

LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY



EcoGun 910

Pistola de inyección manual con vaso

Instrucciones de servicio

MSG00003ES, V07

N36200003V

Información sobre el documento

Este documento describe la manipulación correcta del producto.

- Leer el documento antes de realizar cualquier actividad.
- Tener listo el documento para su utilización.
- Entregar a un nuevo propietario el producto solo en conexión con la documentación técnica completa.
- Respetar siempre las indicaciones de seguridad, indicaciones de manipulación y especificaciones de todo tipo.
- Las ilustraciones pueden variar de los modelos técnicos.

Ámbito de validez del documento

Este documento describe los siguientes productos:

N36200003V
EcoGun 910



Teléfono de atención y contacto

Si tiene alguna consulta o necesita información técnica, póngase en contacto con su comerciante o distribuidor.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	Sinopsis de productos.....	5		
1.1	Vista general.....	5		
1.2	Breve descripción.....	5		
2	Seguridad.....	5		
2.1	Visualización de indica- ciones.....	5		
2.2	Uso proyectado.....	6		
2.3	Riesgos residuales.....	7		
2.4	Cualificación del personal.....	8		
2.5	Equipamiento de protección individual.....	8		
3	Transporte, embalaje y almace- namiento.....	9		
3.1	Volumen de suministros.....	9		
3.2	Manipulación del material de embalaje.....	9		
3.3	Almacenaje.....	9		
4	Montaje.....	10		
4.1	Requerimientos que debe cumplir el lugar de instalación.....	10		
4.2	Montaje.....	10		
5	Puesta en servicio.....	11		
6	Funcionamiento.....	12		
6.1	Indicaciones de seguridad....	12		
6.2	Indicaciones generales.....	13		
6.3	Seleccionar el tapón de aire.....	13		
6.4	Cambiar el tapón de aire.....	13		
6.5	Alinear el tapón de aire.....	14		
6.6	Guiar la pistola de inyec- ción.....	15		
6.7	Purga total.....	15		
6.7.1	Indicaciones de segu- ridad.....	15		
6.7.2	Indicaciones generales.....	15		
6.7.3	Purgar la pistola de inyec- ción.....	15		
7	Mantenimiento y reparación.....	16		
7.1	Indicaciones de seguridad....	16		
7.2	Limpieza.....	18		
7.3	Mantenimiento.....	19		
7.3.1	Plan de mantenimiento.....	19		
8	Averías.....	19		
8.1	Tabla de fallos.....	19		
8.2	Eliminación de fallos.....	22		
8.2.1	Cambiar la aguja y la boquilla.....	22		
8.2.2	Sustituir la junta de la vál- vula.....	24		
8.2.3	Cambiar la guía de aguja con manguito de obtura- ción.....	26		
8.2.4	Sustituir junta tórica en el sistema de regulación del aire.....	27		
8.2.5	Cambiar la junta tórica en la regulación del chorro plano.....	28		
8.2.6	Sustituir conexión de aire..	29		
9	Desmontaje y eliminación de desechos.....	30		
9.1	Indicaciones de seguridad....	30		
9.2	Desmontaje.....	30		
9.3	Eliminación	30		
10	Datos técnicos.....	30		
10.1	Peso.....	30		
10.2	Conexiones.....	31		
10.3	Condiciones de servicio.....	31		
10.4	Emisiones.....	31		
10.5	Valores de potencia.....	31		
10.6	Placa de características.....	31		
10.7	materiales utilizados.....	31		

10.8	Consumibles y materia auxiliar.....	32
10.9	Especificación de material..	32
11	Repuestos y accesorios.....	33
11.1	Lista de repuestos.....	33
11.2	Herramientas.....	37
11.3	Accesorios.....	38
11.4	Pedido.....	39

1 Sinopsis de productos

1.1 Vista general

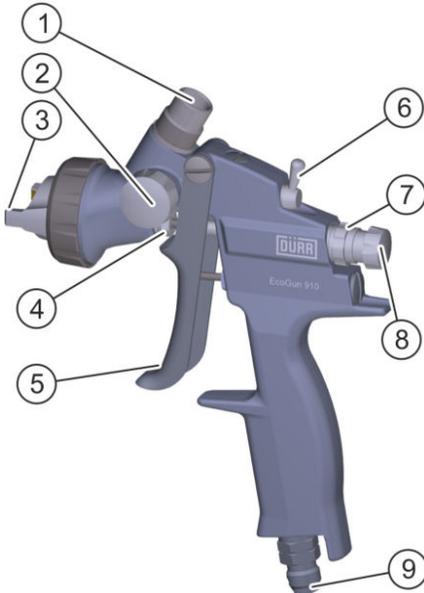


Fig. 1: Vista general

- 1 Conexión del vaso
- 2 Regulación de chorro plano
- 3 Tapa de aire (convencional/CF ó LVLP/LF)
- 4 Paquete de agujas autorregulante
- 5 Gatillo
- 6 Regulación del aire total
- 7 Contratuerca
- 8 Tornillo de tope tecnología quick-clip
↳ 8.2.1 «Cambiar la aguja y la boquilla»
- 9 Conexión de aire

1.2 Breve descripción

La pistola de inyección se emplea para revestir superficies con ayuda de aire comprimido. La pistola de inyección se aguanta en la mano.

Los siguientes factores influyen en el chorro inyectado y con ello en el resultado:

- alineación del tapón de aire
↳ 6.5 «Alinear el tapón de aire»
- cantidad de material ↳ 5 «Puesta en servicio»
- presión del aire ↳ 5 «Puesta en servicio»
- anchura de chorro ↳ 5 «Puesta en servicio»

La pistola de inyección dispone de un paquete de agujas autorregulantes; que regula autónomamente el desgaste del paquete de juntas ocasionado por el material.

2 Seguridad

2.1 Visualización de indicaciones

En este manual pueden aparecer las siguientes indicaciones:

¡PELIGRO!

situaciones con un alto riesgo que conllevan lesiones graves o la muerte,

¡ADVERTENCIA!

situaciones con un riesgo medio que pueden conllevar lesiones graves o la muerte,

¡ATENCIÓN!

situaciones con un riesgo bajo que pueden conllevar lesiones leves,



¡AVISO!

situaciones que pueden conllevar daños materiales,



¡MEDIO AMBIENTE!

situaciones que pueden ocasionar daños medioambientales.



Información adicional y recomendaciones.

2.2 Uso proyectado

La pistola de inyección **EcoGun 910** ha sido diseñada exclusivamente para pulverizar materiales de recubrimiento inflamables y no inflamables líquidos. Se guía a mano y opera con aire comprimido.

La pistola de inyección **EcoGun 910** solamente se puede operar en zonas Ex 1 y 2 respetando los datos técnicos homologados  10 «Datos técnicos».

La pistola de inyección **EcoGun 910** ha sido diseñada solamente para uso industrial.

Uso erróneo

En caso de uso erróneo existe peligro de muerte.

Usos erróneos p. ej. son:

- Dirigir la pistola de inyección hacia personas o animales
- Pulverización de nitrógeno líquido
- Combinación de la pistola de inyección con componentes que no están autorizados por Dürr Systems para su operación.
- Uso de materiales no autorizados, ver fichas técnicas de seguridad
- Remodelaciones o modificaciones por cuenta propia
- Uso de la pistola de inyección en zonas Ex que no se corresponden con la categoría del equipo.

Marcado EX

 II 2G T60 °C X

- II - Grupo de equipos II: todas las áreas excepto minería
- 2G - Categoría de aparatos 2 para gas
- T60 °C - Temperatura superficial máx. 60 °C
- X - Condiciones operativas especiales para una operación segura

Cumpla las siguientes condiciones para una operación segura:

- Poner a tierra la pistola de inyección. Verificar resistencia de derivación durante el montaje:
 - Resistencia: $\leq 1 \text{ M}\Omega$
- Usar únicamente mangueras conductoras.
- Asegurar que se puede derivar la electricidad estática.
- Utilizar acoplamientos rápidos de aire comprimido exclusivamente con materiales de base acuosa, de los que no sea necesario derivar ninguna electricidad estática.

2.3 Riesgos residuales

Explosión

Las chispas, las llamas vivas o las superficies calientes pueden ocasionar explosiones en atmósferas potencialmente explosivas. La consecuencia podrían ser lesiones graves e incluso la muerte.

- Antes de cualquier trabajo asegurar que no haya presente ninguna atmósfera potencialmente explosiva.
- No usar ninguna fuente de ignición ni ninguna luz desprotegida.
- No fumar.
- Poner a tierra la pistola de inyección.
- Poner a tierra la pieza de trabajo.
- Usar únicamente conductos conductores.

Los materiales de recubrimiento y sus agentes de lavado y agentes de limpieza inflamables pueden causar un incendio o una explosión.

- Asegúrese de que el punto de inflamación del agente de limpieza esté como mínimo 15 K por encima de la temperatura ambiente o limpie Pistola de inyección en zonas de limpieza con ventilación técnica activa en cabinas de pintado según EN 16985.
- Tener en cuenta el grupo de explosión del líquido.
- Observar la ficha técnica de seguridad.
- Asegúrese de que la ventilación técnica y los sistemas de protección contra incendios están operativos.
- No usar ninguna fuente de ignición ni ninguna luz desprotegida.
- No fumar.
- Poner a tierra la pistola de inyección.

Sustancias insalubres o irritantes

El contacto con líquidos o vapores peligrosos podría conllevar lesiones graves e incluso la muerte.

- Pistola de inyección revisar de manera periódica si hay fugas Tener en cuenta la normativa local y el plan de mantenimiento.
- Comprobar que esté en funcionamiento la ventilación técnica.
- Observe las fichas técnicas de seguridad respectivas.
- Usar el equipamiento de protección prescrito.

Material emergente

Si sale material a presión ello podría conllevar lesiones graves.

Antes de trabajar en el producto:

- Desconectar el sistema en el que está montado el producto del abastecimiento de aire comprimido y material.
- Asegurar sistema personalizado contra reconexión.
- Despresurizar los conductos.

Ruido

El nivel de ruido generado durante el servicio puede ocasionar graves lesiones auditivas.

- Usar protección para los oídos.
- No permanecer más tiempo del necesario en el área de trabajo.

Superficies calientes

Durante el funcionamiento las superficies de los componentes se pueden calentar mucho. En caso de contacto, podría sufrir quemaduras.

- No tocar las superficies calientes.
- Antes de cualquier trabajo:
 - Dejar enfriar los componentes.
 - Usar guantes de protección.

2.4 Cualificación del personal



¡ADVERTENCIA!

Cualificación insuficiente

Si los peligros se valoran incorrectamente, las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.

- Los trabajos deben ser realizados únicamente por personas con la cualificación suficiente.
- Para algunos trabajos se requieren cualificaciones adicionales. Las cualificaciones adicionales necesarias del personal especializado se identifican con una "+".

Este documento se dirige a personal especializado en la industria y artesanía.

A continuación se describen las diversas cualificaciones que se necesitan para trabajos en este documento. La cualificación necesaria precede a los trabajos individuales en los capítulos respectivos.

Operador

El operador ha sido formado para el campo de trabajo en el que actúa.

Además, el operador dispone de los siguientes conocimientos:

- Normas locales de protección laboral

El operador está familiarizado con los trabajos siguientes:

- Manejo y vigilancia de la instalación/producto.
- Tomar medidas en caso de averías.
- Limpieza de la instalación/producto.

+ Cualificación adicional protección contra explosiones

Adicionalmente a los conocimientos de las diversas especialidades, el especialista conoce las disposiciones y medidas de seguridad para el trabajo en áreas potencialmente explosivas.

Dürr Systems ofrece capacitaciones especiales para los productos ☞ «Teléfono de atención y contacto».

2.5 Equipamiento de protección individual

Para trabajos en áreas potencialmente explosivas la ropa de protección, incluyendo los guantes, debe cumplir los requisitos de la EN 1149-5. El calzado utilizado debe cumplir los requerimientos de ISO 20344 y IEC 61340-4-3. La resistencia de tránsito no debe superar los 100 MΩ.

En todos los trabajos debe usar el equipamiento de protección individual. Poner a disposición el siguiente equipo de protección individual:



Calzado de seguridad antiestático

Protege los pies de contusiones, piezas que caen y resbalones en fondos resbaladizos.

Además, el calzado de seguridad antiestático reduce la carga electrostática al derivar las cargas electrostáticas.



Equipo de protección de las vías respiratorias

El equipo de protección de las vías respiratorias protege de gases, vapores, polvos y materiales y medios similares nocivos. El modelo de equipo de protección de las vías respiratorias tiene que coincidir con los medios y su utilización.



Guantes de protección

Protegen las manos de:

- efectos mecánicos
- efectos térmicos
- efectos químicos



Protección auditiva

Protege los oídos de los efectos del ruido.



Protección ocular

Protege los ojos del polvo, de gotas que salen disparadas y de sólidos tales como virutas y astillas.



Ropa protectora de trabajo

Ropa de trabajo estrecha con baja resistencia a la rotura, con mangas estrechas y sin partes salientes.

3 Transporte, embalaje y almacenamiento

3.1 Volumen de suministros

Los siguientes componentes están incluidos en el volumen de suministro:

- pistola
- juego de herramientas ↪ 11.2 «Herramientas»

Cuando reciba la entrega compruebe que esté íntegra y no se haya dañado.

Reclame inmediatamente los defectos

↪ «Teléfono de atención y contacto».

3.2 Manipulación del material de embalaje



¡MEDIO AMBIENTE!

Eliminación incorrecta

Si se elimina incorrectamente el material de embalaje ello puede causar daños medioambientales.

- Eliminar el material de embalaje que ya no se necesite de forma respetuosa con el medio ambiente.
- Respete las normas locales de eliminación de residuos.

3.3 Almacenaje

Condiciones de almacenamiento:

- No almacenar al aire libre.
- Pistola de inyección almacenar sólo limpio en estado seco.
- Almacenar en un lugar sin polvo.
- No someter a medios agresivos.
- Proteger de la radiación solar.
- Evitar las sacudidas mecánicas.
- Temperatura: 10 °C hasta 40 °C
- Humedad atmosférica relativa: 35% hasta 90%

4 Montaje

4.1 Requerimientos que debe cumplir el lugar de instalación

- La alimentación de aire comprimido hacia la pistola de inyección debe poder ser interrumpida y asegurada contra una reconexión imprevista.
- La alimentación de aire comprimido debe ser regulable.
- Los conductos, las juntas y los racores tienen que tener un diseño constructivo que cumpla con las exigencias de la pistola de inyección 10 «Datos técnicos».
- El lugar de trabajo tiene que disponer de un sistema de ventilación técnica.

Entorno de trabajo y toma de tierra

El suelo del área de trabajo debe ser antiestático según EN 50050-1, medición según EN 1081. El suelo antiestático impide la acumulación de cargas electrostáticas. Se evitan descargas peligrosas.

4.2 Montaje

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Ropa protectora de trabajo
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad antiestático

1.



¡ADVERTENCIA!

¡Las fuentes de ignición instaladas pueden ocasionar explosiones!

Asegurar que no haya una atmósfera potencialmente explosiva.



Fig. 2: Montaje

2. Enroscar el depósito de gravedad en la rosca de la conexión del vaso (1).
3. Colocar la manguera de aire en la conexión del aire (2).
4. Verificar el asiento de la manguera del aire.

5 Puesta en servicio

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Guantes de protección
- Ropa protectora de trabajo
- Calzado de seguridad antiestático
- Protección ocular
- Equipo de protección de las vías respiratorias
- Protección auditiva

Requisito:

- Se han montado el depósito de gravedad y la manguera de aire ↗ 4.2 «Montaje».

1. Aclarar la pistola de pulverización antes de rellenar con pintura ↗ 6.7 «Purga total»:

- con disolvente en caso de pinturas con base de disolvente
- con agua si se trata de pinturas acuosas

Ajustar chorro

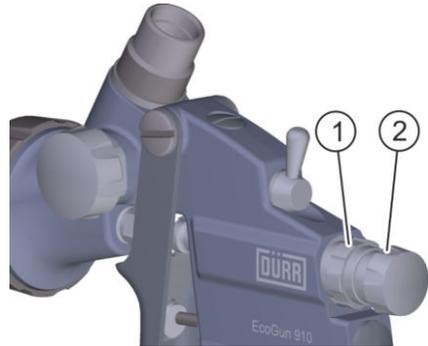


Fig. 3: Configurar la cantidad de material

1. Configurar la cantidad de material.

- Aflojar la contratuerca (1).
- Girar el tornillo de tope (2) en la dirección deseada.
 - Giro hacia la derecha: menos material
 - Giro hacia la izquierda: más material
- Apretar la contratuerca (1).

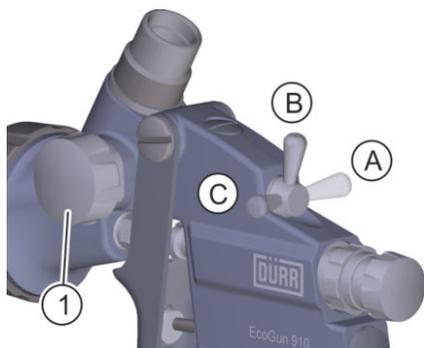


Fig. 4: Configurar el aire total

2. Configurar el aire total.

- Poner la palanca de la regulación del aire total al «mínimo» (A).
- Regular hacia arriba lentamente.



Puede regular el aire total de forma continua de «mínimo» (A) hasta «máximo» (C). El caudal de aire en la posición «A» es del 5 al 20 % del caudal máximo en la posición «C».

3. Configurar el ancho del chorro girando el sistema de regulación de chorro plano (1).

- Giro hacia la derecha: Chorro plano mín.
- Giro hacia la izquierda: Chorro plano máx.



La regulación de chorro plano se puede girar de forma continua 200°. La anchura de chorro se puede regular desde chorro plano hasta chorro redondo.

Curvas características

Las curvas de características muestran el caudal de aire dependiendo de la presión del aire.

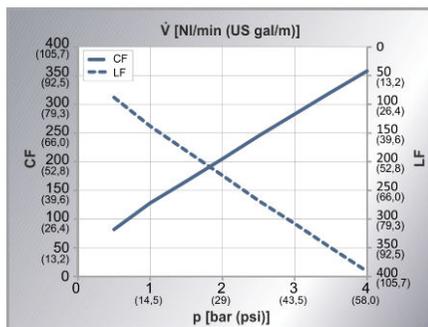


Fig. 5: Curva de características

CF Tapón de aire convencional

LF Tapón de aire LVLP

6 Funcionamiento

6.1 Indicaciones de seguridad


¡ADVERTENCIA!
Peligro de explosión por reacciones químicas

El material, los agentes de limpieza o los agentes de lavado con base de hidrocarburos halogenados pueden provocar reacciones químicas en los componentes de aluminio del producto. Las reacciones químicas pueden generar explosiones. La consecuencia podrían ser lesiones graves e incluso la muerte.

- Utilizar únicamente agentes de limpieza y de lavado que no contengan hidrocarburos halogenados.

! ¡AVISO!

Daños materiales por restos de material secos

Si se han resecado restos de material en el producto, se pueden dañar componentes.

- Lavar el producto directamente después de cada uso.

6.2 Indicaciones generales

1. Durante el funcionamiento realizar los siguientes controles:
 - Realizar un control del correcto asiento y la hermeticidad de la conexión de aire.
 - Revisar la limpieza del tapón de aire.
 - Revisar la limpieza de la boquilla.

6.3 Seleccionar el tapón de aire

Se puede reconvertir la pistola de inyección de una pistola de inyección convencional a ser una pistola de inyección LVLP. Para ello montar el tapón de aire correspondiente.

Tapón de aire convencional/CF

El tapón de aire convencional se emplea en superficies decorativas, en las que el punto central es la pulverización.

Propiedades del tapón de aire convencional:

- Poca neblina
- Pulverización fina
- Tasa de transmisión > 65 %
- Consumo de aire: véase curva característica Fig. 5

Tapón de aire LVLP/LF

El tapón de aire LVLP se emplea en áreas que precisan una buena tasa de transmisión con un buen cuadro de rociado.

Propiedades del tapón de aire LVLP:

- Poca neblina
- Tasa de transmisión > 75 %
- Consumo de aire: véase curva característica Fig. 5

6.4 Cambiar el tapón de aire

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Ropa protectora de trabajo
- Guantes de protección

Desmontaje del tapón de aire

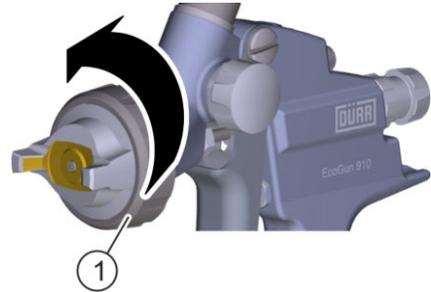


Fig. 6: Aflojar la tuerca de unión

1. Aflojar la contratuerca (1) ¼-vuelta en sentido antihorario.



Fig. 7: Retirar el tapón de aire

2. Retirar el tapón de aire (1).

Montaje del tapón de aire



Fig. 8: Colocar el tapón de aire

3. Colocar el tapón de aire (1).

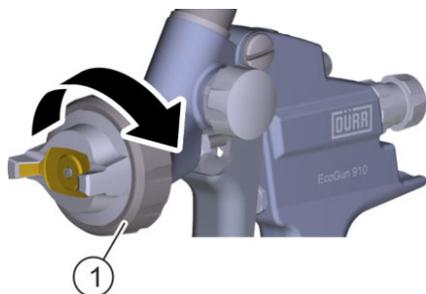


Fig. 9: Apriete de la tuerca de unión

4. Apretar la contratuerca (1) ¼-vuelta en sentido horario.
5. Alinear el tapón de aire como se desee
 ↳ 6.5 «Alinear el tapón de aire».

6.5 Alinear el tapón de aire

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Ropa protectora de trabajo
- Guantes de protección

La posición del tapón de aire determina la alineación de la imagen del chorro.

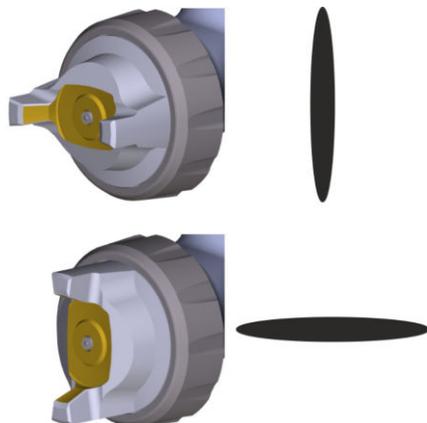


Fig. 10: Alinear el tapón de aire

1. Girar el tapón de aire en función de la imagen de chorro deseada.

6.6 Guiar la pistola de inyección

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Guantes de protección
- Ropa protectora de trabajo
- Calzado de seguridad antiestático
- Protección ocular
- Equipo de protección de las vías respiratorias
- Protección auditiva

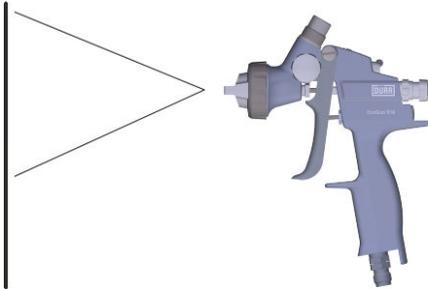


Fig. 11: Guiar la pistola de inyección

1. Guiar la pistola de inyección como sigue:
 - Guiar la pistola de pulverización al pintar en un ángulo de 90° respecto a la superficie a pintar.
 - Mantener una distancia de 15 a como máx. 25 cm con respecto a la superficie que se va a pintar.

 La distancia puede variar en los pintados con efecto.

6.7 Purga total

6.7.1 Indicaciones de seguridad

! ¡AVISO!

Daños materiales por un agente de lavado inadecuado

Si el agente de lavado reacciona químicamente con componentes o con el material se dañan componentes.

- Utilice solo agentes de lavado que sean compatibles con los componentes y con el material.
- Observe la ficha técnica de seguridad del fabricante de material.

6.7.2 Indicaciones generales

Al lavar se libera la suciedad del interior de los componentes o módulos con líquido.

6.7.3 Purgar la pistola de inyección

! ¡AVISO!

Daños materiales por un agente de lavado inadecuado

Si el agente de lavado reacciona químicamente con componentes o con el material se dañan componentes.

- Utilice solo agentes de lavado que sean compatibles con los componentes y con el material.
- Observe la ficha técnica de seguridad del fabricante de material.

! ¡AVISO!**Canales de aire atorados**

Cuando accede material o producto de limpieza en los canales de aire, estos se pueden atascar. Eso podría ocasionar un resultado del pintado defectuoso.

- Durante la purga mantener la pistola de inyección en horizontal o hacia abajo.

Lavar la pistola de inyección en los siguientes casos:

- Al finalizar la operación
- Antes de cada cambio de material
- Antes de la limpieza
- Antes del desensamblaje
- Antes de una inactividad larga
- Antes del almacenamiento

 Los intervalos de lavado dependen del material utilizado.

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Ropa protectora de trabajo
- Equipo de protección de las vías respiratorias
- Protección ocular
- Protección auditiva
- Calzado de seguridad antiestático
- Guantes de protección

1. Eliminar profesionalmente el material y el agente de lavado que salen disparados.

2. Lavar la pistola de inyección con un agente de lavado adecuado hasta que el agente de lavado que salga no presente ningún resto de material.
3. Cerrar la alimentación del agente de lavado.
4. Accionar el gatillo.
 - ⇒ Los canales de aire se vacían con el flujo de aire.

7 Mantenimiento y reparación

7.1 Indicaciones de seguridad

**¡ADVERTENCIA!****Peligro de incendio y explosión**

Los materiales de recubrimiento y sus agentes de lavado y agentes de limpieza inflamables pueden causar un incendio o una explosión.

- Asegúrese de que el punto de inflamación del agente de limpieza esté como mínimo 15 K por encima de la temperatura ambiente o limpie el producto en zonas de limpieza con ventilación técnica activa en cabinas de pintado según EN 16985.
- Tener en cuenta el grupo de explosión del líquido.
- Observe las fichas técnicas de seguridad de los medios usados.
- Asegúrese de que la ventilación técnica y los sistemas de protección contra incendios están operativos.
- No usar ninguna fuente de ignición ni ninguna luz desprotegida.
- No fumar.
- Revisar la conexión a tierra.



¡ADVERTENCIA!

Piezas de repuesto inadecuadas en áreas potencialmente explosivas

Las piezas de repuesto que no cumplen con las especificaciones de los reglamentos sobre protección contra explosiones podrían causar explosiones en atmósferas potencialmente explosivas. La consecuencia podrían ser lesiones graves e incluso la muerte.

- Utilizar únicamente piezas de repuesto originales.



¡ADVERTENCIA!

Sustancias insalubres o irritantes

El contacto con líquidos o vapores peligrosos podría conllevar lesiones graves e incluso la muerte.

- Pistola de inyección revisar de manera periódica si hay fugas Tener en cuenta la normativa local y el plan de mantenimiento.
- Comprobar que esté en funcionamiento la ventilación técnica.
- Observe las fichas técnicas de seguridad respectivas.
- Usar el equipamiento de protección prescrito.
- Evitar el contacto (p. ej., con los ojos o la piel).



¡ADVERTENCIA!

Material y aire comprimido emergentes

Si sale material comprimido a alta presión esto podría conllevar lesiones graves.

Antes de cualquier trabajo:

- Separar el sistema en el que se ha montado la pistola de inyección del aire comprimido y de la alimentación de material.
- Asegurar sistema personalizado contra reconexión.
- Despresurizar los conductos.



¡ADVERTENCIA!

Peligro de explosión por reacciones químicas

El material, los agentes de limpieza o los agentes de lavado con base de hidrocarburos halogenados pueden provocar reacciones químicas en los componentes de aluminio del producto. Las reacciones químicas pueden generar explosiones. La consecuencia podrían ser lesiones graves e incluso la muerte.

- Utilizar únicamente agentes de limpieza y de lavado que no contengan hidrocarburos halogenados.

! ¡AVISO!

Agentes de limpieza inadecuados

Agentes de limpieza inadecuados pueden dañar la pistola de inyección.

- Utilice únicamente agentes de limpieza autorizados por el fabricante del material.
- Observe las fichas técnicas de seguridad de los medios usados.
- Coloque las piezas muy sucias en un baño de limpieza.
 - Colocar en el baño de limpieza solo piezas que sean adecuadas para el baño de limpieza.
No depositar nunca la pistola de inyección entera en el baño de limpieza.
 - Utilice únicamente depósitos eléctricamente conductores.
 - Poner a tierra el depósito.
 - No utilice baño de ultrasonido.
- Para las pinturas de recubrimiento no inflamables use alcoholes (isopropanol, butanol).
- Retirar los restos de materiales de recubrimiento resacos no inflamables con disolvente orgánico, autorizado por el fabricante del material.
- Si limpia con agentes de limpieza inflamables, no inyectar en un recipiente cerrado. En los recipientes cerrados se puede generar una mezcla de gas-aire.

! ¡AVISO!

Daños materiales por útiles de limpieza inadecuados

Las herramientas de limpieza inadecuadas pueden dañar el producto.

- Use únicamente paños, cepillos blandos y pinceles.
- No utilice útiles de limpieza abrasivos.
- No pinche en las boquillas atoradas con objetos metálicos.
- No limpie con aire comprimido.
- No utilice pistolas de diluyente.
- No aplique los productos de limpieza a alta presión.

7.2 Limpieza

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Guantes de protección
- Ropa protectora de trabajo
- Calzado de seguridad antiestático
- Protección ocular
- Equipo de protección de las vías respiratorias
- Protección auditiva

1. Separar la manguera de aire de la pistola de inyección.
2. Asegurar que la temperatura ambiente está como mínimo 15 K por debajo del punto de inflamación del agente de limpieza usado.
3. Retirar los residuos de material con paños o cepillos blandos.
4. Secar la pistola de inyección con un paño suave.

7.3 Mantenimiento

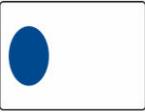
7.3.1 Plan de mantenimiento

Los siguientes intervalos de mantenimiento se basan en valores de experiencia. Adaptar los intervalos de mantenimiento individualmente, si fuese necesario.

Intervalo	Trabajo de mantenimiento
después de cada uso	Limpiar ↻ 7.2 «Limpieza».
Mensualmente	Lubricar rodamiento de palanca ↻ 10.8 «Consumibles y materia auxiliar».

8 Averías

8.1 Tabla de fallos

Visualización de problemas típicos del chorro	
Chorro	Propiedad de la avería
	El chorro de inyección no es redondo.
	El chorro está arqueado o cónico.
	El chorro es demasiado fuerte en el centro.

Chorro	Propiedad de la avería
	El chorro está partido.
	El chorro es irregular.

Descripción de fallos	Causa	Solución
No se forma el chorro de inyección redondo a pesar de que el sistema de regulación de chorro plano está cerrado.	La tuerca de unión de los tapones de aire no está bien firme.	Apretar la tuerca de unión de los tapones de aire.
	El receptáculo del tapón de aire está sucio o dañado.	Limpiar y revisar la boquilla y el tapón de aire. Sustituir los componentes defectuosos ↪ 8.2.1 «Cambiar la aguja y la boquilla».
El chorro está arqueado o cónico.	Los orificios del tapón de aire están sucios o dañados.	Limpiar y revisar el tapón de aire. Cambiar el tapón de aire si está defectuoso ↪ 8.2.1 «Cambiar la aguja y la boquilla».
	Restos de material resacos en la boquilla	Limpiar la boquilla.
	La boquilla está dañada.	Sustituir la boquilla.
El chorro es demasiado fuerte en el centro.	Material demasiado espeso	Cambiar la consistencia del material.
	Presión del aire muy baja	Aumentar la presión del aire con el sistema de regulación del aire.
El chorro está partido.	Material muy fluido	Cambiar la consistencia del material.
	Presión del aire muy alta	Reducir la presión del aire con el sistema de regulación del aire.
El chorro es irregular. La calidad del chorro es mala.	En el vaso hay muy poco material.	Rellenar material.

Descripción de fallos	Causa	Solución
	La tuerca de unión de los tapones de aire o la boquilla no está bien firme.	Apretar la tuerca de unión de los tapones de aire y la boquilla.
	El paquete de agujas autorregulante está defectuoso.	Renovar el paquete de agujas ↪ 8.2.3 «Cambiar la guía de aguja con manguito de obturación».
Fuga en la junta de la aguja o delante en la boquilla	Paquete de agujas autorregulante defectuoso o desgastado	Renovar el paquete de agujas ↪ 8.2.3 «Cambiar la guía de aguja con manguito de obturación».
	La boquilla está desgarrada.	Sustituir la boquilla ↪ 8.2.1 «Cambiar la aguja y la boquilla».
Pistola de inyección pierde aire cuando no se acciona el gatillo.	La válvula está defectuosa.	Renovar la válvula ↪ 8.2.2 «Sustituir la junta de la válvula».
	La junta de válvula está desgastada.	Renovar la junta de válvula ↪ 8.2.2 «Sustituir la junta de la válvula».
	El prensaestopas de válvula está demasiado apretado	Aflojar un poco el prensaestopas de válvula.
El aire escapa en la regulación del chorro plano.	La junta tórica está desgastada.	Reemplazar la junta tórica ↪ 8.2.5 «Cambiar la junta tórica en la regulación del chorro plano».
El aire escapa en la conexión de aire.	La junta tórica está desgastada.	Cambiar la conexión de aire ↪ 8.2.6 «Sustituir conexión de aire».
La tecnología Quick-Clip no se puede utilizar como está previsto.	Contratuerca y tornillo de tope no están bien apretados mutuamente.	Apretar bien mutuamente la contratuerca y el tornillo de tope.
	Ha entrado material entró en el cierre quick-clip y se ha resecado.	Limpiar el cierre quick-clip ↪ 7.2 «Limpieza».

8.2 Eliminación de fallos

8.2.1 Cambiar la aguja y la boquilla

! ¡AVISO!

Daños materiales por cambio incorrecto de la aguja y la boquilla

Si cambia solo la aguja o solo la boquilla se pueden dañar componentes de la pistola de inyección. La pistola de inyección puede perder la estanqueidad. El chorro empeora.

- Respetar el orden de desmontaje (aguja – boquilla).
- Respetar el orden de montaje (boquilla – aguja).
- Reemplazar la boquilla y la aguja siempre juntas.

La tecnología quick-clip montada permite el montaje y el desmontaje de la aguja sin que se cambie el ajuste del tope de aguja configurado con anterioridad.

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Guantes de protección
- Ropa protectora de trabajo
- Calzado de seguridad antiestático

Desmontaje de la aguja

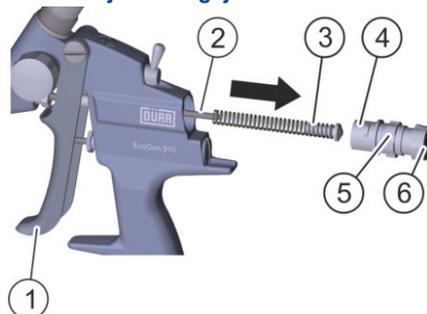


Fig. 12: Cambiar la aguja

1. ! ¡AVISO!

El tornillo de tope está pretensado con resorte. Si suelta el tornillo puede perderse.

Aguantar el tornillo de tope (6) durante el desmontaje.

2. Apretar con otra la contratuerca (5) en el clip insertable (4).
3. Presionar el tornillo de tope (6) en la pistola de inyección.
4. Girar el tornillo de tope (6) 1/4 de vuelta hacia la izquierda.
⇒ La fuerza de resorte de la aguja (2) presiona el tornillo de tope (6) hacia fuera.
5. Extraer el tornillo de tope (6).
6. Retirar el resorte de presión (3).
7. Tirar hacia atrás del gatillo (1).

8. Extraer la aguja (2) hacia atrás.

Desmontar la boquilla

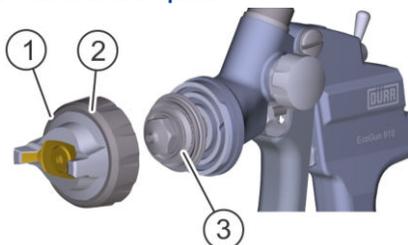


Fig. 13: Desmontar la boquilla

9. Aflojar la tuerca de unión (2).

10. Sacar el tapón de aire (1).

11. Aflojar y desenroscar la boquilla (3) con la llave anular hexagonal (13 mm).

Montaje de la boquilla

12. Enroscar y apretar una nueva boquilla (3).

- Par de apriete: 18-20 Nm, que no se debe exceder.

13. Montar y alinear el tapón de aire ↪ 6.4 «Cambiar el tapón de aire».

Insertar la aguja

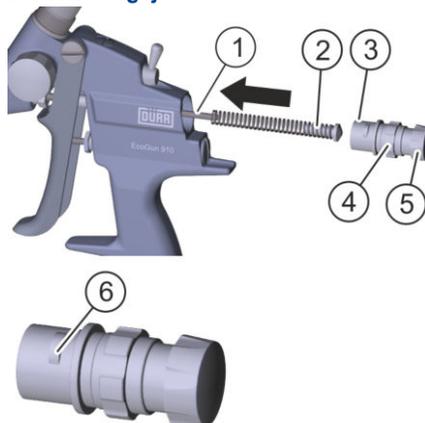


Fig. 14: Insertar la aguja

14. Insertar la aguja (1).

15. Colocar el resorte de presión (2).

16. Presionar el tornillo de tope (5) hasta el tope contra la fuerza elástica introduciéndolo de nuevo en el cuerpo de la pistola de inyección. Una de las narices (6) del clip insertable (3) tiene que estar aprox. a las 11 horas.

17. Girar hacia la derecha el tornillo de tope (5) hasta la resistencia.
 ⇒ El tornillo de tope (5) está retraído en la posición de partida.

18. Configurar la cantidad de material ↪ 5 «Puesta en servicio».

8.2.2 Sustituir la junta de la válvula

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Ropa protectora de trabajo
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad antiestático

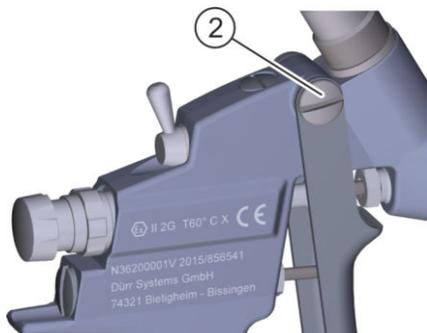
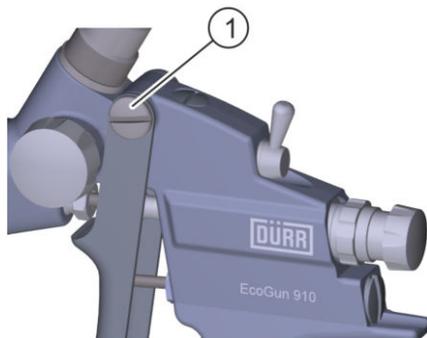


Fig. 15: Retirar el tornillo de la palanca y el eje de la palanca

1. Aflojar y retirar el tornillo de la palanca (1).
2. Retirar eje de palanca (2).

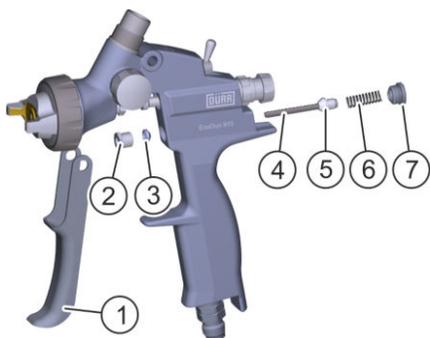


Fig. 16: Cambiar la junta del prensaestopas de válvula

3. Apretar el gatillo (1).
4. Girar hacia delante el prensaestopas de válvula (2) para sacarlo.
5. Desenroscar el tornillo de cierre (7).
6. Extraer el resorte de presión (6) hacia atrás.
7. Extraer el vástago de válvula (4) con junta (5) hacia atrás.
8. Extraer la junta del prensaestopas de válvula (3) hacia delante.
9. Insertar el vástago de válvula (4) nuevo con la junta (5).
10. Insertar el resorte de compresión (6).
11. Humedecer tornillo de cierre (7) con agente de obturación de rosca. Utilizar agente de obturación de rosca libre de LABS, de baja resistencia Ψ 10.8 «Consumibles y materia auxiliar».
12. Apretar el tornillo de cierre (7).

13. Insertar junta del prensaestopas de válvula nueva (3).
14. Enroscar prensaestopas de válvula (2).
15. Desplazar gatillo (1) sobre la pistola de inyección.

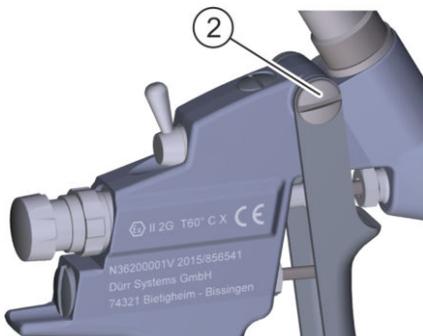
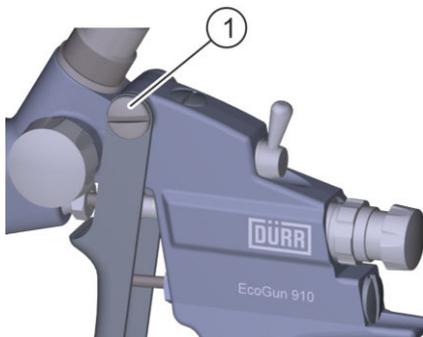


Fig. 17: Montar el tornillo de la palanca y el eje de palanca

16. Colocar el eje de la palanca (2).
17. Apretar el tornillo de la palanca (1).

8.2.3 Cambiar la guía de aguja con mango de obturación

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Ropa protectora de trabajo
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad antiestático

1. Desmontar la aguja y la boquilla ↪ 8.2.1 «Cambiar la aguja y la boquilla».

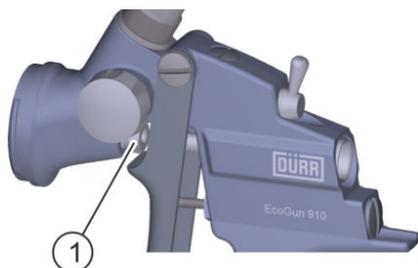


Fig. 18: Desmontar el prensaestopas de aguja

2.



¡ATENCIÓN!

El resorte de compresión está pretensado. ¡Peligro de lesiones!

Desenroscar cuidadosamente el prensaestopas de agua (1). Despresurizar con cuidado el resorte de compresión.

3. Retirar el resorte de compresión.
4. Retirar la arandela de presión.

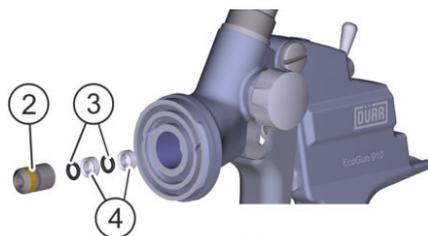


Fig. 19: Desmontar la guía de la aguja

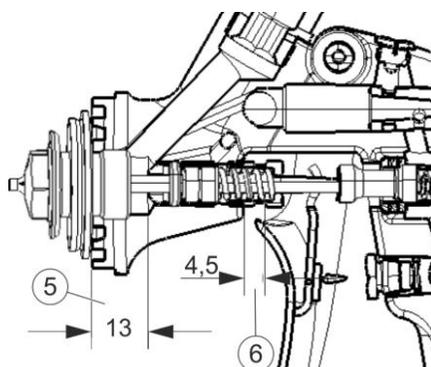


Fig. 20: Dimensiones especificadas del prensaestopas de aguja

5. Desenroscar hacia delante la guía de la aguja (2).
6. Retirar las juntas tóricas (3) y las juntas (4).
7. Colocar el prensaestopas de aguja (1) y enroscarlo según especificación (6).
8. Colocar el resorte de compresión desde delante.
9. Colocar la arandela de compresión desde delante.

10. Colocar juntas tóricas (3) y juntas (4) nuevas.
11. Enroscar la guía de la aguja (2) según especificación (5).

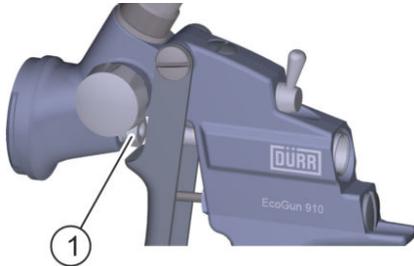


Fig. 21: Montar el prensaestopas de aguja

12. Montar la boquilla y la aguja ↗ 8.2.1 «Cambiar la aguja y la boquilla».

Tras rellenar con los materiales de recubrimiento:

1. Cuando la pistola de pulverización está llena con material de recubrimiento, comprobar la estanqueidad de la pistola en la zona del prensaestopas de la aguja. Reapretar cuidadosamente el prensaestopas de agua (1) si fuese necesario.

8.2.4 Sustituir junta tórica en el sistema de regulación del aire

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Ropa protectora de trabajo
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad antiestático

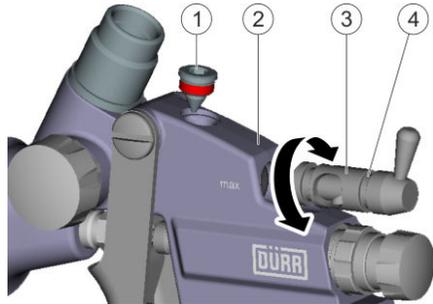


Fig. 22: Sustituir junta tórica en el sistema de regulación del aire

1. Desenroscar tapón roscado (1).
2. Extraer sistema de regulación del aire (3).
3. Retirar la junta tórica (4).
4. Colocar la nueva junta tórica (4).
5. Humedecer la nueva junta tórica (4) con lubricante ↗ 10.8 «Consumibles y materia auxiliar».
6. Empujar sistema de regulación del aire (3) en la carcasa (2).
7. Limpiar el tornillo de cierre (1) ↗ 7.1 «Indicaciones de seguridad».
8. Humedecer tapón roscado (1) con agente de obturación de rosca.
 - ⇒ Utilizar agente de obturación de rosca libre de LABS, de baja resistencia ↗ 10.8 «Consumibles y materia auxiliar».
9. Enroscar tapón roscado (1).

8.2.5 Cambiar la junta tórica en la regulación del chorro plano

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Ropa protectora de trabajo
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad antiestático

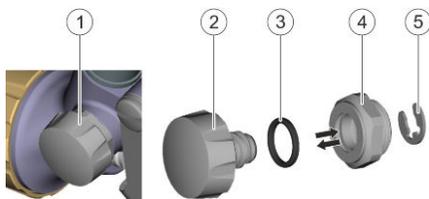


Fig. 23: Regulación de chorro plano

1. Desenroscar sistema de regulación de chorro plano (1) con una llave de boca.
2. Retirar arandela de seguridad (5).
3. Desenroscar tornillo de ajuste (2) sacándolo de la guarnición de regulación (4).
4. Retirar junta tórica (3), sacándola de la guarnición de regulación (4).
5. Limpiar guarnición de regulación (4).
6. Humedecer la nueva junta tórica (3) con lubricante ↗ 10.8 «Consumibles y materia auxiliar».
7. Montar junta tórica (3) en la guarnición de regulación (4).
8. Enroscar tornillo de ajuste (2) en la guarnición de regulación (4).

9. Insertar arandela de seguridad (5).

! ¡AVISO!

Daño del asiento obturador

Cuando se enrosca el sistema de regulación de chorro plano, puede apretar el tornillo de ajuste contra el asiento obturador y dañar el asiento obturador.

- Montar el sistema de regulación de chorro plano siempre con el tornillo de ajuste abierto.

10. Abrir tornillo de ajuste (2).
 - ⇒ Girar tornillo de ajuste en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
11. Humedecer sistema de regulación de chorro plano (1) en la rosca con agente de obturación de rosca.
 - ⇒ Utilizar agente de obturación de rosca libre de LABS, de baja resistencia ↗ 10.8 «Consumibles y materia auxiliar».
12. Enroscar sistema de regulación de chorro plano (1).

8.2.6 Sustituir conexión de aire

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Ropa protectora de trabajo
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad antiestático

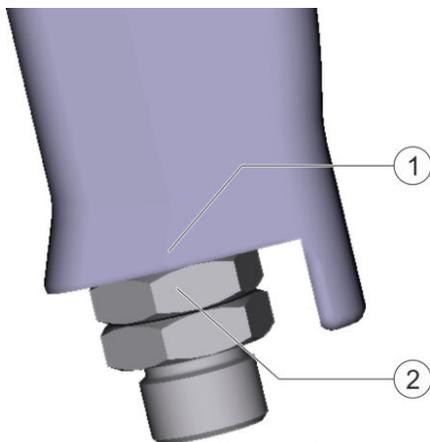


Fig. 24: Conexión de aire en carcasa

1. Desenroscar conexión de aire (2) con una llave de boca.



Fig. 25: Detalles conexión de aire

2. Humedecer conexión de aire (2) en rosca (4) con agente de obturación de rosca.
⇒ Utilizar agente de obturación de rosca libre de LABS, de baja resistencia
↳ 10.8 «Consumibles y materia auxiliar».

Se enroscar el lado de la conexión de aire con el hexágono interior (3) en la carcasa de pistola (1).
3. Enroscar conexión de aire (2).

9 Desmontaje y eliminación de desechos

9.1 Indicaciones de seguridad



¡ADVERTENCIA!

Material y aire comprimido emergentes

Si sale material comprimido a alta presión esto podría conllevar lesiones graves.

Antes de cualquier trabajo:

- Separar el sistema en el que se ha montado la pistola de inyección del aire comprimido y de la alimentación de material.
- Asegurar sistema personalizado contra reconexión.
- Despresurizar los conductos.

9.2 Desmontaje

Personal:

- Operador
- + Cualificación adicional protección contra explosiones

Equipo de protección:

- Protección auditiva
- Protección ocular
- Equipo de protección de las vías respiratorias
- Ropa protectora de trabajo
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad antiestático

1. Lavar la pistola de inyección ↪ 6.7 «Purga total».
2. Evitar contacto con material. Eliminar adecuadamente el material saliente.

3. Desconectar la alimentación de aire comprimido.
4. Limpiar la pistola de inyección.

9.3 Eliminación



¡MEDIO AMBIENTE!

Eliminación incorrecta

La eliminación incorrecta es una amenaza para el medio ambiente y evita la reutilización y el reciclaje.

- Limpiar los módulos antes de su eliminación.
- Eliminar los módulos en conformidad con su composición.
 - ↪ 10.7 «materiales utilizados»
- Recoger inmediatamente los consumibles y materiales auxiliares expulsados.
- Eliminar instrumentos de trabajo impregnados con materiales de recubrimiento o insumos líquidos según las disposiciones legales vigentes para la eliminación de residuos.
- Eliminar los consumibles y materiales auxiliares según las disposiciones legales vigentes para la eliminación de residuos.
- En caso de duda consulte a las autoridades locales responsables de la eliminación.

10 Datos técnicos

10.1 Peso

Datos	Valor
Peso, sin vaso	455 g

Datos técnicos

10.2 Conexiones

↳ 11.1 «Lista de repuestos»

10.3 Condiciones de servicio

Datos	Valor
Temperatura máxima permitida del material al operar con guantes de protección	40 °C
Temperatura máxima permitida del material al operar con guantes de protección resistentes al calor	60 °C

10.4 Emisiones

Nivel sonoro de emisión en relación con el puesto de trabajo

- Método de medición: según EN 14462
- Tapón de aire: convencional
- material: agua
- Regulación del aire total: máxima
- Presión del aire: 2,5 bar

Chorro redondo	
Datos	Valor
Nivel sonoro de emisión LpA valorado A	74 dB(A)
Inseguridad KpA	5 dB

Chorro plano	
Datos	Valor
Nivel sonoro de emisión LpA valorado A	77 dB(A)
Inseguridad KpA	5 dB

10.5 Valores de potencia

Datos	Valor
Presión del aire, máx.	8 bares
Presión del aire, recomendada	2,0 – 3,0 bar

Calidad del aire comprimido

- Clases de pureza según ISO 8573-1: 1:4:2
- Limitaciones para clase de pureza 4 (punto de rocío a presión máximo):
 - ≤ -3 °C a 7 bares absoluto
 - ≤ +1 °C a 9 bares absoluto
 - ≤ +3 °C a 11 bares absoluto

10.6 Placa de características

La placa de características está en la carcasa e incluye los siguientes datos:

- denominación del producto
- número de material
- año de fabricación
- número de serie
- marcado Ex
- Fabricante
- marcado CE

10.7 materiales utilizados

Componente	Material
Carcasa	aluminio anodizado
Resortes de compresión	Acero inoxidable
Sustancias que entran en contacto con el material	acero inoxidable, aluminio anodizado

Componente	Material
Juntas en contacto con el material	FEPM, PTFE
Juntas sin contacto con el material	FEPM, PE, POM, EPDM, PTFE

10.8 Consumibles y materia auxiliar

Material	Número de material
Lubricante Syntheso Glep 1, 100 g (para juntas y roscas)	W32020010
Loctite 577 (agente de obturación de rosca)	W31010005

10.9 Especificación de material

Material adecuado:

- Pinturas inflamables y no inflamables



No usar materiales compuestos por uniones organocloradas (p. ej. tricloroetano, clorometano).

11 Repuestos y accesorios

11.1 Lista de repuestos

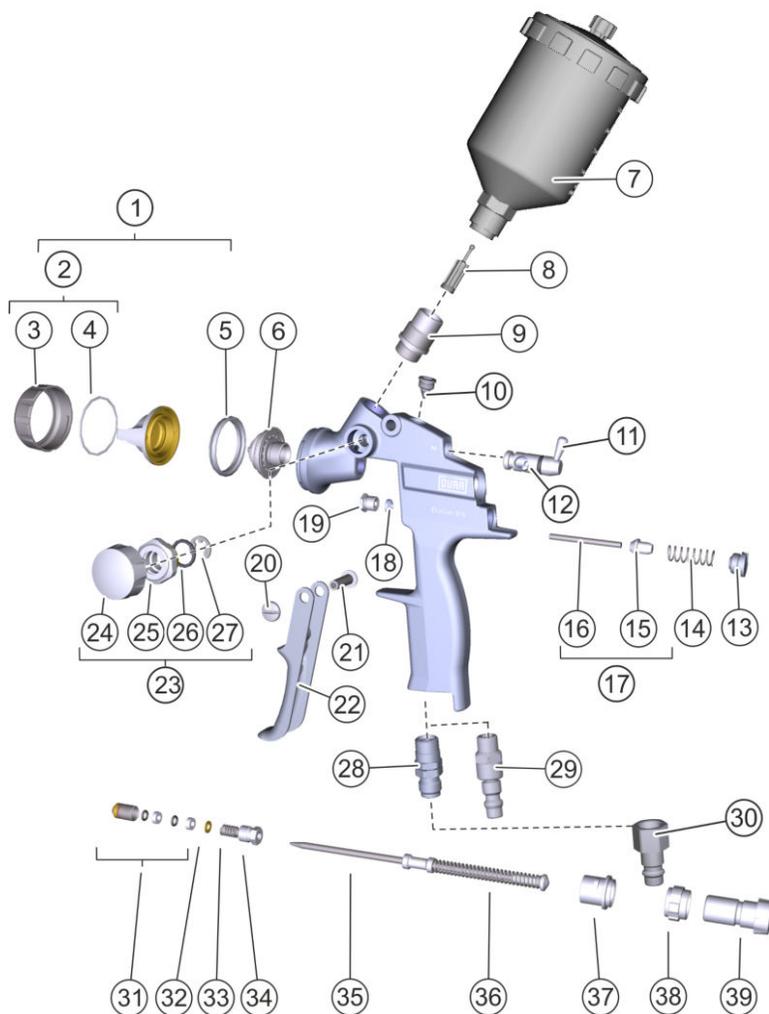


Fig. 26: Vista detallada

Pos.	Denominación	Número	Número de material
01	Tapón de aire ↺ «Tapones de aire y resumen de boquilla»		
02	Tuerca de unión con junta	1	M30010309
03	Tuerca de unión	1	-
04	Junta	1	M08280030
05	Junta	1	M08280029
06	Boquilla ↺ «Tapones de aire y resumen de boquilla»		
07	Depósito de gravedad de aluminio 3/8", 600 ml	1	N08010106
	Depósito de gravedad de aluminio 3/8", 1000 ml	1	N08010107
	Depósito de gravedad de plástico 3/8", 600 ml	1	N08010075
	Depósito de gravedad de plástico 3/8", 125 ml		N08010031
08	Filtro	1	M13010029
09	Conexión del vaso 3/8"	1	M01210001
10	Tornillo de cierre	1	M41090173
11	Regulación del aire total	1	M21200001
12	Junta tórica 7,0 x 1,5	1	M08030024
13	Tornillo de cierre	1	-
14	Resorte de presión	1	-
15	Junta válvula	1	-
16	Vástago de válvula	1	-
17	Válvula con pasador	1	N32320001
18	Junta	1	M08280028
19	Prensaestopas de válvula	1	-
20	Tornillo de palanca	1	M41250001
21	Eje de palanca	1	M04290001
22	Gatillo	1	M69040001
23	Sistema de regulación de chorro plano (24-27)	1	M21210001
24	Tornillo de ajuste	1	-
25	Guarnición de regulación	1	-
26	Junta tórica 9,5 x 1,5	1	M08030772

Pos.	Denominación	Número	Número de material
27	Arandela de seguridad	1	-
28	Conexión de aire, giratoria, 1/4"	1	M01200001
29	Niple insertable para acoplamiento de cierre rápido, giratorio y pivotante D7,2 d10/12 (UE)	1	M01300001
30	Niple insertable para acoplamiento de cierre rápido, fijo D7,2 d10/12 (UE) ↪ 11.3 «Accesorios»	1	M01010185
31	Guía de aguja con manguito de obturación	1	M12280002
32	Arandela de presión	1	M39100072
33	Resorte de presión	1	M68010220
34	Prensaestopas de aguja	1	M08320001
35	Aguja ↪ «Tapones de aire y resumen de boquilla»		
36	Perno distanciador con resorte de presión	1	M06070170
37	Clip insertable	1	M62060001
38	Contratuerca	1	M30160001
39	Tornillo de tope	1	M41260001

Tapones de aire y resumen de boquilla

Tapón de aire CF (convencional)		Tapón de aire LF (LVLP)	
0,5-1,2 mm	M35030069	0,5-1,2 mm	M35030073
1,3-1,6 mm	M35030070	1,3-1,6 mm	M35030074
1,8-2,5 mm	M35030071	1,8-2,5 mm	M35030075
3,0 mm	M35030072	3,0 mm	M35030076

Juegos de boquillas homologados que constan de tapón de aire (1), boquilla (6) y aguja (35)

Boquilla	Juego de boquillas CF (convencional)	Juego de boquillas LF (LVLP)
0,5 mm	M09800002	M09800014
0,8 mm	M09800003	M09800015
1,0 mm	M09800004	M09800016
1,2 mm	M09800005	M09800017
1,3 mm	M09800006	M09800018
1,4 mm	M09800007	M09800019

Boquilla	Juego de boquillas CF (convencional)	Juego de boquillas LF (LVLP)
1,6 mm	M09800009	M09800021
1,8 mm	M09800010	M09800022
2,0 mm	M09800011	M09800023
2,5 mm	M09800012	M09800024
3,0 mm	M09800013	M09800025

Juegos de boquillas que constan de boquilla (6) y aguja (35)

Boquilla	Número de material
0,5 mm	M09800308
0,8 mm	M09800309
1,0 mm	M09800310
1,2 mm	M09800311
1,3 mm	M09800312
1,4 mm	M09800313
1,6 mm	M09800315
1,8 mm	M09800316
2,0 mm	M09800317
2,5 mm	M09800318
3,0 mm	M09800319

Juego de juntas N36960008

Denominación	Nº de pos.	Número
Junta	05	1
Junta tórica 7 x 1,5	12	1
Junta válvula	15	1
Junta	18	1
Junta tórica 9,5 x 1,5	26	1
Guía de aguja con manguito de obturación	31	1

Kit de reparación N36960007 incluido juego de juntas N36960008

Denominación	Nº de pos.	Número
Juego de juntas N36960008	-	1
Resorte de presión	14	1
Vástago de válvula	16	1
Prensaestopas de válvula	19	1
Tornillo de palanca	20	1
Eje de palanca	21	1
Arandela de presión	32	1
Resorte de presión	33	1
Prensaestopas de aguja	34	1
Perno distanciador con resorte de presión	36	1

Juego de vástagos de válvula N36960026

Denominación	Nº de pos.	Número
Juego de vástagos de válvula	13, 14, 17, 18, 19	1

11.2 Herramientas

Denominación	Número de material
Cepillo redondo para limpieza Cepillo plano para limpieza Llave de estrella EC 13	Kit de herramientas N36960014
Herramienta para montaje o desmontaje del anillo obturador	W02020226

11.3 Accesorios



Un esquema general de los accesorios está disponible en la tienda virtual de Dürr o si no lo solicita, ☎ «Teléfono de atención y contacto».

Denominación	Número de material
Kit de limpieza de 17 piezas	N36960037
Juego de limpieza (21-piezas)	N36960038
Acoplamiento de cambio rápido para aire, rosca exterior G1/4"	N40030046
Regulador de aire comprimido 0-7 bar 1/4"a-1/4"i	N26050282
Conexión aire G1/4" 8x6 protección contra pandeo	M01010214
Vaso DIN, 2 mm	N08010053
Vaso DIN, 4 mm	N08010047
Vaso DIN, 6 mm	N08010054

11.4 Pedido



¡ADVERTENCIA!

Piezas de repuesto inadecuadas en áreas potencialmente explosivas

Las piezas de repuesto que no cumplen con las especificaciones de los reglamentos sobre protección contra explosiones podrían causar explosiones en atmósferas potencialmente explosivas. La consecuencia podrían ser lesiones graves e incluso la muerte.

- Utilizar únicamente piezas de repuesto originales.



¡ADVERTENCIA!

Recambios inadecuados

Las piezas de repuesto de terceros podrían no aguantar las cargas. La consecuencia podrían ser lesiones graves e incluso la muerte.

- Utilizar únicamente piezas de repuesto originales.

Pedido de piezas de repuesto, herramientas y accesorios así como información sobre los productos, que se indican sin número de pedido ☎ «Teléfono de atención y contacto».



LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY

 Dürr Systems AG
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
Germany

 Teléfono: +49 7142 78-0

 www.durr.com

Traducción de las instrucciones de servicio originales
MSG00003ES, V07

Queda prohibida la cesión o divulgación de este documento, así como su reutilización y la transmisión de su contenido sin consentimiento explícito. Su incumplimiento obliga a indemnización por daños y perjuicios. Todos los derechos reservados en caso de concesión de patente o de inscripción como modelo registrado.

© Dürr Systems AG 2015