

#### I. Valves Maintenance:

- Make sure to interrupt steam flow up and down stream in order to isolate the manifold;
- Using the valve's handwheels (11), open completely each valve;
- Open the manifold drain valve slowly to depressurize the manifold;
- Unscrew the bonnet nuts (10) and leave stud (9) in the body;
- Pull the 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 der Ventile:

- Absperrern von Dampfzufuhr und Kondensatseite, um das Verteilerrohr von der Leitung zu trennen;
- Mit den Handrädern (11) jedes Ventil ganz öffnen;
- Ablassventil des Verteilerrohrs langsam öffnen, um das Verteilerrohr drucklos zu machen;
- Muttern (10) herausdrehen und Bolzen (9) im Gehäuse belassen;
- 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 festklappen. Muttern (10) gleichmäßig festziehen, bis das Verbindungsstück (4) am Ventilgehäuse aufsitzt.

**D**

#### I. Entretien des vannes :

- Vérifier que le débit de vapeur est coupé en amont et en aval de façon à isoler la clarinette.
- Ouvrir complètement toutes les vannes au moyen de leur volant (11).
- Ouvrir lentement la vanne de purge de la clarinette pour la dépressuriser.
- Desserrer les écrous du chapeau (10) et laisser le goujon (9) en place sur le corps.
- Déposer l'ensemble du chapeau (4) 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 (empilage de joints) 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:

- Asegúrese de cerrar el flujo de vapor en dirección hacia arriba y hacia abajo para aislar el manifold;
- Mediante los volantes de las válvulas (11) abra cada válvula al máximo;
- Abra la válvula de drenaje del manifold lentamente para eliminar la presión;
- Destornille las tuercas del bonete (10) y deje el perno (9) en el cuerpo;
- Extraiga el conjunto del bonete (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 interna (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:

- Verzeker u ervan dat zowel de toe- als de afvoer naar het verdeelstation gesloten zijn;
- Open volledig iedere klep met behulp van de handwielen (11) van de afsluiters;
- Open de ontwateringsklep van het verdeelstation voorzichtig om de druk uit het verdeelstation langzaam af te laten;
- Draai de bouten (10) van het drukstuk los en laat het draaieind (9) in het huis;
- Haal de drukstukmodule (4) 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 afsluitringen (7), de lantaanring (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 bovendeeel (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:

- Interrompere il flusso vapore e isolare il manifold;
- Aprire completamente ciascuna valvola agendo sui volantini (11);
- Aprire la valvola di drenaggio per depressurizzare il manifold.
- Svitare i dadi del bonnet (10) e lasciare i tiranti (9) nel corpo.
- Estrarre l'unità del bonnet (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 sul corpo valvola.

**I**



## Series MSD and SMSD

### Manifolds for Steam Distribution Dampfverteilerrohre Clarinettes d'alimentation vapeur Manifolds de distribución de vapor Stoomspreidingsbuizen Manifold per distribuzione vapore

*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: MSD-12 – Die Abbildung zeigt das Modell MSD-12 – Photo : MSD-12  
Modelo de la foto: MSD-12 – Model op foto: MSD-12 – Modello in figura: MSD-12

**GB** Armstrong Forged Steel Manifold for Steam Distribution.

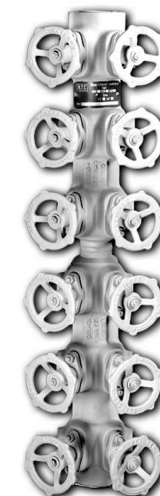
**D** Armstrong Dampfverteilerrohr aus Schmiedestahl.

**F** Clarinettes d'alimentation vapeur Armstrong en acier forgé

**E** Manifold de acero forjado de Armstrong para la distribución de vapor.

**NL** Armstrong smeedstalen stoomverdeelstation.

**I** Manifold per la Distribuzione del Vapore in Acciaio Forgiato Armstrong.



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: MSD-08 & MSD-12 – Die Zeichnung zeigt das Modell MSD-08 & MSD-12 – Schéma : MSD-08 & MSD-12  
Modelo del dibujo: MSD-08 & MSD-12 – Getoond model op tekening: MSD-08 & MSD-12 – Modello in figura: MSD-08 & MSD-12

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.

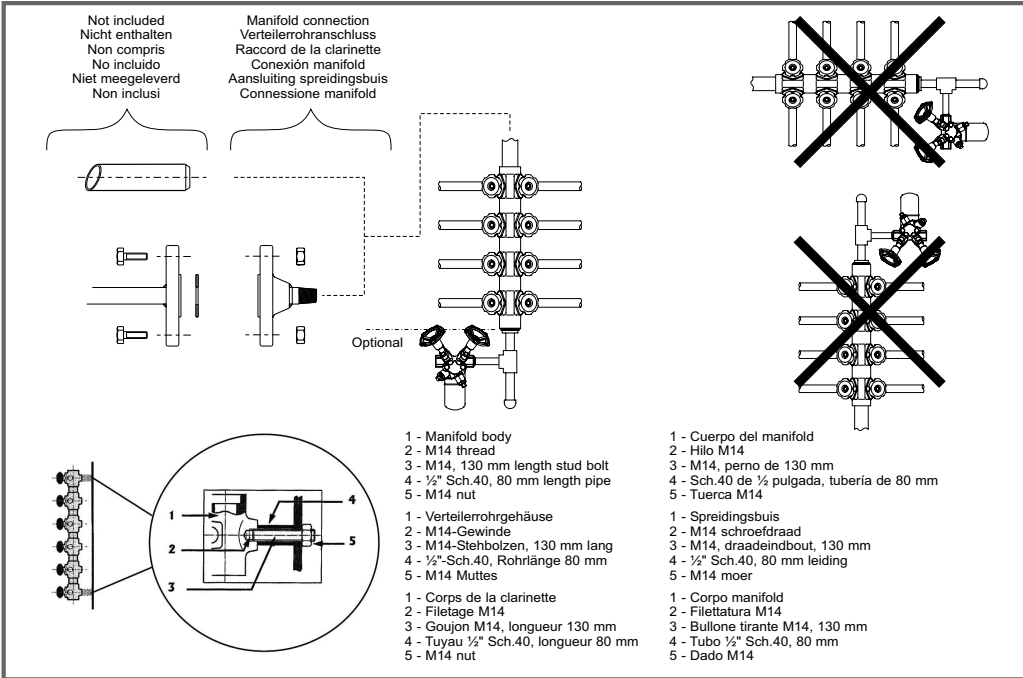
Blasen Sie vor dem Anschluss des Verteilerrohrs an das System mit vollem Druck ab, um die Rohre von Schmutz, Rohrschnittresten und Schweißperlen zu reinigen.  
Mögliche Anschlussarten: Rohrleitung - Schweißmuffen oder Flansche; Begleitheizungen Muffengewinde oder Schweißmuffen.

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.

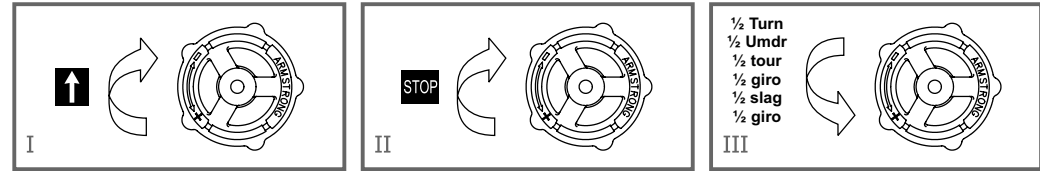
Antes de conectar el manifold al sistema, haga pasar aire a máxima presión por las tuberías para limpiarlas de residuos causados por el proceso de cortar las tuberías y el proceso de soldadura. Conexiones posibles: línea de vapor - socketweld o embreadado - traceadores roscado o socketweld

Voor u de spreidingsbuis op het systeem aansluit, moet u de leidingen met druk schoonblazen om zo vuil, lasresten en lastesten 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 flangiate; tracciatori - filettate o tasca a saldare.



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



**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.

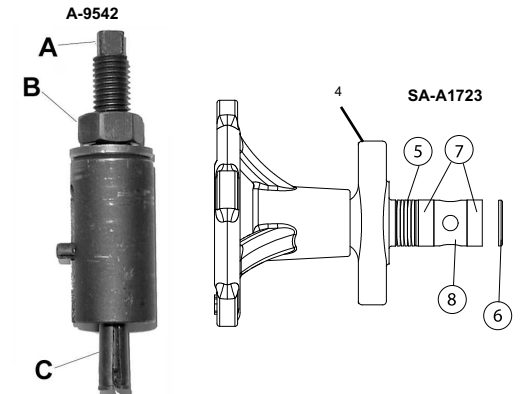
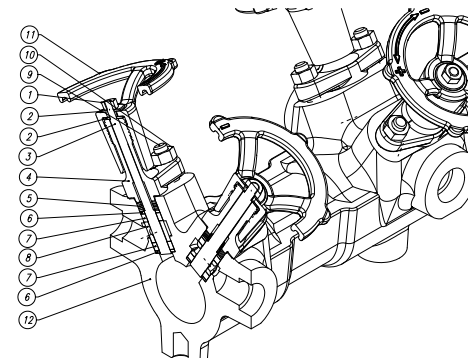
Voor het oplossen van problemen, test methodes, onderhoud en gedetailleerde onderdelenlijsten, zie de Armstrong documentatie of neem contact op met uw plaatselijke Vertegenwoordiger.

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.

**! Equipement under pressure - Operating temperature > 100°C  
! Make sure humidifier 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 la clarinette est froide avant de la manipuler  
Equipo a presión - Temperatura de operación >100 °C  
¡Asegúrese de que el manifold está frío antes de manipularlo!  
Apparatuur onder druk - Bedrijfstemperatuur >100°C  
Controleer of de spreidingsbuis is afgekoeld voordat u deze aanraakt  
Apparecchiatura in pressione - Temperatura operativa > 100°C  
Assicurarsi che il manifold sia freddo prima d'intervenire!**

Model shown on the drawing: SMSD-08  
Die Zeichnung zeigt das Modell SMSD-08  
Schéma : modèle SMSD-08  
Modelo del dibujo: SMSD-08  
Getoond model op tekening: SMSD-08  
Modello in figura: SMSD-08



**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.

