



Le teste termostatiche devono essere installate fuori dai flussi di calore che circondano gli elementi riscaldanti (fig. 1) e al riparo da raggi solari (fig. 2). Evitare quindi di installare la testa termostatica sotto i ripiani (fig. 3) o in nicchia (fig. 4), all'interno del flusso dell'aria calda (fig. 5) o dietro tende (fig. 6). Queste installazioni non sono corrette in quanto la testa termostatica valuterrebbe una temperatura diversa da quella presente nella stanza.

Thermostatic heads must be installed away from the heat streams surrounding the heating body (fig. 1) and direct sunlight (fig. 2). Do not install thermostatic heads under shelves (fig. 3), in a recess (fig. 4), within the heat stream (fig. 5) or behind curtains (fig. 6). These kinds of installation are not proper, as they may cause the head to measure temperature values which do not coincide with the actual room temperature.

Las cabezas termostáticas deben instalarse lejos de flujos de calor que rodean los elementos calefactores (fig. 1) y de los rayos solares (fig. 2). No instale entonces la cabeza termostática debajo de estantes (fig. 3) o en huecos (fig. 4), dentro del flujo de aire caliente (fig. 5) o detrás de cortinas (fig. 6). Estas instalaciones son incorrectas porque la cabeza termostática evaluaría una temperatura distinta de la presente en la habitación.

Les têtes thermostatiques doivent être installées à l'extérieur des flux de chaleur entourant les éléments chauffants (fig. 1) et protégées des rayons directs du soleil (fig. 2). Par conséquent, éviter d'installer la tête thermostatique sous des étagères (fig. 3) ou dans une niche (fig. 4), à l'intérieur du flux d'air chaud (fig. 5) ou derrière des rideaux (fig. 6). Ces installations ne sont pas correctes car la tête thermostatique évaluerait une température différente de celle présente dans la pièce.

Die Thermostatköpfe müssen außerhalb der die Heizelemente umgebenden Wärmeströme (Abb. 1) und außerhalb des Sonnenlichts (Abb. 2) installiert werden. Vermeiden Sie die Installation des Thermostatkopfes unter den Regalen (Abb. 3) oder in einer Nische (Abb. 4), im Heißluftstrom (Abb. 5) oder hinter Vorhängen (Abb. 6). Diese Installationen sind nicht korrekt, da der Thermostatkopf eine andere Temperatur als die im Raum vorhandene auswerten würde.

Термостатические головки следует устанавливать вне зоны воздействия тепла, исходящего от отопительных приборов (рис.1) и прямого попадания солнечных лучей (рис.2). Поэтому их не следует устанавливать под полками (рис.3), в нише (рис.4), на пути потока теплого воздуха (рис.5) или за занавеской (рис.6), поскольку в этих местах температура, которую будет воспринимать термостатическая головка, будет отличаться от температуры в помещении.



ATTENZIONE:

Dopo avere eseguito il collaudo di tenuta dell'impianto si raccomanda di togliere la pressione. Una differenza di pressione fra entrata e uscita della valvola maggiore di 1 bar potrebbe causare la fuoriuscita dell'O-ring di tenuta.

Per un corretto funzionamento dell'impianto si raccomanda che il fluido impiegato sia opportunamente trattato e conforme alla normativa UNI 8065:1989.

WARNING:

Once the tightness testing has been carried out, the pressure must be released. A pressure difference of more than 1 bar between the inlet and the outlet of the valve can cause the misplacement of the O-ring sealing.

In order for the system to work properly it is recommended that the fluid used comply with UNI 8065:1989.

ATENCIÓN:

Después de realizar el ensayo de estanqueidad de la instalación se aconseja quitar la presión. Una diferencia de presión entre entrada y salida de la válvula mayor de 1 Bar podría causar la salida de la junta de estanqueidad.

Para un correcto funcionamiento de la instalación se aconseja que el líquido empleado sea oportunamente tratado y conforme a la norma UNI 8065:1989.

ATTENTION:

Après avoir effectué le test d'étanchéité du système, il est recommandé de éliminer la pression. Une différence de pression supérieure à 1 bar entre l'entrée et la sortie du robinet peut provoquer la fuite du joint torique.

Pour un fonctionnement correct du système, il est recommandé que le fluide utilisé soit traité de manière appropriée et conforme à la norme UNI 8065:1989.

ACHTUNG:

Nach der Durchführung der Dichtheitsprüfung des Systems wird empfohlen, den Druck zu entfernen. Eine Druckdifferenz von mehr als 1 bar zwischen Ventilleingang und -ausgang kann dazu führen, dass der O-Ring der Dichtung undicht wird.

Für eine einwandfreie Funktion des Systems wird empfohlen, dass die verwendete Flüssigkeit ordnungsgemäß behandelt wird und der Norm UNI 8065:1989 entspricht.

ВНИМАНИЕ

После проведения испытаний системы на герметичность рекомендуется сбросить давление.

Разница давления на входе и выходе вентиля/клапана свыше 1 бар может спровоцировать смещение уплотнительной кольцевойкладки.

Для обеспечения правильной работы системы теплоноситель должен быть подготовлен и соответствовать стандарту UNI 8065:1989.

Tutte le informazioni tecniche sono disponibili su:

All information available on website:

Todas las informaciones técnicas disponibles sobre:

Alle Auskunft auf Website:

Toutes les informations techniques sont disponibles auprès du site internet:

вся техническая информация доступна на:

www.luxor.it

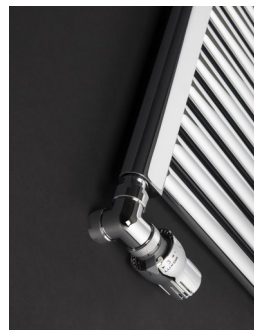
Sede amministrativa, stabilimento e uffici commerciali *Administrative office, factory and commercial office*
via Madonna, 94 – 25018 Montichiari (BS)

Tel.: 030-9961161 – Fax: 030-9961165 – info@luxor.it

Luxor
Serie 50th

ISTRUZIONI UTILIZZO VALVOLA D'ARREDO
OPERATING INSTRUCTIONS FOR DESIGN VALVES
INSTRUCCIONES DE USO DE VÁLVULAS RADIADES-TOALLERO
INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION DES ROBINETS THERMOSTATIQUES
GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR EINRICHTUNGSVENTILE
ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РУЧНЫХ И ТЕРМОСТАТИЧЕСКИХ ВЕНТИЛЕЙ СЕРИИ ДИЗАЙН

F150
Rev.3.0 del
04/12/2018



CARATTERISTICHE D'IMPIEGO

Max pressione statica di esercizio: 10 bar
Max temperatura di esercizio: 120 °C
Max pressione differenziale: 1 bar
Max pressione differenziale: 0,6 bar
(valvole termostatiche)

OPERATING CHARACTERISTICS

Max static working pressure: 10 bar
Max working temperature: 120 °C
Max differential pressure: 1 bar
Max differential pressure: 0,6 bar
(thermostatic valves)

CARACTERÍSTICAS DE USO

Máx presión estática de funcionamiento: 10 bar
Máx temperatura de funcionamiento: 120 °C
Máx presión diferencial: 1 bar
Máx presión diferencial: 0,6 bar
(válvulas termostáticas)

CARACTERISTIQUES D'EMPLOI

Pression statique max. d'exercice: 10 bar
Température max. d'exercice: 120 °C
Pression différentielle max.: 1 bar
Pression différentielle max.: 0,6 bar
(Robinets thermostatiques)

VERWENDUNGSMERKMALE

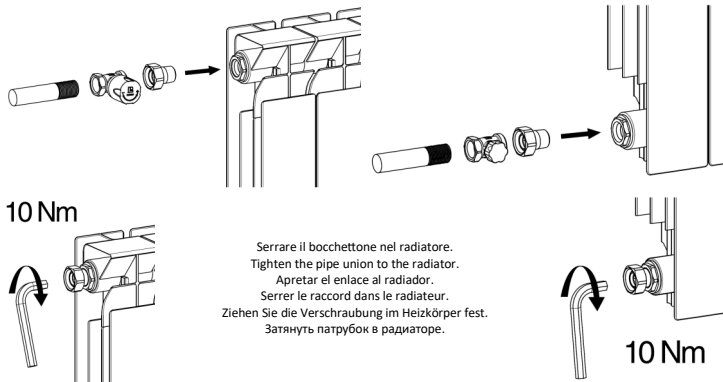
Max. statischer Betriebsdruck: 10 bar
Max. Betriebsatemperatur: 120 °C
Max. Differenzdruck: 1 bar
Max. Differenzdruck: 0,6 bar
(Thermostatventile)

Технические характеристики

Максимальное рабочее давление: 10 бар
Температура максимальная рабочая: 120 °C
Максимальный перепад давления: 1 бар
Максимальный перепад давления: 0,6 бар
(термостатические вентили)

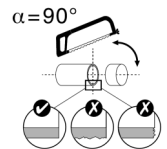
EAC

made in italy



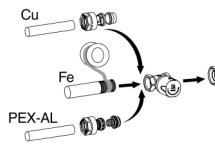
10 Nm

Serrare il bocchettone nel radiatore.
Tighten the pipe union to the radiator.
Apretar el enlace al radiador.
Serrer le raccord dans le radiateur.
Ziehen Sie die Verschraubung im Heizkörper fest.
Затянуть патрубков в радиаторе.



$\alpha = 90^\circ$

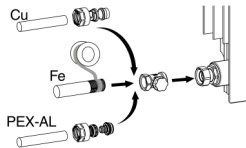
Tagliare il tubo in modo perpendicolare. Eliminare le bave.
Cut the pipe perpendicularly. Remove the burrs.
Cortar el tubo de manera perpendicular. Eliminar las rebabas.
Couper le tuyau perpendiculairement. Enlever les bavures.
Schneiden Sie das Rohr senkrecht ab. Gratbildung beseitigen.
Отрезать трубу под прямым углом и зачистить заусенцы.



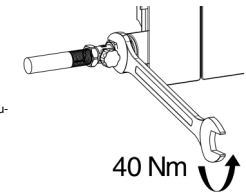
force spécifique par type de raccord.
Verwenden Sie die entsprechenden Armaturen oder Dichtelemente. Ziehen Sie mit der für den Armaturentyp angegebenen Kraft an.
Использовать соответствующие соединительные детали. Затянуть с силой, соответствующей типу соединительной детали.

40 Nm

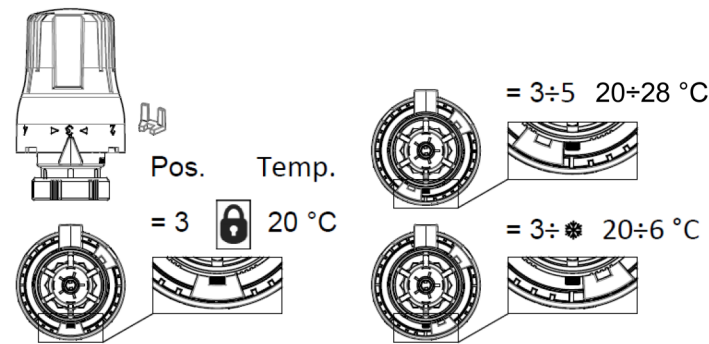
Collegare il corpo valvola al bocchettone.
Connect the valve body to the pipe union.
Conectar el cuerpo de la válvula al enlace.
Monter le corps du robinet au raccord.
Schließen Sie das Ventilgehäuse an die Verschraubung an.
Соединить корпус вентиля/клапана с патрубком.



force spécifique par type de raccord.
Verwenden Sie die entsprechenden Armaturen oder Dichtelemente. Ziehen Sie mit der für den Armaturentyp angegebenen Kraft an.
Использовать соответствующие соединительные детали. Затянуть с силой, соответствующей типу соединительной детали.



40 Nm



LIMITAZIONE E BLOCCO DELLA TEMPERATURA

Utilizzando il perno a forcella apposito si può limitare o bloccare la temperatura della testa.

• Se si vuole bloccare la regolazione al valore "3" si deve, per prima cosa, ruotare la testa fino al raggiungimento della posizione desiderata.
• Nella parte inferiore, diametralmente opposto all'indice, è presente una linguetta. Inserendo il perno a cavallo di questa linguetta si avrà il blocco della temperatura.

- Inserendo il perno a sinistra della linguetta si avrà una limitazione che andrà dal valore "3" al valore "5"
- Inserendo il perno a destra avremo una limitazione dal valore "3" al valore "8".

LIMITING AND LOCKING TEMPERATURE

The head's temperature range can be limited or locked by using the provided fork pin.

- To lock the temperature to "3", turn the knob so that the indicator corresponds to the required position. The temperature can be locked by inserting the fork pin across the spline place diametrically opposite to the index.
- Insert the fork pin to the left of the spline to limit the temperature to values between "3" and "5".
- Insert the fork pin to the right to set a temperature range between "3" and "8".

RESTRICCIÓN Y BLOQUEO DE TEMPERATURA

Usando el apropiado pivote horquilla puede limitar o bloquear la temperatura de la cabeza.

- Si desea fijar la regulación al valor "3" es necesario, en primer lugar, girar la cabeza
- hasta que alcance la posición deseada. En la parte inferior, diametralmente opuesta al índice, hay una ficha. Al insertar el eje de esta pestaña, se obtiene el bloqueo de la temperatura.
- Insertando el eje a la izquierda de la pestaña, tiene una limitación desde el valor "3" hasta al valor "5"
- Insertando el eje a la derecha de la pestaña, tiene una limitación desde el valor "3" al valor "8".

LIMITATION ET BLOCCAGE DE LA TEMPÉRATURE

En utilisant la butée appropriée, vous pouvez limiter ou bloquer la température de la tête.

- Si vous souhaitez verrouiller le réglage sur la valeur «3», vous devez d'abord faire pivoter la tête jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte. Dans la partie inférieure, diamétralement opposée à l'index, il y a une languette. L'insertion de la butée sur la languette bloquera la température.
 - L'insertion de la butée à gauche de la languette limitera la valeur entre «3» et «5»
 - L'insertion de la butée à droite, limitera la valeur entre «3» et «8».
- #### TEMPERATURBEGRENZUNG UND SPERRUNG
- Durch die Verwendung des speziellen Gabelbolzens kann die Thermostattemperatur begrenzt oder blockiert werden.
 - Wenn Sie die Einstellung auf den Wert "3" sperren wollen, müssen Sie zunächst den Thermostat drehen, bis die gewünschte Position erreicht ist. Im unteren Teil, der dem Index diametral entgegengesetzt ist, befindet sich eine Registerkarte. Wenn Sie den Stift über diese Registerkarte stecken, wird die Temperatur blockiert.
 - Durch das Einfügen des Stiftes auf der linken Seite der Registerkarte haben Sie eine Begrenzung, die vom Wert "3" bis zum Wert "5" reicht
 - Durch das Einsetzen des rechten Stiftes haben wir eine Begrenzung vom Wert "3" auf den Wert "8".

Ограничение и фиксация температуры

Использование специального вилкообразного фиксатора позволяет ограничить или заблокировать регулировку температуры головки.

- Если нужно заблокировать настройки на значении 3, сначала следует повернуть головку до желаемого значения. В нижней части головки, с противоположной от указателя стороны, имеется выступ. Застрявля фиксатор, появляется возможность блокировки температуры.
- Устанавливая фиксатор с левой стороны от язычка, можно ограничить температуру по значению от 3 до 5
- Установка фиксатора в положении справа от язычка даст ограничение температуры по значению от 3 до значения "8".



CARATTERISTICHE TECNICHE

Isteresi C 0,4 k
Influenza della pressione D 0,5 k
Influenza della temperatura dell'acqua W 0,25 k
Tempo di risposta Z 22 min.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Histeresis 0,4 k
Influencia de la presión D 0,5 k
Influencia de la temperatura del agua W 0,25 k
Tiempo de respuesta Z 22 min.

TECHNISCHE MERKMALE

Hysterese C 0,4 k
Druckeinfluss D 0,5 k
Einfluss der Wassertemperatur W 0,25 k
Antwortzeit Z 22 min.

TECHNICAL DATA

Hysteresis C 0,4 k
Differential pressure influence D 0,5 k
Water temperature influence W 0,25 k
Response time Z 22 min.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Hysterésis C 0,4 k
Influencia de la presión D 0,5 k
Influencia de la temperatura de l'eau W 0,25 k
Temps de réponse Z 22 min.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Гистерезис C 0,4k
Влияние давления D 0,5 k
Влияние температуры теплоносителя W 0,25 k
Время срабатывания Z 22 мин.

CAMPO DI REGOLAZIONE
CHAMP DE RÉGLAGE

SETTIG RANGE
EINSTELLBEREICH

RANGO DE AJUSTE
ДИАПАЗОН РЕГУЛИРОВКИ

6 °C	12 °C	16 °C	20 °C	24 °C	28 °C
⊗	1	2	3	4	5



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Prima di procedere all'installazione della testa termostatica, portare il selettore in posizione "5", in modo da facilitare le successive operazioni di installazione.

Successivamente svitare il cappuccio di protezione in ABS bianco RAL 9016 montato sulle valvole termostattabili serie 50th. Avvitare sullo stesso filetto del corpo la ghiera in ottone della testa termostatica. Quindi posizionare il selettore alla temperatura desiderata.

INSTRUCTION FOR INSTALLATION

Before installing the thermostatic head, set the adjustment knob to "5", so as to facilitate the following installation steps.

Unscrew the RAL 9016 white ABS protection cap mounted on 50th thermostatic valves. Tighten the brass collar of the thermostatic head to the valve body, then set the knob to the desired position.

INSTRUCCIONES DE INSTALACION

Antes de instalar la cabeza termostática, ajuste el interruptor selector a la posición "5", con el fin de facilitar el posterior montaje.

Desenrosca la tapa de protección de ABS blanco RAL 9016 montada sobre las válvulas termostáticas serie 50th. Enrosca al mismo filete del cuerpo el anillo de latón de la cabeza termostática. Luego ajuste el selector a la temperatura deseada.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Avant d'installer la tête thermostatique, placer le sélecteur en position « 5 » afin de faciliter les opérations d'installation ultérieures.

Dévisser ensuite le capuchon de protection en ABS blanc RAL 9016 monté sur les robinets thermostatiques de la série 50th. Visser la bague en laiton de la tête thermostatique sur le même filetage du corps. Positionner ensuite le sélecteur à la température souhaitée.

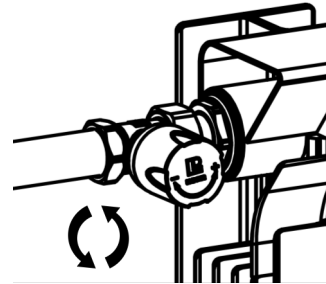
MONTAGEANLEITUNG

Vor der Installation des Thermostatkopfes den Wahlschalter in Position "5" drehen, um die spätere Installation zu erleichtern.

Dann schrauben Sie die weiße RAL 9016 ABS-Schutzkappe ab, die auf den Thermostatventilen der 50th-Serie montiert ist. Schrauben Sie die Messingmutter des Thermostatkopfes auf das gleiche Gewinde wie das Gehäuse. Stellen Sie dann den Wahlschalter auf die gewünschte Temperatur.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед тем как приступить к установке терmostатической головки, поставьте переключатель в позицию 5 для облегчения монтажа. Затем отверните защитный колпачок из белого ABS-пластика RAL 9016 на терmostатическом клапане. Наверните на ту же резьбу латунную муфту терmostатической головки, после чего установите указатель на требуемую температуру.



La regolazione della valvola avviene agendo sulla manopola in ABS. Per diminuire la portata o chiudere la valvola, ruotare in senso orario. Per aumentare la portata ruotare in senso antiorario.

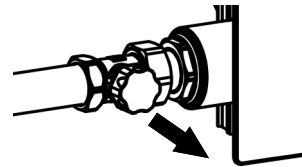
The adjustment of the valve is set by turning the ABS knob. To decrease the flow rate or close the valve, turn the knob clockwise. To increase the flow rate, turn the knob counterclockwise.

La regulación de la válvula se obtiene actuando sobre el mando de ABS. Para disminuir el caudal o cerrar la válvula, girar en sentido horario. Para aumentar el caudal girar en sentido anti horario.

Le réglage du robinet se fait en agissant sur le bouton en ABS. Pour diminuer le débit ou fermer le robinet, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour augmenter le débit, tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Die Einstellung des Ventils erfolgt über den ABS-Knopf. Um den Durchfluss zu verringern oder das Ventil zu schließen, drehen Sie im Uhrzeigersinn. Um den Durchfluss zu erhöhen, drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn.

Регулировка вентилей/клапанов осуществляется путем поворота маховика из ABS. Чтобы уменьшить расход или закрыть вентиль/клапан, маховик поворачивают по часовой стрелке. Для увеличения расхода маховик поворачивают против часовой стрелки



Per regolare la portata:

- Svitare il tappo in ABS;
- Agire con una chiave a brugola CH.6 o 10 chiudendo l'otturatore senza forzare;
- Aprire l'otturatore di un numero di giri pari a quelli indicati nei diagrammi di portata;
- Riavvitare il tappo in ABS.

To adjust the flow:

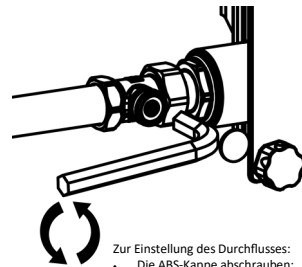
- Unscrew the ABS plug;
- Using a CH 6 or CH 10 hex key, close the obturator without applying excessive strength;
- Open the obturator as many turns as indicated in the flow rate chart;
- Replace the ABS plug.

Para regular el caudal:

- Desenrosca el tapón de ABS;
- Utilizar una llave Allen CH.6 o 10 cerrando el obturador sin forzar;
- Abrir el obturador con un número de giros par a aquellos indicados en los diagramas del caudal;
- Re enrosca el tapón de ABS.

Pour régler le débit :

- Dévisser le bouchon en ABS ;
- Agir avec une clé Allen CH.6 ou 10 en fermant l'obturateur sans forcer;
- Ouvrir l'obturateur d'un nombre de tours égal à ceux indiqués dans les diagrammes de débit ;
- Revisser le bouchon en ABS.



Zur Einstellung des Durchflusses:

- Die ABS-Kappe abschrauben;
- Verwenden Sie einen Inbussschlüssel CH.6 oder 10, um den Verschluss zu schließen, ohne ihn zu zwingen;

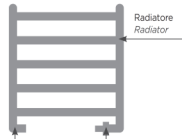
- Öffnen Sie den Verschluss mit der gleichen Anzahl von Umdrehungen, wie in den Flussdiagrammen angegeben;
- Schrauben Sie die ABS-Kappe wieder auf.

Для регулировки расхода:

- Открутить крышку из ABS
- При помощи шестигранного ключа CH.6 или 10 закрыть затвор без приложения избыточных усилий
- Открыть затвор на количество оборотов, соответствующее указанному в диаграмме расхода
- Закрутить крышку из ABS

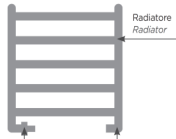
COME SELEZIONARE LE VALVOLE COASSIALI CORRETTE
HOW TO SELECT THE CORRECT COAXIAL VALVES

**KIT TERMOSTATICO
 COASSIALE DESTRA
 COAXIAL RIGHT
 THERMOSTATIC KIT**

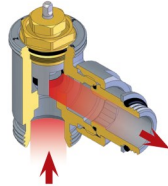
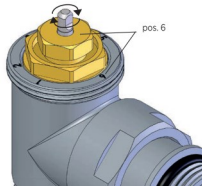
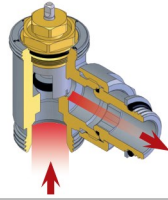
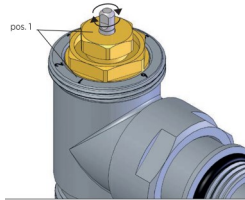


Detentore sinistro
 Left lockshield
 Valvola termostatica
 o manuale destra
 Thermostatic valve
 or right manual

**KIT TERMOSTATICO
 COASSIALE SINISTRA
 COAXIAL LEFT
 THERMOSTATIC KIT**



Valvola termostatica
 o manuale sinistra
 Thermostatic valve
 or left manual
 Detentore destro
 Right lockshield



REGOLAZIONE DELLA PORTATA

Per regolare la massima portata della valvola si deve agire nel seguente modo:

- Allineare la tacca di riferimento presente sull'asta in acciaio inox con una delle posizioni stampate sul corpo della valvola.

CAPACITY ADJUSTMENT

To adjust the maximum capacity of the valve, proceed as follows:

- Line up the reference notch located on the stainless steel bar with one of the positions printed on the body of the valve.

AJUSTE DE LA CAPACIDAD

Para ajustar la capacidad máxima de la válvula es necesario efectuar lo siguiente:

- Alinear la muesca de referencia, que se encuentra presente en el asta de acero inoxidable, con una de las posiciones imprimidas en el cuerpo de la válvula.

REGLAGE DU DEBIT

Pour régler le débit maximum de la vanne, procéder comme suit :

- Aligner le cran de référence présent sur la tige en acier inox sur l'une des positions poinçonnées sur le corps de la vanne.

DURCHFLOSSREGELUNG

Um den maximalen Durchfluss des Ventils zu regeln, müssen Sie folgend vorgehen:

- Richten Sie die Referenzkerbe auf dem rostfreien Stahlstab mit einer der aufgedruckten Positionen auf dem Ventilkörper aus.

РЕГУЛИРОВКА РАСХОДА

Для регулировки максимального расхода вентиля необходимо действовать следующим образом:

- Выровнять вырез на метке на штоке из нержавеющей стали с одной из положений, нанесенных на корпусе вентиля.



582 > Articolo - Item

TENUTA SULLO STELO

Il sistema di tenuta può essere facilmente sostituito senza svuotare l'impianto:

- Svitare la ghiera con testa esagonale con una chiave a stella;
- Togliere l'o-ring "582", pulire l'asta in inox inserire un nuovo o-ring "582";
- Montare la ghiera avvitando a fondo.

SEAL ON THE VALVE STEM

The seal can be easily replaced without emptying the system:

- Unscrew the ring nut with the hexagonal with a monkey wrench;
- Remove the "582" o-ring, clean the stainless steel bar. Insert a new "582" o-ring;
- Mount the ring nut, screwing it all the way down.

ESTANQUEIDAD EN EL VÁSTAGO

El sistema de estanqueidad se puede sustituir fácilmente sin vaciar la instalación:

- Desatornillar la virola con cabezal hexagonal con una llave de estrella;
- Sacar el o-ring "582", limpiar el asta de acero inoxidable e introducir un nuevo o-ring "582";
- Montar la virola atornillando hasta el fondo.

ETANCHEITE SUR LA TIGE

Le système d'étanchéité peut être facilement remplacé sans vidanger l'installation :

- Dévisser la bague à tête hexagonale à l'aide d'une clé en étoile;
- Enlever le joint torique "582", nettoyer la tige en inox et monter un nouveau joint torique "582";
- Monter la bague en vissant à fond.

SCHAFTDICHTUNG

Sie können das Dichtungssystem auf einfache Weise ersetzen ohne die Anlage zu entleeren:

- Schrauben Sie den Ring mit Sechskantkopf mit einem Zwölfkantnringsschlüssel auf;
- Entfernen Sie den Ring "582", reinigen Sie den rostfreien Stahlstab und setzen Sie danach den "582" Ring wieder ein;
- Schrauben Sie nun den Ring wieder fest.

ГЕМЕТИЧНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ СО ШТОКОМ

Система герметизации может быть легко заменена без опорожнения устройства:

- Отвинтите кольцо с шестигранной головкой ключом в форме звезды;
- Снять кольцо "582", почистить стальной вал и вставить новое кольцо "582";
- Установить круглую гайку и завинтить до конца.