

Valvole di regolazione a due e tre vie, attacchi filettati
IT
Two- and three-way regulating valves, threaded connections
EN
2- und 3-Wege-Regelventile, Gewindeanschlüsse
DE
Vannes de régulation deux et trois voies, raccords filetés
FR
Válvulas de regulación de dos y tres vías, conexiones roscadas
ES
Válvulas de regulação de duas e três vias, ligações roscadas
PT
Tweeweg- en driewegregelkleppen, schroefdraadaansluitingen
NL

© Copyright 2024 Caleffi

636 series
Funzione
Function
Funktion
Fonction
Función
Função
Functie

Le valvole di regolazione possono essere utilizzate all'interno di circuiti chiusi degli impianti di riscaldamento e raffreddamento per il controllo della portata in base al carico termico (valvole a due vie) e per il controllo della temperatura attraverso la miscelazione del fluido del circuito primario con quello di ritorno dall'impianto (valvole a tre vie). Sono caratterizzate da una via di regolazione con caratteristica equipercentuale (valvole a due e tre vie) ed una via di bypass (valvole a tre vie) con caratteristica lineare. Questa caratteristica di regolazione garantisce una miglior risposta del sistema alle varie condizioni di carico.

Possono essere abbinati a servomotori proporzionali con segnale di comando 0-10 V oppure 2 o 3 punti, a seconda delle esigenze del carico termico da controllare.

The regulating valves may be used within closed circuits of heating and cooling systems, to control the flow rate on the basis of the thermal load (two-way valves) and to control the temperature by mixing the primary circuit medium with the system return medium (three-way valves).

They have one regulation passage with an equal percentage characteristic (two- and three-way valves) and one by-pass passage (three-way valves) with a linear characteristic. This adjustment characteristic guarantees the best possible system response to the various load conditions.

They may be used in conjunction with proportional actuators with a 0-10 V or 2- or 3-point command signal, depending on the requirements of the thermal load to be controlled.

Die Regelventile können in geschlossenen Kreisläufen von Heiz- und Kühlanlagen verwendet werden. Sie dienen zur Kontrolle des Volumenstroms abhängig von der Wärmelast (2-Wege-Ventile) und zur Kontrolle der Temperatur durch Beimischung des Mediums im Primärkreis mit dem des Anlagenrücklaufs (Dreiwegeventile).

Sie verfügen über einen Regelweg in gleichprozentiger Ausführung (Zwei- und Dreiwegeventile) und einen Bypass-Weg (Dreiwegeventile) in linearer Ausführung. Diese Regelungseigenschaft garantiert eine bessere Reaktion des Systems auf die verschiedenen Lastbedingungen.

Sie können mit proportional regelnden Stellantrieben mit 1-10 V Steuersignal bzw. 2- oder 3-Punktreglern kombiniert werden, abhängig von den Anforderungen der zu steuernden Wärmelast.

Les vannes de régulation peuvent être utilisées sur les circuits fermés des installations de chauffage et de rafraîchissement pour contrôler le débit en fonction de la charge thermique (vannes deux voies) et pour réguler la température de départ par le mélange du fluide du circuit primaire avec celui du circuit de retour (vannes trois voies).

Elles présentent une voie de régulation à caractéristique équipourcentage (vannes deux et trois voies) et une voie de by-pass (vannes trois voies) à caractéristique linéaire. Ces caractéristiques de régulation garantissent une meilleure réponse du système aux variations de charge.

Ces vannes peuvent être associées à des servomoteurs proportionnels avec signal de commande 0-10 V ou à 2 ou 3 points, selon les exigences de la charge thermique à contrôler.

Las válvulas de regulación se pueden utilizar en los circuitos cerrados de las instalaciones de calefacción y refrigeración para controlar el caudal en función de la carga térmica (válvulas de dos vías) y para controlar la temperatura mezclando el fluido del circuito primario con el fluido de retorno de la instalación (válvulas de tres vías). Se caracterizan por una vía de regulación con característica equiporcentual (válvulas de dos y tres vías) y una vía de baipás (válvulas de tres vías) con característica lineal. Esta característica de regulación garantiza una mejor respuesta del sistema a las diversas condiciones de carga. Se pueden combinar con servomotores proporcionales con señal de mando de 0–10 V o bien 2 o 3 puntos, según las necesidades de la carga térmica que se desea controlar.

As válvulas de regulação podem ser utilizadas em circuitos fechados de instalações de aquecimento e de arrefecimento para controlo do caudal com base na carga térmica (válvulas de duas vias), e para controlo da temperatura através da mistura do fluido do circuito primário com o de retorno da instalação (válvulas de três vias). Possuem uma via de regulação com característica de igual percentagem (válvulas de duas e três vias) e uma via de bypass (válvula de três vias) com característica linear. Esta característica de regulação garante uma melhor resposta do sistema às várias condições de carga. Podem ser acopladas a servomotores proporcionais com sinal de comando 0–10 V ou de 2 ou 3 pontos, consoante os requisitos da carga térmica a controlar.

Deze regelkleppen kunnen in gesloten circuits van verwarmings- en koelinstallaties worden gebruikt voor regeling van het debiet op basis van de thermische belasting (tweewegkleppen) en van de temperatuur middels menging van de vloeistof van het primaire circuit met die van het retourcircuit van de installatie (driewegkleppen). De ventielen worden gekenmerkt door een regelweg met verdeling in gelijke percentages (twee- en driewegkleppen) en een bypassweg (driewegkleppen) met lineaire karakteristiek. Deze regelkarakteristiek garandeert een betere respons van het systeem op verschillende belastingscondities. Ze kunnen worden gecombineerd met proportionele servomotoren met besturingssignaal van 0–10 V of 2 of 3 punten, afhankelijk van de vereisten die worden opgelegd door de thermische belasting die moet worden geregeld.

Product range

636

Versione a due vie
Two-way version



636400 DN15 1/2"
636500 DN20 3/4"
636600 DN25 1"
636700 DN32 1 1/4"
636800 DN40 1 1/2"
636900 DN50 2"

636

Versione a tre vie
Three-way version



636410 DN15 1/2"
636510 DN20 3/4"
636610 DN25 1"
636710 DN32 1 1/4"
636810 DN40 1 1/2"
636910 DN50 2"



Valve technical specification

Materials: - body:
- seat:
- spindle:
- plug:
- plug seal:

brass CC752S **CR**
brass CC752S **CR**
stainless steel EN 10088-3 (AISI 303)
CW602N
PTFE

Medium:

water, glycol solutions

Max. percentage of glycol:

50 %

Max. working pressure:

16 bar

Working temperature range:

0÷100 °C

Leakage rate, control passage:

≤ 0.05 % Kvs

Leakage rate, mixing passage:

≤ 1 % Kvs

Nominal stroke:

8 mm

Valve characteristic, control passage:

equal percentage

Valve characteristic, mixing passage:

linear

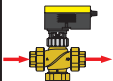
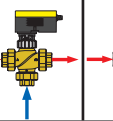
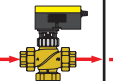
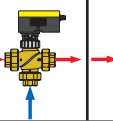
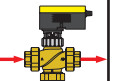
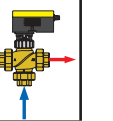
Connections:

Rp 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" F
(EN10226-1) with unions

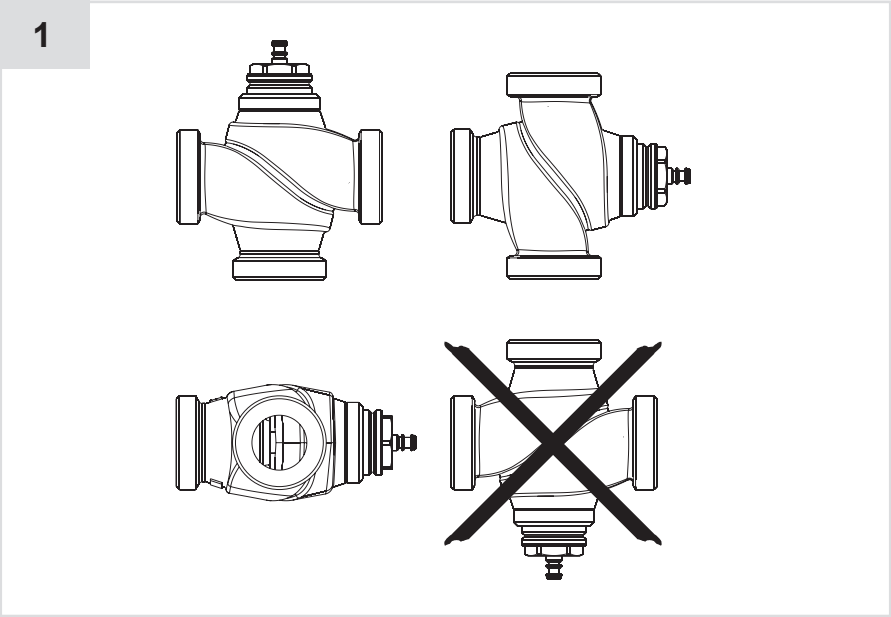
Actuator technical specification

	636004 (AVM105SF132)	636002 (AVM115F120)	636014 (AVM115SF132)
Type	Synchron motor		
Electrical supply	24 V (AC)/(DC)	230 V (AC)/(DC)	24 V (AC)/(DC)
Power consumption	4.8 W, 8.5 VA	2.0 W, 4.0 VA	4.9 W, 8.7 VA
Control signal	2/3 point, 0-10 V	2/3 point	2/3 point, 0-10 V
Nominal force	250 N	500 N	500 N
Protection class	IP 54 (horizontal)	IP 54 (horizontal)	IP 54 (horizontal)
Operating time	35/60/120 s	120 s	60/120 s
Ambient temp. range	-10÷55 °C	-10÷55 °C	-10÷55 °C

Hydraulic characteristics

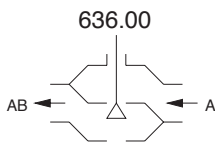
Valve code	Kv	Max. ΔP with 636004 (250 N)		Max. ΔP with 636002 (500 N)		Max. ΔP with 636014 (500 N)	
							
6364.0	4	4 bar		6 bar		6 bar	
6365.0	6.3	4 bar		5 bar		5 bar	
6366.0	10	4 bar	3 bar	4 bar		4 bar	
6367.0	16	3 bar	2 bar	3.5 bar	3.7 bar	3.5 bar	3.7 bar
6368.0	22	1.9 bar	1.2 bar	3 bar	2.7 bar	3 bar	2.7 bar
6369.0	28	1 bar	0.8 bar	2.4 bar	1.8 bar	2.4 bar	1.8 bar

Installazione
 Installation
 Installation
 Instalación
 Instalação
 Installatie

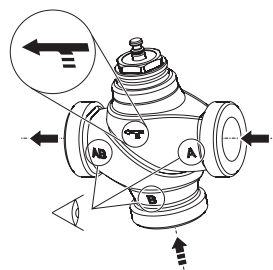
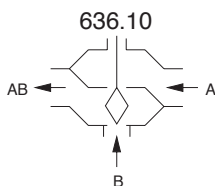


2

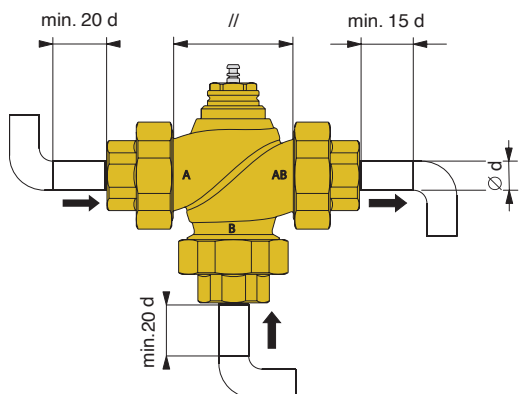
2 way Valve



3 way Valve



3



Montaggio consigliato per evitare forti rumori di flusso dovuti all'acqua negli impianti di riscaldamento e raffreddamento.

Recommended installation to prevent noisy water flow in the heating and cooling systems.

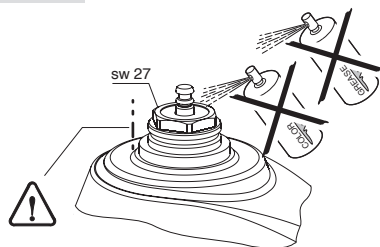
Empfohlene Montage zur Vermeidung von starken Fließgeräuschen des Wassers in Heiz- und Kühlanlagen.

Montage conseillé pour éviter que le flux d'eau ne devienne bruyant dans les installations de chauffage et de rafraîchissement.

Montaje aconsejado para evitar fuertes ruidos de flujo debidos al agua en las instalaciones de calefacción y refrigeración.

Montagem recomendada para evitar ruidos fortes do fluxo causados pela água nas instalações de aquecimento e arrefecimento.

Aanbevolen montage ter voorkoming van harde geluiden door stromend water in verwarmings- en koelinstallaties.



AVVISO Non deve essere isolato, verniciato e lubrificato!

WARNING It should not be insulated, painted or lubricated!

ZUR BEACHTUNG Weder isolieren noch lackieren oder schmieren!

AVERTISSEMENT Ne pas isoler, peindre ni lubrifier !

AVISO ¡No debe aislarse, pintarse ni lubricarse!

AVISO Não deve ser isolado, pintado nem lubrificado!

WAARSCHUWING Hoeft niet geïsoleerd, gelakt en gesmeerd te worden!



Dati generali per il montaggio:

- Montaggio, messa in servizio e manutenzione vanno effettuati solo da parte di personale qualificato.
- Il montaggio della valvola deve avvenire in modo che non si generino tensioni nelle tubazioni.
- La valvola non deve essere utilizzata come punto di sostegno. Il peso della valvola è sostenuto dal collegamento con le tubazioni.
- La valvola e l'impianto idraulico devono essere privi di polvere, residui di saldatura ecc.
- Durante lo smontaggio della valvola il sistema non deve essere in pressione, il fluido deve essere raffreddato e svuotato.

General installation information:

- Installation, commissioning and maintenance must only be carried out by authorised personnel.
- The valve must be installed in such a way that no stress is generated inside the pipes.
- The valve must not be used as a point of support. The weight of the valve is supported by its connection with the pipes.
- The valve and hydraulic system must be free of dust, welding residue, etc.
- When removing the valve, the system must not be pressurised and the medium must have been cooled and emptied beforehand.

Allgemeine Montageinformationen:

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von Fachpersonal ausgeführt werden.
- Durch den Einbau des Ventils dürfen keine Spannungen in den Leitungen entstehen.
- Das Ventil nicht als Stützpunkt verwenden. Das Gewicht des Ventils wird durch die Verbindung mit den Leitungen getragen.
- Ventil und Wasserleitungssystem müssen frei von Staub, Schweißperlen usw. sein.
- Während des Ventilausbaus darf das System nicht unter Druck stehen, das Medium muss abgekühlt und abgelassen werden.

Consignes générales de montage :

- Les opérations de montage, de mise en service et de maintenance doivent être effectuées par des techniciens qualifiés.
- Monter la vanne en évitant toute tension sur les tuyauteries.
- Ne pas utiliser la vanne comme support. Le poids de la vanne est supporté par le raccordement avec les tuyauteries.
- S'assurer que la vanne et l'installation hydraulique ne présentent ni poussière ni résidus d'étanchéité, etc
- Avant de démonter la vanne, s'assurer qu'il n'y a plus de pression dans le circuit, que le fluide a refroidi et qu'il a été vidangé.

Datos generales de montaje:

- El montaje, la puesta en servicio y el mantenimiento deben ser realizados solo por parte de personal cualificado.
- La válvula debe montarse de manera que no se generen tensiones en los tubos.
- La válvula no debe utilizarse como punto de apoyo. El peso de la válvula es soportado por la conexión a las tuberías.
- La válvula y la instalación hidráulica deben estar libres de polvo, perlas de soldadura, etc.
- Durante el desmontaje de la válvula, el sistema no debe estar bajo presión y es necesario enfriar y vaciar el fluido.

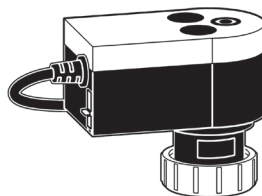
Dados gerais para a montagem:

- A montagem, colocação em funcionamento e manutenção devem ser realizadas apenas por pessoal qualificado.
- A montagem da válvula deverá decorrer de forma a não criar tensões sobre a tubagem.
- A válvula não deve ser utilizada como ponto de apoio. O peso da válvula é suportado pela ligação à tubagem.
- A válvula e a instalação hidráulica devem estar livres de poeira, limalhas de soldadura, etc.
- Durante a desmontagem da válvula, o sistema não deve estar sob pressão e o fluido deve ser arrefecido e drenado.

Algemene gegevens voor de montage:

- Montage, inbedrijfstelling en onderhoud mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
- De montage van de klep moet zodanig worden uitgevoerd dat er geen spanningen in de leidingen worden gecreëerd.
- De klep mag niet als steunpunt worden gebruikt. Het gewicht van de klep wordt gedragen door de aansluiting met de leidingen.
- De klep en de hydraulische installatie moeten vrij zijn van stof, soldeerresten etc.
- Gedurende de demontage van de klep mag het systeem niet onder druk staan, en moet de vloeistof zijn afgekoeld en afgevoerd.

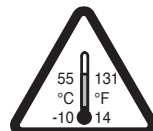
Installazione servomotore
Actuator installation
Installation des Stellmotors
Installation du servomoteur
Instalación del servomotor
Instalação do servomotor
Installatie servomotor



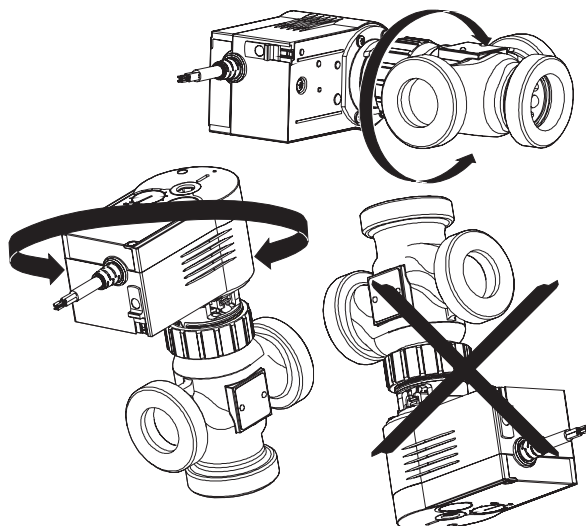
Impiego vietato in caso di cavo danneggiato
 Usage prohibited if cable damaged
 Die Inbetriebnahme mit beschädigtem Kabel ist untersagt.
 Ne pas utiliser si le câble est endommagé
 Uso prohibido en caso de cable dañado
 Utilização proibida em caso de danos no cabo
 Verboden te gebruiken indien de kabel beschadigd is



Grado di inquinamento II, categoria di sovratensione III, a norma EN 60730
 Pollution class II, overvoltage category III, approved to EN standard 60730
 Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie 3, elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EN 60730.
 Degré de pollution II, catégorie de surtension III, conforme à la norme EN 60730
 Grado de contaminación II, categoría de sobretensión III, conforme con la norma EN 60730
 Grau de poluição II, categoria de sobretensão III, em conformidade com a norma EN 60730
 Vervuillingsklasse II, overspanningscategorie III, conform EN 60730

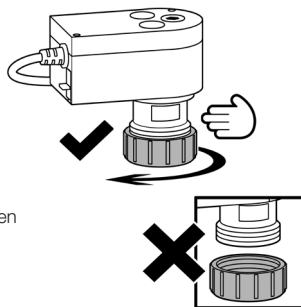


1



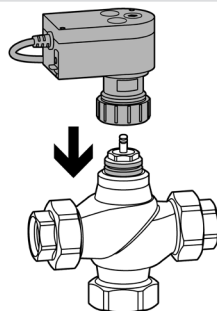
2a

Allentare manualmente la ghiera senza rimuoverla completamente
 Manually loosen the locking nut without completely removing it
 Die Nutmutter von Hand lockern, ohne sie ganz abzuschrauben.
 Desserrer manuellement la bague sans la retirer.
 Aflojar manualmente la tuerca sin quitarla por completo
 Desapertar manualmente a virola sem a remover completamente
 De ringmoer met de hand losdraaien zonder hem volledig te verwijderen



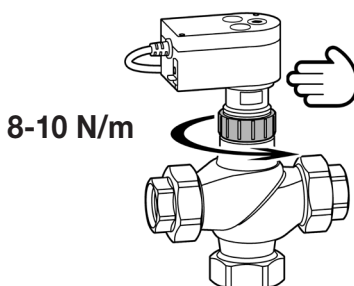
2b

Posizionare il servomotore verticalmente sul corpo valvola e fare pressione per agganciarlo
 Position the actuator vertically on the valve body and push to secure it
 Den Stellmotor vertikal auf das Ventilgehäuse drücken, bis er einrastet.
 Placer le servomoteur à la verticale sur le corps de la vanne et appuyer pour l'accrocher.
 Colocar el servomotor verticalmente en el cuerpo de la válvula y presionarlo para quede enganchado
 Posicionar o servomotor verticalmente no corpo da válvula e fazer pressão para encaixar
 De servomotor in verticale stand op het ventiellichaam zetten en druk uitoefenen om hem te bevestigen



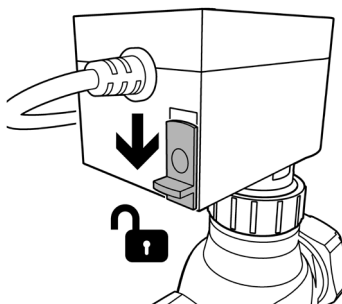
2c

Avvitare manualmente la ghiera
 Manually tighten the locking nut
 Die Nutmutter von Hand festschrauben.
 Revisser la bague manuellement.
 Enroscar manualmente la tuerca
 Apertar manualmente a virola
 De ringmoer met de hand vastschroeven



2d

Spingere verso il basso la clip trasparente per abilitare la movimentazione manuale del servomotore
 Push the transparent fixing clip downwards to enable manual movement of the actuator
 Die durchsichtige Klemme nach unten drücken, um die manuelle Betätigung des Stellmotors zu gestatten.
 Pousser le clip transparent vers le bas pour permettre l'actionnement manuel du servomoteur.
 Empujar hacia abajo el clip transparente para habilitar el movimiento manual del servomotor
 Empurrar para baixo o clipe transparente para permitir a movimentação manual do servomotor
 De transparante clip omlaag drukken om handmatige activering van de servomotor mogelijk te maken



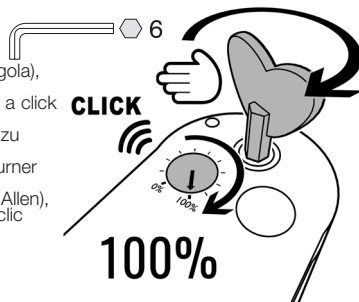
2e

Tramite apposita chiavetta fornita in confezione (o chiave a brugola), ruotare in senso orario fino al suono del click
 Turn the key provided (or an Allen key) clockwise until you hear a click
 Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel (oder einem Inbusschlüssel) im Uhrzeigersinn drehen, bis ein Klickgeräusch zu hören ist.

Utiliser la clé présente dans l'emballage (ou une clé Allen) et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au déclic.

Usando la llave especial suministrada en el envase (o una llave Allen), girar en el sentido de las agujas del reloj hasta que se oiga un clic

Com o auxílio da chave fornecida na embalagem (ou chave hexagonal), rodar no sentido horário até ouvir um estalido
 Met behulp van de in de verpakking meegeleverde sleutel (of inbussleutel) rechtsom draaien tot u een klik hoort



2f

Ruotare in senso antiorario e riposizionarsi su 0%

Turn it counter-clockwise and back to the 0% position

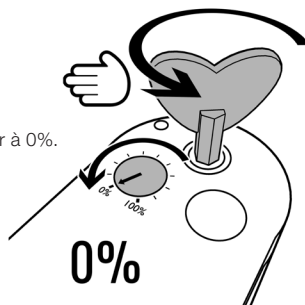
Durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn 0 % einstellen.

Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retourner à 0%.

Girar en sentido contrario a las agujas del reloj y volver al 0 %

Rodar no sentido anti-horário e reposicionar a 0 %

Linksom draaien en terugzetten op 0%



2g

Spingere verso l'alto la clip trasparente per bloccare la movimentazione manuale del servomotore

Push the transparent fixing clip upwards to inhibit manual movement of the actuator

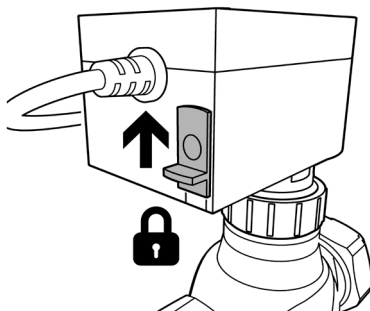
Die durchsichtige Klemme nach oben drücken, um die manuelle Betätigung des Stellmotors zu sperren.

Pousser le clip transparent vers le haut pour bloquer l'actionnement manuel du servomoteur.

Empujar hacia arriba el clip transparente para bloquear el movimiento manual del servomotor

Empurrar para cima o clipe transparente para bloquear a movimentação manual do servomotor

De transparante clip naar boven drukken om de handmatige activering van de servomotor te blokkeren



3

Istruzioni per eventuale movimentazione manuale

Instructions for any manual movement required

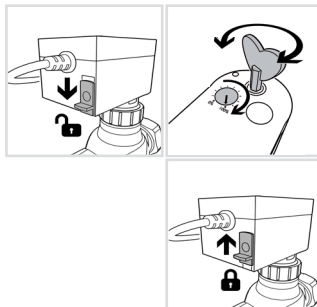
Anleitung für manuelle Betätigung, falls erforderlich

Instructions pour un éventuel actionnement manuel

Instrucciones para el movimiento manual si es necesario

Instruções para a eventual movimentação manual

Instructies voor eventuele handmatige activering



Schemi elettrici
 Wiring diagrams
 Schaltpläne
 Schémas électriques
 Esquemas eléctricos
 Esquemas elétricos
 Schakelschema's

1a

Code

636002

3 pt

2 pt

1b

Code

636004
636014

3 pt

2 pt

Software

A

EN60730

Type

1AB

EN60730

IP54

EN60529

0-10 V

100%

0 10 V

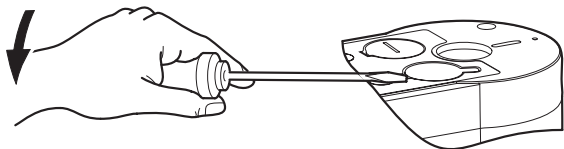
100%

0 10 V

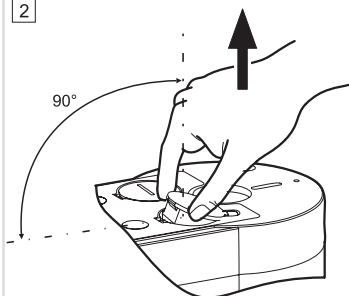
2a

Code
636004

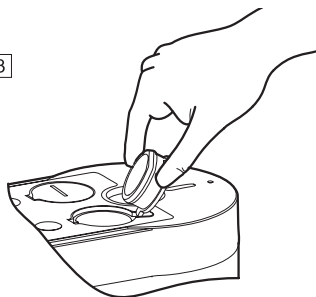
1



2

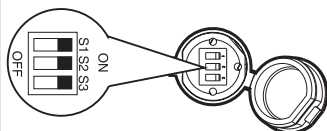


3

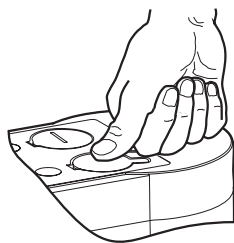


Tempo di marcia per mm Running time per mm Laufzeit pro mm Temps de marche par mm Tiempo de marcha por mm Tempo de manobra por mm Bedrijfstijd per mm	Codifica di intervento Trigger code Eingriffscodierung Codage d'intervention Codificación de la intervención Codificação da intervenção Interventiecode	Tempo di marcia per 8 mm di corsa Running time per 8 mm flow Laufzeit je 8 mm Hub Temps de marche pour 8 mm de course Tiempo de marcha por 8 mm de cámara Tempo de manobra por 8 mm de curso Bedrijfstijd per 8 mm slag
4,375 s	1 2 3 On Off	35 s ± 1
7,5 s	1 2 3 On Off	60 s ± 2
15 s	1 2 3 On Off On Off	120 s ± 4

4



5

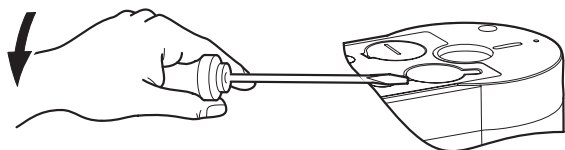


	Caratt. valvola Valve charact. Eigenschaften Ventili Caract. vanne Caract. válvula Caract. válvula Kenm. klep	Config. motore Motor config. Konfiguration Motor Config. moteur Config. motor Config. motor	Caratt. valvola e motore Valve and motor charact. Eigenschaften Ventili und Motor Caract. vanne et moteur Caract. válvula y motor Caract. válvula e motor Kenm. klep en motor
1 2 3 On Off			
1 2 3 On Off			

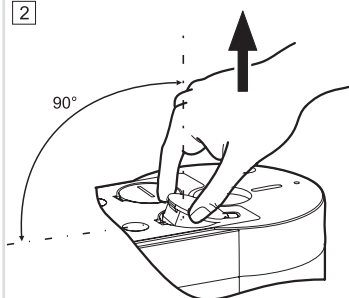
2b

Code
636014

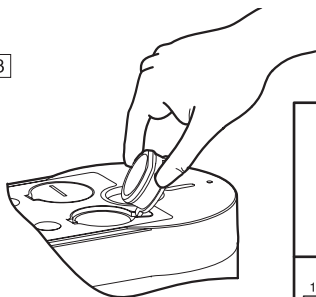
1



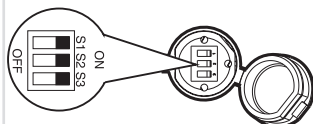
2



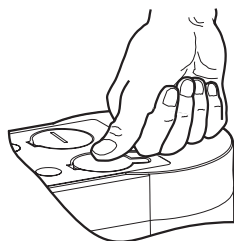
3



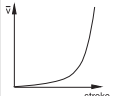
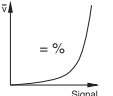
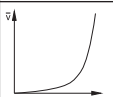
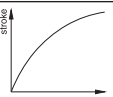
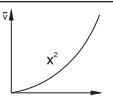
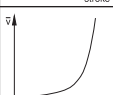
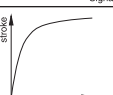
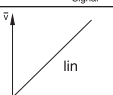
4



5



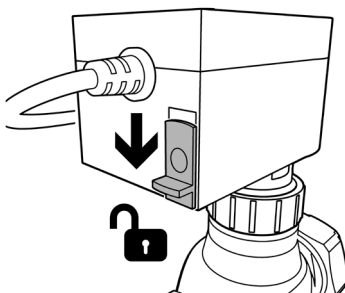
Tempo di marcia per mm Running time per mm Laufzeit pro mm Temps de marche par mm Tiempo de marcha por mm Tempo de manobra por mm Bedrijfstijd per mm	Codifica di intervento Trigger code Eingriffscodierung Codage d'intervention Codificación de la intervención Codificação da intervenção Interventecode	Tempo di marcia per 8 mm di corsa Running time per 8 mm flow Laufzeit je 8 mm Hub Temps de marche pour 8 mm de course Tiempo de marcha por 8 mm de carrera Tempo de manobra por 8 mm de curso Bedrijfstijd per 8 mm slag
7,5 s	1 2 3 On Off	60 s ± 2
15 s	1 2 3 On Off 	120 s ± 4

			
	Caratt. valvola Valve charact. Eigenschaften Ventil Caract. vanne Caract. válvula Caract. válvula Kenm. klep	Config. motore Motor config. Konfiguration Motor Config. moteur Config. motor Config. motor Config. motor	Caratt. valvola e motore Valve and motor charact. Eigenschaften Ventil und Motor Caract. vanne et moteur Caract. válvula y motor Caract. válvula e motor Kenm. klep en motor
1 2 3 On Off 			
1 2 3 On Off			
1 2 3 On Off			

Smontaggio servomotore / Actuator removal / Ausbau des Stellmotors / Démontage du servomoteur / Desmontaje del servomotor / Desmontagem do servomotor / Demontage servomotor

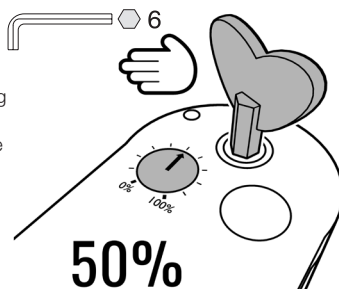
1a

Spingere verso il basso la clip trasparente per abilitare la movimentazione manuale del servomotore
Push the transparent fixing clip downwards to enable manual movement of the actuator
Die durchsichtige Klemme nach unten drücken, um die manuelle Betätigung des Stellmotors zu gestatten.
Pousser le clip transparent vers le bas pour permettre l'actionnement manuel du servomoteur.
Empujar hacia abajo el clip transparente para habilitar el movimiento manual del servomotor
Empurrar para baixo o clipe transparente para permitir a movimentação manual do servomotor
De transparante clip omhoog drukken om handmatige activering van de servomotor mogelijk te maken



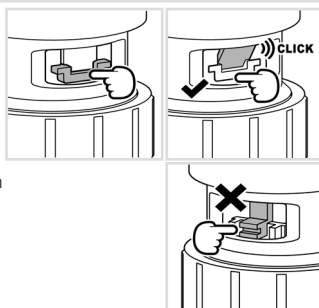
1b

Tramite apposita chiavetta (o chiave a brugola) portarsi sul 50%
Use the key provided (or an Allen key) to move to the 50% setting
Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Schlüssel (oder einem Inbusschlüssel) 50 % einstellen.
Utiliser la clé présente dans l'emballage (ou une clé Allen) pour se placer sur 50%.
Usando la llave especial (o llave Allen), colocarse en el 50 %
Com o auxílio da chave para o efeito (ou chave hexagonal) posicionar a 50%
Met behulp van de speciale sleutel (of inbussleutel) naar de stand 50% zetten



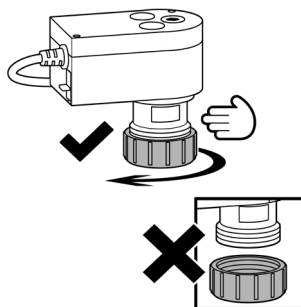
1c

Spingere manualmente la linguetta metallica fino al suono del click, prestando attenzione a spingere dal lato corretto
Manually push the metal tab until you hear a click, taking care to push from the correct side
Die Metalllasche von Hand in die richtige Richtung drücken, bis ein Klickgeräusch zu hören ist.
Pousser manuellement la languette métallique jusqu'au déclic, en ayant soin de pousser dans le bon sens.
Empujar manualmente la lengüeta mecánica hasta que se oiga un clic, prestando atención en empujar por el lado correcto
Empurrar manualmente a lingueta metálica até ouvir um estalido, tendo o cuidado de empurrar pelo lado correto
Duw met de hand tegen het metalen lipje totdat u een klik hoort, let op dat u aan de goede kant duwt



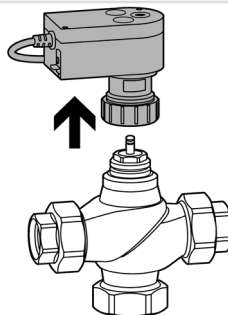
1d

Allentare manualmente la ghiera in senso orario senza rimuoverla completamente
Manually loosen the locking nut (turning clockwise) without completely removing it
Die Nutmutter von Hand im Uhrzeigersinn lockern, ohne sie ganz abzuschrauben.
Desserrer manuellement la bague dans le sens des aiguilles d'une montre sans la démonter complètement.
Aflojar manualmente la tuerca, girándola en el sentido de las agujas del reloj, sin quitarla por completo
Desapertar manualmente a virola no sentido horário sem a remover completamente
De ringmoer met de hand rechtsom losdraaien zonder hem volledig te verwijderen



1e

Rimuovere il servomotore
Remove the actuator
Den Servomotor ausbauen.
Retirer le servomoteur.
Quitar el servomotor
Remover o servomotor
De servomotor verwijderen



AVVERTENZE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dagli enti locali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio.

Smaltire separatamente un apparecchio elettrico o elettronico consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energia e di risorse.

Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli apparecchi elettrici ed elettronici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.

LASCIARE IL PRESENTE MANUALE AD USO E SERVIZIO DELL'UTENTE
SMALTIRE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE

IMPORTANT INFORMATION FOR CORRECT DISPOSAL OF THE PRODUCT

At the end of its working life, the product must not be disposed of as urban waste. It must be taken to a special differentiated waste collection centres set up by local authorities or to dealers providing this service.

Disposing of an electric or electronic appliance separately avoids possible negative consequences for the environment and health deriving from inappropriate disposal and enables the constituent materials to be recovered to obtain significant savings in energy and resources.

As a reminder of the need to dispose of electric and electronic appliances separately, the product is marked with a crossed-out wheeled dustbin.

LEAVE THIS MANUAL AS A REFERENCE GUIDE FOR THE USER
DISPOSE OF THE PRODUCT IN COMPLIANCE WITH CURRENT LEGISLATION

WICHTIGER HINWEIS FÜR DIE KORREKTE ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Am Ende seiner Nutzzeit darf das Produkt NICHT zusammen mit dem Siedlungsabfall beseitigt werden.

Es kann zu den eigens von den städtischen Behörden eingerichteten Sammelstellen oder zu den Fachhändlern, die einen Rücknahmeservice anbieten, gebracht werden. Die getrennte Entsorgung eines Haushaltsgerätes vermeidet mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit, die durch eine nicht vorschriftsmäßige Entsorgung bedingt sind. Zudem ermöglicht wird die Wiederverwertung der Materialien, aus denen sich das Gerät zusammensetzt, was wiederum eine bedeutende Einsparung an Energie und Ressourcen mit sich bringt. Zur Erinnerung an die Verpflichtung, die Elektrohaushaltsgeräte getrennt zu beseitigen, ist das Produkt mit einer Mülltonne, die durchgestrichen ist, gekennzeichnet.

DIESE ANLEITUNG IST DEM BENUTZER AUSZUHÄNDIGEN
DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHEND ENTSORGEN

AVERTISSEMENTS POUR L'ÉLIMINATION CORRECTE DU PRODUIT

À la fin de sa vie utile, ce dispositif ne doit pas être jeté dans les déchets ménagers. Le déposer dans un centre de tri sélectif agréé par les organismes locaux ou auprès d'un revendeur assurant ce service.

La collecte sélective d'un appareil électrique ou électronique préserve d'une part l'environnement et la santé et permet d'autre part de récupérer les matériaux qui le composent dans un souci d'économie de l'énergie et des ressources.

Pour rappeler qu'il est impératif de trier séparément les appareils électriques et électroniques, un pictogramme représentant une poubelle barrée a été reproduit sur le dispositif.

LAISSER CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR
METTRE AU REBUT CONFORMÉMENT AUX NORMES EN VIGUEUR

ADVERTENCIAS PARA LA ELIMINACIÓN CORRECTA DEL PRODUCTO

Al final de su vida útil, el producto no debe desecharse junto con los residuos urbanos.

Llévelo a un centro autorizado de recogida diferenciada o al comercio donde lo ha adquirido, si presta este servicio.

Desechar por separado un aparato eléctrico o electrónico permite evitar consecuencias negativas para la salud y para el medioambiente derivadas de una eliminación incorrecta, así como recuperar los distintos componentes con un importante ahorro de energía y de recursos.

Para destacar la obligación de desechar por separado los aparatos eléctricos y electrónicos, el producto lleva el símbolo del contenedor tachado.

ENTREGAR ESTE MANUAL AL USUARIO
DESECHAR SEGÚN LA NORMATIVA LOCAL

ADVERTÊNCIAS PARA A ELIMINAÇÃO CORRECTA DO PRODUTO

No fim da sua vida útil, o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos urbanos.

Pode ser depositado nos centros especializados de recolha diferenciada das autoridades locais ou, então, nos revendedores que forneçam este serviço. Eliminar separadamente um electrodoméstico permite evitar possíveis consequências negativas para o ambiente e para a saúde pública resultantes de uma eliminação inadequada, além de que permite recuperar os materiais constituintes para, assim, obter uma importante poupança de energia e de recursos.

Para assinalar a obrigação de eliminar os electrodomésticos separadamente, o produto apresenta a marca de um contentor do lixo com uma cruz por cima.

ESTE MANUAL DEVE FICAR À DISPOSIÇÃO DO UTILIZADOR
ELIMINAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EM VIGOR

BELANGRIJKE INFORMATIE VOOR DE CORRECTE VERWERKING VAN HET PRODUCT

Aan het einde van zijn nuttig leven mag het product niet samen met het gewone huishoudelijke afval worden verwerkt.

Het moet naar een speciaal centrum voor gescheiden afvalinzameling van de gemeente worden gebracht, of naar een verkooppunt dat deze service verschaft.

Het apart verwerken van een elektrisch of elektronisch apparaat voorkomt mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid die door een ongeschikte verwerking ontstaan en zorgt ervoor dat dematerialen waaruit het apparaat bestaat teruggewonnen kunnen worden om een aanmerkelijke besparing van energieën grondstoffen te verkrijgen.

Om op de verplichting tot gescheiden verwerking van elektrische en elektronische apparaten te wijzen, is op het product het symbool van een doorgekruste vuilnisbak aangebracht.

LAAT DEZE HANDLEIDING TER BESCHIKKING VAN DE GEBRUIKER
AFDANKEN IN OVEREENSTEMMING MET DE GELDENDE VOORSCHRIFTEN

Manufactured by SAUTER
Im Surinam 55, CH 4016 Basel