

UK MITIGEURS THERMOSTATIQUES MMV-S (MMV Solar)

IL EST TRÈS IMPORTANT DE LIRE LA NOTICE SUIVANTE AVANT L'INSTALLATION.

Le diamètre et le tracé des canalisations et des accessoires en ligne doivent tenir compte des éléments suivants :

Pression statique maximale :	0,2 bar
Pression dynamique maximale :	10 bar
Pression différentielle maximale recommandée :	1,5 bar
Débit minimal :	5 l/min
Température maximale :	110 °C
Plage de réglage :	30 - 65 °C

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Corps	laton DZR anti-corrosion CW602N
Finition	nickelé ou laton brut
Autres composants	laton CW614N
Plaque avec fibre de verre	PA avec fibre de verre
Piston	FSU
Joints élastomères	EPDM
Précision	± 2 °C (avec pression dynamique équilibrée)

ROBINETS D'ISOLEMENT

Des robinets d'isolement doivent être installés sur les raccords eau chaude et eau froide.
NOTE : Nous conseillons de monter des robinets avec bouchon de vidange intégré. Pour assurer le bon fonctionnement du mitigeur thermostatique, les robinets d'isolement doivent toujours être totalement ouverts lors du fonctionnement.
Avant d'installer le mitigeur thermostatique, il faut soigneusement purger les conduites d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide pour retirer toute saleté pouvant se trouver dans l'installation.

CARACTÉRISTIQUES DES TEMPÉRATURES DIFFÉRENTIELLES

La température différentielle du MITIGEUR doit être 10 °C.

Tableau 1 - Conditions d'utilisation normale

Plage de pression de service	10 bar
Pression statique maximale	0,2 à 5 bar
Pression de débit, eau chaude et eau froide	52° à 110 °C
Température d'alimentation en eau chaude	5 à 20 °C
Température d'alimentation en eau froide	

*La différence de la température entre l'eau chaude et l'eau mitigée doit être de 10 °C minimum.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Le mitigeur thermostatique WATTS INDUSTRIES MMV-S doit être installé selon les schémas du présent manuel d'instructions, en tenant compte des normes et règlements en vigueur.
Le mitigeur thermostatique WATTS INDUSTRIES MMV-S peut être installé dans n'importe quelles positions, verticales ou horizontales.
Avant de procéder au montage, vérifier la compatibilité du mitigeur avec l'application, à savoir la température de l'eau chaude, la pression d'entrée et les débits. Afin qu'un entretien complet puisse être assuré sur ce mitigeur, il doit être monté de façon à être totalement accessible.
Si les conditions diffèrent, une évaluation du risque devra être effectuée.

Instructions :

- 1 - Contrôler les joints d'étanchéité des raccords d'entrée.
- 2 - Les entrées du mitigeur sont marquées "H" pour EAU CHAUDE (point rouge) et "C" pour EAU FROIDE (point bleu) et doivent être correctement connectées. Il est dangereux de ne pas respecter cette consigne, ce non-respect annule la garantie.
- 3 - L'installation de produits d'étanchéité est déconseillée.
- 4 - Insérer le joint d'étanchéité dans les entrées et sorties et visser les raccords sur le corps du mitigeur, en prenant soin de ne pas trop serrer. Il est conseillé de poser des filtres sur chaque entrée.
- 5 - Nous garantissons le bon fonctionnement de ce mitigeur que s'il est utilisé et monté conformément aux présentes instructions.

REGLAGE ET MISE EN MARCHÉ

Le mitigeur thermostatique est livré avec un pré-réglage en usine à 50 °C. Cependant, les particularités de chaque installation demandent que le produit soit réglé sur place. Il faut que les robinets d'alimentation en eau froide et en eau chaude soient totalement ouverts ainsi que le point de puisage pour régler la température au niveau souhaité.

Pour régler la température :

- pour le MMV-S avec chapeau de manœuvre gradué (échelle graduée) : dévisser simplement la vis de blocage en haut du chapeau (Fig. 2), soigneusement régler le chapeau pour régler la température, une fois la température obtenue, rebaisser le chapeau et revisser la vis de blocage (Fig. 3).
- Les températures et les pressions doivent être stabilisées et vérifiées avant mise en marche (laisser l'eau mitigée couler pendant 1 minute avant d'effectuer le réglage final).

Tous les paramètres doivent être conformes au tableau 1 ci-dessus.

NOTE : Après réglage, replacer le chapeau de protection pour bloquer le mitigeur en position et éviter toute manipulation ou altération.

ESSAI EN SERVICE

Objet : Copier des essais en service est de réguler le mitigeur et enregistrer la performance du mitigeur tout au long de l'essai. Dans un cas, le mitigeur n'est pas responsable des dommages matériels ou accidents corporels directs, indirects ou autres provenant de toute utilisation ou installation de l'appareil non conforme aux recommandations du fabricant ou aux règles de l'art. Toutes réclamations pour des dommages aux meubles, tapis, murs, revêtements, fondations, ou n'importe quelle autre perte consécutive directement ou indirectement en raison de la fuite du l'appareil, sont écartées de la garantie.

10. On constate que l'appareil a été forcé, ou qu'on a tenté de démonter ou de violer son mécanisme. Site web : www.wattsindustries.com

2) Que les clapets de non-retour en ligne ou autres dispositifs de protection anti-retour sont en bon état de fonctionnement.

3) Que tous les robinets d'isolement sont totalement ouverts. Avec une température d'eau mitigée acceptable, terminer la procédure 2 (a) à (f).
Si à l'étape 7 (a), la température de l'eau mitigée dépasse la valeur correspondante des résultats de l'essai précédent de plus de 2 K, il est conseillé d'effectuer un entretien.

4) En l'absence de toute autre instruction ou directive, il est conseillé d'effectuer des essais régulièrement, si les variations sont importantes par rapport aux résultats d'origine, les intervalles de temps entre les entretiens devront être réduits.

ENTRETIEN

Objet : Etant donné qu'il est probable que les conditions d'installation soient différentes de celles utilisées lors des essais de laboratoire, il convient à la mise en marche d'effectuer quelques contrôles et essais simples sur chaque mitigeur pour avoir un point de référence de performance pour leurs futurs essais de fonctionnement.

Procédure : Contrôler que :

1. a) la désignation du mitigeur thermostatique correspond à l'application voulue, b) les pressions d'alimentation se situent dans les tolérances des pressions de service pour la désignation du mitigeur,
- c) les températures d'alimentation se trouvent dans la plage autorisée pour le mitigeur et correspondent aux directives sur la prévention de la légionellose etc.

Avant d'installer le mitigeur thermostatique, il faut soigneusement purger les conduites d'arrivée d'eau chaude et d'eau froide pour retirer toute saleté pouvant se trouver dans l'installation.

2. a) enregistrer la température de l'alimentation en eau chaude et en eau froide, b) enregistrer la température de l'eau mitigée au débit de tirage le plus important, c) enregistrer la température de l'eau mitigée à un débit de tirage inférieur, qui sera mesuré, d) isoler l'alimentation en eau froide du mitigeur et contrôler la température de l'eau mitigée, e) enregistrer la température maximale obtenue après (d) et la température finale, f) enregistrer le matériel, le thermomètre etc. utilisés pour effectuer les mesures.

GARANTIE

Vérifier que les paramètres de l'installation sont conformes aux caractéristiques du mitigeur choisi et à son domaine d'application. Si les paramètres sont différents de ceux indiqués pour le mitigeur, ils doivent être rectifiés avant d'installer l'appareil. Les mitigeurs thermostatiques MMV-S sont garantis 12 mois contre tous vices de fabrication dans les conditions suivantes :

Le vice de fonctionnement doit apparaître dans une période de 1 an à compter de l'année de fabrication indiquée par le fabricant. Si une Société autre que WATTS INDUSTRIES vend le mitigeur, ce vendeur n'a aucune autorité de WATTS INDUSTRIES pour donner une quelconque extension de garantie en son nom.

Conditions et exclusions de garantie :

1. Le mitigeur doit avoir été installé par un plombier professionnel, et selon les directives d'instructions, domaines d'applications et conditions d'installations de WATTS INDUSTRIES fournies avec le mitigeur et/ou disponibles sur notre site Web, et selon les règles de l'art, DTU, règlements et lois en vigueur dans le pays.
2. Là où le mitigeur est une partie d'un système d'eau chaude, l'installation de ce système ne doit pas être conforme aux recommandations de son fabricant, et à toutes les conditions réglementaires s'y rapportant.
3. Le mitigeur qui doit être retourné à WATTS INDUSTRIES, le sera en entier, non démonté, et accompagné d'un formulaire « bon de retour » de WATTS INDUSTRIES correctement complété.
4. Lorsque le mitigeur est remplacé sous garantie, le mitigeur de remplacement comporte une garantie identique aux présentes conditions.
5. Exclusions de garantie et de responsabilité :
Au titre de la garantie, la WATTS INDUSTRIES remplacera gratuitement l'appareil ou les pièces de l'appareil qu'elle aura elle-même reconnu défectueux. Aucune garantie ne peut-être supérieure à la valeur du prix d'achat de l'appareil ou de la pièce reconnue défectueuse.
6. Les exclusions suivantes rendent la garantie nulle, et peuvent entraîner de plus des frais administratifs et d'expertise lorsque :
 1. Les dommages ont été provoqués par accident, force majeure, abus, vandalisme, installation incorrecte, installation incorrecte du système d'eau chaude et/ou de plomberie duquel l'appareil fait partie ou si on a tenté de démonter ou de violer le mécanisme de l'appareil.
 2. On constate que l'appareil fonctionne correctement comme défini par des normes existantes.
 3. L'échec de l'appareil est dû en partie ou en totalité à une installation défectueuse du système d'eau chaude duquel l'appareil fait partie.
 4. L'appareil a échoué directement ou indirectement en raison de la pression ou de la température excessive de l'eau en dehors des spécifications techniques et directives d'application, d'un choc thermique (Fig. 2), sous-levage réglementaire du chapeau pour régler la température, une fois la température obtenue, rebaisser le chapeau et revisser la vis de blocage (Fig. 3).
 5. L'appareil a échoué en raison de la présence de corps étrangers provenant de l'installation ou de l'approvisionnement en eau.
 6. L'échec de l'appareil est dû à l'entartrage de celui-ci.
 7. L'échec de l'appareil est dû en partie, ou en totalité, à une non-conformité de l'installation avec : les règles de l'art en vigueur les DTU, les conditions d'installations indiquées par WATTS INDUSTRIES, les règlements sanitaires ou toutes lois en vigueur dans les pays.
 8. WATTS INDUSTRIES se réserve le droit de changer les caractéristiques de ses produits sans préavis et n'acceptera aucune responsabilité pour n'importe quelle réclamation résultant d'un tel changement.
 9. Dans le cas où WATTS INDUSTRIES ne peut, en aucun cas, être tenu pour responsable des dommages matériels ou accidents corporels directs, indirects ou autres provenant de toute utilisation ou installation de l'appareil non conforme aux recommandations du fabricant ou aux règles de l'art. Toutes réclamations pour des dommages aux meubles, tapis, murs, revêtements, fondations, ou n'importe quelle autre perte consécutive directement ou indirectement en raison de la fuite du l'appareil, sont écartées de la garantie.
 10. On constate que l'appareil a été forcé, ou qu'on a tenté de démonter ou de violer son mécanisme.

GÉNÉRALITÉS

Le diamètre et le tracé des canalisations et des accessoires en ligne doivent tenir compte des éléments suivants :

Pression statique maximale :	0,2 bar
Pression dynamique maximale :	10 bar
Pression différentielle maximale recommandée :	1,5 bar
Débit minimal :	5 l/min
Température maximale :	110 °C
Plage de réglage :	30 - 65 °C

COURBE DE DÉBIT

La courbe de débit correspond à des entrées d'eau identiques.

DOORSTROOMSNELHEID
De doorstroomsnelheid wordt gegeven onder evenwichtige inlaatomstandigheden.

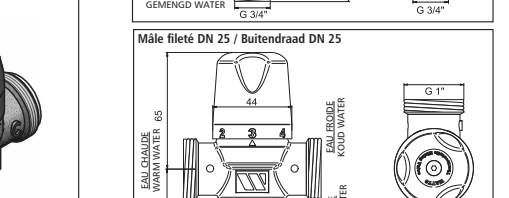
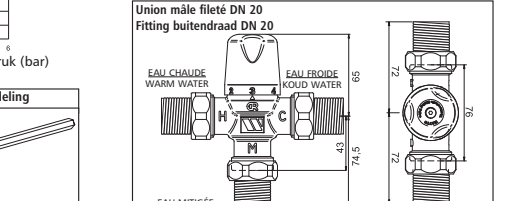
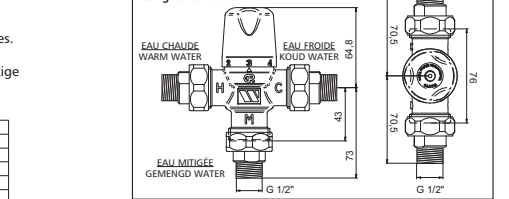


CHAPEAU DE MANŒUVRE GRADUÉ / Handwiel met schaalverdeling

FIG 2 Lever et tourner pour ajuster la température / Optillen en draaien voor temperatuurregeling

FIG 3 Lever et tourner pour ajuster la température / Optillen en draaien voor temperatuurregeling

DIMENSIONS / AFMETINGEN



NL THERMOSTATISCHE MENGVENTIELEN MMV-S (MMV Solar)

BEALINGRIJK - LEES DE VOLGENDE OPMERKINGEN VOOR DE INSTALLATIE.

De afmetingen en indeling van leidingen en leidingfittingen moeten hier op berekend zijn :

Minimum werkdruk :	0,2 bar
Maximum statische druk :	10 bar
Maximale dynamische druk :	5 bar
Maximum drukverschil aanbevolen :	1,5 bar
Minimum doorstroomsnelheid :	5 l/min
Maximum temperatuur :	110 °C
Regelbereik :	30 - 65 °C

ALGEMENE KENMERKEN

Hoofddeel corrosiewerende messing	DZR CW602N
Finish	vernikkeld of in ruwe messing
Overige bestanddelen	messing CW614N
Tête	PA met glas fibre fitting
Zuiger	FSU
Elastomere afdichtingen	EPDM
Nauwkeurigheid	± 2 °C (met evenwichtige dynamische druk)

AFSLUITERS

Alle aansluiters worden geïnstalleerd op de warm- en koud-wateraansluitingen.
OPMERKING: We raden u aan onderhoudsclapets met geïntegreerde afdichting te plaatsen. Voor een juiste werking van de thermostatische regelarm moeten de afdichters tijdens bedrijf altijd volledig open zijn.
Voor het installeren van de thermostatische regelarm de warm- en koud-waterleidingen grondig door om mogelijk aanwezig vuil uit het systeem te verwijderen.

KARAKTERISTIEKEN TEMPERATUURVERSCHIL

Het temperatuurverschil voor MENGVENTIELEN moet 10°C zijn.

Table 1 - Voorwaarden voor normaal gebruik

Werkdrukbereik	
Maximum statische druk	10 bar
Stromingsdruk, warm en koud	0,2 tot 5 bar
Aanvoertemperatuur warm water	52° tot 110 °C
Aanvoertemperatuur koud water	5 tot 20 °C

*Min. temperatuurverschil tussen warm water aan de ingang en mengwater aan de uitgang : 10 °C.

MONTAGE-INSTRUCTIES

De thermostatische mengkraan WATTS INDUSTRIES MMV-S dient volgens de schema's uit deze handleiding geïnstalleerd te worden, met inachtneming van de geldende normen en voorschriften.
De thermostatische mengkraan WATTS INDUSTRIES MMV-S moet verticaal als horizontaal geïnstalleerd worden. Controleer voor het monteren de compatibiliteit van het ventiel met de toepassing, d.w.z. temperatuur van warm water, inlaaddruk en doorstroomsnelheid. Om het ventiel goed te kunnen onderhouden, moet deze op een goed bereikbare plaats worden gemonteerd.

CONDITIE

1. De mengkraan dient door een vakbekwame loodgieter geïnstalleerd te zijn, overeenkomstig de richtlijnen, toepassingsgebieden en installatievoorwaarden van WATTS INDUSTRIES, bijgeleverd met de mengkraan en/of beschikbaar op onze website, alsmede volgens de regelen der kunst, technische bovenschriften, reglementen en wetgeving die in het land van kracht zijn.
2. Indien de mengkraan délt uitmaak van een warmwatersysteem, dient deze installatie volgens de aanbevelingen van de fabrikant en overeenkomstig alle daarmee verbandhoudende reglementaire voorwaarden gemonteerd te zijn.
3. Een mengkraan dient compleet en niet gedeïmonteerd aan WATTS INDUSTRIES gereïturneerd te worden, samen met een juist en volledig ingevuld retourformulier van WATTS INDUSTRIES.
4. Wanneer de mengkraan onder garantie vervangen wordt, zijn op te vervingende mengkraan dezelfde garantievoorwaarden van toepassing.
5. Uitsluitingen : Uit hoofde van de garantie vervangt WATTS INDUSTRIES gratis alle onderdelen van de mengkraan c.q. de mengkraan als zij deze als defect heeft erkend. Geen enkele garantie kan een hogere waarde hebben dan de aankoopprijs van het apparaat van van het als defect erkende onderdeel. Onderstaande uitsluitingen doen de garantie vervallen en kunnen administratieve kosten, inclusief de prijs van de onderdelen, tot gevolg hebben inden:
 1. De schade het gevolg is van een ongeluk, overmach, misbruik, vandalisme, onjuiste installatie, onjuiste installatie van het warmwatersysteem waarvan de mengkraan délt uitmaak van het systeem heeft geprobeerd het mengkraanmechanisme te demonteren of te schenden.
 2. Men vaststelt dat de mengkraan juist werkt overeenkomstig de normen.
 3. Het falen van de mengkraan deels of geheel te wijten is aan een gebrekkige installatie van het warmwatersysteem waarvan de mengkraan délt uitmaak.
 4. De mengkraan rechtstreeks of omrechtstreeks gedaelf heeft als gevolg van de druk of de hoge temperatuur van het water buiten de toepassingsrichtlijnen om, van een thermische shock, van een corrosieve omgeving of corrosief water.
 5. De mengkraan gedaelf heeft als gevolg van vreemde objecten uit de installatie of uit de watertoeroere.
 6. Het falen van de mengkraan te wijten is aan kalkaanslag.
 7. Het falen van de mengkraan deels of geheel te wijten is aan een non-conformiteit van de installatie met: de van kracht zijende regelen der kunst, de door WATTS INDUSTRIES vastgestelde installatievoorwaarden, de gezondheidsvoorschriften of alle wetgeving die in het land van kracht zijn.

INSTALLATIEN EN INBEDRIJFSTELLEN

De thermostatische regelarm wordt in de fabriek ingesteld op 50 °C. Afhankelijk van de installatie-omstandigheden kan deze echter ter plaatse worden aangepast. Het is belangrijk dat de mengkraan wordt geïnstalleerd op een goed bereikbare plaats van warm water en koud water en de afsluiter open.

Aanvoertemperatuur wijzigen :

- bij MMV-S met handwiel met instelposities (schaalverdeling): draai eenvoudig de vergrendelingschroef aan de bovenzijde van het handwiel (Fig. 2), stel de kleppen in en vergrendel deze met de schroef (Fig. 3). De temperatuur en druk moeten worden gestabiliseerd en geïntereïoneerd voor de inbedrijfstelling (laat het gemengd water 1 minuut stromen alvorens deze definitief in te stellen).
Alle instellingen moeten in overeenstemming zijn met Tabel 1 hierboven.
OPMERKING: Plaats na het instellen de dop terug om het ventiel te vergrendelen en de instelling te beveiligen.

TESTEN TIJDENS BEDRIJF

Doel : Het doel van testen tijdens bedrijf is het regelmatig controleren en registreren van de prestaties van het thermostatische mengventiel. Een vermindering van de prestaties kan duiden op een noodzaak tot onderhoud van het ventiel en/of de watertoeroere.
Doel : Voor procedure 2 (a) tot (c) met dezelfde meetapparatuur of apparatuur voor de prestaties van het thermostatische mengventiel. Een vermindering van de prestaties kan duiden op een noodzaak tot onderhoud van het ventiel en/of de watertoeroere.
Doel : Voor procedure 2 (a) tot (c) met dezelfde meetapparatuur of apparatuur voor de prestaties van het thermostatische mengventiel. Een vermindering van de prestaties kan duiden op een noodzaak tot onderhoud van het ventiel en/of de watertoeroere.

DRUK

De druk bij de warm- en koudwateroeroerpunten van de mengkraan dient overeen te stemmen met TABLE 1 en met de eigenschappen van de mengkraan.
Om de performance van de mengkraan te behouden, bedraagt de maximale differentieële druk 1,5 bar. De performance van de mengkraan is optimaal bij een evenwichtige druk op de warm- en koudwateroeroerpunten van de mengkraan.

Houd deze gebruiksaanwijzing ter inzage van de gebruiker.

UK THERMOSTATIC MIXING VALVES MMV-S (MMV Solar)

IT IS MOST IMPORTANT THAT THE FOLLOWING NOTES ARE READ PRIOR TO INSTALLATION.

The size and layout of pipework and in-line fittings must take this into consideration.

Minimum working Pressure :	0,2 bar
Maximum Static Pressure :	10 bar
Maximum dynamic pressure :	5 bar
Minimum Flow Rate :	5 l/min
Maximum Temperature :	110 °C
Temperature setting range :	30 - 65 °C

General characteristics

DZR anti-corrosion cast body	CW602N
Finishing	nickel-plated or bare brass
Other brass components	
Head	PA with glass fibre fitting
FSU	
Elastomer seals	EPDM
Precision	± 2 °C (with balanced dynamic pressure)

ISOLATING VALVES

Isolating valves must be installed on the hot and cold connectors.
NOTE: The isolation valves must be installed in accordance with integral drain plug. To ensure proper performance of the thermostatic Controller, the isolation valves should always be fully open during operation.
Before installing the thermostatic controller, you should thoroughly flush out the hot and cold water supply pipes to remove any dirt which may be in the system.

STRAINERS

Strainers must be installed on the hot and cold connectors.

TEMPERATURE DIFFERENTIAL CHARACTERISTICS

The temperature differential for MIXING VALVE must be 10 °C.

Table 1 - Conditions of Normal Use

Operating pressure range	
Maximum static pressure	10 bar
Flow pressure, hot and cold	0,2 to 5 bar
Hot supply temperature	52° to 110 °C
Cold supply temperature	5 to 20 °C

*differential minimum hot/cold temperature must be 10 °C.
Valves operating outside these conditions of use cannot be guaranteed to operate as Type 2 valves.

FITTING INSTRUCTIONS

The WATTS INDUSTRIES MMV-S thermostat mixing faucet must be installed according to the diagrams of this instruction manual, in consideration of the standards rules and in force.
The WATTS INDUSTRIES MMV-S thermostat mixing faucet may be installed in any position, vertical or horizontal.
Prior to fitting, ensure compatibility of valve with application, i.e. temperature of hot water, inlet pressure and flow rates. In order that this valve can be fully maintained it must be fitted in the hot and cold water supply system.
If conditions are at variance, an assessment of risk should be carried out.

- 1 - Check the supply union seals.
 - 2 - The valve inlets are marked "H" for HOT (red dot) and "C" for COLD (blue dot) and must be correctly connected. Failure to do so is dangerous and invalidates the guarantee.
 - 3 - The use of sealing compounds should not be used.
 - 3 - Fit strainers on each of the inlets.
 - 4 - Insert the sealing gasket into the inlets and outlet and screw the inlet and outlet fittings onto the valve body, taking care not to over-tighten.
- This valve is not guaranteed to operate correctly if it is not used and fitted in accordance with these instructions.

ADJUSTMENT AND COMMISSIONING

The thermostatic controller is supplied factory pre-set at 50 °C. However, installation conditions will dictate, that the product be adjusted on site. With both the hot and cold supplies turned fully open and the terminal fitting open, adjust the temperature to the required setting.

To adjust the temperature supply :

- for MMV-S with handwheel with set positions (graduated scale) : simply unscrew the locking screw on the top of the handwheel (Fig.2), set the valves and lock with the screw (Fig.3).
- The mixed water temperature at terminal fitting should not exceed 46°C.
- The temperature and pressures must be stabilised and noted before commissioning (allow mixed water to flow for 1 minute prior final setting).
- All parameters must be in accordance with Table 1 above.
- NOTE : After adjustment replace the cap to lock the valve in position and prevent tampering.

IN-SERVICE TEST - PROCEDURE

Purpose : The purpose of in-service tests is to regularly monitor and record the performance of the thermostatic mixing valve. Deterioration in performance can indicate the need for service work on the valve and/or the water supplies.
Procedure : Carry out the procedure 2 (a) to (c) below using the same measuring equipment or equipment to the same specifications.
NOTE: The mixed water temperature has changed significantly from the previous test results (e.g. > 1 °C), record the change before re-adjusting the mixed water temperature. Complete the procedure 2 (a) to (f) below.

0170448

Leave these instructions for the user's use and service.

UK THERMOSTATIC MIXING VALVES MMV-S (MMV Solar)

IT IS MOST IMPORTANT THAT THE FOLLOWING NOTES ARE READ PRIOR TO INSTALLATION.

The size and layout of pipework and in-line fittings must take this into consideration.

Minimum working Pressure :	0,2 bar
Maximum Static Pressure :	10 bar
Maximum dynamic pressure :	5 bar
Minimum Flow Rate :	5 l/min
Maximum Temperature :	110 °C
Temperature setting range :	30 - 65 °C

General characteristics

DZR anti-corrosion cast body	CW602N
Finishing	nickel-plated or bare brass
Other brass components	
Head	PA with glass fibre fitting
FSU	
Elastomer seals	EPDM
Precision	± 2 °C (with balanced dynamic pressure)

ISOLATING VALVES

Isolating valves must be installed on the hot and cold connectors.
NOTE: The isolation valves must be installed in accordance with integral drain plug. To ensure proper performance of the thermostatic Controller, the isolation valves should always be fully open during operation.
Before installing the thermostatic controller, you should thoroughly flush out the hot and cold water supply pipes to remove any dirt which may be in the system.

STRAINERS

Strainers must be installed on the hot and cold connectors.

TEMPERATURE DIFFERENTIAL CHARACTERISTICS

The temperature differential for MIXING VALVE must be 10 °C.

Table 1 - Conditions of Normal Use

Operating pressure range	
Maximum static pressure	10 bar
Flow pressure, hot and cold	0,2 to 5 bar
Hot supply temperature	52° to 110 °C
Cold supply temperature	5 to 20 °C

*differential minimum hot/cold temperature must be 10 °C.
Valves operating outside these conditions of use cannot be guaranteed to operate as Type 2 valves.

FITTING INSTRUCTIONS

The WATTS INDUSTRIES MMV-S thermostat mixing faucet must be installed according to the diagrams of this instruction manual, in consideration of the standards rules and in force.
The WATTS INDUSTRIES MMV-S thermostat mixing faucet may be installed in any position, vertical or horizontal.
Prior to fitting, ensure compatibility of valve with application, i.e. temperature of hot water, inlet pressure and flow rates. In order that this valve can be fully maintained it must be fitted in the hot and cold water supply system.
If conditions are at variance, an assessment of risk should be carried out.

- 1 - Check the supply union seals.
 - 2 - The valve inlets are marked "H" for HOT (red dot) and "C" for COLD (blue dot) and must be correctly connected. Failure to do so is dangerous and invalidates the guarantee.
 - 3 - The use of sealing compounds should not be used.
 - 3 - Fit strainers on each of the inlets.
 - 4 - Insert the sealing gasket into the inlets and outlet and screw the inlet and outlet fittings onto the valve body, taking care not to over-tighten.
- This valve is not guaranteed to operate correctly if it is not used and fitted in accordance with these instructions.

ADJUSTMENT AND COMMISSIONING

The thermostatic controller is supplied factory pre-set at 50 °C. However, installation conditions will dictate, that the product be adjusted on site. With both the hot and cold supplies turned fully open and the terminal fitting open, adjust the temperature to the required setting.

To adjust the temperature supply :

- for MMV-S with handwheel with set positions (graduated scale) : simply unscrew the locking screw on the top of the handwheel (Fig.2), set the valves and lock with the screw (Fig.3).
- The mixed water temperature at terminal fitting should not exceed 46°C.
- The temperature and pressures must be stabilised and noted before commissioning (allow mixed water to flow for 1 minute prior final setting).
- All parameters must be in accordance with Table 1 above.
- NOTE : After adjustment replace the cap to lock the valve in position and prevent tampering.

IN-SERVICE TEST - PROCEDURE

Purpose : The purpose of in-service tests is to regularly monitor and record the performance of the thermostatic mixing valve. Deterioration in performance can indicate the need for service work on the valve and/or the water supplies.
Procedure : Carry out the procedure 2 (a) to (c) below using the same measuring equipment or equipment to the same specifications.
NOTE: The mixed water temperature has changed significantly from the previous test results (e.g. > 1 °C), record the change before re-adjusting the mixed water temperature. Complete the procedure 2 (a) to (f) below.

0170448

Leave these instructions for the user's use and service.

UK THERMOSTATIC MIXING VALVES MMV-S (MMV Solar)

IT IS MOST IMPORTANT THAT THE FOLLOWING NOTES ARE READ PRIOR TO INSTALLATION.

The size and layout of pipework and in-line fittings must take this into consideration.

Minimum working Pressure :	0,2 bar
Maximum Static Pressure :	10 bar
Maximum dynamic pressure	

ES MAY VALÚVULAS MEZCLADORAS TERMOSTÁTICAS MMV-S (MMV Solar)



DIMENSIONES / DIMENSIONI

MISCELATORS TERMOSTATICI MMV-S (MMV Solar)

SE TERMOSTATISK BLANDNINGSVENTIL MMV-S (MMV Solar)

DE THERMOSTATISCHE MISCHER MMV-S (MMV Solar)

ES LEYER VALÚVULAS MEZCLADORAS TERMOSTÁTICAS ANTES DE PROCEDER A LA INSTALACIÓN.

Se debe tener en cuenta el diámetro y el trazado de las tuberías y accesorios : Presión mínima de trabajo : 0,2 bar Presión estática máxima : 10 bar Presión dinámica máxima : 5 bar Caudal mínimo : 5 L/min Temperatura máxima : 110°C Regulación temperatura : 30 - 65°C

CARACTERÍSTICAS GENERALES
Cuerpo latón DZR anticorrosión CW602N
Acabado níquelado o latón bruto
Oros componentes latón CW614N
Cabeza PA con fibra de vidrio
Pistón PSU
Juntas de elastómero EPDM
Precisión ± 2°C (con presión dinámica equilibrada)

VALÚVULAS DE CORTE
Se deben instalar válvulas de corte en las conexiones de agua caliente y agua fría.

Antes de instalar la válvula mezcladora termostática, sea válvula de corte siempre se deben abrir completamente durante el funcionamiento.
Antes de instalar la válvula mezcladora termostática, sea siempre se deben enjuagar perfectamente los vasos de alimentación de agua caliente y agua fría para eliminar toda impureza que pudiere haber en la instalación.

FILTROS
Se deben instalar filtros en las conexiones de agua caliente y agua fría.

CARACTERÍSTICAS DE LAS TEMPERATURAS DIFERENCIALES
La temperatura diferencial en la VALÚVULA MEZCLADORA TERMOSTÁTICA debe ser 10°C.

Cuadro 1 - Condiciones de uso normal.
Rango de trabajo
Presión estática máxima: 10 bar
Presión de flujo, agua caliente y agua fría: 0,2 a 5 bar
Temperatura de alimentación de agua caliente: 52° a 110°C

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN
El grifo mezclador termostático WATTS INDUSTRIES MMV-S debe instalarse según los esquemas del presente manual de instrucciones, teniendo en cuenta las normas y regulaciones vigentes.

Antes de efectuar la instalación, asegure que la válvula mezcladora sea compatible con la aplicación, es decir con la temperatura del agua caliente, la presión de entrada y las condiciones. Para que se pueda realizar un mantenimiento completo en esta válvula, esta debe estar instalada de manera que sea accesible.
1 - Controlar las juntas de estanqueidad de los racores de entrada.
2 - Las entradas de la válvula mezcladora llevan las marcas "H" AGUA CALIENTE (punto rojo) y "C" AGUA FRÍA (punto azul), y deben estar conectadas correctamente. No hacerlo es peligroso y anula la garantía.

EXCLUSIONES: A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.

EXCLUSIONES: A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.

EXCLUSIONES: A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.

EXCLUSIONES: A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.

1) Que los filtros en línea estén limpios.
2) Que las válvulas de retención en línea u otros dispositivos de protección anti-retroceso estén en buen estado de funcionamiento.
3) Todos las válvulas de corte estén completamente abiertas. Con una temperatura de agua mezclada aceptable, terminar el procedimiento 2 (a) a (f).
Si en la etapa 2 (a), la temperatura final del agua mezclada superase el valor correspondiente a los resultados de la prueba anterior de más de 2 K, se aconseja efectuar un mantenimiento.
4) Si no hubiese ninguna otra instrucción o directiva, se aconseja efectuar pruebas regularmente, si las variaciones son importantes con relación a los resultados de origen, deberán reducirse los intervalos de tiempo entre los mantenimientos.

MANTENIMIENTO
Objetivo : Dado que las condiciones de alimentación instaladas son problemáticamente de aquellas utilizadas en las pruebas de laboratorio, conviene realizar, en el momento de la puesta en funcionamiento, algunas verificaciones y pruebas simples en cada una de las válvulas mezcladoras, para disponer de un punto de referencia para futuras pruebas de funcionamiento.
Procedimiento : Verificar que :
1. a) la válvula mezcladora termostática sea adecuada para la aplicación deseada, y
b) las presiones de alimentación estén en el rango de las presiones de funcionamiento de la válvula mezcladora,
c) las temperaturas de alimentación estén en el rango de trabajo de la válvula mezcladora y en conformidad con las directivas de lucha contra la legionella, etc.
Ajustar el mecanismo de regulación de la válvula mezcladora de conformidad con las exigencias de la aplicación y, después, realizar el siguiente procedimiento :
2. a) anotar la temperatura de las alimentaciones de agua caliente y agua fría,
b) anotar la temperatura del agua mezclada al mayor caudal extraído,
c) anotar la temperatura del agua mezclada a un caudal extraído menor, que se deberá medir,
d) cerrar la alimentación de agua fría de la válvula mezcladora y supervisar la temperatura del agua mezclada,
e) anotar la temperatura máxima obtenida como resultado de (d) y la temperatura final,
f) anotar el equipo, el termómetro, etc. utilizado para las medidas.

Garantía
Verificar que los parámetros de la instalación estén conformes con las características de la válvula mezcladora elegida y con su ámbito de aplicación. Si los parámetros son diferentes de los indicados para la válvula mezcladora, deberán corregirse antes de instalar el aparato.
Las válvulas mezcladoras termostáticas MMV-S están garantizados 12 meses contra todo defecto de fabricación en las siguientes condiciones:
El defecto de funcionamiento debe aparecer dentro de un periodo de 1 año, a partir del año de fabricación indicado en el producto.
Si la válvula mezcladora ha sido vendida por otra empresa que no sea WATTS INDUSTRIES, el vendedor no posee ninguna autorización de WATTS INDUSTRIES para conceder cualquier extensión de garantía en su nombre.
Exclusiones y exclusiones de la garantía:
Condiciones : 1. La válvula mezcladora debe haber sido instalada por un fontanero profesional y según las directivas de instrucciones, ámbitos de aplicación y condiciones de instalación de WATTS INDUSTRIES suministradas con el aparato y/o disponibles en nuestra página Web y según las reglas del arte, reglamentos y leyes vigentes en el país.
2. En las instalaciones donde la válvula mezcladora sea una parte de un sistema de agua caliente, la instalación debe estar conforme con lo establecido en los reglamentos de cada país.
3. La válvula mezcladora que deba ser devuelto a WATTS INDUSTRIES, será devuelto completo, no desmontado y acompañado con el formulario « bono de devolución » de WATTS INDUSTRIES correctamente cumplimentado.
4. Si se reemplaza la válvula mezcladora bajo garantía, el grifo mezclador de recambio incluirá una garantía idéntica a las presentes condiciones.
Exclusiones : A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.
2. Si se reemplaza la válvula mezcladora bajo garantía, el grifo mezclador de recambio incluirá una garantía idéntica a las presentes condiciones.
Exclusiones : A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.

Garantía
Verificar que los parámetros de la instalación estén conformes con las características de la válvula mezcladora elegida y con su ámbito de aplicación. Si los parámetros son diferentes de los indicados para la válvula mezcladora, deberán corregirse antes de instalar el aparato.
Las válvulas mezcladoras termostáticas MMV-S están garantizados 12 meses contra todo defecto de fabricación en las siguientes condiciones:
El defecto de funcionamiento debe aparecer dentro de un periodo de 1 año, a partir del año de fabricación indicado en el producto.
Si la válvula mezcladora ha sido vendida por otra empresa que no sea WATTS INDUSTRIES, el vendedor no posee ninguna autorización de WATTS INDUSTRIES para conceder cualquier extensión de garantía en su nombre.
Exclusiones y exclusiones de la garantía:
Condiciones : 1. La válvula mezcladora debe haber sido instalada por un fontanero profesional y según las directivas de instrucciones, ámbitos de aplicación y condiciones de instalación de WATTS INDUSTRIES suministradas con el aparato y/o disponibles en nuestra página Web y según las reglas del arte, reglamentos y leyes vigentes en el país.
2. En las instalaciones donde la válvula mezcladora sea una parte de un sistema de agua caliente, la instalación debe estar conforme con lo establecido en los reglamentos de cada país.
3. La válvula mezcladora que deba ser devuelto a WATTS INDUSTRIES, será devuelto completo, no desmontado y acompañado con el formulario « bono de devolución » de WATTS INDUSTRIES correctamente cumplimentado.
4. Si se reemplaza la válvula mezcladora bajo garantía, el grifo mezclador de recambio incluirá una garantía idéntica a las presentes condiciones.
Exclusiones : A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.

Garantía
Verificar que los parámetros de la instalación estén conformes con las características de la válvula mezcladora elegida y con su ámbito de aplicación. Si los parámetros son diferentes de los indicados para la válvula mezcladora, deberán corregirse antes de instalar el aparato.
Las válvulas mezcladoras termostáticas MMV-S están garantizados 12 meses contra todo defecto de fabricación en las siguientes condiciones:
El defecto de funcionamiento debe aparecer dentro de un periodo de 1 año, a partir del año de fabricación indicado en el producto.
Si la válvula mezcladora ha sido vendida por otra empresa que no sea WATTS INDUSTRIES, el vendedor no posee ninguna autorización de WATTS INDUSTRIES para conceder cualquier extensión de garantía en su nombre.
Exclusiones y exclusiones de la garantía:
Condiciones : 1. La válvula mezcladora debe haber sido instalada por un fontanero profesional y según las directivas de instrucciones, ámbitos de aplicación y condiciones de instalación de WATTS INDUSTRIES suministradas con el aparato y/o disponibles en nuestra página Web y según las reglas del arte, reglamentos y leyes vigentes en el país.
2. En las instalaciones donde la válvula mezcladora sea una parte de un sistema de agua caliente, la instalación debe estar conforme con lo establecido en los reglamentos de cada país.
3. La válvula mezcladora que deba ser devuelto a WATTS INDUSTRIES, será devuelto completo, no desmontado y acompañado con el formulario « bono de devolución » de WATTS INDUSTRIES correctamente cumplimentado.
4. Si se reemplaza la válvula mezcladora bajo garantía, el grifo mezclador de recambio incluirá una garantía idéntica a las presentes condiciones.
Exclusiones : A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.

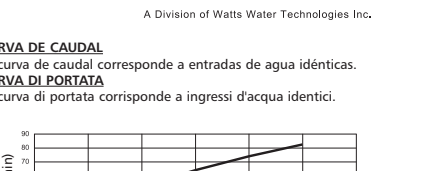
Garantía
Verificar que los parámetros de la instalación estén conformes con las características de la válvula mezcladora elegida y con su ámbito de aplicación. Si los parámetros son diferentes de los indicados para la válvula mezcladora, deberán corregirse antes de instalar el aparato.
Las válvulas mezcladoras termostáticas MMV-S están garantizados 12 meses contra todo defecto de fabricación en las siguientes condiciones:
El defecto de funcionamiento debe aparecer dentro de un periodo de 1 año, a partir del año de fabricación indicado en el producto.
Si la válvula mezcladora ha sido vendida por otra empresa que no sea WATTS INDUSTRIES, el vendedor no posee ninguna autorización de WATTS INDUSTRIES para conceder cualquier extensión de garantía en su nombre.
Exclusiones y exclusiones de la garantía:
Condiciones : 1. La válvula mezcladora debe haber sido instalada por un fontanero profesional y según las directivas de instrucciones, ámbitos de aplicación y condiciones de instalación de WATTS INDUSTRIES suministradas con el aparato y/o disponibles en nuestra página Web y según las reglas del arte, reglamentos y leyes vigentes en el país.
2. En las instalaciones donde la válvula mezcladora sea una parte de un sistema de agua caliente, la instalación debe estar conforme con lo establecido en los reglamentos de cada país.
3. La válvula mezcladora que deba ser devuelto a WATTS INDUSTRIES, será devuelto completo, no desmontado y acompañado con el formulario « bono de devolución » de WATTS INDUSTRIES correctamente cumplimentado.
4. Si se reemplaza la válvula mezcladora bajo garantía, el grifo mezclador de recambio incluirá una garantía idéntica a las presentes condiciones.
Exclusiones : A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.

Garantía
Verificar que los parámetros de la instalación estén conformes con las características de la válvula mezcladora elegida y con su ámbito de aplicación. Si los parámetros son diferentes de los indicados para la válvula mezcladora, deberán corregirse antes de instalar el aparato.
Las válvulas mezcladoras termostáticas MMV-S están garantizados 12 meses contra todo defecto de fabricación en las siguientes condiciones:
El defecto de funcionamiento debe aparecer dentro de un periodo de 1 año, a partir del año de fabricación indicado en el producto.
Si la válvula mezcladora ha sido vendida por otra empresa que no sea WATTS INDUSTRIES, el vendedor no posee ninguna autorización de WATTS INDUSTRIES para conceder cualquier extensión de garantía en su nombre.
Exclusiones y exclusiones de la garantía:
Condiciones : 1. La válvula mezcladora debe haber sido instalada por un fontanero profesional y según las directivas de instrucciones, ámbitos de aplicación y condiciones de instalación de WATTS INDUSTRIES suministradas con el aparato y/o disponibles en nuestra página Web y según las reglas del arte, reglamentos y leyes vigentes en el país.
2. En las instalaciones donde la válvula mezcladora sea una parte de un sistema de agua caliente, la instalación debe estar conforme con lo establecido en los reglamentos de cada país.
3. La válvula mezcladora que deba ser devuelto a WATTS INDUSTRIES, será devuelto completo, no desmontado y acompañado con el formulario « bono de devolución » de WATTS INDUSTRIES correctamente cumplimentado.
4. Si se reemplaza la válvula mezcladora bajo garantía, el grifo mezclador de recambio incluirá una garantía idéntica a las presentes condiciones.
Exclusiones : A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.

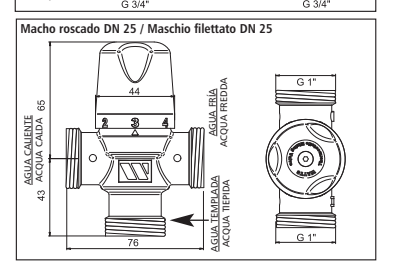
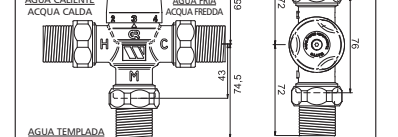
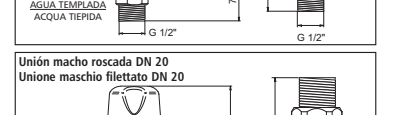
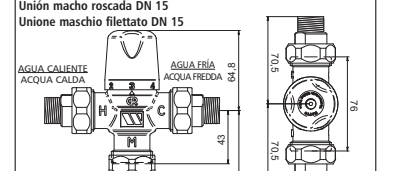
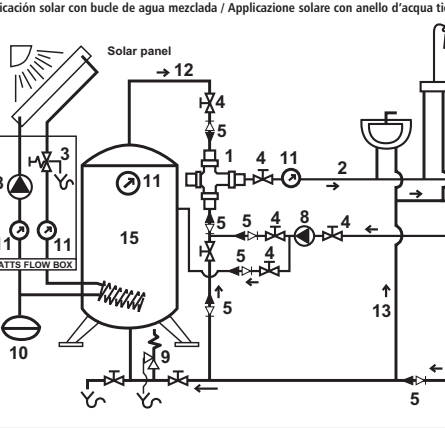
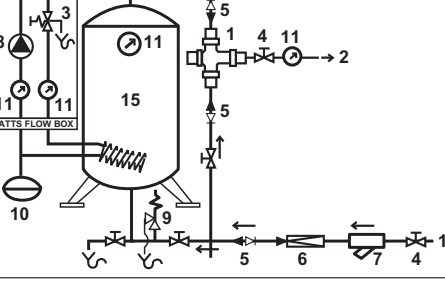
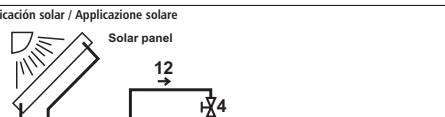
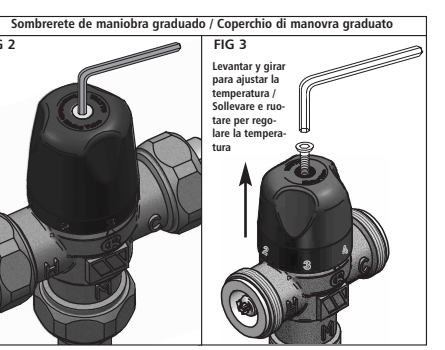
Garantía
Verificar que los parámetros de la instalación estén conformes con las características de la válvula mezcladora elegida y con su ámbito de aplicación. Si los parámetros son diferentes de los indicados para la válvula mezcladora, deberán corregirse antes de instalar el aparato.
Las válvulas mezcladoras termostáticas MMV-S están garantizados 12 meses contra todo defecto de fabricación en las siguientes condiciones:
El defecto de funcionamiento debe aparecer dentro de un periodo de 1 año, a partir del año de fabricación indicado en el producto.
Si la válvula mezcladora ha sido vendida por otra empresa que no sea WATTS INDUSTRIES, el vendedor no posee ninguna autorización de WATTS INDUSTRIES para conceder cualquier extensión de garantía en su nombre.
Exclusiones y exclusiones de la garantía:
Condiciones : 1. La válvula mezcladora debe haber sido instalada por un fontanero profesional y según las directivas de instrucciones, ámbitos de aplicación y condiciones de instalación de WATTS INDUSTRIES suministradas con el aparato y/o disponibles en nuestra página Web y según las reglas del arte, reglamentos y leyes vigentes en el país.
2. En las instalaciones donde la válvula mezcladora sea una parte de un sistema de agua caliente, la instalación debe estar conforme con lo establecido en los reglamentos de cada país.
3. La válvula mezcladora que deba ser devuelto a WATTS INDUSTRIES, será devuelto completo, no desmontado y acompañado con el formulario « bono de devolución » de WATTS INDUSTRIES correctamente cumplimentado.
4. Si se reemplaza la válvula mezcladora bajo garantía, el grifo mezclador de recambio incluirá una garantía idéntica a las presentes condiciones.
Exclusiones : A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.

Garantía
Verificar que los parámetros de la instalación estén conformes con las características de la válvula mezcladora elegida y con su ámbito de aplicación. Si los parámetros son diferentes de los indicados para la válvula mezcladora, deberán corregirse antes de instalar el aparato.
Las válvulas mezcladoras termostáticas MMV-S están garantizados 12 meses contra todo defecto de fabricación en las siguientes condiciones:
El defecto de funcionamiento debe aparecer dentro de un periodo de 1 año, a partir del año de fabricación indicado en el producto.
Si la válvula mezcladora ha sido vendida por otra empresa que no sea WATTS INDUSTRIES, el vendedor no posee ninguna autorización de WATTS INDUSTRIES para conceder cualquier extensión de garantía en su nombre.
Exclusiones y exclusiones de la garantía:
Condiciones : 1. La válvula mezcladora debe haber sido instalada por un fontanero profesional y según las directivas de instrucciones, ámbitos de aplicación y condiciones de instalación de WATTS INDUSTRIES suministradas con el aparato y/o disponibles en nuestra página Web y según las reglas del arte, reglamentos y leyes vigentes en el país.
2. En las instalaciones donde la válvula mezcladora sea una parte de un sistema de agua caliente, la instalación debe estar conforme con lo establecido en los reglamentos de cada país.
3. La válvula mezcladora que deba ser devuelto a WATTS INDUSTRIES, será devuelto completo, no desmontado y acompañado con el formulario « bono de devolución » de WATTS INDUSTRIES correctamente cumplimentado.
4. Si se reemplaza la válvula mezcladora bajo garantía, el grifo mezclador de recambio incluirá una garantía idéntica a las presentes condiciones.
Exclusiones : A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.

Garantía
Verificar que los parámetros de la instalación estén conformes con las características de la válvula mezcladora elegida y con su ámbito de aplicación. Si los parámetros son diferentes de los indicados para la válvula mezcladora, deberán corregirse antes de instalar el aparato.
Las válvulas mezcladoras termostáticas MMV-S están garantizados 12 meses contra todo defecto de fabricación en las siguientes condiciones:
El defecto de funcionamiento debe aparecer dentro de un periodo de 1 año, a partir del año de fabricación indicado en el producto.
Si la válvula mezcladora ha sido vendida por otra empresa que no sea WATTS INDUSTRIES, el vendedor no posee ninguna autorización de WATTS INDUSTRIES para conceder cualquier extensión de garantía en su nombre.
Exclusiones y exclusiones de la garantía:
Condiciones : 1. La válvula mezcladora debe haber sido instalada por un fontanero profesional y según las directivas de instrucciones, ámbitos de aplicación y condiciones de instalación de WATTS INDUSTRIES suministradas con el aparato y/o disponibles en nuestra página Web y según las reglas del arte, reglamentos y leyes vigentes en el país.
2. En las instalaciones donde la válvula mezcladora sea una parte de un sistema de agua caliente, la instalación debe estar conforme con lo establecido en los reglamentos de cada país.
3. La válvula mezcladora que deba ser devuelto a WATTS INDUSTRIES, será devuelto completo, no desmontado y acompañado con el formulario « bono de devolución » de WATTS INDUSTRIES correctamente cumplimentado.
4. Si se reemplaza la válvula mezcladora bajo garantía, el grifo mezclador de recambio incluirá una garantía idéntica a las presentes condiciones.
Exclusiones : A título de la garantía, WATTS INDUSTRIES reemplazará gratuitamente las piezas de la válvula mezcladora o la válvula mezcladora que haya sido reconocida como defectuosa. Ninguna garantía puede ser superior al valor del precio de compra del aparato o de la pieza reconocida como defectuosa.
Las siguientes exclusiones anulan la garantía y pueden conllevar gastos administrativos que comprenden el coste de las piezas si:
1. Los daños han sido provocados por accidente, fuerza mayor, abuso, vandalismo, instalación incorrecta, instalación incorrecta del sistema de agua caliente del que forma parte la válvula mezcladora o si se ha intentado desmontar o alterar el mecanismo de la válvula mezcladora.



Delta P en bares
Delta P in bar
Gráfico de Delta P vs Portata (m³/h)"/>



LEGGERE ATTENTAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI PER L'USO PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE.
El diámetro de el trazado delle tubazioni e degli accessori in linea devono prendere in considerazione i seguenti elementi:
Presión mínima de funcionamiento : 0,2 bar
Presión estática máxima : 10 bar
Presión dinámica máxima : 5 bar
Portata minima : 5 L/min
Temperatura massima : 110°C
Campo di regolazione : 30 - 65°C

CARATTERISTICHE GENERALI
Cuerpo latón DZR anticorrosión CW602N
Acabado níquelado o latón bruto
Oros componentes latón CW614N
Cabeza PA con fibra de vidrio
Pistón PSU
Juntas de elastómero EPDM
Precisión ± 2°C (con presión dinámica equilibrada)

RUBINETTI DI ISOLAMENTO
I rubinetti di isolamento devono essere montati sui connettori acqua calda ed acqua fredda.
NOTA : Si consiglia di montare rubinetti dotati di un tappo di scarico. Al fine di assicurare il corretto funzionamento del miscelatore, i rubinetti di isolamento devono sempre essere mantenuti aperti durante il loro funzionamento.
Prima di installare il miscelatore, occorre spurgare accuratamente le condotte d'arrivo dell'acqua calda e dell'acqua fredda per rimuovere lo sporco che potrebbe trovarsi nell'installazione.

FILTRO
Devono essere installati filtri sui raccordi acqua calda ed acqua fredda.
CARATTERISTICHE DELLE TEMPERATURE DIFFERENZIALI
La temperatura differenziale del MISCELATORE deve essere pari a 10°C.

TABELLA 1 - Condizioni d'uso normale
Campo pressione di funzionamento
Pressione statica massima - bar: 10 bar
Pressione di portata, acqua calda ed acqua fredda - bar: 0,2 - 5 bar
Temperatura d'alimentazione in acqua calda: 52° - 110 °C
Temperatura d'alimentazione in acqua fredda: 5 - 20 °C

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO
El grifo mezclador termostático WATTS INDUSTRIES MMV-S debe instalarse según los esquemas del presente manual de instrucciones, teniendo en cuenta las normas y reglamentos vigentes.
El grifo mezclador termostático WATTS INDUSTRIES MMV-S puede instalarse en cualquier posición, vertical u horizontal.
Condiciones y exclusiones de la garantía:
Prima di procedere al montaggio, verificare la compatibilità del miscelatore con l'applicazione, cioè la temperatura dell'acqua calda, la pressione all'ingresso e le portate. Per far sì che possa essere eseguita una manutenzione completa del miscelatore, quest'ultimo deve essere montato in modo da essere totalmente accessibile.

1. Controllare le giunte di estanqueidad de los racores de entrada.
2. Gli ingressi del rubinetto sono contrassegnati "H" per ACQUA CALDA (punto rosso) e "C" per ACQUA FREDDA (punto blu) e devono essere correttamente collegati. È pericoloso non rispettare questa avvertenza; inoltre, il mancato rispetto della stessa avvertenza annulla la garanzia.
3. Inserire l'acqua di prodotti di tenuta stagna.
3 - Inserire la guarnizione di tenuta negli ingressi e le uscite ed avvitare i raccordi d'ingresso ed uscita al corpo del miscelatore facendo attenzione a non serrare troppo. Si consiglia di usare filtri su ogni ingresso.

REGOLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE
Il miscelatore viene fornito con una temperatura preimpostata in fabbrica pari a 50°C. Tuttavia, la particolarità di ogni installazione richiede una regolazione del prodotto sul posto.
Occorre che i rubinetti d'alimentazione d'acqua fredda e calda ed il punto di atterraggio siano interamente aperti per regolare la temperatura secondo il livello desiderato.
Per regolare la temperatura d'alimentazione :
- per il MMV-S con copercchio di manovra graduato (scala graduata): basta allentare la vite di bloccaggio situata nella parte superiore del copercchio (Fig.2), sollevare leggermente il copercchio, regolare la temperatura, una volta ottenuta la temperatura ottimale (Fig.3).
- per il miscelatore con funzione a causa della presenza di corpi estranei provenienti dall'impianto o dall'approssimazione d'acqua.

PREVISIONI
La pressione agli ingressi dell'acqua Fredda e Calda del miscelatore deve essere conforme a quanto riportato sulla TABELLA 1, nonché alle caratteristiche tecniche del miscelatore.
Al fine di mantenere inalterate le performance del miscelatore, la pressione differenziale massima è pari a 1,5 bar.
Le performance ottimali del miscelatore si ottengono con una pressione equilibrata tra l'ingresso di acqua Fredda e Calda e del miscelatore.

Lasciare le presenti istruzioni a disposizione dell'utente.

nuova regolazione della temperatura dell'acqua miscelata e verificare che:
1) Que los filtros en línea estén limpios.
2) Que las válvulas de retención en línea u otros dispositivos de protección anti-retroceso estén en buen estado de funcionamiento.
3) I rubinetti di isolamento siano interamente aperti. Una volta ottenuta temperatura d'acqua miscelata accettabile, terminare la procedura 2 (a) - (f).
Si en la etapa 2 (a), la temperatura final del agua mezclada superase el valor correspondiente a los resultados de la prueba anterior de más de 2 K, se aconseja efectuar un mantenimiento.
4) Si no hubiese ninguna otra instrucción o directiva, se aconseja efectuar pruebas regularmente, si las variaciones son importantes con relación a los resultados de origen, deberán reducirse los intervalos de tiempo entre los mantenimientos.

MANUTENZIONE
SOFFO : Data la probabilità che le condizioni d'installazione siano diverse da quelle usate durante le prove, occorre al momento della messa in funzione procedere ad alcuni controlli e prove semplici su ogni miscelatore per ottenere un punto di riferimento delle prestazioni per le future prove di funzionamento.
Procedura : Verificare che :
1. a) la designazione del miscelatore termostatico corrisponda all'applicazione desiderata,
b) le pressioni d'alimentazione siano situate entro le tolleranze delle pressioni di servizio per la designazione del miscelatore,
c) le temperature d'alimentazione siano situate entro il campo autorizzato per il rubinetto di isolamento.
Regolare la temperatura dell'acqua miscelata conformemente alle esigenze dell'applicazione e procedere come segue :
2. a) registrare la temperatura d'alimentazione in acqua calda ed in acqua fredda,
b) registrare la temperatura dell'acqua miscelata ottenuta con la portata di tiraggio più importante,
c) registrare la temperatura dell'acqua miscelata ottenuta con una portata di tiraggio inferiore, che sarà misurata,
d) isolare l'alimentazione in acqua fredda del miscelatore e controllare la temperatura dell'acqua miscelata,
e) registrare la temperatura massima ottenuta dopo (d) e la temperatura finale,
f) registrare il materiale, il termometro, ecc. usati per eseguire le misurazioni.

AVSTÄNGNINGSVENTILER
Avstängningsventilerna måste monteras på anslutningarna för kall- och varmvatten.
Anmärkning: Det är rekommenderat att använda ventiler med inbyggd dräneringsfunktion.
För att garantera att termostatländaren fungerar på rätt sätt ska avstängningsventilerna alltid vara helt öppna vid funktion.
Innan termostatländaren monterats ska spå sploga inom varm- och kallvattnetörns grundrigt för att avlägsna all smuts som kan finnas i installationen.

FILTRE
Innan termostatländaren monterats ska spå sploga inom varm- och kallvattnetörns grundrigt för att avlägsna all smuts som kan finnas i installationen.

TEMPERATURDIFFERENS
Temperaturdifferensen för THERMOSTATBLANDAREN måste ligga på 10°C.
TABELL 1 - Normala användningsförhållanden
Driftryckområde: 10 bar
Högsta statiska tryck: 10 bar
Strömningstemperatur, varmt och kallt: 0,2 - 5 bar
Varm inloppstemperatur: 52° - 110 °C
Kall inloppstemperatur: 5 - 20 °C
*Temperaturdifferensen Varm inloppstemperatur/Vattenblandningstemperatur : Längsta 10°C.

MONTERINGSANVISNINGAR
Temostatländaren WATTS INDUSTRIES MMV-S ska monteras enligt de schematiska teckningarna i denna bruksanvisning med hänsyn till standarder och gällande bestämmelser.
Termostatländaren WATTS INDUSTRIES MMV-S kan monterats antingen vertikalt eller horisontellt.
För montering: se till att blandaren är kompatibel med applikationen, dvs. varmvatten, kylkrets, inloppstryck och flöde. För att blandaren ska kunna underhållas på rätt sätt måste den monterats helt åtkämlig.
Vid andra förutspåttningar bör riskbedömning göras.
1 - Kontrollera inloppspöplingsgarnningarna.
2 - Blandaren inlopp är märkt med "H" för VÄRMT VATTEN (rodt prick) och "C" för KALLT VATTEN (blå prick) och måste anslutas på rätt sätt. Om detta inte sker föreligger det risk för vattensläckage och garanti inte gäller.
3 - För in tätningarna i inloppen och utloppen. Skruva på inlopps- och utloppspöplingsgarna på blandarens kropp. Se till att inte dra åt för mycket.
Det är rekommenderat att blandaren fungerar på rätt sätt om den inte används och monterats i enlighet med dessa anvisningar.

INSTÄLLNING OCH DRIFTTAGNING
Termostatländaren levereras förinställd på 50°C.
Emellertid kan justering behöva justeras på plats beroende på installationsförhållandena.
Både varm- och kallloppens snett tappningspunkter ska vara helt öppna för att ställa in temperaturen till önskad nivå.
Ställ in temperaturen på följande sätt:
- MMV-S med graderad manöverplatta (graderad skala): skruva loss läskrusset över plattan (Fig.2), lyft lite på plattan och ställ in temperaturen. Sätt tillbaka plattan när temperaturen är reglerad och skruva fast läskrusset (Fig.3).
Temperaturerna är märkta med stabiliserare och kontrolleras före driftagning (låt blandat vatten rinna i 1 minut före slutlig inställning).
4. Alla parametar måste överensstämma med tabell 1 ovan.

FÖREGENSKAP
1. Skador orsakats av en otycklig, flera delar, misskötsel, vandalisim, felaktig installation, felaktig installation av varmvattenssystemet där blandaren ingår eller om man försöker demontera eller misshandla blandarens mekanik.
2. Både varm- och kallloppens snett tappningspunkter ska vara helt öppna för att ställa in temperaturen till önskad nivå.
3. Blandarens fel delvis eller helt beror på en felaktig installation av varmvattenssystemet där blandaren ingår.
4. Blandarens fel uppstod direkt eller indirekt på grund av vattentryck eller för hög temperatur på vattnet, oförenligt med tillämpningsanvisningarna, eller på grund av termisk chock, mjöln eller korrosivt vatten.
5. Blandarens fel beror på uppkomst av främmande ämnen i anslutning till installationen eller vattensförrojningen.
6. Blandarens fel beror på dåligt vattenkvalitet.
7. Blandarens fel beror på bestämmelser som inte genomfördes enligt gällande föreskrifter, WATTS INDUSTRIES installationsvillkor; samårla förändringar eller gällande lagstiftning.
8. WATTS INDUSTRIES förbehåller sig rätten att ändra produktdata utan förvarning och kan inte hållas ansvarsskyldig eller godta inte något ersättningsanspråk till följd av en sådan ändring.
9. WATTS INDUSTRIES kan inte under några omständigheter hållas ansvarsskyldig för eventuella skador eller direkta eller indirekta kroppsliga olyckor eller dyl. som inträffat genom en användning eller installation av apparaten som inte överensstämmer med tillverkarens rekommendationer eller tekniska föreskrifter.
10. Man konstaterar att någon forcerat eller på egen hand mixat med blandaren.

DRIFTTST
SOFFO : Snyft med drifftester är att regelbundet registrera termostatländarens prestanda. För såväl prestanda kan tydligt på blandaren oövelyt vattenförrojningen behövs vara.
FÖREGENSKAP
1. Skador orsakats av en otycklig, flera delar, misskötsel, vandalisim, felaktig installation, felaktig installation av varmvattenssystemet där blandaren ingår eller om man försöker demontera eller misshandla blandarens mekanik.
2. Både varm- och kallloppens snett tappningspunkter ska vara helt öppna för att ställa in temperaturen till önskad nivå.
3. Blandarens fel delvis eller helt beror på en felaktig installation av varmvattenssystemet där blandaren ingår.
4. Blandarens fel uppstod direkt eller indirekt på grund av vattentryck eller för hög temperatur på vattnet, oförenligt med tillämpningsanvisningarna, eller på grund av termisk chock, mjöln eller korrosivt vatten.
5. Blandarens fel beror på uppkomst av främmande ämnen i anslutning till installationen eller vattensförrojningen.
6. Blandarens fel beror på dåligt vattenkvalitet.
7. Blandarens fel beror på bestämmelser som inte genomfördes enligt gällande föreskrifter, WATTS INDUSTRIES installationsvillkor; samårla förändringar eller gällande lagstiftning.
8. WATTS INDUSTRIES förbehåller sig rätten att ändra produktdata utan förvarning och kan inte hållas ansvarsskyldig eller godta inte något ersättningsanspråk till följd av en sådan ändring.
9. WATTS INDUSTRIES kan inte under några omständigheter hållas ansvarsskyldig för eventuella skador eller direkta eller indirekta kroppsliga olyckor eller dyl. som inträffat genom en användning eller installation av apparaten som inte överensstämmer med tillverkarens rekommendationer eller tekniska föreskrifter.
10. Man konstaterar att någon forcerat eller på egen hand mixat med blandaren.

Lasciare le presenti istruzioni a disposizione dell'utente.

DET ÄR AV STÖRSTA VIKT ATT LÄSAS INOMAN FÖLJANDE BRUKSANVISNING FÖRE MONTERING.
Vad gäller storleken på rören, rördragningen och radkopplingar måste hänsyn tas till följande:
1) att linjefiltern är rena,
2) att linjeåventilerna eller andra backdriftningsspänn är i funktionsdugligt skick.
3) alla avstängningsventiler är helt öppna.
4) Igongon steg 2a till 2f med en acceptabel vattensläckage och garanti inte gäller.
Om vattenblandarens sluttermperatur i etapp 2 överstiger motsvarande värde från de föregående provresultat med mer än 2 K, är det rekommenderat att utlora underhållet.
4) I avsaknad av andra anvisningar eller förhållningsord är det rekommenderat att regelbundet genomföra tester. Om variationerna är stora i förhållande till de ursprungliga resultaten måste tidsintervallen minskas mellan underhållsöppningarna.