



Manual de instrucciones

Nanogun Airmix[®] H₂O GNM 6080

SAMES KREMLIN SAS - 13, Chemin de Malacher - 38240 MEYLAN - FRANCE
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - www.sames-kremlin.com

Toda publicación o reproducción de este documento, en cualquier forma que sea, y toda explotación o publicación de su contenido están prohibidas, excepto si se dispone de la autorización explícita y por escrito de SAMES KREMLIN.

Las descripciones y características contenidas en este documento pueden ser modificadas sin aviso previo.

© SAMES KREMLIN 2017



CUIDADO : SAMES KREMLIN SAS ha sido declarado organismo de capacitación por el ministerio del trabajo.

Nuestra sociedad realiza capacitaciones que permiten adquirir el conocimiento necesario para usar y mantener sus equipos a lo largo de todo el año.

Tenemos un catálogo a su disposición que puede conseguir por simple pedido.

También puede escoger, en la gama de programas de capacitación, el tipo de aprendizaje o de competencia que corresponde a sus necesidades y objetivos de producción.

Estas formaciones se pueden realizar en los locales de su empresa o en el centro de formación situado en nuestra sede de Meylan.

Servicio formación :

Tel.: 33 (0)4 76 41 60 04

E-mail : formation-client@sames-kremlin.com

SAMES KREMLIN SAS establece su manual de empleo en francés y lo hace traducir en inglés, alemán, español, italiano y portugués.

Emite todas las reservas sobre las traducciones efectuadas en otros idiomas y declina toda responsabilidad en cuanto a ellas.

Nanogun Airmix[®] H₂O

GNM 6080

| | |
|--|----|
| 1. Identificación del producto | 5 |
| 1.1. Identificación de las versiones | 5 |
| 1.1.1. Sobre el cañón de la pistola | 5 |
| 1.1.2. Sobre la parte inferior de la empuñadura | 5 |
| 1.2. Módulo de control GNM 6080 | 6 |
| 2. Normas de salud y de seguridad | 7 |
| 2.1. Reglamentación | 7 |
| 2.2. Reglas de instalación | 7 |
| 2.3. Reglas de uso | 8 |
| 2.4. Reglas de mantenimiento | 9 |
| 2.4.1. Productos utilizados | 10 |
| 3. Descripción de la pistola y del módulo de control GNM 6080. | 11 |
| 3.1. Funciones disponibles a partir de la pistola | 11 |
| 3.2. Módulo de control GNM 6080 | 12 |
| 4. Características técnicas | 14 |
| 4.1. Características generales de las pistolas | 14 |
| 4.2. Caudales | 15 |
| 4.3. Características del GNM 6080 | 16 |
| 4.4. Características del aire comprimido | 16 |
| 5. Funcionamiento | 17 |
| 6. Herramientas específicas | 18 |
| 6.1. Uso de la llave multifunción | 20 |
| 7. Instalación | 21 |
| 8. Utilización | 22 |
| 8.1. Consejos relativos a la pintura a emplear | 22 |
| 8.1.1. Viscosidad | 22 |
| 8.1.2. Punto de ignición | 22 |
| 8.2. Ajustes de la pulverización | 23 |
| 9. Ejemplos de uso indebido del equipo | 24 |
| 10. Mantenimiento | 25 |
| 10.1. Tabla recapitulativa de mantenimiento preventivo | 25 |
| 10.2. Unión electro-neumática | 26 |
| 10.3. Tubos de pintura | 27 |
| 10.4. Conjunto del cabezal de pulverización | 28 |
| 10.5. Sustitución del electrodo del cabezal | 29 |
| 10.6. Cañón | 32 |
| 10.7. Punta de pintura | 33 |
| 10.8. Interruptor | 34 |
| 10.9. Gatillo | 34 |

| | |
|--|----|
| 10.10. Válvula de aire | 35 |
| 10.10.1. Reacondicionar la válvula de aire. | 36 |
| 10.11. Gancho de fijación | 37 |
| 10.12. Cascada alta tensión | 38 |
| 10.13. Cañón | 39 |
| 10.14. Empuñadura | 40 |
| 10.15. Diagramas eléctricos | 41 |
| 10.15.1. Cable de conexión GNM 6080 / Nanogun Airmix [®] H ₂ O | 41 |
| 10.15.2. Cordón de gatillo GNM 6080. | 41 |
| 11. Limpieza | 42 |
| 11.1. Limpieza del circuito de producto | 42 |
| 11.2. Limpieza de la pistola | 42 |
| 11.3. Limpieza de la boquilla de cono hueco | 43 |
| 11.4. Eliminación de desechos | 44 |
| 11.5. Desmontaje y reciclaje | 45 |
| 11.5.1. Nanogun Airmix [®] H ₂ O. | 45 |
| 11.5.2. GNM 6080. | 47 |
| 12. Averías y reparaciones corrientes | 48 |
| 13. Piezas de repuesto | 50 |
| 13.1. Pistolas Nanogun Airmix [®] H ₂ O para pintura con base de agua (LR) | 50 |
| 13.1.1. Boquillas opcionales | 52 |
| 13.1.2. Anillo del cabezal equipado | 53 |
| 13.1.3. Cabezal equipado | 53 |
| 13.2. Pistola Nanogun Airmix [®] H ₂ O | 54 |
| 13.3. Retén de asiento equipado (Solo chorro plano) | 57 |
| 13.4. Adaptador equipado (Solo chorro plano) | 57 |
| 13.5. Cañón equipado | 58 |
| 13.6. Válvula de aire equipada y tuerca de válvula de aire | 59 |
| 13.7. Punta equipada | 60 |
| 13.8. Unión electro-neumática | 60 |
| 13.9. Tubo de pintura | 61 |
| 13.10. Juego de juntas Nanogun Airmix [®] H ₂ O | 62 |
| 13.11. Kit cono hueco (no disponible para el mercado de Norteamérica) | 63 |
| 13.11.1. Retén de asiento cono hueco equipado | 64 |
| 13.11.2. Procedimiento de cambio de chorro plano a redondo | 65 |
| 13.12. Módulo de control GNM 6080 | 66 |
| 13.13. Opciones para las pistolas Nanogun Airmix [®] H ₂ O | 66 |
| 13.14. Anexos | 67 |
| 13.14.1. Envoltura de protección de los tubos. | 67 |
| 13.14.2. Funda de protección de la pistola | 67 |
| 13.14.3. Panel de advertencia. | 67 |
| 13.14.4. Válvula de seguridad | 67 |

1. Identificación del producto

Las marcas sobre las pistolas **Nanogun Airmix® H2O** permitirán diferenciar la configuración de la pistola de 120 o 200 bares.

1.1. Identificación de las versiones

1.1.1. Sobre el cañón de la pistola

La marca sobre el cañón es común a toda la gama **Nanogun Airmix® H2O**.



1.1.2. Sobre la parte inferior de la empuñadura

Nº de serie



Esta marcación reúne bajo un mismo número común las configuraciones de las pistolas que funcionan con la misma presión del producto.

| Presión del producto | Versiones de Nanogun Airmix® H2O |
|----------------------|----------------------------------|
| 120 bares | JP |
| 200 bares | JP |

1.2. Módulo de control GNM 6080

El módulo de control **GNM 6080** está instalado fuera de la zona ATEX. Es un "material asociado" según la directiva ATEX.

Marcados

Marcado CE



Marcado CSA



Ejemplo: * 2014: año de fabricación

26: número de semana

123: 123º generador fabricado en la semana 26.



CUIDADO : Los equipos Nanogun Airmix® H2O cumplen la normativa de seguridad funcional (norma EN13849, nivel SIL 1), el mantenimiento de este nivel de seguridad impone un control periódico del material cada 5 años o 15.000 horas de funcionamiento como mínimo (lo que ocurra antes). Dicho control se efectuará sobre cada uno de los componentes eléctricos y electrónicos, así como sobre el o los programas más específicos. Deberá ponerse en contacto con su filial, distribuidor o representante de SAMES KREMLIN habitual, quien le indicará las medidas a tomar.

2. Normas de salud y de seguridad



CUIDADADO : Este equipo puede ser peligroso si no se utiliza, desmonta y vuelve a montar según las normas precisas que se indican en este manual y según todas las normas europeas o normativas nacionales de seguridad aplicables.

El rótulo de advertencia que resume las normas de seguridad (procedimientos y precauciones) del presente manual de instrucciones debe colocarse en un lugar bien visible, en la zona del puesto de pulverización del producto de recubrimiento.



CUIDADADO : Sólo se garantiza el buen funcionamiento del equipo cuando se utilicen piezas de repuesto originales distribuidas por las sociedades "SAMES KREMLIN".

2.1. Reglamentación

La pistola **Nanogun Airmix[®] H2O** debe utilizarse siempre en las condiciones requeridas por las normas y reglamentos vigentes sobre la aplicación de pinturas y barnices (véase las normas y directiva EN 50.053 parte 1 ISO 12100, EN 1953 y 99/92/CE).

En **Canadá**, la instalación debe efectuarse conforme al código "C22.1 del código eléctrico canadiense, parte I, de la normativa de seguridad para instalaciones eléctricas".

En **EE.UU.**, la instalación debe efectuarse conforme al código "NFPA 70: Código eléctrico nacional".

La pistola manual **Nanogun Airmix[®] H2O** está diseñada para un uso "**CLASS I DIVISION 1, GROUP D HAZARDOUS LOCATIONS**" cuando esté conectada al módulo de control GNM 6080. La pistola **Nanogun Airmix[®] H2O** está diseñada para funcionar en un entorno de contaminación de grado 2, definido según la norma IEC-664-1.

Contaminación de grado 2: durante el uso normal, únicamente ocurren contaminaciones de naturaleza no conductiva. Temporalmente, puede ocurrir una conducción debida a la condensación.



CUIDADADO : Antes de usar la pistola **Nanogun Airmix[®] H2O**, verificar que todos los operadores

- hayan sido previamente formados por la sociedad SAMES KREMLIN, o por sus distribuidores autorizados por ella para este fin.
- hayan leído y comprendido el manual de instrucciones y todas las reglas de instalación y utilización indicadas a continuación.

Corresponde al responsable del taller asegurarse de que todos los operarios hayan leído y comprendido los manuales de instrucciones de los equipos eléctricos periféricos dentro del perímetro de la pulverización.

2.2. Reglas de instalación

- El material manual de proyección electrostática sólo debe utilizarse en puestos de proyección que cumplan la norma EN 12215 o en condiciones de ventilación equivalentes.
- El módulo de control debe ser instalado **fuera de cualquier zona potencialmente explosiva**.
- La puesta en marcha del módulo de control debe estar subordinada al funcionamiento del ventilador de aspiración de la cabina.
- El módulo de control debe conectarse correctamente al terminal de tierra de la instalación.

- Conectar la bomba y el depósito de pintura para una conexión equipotencial.
- Conecte a tierra todas las piezas metálicas no sometidas a la alta tensión (transportador, recipientes, taburetes, devanaderas, etc.) que se encuentren a menos de tres metros de la pistola.
- Mantenga limpia la zona de pulverización y libre de componentes inútiles.
- El suelo sobre el que trabaja el operario debe ser disipador (suelo de hormigón o entarimado metálico). Nunca cubra el suelo con un revestimiento aislante. En los lugares potencialmente explosivos, los ensamblajes de los suelos deben ser disipadores, conforme a la norma EN 61340-4-1.
- Está prohibido utilizar en el interior de la cabina una llama desprotegida, un objeto incandescente, un aparato o un objeto que pueda generar chispas, distinto a la pistola. También se prohíbe almacenar cerca de la cabina y delante de las puertas productos inflamables o recipientes que los hayan contenido.
- Los botes y los bidones que contienen la pintura o el disolvente deben ser cerrados sistemáticamente después del uso.
- La bomba de alimentación de pintura utilizada debe tener un coeficiente apropiado para el tipo de pistola, es decir, 19:1 para la versión de 120 bares y de 30:1 para la versión de 200 bares y la alimentación de aire de la bomba debe estar equipada con una válvula de seguridad que limite la presión a un valor de 6,5 bares como máximo.
- **En la zona potencialmente explosiva**, está prohibido usar material eléctrico o no eléctrico no certificado, como alargadores, enchufes múltiples, interruptores, ...

2.3. Reglas de uso

- Compruebe diariamente la eficiencia del sistema de ventilación de extracción.
- Compruebe una vez por semana el buen funcionamiento del servomecanismo del sistema de ventilación.
- Antes de comenzar la pulverización, compruebe que la boquilla y el cabezal se encuentren en la pistola y asegúrese de que el anillo del cabezal equipado de su dispositivo de protección, llamado "pico de pato", esté perfectamente fijado.
- Conecte correctamente a la tierra todas las piezas metálicas de la cabina, así como las piezas que se deben pintar. La resistencia con respecto a la tierra debe ser inferior o igual a 1 M Ω (tensión de medida de 500V). Esta resistencia debe controlarse regularmente, como mínimo una vez por semana.
- El operario deberá llevar calzado disipador según la norma E 61340-4-3 y sujetar la pistola **Nanogun Airmix[®] H2O** con las manos desnudas o con guantes disipadores, o modificados de tal manera que se establezca un contacto directo entre la empuñadura y su mano. El calzado destinado al uso del operario debe cumplir la norma ISO 20344. La resistencia de aislamiento medida no debe superar los 100 M Ω .
- La ropa de protección destinada al uso, incluidos los guantes, deben cumplir la norma EN 1149-5. La resistencia de aislamiento medida no debe superar los 100 M Ω .
- El operario deberá llevar también un casco insonorizado durante el uso de las pistolas **Nanogun Airmix[®] H2O** ([ver § 4 page 14](#)).
- Compruebe que todas las personas que accedan a la zona de pulverización lleve calzado disipador o esté conectada a tierra por cualquier otro medio.
- Nunca tire ni deje caer intencionalmente la pistola electroestática. Una caída de la pistola podría dañar el generador de alta tensión. Tras una caída, se aconseja comprobar el funcionamiento de la pistola fuera de la zona antes de volver a utilizarla.
- Nunca apunte con la pistola hacia una persona.
- Revise la pistola al menos 1 vez por semana.
- No utilice el material en los casos siguientes:
 - 1 Si se constata una fuga de aire a nivel de la pistola cuando se suelta el gatillo.
 - 2 Si la sujeción del conector eléctrico de la pistola no está fijada con dos tornillos de seguridad.
 - 3 Si el cañón o la empuñadura de la pistola tienen signos de impactos que puedan alterar la estanqueidad de las partes internas de la pistola.

- El material manual de proyección electrostática únicamente debe utilizarse si se encuentra en perfecto estado. Cualquier material dañado debe ser retirado inmediatamente del servicio y repararse.
Las piezas desgastadas deben reemplazarse inmediatamente.
- Utilice pinturas cuyo punto de ignición sea al menos 15°C superior a la temperatura ambiente.
- Siga las recomendaciones de uso de las pinturas y disolventes empleados (uso de máscara, etc.).
- Cierre y purgue la alimentación de aire y de pintura antes de cualquier parada prolongada del equipo.
- Compruebe el buen estado del tubo de pintura antes de cualquier puesta en servicio del equipo.
- El conector de la unión electro-neumática, fijado mediante dos tornillos, **NUNCA DEBE SER DESCONECTADO EN UNA ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA.**
- Detenga obligatoriamente el uso de los equipos si está dañado uno de los siguientes elementos:
cañón, empuñadura, conector electro-neumático, cabezal y anillo del cabezal.

2.4. Reglas de mantenimiento

- El equipo de proyección electrostática se debe mantener regularmente y reparar según las instrucciones de este manual.
- Para contener los líquidos de limpieza, utilice únicamente recipientes metálicos y conéctelos a tierra de forma segura.
- Antes de cualquier operación de mantenimiento:
 - 1 Desconecte de la alimentación el módulo de control.
 - 2 Compruebe que los circuitos de aire y de pintura ya no estén bajo presión.
 - 3 Purgue el circuito de pintura.
 - 4 Deben anotarse todas las fuentes de energía.
- La limpieza de la pistola debe efectuarse en lugares que dispongan de una ventilación mecánica, o empleando líquidos de limpieza cuyo punto de ignición sea al menos 15°C superior a la temperatura ambiente.
- Utilice preferentemente productos de limpieza no inflamables.
- No restablezca la alimentación eléctrica mientras el cabezal y la boquilla no se hayan instalado correctamente en la pistola.
- Nunca debe remojar ni sumergir la pistola en el disolvente. Si es necesario, el operario puede utilizar un paño humedecido con disolvente para limpiar la pistola y secarla inmediatamente, para evitar la entrada de disolvente en la pistola.



CUIDADO : Nunca debe pulverizarse disolvente con el módulo de control conectado a la alimentación y/o el interruptor de la parte posterior de la pistola en posición "I".



CUIDADO : El corte de la alimentación de aire comprimido no impide la activación de la alta tensión si se actúa sobre el gatillo.

- Para efectuar las operaciones de mantenimiento en la pistola **Nanogun Airmix® H2O**, el operario debe estar formado por **SAMES KREMLIN** o por sus distribuidores certificados para este fin.



CUIDADO : Se prohíbe el uso de disolventes con base de hidrocarburos halogenados así como de productos que contengan estos disolventes en presencia de aluminio o zinc. No respetar estas normas, expone al usuario a riesgos de explosión.

2.4.1. Productos utilizados

Teniendo en cuenta la variedad de productos empleados y la imposibilidad de estudiar sus características, SAMES KREMLIN no podrá hacerse responsable:

- de la mala compatibilidad de los materiales de los productos utilizados cuando entren en contacto con los materiales siguientes:
 - Acero inoxidable
 - Propileno etileno fluorado (FEP)
 - Poliamida imida (PAI)
 - Polioximetileno (POM)
 - Carburo de wolframio y tungsteno
 - Elastómero de PTFE
 - Polipropileno
 - IXEF
 - Fibra de vidrio
 - Cerámica
 - Aluminio
 - Titanio
 - PEEK
 - PEHD y PEBD
 - Caucho perfluorado
- de los riesgos relativos al uso de estos productos sobre el personal y sobre el medio ambiente.
- de los desgastes, de los desajustes, del disfuncionamiento del material o de las máquinas, así como de la no calidad de la aplicación debido al uso de estos productos.

3. Descripción de la pistola y del módulo de control GNM 6080.

Las pistolas **Nanogun Airspray H2O** están destinadas a pulverizar pintura basada en agua diluibles o solubles en agua.

Está excluido el uso de cualquier otro tipo de pintura.

Las pistolas **Nanogun Airmix® H2O** deben conectarse al módulo de control **GNM 6080**.

Las versiones de la gama **Nanogun Airmix® H2O** se diferencian en la presión de producto admisible y por el calibre de la inserción.

| | Características |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Nanogun Airmix® H2O 120 7,5 | Chorro plano - 120 bares tubo 7,5 m |
| Nanogun Airmix® H2O 200 7,5 | Chorro plano - 200 bares tubo 7,5 m |

3.1. Funciones disponibles a partir de la pistola



- El interruptor (Ref.1) permite poner en marcha o cortar la alta tensión. Cuando este interruptor está en la posición "I", la acción sobre el gatillo pone en marcha la alta tensión. Cuando este interruptor está en la posición "0", la acción sobre el gatillo no activa la alta tensión.

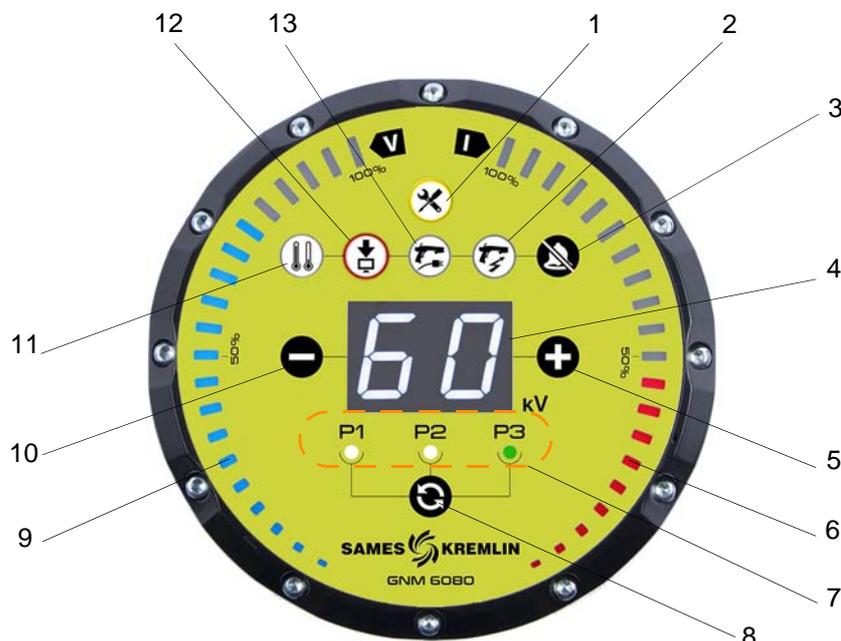


CUIDADO :

- El botón de la parte posterior de la pistola (Ref.2) siempre debe estar girado hasta el tope (en sentido de las agujas del reloj), no afecta al caudal de pintura.
- El botón dentado lateral (Ref. 3) permite ajustar la dimensión del chorro. Su acción se reducirá cuando la presión del producto se eleve.

3.2. Módulo de control GNM 6080

El módulo de control **GNM 6080** permite la visualización de los parámetros de uso así como sus ajustes.



Cara delantera del módulo de control GNM 6080

| | |
|----|---|
| 1 | Indicador de mantenimiento |
| 2 | Indicador de fallo de alta tensión |
| 3 | Eliminación de fallos |
| 4 | Visualización del registro de tensión |
| 5 | Aumento del registro de tensión |
| 6 | Gráfico de barras del consumo de corriente |
| 7 | Indicadores de memoria preajustada activa |
| 8 | Selección de la memoria activa |
| 9 | Gráfico de barras de tensión |
| 10 | Disminución del registro de tensión |
| 11 | Indicador de fallo de temperatura |
| 12 | Indicador de fallo de generador |
| 13 | Indicador de fallo de cable de baja tensión |



Fallo de temperatura: el fallo de temperatura fuerza los indicadores (Ref. 11 y 12). Cuando la temperatura es inferior a la mínima, el indicador de temperatura (Ref. 11) se apaga y el operario puede suprimir el fallo pulsando el botón "Eliminación de fallos" (Ref. 3)



Fallo de generador: este fallo reúne todos los fallos internos del generador. Si es imposible eliminar este fallo, el problema necesitará la intervención del servicio de reparaciones, póngase en contacto con SAMES KREMLIN.



Fallo de conexión BT: El generador no detecta, o ha dejado de detectar, la presencia de la pistola. Tras cortar la alimentación de la red, revise la conexión pistola/generador.



Fallo AT: Fallos específicos del funcionamiento de la pistola, relativos a la alta tensión:

- Puesta en servicio del generador con el gatillo activado.
- Sobre-corriente violenta durante la alta tensión.
- Funcionamiento defectuoso de la cascada AT.



Indicador de mantenimiento: Este indicador se enciende (naranja) cuando se alcanza las 800.000 maniobras del gatillo o las 1.000 horas de funcionamiento de la pistola (ver § 10.1 página 25).

La activación de este indicador avisa de que la pistola debe someterse a mantenimiento. Sin mantenimiento específico para el GNM 6080.

El generador puede gestionar hasta 20 pistolas diferentes.



Cara lateral del módulo de control GNM 6080

| | |
|----|---------------------------------------|
| 12 | Conector del cable de la pistola |
| 13 | Conector para cableados exteriores |
| 14 | Interruptor de marcha / parada |
| 15 | Alimentación de red eléctrica |
| 16 | Conector de tierra |
| 17 | Membrana de equilibrado de la presión |
| 18 | Toma de diagnóstico (tipo mini USB) |

4. Características técnicas

4.1. Características generales de las pistolas

| | 120 | 200 |
|--|---|-----------|
| Tipo de chorro | Plano | |
| Cabeza montada de origen | 09 | |
| Presión máxima de entrada pintura | 120 bares | 200 bares |
| Presión de entrada de aire comprimido | 6 bares \pm 1 bar | |
| Temperatura ambiente mín./máx. | 0° C - 40°C | |
| Caudal máximo de agua | ver la siguiente tabla | |
| Anchura del chorro a 25 cm | ver la siguiente tabla | |
| Caudal de aire Nm ³ /h | 10,3-25,2 | |
| Presión acústica | 90 dB(A) | |
| Viscosidad aconsejada de la pintura copa AFNOR 4 | 20 s a 120 s | |
| Dimensiones totales | 305 x 220 x 52 | |
| Masa (sin cable ni tubos) | 595 g | |
| Tensión de salida | 60 kV máximo [+0 kV; -1,5 kV] (ajustable en el GNM 6080) | |
| Corriente de salida | 80 μ A máx. | |
| Corriente de salida en cortocircuito | < 20 μ A | |
| Tensión de entrada de la cascada AT | 45 Vca máx. | |
| Corriente de entrada de la cascada AT | 300 mA máx. | |
| Conexión de aire | 1/4 NPS - F | |
| Conexión de pintura | 1/2 JIC - F | |
| Funciones eléctricas disponibles en la pistola | Interruptor Marcha / Parada de alta tensión | |
| Conector eléctrico / neumático | El conector de la unión electro-neumática, fijado mediante dos tornillos. NUNCA SE DEBE DESCONECTAR EN ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA | |
| Altitud máxima de funcionamiento | 2.000 m | |
| Humedad relativa máxima del 80% para temperaturas de hasta 31°C, con disminución lineal hasta el 50% de humedad relativa a 40°C | 80% máximo sin condensación | |
| Temperatura de superficie | T6 | |
| Índice de protección | IP 20 | |
| Transporte / Almacenamiento | | |
| Duración de almacenamiento | Máx. 2 años | |
| Temperatura de almacenamiento mín./ | -10°C / 45°C | |
| Humedad | 95% sin condensación | |
| Presión mín. | 750 mbar | |
| Exposición a radiaciones UV | Almacenado protegido de la luz | |
| Exposición a radiaciones ionizantes | No admitido | |

4.2. Caudales

Chorro plano

| Calibre | Caudal (cc/min) | | | Anchura en cm |
|---------|-----------------|-------------|-------------|---------------|
| | a 70 bares | a 120 bares | a 200 bares | |
| 03-05 | 150 | 200 | 260 | 12 |
| 03-07 | 150 | 200 | 260 | 17 |
| 04-05 | 220 | 290 | 380 | 12 |
| 04-07 | 220 | 290 | 380 | 17 |
| 04-09 | 220 | 290 | 380 | 21 |
| 04-11 | 220 | 290 | 380 | 25 |
| 04-13 | 220 | 290 | 380 | 29 |
| 06-09 | 330 | 430 | 570 | 21 |
| 06-11 | 330 | 430 | 570 | 25 |
| 06-13 | 330 | 430 | 570 | 29 |
| 06-15 | 330 | 430 | 570 | 33 |
| 09-09 | 450 | 590 | 770 | 21 |
| 09-11 | 450 | 590 | 770 | 25 |
| 09-13 | 450 | 590 | 770 | 29 |
| 09-15 | 450 | 590 | 770 | 33 |
| 12-11 | 600 | 790 | 1030 | 25 |
| 12-13 | 600 | 790 | 1030 | 29 |
| 12-15 | 600 | 790 | 1030 | 33 |
| 14-09 | 720 | 940 | 1230 | 21 |
| 14-11 | 720 | 940 | 1230 | 25 |
| 14-13 | 720 | 940 | 1230 | 29 |
| 14-15 | 720 | 940 | 1230 | 33 |
| 14-17 | 720 | 940 | 1230 | 37 |

Nota: Las medidas de caudal han sido efectuadas con agua. La anchura del impacto ha sido medida una distancia de 25 cm (10 pulgadas)

Chorro redondo cono hueco

| Calibre | Caudal (cc/min) | | | Diámetro de impacto a 250 mm en cm | Diámetro de impacto a 250 mm en cm |
|-------------------------------|-----------------|------|------|--|--|
| | | | | Nanogun 120 bares Aire de pulverización 4 bares | Nanogun 120 bares Aire de pulverización 4 bares |
| Presión de aire dinámica | | | | | |
| Presión del producto dinámica | 120 | 140 | 200 | 140 | 200 |
| K20 | 250 | 260 | 330 | 100 | 110 |
| K30 | 320 | 350 | 420 | 110 | 120 |
| K40 | 400 | 440 | 540 | 110 | 120 |
| K50 | 580 | 600 | 780 | 120 | 130 |
| K60 | 900 | 1000 | 1200 | 120 | 130 |
| K70 | 900 | 1000 | 1200 | 120 | 130 |

Nota: el cono hueco solo da buenos resultados a alta presión. No conviene trabajar a menos de 140 bares. Los mejores resultados se obtienen entre 160 y 200 bares.

Nota: la presión del aire de pulverización se debe ajustar entre 2 y 3 bares (4 para calibre K70). Por debajo de este valor, la pulverización es más gruesa; por encima, el chorro es más dinámico y el cono hueco es menos eficaz.

4.3. Características del GNM 6080

Instalación de categoría II (según la norma EN 61010-1).

| Generales | |
|-------------------------------|------------------|
| Masa | 1,7 kg |
| Dimensiones totales | Diámetro: 168 mm |
| | Altura: 91 mm |
| Temperatura de funcionamiento | 0 - 40°C |
| Entrada GNM 6080 | |
| Tensión | 88 - 264 Vca |
| Frecuencia | 50 - 60 Hz |
| Corriente máx. | 0,25 A |
| Potencia máxima | 25 V.A |
| Salida GNM 6080 | |
| Tensión | 40 V rms |
| Corriente | 200 mA rms |



CUIDADO : El GNM 6080 se adapta automáticamente a la tensión de alimentación.

4.4. Características del aire comprimido

Características requeridas del aire comprimido de alimentación según la norma NF ISO 8573-1

| Características | Valor |
|---|--|
| Punto de condensación máxima a 6 bares (87 psi) | Clase 4, es decir +3°C (37°F) |
| Granulometría máxima de los contaminantes sólidos | Clase 3, es decir 5 µm |
| Concentración máxima de aceite | Clase 1, es decir 0,01 mg / m ³ * |
| Concentración máxima de contaminantes sólidos | 5 mg / m ³ * |

(*): Los valores se dan para una temperatura de 20°C (68°F), a la presión atmosférica.

5. Funcionamiento

Al presionar el gatillo se acciona de manera desfasada la apertura de la válvula de aire, después se activa la alta tensión y a continuación la aguja de pintura. El mando de alta tensión puede inhibirse, desplazando el interruptor de la pistola.

La pistola **Nanogun Airmix® H2O** está equipada con un sensor magnético que detecta la posición del gatillo. Este sensor permite activar la alimentación de alta tensión, en el momento en el que la válvula de aire retrocede un valor entre 1 y 1,8 mm.



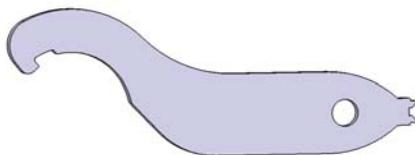
CUIDADADO : El botón de la parte posterior de la pistola no permite ajustar el caudal de pintura, sin embargo, se puede ajustar modificando el calibre de las boquillas y/o la presión de alimentación del producto.

- El botón lateral permite ajustar la dimensión del chorro en un intervalo que va disminuyendo conforme aumenta la presión del producto.
 - Tornillo apretado: impacto amplio.
 - Tornillo flojo: impacto reducido.

Observación: Cuanto más elevada sea la presión del producto, menos hará variar el botón lateral la dimensión del chorro.

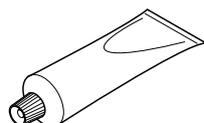
- Para modificar la dimensión del chorro es obligatorio cambiar de boquilla.

6. Herramientas específicas



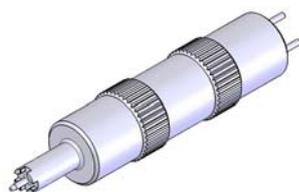
DES06505

| Referencia | Denominación | Cant. | Unidad de venta |
|------------|--------------------|-------|-----------------|
| 900012843 | Llave multifunción | 1 | 1 |



DES00685

| Referencia | Denominación | Cant. | Unidad de venta |
|------------|---|-------|-----------------|
| H1GMIN017 | Vaselina blanca (100ml) | 1 | 1 |
| H1GSYN037 | Grasa dieléctrica para la cascada de alta tensión y canal de punta (100 ml) | 1 | 1 |



| Referencia | Denominación | Cant. | Unidad de venta |
|------------|--|-------|-----------------|
| 900010160 | Herramienta de instalación de cartucho y válvula de aire | 1 | 1 |



| Referencia | Denominación | Cant. | Unidad de venta |
|------------|------------------------------------|-------|-----------------|
| 240000301 | Herramienta de extracción de junta | 1 | 1 |

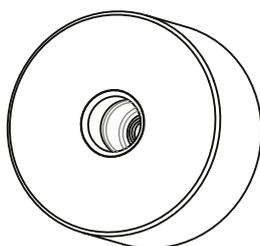


| Referencia | Denominación | Cant. | Unidad de venta |
|------------|-----------------------------------|-------|-----------------|
| 129400923 | Cepillo para limpieza del cabezal | 1 | 10 |



DES06974

| Referencia | Denominación | Cant. | Unidad de venta |
|------------|--|-------|-----------------|
| 900016773 | Herramienta de desmontaje placa de alimentación (cono hueco) | 1 | 10 |



DES06973

| Referencia | Denominación | Cant. | Unidad de venta |
|------------|--|-------|-----------------|
| 900016975 | Herramienta de aclarado rápido del inyector (cono hueco) | 1 | 10 |



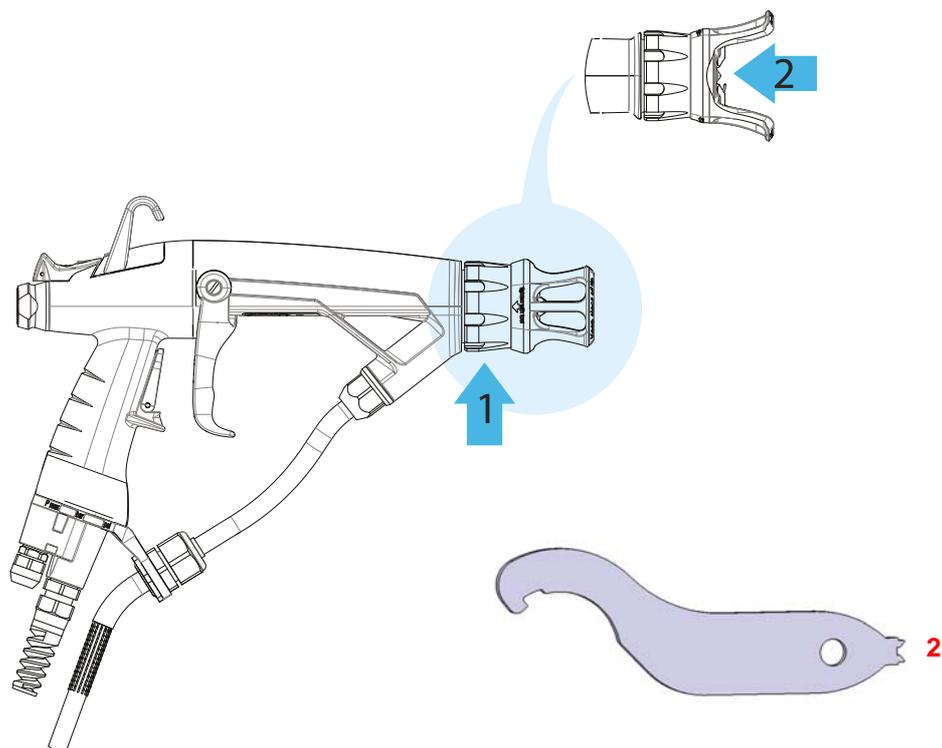
| Referencia | Denominación | Cant. | Unidad de venta |
|------------|---|-------|-----------------|
| 000094000 | Agujas de destapado para calibres de 04 a 09 | 1 | 1 caja (12) |
| 000094002 | Agujas de destapado para calibres superiores a 09 | 1 | 1 caja (12) |

Otras herramientas y accesorios necesarios:

Se recomienda disponer de las herramientas enumeradas a continuación para la instalación y el mantenimiento del producto.

- Destornillador plano (2,5x75; 4x100, 5,5x100)
- Destornillador de estrella (0x75; 2x125)
- Llaves Allen (3 - 6 mm)
- Llave dinamométrica de 1 a 5 Nm (R.304DA Facom) (Ref.SAMES KREMLIN: 240000095)
- Llaves planas (5 - 5,5 - 11 - 15 - 17 - 18 - 21 - 24 - 27)
- Llave de tubo (4 - 13)
- Pinza plana
- Alicates cortantes finos.
- Ohmímetro.

6.1. Uso de la llave multifunción



- 1 : Apriete del anillo del cabezal.
- 2 : Extracción del anillo del cabezal.

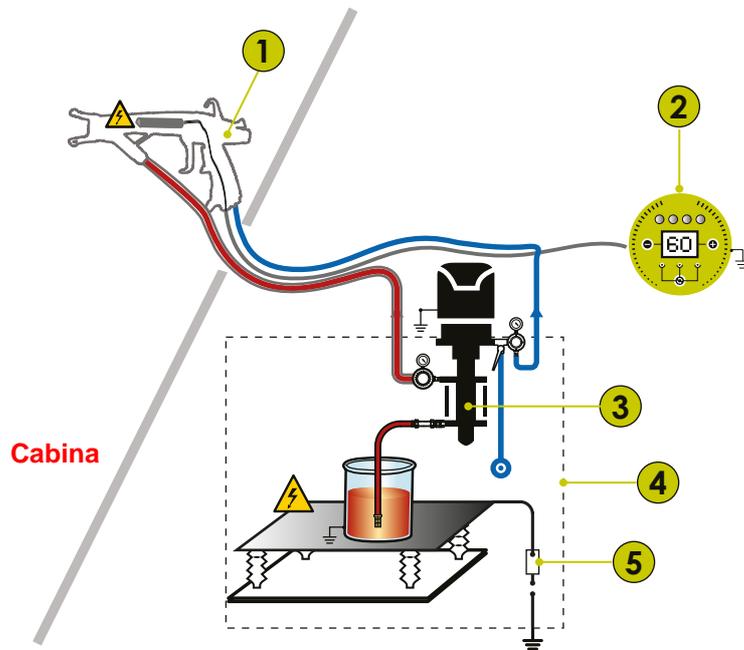
DES06505

7. Instalación



CUIDADO : Antes de cualquier operación, consulte las reglas de instalación ([ver § 2.2 página 7](#)).

Con bomba de émbolo para todas las versiones



DES06789

| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Pistola Nanogun Airmix® H2O |
| 2 | Módulo de control GNM 6080 |
| 3 | Bomba de pistón |
| 4 | Armario aislante |
| 5 | Interruptor de cortocircuito |

La alimentación de pintura se debe instalar en una zona ventilada.

El bidón de pintura debe ser obligatoriamente conductor y tener una capacidad de ≤ 30 litros (8 galones).

El extremo del tubo de purga debe estar sumergido en la pintura.



CUIDADO : La bomba de alimentación de pintura:

- debe tener una relación máxima de 19:1 para la versión de 120 bares y de 30:1 para la versión de 200 bares.
- y la alimentación de aire de la bomba debe estar equipada con una válvula de seguridad que limite la presión a un valor máximo de 6,5 bares.

8. Utilización

8.1. Consejos relativos a la pintura a emplear

De manera general, todas las pinturas y barnices que se utilizan con las pistolas neumáticas clásicas se usan normalmente con la pistola Nanogun Airmix[®]. Los pigmentos contenidos en la pintura deben ser inferiores a 5 μ m.

8.1.1. Viscosidad

Los mejores resultados se obtienen con una viscosidad que va de 25 a 90 segundos, medida en la copa AFNOR n° 4. Sin embargo, también se pueden pulverizar algunas pinturas con más o menos viscosidad (por ejemplo de 120 segundos o más).

8.1.2. Punto de ignición

Utilice pinturas cuyo punto de ignición sea al menos 15°C superior a la temperatura ambiente.

8.2. Ajustes de la pulverización

Independientemente del tipo de boquilla, la calidad de la pulverización depende de la presión de alimentación y la viscosidad del producto: a mayor viscosidad, mayor deberá ser la presión, pero el resultado final también se ve afectado por la dilución del producto.

Algunos puntos clave:

- Viscosidad: 40 seg. CA4: presión mín. producto 70 bares.
- Viscosidad: 60 seg. CA4: presión mín. producto 90 bares.
- Viscosidad: 90 seg. CA4: presión mín. producto 130 bares.

Añadir aire adicional permite reducir la anchura del impacto en un 25% a una presión de 120 bares, y la presión del producto se elevará cuanto menos aire adicional le influya. Para limitar la producción de sobrepulverización, se recomienda no superar nunca una presión de 4 bares. Con las boquillas de poca anchura de impacto (XX-09 o 11), cuando el aire adicional está abierto, el chorro es prácticamente redondo.

Tabla de anchuras de impacto en agua a una distancia de 25 cm entre la pistola y la pieza (aire adicional cerrado).

| Boquillas | Anchura de impacto |
|-----------|--------------------|
| 03-05 | 12 cm |
| 04-05 | |
| | |
| 03-07 | 17 cm |
| 04-07 | |
| | |
| 04-09 | 21 cm |
| 06-09 | |
| 09-09 | |
| 12-09 | |
| 14-09 | |
| | |
| 04-11 | 25 cm |
| 06-11 | |
| 09-11 | |
| 12-11 | |
| 14-11 | |
| | |
| 04-13 | 29 cm |
| 06-13 | |
| 09-13 | |
| 12-13 | |
| 14-13 | |
| | |
| 06-15 | 33 cm |
| 09-15 | |
| 12-15 | |
| 14-15 | |
| | |
| 14-17 | 37 cm |

9. Ejemplos de uso indebido del equipo

La siguiente lista no exhaustiva indica los principales casos de uso indebido de un equipo de pulverización de pintura.



CUIDADO : SAMES KREMLIN le recuerda que es obligatorio respetar las prescripciones enumeradas a continuación.

| |
|--|
| Está prohibido instalar el módulo de control en atmósfera potencialmente explosiva. |
| Está prohibido ejercer tracciones excesivas y repetidas en los tubos de pintura y aire o en el cable eléctrico de la pistola. |
| Está prohibido desconectar la conexión eléctrica de la pistola en atmósfera potencialmente explosiva. |
| Está prohibido dejar por el suelo los tubos y cables eléctricos en un lugar de paso de máquinas que podrían aplastarlos o seccionarlos. |
| Está prohibido pulverizar otro líquido que no sea una pintura o un barniz con la Nanogun Airmix® H2O |
| Está prohibido dejar caer la pistola o someterla a impactos mecánicos. |
| Está prohibido dejar la pistola en el suelo. |
| Está prohibido utilizar la pistola para levantar o desplazar las piezas a pintar. |
| Está prohibido dejar la pistola sumergida en disolvente o rociarla con disolvente. |
| Está prohibido pulverizar disolvente sin haber desconectado de la alimentación el módulo de control y/o cortar la alta tensión a nivel de la pistola. |
| Es obligatorio conectar el terminal de tierra del módulo de control al terminal de tierra de la instalación de pintura. |
| Es obligatorio apretar los dos tornillos de seguridad del racor eléctrico. |

10. Mantenimiento

10.1. Tabla recapitulativa de mantenimiento preventivo

Debe efectuarse cuando se encienda el indicador de mantenimiento del GNM 6080.

| Subconjunto | Denominación | Referencia | Ca nt. | Periodicidad mínima de sustitución |
|------------------|---|-----------------------|--------|------------------------------------|
| Retén de asiento | Junta tórica - perfluorada | J3STKL046 | 1 | 3 meses |
| | Junta tórica - perfluorada | J3STKL075 | 1 | 3 meses |
| Adaptador | Junta plana | 900014821 | 1 | 6 meses |
| | Junta tórica - FEP viton | J2FENV288 | 1 | 12 meses |
| Cañón | Cartucho de juntas | 910015881 | 1 | 6 meses o 500.000 manio-bras (*) |
| | Junta tórica (Cartucho de juntas) | J3STKL005 | 1 | 3 meses |
| | Junta tórica - perfluorada | J3STKL014 | 1 | 6 meses |
| | Junta tórica - FEP viton | J2FENV435 | 1 | 12 meses |
| | Junta tórica - perfluorada | J3STKL078 | 2 | 12 meses |
| | Junta tórica - perfluorada | J3STKL032 | 1 | 12 meses |
| | Junta tórica - perfluorada | J3STKL019 | 1 | 12 meses |
| Empuñadura | Junta tórica (conector eléctrico) | 160000041 | 1 | 12 meses |
| | Junta tórica (base de la empuñadura) | 160000067 | 1 | 12 meses |
| | Junta tórica (manguito interior de aire) | J2FTCF018 | 1 | 12 meses |
| | | J3STKL018 | 1 | 12 meses |
| Válvula de aire | Junta tórica - perfluorada (exterior de la válvula) | J3STKL005 | 1 | 12 meses |
| | Junta tórica - perfluorada (interior de la válvula) | J3STKL032 | 1 | 12 meses |
| | Anillo de estanqueidad | 900010256 | 1 | 12 meses |
| Boquilla | Tamiz o junta plana según calibre | 129609901 o 900012793 | 1 | Cada cambio de boquilla o cada mes |
| Anillo de cabeza | Junta tórica - FEP viton | 160000170 | 1 | 12 meses |



CUIDADO : (*) Cuando se cumpla uno de los dos plazos



CUIDADO : Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento en la pistola, consulte las indicaciones de salud y de seguridad ([ver § 2 página 7](#)):

- Desconecte de la alimentación el módulo de control.
- Compruebe que los circuitos de aire y de pintura ya no estén bajo presión.
- Purgue el circuito de pintura.

10.2. Unión electro-neumática

- **Paso 1:** Desmonte el cable de baja tensión con una llave allen del 3 y afloje los dos tornillos prisioneros de la unión electro-neumática.



Paso 1

- **Paso 2:** Desconecte la unión electro-neumática tirando de ella.



Paso 2

10.3. Tubos de pintura

No es necesario retirar la unión electro-neumática (ver § 10.2 página 26) para efectuar estas operaciones.

- **Paso 1:** Desatornille la contratuerca del prensaestopa con una llave plana del 27 y retire el prensaestopa de la escuadra.



- **Paso 2:** Con una llave plana del 21, afloje la tuerca superior del tubo de pintura. Desatornille la tuerca haciendo girar el tubo.



Para volver a montarlo, atornille la tuerca superior del tubo de pintura, hasta el tope. Posicione la contra tuerca del prensaestopa debajo de la escuadra, y el prensaestopa superior en la huella hexagonal. Apriete la contra tuerca del prensaestopa sobre la escuadra.

10.4. Conjunto del cabezal de pulverización

- **Paso 1:** Con la llave multifunción (Ref.: 900012843), afloje el anillo del cabezal.



- **Paso 2:** Desatornillar el anillo del cabezal con la llave multifunción. **No lo haga con los dedos.**



Si es necesario, sustituya la junta del cabezal.



Para volver a montarlo, proceda en orden inverso.

10.5. Sustitución del electrodo del cabezal

Desmontaje:

- **Paso 1:** Extraer la arandela de PTFE conductor.

Por uno de los dos alojamientos de detrás del cabezal, introducir la pala del destornillador bajo la arandela (no utilizar el alojamiento en el que se encuentra el pasador de centrado).

Hacer un leve movimiento de rotación con el destornillador y proceder de la misma forma con el segundo alojamiento.

Retirar la arandela con la mano.



La parte posterior del electrodo es visible.

- **Paso 2:** Rectificar el electrodo en vertical con las pinzas planas.



- **Paso 3:** Empujar el electrodo hacia detrás del cabezal.

Cuando el electrodo haya salido lo suficiente, extraerlo por detrás con las pinzas planas.



- **Paso 4:** Con las pinzas planas, retirar el pequeño tubo de PTFE que envuelve el electrodo.
Comprobar que no queden residuos en el paso del electrodo. Si es necesario, pasar con la mano, una broca o una varilla metálica de 1 mm a través del orificio.



Montaje:

El kit de reparación incluye un electrodo equipado con su pequeño tubo de PTFE.

- **Paso 1:** Si es necesario, limpiar con cuidado y a mano el paso del electrodo con una broca o una varilla metálica de 1 mm de diámetro.



- **Paso 2:** Inserte el electrodo con el tubo de PTFE. Cuando aparezca por el otro lado del cabezal, tirar de él con los dedos. Después, empújelo hasta el fondo del alojamiento con ayuda de un destornillador. El torón de retorno del electrodo debe entrar en un pequeño orificio y sólo la parte posterior del electrodo debe llegar hasta el fondo del alojamiento.



- **Etapa 3:** Enganchar la arandela de PTFE conductor. Cámbiela si es necesario. Recomendamos no reutilizarla más de 3 o 4 veces, la arandela no debe poder retirarse sin la ayuda de una herramienta



- **Etapa 4:** Verificar la continuidad entre la arandela de PTFE conductor y el extremo metálico del electrodo. El valor habitualmente medido es aproximadamente de entre 200 y 300 W pero se puede admitir un valor de hasta W 1.000.



- **Etapa 5:** Plegar el electrodo con las pinzas planas y recortar su longitud hasta unos 5 mm.



CUIDADO : El pequeño tubo de PTFE no debe ocultar el extremo del electrodo, recortarlo si es necesario. Por el contrario, el extremo metálico puede estar un poco descubierto (menos de 1 mm).



CUIDADO : El electrodo no debe hacer contacto con el inyector cuando el cabezal esté instalado en la pistola.

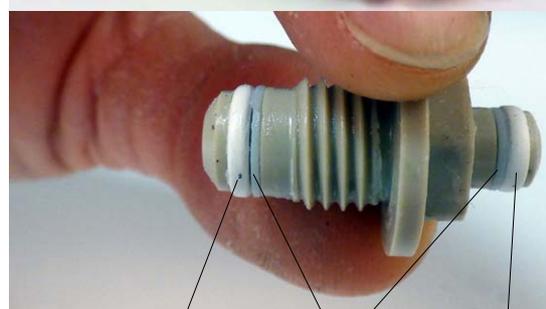


10.6. Cañón

- **Paso 1:** Afloje el retén de asiento con una llave de tubo de 13 mm.

A continuación, retírelo.

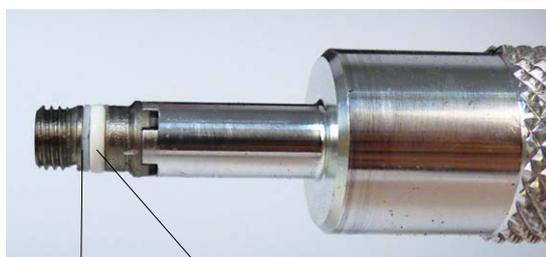
En caso de sustituir las juntas tóricas y los anillos anti-extrusión situados delante y detrás de la boquilla, retírelos mediante un destornillador y coloque los nuevos anillos y las nuevas juntas en su sitio, asegurándose de que estén en la posición correcta y habiéndolos cubierto previamente de vaselina.



- **Paso 2: Cartucho de juntas:** Desenrosque el cartucho con la herramienta (Ref.: 900010160).

En caso de sustituir el anillo y la junta exterior, retírelos mediante un destornillador y coloque el nuevo anillo y la nueva junta, asegurándose de colocarlos correctamente, tras haberlos cubierto previamente de vaselina.

Nota: Las juntas con labio situadas en el interior del cartucho no pueden cambiarse.



- **Paso 3:** Retire tirando manualmente el adaptador equipado con su junta y la resistencia de alta tensión con su muelle, tirando de ellos.



CUIDADO : Tenga cuidado de no dañar la resistencia durante su extracción.



Paso 3



10.7. Punta de pintura

- **Paso 1:** Desenrosque el botón de la parte posterior de la pistola y recupere el muelle.



Paso 1



- **Paso 2:** Presione el gatillo y tire manualmente hacia atrás de la punta de pintura.



Paso 2



CUIDADO : Cada 4 o 5 desmontajes y montajes, aplique grasa dieléctrica (Ref.: H1GSYN037) en el canal de paso del cañón.

10.8. Interruptor

- **Paso 1:** Con un destornillador de 5,5 mm, afloje el tornillo con cabeza de arandela. Tire hacia arriba de la palanca del interruptor.



- **Paso 2:** Sustituya la junta tórica (ver § 13.2 pagine 54). Inserte el interruptor nuevo en su alojamiento. Aplique freno de rosca de baja resistencia al tornillo de fijación y apriete el tornillo de tal manera que el interruptor ejerza una ligera resistencia.



10.9. Gatillo

- **Paso 1:** Con un destornillador, afloje los dos tornillos con cabeza de arandela y libere los dos lados del gatillo.



Reinstalación del gatillo:

- Coloque uno de los lados del gatillo sobre su reborde y deslice el otro lado en su alojamiento.



10.10. Válvula de aire

- **Paso 1:** Desmonte la punta de pintura ([ver § 10.7 página 33](#)).
- **Paso 2:** Desatornille la tuerca de tope de la válvula de aire con una llave plana del 18.



Coloque el cañón de la pistola hacia arriba y recupere el muelle y la válvula de aire. Si las piezas no caen, dé unos golpes suaves con la palma de la mano



o utilice la punta de pintura para hacer salir la válvula de aire.



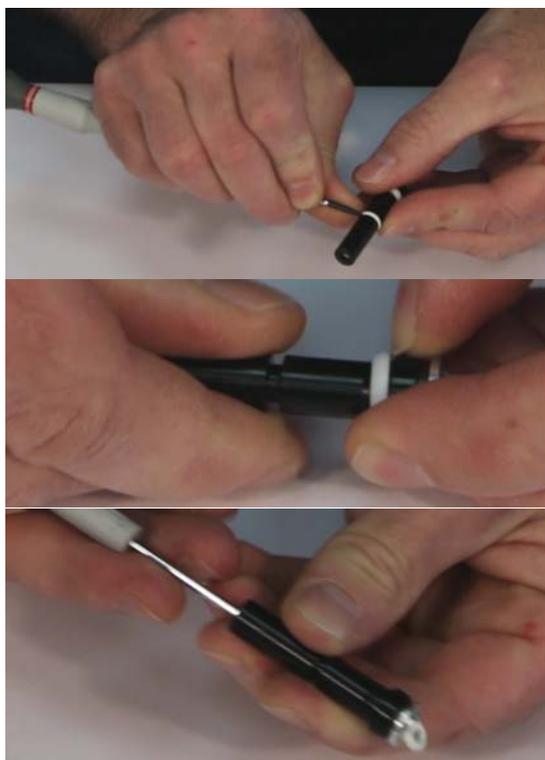
10.10.1. Reacondicionar la válvula de aire.

Son posibles **tres niveles** de mantenimiento:

- **Nivel 1:** Nivel estándar de mantenimiento, puesto que el cuerpo de la válvula de aire no sufre ningún frotamiento ni desgaste.
- **Nivel 2:** Nivel correctivo, a realizar en caso de que el cuerpo de la válvula esté deteriorado.
- **Nivel 3:** Nivel excepcional, a realizar únicamente en caso de pérdida o rotura del imán.

Nivel 1: Sustitución de las tres juntas (Ref.: J3STKL032 junta interior, J3STKL005 junta exterior y 900010256 junta de estanqueidad cónica.)

- Para las tres juntas, extraiga la antigua, teniendo cuidado de no dañar el cuerpo de la válvula de aire (de lo contrario, pueden ser destruidas).
- La junta de estanqueidad cónica debe presionarse hasta su trinquete sobre el cuerpo de la válvula, teniendo cuidado de no dañar su soporte cónico.



Nivel 2: Si el cuerpo de la válvula de aire (pieza negra) está deteriorado.

- Extráigalo manualmente o insertando un tornillo M4 en el anillo de aluminio (encajado), tire del eje de la pieza y retire el imán, teniendo cuidado de anotar su posición (punto plateado / punto negro).



- Reinstale el imán en su posición correcta ([ver § 10.10.1.1 página 37](#)) y encaje el anillo en el cuerpo de la válvula, empujando firmemente con el dedo.

Tras finalizar el montaje de la pistola, compruebe la activación y parada de la alta tensión. Si la alta tensión se activa de manera permanente o no se interrumpe: revise la posición del imán.

Nivel 3: Si el imán está roto o perdido.

- Sustituya la válvula de aire completa (Ref.: 910015405) ([ver § 10.10 página 35](#)).
Antes de utilizar la pistola, compruebe la activación y parada de la alta tensión.

Si la alta tensión se acciona de manera permanente, desmonte la empuñadura y retire una de las arandelas que ajustan la posición del sensor reed. Proceda paso a paso, no retire varias arandelas a la vez.

Si la alta tensión no se acciona, desmonte la empuñadura e incluya una arandela para ajustar la posición del sensor reed. Proceda paso a paso, no retire varias arandelas a la vez.



CUIDADADO : Puede incluir arandelas de diferentes grosores. Comience siempre por añadir o retirar la más fina.

10.10.1.1. Posición de instalación del imán

- **Caso nº 1:** Para las pistolas de tipo 1 (ver nº de serie). Tope posterior sin estrías; el lado plateado del imán debe hacer contacto con el reborde del tope posterior.
- **Caso nº 2:** Para las pistolas de tipo 2 (ver nº de serie). Tope posterior con estrías; el lado negro del imán debe hacer contacto con el reborde del tope posterior.



10.11. Gancho de fijación

- Ponga el interruptor en posición "I". Con ayuda de un destornillador de 5,5mm, afloje el tornillo con cabeza de arandela y retire el gancho, tirando de él hacia arriba.



10.12. Cascada alta tensión

- **Paso 1:** Retire el gatillo [ver § 10.9 página 34](#), retire la punta de pintura.

- **Paso 2:** Afloje los 4 tornillos con un destornillador de estrella de 2 mm, manteniendo el cañón sobre la empuñadura.

Nota: Cada vez que desmonte los tornillos, cambie las arandelas de fibras (Ref. J4BRND039).



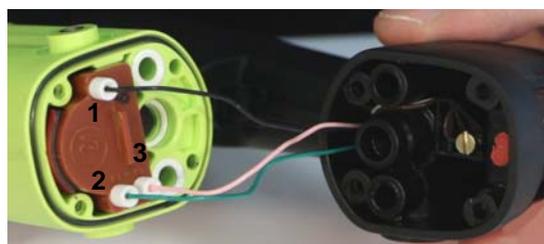
- **Paso 3:** Afloje manualmente o con ayuda de una pequeña pinza plana los tres hilos de conexión de la cascada. Tire cuidadosamente de los contactos hacia atrás.



- **Paso 4:** Afloje el contacto de alta tensión de la parte delantera del cañón con un destornillador plano. Extraiga la cascada.



CUIDADADO : Preste atención a los colores (borne 1: negro, borne 2: verde, borne 3: rosa).



Para volver a montarlo, proceda en orden inverso.

Sustituya la cascada de alta tensión. **Aplique a la cascada grasa dieléctrica** (Ref.: H1GSYN037) y a continuación colóquela en su alojamiento.

Empuje la cascada hasta el tope del cañón. Conecte los tres hilos y apriete los tres tornillos. Verifique el estado de las juntas tóricas, y sustitúyalas si es necesario.

10.13. Cañón

- **Paso 1:** Retire el gatillo [ver § 10.9 página 34](#) y la punta de pintura.
- **Paso 2:** Afloje los cuatro tornillos de fijación del cañón sobre la empuñadura.
- **Paso 3:** Afloje manualmente o con ayuda de una pequeña pinza plana los tres hilos de conexión de la cascada. Tire cuidadosamente de los contactos hacia atrás.

- **Paso 4:** Sustitución de las juntas tóricas de los canales de aire y de la válvula de aire (paso 3: no necesario): Retire y sustituya las tres juntas tóricas.



- **Paso 5:** Sustitución de la junta de estanqueidad cañón/empuñadura (paso 3: obligatorio): Retire y cambie la junta tórica. Esta junta se debe cambiar todos los años.



- **Paso 6:** Sustitución de la junta de estanqueidad posterior de la punta: Retire y cambie la junta tórica.



CUIDADO : Aplique una fina capa de vaselina a las juntas tóricas antes de reinstalarlas en su sitio.

Para volver a montarlo, proceda en orden inverso.

10.14. Empuñadura

- **Paso 1:** Separe el cañón de la empuñadura.

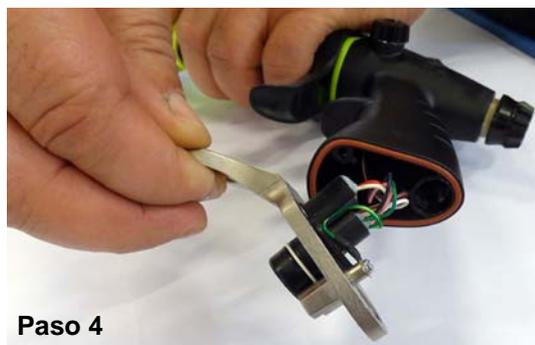
- **Paso 2: Base de la empuñadura.**
Desenrosque el manguito interior de aire con una llave allen del 6. Sustituya las juntas cada 12 meses.



- **Paso 3:** Afloje los dos tornillos (K35 x 14) con un destornillador de estrella del 2. Cada vez que desmonte los tornillos, cambie las arandelas de fibra.

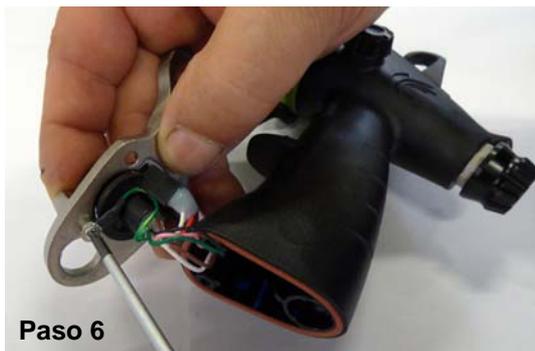


- **Paso 4:** Levante la base para de tener acceso a la junta de la base de la empuñadura. Cámbiela cada 12 meses.



- **Paso 5:** Retire el conector eléctrico, empujándolo para que salga de la base. Cambie la junta del conector cada 12 meses.

- **Paso 6: Sustitución de la base:** afloje el tornillo del hilo de tierra con ayuda de un destornillador de estrella del 0, retírelo y cámbielo.



Para la reinstalación, proceda en orden inverso.

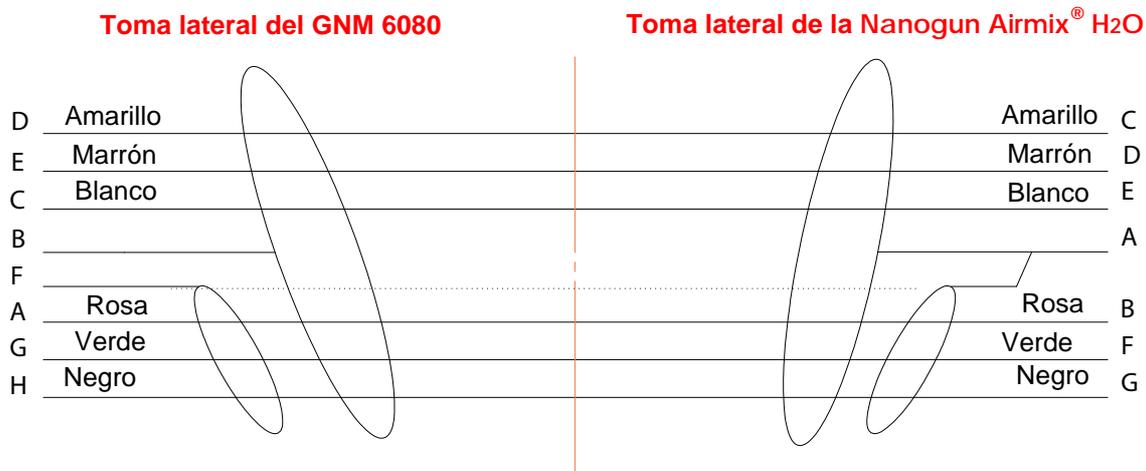
Vuelva a colocar la guía del conector en la ranura de posicionado de la base y vuelva a atornillar la conexión a tierra.

Aplique grasa dieléctrica a las juntas del manguito de aire.

Apriete el manguito de aire con un par de apriete de 1,5 N.m. Apriete los dos tornillos (K35 x 14) con un par de apriete de 1,3 N.m.

10.15. Diagramas eléctricos

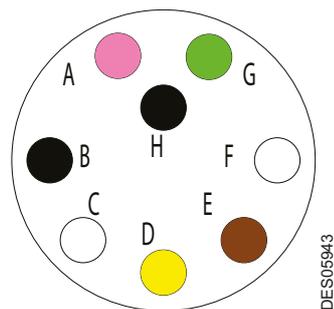
10.15.1. Cable de conexión GNM 6080 / Nanogun Airmix® H2O



10.15.2. Cordón de gatillo GNM 6080

| | | |
|---|----------|------------------------------|
| A | Rosa | Primario transformador UHT 3 |
| B | Blindaje | Blindaje |
| C | Blanco | Sensor REED (gatillo) |
| D | Amarillo | Chip dallas |
| E | Marrón | 0V común chip / reed |
| F | | Blindaje tercero |
| G | Verde | Primario transformador UHT 2 |
| H | Negro | Retorno IHT 1 |

Toma lateral del GNM 6080



(*)

Interruptor abierto: gatillo Nanogun Airmix® H2O suelto

Interruptor cerrado: gatillo Nanogun Airmix® H2O activado.

Características del contacto seco: 0,5 A máx. / 24 VCA/CC máx.

11. Limpieza

Antes de cualquier operación en la pistola, consulte las indicaciones de salud y seguridad ([ver § 2 página 7](#)).

11.1. Limpieza del circuito de producto

- Desconecte el módulo de control **GNM 6080**.
- Instale un cubo de disolvente en lugar del bidón de pintura.
- Abra la válvula de recirculación con el fin de que se limpie la bomba.
- Cierre la válvula de recirculación y presione el gatillo hasta que salga disolvente limpio por la boquilla de la pistola.

11.2. Limpieza de la pistola

La pistola se debe limpiar inmediatamente después de utilizarla y al final del día. Para efectuar la limpieza, respete las siguientes indicaciones:



CUIDADADO : Está terminantemente prohibido sumergir la pistola Nanogun Airmix[®] H₂O en el disolvente.



CUIDADADO : Utilice un disolvente adecuado: disolvente no graso y no clorado.

- **Paso 1**: Desconecte el módulo de control **GNM 6080**.
- **Paso 2**: Despresurice el circuito de aire de la pistola.
- **Paso 3**: Purgue el circuito de pintura de la pistola y enjuáguelo con un disolvente adecuado ([ver § 2.4 página 9](#)).
- **Paso 4**: Despresurice el circuito de pintura de la pistola.
- **Paso 5**: Seque el cabezal de la pistola con ayuda de un paño seco y suave sin pelusas.
- **Paso 6**: Afloje el anillo del cabezal de la pistola y retire el cabezal de la pistola ([ver § 10.4 página 28](#)).
- **Paso 7**: Limpie el cabezal con un pincel humedecido con disolvente y seque el cabezal.
- **Paso 8**: Vuelva a instalar el cabezal y su anillo.
- **Paso 9**: Seque cuidadosamente la pistola de aire comprimido (cabezal hacia abajo) antes de volver a poner en marcha el módulo de control **GNM 6080**.



CUIDADADO : No desmonte nunca la línea de punta cuando el tubo de pintura contenga pintura o disolvente.



CUIDADADO : Al limpiar la boquilla, dirija la pistola con la boquilla de pulverización hacia el suelo para evitar que el disolvente o la pintura se derrame en los conductos del cañón.



CUIDADADO : Después de cada ciclo de limpieza, seque los conductos y el tubo de alimentación con aire comprimido para eliminar cualquier resto de disolvente.

11.3. Limpieza de la boquilla de cono hueco

Es fundamental limpiar completamente el cabezal de pulverización al final de cada turno o en caso de interrupción de uso de la herramienta (según el tipo de producto, entre 5 y 30 minutos).

Procedimiento de limpieza:

- **Paso 1:** Corte las fuentes de alimentación de aire y alta tensión. Ponga en seguro en el gatillo.



- **Paso 2:** Desenrosque la tuerca ciega. Coja la cabeza y el cono interior, sumérjalos durante unos minutos en un baño de disolvente. Límpielos y séquelos con un paño limpio.



- **Paso 3:** Con una llave plana de 11, afloje el inyector, deje en remojo en disolvente y luego limpie con un trapo limpio y un cepillo de cerdas suaves.



- **Paso 4:** Enrosque bien con la mano el inyector placebo en su lugar. Quite el seguro y purgue el circuito.



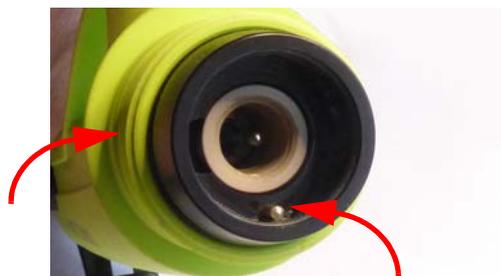
Remontage:

- **Paso 5:** Retire el inyector placebo.

- **Paso 6:** Cubra la parte posterior (roscado/
• junta) del inyector con grasa dieléctrica.



- **Paso 7:** Repita la operación y/o cubra con
grasa dieléctrica el contacto HT. Cubra la
rosca exterior del cañón con grasa dieléctrica.



- **Paso 8:** Vuelva a colocar el cono interno y la cabeza. Enrosque la tuerca ciega.

11.4. Eliminación de desechos

La retirada, el transporte y la eliminación de los desechos generados al utilizar el equipo (disolvente usado, pintura no utilizada, residuos, trapos sucios, lodos de cabina, agua de las cabinas provistas de cortina de agua, filtros secos usados, aire de ventilación, etc.) debe realizarse cumpliendo estrictamente la normativa local en vigor.

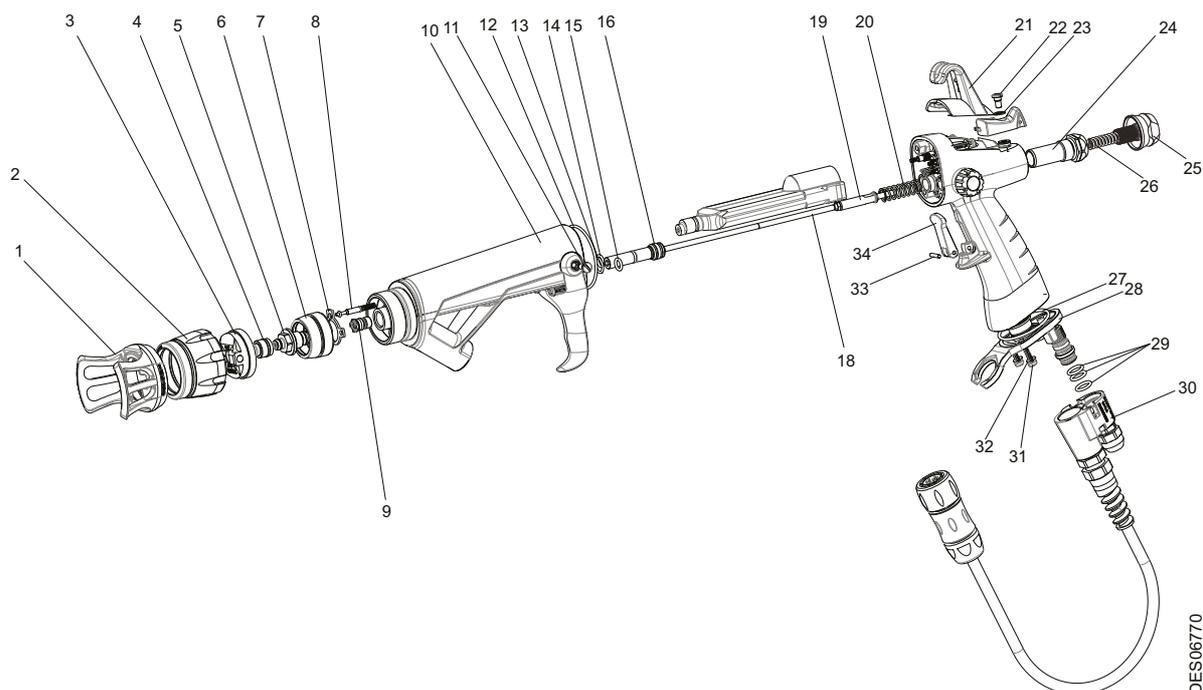
11.5. Desmontaje y reciclaje

11.5.1. Nanogun Airmix® H2O



CUIDADO : Todas las piezas pueden estar contaminadas con residuos de pintura y/o disolvente.

Antes de proceder al desmontaje del material, limpie la pistola, y en particular el interior de los tubos de pintura, con un producto de limpieza apropiado y séquelos con aire comprimido.

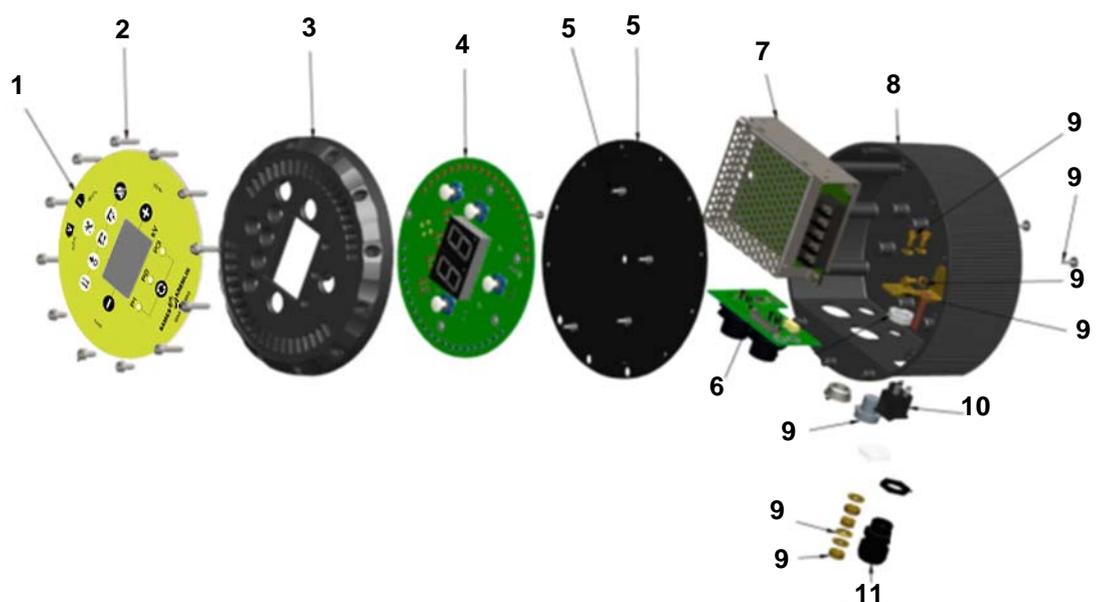


| Ref. | Material |
|--------------------|--|
| 1 | Polipropileno no cargado de fibra de vidrio |
| 2, 6* | POM C, PTFE, caucho perfluorado |
| 3 | Materia plástica cargada de fibra de vidrio, PTFE, acero inoxidable |
| 4 | PEEK, carburo de wolframio, PTFE, acero inoxidable |
| 5* | PEEK, caucho perfluorado, acero inoxidable |
| 7* | PTFE |
| 8* | Latón, carbono aglomerado |
| 9* | Acero inoxidable, caucho perfluorado, PTFE |
| 10*,11 | Materia plástica cargada de fibra, PEEK |
| 23, 12, 13, 14, 15 | Caucho perfluorado |
| 16 | PEEK cargado, caucho perfluorado, PTFE |
| 18* | Materia plástica, cobre, acero, cerámica, componentes electrónicos ROHs, |
| 19* | Tungsteno, PEEK, acero inoxidable, aluminio |

| | |
|----------------------|--|
| 20*, 26*, 22, 31, 33 | Acero inoxidable |
| 21 | Materia plástica cargada de fibra |
| 24* | Materia plástica cargada, caucho perfluorado |
| 25*, 28 | Aluminio |
| 27, 29 | Caucho |
| 30 | Materia plástica cargada de fibra, cobre, acero inoxidable |
| 32 | Junta de fibra |
| 34 | Poliamida no cargada |
| No representado | Tubo de aire: PU |
| No representado | Tubo de producto: PTFE - aramida - PU Conexiones: acero cincado o acero inoxidable Prensaestopa: materia plástica cargada de fibra |

* Estas piezas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 18, 19, 20, 24, 25, 26) pueden estar contaminadas de grasa dieléctrica.

11.5.2. GNM 6080



| Ref. | Denominación | Material |
|------------------------|--|--|
| 1 | Teclado / cara delantera * | Materia plástica |
| 2 | Tornillo de fijación cara delantera | Acero |
| 3 | Soporte placa principal y cara delantera | Aluminio |
| 4 | Placa principal | Componentes eléctricos y electrónicos, circuito impreso ROHs |
| 5 | Chapa de fondo y tornillo de fijación | Acero |
| 6 | Placa de conectores | Componentes eléctricos y electrónicos, circuito impreso ROHs |
| 7 | Alimentación eléctrica | Componentes eléctricos y electrónicos, circuito impreso ROHs |
| 8 | Caja | Aluminio |
| 9 | Accesorios de fijación | Acero y latón |
| 10 | Interruptor eléctrico | Componente eléctrico ROHs |
| 11 | Prensaestopa | Materia plástica |
| No representado | | |
| 12 | Cable de alimentación | Materia plástica y cobre |

* Atención, esta pieza puede estar contaminada con residuos de pintura.

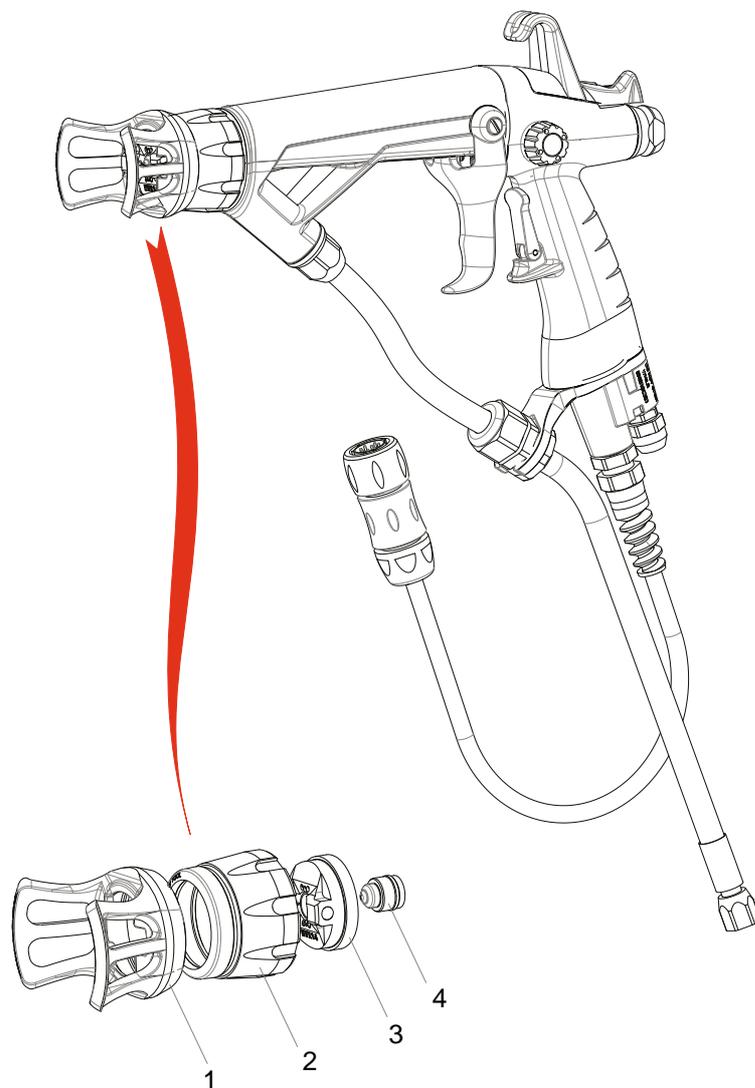
12. Averías y reparaciones corrientes

| Fallos | Posibles causas | Soluciones |
|--|---|--|
| Salida intermitente de pintura | Presencia de aire en el circuito de pintura | Purgar el circuito de pintura |
| | Caudal de pintura demasiado débil | Aumentar la presión en la bomba o en el recipiente a presión. |
| | Impurezas en el circuito | Revisar el filtro, y después purgar el circuito. |
| | Falta pintura en el depósito de pintura | Llenar de pintura |
| | Pintura demasiado viscosa | Revisar la viscosidad de la pintura |
| La pintura no fluye o fluye poco por la salida de la pistola | Boquilla atascada | Limpiar la boquilla |
| | La punta no retrocede | Revisar la línea de la punta |
| | Filtros obstruidos | Limpiar los filtros |
| | No hay presión en la bomba | Revisar la bomba |
| | Pintura demasiado viscosa | Revisar la viscosidad de la pintura |
| La pintura fluye permanentemente | Tubo de pintura obstruido | Desatascar o cambiar el tubo de pintura |
| | Cuerpos extraños impiden el cierre de la punta. | Desmontar el retén de asiento y limpiarlo junto con el asiento. Limpiar el extremo de la punta |
| | Punta gastada | Cambiar la punta y eventualmente el retén de asiento. |
| La pintura sale por los orificios de aire de la cabeza | Retén de asiento dañado | Cambiar el retén de asiento |
| | Cartucho dañado | Cambiar el cartucho |
| Mala pulverización | Junta de pintura dañada | Cambiar la junta |
| | Boquilla parcialmente tapada | Limpiar la boquilla |
| Piel de naranja | Presión de pintura muy baja | Aumentar el caudal de pintura |
| | Viscosidad demasiado grande | Diluir la pintura |
| | Falta de aire de pulverización | Aumentar la presión de aire |
| | Caudal de pintura demasiado alto | Reducir el caudal de pintura |
| | Boquilla dañada o gastada | Cambiar la boquilla |
| | Evaporización demasiado rápida de los disolventes | Usar disolventes más pesados |
| Gotitas de pintura demasiado grandes | Aumentar la distancia de pulverización | |
| | Diluir la pintura | |
| | Aumentar la presión de la pintura | |
| | Reducir el tamaño de la boquilla | |
| | Aumentar el efecto electrostático | |

| Fallos | Posibles causas | Soluciones |
|--|--|--|
| Goteo | Evaporización demasiado lenta de los disolventes | Usar disolventes más ligeros |
| | Velocidad de aplicación demasiado lenta | Reducir el caudal de pintura Reducir el efecto electrostático |
| Chorro de pintura mal distribuido | Caudal de pintura demasiado alto | Reducir el caudal de pintura Aumentar la presión de aire |
| | Boquilla demasiado grande | Utilizar una boquilla más pequeña |
| | Viscosidad de la pintura demasiado elevada | Diluir la pintura |
| | Orificios de aire parcialmente taponados | Limpiar el cabezal de pulverización |
| Poco efecto electrostático | Ausencia de alta tensión | Ver la indicación en el módulo de control |
| | Alta tensión insuficiente | Aumentar la alta tensión |
| | Distancia entre el cabezal de pulverización y la pieza demasiado grande | Controlar la tensión de salida de la Nanogun Airmix® H2O |
| | | Pulverizar a una distancia de entre 200 y 300 mm |
| | Pieza no conectada a tierra | Limpiar los ganchos. Revisar la puesta a tierra de las piezas y del transportador |
| | Ventilación demasiado alta | Reducir el caudal de aspiración de la cabina, respetando siempre la reglamentación vigente |
| | Presión de pulverización demasiado elevada | Reducir la presión de pulverización de producto y/o de aire |
| | Caudal de pintura demasiado elevado | Reducir el caudal de pintura |
| | Cortocircuito del generador: - por el exterior | Limpiar el exterior de la pistola con un disolvente no conductor |
| | | Utilizar una nueva funda limpia y seca |
| | Cortocircuito del generador: - por la línea de la punta | Cambiar el cartucho y la punta |
| Cortocircuito del generador: - por los canales de aire | Limpiar los canales de aire del cañón | |
| Cortocircuito del generador: - por el tubo del producto - y/o el armario - o la mesa aislante | Comprobar el tubo del producto. Comprobar el aislamiento de la bomba y del depósito de pintura. Limpiar el recinto aislante y secarlo cuidadosamente | |
| El operario siente descargas eléctricas cuando toca la pieza | La pieza no está conectada a tierra | Revisar las conexiones a tierra. Los operarios deben llevar guantes y calzado conductores que cumplan las normas EN 61340-4-3 e ISO20344 |

13. Piezas de repuesto

13.1. Pistolas Nanogun Airmix[®] H₂O para pintura con base de agua (LR)



Para las diferentes opciones: [ver § 13.13 página 66.](#)

| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------------------------|---------------|---|-------|-----------------|---------------------------------|
| | 910023074-075 | Nanogun Airmix® H2O 120 bares JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 7,5 m | 1 | 1 | - |
| | 910023074-150 | Nanogun Airmix® H2O 120 bares JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 15 m | 1 | 1 | - |
| | - | Pistola Nanogun Airmix® H2O (ver § 13.2 página 54) | - | - | - |
| 1 | 900013829 | Pico de pato (incluido en la Ref. 2) | 1 | 1 | 3 |
| 2 | 910019358 | Anillo del cabezal (ver § 13.1.2 página 53) | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 130001435 | Cabezal equipado (ver § 13.1.3 página 53) | 1 | 1 | 3 |
| 4 | 130001420 | Boquilla (ver § 13.1.1 página 52) | 1 | 1 | 1 |
| No representado | | | | | |
| | 050123306 | Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de | 1 | 1 | 3 |

| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------------------------|---------------|---|-------|-----------------|---------------------------------|
| | 910023075-075 | Nanogun Airmix® H2O 200 bares JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 7,5 m | 1 | 1 | - |
| | 910023075-150 | Nanogun Airmix® H2O 200 bares JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 15 m | 1 | 1 | - |
| | - | Pistola Nanogun Airmix® H2O (ver § 13.2 página 54) | - | - | - |
| 1 | 900013829 | Pico de pato (incluido en la Ref. 2) | 1 | 1 | 3 |
| 2 | 910019358 | Anillo del cabezal (ver § 13.1.2 página 53) | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 130001435 | Cabezal equipado (ver § 13.1.3 página 53) | 1 | 1 | 3 |
| 4 | 130001420 | Boquilla (ver § 13.1.1 página 52) | 1 | 1 | 1 |
| No representado | | | | | |
| | 050123306 | Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de | 1 | 1 | 3 |

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

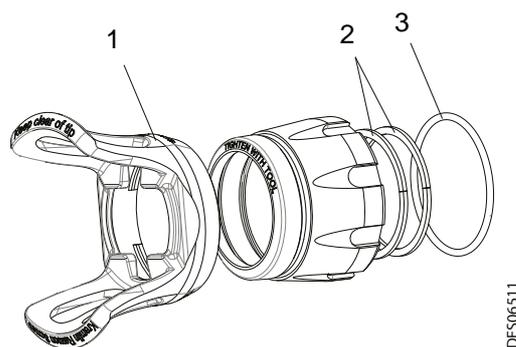
13.1.1. Boquillas opcionales

| Referencia | Denominación | Cantidad |
|------------|--------------------------|----------|
| 130001597 | Boquilla MX03.05 | Opción |
| 130001563 | Boquilla MX03.07 | Opción |
| 130001564 | Boquilla MX04.05 | Opción |
| 130001565 | Boquilla MX04.07 | Opción |
| 130001566 | Boquilla MX04.09 | Opción |
| 130001414 | Boquilla MX04.111 | Opción |
| 130001415 | Boquilla MX04.131 | Opción |
| 130001416 | Boquilla MX06.091 | Opción |
| 130001417 | Boquilla MX06.111 | Opción |
| 130001418 | Boquilla MX06.131 | Opción |
| 130001419 | Boquilla MX06.151 | Opción |
| 130001420 | Boquilla MX09.091 | 1 |
| 130001421 | Boquilla MX09.111 | Opción |
| 130001422 | Boquilla MX09.131 | Opción |
| 130001423 | Boquilla MX09.151 | Opción |
| 130001424 | Boquilla MX12.091 | Opción |
| 130001425 | Boquilla MX12.111 | Opción |
| 130001426 | Boquilla MX12.131 | Opción |
| 130001427 | Boquilla MX12.151 | Opción |
| 130001428 | Boquilla MX14.091 | Opción |
| 130001429 | Boquilla MX14.111 | Opción |
| 130001430 | Boquilla MX14.131 | Opción |
| 130001431 | Boquilla MX14.151 | Opción |
| 130001432 | Boquilla MX14.171 | Opción |
| 130001433 | Boquilla MX18.111 | Opción |
| | | |
| 129609901 | Tamiz n°4 | 10 |
| 129529903 | Arandela de estanqueidad | 10 |

Boquillas de cono hueco: **(no disponible para el mercado de Norteamérica)**

| Referencia | Denominación | Cantidad |
|------------|------------------------------------|----------|
| 910025472 | Boquilla de cono hueco inyector 20 | Opción |
| 910025473 | Boquilla de cono hueco inyector 30 | Opción |
| 910025474 | Boquilla de cono hueco inyector 40 | Opción |
| 910025475 | Boquilla de cono hueco inyector 50 | Opción |
| 910025476 | Boquilla de cono hueco inyector 60 | Opción |
| 910025477 | Boquilla de cono hueco inyector 70 | Opción |

13.1.2. Anillo del cabezal equipado



| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------------|------------------------------------|----------|-----------------|---------------------------------|
| | 910019358 | Anillo del cabezal equipado | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 900013829 | Pico de pato | 1 | 1 | 3 |
| 2 | 900010164 | Junta plana PTFE | 2 | 1 | 1 |
| 3 | 160000170 | Junta FEP/FKM | 1 | 1 | 1 |

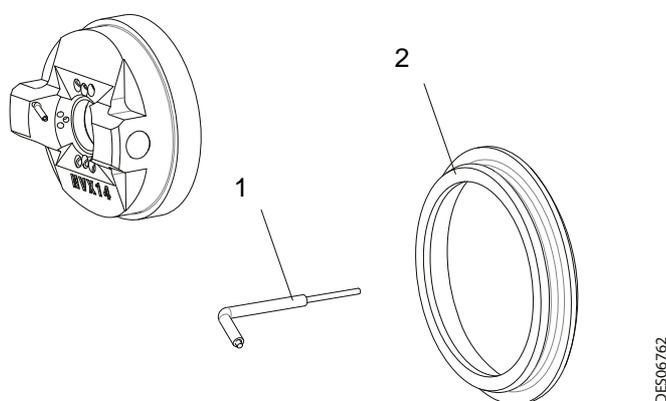
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.1.3. Cabezal equipado



| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------------|-----------------------------|----------|-----------------|---------------------------------|
| | 130001435 | Cabezal equipado | 1 | 1 | 3 |
| 1 | 132284012 | Electrodo y tubo de PTFE | 1 | 5 | 1 |
| 2 | 132284010 | Arandela de PTFE conductora | 1 | 1 | 2 |

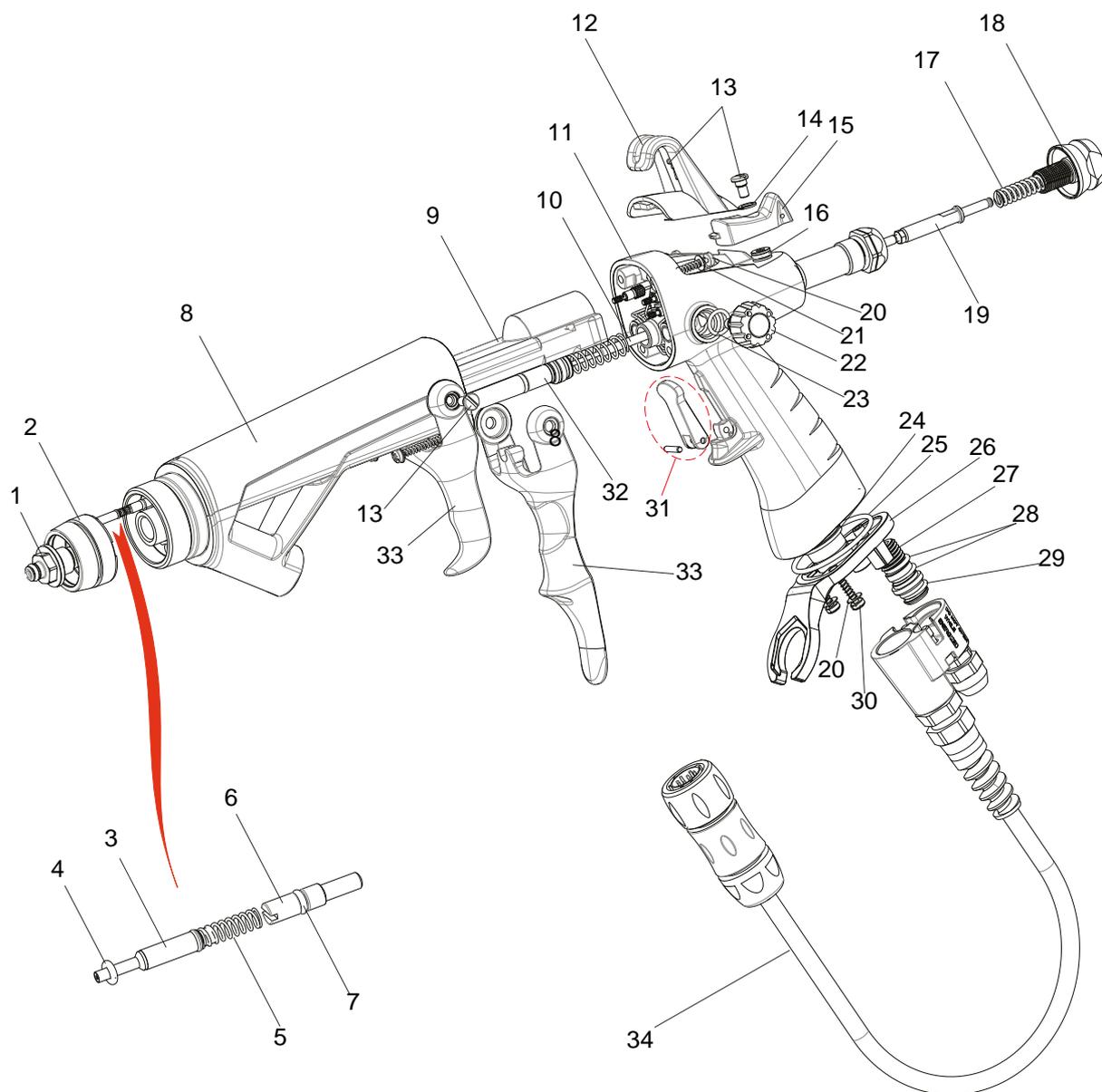
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.2. Pistola Nanogun Airmix® H2O



| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------|--|-------|-----------------|---------------------------------|
| | - | Pistola Nanogun Airmix® H2O | - | - | - |
| 1 | 910019359 | Retén de asiento equipado (ver § 13.3 page 57) | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 910019360 | Adaptador equipado Nanogun Airmix® H2O (ver § 13.4 page 57) | 1 | 1 | 3 |
| 3 | 910015934 | Contacto AT equipado (incluido en Ref. 8) | 1 | 1 | 2 |
| 4 | J3STKL014 | Junta tórica perfluorada (incluida en Ref. 3) | 1 | 1 | 2 |
| 5 | 900014787 | Muelle | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 910019356 | Tornillo de contacto AT (incluido en Ref. 8) | 1 | 1 | 1 |
| 7 | J2FTDF014 | Junta tórica (incluida en Ref. 6) | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 910025082 | Cañón equipado (ver § 13.5 page 58) | 1 | 1 | 3 |
| 9 | 910015508 | Cascada de alta tensión equipada | 1 | 1 | 3 |
| 10 | 910019508 | Punta equipada (ver § 13.7 page 60) | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 910022672 | Empuñadura equipada Nanogun Airmix® H2O 120 bares | 1 | 1 | 3 |
| | 910022679 | Empuñadura equipada Nanogun Airmix® H2O 200 bares | 1 | 1 | 3 |
| 12 | 900010239 | Gancho de fijación | 1 | 1 | 3 |
| 13 | 900010385 | Tornillo C M4 cabeza abombada con arandela | 4 | 1 | 3 |
| 14 | 900013808 | Arandela plana PTFE (incluida en Ref. 15) | 1 | 1 | 2 |
| 15 | 910018204 | Botón marcha/parada con junta e imán (incluido en Ref. 11) | 1 | 1 | 3 |
| 16 | J3STKL005 | Junta tórica perfluorada (incluida en Ref. 15) | 1 | 1 | 1 |
| 17 | 900010266 | Muelle de pintura 120 bares | 1 | 1 | 1 |
| | 900010267 | Muelle de pintura 200 bares | 1 | 1 | 1 |
| 18 | 900015784 | Rueda posterior de pintura | 1 | 1 | 3 |
| 19 | 900010882 | Tope de pintura de alta presión | 1 | 1 | 3 |
| 20 | 250000036 | Tornillo de fijación de la empuñadura del cañón | 4 | 1 | 3 |
| 21 | J4BRND039 | Junta de fibra para el tornillo de fijación | 6 | 1 | 3 |
| 22 | 910014166 | Botón de ajuste de aire adicional equipado (incluido en Ref. 11) | 1 | 1 | 3 |
| 23 | J2FTDF121 | Junta tórica FKM negra (incluida en Ref. 22) | 1 | 1 | 1 |
| 24 | 160000041 | Junta perfluorada gris (incluida en Ref. 11) | 1 | 1 | 1 |
| 25 | 160000067 | Junta FKM roja (incluida en Ref. 11) | 1 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|-----------|----------------------|---|-------------|----------|----------|
| 26 | 900010009 | Base de la pistola LR | 1 | 1 | 3 |
| 27 | 910006118 | Manguito interior de aire equipado | 1 | 1 | 2 |
| 28 | J2FTCF018 | Junta tórica FKM negra (incluida en Ref. 27) | 2 | 1 | 1 |
| 29 | J3STKL018 | Junta tórica perfluorada blanca (incluida en Ref. 27) | 1 | 1 | 1 |
| 30 | 250000037 | Tornillo de fijación base de cañón | 2 | 1 | 3 |
| 31 | 910022663 | Conjunto de bloqueo gatillo / pasador | 1 | 1 | 3 |
| 32 | 910018203 | Válvula de aire equipada (ver § 13.6 page 59) | 1 | 1 | 3 |
| 33 | 900010237 | Gatillo | 1 | 1 | 3 |
| | 900014446 | Gatillo de 4 dedos | 1 opción | 1 | 3 |
| 34 | 910015869-XXX | Unión electro-neumática (ver § 13.8 page 60) | 1 | 1 | 3 |

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

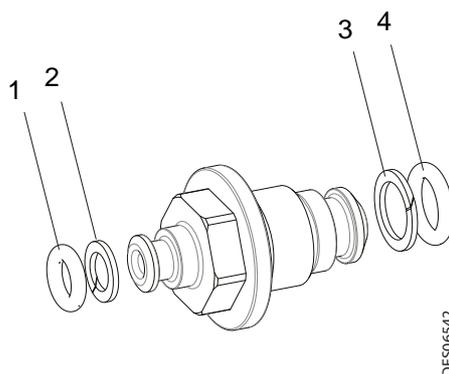
Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.



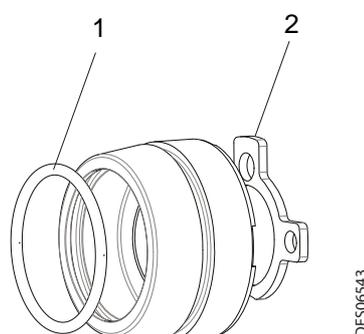
CUIDADADO : Está estrictamente prohibido desmontar la rueda posterior de pintura (Ref. 18) cuando la pistola esté sometida a presión.

13.3. Retén de asiento equipado (Solo chorro plano)



| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------------|----------------------------------|----------|-----------------|---------------------------------|
| | 910019359 | Retén de asiento equipado | 1 | 1 | 1 |
| 1 | J3STKL046 | Junta tórica - perfluorada | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 900013368 | Anillo anti-extrusión | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 900012300 | Anillo anti-extrusión | 1 | 1 | 1 |
| 4 | J3STKL075 | Junta tórica - perfluorada | 1 | 1 | 1 |

13.4. Adaptador equipado (Solo chorro plano)



| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------------|---------------------------|----------|-----------------|---------------------------------|
| | 910019360 | Adaptador equipado | 1 | 1 | 3 |
| 1 | J2FENV288 | Junta tórica - FEP FKM | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 900014821 | Junta plana | 1 | 1 | 1 |

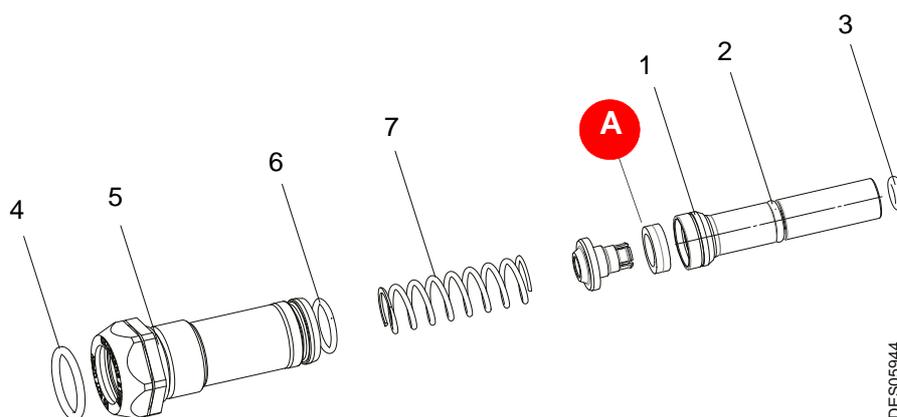
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.6. Válvula de aire equipada y tuerca de válvula de aire



DES05944

| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------------|---|----------|-----------------|---------------------------------|
| | 910018203 | Válvula de aire equipada | 1 | 1 | 3 |
| 1 | 900010256 | Anillo de estanqueidad | 1 | 1 | 1 |
| 2 | J3STKL005 | Junta tórica - perfluorada (exterior de la válvula) | 1 | 1 | 1 |
| 3 | J3STKL032 | Junta tórica - perfluorada (interior de la válvula) | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | |
| | 910015922 | Tuerca de válvula de aire equipada | 1 | 1 | 3 |
| 4 | J2FTDF155 | Junta tórica FKM negra | 1 | 1 | 1 |
| 5 | J2FTDF160 | Junta tórica FKM negra | 1 | 1 | 1 |
| 6 | J2FTDF999 | Junta tórica FKM negra | 1 | 1 | 1 |
| | | | | | |
| 7 | 900009024 | Muelle de aire | 1 | 1 | 1 |

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

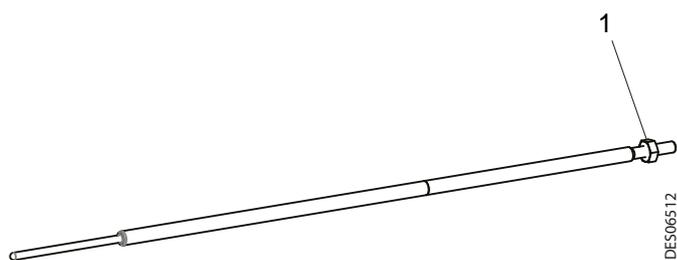
Nivel 3: Mantenimiento excepcional.



CUIDADADO : Recupere el imán **A** de la válvula antigua para conservar los mismos valores de accionamiento.

En caso de pérdida del imán, póngase en contacto con SAMES KREMLIN.

13.7. Punta equipada



| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------|------------------------|-------|-----------------|---------------------------------|
| | 910019508 | Punta equipada | 1 | 1 | 1 |
| 1 | X7CEHU003 | Tuerca H M3 U de latón | 1 | 1 | 3 |

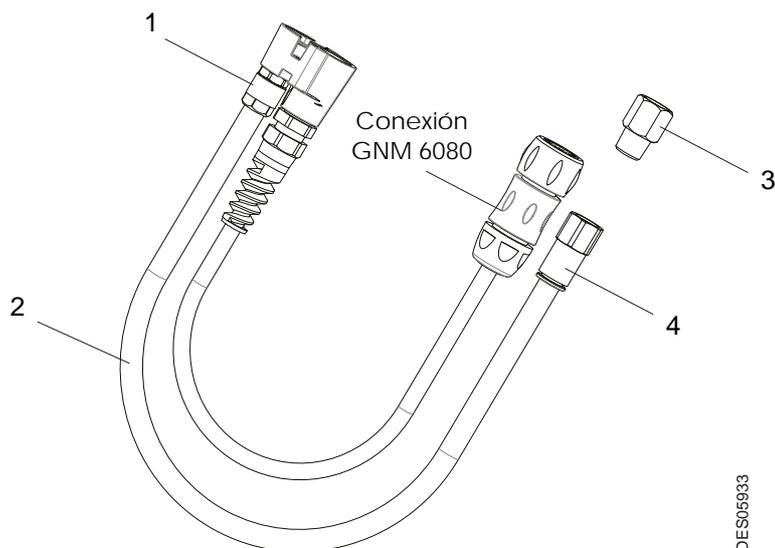
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.8. Unión electro-neumática



| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto |
|------|---------------|-----------------------------------|--------|-----------------|-----------------------------|
| | 910015869-100 | Unión electro-neumática 10 m | 1 | 1 | 3 |
| | 910015869-200 | Unión electro-neumática 20 m | 1 | 1 | 3 |
| 1 | 900015289 | Unión simple macho | 1 | 1 | 3 |
| 2 | 910021087-100 | Tubo de aire equipado, D ext.: 10 | 10 m | 1 | 1 |
| | 910021087-100 | Tubo de aire equipado, D ext.: 10 | 20 m | 1 | 1 |
| 3 | F6RLHG362 | Adaptador hembra NPT / Macho BSP | opción | 1 | 3 |
| 4 | 130000527 | Acoplamiento rápido | 1 | 1 | 3 |

13.9. Tubo de pintura



| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|---------------|---|-------|-----------------|---------------------------------|
| 1 | 910020165-075 | Tubo de producto LR PTFE 7,5 m Ø 5 | 1 | 1 | 1 |
| | 910020165-150 | Tubo de producto LR PTFE 15 m Ø 5 | 1 | 1 | 1 |
| 1a | J3STKL028 | Junta tórica perfluorada (incluida en Ref. 1) | 1 | 1 | 1 |
| 1b | 900013398 | Anillo anti-extrusión (incluido en Ref. 1) | 1 | 1 | 1 |
| 1c | J2FTDF177 | Junta tórica FKM negra (incluida en Ref. 1) | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 910018292 | Tuerca prensaestopa | 1 | 1 | 3 |

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

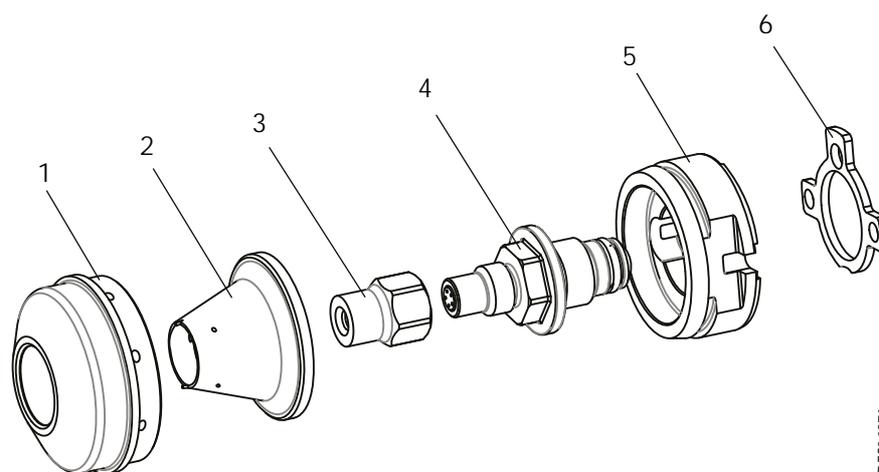
Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.10. Juego de juntas Nanogun Airmix® H2O

| Referencia | Denominación | Localización | Cantidad |
|------------|--------------------------------------|--|----------|
| 910022694 | Juego de juntas Nanogun Airmix® H2O | | 1 |
| J3STKL005 | Junta tórica perfluorada | Cañón, válvula de aire, botón de marcha-parada | 3 |
| J2FENV435 | Junta tórica FEP/FKM | Cañón | 1 |
| J3STKL078 | Junta tórica perfluorada | Cañón | 2 |
| J3STKL019 | Junta tórica perfluorada | Cañón | 1 |
| 910015881 | Cartucho de estanqueidad de la punta | Cañón | 1 |
| J3STKL032 | Junta tórica perfluorada | Cañón, válvula de aire | 2 |
| 900012782 | Anillo anti-extrusión | Cañón | 1 |
| 160000041 | Junta tórica perfluorada | Empuñadura | 1 |
| 160000067 | Junta tórica FKM roja | Empuñadura | 1 |
| J2FTCF018 | Junta tórica FKM negra | Manguito de aire | 2 |
| J3STKL018 | Junta tórica perfluorada | Manguito de aire | 1 |
| J4BRND039 | Junta de fibra | Fijación de empuñadura cañón, base de empuñadura | 6 |
| 900010256 | Anillo de estanqueidad | Válvula de aire | 1 |
| J3STKL075 | Junta tórica perfluorada | Retén de asiento equipado | 1 |
| 900012300 | Anillo anti-extrusión | Retén de asiento equipado | 1 |
| J3STKL046 | Junta tórica perfluorada | Retén de asiento equipado | 1 |
| 900013368 | Anillo anti-extrusión | Retén de asiento equipado | 1 |
| 900014821 | Junta plana adaptador | Adaptador equipado | 1 |
| J2FENV288 | Junta tórica FEP/FKM | Adaptador equipado | 1 |
| J3STKL014 | Junta tórica perfluorada | Contacto de alta tensión | 1 |

13.11. Kit cono hueco (no disponible para el mercado de Norteamérica)



DES06971

| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|--------------|--------------------------------------|-------|-----------------|---------------------------------|
| | 910025480-20 | Kit cono hueco K20 | 1 | 1 | 3 |
| | 910025480-30 | Kit cono hueco K30 | 1 | 1 | 3 |
| | 910025480-40 | Kit cono hueco K40 | 1 | 1 | 3 |
| | 910025480-50 | Kit cono hueco K50 | 1 | 1 | 3 |
| | 910025480-60 | Kit cono hueco K60 | 1 | 1 | 3 |
| | 910025480-70 | Kit cono hueco K70 | 1 | 1 | 3 |
| 1 | 900011505 | Cabeza | 1 | 1 | 2 |
| 2 | 910018917 | Cono de pulverización | 1 | 1 | 2 |
| 3 | 910025472 | Cono hueco inyector 20 | 1 | 1 | 1 |
| | 910025473 | Cono hueco inyector 30 | 1 | 1 | 1 |
| | 910025474 | Cono hueco inyector 40 | 1 | 1 | 1 |
| | 910025475 | Cono hueco inyector 50 | 1 | 1 | 1 |
| | 910025476 | Cono hueco inyector 60 | 1 | 1 | 1 |
| | 910025477 | Cono hueco inyector 70 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 910025478 | Retén de asiento cono hueco equipado | 1 | 1 | 2 |
| 5 | 900011504 | Adaptador cono hueco | 1 | 1 | 3 |
| 6 | 900014821 | Junta plana | 1 | 1 | 1 |

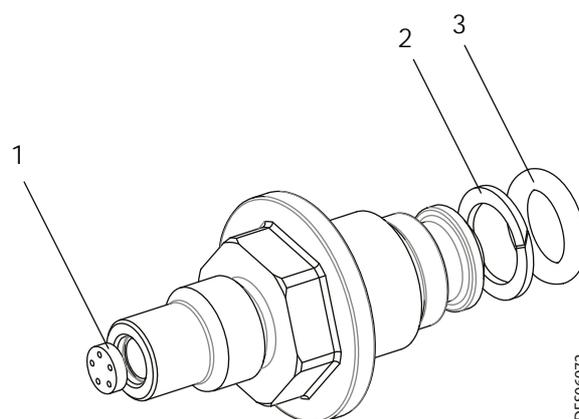
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.11.1. Retén de asiento cono hueco equipado



DES06972

| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------------|---|----------|-----------------|---------------------------------|
| | 910025478 | Retén de asiento cono hueco equipado | 1 | 1 | 2 |
| 1 | 999469300 | Plaquita de carburo de distribución | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 900012300 | Anillo anti-extrusión | 1 | 1 | 1 |
| 3 | J3STKL075 | Junta tórica perfluorada | 1 | 1 | 1 |

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.11.2. Procedimiento de cambio de chorro plano a redondo



CUIDADO : para realizar esta operación, es imprescindible que la pistola esté desconectada de cualquier fuente de alimentación (producto / aire / corriente).

Desmontaje del chorro plano:

- 1 Afloje la tuerca ciega (Ref.: 910019358).
- 2 Quite la cabeza (Ref.: 130001435), y, si el inyector no sale a la vez, quítelo también.
- 3 Afloje el retén de asiento (Ref.: 910019359) manteniendo el gatillo presionado.
- 4 Quite el adaptador (Ref.: 910019360) y la junta plana (Ref.: 900014821) situada en la parte posterior.
No pierda ni rompa el contacto de alta tensión ni la junta tórica (Ref.: J3STKL014).
- 5 Saque el primer anillo hendido (Ref.: 900010164) dentro de la tuerca ciega y quite la cabeza.

Instalar el chorro redondo (cono hueco):

- 1 Coloque la junta plana (Ref.: 900014821) y el adaptador cono hueco (Ref.: 900011504), No pierda ni rompa el contacto de alta tensión ni la junta tórica (Ref.: J3STKL014).
- 2 Ponga un poco de grasa dieléctrica en el contacto HT y cubra con grasa la rosca del retén de asiento. No pierda la plaquita de carburo de distribución (Ref.: 999469300) situada en la parte delantera de la pieza.
- 3 Enrosque bien el retén de asiento en el cañón manteniendo el gatillo presionado.
- 4 Cubra con grasa dieléctrica la rosca situada en la parte delantera del retén de asiento, con cuidado de no poner sobre la plaquita de carburo de distribución.
- 5 Enrosque bien el inyector en el retén de asiento.
- 6 Inserte la cabeza en la tuerca ciega y vuelva a colocar el anillo de sujeción.
- 7 Ponga el cono en su lugar.
- 8 Cubra con grasa la rosca del cañón.
- 9 Enrosque bien la tuerca ciega (con su cabeza) en el cañón.

13.12. Módulo de control GNM 6080



| Ref. | Referencia | Descripción | Cant. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------|--|-------|-----------------|---------------------------------|
| | 910017193 | Módulo de control GNM 6080 CE | 1 | 1 | 3 |
| | 910017192 | Módulo de control GNM 6080 CSA (sólo en EE.UU. y Canadá) | 1 | 1 | 3 |
| | 910005759 | Juego de fijación GNM 6080 | 1 | 1 | 3 |
| | 842635 | Cable de masa 5 m terminal D: 6 | 1 | 1 | 3 |

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.13. Opciones para las pistolas Nanogun Airmix® H2O

Filtro de producto en línea

| Denominación | Referencia | Versiones |
|------------------------|------------|---------------------|
| Filtro (M / H 1/2 JIC) | 130000322 | LR* 120 o 200 bares |
| Tamiz de 6 | 129609908 | LR 120 o 200 bares |

* De tamaño reducido, este filtro se instala en la salida de la bomba en las versiones LR, la bomba debe estar equipada con un racor de salida M 1/2 JIC.

13.14. Anexos

13.14.1. Envoltura de protección de los tubos

Esta envoltura protege los tubos y los cables, garantizando su flexibilidad y longevidad.

| Denominación | Referencia | Unidad de venta |
|--|------------|-----------------|
|  <p>Funda de rilsán de protección de los tubos con 30 abrazaderas</p> | 910021086 | Rollo de 50 m |

13.14.2. Funda de protección de la pistola

| Denominación | Referencia | Unidad de venta |
|---|------------|-----------------|
|  <p>DES01269 Funda de protección</p> | 900011711 | 10 |

13.14.3. Panel de advertencia

| Denominación | Referencia | Unidad de venta |
|---|------------|-----------------|
|  <p>Panel de advertencia</p> | 1407684 | 1 |

13.14.4. Válvula de seguridad

| Denominación | Referencia | Unidad de venta |
|---|------------|-----------------|
|  <p>Válvula de seguridad 6,5 bares 1/4 G</p> | 903080401 | 1 |