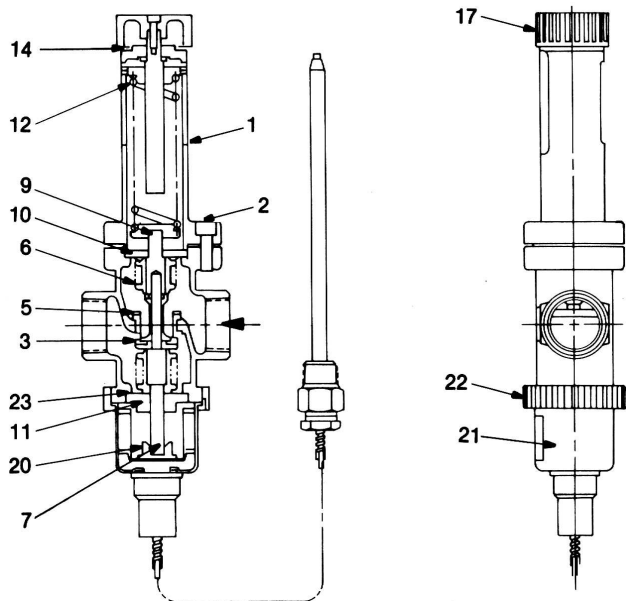




Assembly Procedure:

- Turn the handle (17) counterclockwise in order to free the regulating spring (12);
- Unscrew the union nut (22) and remove the sensor (21) from valve body. Make sure the thermal bellows receiver (20) is not lost;
- Unscrew bolts (2) and remove spring chamber (1). Make sure that spring plate (14) and regulating spring (12) are not lost;
- Remove guides (10 & 11);
- Unscrew nuts (9) located at the top of the spindle (7). All inner parts, excluding valve seat (5) can be removed;
- Unscrew valve seat (5). Clean or replace internal parts for which it is necessary;
- Assemble in opposite order. Replace gaskets if necessary (make sure to tighten guide (11) on the bottom of the body with the spring chamber (1) removed).

GB

Disassembly:

- Model (17) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Regulierfeder (12) freizugeben;
- Überwurfmutter (22) lösen und den Sensor (21) vom Ventilgehäuse abnehmen. Darauf achten, dass die Faltenbalgaufnahme (20) nicht verloren geht.
- Schrauben (2) herausdrehen und Federkammer (1) herausnehmen. Darauf achten, dass Federplatte (14) und Regulierfeder (12) nicht verloren gehen;
- Führungen (10 & 11) herausnehmen;
- Muttern (9) oben auf der Spindel (7) herausdrehen. Alle Innenbauteile, einschließlich Ventilsitz (5), können herausgenommen werden;
- Ventilsitz (5) rausdrehen. Innenbauteile je nach Bedarf reinigen oder austauschen;
- In umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen. Dichtungen bei Bedarf austauschen (darauf achten, dass die Führung (11) am Gehäuseboden bei entfernter Federkammer (1) festgezogen wird).

D

I. Démontage :

- Tourner la poignée (17) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de façon à libérer le ressort de régulation (12).
- Dévisser l'écrou raccord moulé (22) et déposer la sonde (21) du corps de la vanne. Ne pas perdre le plateau (20).
- Desserrer les vis (2) et déposer la chambre du ressort (1). Ne pas perdre la plaque du ressort (14) et le ressort de régulation (12).
- Déposer les guides (10 & 11).
- Dévisser les écrous (9) au-dessus de l'axe (7). Il est possible de déposer toutes les pièces intérieures, à l'exception du siège de soupape (5).
- Dévisser le siège de la soupape (5). Nettoyer ou remplacer les pièces internes pour lesquelles cela est nécessaire.
- Remonter en procédant dans l'ordre inverse. Remplacer les joints si nécessaire. Serrer le guide (11) au bas du corps, la chambre du ressort étant déposée (1).

F

I. Procedimiento de desmontaje:

- Gire la manivela (17) en el sentido contrario a las agujas del reloj para liberar el muelle de regulación (12);
- Destornille la tuerca de unión (22) y quite el sensor (21) del cuerpo de la válvula. Asegúrese de no perder el receptor de fuelle térmico (20);
- Destornille los pernos (2) y quite la cámara del muelle (1). Asegúrese de no perder el plato del muelle (14) y el muelle regulador (12);
- Quite las guías (10 y 11);
- Destornille las tuercas (9) ubicadas en la parte superior del eje (7). Todas las partes internas, aparte del asiento de la válvula (5), se pueden extraer;
- Destornille el asiento de la válvula (5). Limpie o cambie las partes internas para las que resulte necesario;
- Móntelos en el orden inverso. Cambie las juntas si lo considera necesario (asegúrese de que aprieta la guía (11) en la parte inferior del cuerpo con la cámara del muelle (1) fuera).

E

I. Demontageprocedure:

- Draai de kap (17) linksom om de instelveer (12) vrij te schakelen;
- Draai de wartelmoer (22) los en verwijder de voeler (21) van het klephuis. Zorg ervoor dat de houder voor de thermische balg (20) niet verloren gaat;
- Draai de bouten (2) los en verwijder de veerkamer (1). Zorg ervoor dat de veerplaat (14) en de instelveer (12) niet verloren gaan;
- Verwijder de geleider (10 & 11);
- Draai de moeren (9) bovenaan de spindel (7) los. Alle interne onderdelen - behalve de klepzitting (5) - kunnen worden verwijderd;
- Draai de klepzitting (5) los. Reinig of vervang de betreffende interne onderdelen indien nodig;
- De montage gebeurt in omgekeerde volgorde. Vervang de pakkingen indien nodig (vergeet niet de geleider (11) onderaan het huis vast te maken als de veerkamer (1) is verwijderd).

NL

I. Procedura di smontaggio:

- Ruotare la maniglia (17) in senso antiorario per liberare la molla di regolazione (12);
- Svitare il dado di unione (22) e rimuovere il sensore (21) dal corpo della valvola. Assicurarsi il serbatoio termico a soffiotti (20) non vada perduto;
- Svitare i bulloni (2) e rimuovere la camera della molla (1). Assicurarsi che la piastrina della molla (14) e la molla di regolazione (12) non vadano perse;
- Rimuovere le guide (10 e 11);
- Svitare i dadi (9) posizionati all'estremità superiore dello spinotto (7). Tutte le parti interne, tranne la sede della valvola (5) possono essere rimosse;
- Svitare la sede della valvola (5). Pulire o sostituire le parti interne dove necessario;
- Rimontare nella sequenza inversa. Sostituire, se necessario, le guarnizioni (assicurarsi di serrare la guida (11) nella parte inferiore del corpo con la camera della molla (1) rimossa).

I



Models OB-30 and OB-31

Temperature Regulators Temperaturregler Régulateurs de température Reguladores de temperatura Temperatuurregelaars Regolatori temperatura

*These instructions should be used by experienced personnel !
Diese Gebrauchsanweisung ist durch Fachpersonal zu benutzen !
Ces instructions devraient être utilisées par du personnel expérimenté !
¡Estas instrucciones deben ser utilizadas por personal experimentado !
Onderhoud uitsluitend uit te voeren door ervaren personeel !
Queste istruzioni devono essere utilizzate da personale esperto !*

PRODUCT DESCRIPTION - PRODUKTBESCHREIBUNG - DESCRIPTION DU PRODUIT DESCRIPCION DEL PRODUCTO - PRODUKT OMSCHRIJVING - DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Model shown on the picture: OB-30 – Die Abbildung zeigt das Modell OB-30 – Photo : OB-30
Modelo del dibujo: OB-30 – Model op foto: OB-30 – Modello in figura: OB-30

GB

Armstrong Bronze Direct Acting Temperature Regulator.

For Steam, Water and Non-Corrosive Liquids.

OB-30: for Heating Applications – **OB-31:** for Cooling Applications

Optional: Thermal Well for sensor's protection

D

Direktwirkendes Armstrong Temperaturregelventil aus Bronze.

Für Dampf, Luft und nicht-korrosive Flüssigkeiten.

OB-30: für Heizanwendungen – **OB-31:** für Kühlanwendungen

Optional: Thermoschutzrohr zum Schutz des Sensors

F

Régulateur de température Armstrong à action directe en bronze

Pour la vapeur, l'air et les liquides non corrosifs.

OB-30 : pour applications de chauffage – **OB-31 :** pour applications de refroidissement

En option : Doigt de gant de protection de la sonde

E

Regulador de temperatura de bronce de acción directa de Armstrong.

Voor vapor, agua y líquidos no corrosivos.

OB-30: para aplicaciones de calentamiento - **OB-31:** para aplicaciones de refrigeración

Opcional: Pozo térmico para la protección del sensor

NL

Armstrong bronzen direct werkende temperatuurregelaar.

Voor stoom, water en niet-corrosieve vloeistoffen.

OB-30: Voor verwarmingstoepassingen – **OB-31:** Voor koeltoepassingen.

Optie: Dompelbuis voor de sensor

I

Regolatore di temperatura ad azione diretta in bronzo Armstrong.

Per vapore, acqua e liquidi non corrosivi.

OB-30: per applicazioni di riscaldamento – **OB-31:** per applicazioni di raffreddamento

Accessori opzionali: Pozzo termico per la protezione dei sensori

For detailed material specifications, options, approximate dimensions and weights, see Armstrong literature or consult your local Representative.

Werkstoffangaben, Zubehör, Abmessungen und Gewichte finden Sie in den Datenblättern, oder fragen Sie Ihre Vertretung.

Pour les spécifications détaillées (matières, options, dimensions et poids), veuillez consulter la documentation Armstrong ou contacter votre Représentant local.

Para conocer las especificaciones detalladas de materiales, opciones, dimensiones aproximadas y pesos, ver catálogos Armstrong o consultar con su Representante local.

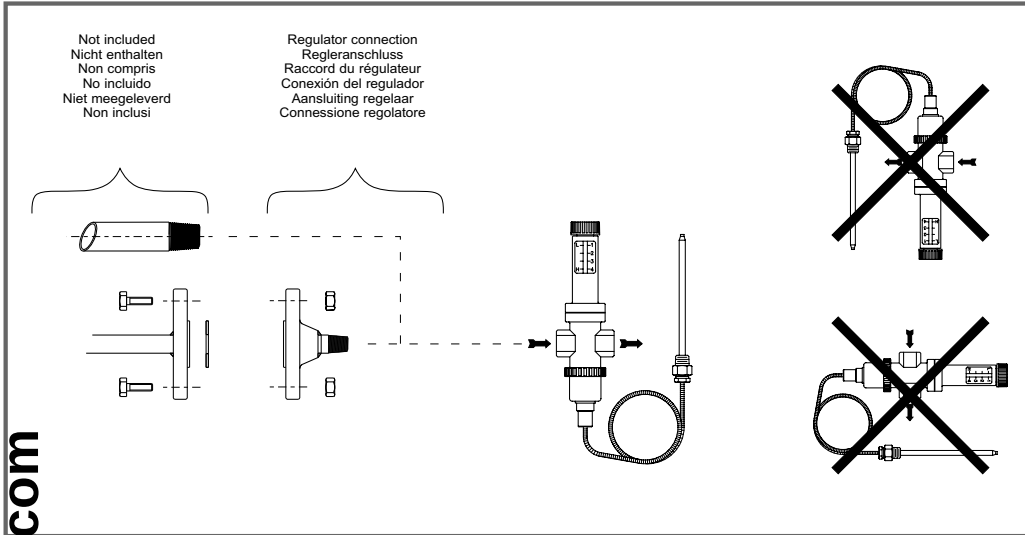
Voor gedetailleerde materiaal specificaties, afmetingen en gewichten, zie de Armstrong documentatie of neem contact op met uw plaatselijke Vertegenwoordiger.

Per la specifica dettagliata dei materiali, accessori opzionali, dimensioni e pesi approssimativi, vedere la documentazione appropriata o contattare il Distributore locale.



INSTALLATION - INSTALLATIONSANWEISUNG - INSTALLATION INSTALACION - INSTALLATIE - INSTALLAZIONE

Model shown on the drawing: OB-31 – Die Zeichnung zeigt das Modell OB-31 – Schéma : OB-31
Modelo del dibujo: OB-31 – Getoond model op tekening: OB-31 – Modello in figura: OB-31



SET-UP AND ADJUSTING PROCEDURE - EINRICHTUNG UND EINSTELLUNG PRÉPARATION ET RÉGLAGE - PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN Y AJUSTE INSEL- EN AFSTELPROCEDURE - PROCEDURE DI MESSA A PUNTO E REGOLAZIONE

For detailed hookups and adapted start-up and shut-down procedures, see Armstrong literature or consult your local Representative.
Downstream demand is necessary to set the temperature regulator.
The installation shown below is for steam applications. For water or other liquids, the steam trap (6) should not be installed.

- Close the isolation valves (3 & 4) and open the by-pass valve (2) to blow-down the piping. After having blown the system down, close the by-pass valve (2);
- **OB-30 on steam application:** Make sure steam trap (6) is operating properly; completely open the inlet valve (3) and partially open the outlet valve (4);
- Turn the adjusting handle of the Temperature Regulator (1) clockwise until the red temperature is reached on the thermometer (5). The temperature will decrease if the handle is turned counterclockwise;
- Completely open the outlet valve (4) and adjust temperature if necessary. The temperature regulating system should now operate normally;
- To shut the system down, close the inlet valve (3) first, then the outlet valve (4).

GB

Detaillierte Informationen über Einbau, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme finden Sie in den Datenblättern, oder fragen Sie Ihre Vertretung.
Zur Einstellung des Temperaturreglers ist eine Auslassdruckanforderung erforderlich.
Die unten abgebildete Installation bezieht sich auf Dampfanwendungen.
Für Wasser und andere Flüssigkeiten sollte der Kondensatableiter (6) nicht eingebaut werden.

- Absperventille (3 & 4) schließen und Bypass-Ventil (2) öffnen, um das Einlassrohr durchzublasen. Nach Durchblasen des Systems das Bypass-Ventil (2) schließen;
- **OB-30 in Dampfanwendung:** Ordnungsgemäße Funktion des Kondensatableiters (6) sicherstellen;
- Einlassventil (3) vollständig und Auslassventil (4) teilweise öffnen;
- Einstellhebel des Temperaturreglers (1) im Uhrzeigersinn drehen, bis das Thermometer (5) die gewünschte Temperatur erreicht hat. Die Temperatur steigt, wenn der Hebel gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird.
- Auslassventil (4) vollständig öffnen und ggf. die Temperatur anpassen. Das Temperaturregelsystem sollte nun normal funktionieren;
- Für die Außerbetriebnahme zuerst das Einlassventil (3) und dann das Auslassventil (4) schließen.

D

Para conocer las posibilidades de conexión y procedimientos de parada y puesta en marcha, consulte los catálogos Armstrong o con su Representante local.
Es necesario que haya demanda de flujo hacia abajo para poder configurar el regulador de presión.
La instalación que se muestra a continuación es para aplicaciones de vapor.
Para agua y otros líquidos el purgador de vapor (6) no se debe instalar.

- Cierre las válvulas de aislamiento (3 y 4) y abra la válvula de desvío (2) para que el aire circule por las tuberías. Después de hacer circular el aire, cierre la válvula de desvío (2);
- **OB-30 en aplicación de vapor:** Asegúrese de que el purgador de vapor (6) está funcionando correctamente;
- Abra al completo la válvula de entrada (3) y abra parcialmente la válvula de salida (4);
- Gire la manivela de ajuste del regulador de temperatura (1) en el sentido de las agujas del reloj hasta alcanzar la temperatura deseada en el termómetro (5). La temperatura bajará si la manivela se gira en el sentido contrario a las agujas del reloj;
- Abra la válvula de salida (4) al completo y ajuste la temperatura si resulta necesario. El sistema de regulación de la temperatura debería ahora funcionar correctamente;
- Para apagar el sistema, cierre la válvula de entrada (3) y a continuación la de salida (4).

E

Voor gedetailleerde montage en installatie instructies zie het betreffende Armstrong documentatieblad of neem contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger.
Een temperatuursetting verderop in de installatie is nodig voor het instellen van de temperatuurregelaar.
Onderstaande installatie is bedoeld voor stoomtoepassingen. Voor water of andere vloeistoffen moet de condenspot (6) niet worden geïnstalleerd.

- Sluit de isolatiekleppen (3 & 4) en open de bypassklep (2) om de inlaatleiding af te blazen. Als het systeem is afgeblazen, sluit u de bypassklep (2);
- **OB-30 voor stoomtoepassing:** Controleer of de condenspot (6) correct functioneert;
- Zet de inlaatklep (3) helemaal en de uitlaatklep (4) een stukje open;
- Draai de kap van de temperatuurregelaar (1) rechtsom tot de betreffende temperatuur is bereikt op de thermometer (5). De temperatuur daalt als de kap linksom wordt gedraaid.
- Zet de uitlaatklep (4) volledig open en stel indien nodig de temperatuur af. Het temperatuurregelsysteem moet nu normaal functioneren;
- Sluit eerst de inlaatklep (3) en daarna de uitlaatklep (4) om het systeem uit te schakelen.

NL

Pour plus d'informations sur les procédures de démarrage et d'arrêt, ainsi que sur l'installation, veuillez consulter la documentation Armstrong ou contacter votre Représentant local.
Une demande en aval est nécessaire pour régler le régulateur de température.

L'installation illustrée ci-dessous concerne les applications vapeur. Pour l'eau ou d'autres liquides, le purgeur de vapeur (6) ne doit pas être installé.

- Fermer les vannes d'isolement (3 & 4) et ouvrir la vanne de by-pass (2) pour purger la tuyauterie d'entrée. Après la purge du circuit, fermer la vanne de by-pass (2).
- **OB-30 pour application vapeur :** Vérifier le fonctionnement correct du purgeur de vapeur (6).
- Ouvrir complètement la vanne d'entrée (3) et partiellement la vanne de sortie (4).
- Tourner la poignée du régulateur de température (1) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le thermomètre (5) indique la température voulue. La température diminue si la poignée est tournée dans le sens inverse.
- Ouvrir complètement la vanne de sortie (4) et régler la température si nécessaire. Le système de régulation de la température doit alors fonctionner normalement.
- Pour arrêter le système, fermer d'abord la vanne d'entrée (3), puis la vanne de sortie (4).

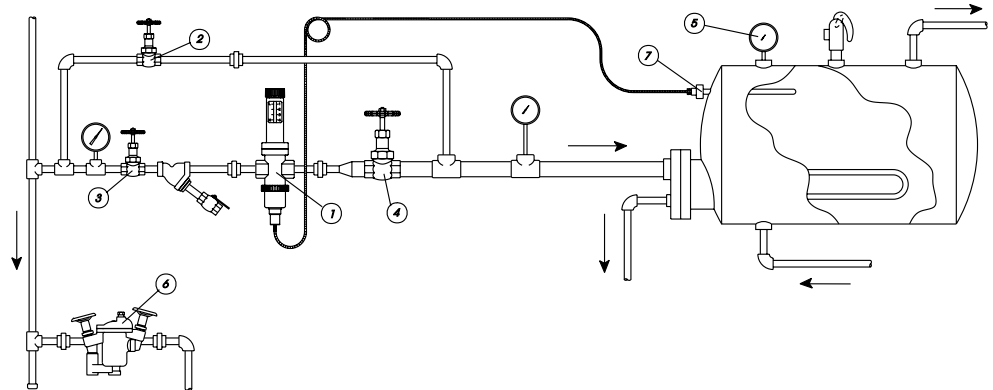
F

Per procedura dettagliate di collegamento, d'avviamento e di fermata, vedere la documentazione Armstrong o consultare il Distributore locale.
La richiesta a valle è necessaria per impostare il regolatore di temperatura.

L'installazione mostrata sotto è per applicazioni a vapore. Per acqua e altri liquidi, lo scaricatore di condensa (6) non deve essere installato.

- Chiudere le valvole isolanti (3 e 4) e aprire la valvola by-pass (2) per spurgare la tubazione di ingresso. Dopo aver spurgato il sistema, chiudere la valvola by-pass (2);
- **OB-30 su applicazioni a vapore:** Assicurarsi che lo scaricatore di condensa (6) funzioni correttamente;
- Aprire completamente la valvola di ingresso (3) e aprire parzialmente la valvola di uscita (4);
- Ruotare in senso orario la maniglia di regolazione del regolatore di temperatura (1) fino al raggiungimento della pressione desiderata sul termometro (5). La temperatura diminuisce se la maniglia viene ruotata in senso antiorario;
- Aprire completamente la valvola di uscita (4) e regolare la temperatura, se necessario. Il sistema di regolazione della temperatura dovrebbe ora funzionare correttamente;
- Per fermare il sistema chiudere prima la valvola di ingresso (3) e quindi la valvola di uscita (4).

I



MAINTENANCE - WARTUNGSINFORMATIONEN - MAINTENANCE MANTENIMIENTO - ONDERHOUD - MANUTENZIONE

For troubleshooting, testing methods, frequency of maintenance and detailed spare parts list, see Armstrong literature or consult your local Representative.

Detaillierte Informationen über Fehlersuche, Testmethoden, Wartungsintervalle und Ersatzteillisten sind in den Armstrong Unterlagen zu finden, oder fragen Sie bei Ihrer örtlichen Armstrong Vertretung.

Pour le dépannage, les méthodes de test, la fréquence d'entretien et la liste détaillée des pièces de rechange, veuillez consulter la littérature Armstrong ou contacter votre Représentant local.

Para la resolución de incidencias, métodos de poner a prueba el equipo, frecuencia de mantenimiento y lista detallada de repuestos, consulte los catálogos Armstrong o hable con su Representante local.

Voor het oplossen van problemen, test methodes, onderhoud en gedetailleerde onderdelenlijsten, zie de Armstrong documentatie of neem contact op met uw plaatselijke Vertegenwoordiger.

Per la soluzione di eventuali problemi, metodi di prova funzionalità, frequenza di manutenzione e dettaglio della lista ricambi, vedere la documentazione Armstrong o consultare il Distributore locale.



Equipment under pressure - Operating temperature > 100°C
Make sure temperature regulator is cold before handling !

Stellen Sie sicher dass die Armatur kalt und drucklos ist bevor an dieser gearbeitet wird -
Arbeitstemperatur >100°C



Matériel sous pression - Température de fonctionnement >100°C
Vérifier que le régulateur de température est froide avant de la manipuler
Equipo a presión - Temperatura de operación >100 °C
¡Asegúrese de que el regulador de temperatura está frío antes de manipularlo !

Apparatuur onder druk - Bedrijfstemperatuur >100°C
Controleer of de temperatuurregelaar is afgekoeld voordat u deze aanraakt
Apparecchiatura in pressione - Temperatura operativa > 100°C
Assicurarsi che lo regolatore di temperatura sia freddo prima d'intervenire !