

INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y SERVICIO



EB 8546-1 ES

Traducción de las instrucciones originales



Regulador de presión de alimentación Tipo 4708-45

Edición Marzo 2023

Nota sobre estas instrucciones de montaje y servicio

Estas instrucciones de montaje y servicio sirven de ayuda para el montaje y uso del equipo de forma segura. Las instrucciones son vinculantes para el uso de equipos SAMSON. Las imágenes mostradas en estas instrucciones tienen carácter ilustrativo. El producto real puede variar.

- Para el uso seguro y adecuado de estas instrucciones, léalas atentamente y guárdelas por si las puede necesitar en un futuro.
- Si tiene alguna pregunta acerca de estas instrucciones, póngase en contacto con el Servicio de asistencia técnica de SAMSON (aftersalesservice@samsongroup.com).



Las instrucciones de montaje y servicio de los equipos se incluyen en el suministro. La documentación más actualizada se encuentra en nuestro sitio web www.samsongroup.com > **Service & Support** > **Downloads** > **Documentation**.

Anotaciones y su significado

PELIGRO

Aviso sobre peligros que provocan heridas graves o incluso la muerte

NOTA

Aviso sobre riesgo de daño material y de fallo de funcionamiento

ADVERTENCIA

Aviso sobre peligros que pueden provocar heridas graves o incluso la muerte

Información

Ampliación de información

Consejo

Recomendaciones prácticas

1	Instrucciones y medidas de seguridad	5
1.1	Notas acerca de posibles lesiones personales.....	7
1.2	Notas acerca de posibles daños materiales.....	7
2	Identificación.....	8
3	Construcción y principio de funcionamiento	9
3.1	Datos técnicos.....	10
3.2	Dimensiones en mm	12
3.3	Accesorios/repuestos	14
4	Preparación	15
4.1	Desembalaje	15
4.2	Almacenamiento.....	15
5	Montaje del regulador de presión	16
5.1	Conexiones neumáticas	16
5.1.1	Manómetro	16
5.2	Ajuste del punto de consigna	17
6	Mantenimiento	18
6.1	Mantenimiento.....	18
6.2	Preparativos para la devolución	18
7	Anomalías	19
8	Puesta en fuera de servicio y desmontaje	20
8.1	Puesta en fuera de servicio	20
8.2	Desmontar el regulador de presión de alimentación	20
8.3	Gestión de residuos.....	20
9	Servicio de asistencia técnica	21

1 Instrucciones y medidas de seguridad

Uso previsto

El regulador de presión Tipo 4708-45 reduce y regula la presión de aire de máximo 12 bar (180 psi) a la presión ajustada en el dispositivo de ajuste de punto de consigna. El equipo está dimensionado para unas determinadas condiciones (p. ej. presión de servicio, temperatura). Por lo tanto, el usuario se debe asegurar de que el regulador de presión solo se utiliza en aplicaciones cuyas condiciones cumplan con los datos técnicos. En caso de que el usuario tenga la intención de utilizar el regulador de presión en otras aplicaciones o condiciones a las especificadas deberá consultar a SAMSON.

SAMSON no se hace responsable de los daños causados por su uso en condiciones diferentes a las del uso previsto, ni de los daños debidos a fuerzas externas y otras influencias externas.

➔ Consultar los datos técnicos para conocer los límites, campos de aplicación y usos previstos.

Mal uso previsible

El regulador de presión Tipo 4708-45 **no** es adecuado para las siguientes aplicaciones:

- Uso fuera de los límites definidos durante el dimensionado y por los datos técnicos

Por otro lado, las siguientes actividades no cumplen con el uso previsto:

- Uso de piezas de repuesto no originales del fabricante
- Realización de actividades de mantenimiento no descritas en estas instrucciones

Cualificación del usuario

El montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento del regulador de presión lo debe realizar personal especializado y cualificado, teniendo en cuenta las regulaciones de la técnica. En estas instrucciones de montaje y servicio se considera personal especializado a aquellas personas que debido a su formación técnica, conocimientos y experiencia, así como al conocimiento de las normas vigentes, pueden calificar los trabajos encomendados y reconocer los posibles peligros.

Instrucciones y medidas de seguridad

Equipo de protección personal

No se requiere ningún equipo de protección para trabajar directamente con el regulador de presión. Durante el montaje y desmontaje puede ser necesario realizar algún trabajo en la válvula conectada.

- Tener en cuenta el equipo de protección personal indicado en la documentación de la válvula correspondiente.
- Consultar con el responsable de la planta para obtener mayores detalles sobre equipos de protección adicionales.

Cambios y otras modificaciones

Los cambios, conversiones y otras modificaciones en los equipos no están autorizados por SAMSON. El usuario los lleva a cabo bajo su propio riesgo y pueden dar lugar a peligros para la seguridad entre otros. Por otra parte, el equipo deja de cumplir con los requerimientos para su uso previsto.

Advertencia sobre riesgos residuales

Para evitar lesiones personales o daños materiales, los responsables y usuarios de la planta deberán evitar los peligros que pueden producirse en los equipos neumáticos de medición, regulación y control, por la presión de mando y por piezas móviles, tomando las precauciones adecuadas. Se deben observar todas las indicaciones de peligro, advertencia y notas de estas instrucciones de montaje y servicio, especialmente durante el montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento del equipo.

Responsabilidades del responsable de la planta

El responsable de la planta es responsable del uso correcto y del cumplimiento de las normas de seguridad. El responsable de la planta está obligado a proporcionar estas instrucciones de montaje y servicio a los usuarios de la planta y de instruirlos en el funcionamiento adecuado. Además, el responsable de la planta debe asegurarse de que ni usuarios ni terceros no están expuestos a ningún peligro.

Responsabilidades del usuario

El usuario debe leer y comprender estas instrucciones de montaje y servicio, así como respetar las indicaciones de peligro, advertencias y notas. Además, los usuarios deben estar familiarizados con la normativa de seguridad y prevención de accidentes aplicable y cumplirla.

Normativa y reglamentos

Los equipos marcados con el símbolo CE cumplen con los requerimientos de las directivas RoHS 2011/65/UE, 2015/863/UE. El Certificado de Conformidad está disponible al final de este EB.

Documentación de referencia

Estas instrucciones de montaje y servicio se complementan con los siguientes documentos:

- Instrucciones de montaje y servicio de los equipos donde se encuentra montado el regulador de presión (válvula, accionamiento, posicionador...)

1.1 Notas acerca de posibles lesiones personales

ADVERTENCIA

¡Riesgo de rotura/estallido de equipos bajo presión!

Las válvulas, los accesorios y las tuberías son equipos bajo presión. Una apertura incorrecta puede provocar la rotura violenta de componentes de la válvula de control.

- Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula es necesario despresurizar completamente la válvula y la parte de la planta donde está instalada.
- Observar las instrucciones de seguridad de la válvula de control.

1.2 Notas acerca de posibles daños materiales

NOTA

¡Riesgo de daños en el regulador de presión debido a un par de apriete demasiado grande!

- No superar el par de apriete máximo admisible indicado en estas instrucciones de montaje y servicio.

¡Riesgo de daños en el regulador de presión de alimentación por la entrada de cuerpos extraños!

- No retirar los plásticos de protección hasta el momento del montaje.

¡Riesgo de daños en el regulador de presión de alimentación debido a un almacenamiento incorrecto!

- Observar las instrucciones de almacenamiento. Si es necesario consultar a SAMSON.

2 Identificación

Código de producto

El regulador de presión se suministra con carcasa de aluminio o de acero inoxidable y con receptáculo para filtro de plástico transparente o metálico.

El filtro estándar tiene un tamaño de malla de 15 µm.

Regulador de presión	Tipo 4708-45	x	x	0	x	x	x	x	x	0	0	x
Rosca de conexión												
ISO-228/1 - G ½	6											
½-14 NPT	7											
Margen de punto de consigna												
0,5 a 6 bar, sin manómetro	0											
0,5 a 6 bar, con manómetro, CrNiMo (exento de cobre)	1											
0,5 a 6 bar, con manómetro (conexión latón niquelado)	2											
Cantidad de manómetros												
1 Manómetro				2								
Material de la carcasa												
Aluminio (3.2315)					0							
Acero inoxidable (1.4409)					1							
Filtro												
En receptáculo de plástico transparente						2						
En receptáculo de aluminio						3						
En receptáculo de acero inoxidable						4						
Margen de temperatura												
-25 a +70 °C, estándar							0					
-50 a +70 °C, ejecución para bajas temperaturas							2					
Aplicación												
Estándar								0				
Ejecución compatible con pintura							0	1				
Ejecución especial												
Sin										0	0	0

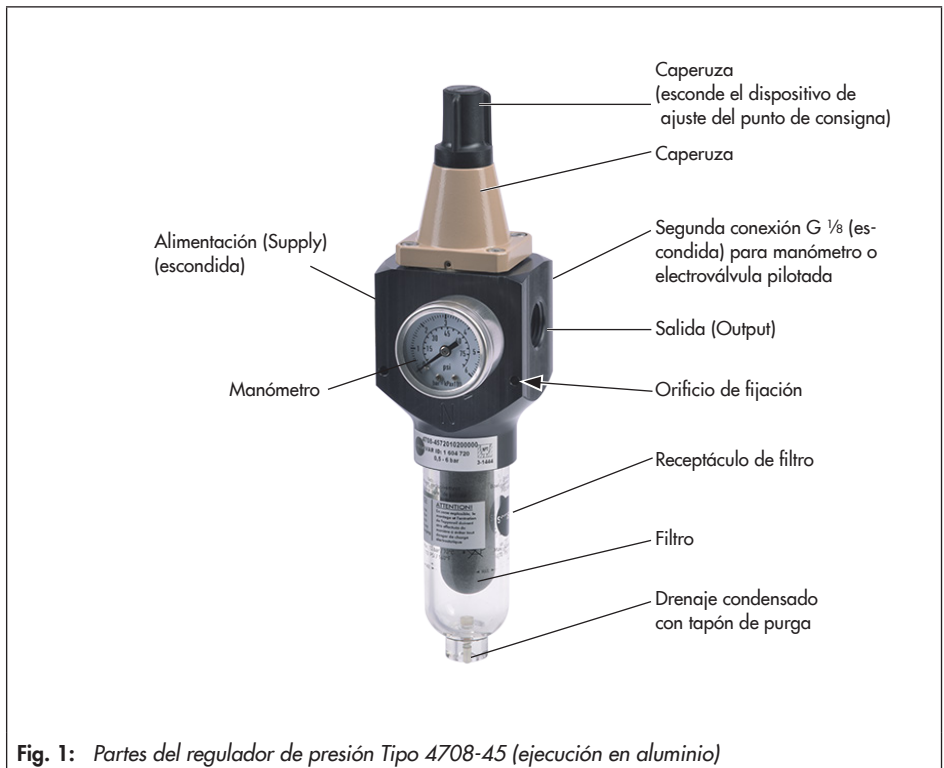
3 Construcción y principio de funcionamiento

El regulador de presión sirve para alimentar con energía auxiliar neumática constante a equipos de medición, regulación y control. El aire comprimido disponible en la red de servicios de como máx. 12 bar, se reduce a la presión ajustada de 0,5 a 6 bar.

El aire comprimido disponible en la entrada (Supply) circula a través del filtro y según el punto de consigna ajustado, sale (Output) a

la presión reducida. La influencia de la presión en la entrada es mínima porque el obturador está compensado.

El agua condensada presente en el aire comprimido se puede recoger y vaciar. Para ello es necesario que el receptáculo de filtro se monte suspendido hacia abajo, como en la figura. El condensado se elimina presionando el tapón de purga.



3.1 Datos técnicos

Regulador de presión	Tipo 4708-45
Valores determinados con diámetro de conexión 1/2"	
Presión de alimentación	1 a 12 bar ¹⁾ (15 a 180 psi)
Margen punto de consigna	0,2 a 1,6 bar (3 a 24 psi) o 0,5 a 6 bar (8 a 90 psi)
Consumo de aire con presión de alimentación 7 bar	≤ 0,1 m _n ³ /h
Dependencia de la presión de entrada	Despreciable (< 10 mbar/4 bar)
Error de inversión	50 mbar para margen de punto de consigna 0,5 a 6 bar (8 a 90 psi)
Histéresis	50 mbar para margen de punto de consigna 0,5 a 6 bar (8 a 90 psi)
Tamaño de malla del filtro	15 µm · opcional 5 µm
Temperatura ambiente admis.	-25 a +70 °C ²⁾
Ejecución para bajas temperaturas	-50 a +70 °C ²⁾
Peso	Aprox. 0,74 kg ³⁾
Conformidad	ERC
Manómetro	
Margen de indicación	0 a 1,6 bar (0 a 24 psi) o 0 a 6 bar (0 a 90 psi)
Conexión	G 1/8

¹⁾ Recomendación: mínimo 1,0 bar (15 psi) por encima del punto de consigna ajustado

²⁾ También válido con accesorio de filtro adicional orientable

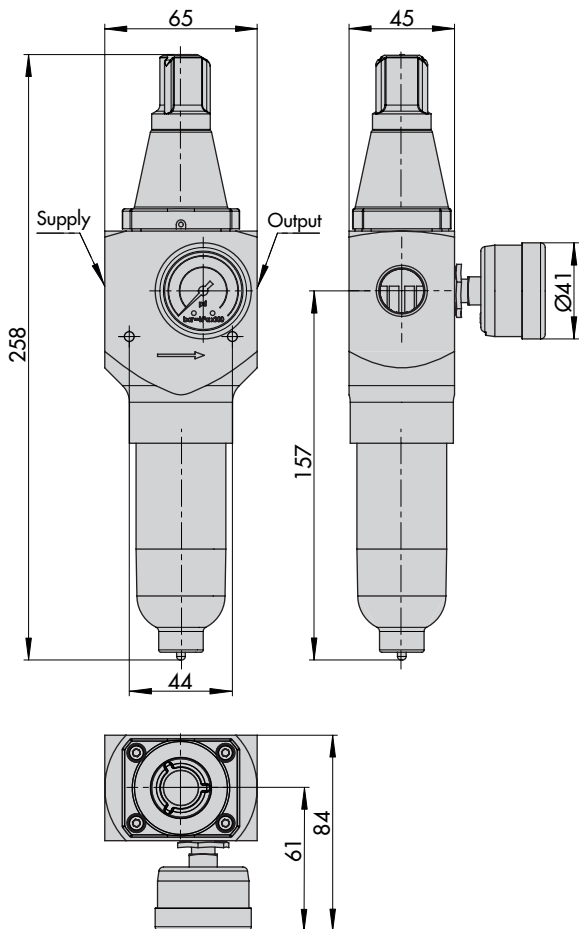
³⁾ Cuerpo de aluminio y receptáculo de filtro de Poliamida

Materiales

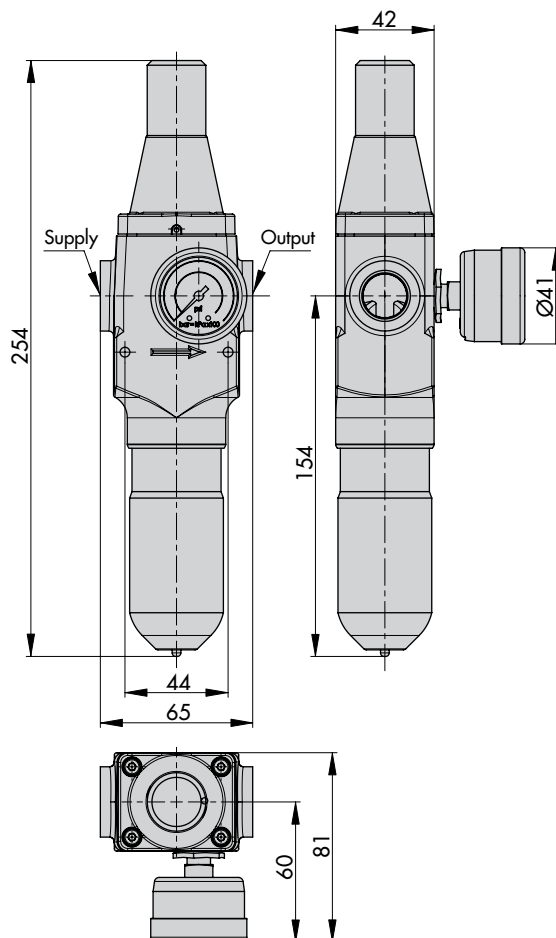
Regulador de presión		Tipo 4708-45
Carcasa	Partes metálicas	Aluminio ¹⁾ (3.3547) o acero inoxidable (1.4409)
	Partes de plástico	Poliamida, fibra de vidrio reforzada
Tapa		Poliamida, fibra de vidrio reforzada
Caperuza		Poliamida, fibra de vidrio reforzada
Obturador		1.4305 y polioximetileno
Membrana		NBR · FVMQ en ejecución para bajas temperaturas
Plato de membrana		Poliamida, fibra de vidrio reforzada o aluminio
Resorte de punto de consigna		1.4310
Receptáculo de filtro		Poliamida resistente a rayos UV (Grilamid TR90UV)
Filtro		15 µm: polipropileno y polietileno
Manómetro		
Carcasa		Acero inoxidable
Conexión y unidad de medición		Latón niquelado o acero inoxidable en ejecuciones exentas de cobre

3.2 Dimensiones en mm

Regulador de presión Tipo 4708-45, ejecución en aluminio



Regulador de presión Tipo 4708-45, ejecución en acero inoxidable



3.3 Accesorios/repuestos

Artículo	Núm. de referencia
Filtro 1,5 µm	8504-0068
Filtro 5 µm	8504-9040
Receptáculo de filtro, plástico	1199-0423
Receptáculo de filtro, aluminio	1199-0424
Receptáculo de filtro, ac. inox.	1199-0425
Filtro compatible con pintura, sobre demanda	
Junta del receptáculo de filtro	
PVMQ	8421-0101
NBR (exenta de silicona)	8421-0102
Tapón (hexágono interior G 1/8)	0079-0100
Manómetro ¹⁾	
Acero inoxidable + DAE ¹⁾	100071411
Latón/acero inoxidable + DAE ¹⁾	100071415
Junta manómetro	1099-4305
Contratuerca	0250-1949
Ángulo de montaje para accionamiento Tipo 3271/3277	1400-7343

¹⁾ DAE = elemento de compensación de presión

4 Preparación

Cuando se recibe la mercancía proceder como se indica a continuación:

1. Controlar el alcance del suministro.
Comparar los equipos suministrados con el albarán de entrega.
2. Comprobar que la mercancía no presenta desperfectos. Notificar cualquier daño de transporte.

4.1 Desembalaje

i Información

Conservar el embalaje mientras el regulador de presión de alimentación se transporte o almacene.

Antes de montar el regulador de presión de alimentación proceder como se indica a continuación:

1. Desembalar el regulador de presión de alimentación
2. Eliminar el embalaje en conformidad.

! NOTA

¡Riesgo de daños en el regulador de presión de alimentación por la entrada de cuerpos extraños!

No retirar los plásticos de protección hasta el momento del montaje.

4.2 Almacenamiento

! NOTA

¡Riesgo de daños en el regulador de presión de alimentación debido a un almacenamiento incorrecto!

Observar las instrucciones de almacenamiento. Si es necesario consultar a SAMSON.

Instrucciones de almacenamiento

- Proteger el regulador de presión de alimentación contra influencias externas, como p. ej. golpes, choques y vibraciones.
- No dañar la protección anticorrosión (revestimiento).
- Proteger el regulador de presión de alimentación de la humedad y la suciedad. En espacios húmedos, evitar la formación de condensados. Si es necesario utilizar un agente de secado o una calefacción.
- Empaquetar el regulador de presión de alimentación en un embalaje hermético.

5 Montaje del regulador de presión

- Para evitar la formación excesiva de condensado el regulador de presión se debe instalar lo más próximo posible al compresor.

El montaje se realiza directamente en la tubería de alimentación de aire o bien a raíl o ángulo utilizando las piezas de montaje correspondientes (ver accesorios, cap. 3.3).

- ¡Prestar atención al sentido de circulación del aire de alimentación! Éste se indica con una flecha en la placa de características.

Según cual sea la posición de montaje en la tubería, será necesario montar el manómetro en la parte posterior del regulador (ver cap. 5.1.1).

5.1 Conexiones neumáticas

Las conexiones neumáticas (Supply y Output, ver Fig. 1, página 9) se pueden elegir con rosca ISO-228/1 - G $\frac{1}{2}$ o $\frac{1}{2}$ -14 NPT.

La segunda conexión para manómetro en la parte posterior del regulador de presión también se puede utilizar para alimentar válvulas pilotadas con presión de alimentación constante. La conexión tiene una rosca G $\frac{1}{8}$.

5.1.1 Manómetro

- El manómetro se debe montar de forma que, una vez apretada la contratuerca quede una distancia de 2 a 3 mm entre la contratuerca y el cuadradito del manómetro.

Montaje del manómetro en la parte posterior:

- Quitar el tapón (tornillo con hexágono interior G $\frac{1}{8}$) y roscarlo en la hasta ahora conexión del manómetro.

5.2 Ajuste del punto de consigna

- Ver Fig. 1, pág. 9
- Desenroscar la caperuza para poder ajustar el punto de consigna del regulador de presión mediante el tornillo del punto de consigna.
- Girando en sentido horario se obtiene una presión de salida más grande y girando en sentido anti horario más pequeña.
- Fijar el ajuste con la contratuerca.

! NOTA

*¡Riesgo de daños en el regulador de presión debido a un par de apriete de la contratuerca demasiado grande!
No superar el par de apriete máximo admisible de 7 Nm.*

6 Mantenimiento

Información

SAMSON prueba el regulador de presión de alimentación antes de su suministro.

– El equipo pierde su garantía si se lleva a cabo algún trabajo de mantenimiento o reparación no descrito en estas instrucciones sin el consentimiento previo del departamento de asistencia técnica de SAMSON.

– Utilizar únicamente piezas de repuesto originales SAMSON, que cumplan con las especificaciones originales.

6.1 Mantenimiento

ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones por sobrepresión!

¡Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento interrumpir la alimentación de aire!

Purga del condensado acumulado:

→ Accionar la purga manual.

→ Si es necesario, sustituir también la junta (núm. de referencia 0439-0061).

Consejo

SAMSON recomienda inspeccionar regularmente el filtro.

6.2 Preparativos para la devolución

Los reguladores de presión de alimentación defectuosos se pueden enviar a SAMSON para su reparación.

Proceder como se indica a continuación para enviar un equipo a SAMSON:

1. Poner la válvula de control fuera de servicio (ver la documentación de la válvula asociada).
2. Desmontar el regulador de presión de alimentación, ver cap. 8.
3. A continuación proceder según se describe en www.samsongroup.com > SERVICE & SUPPORT > After Sales Service > Retourner

7 Anomalías

⚠ ADVERTENCIA

*¡Riesgo de lesiones por sobrepresión!
¡Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento interrumpir la alimentación de aire!*

Fuga entre el regulador de presión y las conexiones de aire:

→ Comprobar la hermeticidad del racor.

Fuga entre el regulador de presión y el receptáculo de filtro:

→ Comprobar el asiento correcto del receptáculo.

Fuga en la purga de condensados:

→ Comprobar la presencia de suciedad en la purga, si es necesario limpiar o sustituir el receptáculo de filtro.

Disminuye el suministro de aire y cae la presión de salida:

→ Comprobar la suciedad en el filtro, comprobar el ajuste del punto de consigna.

Caída de presión

→ Desenroscar el receptáculo de filtro y sustituir el filtro.

8 Puesta en fuera de servicio y desmontaje

ADVERTENCIA

¡Riesgo de rotura/estallido de equipos bajo presión!

Las válvulas, los accesorios y las tuberías son equipos bajo presión. Una apertura incorrecta puede provocar la rotura violenta de componentes de la válvula de control.

- *Antes de empezar cualquier trabajo en la válvula es necesario despresurizar completamente la válvula y la parte de la planta donde está instalada.*
- *Observar las instrucciones de seguridad de la válvula de control.*

8.1 Puesta en fuera de servicio

Para poner el regulador de presión diferencial fuera de servicio para realizar mantenimiento o desmontarlo, proceder como se indica a continuación:

1. Desconectar la presión de alimentación del accionamiento neumático.
2. Desconectar la energía auxiliar neumática.
3. Si es necesario, dejar enfriar o calentar los componentes de la válvula de control.

8.2 Desmontar el regulador de presión de alimentación

1. Poner fuera de servicio el regulador de presión de alimentación, ver cap. 8.1.
2. Soltar las conexiones roscadas.
3. Desmontar el regulador de presión de alimentación de la tubería.

8.3 Gestión de residuos



SAMSON está registrado en el Registro nacional alemán de fabricantes de aparatos eléctricos (EAR) como productor de equipos eléctricos y electrónicos, n° de registro RAEE: DE 621 94439

- Para el desecho del equipo tener en cuenta las regulaciones locales, nacionales e internacionales.
- No tirar los componentes utilizados, lubricantes y materiales peligrosos junto con los residuos domésticos.

Consejo

Si el cliente lo solicita, SAMSON puede contratar una empresa de servicios de desmontaje y reciclaje.

9 Servicio de asistencia técnica

Contactar con el servicio asistencia técnica de SAMSON para el mantenimiento y la reparación de equipos, así como en caso de presentarse defectos o anomalías de funcionamiento.

E-Mail

El servicio de asistencia técnica se puede contactar a través del siguiente E-Mail:

aftersalesservice@samsongroup.com

Direcciones de SAMSON AG y sus filiales

Las direcciones de SAMSON AG y sus filiales, así como delegaciones y oficinas, se pueden consultar en Internet: www.samsongroup.com o en los catálogos de productos SAMSON.

Datos necesarios

En caso de consulta y para el diagnóstico de fallos facilitar los siguientes datos:

- Número de pedido y de posición
- Tipo, número de serie, ejecución del equipo



1/1

DC008
2019-07

DECLARATION UE DE CONFORMITE
EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Nous certifions pour les produits suivants en exécution standard :
For the following products in standard execution:
Für die folgenden Produkte in Standard-Ausführung:

Type / type / Typ : 2371, 3249, 3252, 3310, 3331, 3345, 3347, 3349, 3351, 3710, 3711, 3776, 3777,
3812, 3963, 3964, 3967, 4708, 4746, 5090, Samstation

sont conformes à la législation applicable harmonisée de l'Union :
the conformity with the relevant Union harmonization legislation is declared with:
wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt:

RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU

EN50581:2012-09

Fabricant : SAMSON REGULATION S.A.S.
Manufacturer: 1, rue Jean Corona
Hersteller: 69511 Vaulx-en-Velin
France

Vaulx-en-Velin, le 09/07/19

Au nom du fabricant,
On behalf of the Manufacturer,
Im Namen des Herstellers,

SAMSON REGULATION S.A.S.

Joséphine SIGNOLES-FONTAINE
Responsable QSE

EB 8546-1 ES



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main, Alemania
Teléfono: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507
samson@samsongroup.com · www.samsongroup.com