

#### I. Manifolds' and TVS' Valves Maintenance:

- Make sure to interrupt steam flow up and down stream in order to isolate the TVS and the manifold;
- Using the handwheels (1), open completely each isolating valve;
- Open the TVS' bleed valve (2) slowly to depressurize trap and then open the manifold drain valve (3) to depressurize the manifold;
- Unscrew the bonnet nuts (10) and leave stud (9) in the manifold's or TVS' body;
- Pull the manifold or TVS' bonnet (4) assembly out of valve body;
- Place the special tool A-9542 (sealing ring extractor) into the body of the valve and turn slightly its top square nut (A) in order to allow the spindle (C) to expand under the lower valve washer (6);
- Turn the lower nut (B) of the extractor in order to pull the tool out of the valve body. The disc springs (5), valve sealing rings (7), lantern bushing (8) and valve washers (6) will come out on the end of the tool. Check to see if all components have been removed and clean any remaining debris.
- Place Armstrong part SA-A1723 (isolation valve assembly) into valve body and lightly tap it to the bottom. Screw evenly the nuts (10) until the bonnet (4) seats on the valve body.

**GB**

#### I. Wartung des Verteilerrohrs und der TVS-Ventile:

- Absperrern von Dampfzufuhr und Kondensatseite, um TVS und Verteilerrohr von der Leitung zu trennen;
- Jedes Ventil mit den Handrädern (1) ganz öffnen;
- Kondensatableiter durch langsames Öffnen des Ausblaseventils (2) drucklos machen, dann Verteilerrohr durch Öffnen des Ablassventils (3) drucklos machen;
- Muttern (10) herausdrehen und Bolzen (9) im Gehäuse des Verteilerrohrs oder TVS belassen;
- Verteilerrohr oder TVS-Verbindungsstück (4) aus dem Ventilgehäuse ziehen;
- Spezialwerkzeug A-9542 (Auszieher für Dichtungsring) in Ventilgehäuse einführen und oberen Vierkant (A) leicht drehen, sodass sich die Spindel (C) unterhalb der unteren Ventildichtung (6) ausdehnen kann;
- Untere Sechskantmutter (B) des Ausziehers drehen, um das Werkzeug aus dem Ventilgehäuse zu ziehen. Federscheiben (5), Ventil-Dichtungsringe (7), Laterne (8) und Ventildichtungen (6) werden mit dem Werkzeug herausgezogen. Sicherstellen, dass alle Teile entfernt wurden, und Bohrung von evtl. zurückgebliebenen Bruchstücken reinigen;
- Armstrong Ersatzteil SA-A1723 (Ventileinheit) in Ventilgehäuse einsetzen und leicht gegen Boden festklopfen. Muttern (10) gleichmäßig festziehen, bis das Verbindungsstück (4) am Ventilgehäuse aufsitzt.

**D**

#### I. Entretien des vannes des clarinettes et des postes de purge :

- Vérifier que le débit de vapeur est coupé en amont et en aval de façon à isoler le poste de purge (TVS) et la clarinette.
- Ouvrir complètement toutes les vannes au moyen de leur volant (1).
- Ouvrir lentement la vanne de purge du TVS (2) pour dépressuriser le purgeur, puis ouvrir complètement la vanne de purge de la clarinette (3) pour la dépressuriser également.
- Desserrer les écrous du chapeau (10) et laisser le goujon (9) en place sur le corps de la clarinette et du TVS.
- Déposer l'ensemble du chapeau (4) de la clarinette ou du TVS du corps de la vanne.
- Placer l'outil spécial A-9542 (extracteur) dans le corps de la vanne et visser l'écrou carré (A) pour permettre l'expansion de la tige (C) sous la rondelle inférieure (6).
- Serrer l'écrou inférieur (B) de l'extracteur pour retirer l'outil du corps de la vanne. Le ressort à disques (5), les bagues d'étanchéité (7), la lanterne (8) et les rondelles (6) sortent de la vanne à l'extrémité de l'outil. Vérifier que toutes les pièces sont déposées et nettoyer la moindre saleté.
- Placer la pièce Armstrong réf. SA-A1723 (kit vanne + joint) dans le corps de la vanne et la faire glisser au fond en tapant légèrement. Visser régulièrement les écrous (10) jusqu'à ce que le chapeau (4) repose sur le corps de la vanne.

**F**

#### I. Mantenimiento de las válvulas del manifold y del TVS

- Asegúrese de cerrar el flujo de vapor en dirección hacia arriba y hacia abajo para aislar el TVS y el manifold;
- Mediante los volantes (1) abra cada válvula de aislamiento al máximo;
- Abra la válvula de purga del TVS (2) lentamente para eliminar la presión del purgador y entonces abra la válvula de drenaje del manifold (3) para eliminar la presión;
- Destornille las tuercas del bonete (10) y deje el cuerpo (9) en el cuerpo del manifold o del TVS;
- Extraiga el conjunto del bonete del manifold o del TVS (4) del cuerpo de la válvula;
- Coloque la herramienta especial A-9542 (extractor del anillo de cierre) dentro del cuerpo de la válvula y gire la tuerca cuadrada superior (A) para que el eje (C) se expanda debajo de la arandela de válvula inferior (6);
- Ajuste la tuerca inferior (B) del extractor para poder quitar la herramienta del cuerpo de la válvula. Los resortes de disco (5), los anillos de cierre de la válvula (7), el buje linterna (8) y las arandelas de válvula (6) saldrán en la parte inferior de la herramienta. Verifique que todos los componentes hayan sido retirados y limpie los restos que puedan quedar.
- Coloque la pieza Armstrong SA-A1723 (conjunto de válvulas de aislamiento) dentro del cuerpo de la válvula y golpee ligeramente el cuerpo para que caiga hasta el fondo. Ajuste uniformemente las tuercas (10) hasta que el bonete (4) se apoye en el cuerpo de la válvula.

**E**

#### I. Afsluitonderhoud voor spreidingsbuis in TVS:

- Verzeker u ervan dat zowel de toe- als de afvoer naar de TVS en het condensaatstation afgesloten zijn;
- Open volledig iedere afsluiter met behulp van de handwielen (1);
- Open langzaam de aftapkraan (2) van de TVS om de condensop drukloos te maken en open daarna de aftaakleef (3) van het condensaatstation om de spreidingsbuis druk loos te maken;
- Draai de bouten (10) van het drukstuk los en laat het draaende (9) in de spreidingsbuis of het huis van de TVS zitten;
- Haal de drukstukmodule (4) van de spreidingsbuis of de TVS uit het klephuis;
- Plaats het speciale gereedschap A-9542 in het afsluiterhuis en draai de topbout (A), waardoor de spindel (C) uitzet onder de onderste ring (6);
- Draai de moer (B) en trek het gereedschap uit het huis. De veerringen (5), de afdichtringen (7), de lantaarnring (8) en de ringen (6) komen met het gereedschap mee. Controleer of alle onderdelen verwijderd zijn en reinig de binnenkant van het huis.
- Plaats het bovendeel (SA-A1723 voorzien van nieuwe ringen) in het huis en druk dit stevig, maar voorzichtig door tot op de bodem. Draai de moeren (10) gelijkmatig aan, totdat het drukstuk (4) op het afsluiterhuis zit.

**NL**

#### I. Manutenzione delle valvole di manifold e TVS:

- Interrompere il flusso vapore e isolare il TVS e il manifold;
- Aprire completamente ciascuna valvola agendo sui volantini (1);
- Aprire la valvola di depressurizzazione (2) lentamente per depressurizzare lo scaricatore, quindi aprire la valvola di drenaggio (3) per depressurizzare il manifold.
- Svitare i dadi del bonnet (10) e lasciare i tiranti (9) nel corpo del manifold e del TVS.
- Estrarre l'unità del bonnet del manifold o del TVS (4) dal corpo della valvola;
- Posizionare nel corpo valvola l'utensile speciale A-9542 (Estrattore anelli di tenuta) e girando (A) far espandere lo spinotto (C) al di sotto della rondella inferiore (6);
- Ruotare il dado inferiore (B) in modo da tirar fuori l'estrattore dal corpo valvola. Le molle a tazza (5), gli anelli di tenuta (7), la lanterna (8) e le rondelle valvola (6) verranno così estratti. Controllare se tutti i componenti sono stati rimossi e procedere con le normali operazioni di pulizia delle parti interessate;
- Riposizionare l'assieme SA-A1723 nel corpo valvola ed avvitare delicatamente sino al fondo. Avvitare uniformemente i dadi (10) sino a che il bonnet (4) sia correttamente posizionato sui corpo valvola.

**I**



## Model CCA-160 with TVS-3150

### Manifolds for Condensate Collection Verteilerrohre zur Kondensatsammlung Clarinettes de récupération des condensats Manifolds recogida de condensado Condensaatverzamelbuizen Manifold per raccolta condensa

*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: CCA-160-08 with CD-3300 traps – Die Abbildung zeigt das Modell CCA-160-08 mit TVS-3150 und Kondensatableitern CD-3300 – Photo : CCA-160-08 avec TVS-3150 et purgeurs CD-3300  
Modelo del dibujo: CCA-160-08 con TVS-3150 y purgadores CD-3300 – Model op foto: CCA-160-08 met TVS-3150 en CD-3300 condenspotten  
Modello in figura: CCA-160-08 con TVS-3150 e scaricatori CD-3300

**GB** Armstrong Forged Steel Manifold for Condensate Collection with Carbon Steel Trap Valve Station with Universal Connector.

**D** Armstrong Verteilerrohr zur Kondensatsammlung aus Schmiedestahl mit Multifunktionseinheit aus C-Stahl mit Universal-Anschlussstück.

**F** Clarinettes forgées Armstrong de récupération des condensats avec station de purge à connecteur universel.

**E** Manifold de acero forjado Armstrong para recogida de condensado con estación de purga de acero al carbono y purgadores con conector universal.

**NL** Armstrong smeedstalen condensaatverzamelstation met stalen Trap Valve Station met universele connector.

**I** Manifold per raccolta condensa in acciaio forgiato Armstrong con scaricatore e valvole integrate in acciaio al carbonio con connettore universale.



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 ARMSTRONG Datenblättern, oder fragen Sie Ihre ARMSTRONG 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: CCA-160-08 with TVS-3150 and 2010 traps

Die Zeichnung zeigt das Modell CCA-160-08 mit TVS-3150 und Kondensatableitem 2010 – Schéma : CCA-160-08 avec TVS-3150 et purgeurs 2010  
Modelo del dibujo: CCA-160-08 con TVS-3150 y purgadores 2010 – Getoond model op tekening: CCA-160-08 met TVS-3150 en condenspotten 2010  
Modello in figura: CCA-160-08 con TVS-3150 e scaricatori 2010

Before connecting the manifold to the system, please blowdown the line at full pressure to clear the pipes of dirt, pipe cuttings and welding beads.  
Possible connections: steam line - socketweld or flanged; tracers - screwed or socketweld.

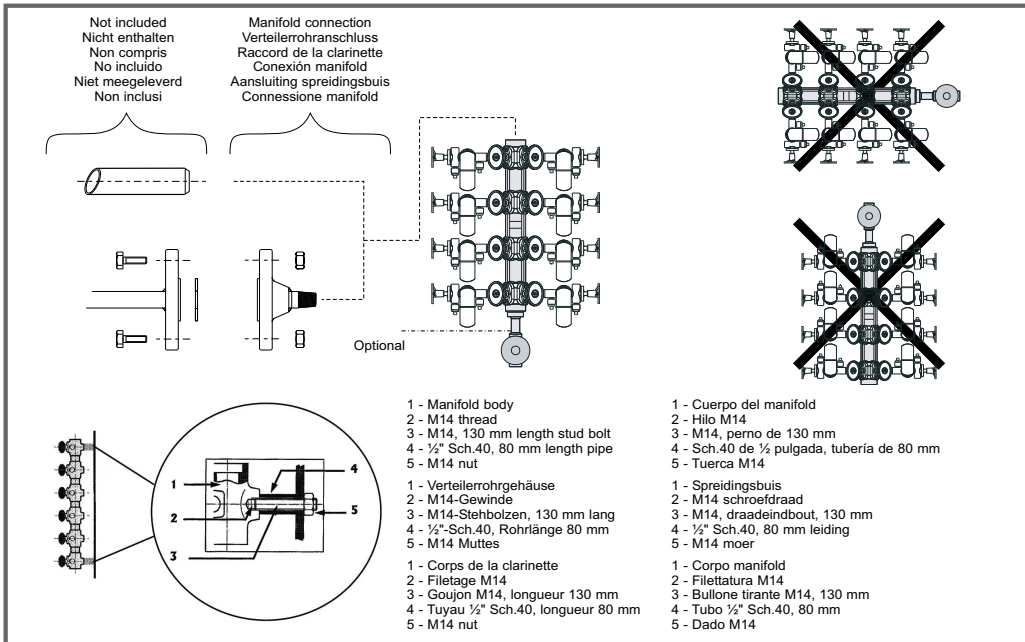
Blasen Sie vor dem Anschluss des Verteilerrohrs an das System mit vollem Druck ab, um die Rohre von Schmutz, Rohrschnittresten und Schweißperlen zu reinigen. Mögliche Anschlussarten: Rohrleitung - Schweißmuffen oder Flansche; Begleitheizungen - Muffengewinde oder Schweißmuffen.

Avant de raccorder la clarinette au circuit, purger le circuit à la pression maximale pour éliminer les saletés, limailles et les résidus de soudure des tuyaux.  
Raccordements possibles : conduite de vapeur, à souder ou à brides ; traceurs, à visser ou à souder.

Antes de conectar el manifold al sistema, haga pasar aire a máxima presión por las tuberías para limpiarlas de residuos causados por el proceso de cortar las tuberías y el proceso de soldadura. Conexiones posibles: línea de vapor - socketweld o embreadado - traceado - roscado o socketweld.

Voor u het condensaatstation op het systeem aansluit, moet u de leidingen met druk schoonblazen om zo vuil, en lastresten te verwijderen. Mogelijke aansluitingen: stoomleiding - schroefdraad of flens; tracers - schroefdraad of las.

Prima di connettere il manifold al sistema, spurgare la linea a piena pressione per ripulire i tubi da sporco, trucioli di tubo e cordoni di saldatura.  
Conessioni disponibili: linea vapore - tasca a saldare o flangiata; tracciatori - filettate o tasca a saldare.



**START-UP PROCEDURE - INBETRIEBNAHME - MISE EN SERVICE  
PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA - OPSTARTPROCEDURE - PROCEDURE D'AVVIAMENTO**

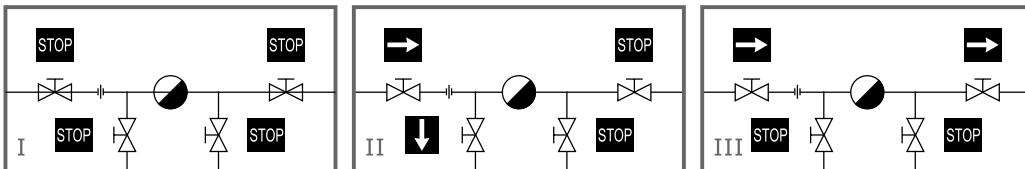
For detailed hookups and adapted start-up and shut-down procedures, see Armstrong literature or consult your local Representative.  
Detaillierte Informationen über Einbau, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme finden Sie in den Armstrong Datenblättern, oder fragen Sie Ihre Armstrong Vertretung.

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.

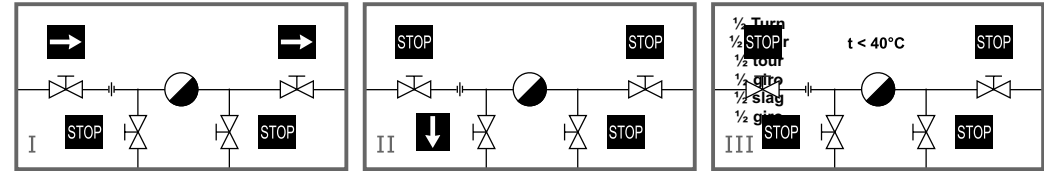
Para conocer las posibilidades de conexión y procedimientos de parada y puesta en marcha, consulte los catálogos Armstrong o hable con su Representante local.

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.



**SHUT-DOWN PROCEDURE - AUßERBETRIEBNAHME - ARRÊT  
PROCEDIMIENTO DE PARADA - UITSCHAKELPROCEDURE - PROCEDURE DI FERMATA**



**MAINTENANCE - WARTUNGSMITTELS - 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.

**! Equipement under pressure - Operating temperature > 100°C  
! Make sure manifold, TVS and TRAP are 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 la clarinette le poste de purge et le purgeur sont froids avant de la manipuler  
Equipo a presión - Temperatura de operación >100°C  
¡Asegúrese de que el manifold, el TVS y el purgador estén está frío antes de manipularlo!  
Apparatuur onder druk - Bedrijfstemperatuur >100°C  
Controleer of de spreidingsbuis, TVS en condenspot afgekoeld zijn voordat u deze aanraakt  
Apparecchiatura in pressione - Temperatura operativa > 100°C  
Assicurarsi che il manifold, il TVS e lo scaricatore siano freddo prima d'intervenire !**

Model shown on the drawing: CCA-160-08 with TVS-3150 and 2010 traps  
Die Zeichnung zeigt das Modell CCA-160-08 mit TVS-3150 und Kondensatableitem 2010  
Schéma : CCA-160-08 avec TVS-3150 et purgeurs 2010  
Modelo del dibujo: CCA-160-08 con TVS-3150 y purgadores 2010  
Getoond model op tekening: CCA-160-08 met TVS-3150 en condenspotten 2010  
Modello in figura: CCA-160-08 con TVS-3150 e scaricatori 2010

