



## Series ACV

### Steam Control Valve Dampfregelventil Vannes de Régulation pour la Vapeur Válvula Reguladora de Vapor Regelventielen voor Stoom Valvole di Regolazione

*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: ACV-2-AM - Die Abbildung zeigt das Modell ACV-2-AM - Photo : modèle ACV-2-AM  
Modelo mostrado en la fotografía: ACV-2-AM - Model op foto: ACV-2-AM - Modello in figura: ACV-2-AM



**GB** Armstrong Cast Iron Control Valve  
Assembled with Pneumatic or Electrical Actuator

**D** Armstrong Regelventil aus Grauguß  
Mit Pneumatischem oder Elektrischem Antrieb Erhältlich

**F** Vanne de Régulation Armstrong en Fonte  
Montée avec un Servomoteur Pneumatique ou Électrique

**E** Válvula Reguladora de Vapor Armstrong en Fundición  
Montada con Actuator Neumático

**NL** Armstrong Regelventielen uit Gietijzer  
Voorzien van Pneumatische of Elektrische Aandrijving

**I** Valvola di Regolazione - in Ghisa  
Assemblato con Attuatore Elettrico o Pneumatico

For detailed material specifications, approximate dimensions and weight, see Armstrong literature or consult your local Representative.  
Armstrong Control Valves can be delivered without operator, but in that case we do not have any responsibility for its assembly and setup.

Armstrong Regelventile sind auch ohne Antrieb lieferbar, wir übernehmen dann jedoch keine Verantwortung für die Montage und Einstellung.  
Für detaillierte werkstoffangaben, Zubehör, Abmessungen und Gewichte, sehen Sie die Armstrong Datenblätter oder fragen Sie Ihre Armstrong-Vertretung.

Pour le dépannage, les méthodes de test, la fréquence d'entretien et la liste détaillée des pièces de rechange, veuillez vous référer à la littérature Armstrong ou prendre contact avec votre Représentant local.  
Les vannes de régulation Armstrong peuvent être livrées sans servo-moteur; dans ce cas, Armstrong se décharge de toute responsabilité concernant l'assemblage et le réglage de ces opérateurs.

#### I. Valve and Seat Replacement:

**Note:** for the series ACV-X-AM, the operator is directly screwed on the control valves body (there is no bonnet).

- Remove the operator from the bonnet assembly (A);
- Unscrew and remove the bonnet (9) and all the parts assembled to it;
- Unscrew and replace the seat (11);
- Disassemble the stem adapter (1) and the stem nut (2) from the stem (3);
- Unscrew the packing gland (4) and remove the quad ring (7), the seal spacer (6) and the seal (8);
- Replace the packing set by putting the parts (6, 7 and 8) in the opposite order and screw back the packing gland (4);
- Replace the stem (3) and seat (11) assembly. Valve (10) and seat (11) are lapped;
- Screw back the stem adapter (1) and the stem nut (2) on the stem (3);
- Screw back the bonnet and all the parts assembled to it (A).
- Assemble the operator with the bonnet assembly (A). The stroke of the valve should be 19 mm.
- Make sure that the valve is closing tightly. If necessary, consult Armstrong for operator set-up.

**GB**

#### I. Austausch von Ventil und Ventilsitz:

**Anmerkung:** Bei Serie ACV-X-AM ist der Antrieb direkt auf dem Gehäuse des Regelventils montiert (ohne Verbindungsstück).

- Antrieb vom Verbindungsstück entfernen (A);
- Antriebsverbindungsstück (9) samt aller daran montierten Teile abschrauben;
- Sitz(11) abschrauben und austauschen;
- Stangedapter (1) und Stangemutter (2) von Ventilstange (3) abschrauben;
- Stopfbüchse (4) herauserschrauben und O-Ring (7), Distanzscheibe (6) und Dichtung (8) herausnehmen;
- Packungssatz (Teile 6,7 und 8) erneuern und in umgekehrter Reihenfolge wieder einbauen. Stopfbüchse (4) wieder anschrauben;
- Ventilstange (3) und Sitz (11) wieder einbauen. Ventil (10) und Sitz (11) sind geläppt;
- Stangedapter (1) und stangemutter (2) wieder auf Ventilstange (3) befestigen;
- Antriebsverbindungsstück samt aller daran montierten Teile wieder anschrauben (A).
- Antrieb an Verbindungsstück montieren (A). Ventilhub auf 19 mm einstellen.
- Ventil mußten. Bei Fragen zum Einstellung des Antriebs ggf. an Armstrong wenden.

**D**

#### I. Remplacement de l'ensemble siège-soupape:

**Note:** pour la série ACV-X-AM; le servomoteur est directement vissé sur le corps de la vanne de régulation (il n'y a pas d'accouplement).

- Enlever le servomoteur de l'ensemble d'accouplement (A);
- Dévisser et enlever l'accouplement (9) et toutes les pièces qui y sont associées;
- Dévisser et remplacer le siège(11);
- Désolidariser l'accouplement de tige(1) et l'écrou (2) de la tige (stem) (3);
- Dévisser l'accouplement de tige (4) et enlever le joint d'étanchéité à 4 lèvres (7), l'entretoise (6) et la rondelle;
- Remplacer l'ensemble de bourrage de joints (6,7 et 8) dans l'ordre contraire et revisser la presse étoupe (4);
- Replacer l'assemblage tige (3) et siège (11). Roder la soupape (10) et le siège (11) ensemble;
- Revisser l'accouplement de tige (1) et l'écrou (2) sur la tige (3);
- Revisser l'accouplement et toutes les pièces qui y sont associées (A).
- Remonter le servomoteur sur l'ensemble d'accouplement (A). la course de la vanne doit être de 19 mm.
- S'assurer de l'étanchéité de la vanne. Si nécessaire, consulter Armstrong pour le réglage du servo-moteur.

**F**

#### I. Cambio de válvula y asiento:

**Nota:** para la serie ACV-X-AM, el actuador se rosca directamente en el cuerpo de las válvulas reguladoras (no lleva bonete).

- Retire el actuador del conjunto de bonete(A);
- Afloje y retire el bonete (9) y todas las piezas sujetas a él;
- Desajuste y cambie el asiento(11);
- Retire el adaptador (1) y la tuerca (2) del vástago (3);
- Afloje el prensaestopas (4) y quite el sello cuadruple (7), el separador de sellos (6) y el sello (8);
- Cambie el juego de empaquetaduras colocando las piezas (6,7 y 8) en orden inverso y vuelva a ajustar el prensaestopas (4);
- Cambie el conjunto de vástago (3) y asiento (11). La válvula (10) y el asiento (11) están pulidos;
- Vuelva a ajustar el adaptador (1) y la tuerca (2) en el vástago (3);
- Coloque nuevamente el bonete y todas las piezas sujetas a él (A).
- Monte el actuador con el conjunto de bonete (A). La válvula deberá tener una carrera de 19 mm.
- Asegúrese de que la válvula cierra firmemente. Si fuera necesario, consulte con Armstrong para la puesta en marcha del actuador.

**E**

#### I. Vervangen van klep en klepzitting:

**N.B.:** voor de serie ACV-X-AM is geen bonnet benodigd. De aandrijving is direct op het huis geschroefd.

- Verwijder de aandrijving van de klepassemblage (A);
- Verwijder het koppelstuk (9) middels losschroeven en alle daaraan geassembleerde onderdelen;
- Schroef de zitting (11) los en vervang deze;
- Verwijder de klepsteel moer (1) en de klepsteel borgmoer (2) van de klepsteel (3);
- Schroef het pakingsdrukstuk (4) los en verwijder de quad ring (7) dichtingsring (6) en de afdichting (8);
- Vervang de complete pakingsset door nieuwe onderdelen (6, 7 and 8) in omgekeerde volgorde te monteren. Zet pakingsdrukstuk (4) weer vast;
- Vervang de klepsteel (3) en zitting (11). Regelventiel (10) en zitting (11) zijn gepolijst;
- Schroef de klepsteel moer (1) en de klepsteel borgmoer (2) op de klepsteel (3);
- Schroef de bonnet en alle geassembleerde onderdelen terug op het huis (A).
- Monteer de aandrijving met de klepassemblage (A). De slag van het regelventiel moet 19mm zijn;
- Controleer of het regelventiel goed sluit. Indien nodig neemt u contact op met uw Armstrong vertegenwoordiging voor de juiste instelling.

**NL**

#### I. Sostituzione valvola e sede:

**Nota:** per la serie ACV-X-AM, l'attuatore è avvitato direttamente sul corpo della valvola (non c'è alcun bonnet).

- Scollare l'attuatore dal bonnet (A);
- Svitare e smontare il bonnet (9) e tutte le parti ad esso annesse;
- Svitare e sostituire la sede (11);
- Smontare l'dattatore (1) ed il dado (2) dallo stelo (3);
- Svitare il premistoppa (4) ed estrarre la treccia di tenuta (5); il primo anello di tenuta (7), il distanziale (6) ed il secondo anello di tenuta (8);
- Sostituire l'intero set di tenuta (6,7 e 8) in ordine opposto, le tenute (6 e 8) devono essere posizionate con la molla rivolta verso il basso. Riavvitare il premistoppa (4);
- Sostituire lo stelo (3) e la sede (11). La valvola (10) e la sede (11) sono lappate;
- Riavvitare l'adattatore (1) ed il dado (2) sullo stelo (3);
- Riavvitare il bonnet e tutte le parti ad esso annesse (A).
- Riassemblare l'attuatore con il bonnet (A). La corsa della valvola deve essere di 19 mm;
- Assicurarsi che la valvola chiuda perfettamente. Se necessario contattare la Armstrong o il distributore locale per l'eventuale taratura dell'attuatore.

**I**

**Armstrong Control Valves can be delivered without operator, but in that case we do not have any responsibility for its assembly and its setup.**

**Armstrong Regelventile sind auch ohne Antrieb lieferbar, wir übernehmen dann jedoch keine Verantwortung für die Montage und Einstellung.**

**Les vannes de régulation Armstrong peuvent être livrées sans servo-moteur. Dans ce cas, Armstrong se décharge de toute responsabilité concernant l'assemblage et le réglage de ces opérateurs.**

**Las válvulas reguladoras Armstrong pueden entregarse sin actuador pero, en ese caso, no nos hacemos responsables por su montaje y puesta en marcha.**

**Armstrong regelventielen kunnen geleverd worden zonder aandrijving, in dat geval is Armstrong niet aansprakelijk t.a.v. samenbouw en gebruikte instellingen.**

**Le valvole di regolazione Armstrong possono essere fornite senza attuatori e solo eventualmente predisposte per il loro assemblaggio. In tal caso la Armstrong declina qualsiasi responsabilità relativamente agli stessi attuatori, al loro il successivo assemblaggio sulle valvole ed alla loro taratura operativa.**

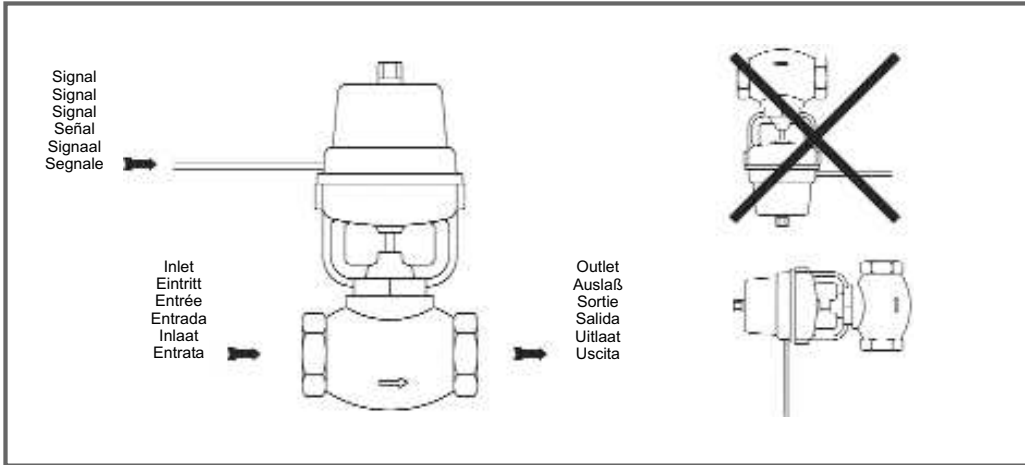
Armstrong International S.A., Parc Industriel des Hauts-Sarts, 4040 Herstal - Belgium Ph: +32.4.240.90.90 Fax: +32.4.248.13.61

Para obtener especificaciones detalladas de materiales, opciones y dimensiones, y pesos aproximados, consulte los catálogos Armstrong o dirijase a su Representante local.  
 Las válvulas reguladoras Armstrong pueden entregarse si actuador pero, en ese caso, no nos hacemos responsables por su montaje y puesta en marcha.  
 Voor gedetailleerde materiaal specificaties, afmetingen en gewichten, zie de Armstrong documentatie of neem contact op met uw plaatselijke Vertegenwoordiger.  
 Armstrong regelventilen kunnen geleverd worden zonder aandrijving, in dit geval neemt Armstrong geen enkele verantwoording t.a.v. samenbouw en gebruikte instellingen.  
 Per la specifica dettagliata dei materiali, accessori opzionali, dimensioni e pesi approssimativi, vedere la documentazione appropriata o contattare il Distributore locale.  
 La valvole di regolazione "Armstrong" possono essere fornite senza attuatori e solo eventualmente predisposte per il loro assemblaggio. In tal caso la Armstrong declina qualsiasi responsabilità relativamente agli stessi attuatori, al loro il successivo assemblaggio sulle valvole ed alla loro taratura operativa.

## INSTALLATION - INSTALLATION - INSTALLATION INSTALACION - INSTALLATIE - INSTALLAZIONE

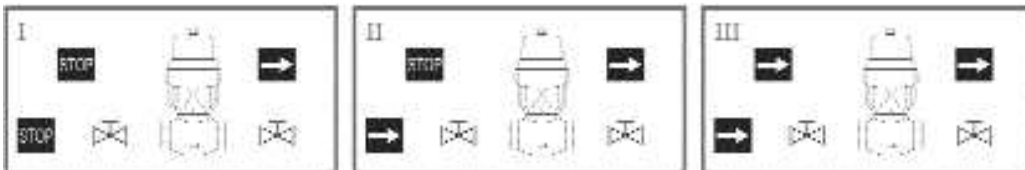
Model shown on the drawing: ACV-4-AM - Die Zeichnung zeigt das Modell ACV-4-AM - Schéma ci-dessous : modèle ACV-4-AM  
 Modelo mostrado en el dibujo: ACV-4-AM - Model op foto: ACV-4-AM - Modello in figura: ACV-4-AM

Available with pneumatic or electrical operator - Mit pneumatischem oder elektrischem Antrieb erhältlich  
 Disponible avec servomoteur pneumatique ou électrique - Disponible con actuador neumático o eléctrico  
 Verkrijgbaar met pneumatische of elektrishce aandrijving - Disponibile con attuatore pneumatico o elettrico



## START-UP and SHUT-DOWN PROCEDURE - INBETRIEBNAHME - PROCEDURE DE DEMARRAGE PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA - OPSTARTPROCEDURE - PROCEDURA D'AVVIAMENTO

For detailed hookups and adapted start-up and shut-down procedures, see Armstrong literature or consult your local Representative.  
 Für detaillierte Informationen über Installation, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme sehen Sie die Armstrong Datenblätter oder fragen Sie Ihre Armstrong-Vertretung.  
 Pour plus de détails à propos des procédures de démarrage et d'arrêt, ainsi que pour l'installation, veuillez vous référer à la littérature Armstrong ou prendre contact avec votre Représentant local.  
 Para posibilidades de conexionado y procedimientos de parada y puesta en marcha, ver catálogos Armstrong o consultar con su Representante local.  
 Voor gedetailleerde montage en installatie instructies zie het betreffende Armstrong documentatieblad of neem contact op met uw plaatselijke Vertegenwoordiger.  
 Per procedure dettagliate di collegamento, d'avviamento e di fermata, vedere la documentazione Armstrong o consultare il Distributore locale.



To shut the system down, close the valves in the **opposite order**  
 Für die Außerbetriebnahme Ventile in **umgekehrter Reihenfolge schließen**  
 Pour l'arrêt du système, fermer les vannes **dans le sens inverse**  
 Para detener el sistema, cierre las válvulas **en orden inverso**  
 Voor het bedrijf nemen, de afsluiters in **omgekeerde volgorde** sluiten  
 Per disattivare il sistema agire sulle valvole **in ordine opposto**

## 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.  
 Armstrong Control Valves can be delivered without operator, but in that case we do not have any responsibility for its assembly and its setup.  
 Für detaillierte Informationen über Fehlersuche, Testmethoden, Wartungsintervallen und Ersatzteillisten fragen Sie Ihre Armstrong-Vertretung.  
 Armstrong Regelventile sind auch ohne Antrieb lieferbar, wir übernehmen dann jedoch keine Verantwortung für die Montage und Einstellung.  
 Pour le dépannage, les méthodes de test, la fréquence d'entretien et la liste détaillée des pièces de rechange, veuillez vous référer à la littérature Armstrong ou prendre contact avec votre Représentant local.  
 Les vannes de régulation Armstrong peuvent être livrées sans servo-moteur; dans ce cas, Armstrong se décharge de toute responsabilité concernant l'assemblage et le réglage de ces opérateurs.

Para detección de posibles averías, métodos de test, frecuencia de mantenimiento y lista detallada de repuestos, ver catálogos Armstrong o consultar con su Representante local.  
 Las válvulas reguladoras Armstrong pueden entregarse si actuador pero, en ese caso, no nos hacemos responsables por su montaje y puesta en marcha.

Voor het oplossen van problemen, test methodes, onderhoud en gedetailleerde onderdelenlijsten, zie de Armstrong documentatie of neem contact op met uw plaatselijke Vertegenwoordiger.  
 Armstrong regelventilen kunnen geleverd worden zonder aandrijving, in dit geval neemt Armstrong geen enkele verantwoording t.a.v. samenbouw en gebruikte instellingen.

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.  
 La valvole di regolazione "Armstrong" possono essere fornite senza attuatori e solo eventualmente predisposte per il loro assemblaggio. In tal caso la Armstrong declina qualsiasi responsabilità relativamente agli stessi attuatori, al loro il successivo assemblaggio sulle valvole ed alla loro taratura operativa.



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



**Armatuur steht unter Druck - Arbeitstemperatur >100°C  
 Stellen sie sicher, dass die Armatuur kalt und drucklos ist, bevor and dieser gearbeitet wird !**

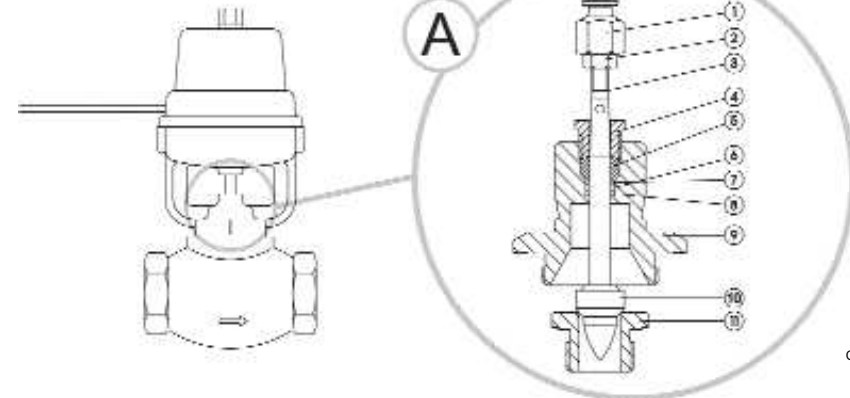
**Equipement sous pression - Température en fonctionnement >100°C  
 Laisser le purgeur refroidir avant toute manipulation !**

**Equipo bajo presión - Temperatura de trabajo > 100°C  
 Asegúrese de que el purgador esté frío antes de manipularlo**

**Toestel onder druk - Werktemperatuur >100°C  
 Condenspot moet afgekoeld zijn alvorens eraan te werken !**

**Apparecchiatura in pressione - Temperatura operativa >100°C  
 Assicurarsi che lo scaricatore sia freddo prima d'intervenire !**

Model shown on the drawing: ACV-4-AM  
 Die Zeichnung zeigt das Modell ACV-4-AM  
 Schéma: modèle ACV-4-AM  
 Modelo mostrado en el dibujo: ACV-4-AM  
 Model op tekening: ACV-4-AM  
 Modello in figura: ACV-4-AM



Bonnet assembly shown on the drawing: ACV-4-BELEM  
 Antriebverbindungsstück:  
 ACV-4-BELEM  
 Ensemble d'accouplement  
 montré sur le schéma:  
 ACV-4-BELEM  
 Conjunto de bonete mostrado  
 en el dibujo: ACV-4-BELEM  
 Getoonde klepassemblage:  
 ACV-4-BELEM  
 Bonnet in figura:  
 ACV-4-BELEM