続

- 入口径2B(50A) 出口径2B(50A)  
標準、向って左が温水(蒸気)、右が冷水の接続口で温水(蒸気)入口は赤、冷水入口は青でマークされています。  
注1)カバー上の温度指示用マーク、HOT、COLDと混同しないで下さい。  
注2)温水(蒸気)と冷水の接続口を逆にしたい場合は、注文時御指示下さい。

## ●流量調節(開閉)

ミキシングバルブ本体には流量を調節する機能はありません。  
流量調節には元止め方式と先止め方式があります。

- 元止め方式**  
温水(蒸気)、冷水各入口側に手動弁又は自動弁を取付け、これを同時に開閉します。出口側は常に開放でなければなりません。従ってこの場合逆止弁は不要ですが、出口側に大きな背圧がかかることが予測される場合は、安全のため入口側に逆止弁を取付けて下さい。

**先止め方式**  
如何なる場合も温水(蒸気)、冷水各入口側直近に逆止弁が必要です。温冷水混合のすべての場合、汽水混合でも蒸気圧が水圧より低い場合は、各入口側に逆止弁を取付けるだけで出口側開閉が可能です。蒸気圧が水圧より高い場合、出口側を閉止すると同時に蒸気がミキシングバルブへ流入するのを止めなければなりません。

注) 温水(蒸気)、冷水の各入口側にメンテナンス用の元弁を取付けて下さい。

もし御不審な点がありましたら、取付作業を一時中止して当方へお問合せ下さい。

## ●最高温度の設定

温冷水混合の場合は一次側温水温度を平常得られる温度に、又汽水混合の場合は蒸気圧を平常得られる圧力にして、普通お使いになる水量を流して下さい。

ハンドルを時計方向一杯に回して最高温度をチェックして下さい。もしその最高温度を変えたい場合は

- 円錐ナット(620-42)をゆるめてハンドル(160-60)とギヤー付ブッシュ(156-60)を外して下さい。
- 小さいモンキーレンチでセピンドルを時計方向に回すと温度が上がります、反対に回すと温度が下がります。
- 望ましい最高温度が得られましたら、ギヤー付ブッシュを元通りはめ込み、ハンドルを時計方向一杯に回した位置で、ブッシュに差し込んで円錐ナットを締め込みます。そしてもう一度最高温度をチェックします。

## ●温水(蒸気)・冷水の接続口を逆にする方法

- まず元弁を閉め、円錐ナットをゆるめてハンドルとギヤー付ブッシュを外して下さい。  
次にカバービス(602-08)をゆるめてカバー(002-60)を外して下さい。
- ピボットビス(613-71)をゆるめてレバー(159-60)を本体から外してレバーを180°回転させて本体の反対側に固定して下さい。
- サーモスタット180°回わしてカバーを元の位置に戻し、カバービスを締め込んで固定します。その際サーモスタットのドライブピンが、レバーの穴にはまっているかどうか確認して下さい。そしてもう一度、最高温度をチェックして下さい。

## ●メンテナンス

時々内部のパーツを洗浄することによってミキシングバルブは正常な機能を維持することができます。

まず一次側の元弁を閉めて下さい。

### ■分解方法

- 円錐ナットをゆるめハンドル、ギヤー付ブッシュ、グランドナット(623-22)、スプリング(050-60)、グランドリング(165-60)を外して下さい。カバービスをゆるめてカバーを外して下さい。
- サーモスタットをカバーから外します。その際セピンドルに傷をつけない様御注意下さい。グランドバックシン(641-15)も外せます。
- ピボットビス(613-71)をゆるめてレバー(159-60)を外します。  
ロッキングブッシュ(171-60)の面へロッキングリング(170-60)をゆるめるとロッキングブッシュを本体へ捻じ込めますので、チューブ(010-62)とシャトル(011-60)が外れます。

## ■ パーツの洗浄及び取替方法

- 適合するスケール溶解液を用いて洗浄します。紙ヤスリや酸溶液は使わないで下さい。パッキンを点検し、必要なら取替えて下さい。
- スベアーパーツを御注文頂く際は、ミキシングバルブの型式とパーツの名称、併せてパーツナンバーをお知らせ下さい。

## ■ 組立方法

- チューブにシャトル被せて本体に入れ、チューブ先端のキリコミを本体に打込まれた固定用ピン(556-47)にしっかりと差し込みます。
- チューブのもう一方の端をロッキングブッシュに差し込み、チューブがしっかりと固定する所迄ロッキングブッシュを捻じ戻して下さい。
- ロッキングリングを本体側に一杯迄締め込みます。その際ロッキングリングを傷つけない様御注意下さい。
- レバーを取付け、シャトルのドライブピンを真中の穴に入れてピボットビスをしっかりと締め込みます。
- サーモスタットをカバーに差し込み、グランドパッキン、グランドリング、スプリング、グランドナットを取付けて下さい。カバーパッキンを確認してカバーを本体に取付けて下さい。その際サーモスタットのドライブピンがレバーのピボットビスと反対側の穴にはまっているかどうかを確認して下さい。
- カバービスをもう一度締め直してから最高温度をチェックして下さい。

## ● 逆止弁について

先止め方式の場合、蒸気が給水ラインに、又反対に水が給汽ラインに逆流した場合に予想される怖ろしい事態の発生を防止しているのは逆止弁だけです。

それだけに逆止弁の選定、取付方法、保守管理（それに逆止機能を維持させるためのストレナーの選定）は極めて重要ですが、どれ程秀れた逆止弁も絶対ではあり得ません。

最も確実な逆流防止策は、温水を使用しない時、元弁を閉めて頂くことです。長時間使用しない時、特に終業時は必ず元弁を閉めて下さい。

002 61	Cover
005 60	Body
045 87	Nameplate
050 60	Spring
089 60	Drain plug
156 60	Splined bush
159 60	Lever
165 60	Gland ring
170 60	Locking ring
171 60	Locking bush
190 08	Body
193 08	Clack
195 08	Facing - water
195 11	Facing - steam
196 08	Cap
556 47	Pin - locating
602 08	Screw-cover (12)
610 91	Screw
613 69	Screw - cover Stop 121
613 71	Screw - pivot
620 42	Acorn nut
623 22	Gland nut
634 52	Cover joint
634 33	Cap gasket
639 66	Washer
641 15	Gland packing
901 60	Thermostat assembly
909 08	Clack assembly - water
909 11	Clack assembly - steam
916 60	Temperature regulating handle assembly
925 62	Tube and shuttle assembly

## ● 寸法

	mm	inches
A	151	5 <sup>15</sup> / <sub>16</sub>
B	70	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
K	95	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
F1	232	9 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
N	152	6

# Rada TS202 thermostatisch mengapparaat

## AANWIJZINGEN VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD

N.B. Deze aanwijzingen zijn bestemd voor de gebruiker en dienen dus bij hem te worden achtergelaten.

### Belangrijke punten

De installaties moeten voldoen aan de eisen gesteld in NEN 1006 (Algemene Voorschriften Drinkwaterinstallaties), alsmede aan de eisen van de aanvullende voorschriften van de plaatselijke waterleidingbedrijven.

De Rada TS202 kan worden toegepast voor het mengen van stoom en water of heet en koud water.

Het mengapparaat moet zó worden geplaatst, dat men er gemakkelijk bij kan om het af te stellen en om onderhoud te verrichten. De inlaten dienen horizontaal te lopen en de platte kant van het deksel moet vertikaal worden aangebracht. Indien er keerkleppen worden geplaatst, moeten deze met de kap naar boven in de horizontale toevoerleidingen worden gemonteerd.

Voordat het mengapparaat wordt aangesloten, moeten de toevoerleidingen worden schoongespoeld. Tenzij men over schoon water beschikt, moeten zeeffilters worden gemonteerd. Deze moeten zó worden geplaatst, dat vaste stoffen worden tegengehouden door het filter en terechtkomen in het d.m.v. een dop te openen zijstuk. Bij stijgende toevoerleidingen kan geen zeeffilter worden gebruikt.

### Drukken

Minimum: water 0,15 bar  
          stoom 0,5 bar

Maximum: water 8 bar  
          stoom 7 bar

Als het mengapparaat in gebruik is, mogen de optredende drukken in de inlaten de verhouding 5:1 (heet en koud water) of 3:1 (stoom en water) niet overschrijden.

Indien de inlaatdrukken ongelijk zijn en hetzij de uitstroming wordt beperkt, hetzij minder dan de maximum doorstroomhoeveelheid wordt toegepast, moet rekening worden gehouden met een wijziging in de drukverhouding.

Het ontwerp en de afmetingen van het leidingwerk moeten dusdanig zijn, dat indien andere afnamepunten worden gebruikt, de drukken aan de inlaten van het mengapparaat zo constant mogelijk blijven en niet beneden het aanbevolen minimum komen.

### Aansluitingen

Inlaten/uitlaat: 2" BSP

Sluit de stoom- of heetwaterleiding aan op de met rood gemerkte inlaat en de koudwaterleiding op de met blauw gemerkte inlaat. De woorden "hot" en "cold" op het deksel van het mengapparaat hebben uitsluitend betrekking op de temperatuurinstelling en niet op de aansluiting.

### Doorstroming

De doorstromingshoeveelheid wordt niet geregeld door het mengapparaat. Het apparaat moet worden gebruikt met

- (a) stopkranen in de inlaten en een open uitlaat, of
- (b) keerkleppen in de inlaten en een stopkraan in de uitlaat.

Zowel de ene als de andere methode kan worden toegepast voor het mengen van heet en koud water of van stoom en water, vooropgezet dat de waterdruk hoger is dan de stoomdruk.

N.B. Wanneer stoom en water worden gemengd en de stoomdruk hoger is dan de waterdruk moet worden gewerkt volgens methode (a).

Om het onderhoud van mengapparaten met keerkleppen te vergemakkelijken, moeten vóór de keerkleppen stopkranen worden aangebracht.

Indien u nog vragen heeft, is het raadzaam contact met ons op te nemen *voordat* u verder gaat met de installatie.

### Maximum temperatuurinstelling

Verzeker u ervan dat de stoomdruk of de heetwater temperatuur het normale maximum heeft bereikt en stel de gewenste doorstromingssnelheid in. Draai de temperatuurregelhandgreep helemaal naar rechts en meet de temperatuur van het uitstromende water met een thermometer. Zo nodig, kan de temperatuur als volgt worden bijgesteld.

Draai de dopmoer (620 42) los, wip de temperatuurregelhandgreep (916 60) van de vertande ring (156 60) en verwijder de vertande ring.

Neem een kleine verstelbare schroef sleutel en draai de spindel van de thermostaat naar rechts om de temperatuur te verhogen of naar links om een temperatuurverlaging te verkrijgen, tot het uitstromende water op de verlangde maximum temperatuur is gekomen.

Breng de vertande ring weer aan en zet de temperatuurregelhandgreep zó op de vertande ring dat de handgreep stuit tegen de aanslag (613 69) en niet verder naar rechts kan draaien.

Draai de dopmoer aan en con troleer de maximum temperatuur opnieuw.

### Verkeerde aansluiting aan de inlaten

Indien de stoom- of heetwaterleiding is aangesloten op de koudwaterinlaat en omgekeerd, krijgt men heet water wanneer er koud wordt verlangd en omgekeerd. Dit kan als volgt worden gecorrigeerd.

Sluit de toevoerleidingen naar het mengapparaat af. Verwijder de dopmoer, de temperatuurregelhandgreep en de vertande ring. Draai de dekselschroeven los en neem het deksel af.

Draai de geleiderschroef (613 71) los en neem de geleider (159 60) uit het huis. Plaats de geleider aan de tegengestelde kant van het huis en zet hem met de geleiderschroef vast in het schroefgat aan die kant van het huis. Draai de thermostaat 180°.

Zet het deksel weer op het mengapparaat. Let erop dat de aandrijfpen van de thermostaat moet vallen in de uitsparing van de geleider, aan de tegengestelde kant van de geleiderschroef.

Draai de dekselschroeven in het deksel. Stel de maximum temperatuur opnieuw in als omschreven.

## Onderhoud

Om het mengapparaat in goede conditie te houden, moeten de inwendige delen regelmatig worden schoongemaakt.

Men kan voorkomen dat het schuifstuk (011 60) door kalkafzetting gaat vastzitten door de temperatuurregelhandgreep van tijd tot tijd heen en weer te bewegen. Aan het einde van de draai beweging hoort men een tik; dit betekent dat het schuifstuk vrij kan bewegen.

Indien er iets aan het mengapparaat moet worden gedaan, moeten eerst de toevoerleidingen worden afgesloten.

## Demontieren

1. Verwijder de dopmoer, de temperatuurregelhandgreep, de vertande ring, de pakkingbus (623 22), de veer (050 60) en de pakkingdrukkring (165 60). Draai de dekselschroeven los en neem het deksel af.
2. De thermostaat kan nu uit het deksel worden gedrukt. Pas op dat de spindel niet wordt beschadigd. Vervolgens kan de pakking (641 15) uit het deksel worden genomen.
3. Draai de geleiderschroef (613 71) los en verwijder de geleider (159 60). Het verdeelstuk en het schuifstuk (925 62) kunnen worden losgenomen nadat de sluitring (170 60) op de sluitbus (171 60) is losgedraaid en de sluitbus zover in het huis is ingebracht, dat het verdeelstuk en het schuifstuk kunnen worden losgetrokken.

## Het schoonmaken/vervangen van onderdelen

4. De onderdelen moeten worden schoongemaakt met daarvoor in de handel zijnde oplosmiddelen. Gebruik géén schuurmiddelen of zuuroplossingen. Ga zorgvuldig na of de pakkingen nog goed zijn en vervang deze waar nodig.
5. Hij het bestellen van onderdelen gelieve men op te geven voor welk type mengapparaat zij zijn bestemd, alsook de naam en het codenummer van het benodigde onderdeel.

002 61	Deksel
005 60	Huis
045 87	Naamplaat
050 60	Veer
089 60	Plug
156 60	Vertande ring
159 60	Geleider
165 60	Pakkingdrukkring
170 60	Sluitring
171 60	Sluitbus
190 08	Huis van keerklep
193 08	Danser
195 08	Klepbedekking (voor heet-en koudwater mengapparaten)
195 11	Klepbedekking (voor stoom-en water verhitters)
196 08	Kap
556 47	Geleidingspen voor verdeelstuk
602 08	Dekselschroef(12)
610 91	Schroef voor klepbedekking
613 69	Dekselaanslagschroef (2)

613 71	Geleiderschroef
620 42	Dopmoer
623 22	Pakkingbus
634 33	Pakkingring voor kap
634 52	Dekselpakking
63966	Sluitring voor klepbedekking
641 15	Pakking
901 60	Komplete thermostaat
909 08	Komplete danser (voor heet-en koudwater mengapparaten)
909 11	Komplete danser (voor stoom-en water verhitters)
916 60	Temperatuurregelhandgreep
925 62	Verdeel-en schuifstuk

## Het opnieuw monteren

6. Zet het schuifstuk op het verdeelstuk en breng deze onderdelen in het huis. Let erop dat de kleine uitsparing aan het uiteinde van het verdeelstuk precies moet vallen over de nok in het huis.
7. Breng het andere uiteinde van het verdeelstuk in in de sluitbus en draai de sluitbus uit het huis totdat het verdeelstuk vast zit.
8. Draai de sluitring vast aan tegen het huis. Let op dat de sluitring niet wordt beschadigd indien met een drevel wordt gewerkt.
9. Breng de geleider weer in en zorg ervoor dat de pen van het schuifstuk in het middelste gat steekt. De geleiderschroef kan nu goed vast - worden aangedraaid.
10. Duw de thermostaat weer in het deksel. Breng de pakking, de pakkingdrukkring, de veer en de pakkingbus weer aan. Kijk of de dekselpakking op zijn plaats zit.
11. Breng het deksel weer aan en let erop dat de aandrijfpipen van de thermostaat in het overgebleven gat van de geleider, tegenover de geleiderschroef, moet steken. Breng de dekselschroeven weer aan.
12. Stel de maximum temperatuur weer in zoals eerder omschreven.

## Keerkleppen

De keerkleppen zullen niet behoorlijk functioneren indien de zetingen zijn aangekoekt of indien zij zijn beschadigd. Als er heet water of stoom in de koudwatertoevoerleiding komt of omgekeerd, betekent dit dat een onderhoudsbeurt nodig is.

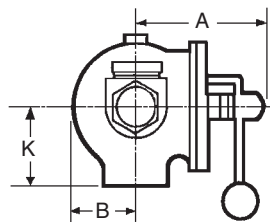
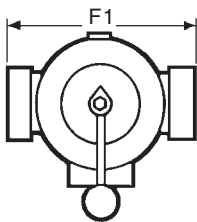
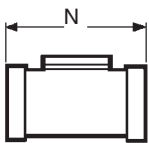
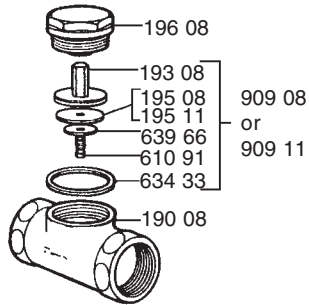
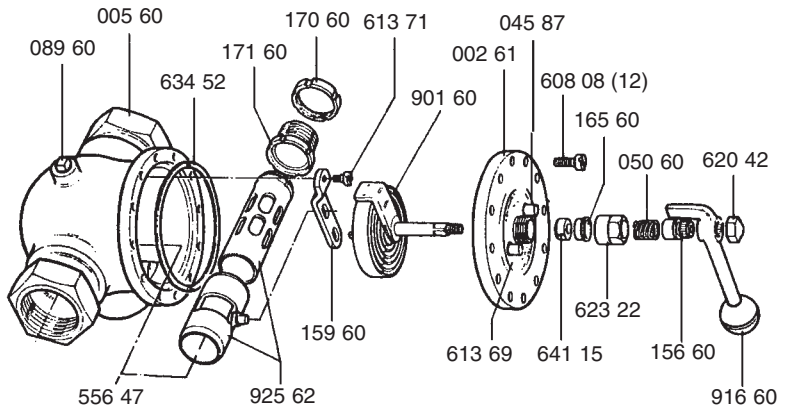
Voordat men aan de keerkleppen komt, moeten eerst de toevoerleidingen worden afgesloten.

Verwijder de kap (196 08). Maak de zeting schoon met een daarvoor in de handel zijnd oplosmiddel. Lichte beschadigingen aan de zetingen kunnen gemakkelijk worden bijgeslepen. Blijkt dit onmogelijk, dan moet de keerklep worden vervangen.

Kijk de klepbedekking (195 08 of 195 11) na en vervang deze indien beschadigd. Na het aanbrengen van nieuwe klepbedekking moet de klepbedekkingschroef (610 91) vast worden aangedraaid.

Ga na of de pakkingring (634 33) voor de kap nog goed is.

Gelieve ons te raadplegen indien u nog vragen heeft die niet in deze handleiding zij behandeld.



	mm	in
A	151	5 <sup>15</sup> / <sub>16</sub>
B	70	2 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
K	95	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>
F1	232	9 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
N	152	6

# CONTACTS

## **H. G. Thornthwaite Pty Ltd.**

PO Box 560  
Willoughby 2068  
New South Wales

### **Australia**

**Tel:** +61 2 941 74466 **Fax:** +61 2 9417 5231

## **NV De Melker Belgium SA**

Beukenlei 50  
2960 St. Job-in-'t-Goor

### **Belgium**

**Tel:** +3 633 2150 **Fax:** +3 633 2103

## **Rada Mechanical Products Ltd.**

3993 Stouffville Road  
Stouffville  
Ontario, L4A 7X5

### **Canada**

**Tel:** +1 905 640 0538 **Fax:** +1 905 640 9079

## **Koncept Limited**

Letohradska 54  
17000 Prague 7

### **Czech Republic**

**Tel:** +42 022 057 1696 **Fax:** +42 022 057 1697

## **Arimex A.S.**

Rugvaenget 38  
Post Box 82

### **DK-2630 Taastrup**

#### **Denmark**

**Tel:** +45 43 99 35 66 **Fax:** +45 43 99 24 16

## **Pamtec Oy**

PO Box 13  
Vantaa 01741

### **Finland**

**Tel:** + 358 989 55061 **Fax:** + 358 989 0980

## **Les Robinets Presto**

7 Rue Racine B.P 551  
92542 Montrouge

### **France**

**Tel:** +33 146 123456 **Telex:** 632 923F

**Fax:** +33 149 020012

## **Rada Armaturen GmbH**

An der Trift 65d,  
Dreieich 63303

### **Germany**

**Tel:** +49 6103 98040 **Fax:** +49 6103 980490

## **James Wong & Co., Ltd.**

Room1504 Westlands Centre  
20 Westlands Road,  
Quarry Bay

### **Hong Kong**

**Tel:** +852 2811 5868 **Fax:** + 852 2811 5740

## **Bocchi S.r.l.**

Corso Plebisciti 13  
Milano 20129  
Italy

**Tel:** +39 02 7012 3756-2/2 **Fax:** +39 02 70 10 20 05

## **Japan Leonard Distributors**

No.2 10-3, Hama  
Toyonaka City  
Osaka 561-0817

### **JAPAN**

**Tel:** +81 66 336 0321 **Fax:** +81 66 336 1529

## **De Melker Sanitairtechniek B.V.**

De Schutterij 20  
Postbus 65  
3900 AB - Veenendaal

### **The Netherlands**

**Tel:** +31 318 524800 **Fax:** +31 318 52 5035

## **A L Byrne & Son Ltd.**

24 Gundry Street  
Newton  
Auckland 1

### **New Zealand**

**Tel:** +64 937 96885 **Fax:** +64 930 92720

## **Fluid Control Systems**

ul. Wolnosc 7F  
01-018 Warszawa

### **Poland**

**Tel:** +48 22 862 5758 **Fax:** +48 22 862 5800

## **Modern Plant Ltd.**

Otter House

### **Naas Road, Clondlkin**

#### **Dublin 22**

### **Republic of Ireland**

**Tel:** +1 4591344 **Fax:** +1 4592329

## **Multico Building Products Pte Ltd**

22A Lim Teck Boo Road  
Henley Industrial Building 01-01C/02-04  
Singapore 537002

### **Singapore**

**Tel:** +61 65 283 8888 **Fax:** +65 283 8138

## **Walker Croweller (Pty) Ltd.**

P.O. Box 1018  
Bromhof 2154

### **South Africa**

**Tel:** (0027) 1179 31031 **Fax:** (0027) 1179 31092

## **Comercial Sanitarios Presto SA**

Principio de Vergara 13  
28001 Madrid

### **Spain**

**Tel:** +34 915782575 **Fax:** +34 915783522

## **Heno Trading AB**

PO Box 168  
16212 Stockholm,

### **Sweden & Norway**

**Tel:** +468 151175 **Fax:** +468 167529

## **Peter Hiltbold AG**

Tumigerstrasse 42  
Greifensee CH-8606

### **Switzerland**

**Tel:** +41 1940 60 56 **Fax:** +41 1940 89 40

## **Armstrong-Lynnwood Inc.**

221 Armstrong Boulevard  
Three Rivers  
Michigan 49093

### **USA**

**Tel:** +1 616 279 3602 **Fax:** +1 616 279 3130

# CUSTOMER CARE

## Guarantee

This product is guaranteed against any defect of materials or workmanship for one year from the date of purchase, provided that the product has been installed correctly and used in accordance with the instructions supplied.

Any part found to be defective during the guarantee period will be replaced or repaired - at our option - without charge, provided that the product has been properly used and maintained. Routine cleaning and maintenance should be carried out in accordance with the instructions supplied.

The product should not be modified or repaired except by a person authorised by Rada. Your statutory rights are in no way affected by this guarantee.

## After Sales Service - how we can help you

We have a network of fully trained staff ready to provide assistance, should you experience any difficulty operating your Rada equipment.

## Spare Parts

All functional parts of Rada products are kept for up to ten years from the date of final manufacture.

If during that period, our stock of a particular part is exhausted we will, as an alternative, provide an equivalent new product or part at a price equating to the cost of repair to the old, bearing in mind the age of the product.

## Customer Care Policy

If within a short time of installation the product does not function correctly, first check with the operation and maintenance advice provided in this Manual to see if the difficulty can be overcome.

Failing this, contact your installer to ensure that the product has been installed and commissioned in full accord with our detailed installation instructions.

If this does not resolve the difficulty, please ring your nearest Rada contact who will give every assistance and, if appropriate, arrange for the local Service Engineer or Agent to call on a mutually agreeable date.

---

## Contact:

---

### Rada Controls

Cromwell Road,  
Cheltenham, England,  
GL52 5EP, UK.

Tel.: + 44 (0)1242 221221

Fax.: + 44 (0)1242 221925

Rada is a registered trade mark of  
Kohler Mira Limited.  
The company reserves the right to alter  
product specifications without notice.



BS EN ISO 9001 : 1994  
Reg. No. FM 14648

**rada**  
**CONTROLS**