

MANUAL DE USUARIO

Arenadora de cámara simple, para un usuario

Con válvula de abrasivo manual o neumática



➤ 1. Vista general del material	03
➤ 2. Aplicaciones y restricciones	06
➤ 3. Descripción general	06
3.1 Arenadora standard	06
3.1.1 Funcionamiento del sistema	08
3.1.2 Funcionamiento del control remoto	08
3.2 Arenadora con válvula de abrasivo neumática	09
3.3 Opción de control remoto eléctrico	10

► 4. Puesta en marcha y manejo	11
4.1 Requerimientos.	11
4.2 Puesta en marcha por primera vez	12
4.3 Puesta en marcha diaria	14
4.4 Manejo del equipo.	15
4.5 Fin de jornada.	16
4.6 Fin de jornada para un equipo portatil	16
► 5. Mantenimiento	17
5.1 General	17
5.2 Mantenimiento diario	17
5.3 Mantenimiento semanal	18
5.4 mantenimiento mensual	19

▶ 6. Soluciones de problemas	19
▶ 7. Repuestos	21
▶ 8. Despieces	07

Este manual describe el modo de funcionamiento y mantenimiento para los siguientes modelos de arenadoras con control remoto neumático o eléctrico y válvula de abrasivo manual o neumática:

Volumen	Modelo	Presión máxima (bar)	válvula de control remoto	Válvula de abrasivo
20	CH20	8	RCV-125	Neumática
60	CH60	12	ARC 50 H	
100	CH100	12	ARC 50 H	
200	CH200	12	ARC 50 H	

Válvulas de abrasivo manuales: AP-7, SGV, FSV, GVA Válvula de abrasivo neumática PGV, MGV, AAV

2 Aplicaciones y restricciones

Las arenadoras de cámara simple pueden utilizarse con todo tipo de abrasivo (base cónica de 60° para abrasivo fino, opcional). La Tabla 1 muestra la presión máxima de trabajo para los diferentes modelos de arenadoras existentes. Solamente serían posibles mayores presiones para diseños especiales.

Se recomiendan las siguientes opciones:

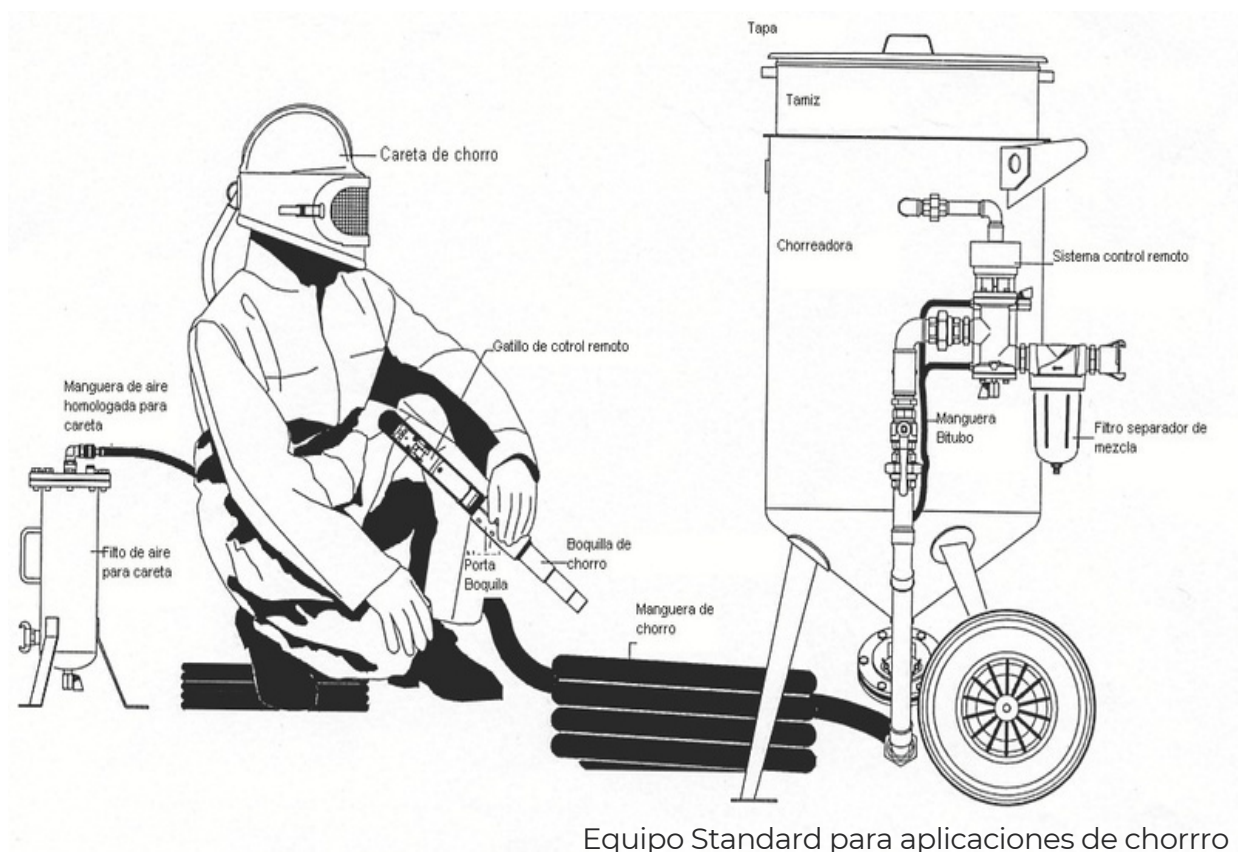
- Control remoto eléctrico para mangueras de gran longitud.
- Función dual (neumática o eléctrica) para soplado de la superficie después del chorreado.

3 Descripción general

3.1 Arenadora standard

La arenadora Standard está equipada con:

- Abrasivo manual
- Control neumático remoto
- Válvula



La Figura 1 muestra todos los componentes de un equipo de chorro completo, aunque algunos de sus componentes son opcionales:

- Chorreadora con control remoto RCV-125 con válvula dosificadora de abrasivo
- Filtro separador de mezcla HMS-1½" (opcional)
- Tamiz y tapa (opcional)
- Manguera bitubo para control remoto
- Manguera de chorro con portaboquilla, boquilla de chorro y acoplamiento
- Filtro de aire para carteta 41P2 (opcional)
- Manguera de aire homologada para careta (opcional)
- Careta de protección para operario.

3.1.1 Funcionamiento del sistema

Cuando la arenadora se conecta al suministro de aire (compresor), este pasa a través del filtro separador de mezcla (marca 4) hacia la válvula de control remoto (marca 2). Cuando la palanca de control remoto (marca 6) está presionada, el cono de cierre (marca 10) cierra la boca de llenado por medio de la junta tórica (marca 12) y en este momento el pote (marca 1) queda presurizado. La válvula dosificadora de abrasivo (marca 3) controla el flujo de abrasivo en la corriente de aire. El abrasivo es guiado hacia la boquilla (marca 9) a través de la manguera de chorro (marca 8). Cuando el operario suelta la palanca del control remoto o cuando se abre la válvula lateral de parada de la válvula de control remoto, el chorreado se interrumpe y el pote queda despresurizado.

3.1.2 Funcionamiento del control remoto

El control remoto permite al operario poner en marcha o interrumpir desde una posición lejana y siendo además un elemento de seguridad para prevenir accidentes. Se recomienda que la arenadora sea equipada con su correspondiente control remoto.

El control remoto neumático está compuesto de una válvula de control remoto RCV-125 o ARC-50-H (marca 2), una palanca de control remoto (marca 6) y una manguera bitubo (marca 11).

La manguera roja (o marrón según modelo de manguera bitubo) conduce aire comprimido desde la válvula de control remoto hacia la palanca. Cuando la palanca está presionada, el aire pasa de la manguera roja (o marrón) a la manguera azul (o amarilla) y retorna a la válvula de control remoto; entonces el pote se presuriza y comienza el proceso de chorreado. Cuando se suelta la palanca el proceso de chorreado se interrumpe.

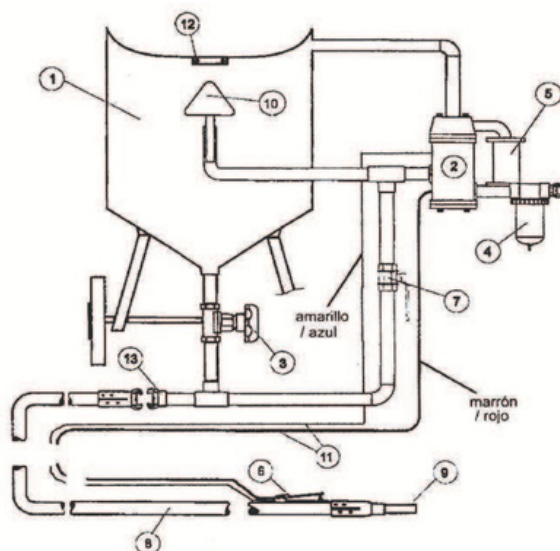


Figura 1 Equipo de chorro standard.

3.2 Arenadora con válvula de abrasivo neumática

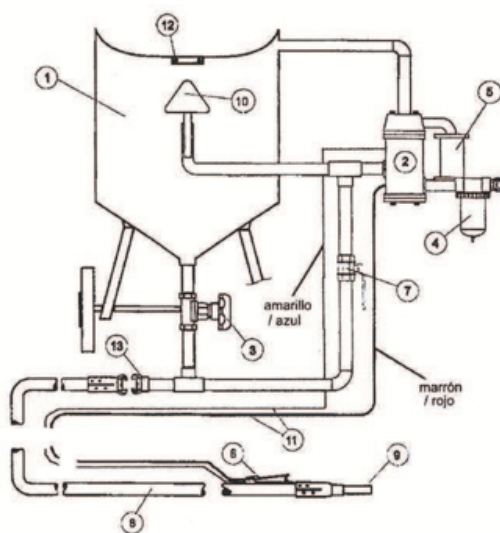


Figura 1 Equipo de chorro standard.

Ver también 3.1.1 y 3.1.2

Cuando se presiona la palanca de control remoto (marca 6), la válvula de abrasivo se abre. Cuando se suelta, la válvula se cierra. Puede encontrar más información en el manual de la válvula de abrasivo neumática.

4. Puesta en marcha y manejo

4.1 Requerimientos

Para un correcto funcionamiento de la arenadora, se necesita un suministro de aire suficiente (ver tabla 2).

	Consumo de aire (m ³ /min.) Presión en la boquilla (bar)			
Boquilla calibre (mm)	6	8	10	12
6,5	2,0	2,6	3,2	4,7
8	3,4	4,8	5,4	6,4
9,5	4,8	6,2	7,6	9,0
11	6,4	8,3	10,1	12,2
12,5	8,4	10,7	13,10	16,4

Tabla 2 Consumo de aire

4.2 Puesta en marcha por primera vez

1. Colocar la arenadora sobre un suelo firme y llano.
2. Instalar un suministro de aire para la presión de trabajo indicada en la arenadora.
 - Colocar el compresor cerca de la arenadora (no puede entrar aire contaminado en el compresor).
 - Arrancar el compresor y llevarlo a la temperatura de trabajo (5 a 10 min.). Use únicamente compresores que suministren que excedan la presión de trabajo de la arenadora.
 - Conecte una línea de aire al compresor (de dimensiones apropiadas) con todos los acoplamientos y uniones necesarios con sus correspondiente seguros. Los escapes son peligrosos y hacen disminuir el rendimiento del equipo.
 - Abra con cuidado la válvula de aire del compresor para soplar la suciedad y humedad fuera de la línea de conexión de aire.
 - Cierre la válvula de aire.
 - Instale un acoplamiento apropiado para la entrada de aire de la arenadora.
 - Conecte la manguera a la arenadora.
 - Para un chorreado sin problemas recomendamos utilizar un aire seco y libre de aceite (enfriador de aire y drenaje automático).
3. Conecte la manguera de chorro y la boquilla a la arenadora
 - Compruebe si la junta de acoplamiento está desgastada.
 - Conecte entre sí las mangueras de chorro hasta la longitud deseada (¡todas las juntas deben de estar correctamente en su sitio!) y enchúfelas a la arenadora.
 - Elija la boquilla más apropiada y conéctela al portaboquillas (con la junta).

4. Instale la palanca de control remoto y la manguera bitubo (control remoto neumático) o el cable eléctrico y el panel eléctrico RACOH-E (control remoto eléctrico).

- Control remoto neumático: Conecte el control remoto RCV-125 o ARC-50-H (marca 2) a la palanca de control remoto (marca 6) mediante la manguera bitubo; el color marrón / rojo con la toma roscada de la izquierda de la palanca de control remoto y el color amarillo/ azul con el de la derecha. ¡Aviso! Una incorrecta conexión de las mangueras del control remoto puede causar mal funcionamiento y peligro de lesiones. -
- Control remoto eléctrico: Conecte el cable de extensión a los enchufes de la palanca del remoto y al panel eléctrico RACOH-E. Conecte el panel eléctrico RACOH-E a la manguera bitubo procedente de la válvula de control remoto (con los colores correspondientes).
- Sujete con dos bridas de nylon la palanca de control remoto a la manguera de chorro a continuación del portaboquillas.
- Sujete la manguera bitubo o el cable (según sea el caso) a la manguera de chorro con suficiente holgura ya que la manguera de chorro se expande bajo presión.

5. Póngase el equipo de protección

- Traje resistente a la abrasión
- Casco con conexión a la fuente de aire respirable (filtro de aire) y ajuste de caudal de aire mediante válvula en el cinturón
- Guantes de cuero y calzado de seguridad.
- Protección acústica.

6. Examine el separador de humedad el control remoto y retira la humedad de la arenadora.

- Abra la válvula lateral de parada del control remoto RCV-125 A O ARC-50-H

- Abra la válvula intermedia de aire de la arenadora (marca 7)
- Abra la válvula de abrasivo. Lea el manual de instrucciones correspondiente si se trata de una válvula neumática de abrasivo PGV.
- Abra la válvula lateral de parada del control remoto y presione la palanca del control remoto sujetando la manguera.
- Mantenga presionada la palanca durante unos pocos minutos (la válvula de cono de la arenadora se cierra y sale el aire a través de la boquilla).
- Mantenga presionada la palanca durante unos pocos minutos (la válvula de cono de la arenadora se cierra y sale el aire a través de la boquilla).
- Ajuste el drenaje del separador de humedad para que fluya una corriente constante de líquido y aire a presión. Despresurice la arenadora (suelte la palanca o abra la válvula lateral de parada del control remoto).

4.3 Puesta diaria

No necesaria si se ha realizado ya la puesta en marcha por primera vez (ver apartado 5.2).

1. Suministro de aire: Arranque el compresor y llévelo a la temperatura de trabajo (5 a 10 min.)
2. Póngase el equipo de protección:
 - Traje resistente a la abrasión.
 - Casco con conexión al fuente de aire respirable (filtro de aire) y ajuste de caudal de aire mediante válvula en el cinturón.
 - Guantes de cuero y calzado de seguridad.
 - Protección acústica.

3. Examine el separador de humedad el control remoto y retire la humedad de la arenadora.

- Abra la válvula lateral de parada del control remoto RCV-125 o ARC-50-H
- Abra la válvula intermedia de aire de la arenadora (marca 7)
- Abra la válvula de abrasivo. Lea el manual de instrucciones correspondiente si se trata de una válvula neumática de abrasivo PGV
- Abra la válvula de aire del compresor.
- Cierre la válvula lateral de parada del control remoto mientras presione la palanca del control remoto de la manguera.
- Mantenga presionada la palanca durante unos pocos minutos (la válvula de cono de la arenadora se cierra y sale el aire a través de la boquilla).
- Ajuste el drenaje del separador de humedad para que fluya una corriente constante de líquido y aire a presión.
- Despresurice la arenadora (suelte la palanca o abra la válvula lateral de parada del control remoto).

4.4 Manejo del equipo

1. Cargue de abrasivo la arenadora.

- Cierre la válvula de abrasivo. Lea el manual de instrucciones si se trata de una válvula de abrasivo neumática PGV.
- Abra la válvula lateral de parada del control remoto RCV-125 o ARC-50-H.
- Vierta el abrasivo por la parte superior cóncava de la arenadora.

1. Chorreado.

- Póngase el equipo de protección (ver apartado 5.3 paso (2)).
- Cierra la válvula lateral de parada del control remoto. - Apunte la boquilla hacia la superficie a chorrear y presione la palanca de control remoto.
- Ajuste la válvula de aire intermedia de la arenadora (marca 7). - Abra la válvula de abrasivo hasta conseguir la mezcla de aire/abrasivo deseada.
- Chorree hasta que la arenadora esté casi vacía (no espera a que se vacíe del todo ya que podría provocar abrasión en el equipo).
- Cargue de nuevo la arenadora (1).

4.5 Fin de la jornada

1. Vacíe completamente la arenadora: Si la arenadora va estar parada más de 1 día, el abrasivo que pueda quedar en su interior puede apelmazarse por la humedad.
2. Válvula de abrasivo neumática PGV : Bloquee el muelle de compresión para proteger el tubo elástico de la válvula. ¡Lea detenidamente el manual de instrucciones de la válvula PGV!

5.6 Fin de la jornada para un equipo portátil

No se requieren medidas adicionales a las ya mencionadas anteriormente

5. Mantenimiento

5.1 General

La arenadora está expuesta a desgaste durante su funcionamiento. Con el objeto de asegurar un funcionamiento seguro y eficiente, la arenadora debe tener un mantenimiento de acuerdo con las siguientes listas de operaciones. ¡Antes de proceder al mantenimiento, asegúrese de que la válvula de aire del compresor está cerrada y de que el equipo esté completamente despresurizado

5.2 Mantenimiento diario

1. Depósito abrasivo

- Compruebe el estado de la junta tórica de la boca de llenado y reemplácela en le caso de que presente desgaste. Su reemplazamiento es posible desde el exterior.
- Compruebe el estado del cono de cierre y reemplácelo en el caso de que presente desgaste.

2. Mangueras de aire y abrasivo.

- Compruebe que las mangueras no presenten curvas cerradas o Dobleces ya que causarían grandes pérdidas de carga y desgaste prematuro. ¡Ningún vehículo deberá pasar por encima de las mangueras!
- Compruebe el estado de la junta de la boquilla y reemplácela a los primeros signos de desgaste.
- Compruebe el estado de la boquilla y el portaboquillas y reemplácelas en caso de presentar desgaste.

3. Válvula de control remoto y accesorios.

- Abra la válvula lateral de parada del control remoto y compruebe si sale agua. Si es así compruebe el separador de humedad (ver sección 5.3)
- Compruebe el estado del botón de goma de la palanca de control remoto y reemplácela en el caso de presentar desgaste.
- Compruebe que las conexiones de la válvula de control remoto estén correctamente apretadas para evitar fugas de aire. - Compruebe las conexiones eléctricas y neumáticas del panel eléctrico RACOH-E

3. Válvula de control remoto y accesorios.

- Abra la válvula lateral de parada del control remoto y compruebe si sale agua. Si es así compruebe el separador de humedad (ver sección 5.3)
- Compruebe el estado del botón de goma de la palanca de control remoto y reemplácela en el caso de presentar desgaste.
- Compruebe que las conexiones de la válvula de control remoto estén correctamente apretadas para evitar fugas de aire. - Compruebe las conexiones eléctricas y neumáticas del panel eléctrico RACOH-E.

5.3 Mantenimiento semanal

1. Separador de humedad: Desmonte y compruebe el filtro. Lave el filtro y la mirilla si fuera necesario y séquelos con aire comprimido ¡Un filtro sucio puede provocar pérdidas de presión en el sistema!
2. Silenciador: Compruebe que no esté bloqueado o que no presente desgaste en cuyo caso límpielo o reemplace la malla interior.
3. Mangueras de aire y abrasivo.
 - Compruebe los acoplamientos y uniones roscadas. Reemplácelos si presenta desgaste o rotura.
 - Compruebe que toda la manguera de abrasivo no tenga picaduras. Si fuera así reemplácela inmediatamente.
 - Compruebe la manguera de suministro de aire y reemplácela.
 - Si presenta desgaste: Compruebe las juntas de los acoplamientos y reemplácelas si presentan desgaste.

5.4 Mantenimiento mensual

1. Válvula de control remoto RCV-125 o ARC50-H: Compruebe que todas sus conexiones y uniones no tengan escapes.
2. Silenciador: Compruebe el estado del silenciador y su correspondiente tubería.

6. Solución de problemas

1. Por la boquilla no sale ni aire ni abrasivo.

- Causa probable: La válvula de aire del compresor está cerrada. Remedio: Abra la válvula de aire.
- Causa probable: El separador de humedad está bloqueado. Remedio: Compruebe y limpie el separador de humedad.
- Causa probable: La boquilla está obstruida. Remedio: Pare la arenadora y cuando esté despresurizada, desmonte la boquilla y desatásquela.
- Causa probable: La válvula neumática de control remoto (marca 2) no funciona. Remedio: Compruebe que la válvula de control remoto y las mangueras de conexión no tenga escapes, mientras tenga presionada la palanca.
- Causa probable: Controles remotos eléctricos: la válvula magnética del panel RACOH-E (marca 15) está bloqueada. Remedio: Desmóntela y límpiela.

2. Por la boquilla sale aire pero no abrasivo.

- Causa probable: La válvula de abrasivo está cerrada. Remedio: Abra la válvula de abrasivo.
- Causa probable: Abrasivo húmedo bloquea el cono inferior del depósito de abrasivo. Remedio: Abra y cierre rápidamente repetidas veces la válvula intermedia de aire (marca 7)
- El depósito no tiene tapa y ha entrado humedad. Remedio: 1)- Abra la ventana de inspección del depósito y limpie su interior. 2) Instale un enfriador de aire intermedio para el suministro de aire.

3. Flujo irregular de abrasivo a través de la boquilla.

- Causa probable: Ajuste incorrecto de la válvula de abrasivo. Remedio: Compruebe el ajuste o abra la válvula completamente si fuera necesario.
- Causa probable: Atasco en el sistema. Remedio: Compruebe el ajuste o abra la válvula completamente si fuera necesario.
- Causa probable: Atasco en el sistema. Remedio: 1) Compruebe que la boquilla y su junta no estén desgastados. Si es así reemplácelos. 2) Abra la tapa de inspección de la válvula de abrasivo y límpiela.
- Causa probable: Ajuste incorrecto de la válvula intermedia de aire (marca 7). Remedio: Ajuste correctamente la válvula intermedia de aire (marca 7).

4. Flujo demasiado alto de abrasivo a través de la boquilla.

- Causa probable: Válvula de abrasivo demasiado abierta. Remedio: Compruebe y corrija los ajustes.
- Causa probable: Válvula intermedia de aire no está abierta completamente. Remedio: Compruebe su posición y ábrala completamente si fuera necesario.

5. El cono de cierre no permanece cerrado.

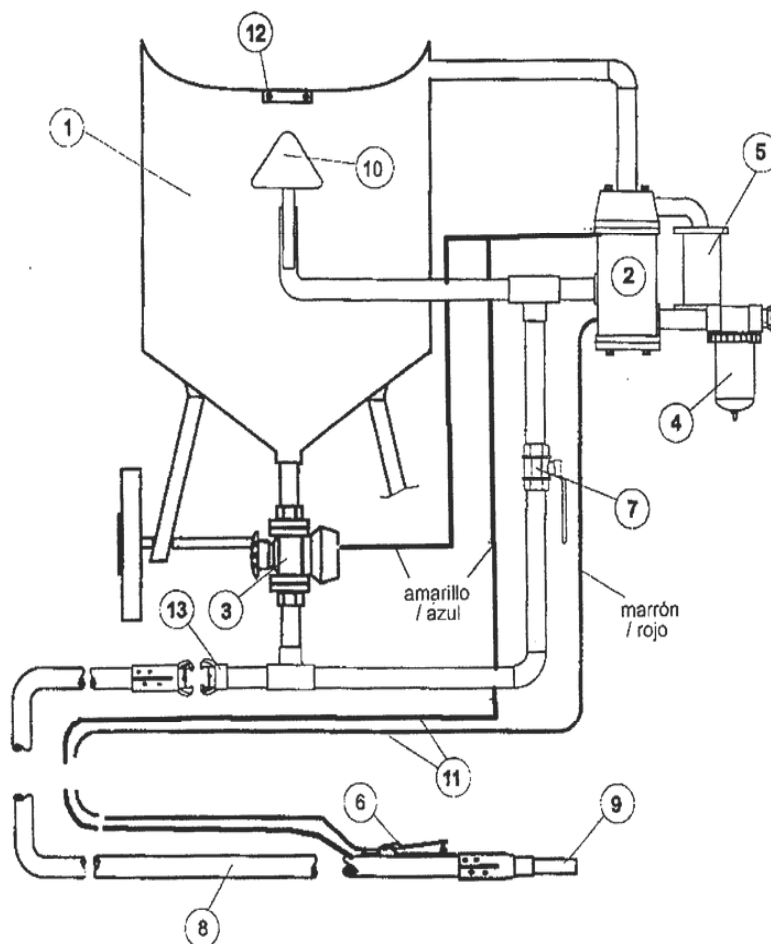
- Causa probable: Volumen o presión de aire insuficientes. Remedio: Compruebe la presión de aire del compresor que marque el manómetro

6. El cono de cierre no mantiene sellada la boca de llenado

- Causa probable: Cono de cierre y/o junta tórica (marca 12) desgastadas. Remedio: Reemplace el cono de cierre y/o la junta tórica.
- Causa probable: Guía del cono de cierre bloqueada. Remedio: Abra la boca de inspección del depósito (marca 21) y limpie su interior.

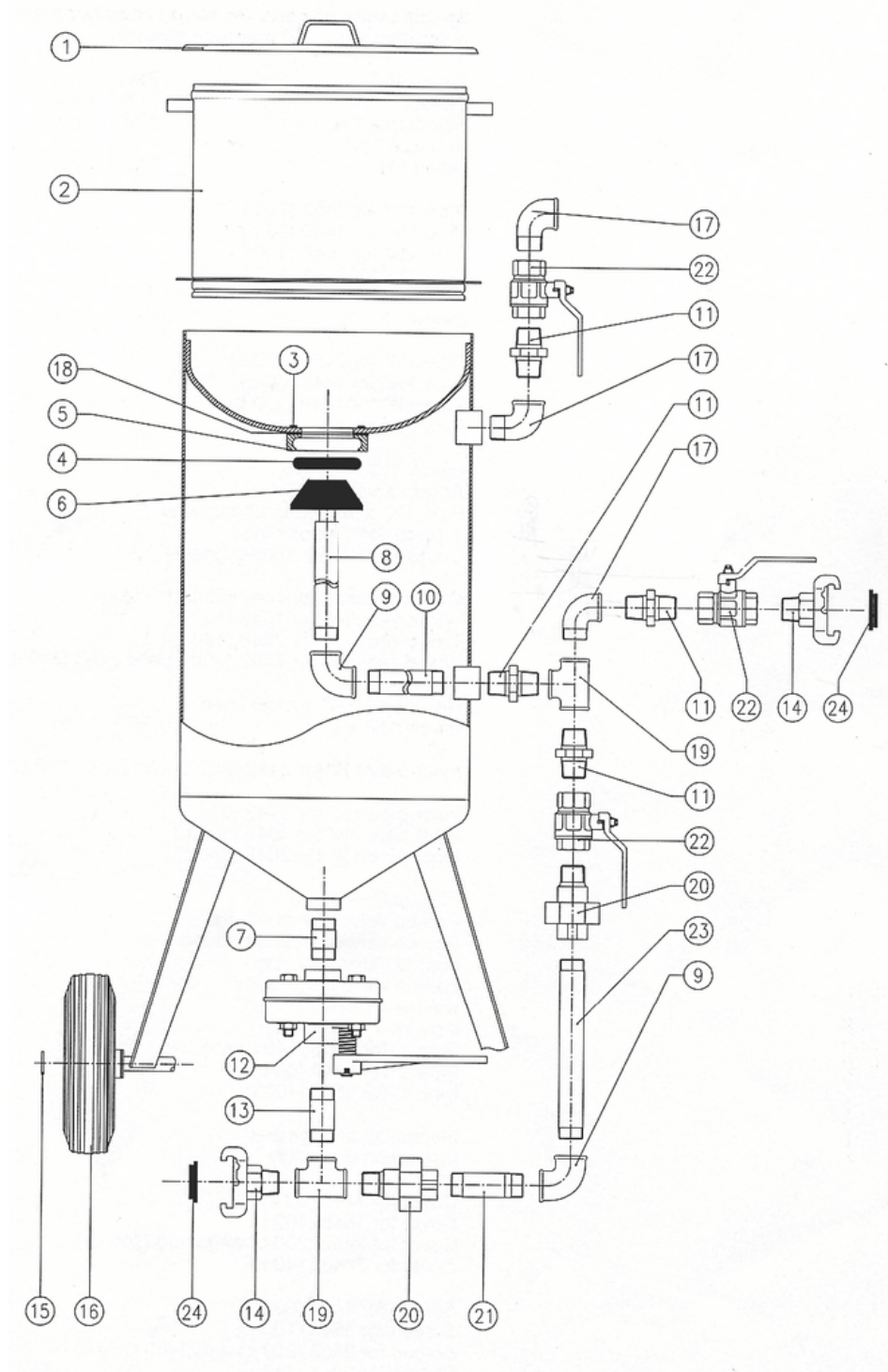
7. La arenadora no se despresuriza o está bloqueada.

- Causa probable: Palanca de control remoto bloqueada. Remedio: Limpie la palanca de control remoto.
- Causa probable: Manguera bitubo conectada incorrectamente. Remedio: Conecte las mangueras correctamente (cada una con su color correspondiente).
- Causa probable: Control remoto neumático averiado. Remedio: Desmóntelo y repárelo.
- Causa probable: Control remoto eléctrico (con o sin función dual): Interruptor de la electroválvula en la posición "1" (control manual). Remedio: Posicione el interruptor en la posición "0" (control automático).

7. Repuestos

8. Despieces

DESPIECE DE CHOREADORA ABSC-1028 (20 LITROS) TUBERIA 1/2"



DESPIECE DE CHOREADORA ABSC-1028 (20 LITROS) TUBERIA ½"

