



Nanogun+ Airmix® - GNM 6080

Versiones LR- HR- MR

Manual de instrucciones

DRT7115

F - 2023/03

Queda prohibida toda comunicación o reproducción de este documento, en la forma que sea, y toda explotación o comunicación de su contenido, salvo autorización expresa por escrito de **Sames**.

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

© Sames 2016 - Traducción del manual de instrucciones original

Servicios



Certificación y referenciación

Sames está certificado como centro de formación por la DIRRECTE de la región de Auvergne Rhône Alpes con el número 84 38 06768 38.

A lo largo del año, nuestra compañía imparte cursos de formación que le permiten adquirir los conocimientos necesarios para la puesta en marcha y el mantenimiento de sus equipos con el fin de garantizar su rendimiento a largo plazo. Se puede solicitar un catálogo.

www.sames.com/france/es/services-training.html



Verificación de la línea

En el marco de un programa de asistencia técnica para nuestros clientes que utilizan equipos **Sames**, las inspecciones de línea están diseñadas para ayudarle a optimizar y controlar su herramienta de producción. Nuestra red de expertos está continuamente formada y cualificada para proporcionar a nuestros clientes conocimientos técnicos sobre las instalaciones de líquidos o polvos en las que se integran nuestros equipos. En esta verificación técnica se tiene en cuenta el entorno global de las líneas de producción. Se puede descargar un catálogo.

www.sames.com/france/es/services-service-contract.html



Contrato de mantenimiento

Se puede prever un contrato de mantenimiento anual (que puede incluir o no los consumibles que hay que sustituir en cada intervención) con la colaboración de **Sames**. Está asociado a un plan de mantenimiento preventivo establecido durante una visita de verificación inicial que detalla los puntos de control necesarios para garantizar el rendimiento de los equipos instalados.

www.sames.com/france/es/services-service-contract.html



Hotline

www.sames.com/france/es/services-service-contract.html

Nanogun+ Airmix® – GNM 6080

1. Instrucciones de salud y de seguridad -----	7
1.1. Identificación de las versiones	7
1.1.1. Sobre el cañón de la pistola	7
1.1.2. Sobre la parte inferior de la empuñadura	7
1.2. Módulo de mando GNM 6080.	8
1.3. Significado de los pictogramas	9
1.4. Precauciones de uso	10
1.5. Advertencias	10
1.6. Reglamentación	11
1.7. Reglas de instalación	11
1.8. Reglas de uso	12
1.9. Reglas de mantenimiento	14
1.9.1. Productos usados	15
1.10. Garantía	16
2. Descriptivo de la pistola y del módulo de mando GNM 6080 -----	17
2.1. Funciones disponibles a partir de la pistola	17
2.2. Módulo de mando GNM 6080	18
3. Características técnicas -----	21
3.1. Características generales de las pistolas	21
3.2. Caudales	22
3.2.1. Versiones sin abanico (LR).....	22
3.2.2. Versión con abanico (HR-MR)	23
3.3. Características del GNM 6080	24
3.4. Funcionamiento	25
3.5. Utilización	25
3.5.1. Viscosidad.....	25
3.5.2. Resistividad	25
3.5.3. Ajustes de la pulverización	25
4. Esquemas eléctricos -----	27
4.1. Cable de unión GNM 6080 / Nanogun+ Airmix®	27
4.2. Cordón de gatillo GNM 6080	27
5. Puesta en servicio -----	28
5.1. Herramientas	28
5.2. Uso de la llave multifunción	30
5.3. Instalación	31
6. Mantenimiento -----	33
6.1. Cuadro recapitulativo de mantenimiento preventivo	33
6.2. Plan de mantenimiento preventivo- PMP 7115	34
6.3. Limpieza	34
6.3.1. Procedimiento A1: Limpieza del circuito del producto	34
6.3.2. Procedimiento A2: Limpieza de la pistola.....	35
6.3.3. Procedimiento A3: Limpieza de la boquilla de chorro redondo	36

6.3.4. Procedimiento A4: Eliminación de desechos	38
6.3.5. Procedimiento A5: Desmontaje y reciclaje.....	39
6.4. Sustitución	41
6.4.1. Procedimiento B1: Sustitución de tubos de pintura.....	41
6.4.2. Procedimiento B2: Sustitución de la cabeza de pulverización.....	43
6.4.3. Procedimiento B3: Sustitución del electrodo de la cabeza.....	44
6.4.4. Procedimiento B4: Sustitución del cono de pulverización de chorro redondo	46
6.4.5. Procedimiento B5: Cambio de aguja de pintura	47
6.4.6. Procedimiento C1: Sustitución del cartucho de la junta.....	50
6.4.7. Procedimiento C2: Sustitución de la válvula de aire	52
6.4.8. Procedimiento C3: Sustitución de la cascada alta tensión	54
6.4.9. Procedimiento D1: Sustitución de la culata.....	55
6.4.10. Procedimiento D2: Sustitución del enlace electroneumático.....	56
6.4.11. Versiones LR - MR	57
6.4.12. Procedimiento D3: Sustitución del interruptor	58
6.4.13. Procedimiento D4: Sustitución del gatillo	58
6.4.14. Procedimiento D5: Sustitución del gancho de fijación.....	59
7. Averías y reparaciones corrientes - - - - -	60
8. Lista de Piezas de repuesto - - - - -	62
8.1. Pistolas Nanogun+ Airmix® HR para pintura diluida	63
8.1.1. Versiones 120 bares.....	64
8.1.2. Versiones 200 bares.....	66
8.1.3. Boquillas opcionales.....	68
8.1.4. Anillo de cabeza equipado.....	69
8.1.5. Cabeza equipada	69
8.2. Pistola Nanogun+ Airmix®	70
8.3. Retén de asiento equipado (solo chorro plano)	73
8.4. Adaptador equipado (solo chorro plano)	73
8.5. Cañón equipado	74
8.6. Válvula de aire equipada y Tuerca de válvula de aire	75
8.7. Punta equipada	76
8.8. Uniones electro-neumáticas	76
8.9. Tubos de pintura	77
8.9.1. Para pistolas Nanogun+ Airmix® HR.....	77
8.9.2. Para pistolas Nanogun+ Airmix® LR.....	78
8.9.3. Para pistolas Nanogun+ Airmix® MR	79
8.10. Juego de juntas Nanogun+ Airmix®	80
8.11. Kit chorro redondo (opción)	81
8.11.1. Procedimiento de cambio de chorro plano a redondo.....	82
8.12. Módulo de mando GNM 6080.	83
8.13. Opciones para pistolas Nanogun+ Airmix®	83
8.14. Anexos	84
8.14.1. Envoltorio de protección de los tubos.....	84
8.14.2. Envoltorio de protección de la pistola.....	84
8.14.3. Panel de advertencia.....	84
8.14.4. Válvula de seguridad.....	84
9. Las diferentes versiones - - - - -	85

9.1. Equipos	85
9.2. Configuraciones	86
10. Historial de índices de revisión -----	87
11. Anexos -----	88
11.1. Plan de mantenimiento preventivo	88
11.2. Declaraciones de conformidad de la UE y del UK	89

1. Instrucciones de salud y de seguridad

1.1. Identificación de las versiones

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

1.1.1. Sobre el cañón de la pistola

La marca sobre el cañón es común en toda la gama **Nanogun+ Airmix®**.

El equipo está en conformidad con la Directiva ATEX 2014/34/UE y el SI 2016 N° 1107, es de categoría 2 y está destinado a ser utilizado en la zona 1.



1.1.2. Sobre la parte inferior de la empuñadura

N° di 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	Versiónes de Nanogun+ Airmix®
120 bares	JP-LR; JP-MR; JP-HR
200 bares	JP-LR; JP-MR; JP-HR

1.2. Módulo de mando GNM 6080.

El módulo de mando GNM 6080 está instalado fuera de la zona ATEX. Es un "material asociado" según la directiva ATEX 2014/34/UE y SI 2016 No. 1107.

Marcados

Versiones UE / UK

Sames Meylan France

Admissible combinations of devices, see Information for use

GNM6080 910017193

CE 0080 UKCA 2503

IP20

88 - 264V~ 50/60Hz 25VA
U output : 40V rms
I output : 200mA rms

II (2) G
INERIS14ATEX0014 [0,24mJ]
CML21UKEX9793
EN 50050-1:2013

2022 26123 *

Version Software:
S/ N :

DES08772

Versiones US / C

Sames Meylan France

GNM6080 910017192

IP20

88 - 264V~ 50/60Hz 25VA
U output : 40V rms
I output : 200mA rms

PS US CERTIFIED

2022 26123 *

Version Software:
S/ N :

DES08773

Ejemplo: * 2022: año de fabricación
26: número de semana
123: navo generador fabricado en la semana 26.



El equipo Nanogun+ Airmix® está conforme con la norma de seguridad funcional (Norma EN13849, nivel SIL 1), el mantenimiento de este nivel de seguridad impone un control periódico del material, a mínima cada 5 años o 15000 horas de funcionamiento (al primero de los 2 alcanzados). Este control se refiere en cada uno de los componentes eléctricos y electrónicos así como sobre ello o los programas muy específicos, usted debe entrar en contacto con su filial, distribuidor o representante acostumbrado de SAMES KREMLIN que le señalará los pasos que hay que efectuar.

1.3. Significado de los pictogramas

				
Peligro Electricidad	Peligro Puesta en marcha automática	Peligro Superficie caliente	Peligro Materiales explosivos	Peligro General
				
Peligro Alta presión	Peligro Aplastamiento de las manos	Peligro Atmósfera explosivo	Peligro Materiales inflamable	Peligro Sustancia corrosiva
				
Peligro Materiales tóxicos	Peligro Productos nocivos	Prohibición de personas con marcapasos	Protección auditiva obligatoria	Visera protectora obligatorio
				
Protección respiratoria necesaria	Se requiere calzado de seguridad	Ropa de protección obligatorio	Guantes de protección obligatorios	Casco de protección obligatorio
				
Las gafas de seguridad opacas son obligatorias	Obligación General	Puesta a tierra obligatorio	Consultar el manual de instrucciones	

1.4. Precauciones de uso

Este documento contiene informaciones que todo operador debe conocer y comprender antes de usar la pistola **Nanogun+ Airmix®**. Estas informaciones están destinadas a señalar las situaciones que puedan generar daños graves e indicar las precauciones necesarias para evitarlos.



Antes de usar la pistola Nanogun+ Airmix®, verificar que todos los operadores



- han sido previamente formados por la sociedad **Sames** o por sus distribuidores autorizados por ella con este fin.
- han leído y comprendido el manual de empleo y todas las reglas de instalación y de uso enumeradas a continuación.



Corresponde al responsable del taller de los operadores asegurarse de eso, así como verificar que todos los operadores habían leído y comprendido los manuales de empleo de los equipos eléctricos periféricos presentes en el perímetro de la pulverización.

1.5. Advertencias



Las persona con marcapasos no deben en ninguna circunstancia utilizar el equipo ni acceder a la zona de proyección, Puesto que la alta tensión puede afectar al correcto funcionamiento del marcapasos.



ste equipo puede ser peligroso si no se utiliza, desmonta y vuelve a montar según las normas 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 empleo debe colocarse en un lugar bien visible, en la zona del puesto de pulverización del producto de recubrimiento.



Sólo se garantiza el buen funcionamiento del equipo cuando se utilizan piezas de repuesto originales distribuidas por las sociedades Sames.



Para garantizar un montaje óptimo, las piezas de repuesto se deben almacenar a una temperatura similar a su temperatura de uso. De lo contrario, se deberá esperar un tiempo suficiente antes de la instalación para que todos los elementos se ensamblen a la misma temperatura.

1.6. Reglamentación

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

En **Canadá**, la instalación debe estar conforme al código "C22.1 Canadian electrical code, part I, safety standard for electrical installations".

En **USA**, la instalación debe estar conforme al código "NFPA 70: National Electrical Code".

La pistola manual **Nanogun+ Airmix®** está diseñado para su uso "**CLASS I DIVISION 1, GROUP D HAZARDOUS LOCATIONS**" cuando se conecta al módulo de control **GNM 6080**.

La pistola **Nanogun+ Airmix®** está concebida para funcionar en un entorno de contaminación de grado 2, definido según la norma IEC-664-1.

Contaminación de grado 2: en uso normal, solamente las contaminaciones de naturaleza non conductiva suceden. Temporalmente, una conducción causada por la condensación puede sobrevenir.

1.7. Reglas de instalación

- El material manual de proyección electrostática sólo debe utilizarse en emplazamientos de proyección según la norma EN 12215 o en condiciones de ventilación equivalentes.
- El módulo de mando debe ser instalado **fuera de toda zona explosiva**.
- La puesta en marcha del módulo de mando debe estar subordinada a la marcha del ventilador de aspiración de la cabina.
- El módulo de mando debe conectarse correctamente al terminal de tierra de la instalación para evitar interferencias electromagnéticas.
La resistencia entre la tierra del módulo y la de la instalación debe ser lo más baja posible, del orden de unos pocos ohmios.
- La bomba y el depósito de pintura (o de disolvente) se deben conectar a un terminal de tierra de la instalación.
- Conectar a tierra todas las piezas metálicas de la instalación (bombas de pintura, recipientes, taburetes, devanadoras, etc.) que se encuentren a menos de tres metros de la pistola.
- Todas las piezas metálicas de la instalación (bombas a pintura, recipientes, taburetes, giradores, etc.) que se encuentren a menos de tres metros de la pistola deben estar conectadas a tierra.
- El suelo sobre el que trabaja el operador debe ser disipador (suelo de hormigón o entarimado metálico). Nunca cubrir el suelo con un revestimiento aislante. En los emplazamientos potencialmente explosivos, los ensamblajes de suelos deben ser disipadores, conforme a la norma EN 61340-4-1.
- El uso al interior de la cabina de una llama viva, de un objeto incandescente, de un aparato u objeto que pueda generar chispas otro que la pistola está prohibido.
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 pintura o disolvente deben ser cerrados sistemáticamente después del uso.
- La bomba de alimentación de pintura utilizada debe tener un coeficiente máximo de 1:1 y la alimentación con aire de la bomba debe estar equipada de una válvula de seguridad que limite la presión a un valor de 6,5 bar, máximo.
- **En la zona explosiva**, está prohibido usar material eléctrico o no eléctrico no certificado tal como prolongadores eléctricos, enchufes múltiples, interruptores...

1.8. Reglas de uso

- Verificar diariamente la eficiencia del sistema de ventilación de extracción.
- Verificar una vez por semana el buen funcionamiento del servomando del sistema de ventilación.
- Antes de comenzar la pulverización, verificar la presencia en la pistola de la boquilla y de la cabeza y verificar que el anillo de cabeza está perfectamente apretado.
- Conectar 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 $1\text{ M}\Omega$ (tensión de medida de 500V). Esta resistencia debe controlarse regularmente, como mínimo una vez por semana.
- El operador deberá llevar zapatos disipadores según la norma E 61340-4-3 y sujetar la pistola **Nanogun+ Airmix[®]** con las manos desnudas o con guantes antiestáticos, o bien modificados de tal manera que se establezca un contacto directo entre la culata y su mano. Los zapatos destinados al uso del operador deben estar conformes a la norma ISO 20344. La resistencia de aislamiento medida no debe exceder los $100\text{M}\Omega$.
- La ropa de protección destinada al uso, incluidos los guantes, deben estar conformes a la norma EN 1149-5. La resistencia de aislamiento medida no debe exceder los $100\text{M}\Omega$.
- El operador deberá llevar también un casco antirruído al usar las pistolas **Nanogun+ Airmix[®]** ([ver § 1.4 página 10](#)).
- Verificar que toda persona que entre a la zona de pulverización lleve zapatos disipadores o esté conectada a tierra por cualquier otro medio.
- Nunca tirar o dejar caer intencionalmente la pistola electroestática. Una caída de la pistola podría dañar el generador de alta tensión. Después de una caída, es aconsejado verificar el funcionamiento de la pistola fuera de zona antes de su reutilización.
- Nunca apuntar la pistola hacia de una persona.
- Verificar la pistola 1 vez por semana, como mínimo.
- No usar 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 afianzada con dos tornillos de seguridad.
 - 3 Si el cañón, la empuñadura o la culata de la pistola tiene huellas de choque que pueda alterar la estanqueidad de las partes internas de la pistola.
- El material manual de proyección electrostática debe usarse únicamente si se encuentra en perfecto estado. Todo material dañado debe ser retirado inmediatamente del servicio y repararse. Las piezas desgastadas deben reemplazarse inmediatamente.
- Seguir las recomendaciones de uso de las pinturas y disolventes empleados (uso de máscara, etc.).
- Cerrar y purgar la alimentación de aire y de pintura antes de cualquier parada prolongada del equipo.
- Verificar el buen estado del tubo de pintura antes de toda puesta en servicio del equipo.
- El conector del enlace electroneumático, afianzado por dos tornillos **NUNCA DEBE SER DESCONECTADO EN ATMÓSFERA EXPLOSIVA.**
- Cesar imperativamente el uso de los equipos, si uno de los siguientes equipos está dañado: cañón, culata, conector electroneumático, cabeza y anillo de cabeza.



Sames recuerda que es obligatorio respetar las prescripciones listadas a continuación.

Está prohibido instalar el módulo de mando en atmósfera 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 el racor eléctrico de la pistola en atmósfera explosiva.
Está prohibido dejar arrastrando los tubos y cables eléctricos sobre un lugar de paso de máquinas que podrían aplastarlos o seccionarlos.
Está prohibido pulverizar otro líquido que una pintura o un barniz con el Nanogun+ Airmix® .
Está prohibido dejar caer la pistola o someterla a choques mecánicos.
Está prohibido dejar la pistola en el suelo.
Está prohibido usar la pistola para levantar o desplazar las piezas a pintar.
Está prohibido dejar remojando la pistola en disolvente o rociarla con disolvente.
Está prohibido pulverizar disolvente sin haber puesto fuera de tensión el módulo de mando y/o cortar la alta tensión a nivel de la pistola.
Es obligatorio conectar el terminal de tierra del módulo de mando al terminal de tierra de la instalación de pintura.
Es obligatorio apretar los dos tornillos de seguridad del racor eléctrico.

1.9. Reglas de mantenimiento



Durante el período de garantía de 12 meses, está estrictamente prohibido desmontar la pistola Nanogun+ Airmix® excepto para realizar el mantenimiento de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento ([ver § 6 página 33](#)).

- El equipo de pulverización electrostática se debe mantener regularmente y reparar según las instrucciones del manual de empleo.
- Sólo se deben usar recipientes metálicos para contener los líquidos de limpieza y deberán ser puestos a tierra de manera segura.
- Antes de toda operación de mantenimiento:
 - 1 Poner fuera de tensión el módulo de mando.
 - 2 Verificar que los circuitos de aire y de pintura ya no estén bajo presión.
 - 3 Purgar el circuito de pintura.
 - 4 Debe consignarse todas las fuentes de energía.
- La limpieza se debe efectuar ya sea en emplazamientos que disponen de una ventilación mecánica o usando líquidos de limpieza que tengan un punto de destello de al menos 15°C superior a la temperatura ambiente.
- Usar de preferencia productos de limpieza no inflamables.
- No restablecer la alimentación eléctrica mientras la cabeza y la boquilla no se hayan montado correctamente en la pistola.
- Nunca debe remojar ni sumergirse la pistola en el disolvente. Si es necesario, el operador puede utilizar un paño humedecido con disolvente para limpiar la pistola y secar inmediatamente, para evitar el ingreso del disolvente en la pistola..



Nunca debe pulverizarse disolvente con el módulo de mando bajo tensión y/o el interruptor situado en la parte trasera de la pistola en posición «I»



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

- El operador debe estar habilitado y formado por **Sames** o por sus distribuidores certificados para este fin, para efectuar las operaciones de mantenimiento de la pistola **Nanogun+ Airmix®**.



Se prohíbe el uso de solventes a base de hidrocarburos halogenados así como productos que contengan estos solventes en presencia de aluminio o cinc. Si no se respetan estas consignas, se expone el usuario a riesgos de explosión.

1.9.1. Productos usados

Tomando en cuenta la variedad de productos empleados y la imposibilidad de estudiar sus características, **Sames** no podrá ser considerado como responsable:

- de la mala compatibilidad de los materiales de los productos usados cuando están en contacto con los materiales enumerados a continuación:
 - Acero inoxidable
 - Fluoro-Etileno-Propileno (FEP)
 - Poliamida Imida (PAI)
 - Polioximetileno (POM)
 - Carburo de tungsteno y tungsteno
 - Elastómero de PTFE
 - Polipropileno
 - IXEF
 - Fibra de vidrio
 - Cerámica
 - Aluminio
 - Titanio
 - PEEK
 - PEHD y PEBD
 - Caucho perfluorado
- de los riesgos relacionados con el 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 provocado por el uso de estos productos.

1.10. Garantía

Sames se compromete, solo ante el comprador, a reparar los defectos de funcionamiento procedentes de un defecto relacionado con el diseño, materias o fabricación, dentro del límite de las disposiciones siguientes.

La solicitud de garantía debe definir con precisión y por escrito la avería correspondiente.

La garantía de **Sames** no cubrirá de ningún modo el material que no haya sido mantenido y limpiado con arreglo a las normas establecidas y según sus propias prescripciones, o que haya sido equipado con piezas de repuesto no homologadas por **Sames**, o que haya sido modificado por el cliente.

La garantía no cubre en particular los daños causados por:

- negligencia o falta de vigilancia del cliente,
- uso indebido,,
- aplicación equivocada del procedimiento,
- el uso de un sistema de control no diseñado por **Sames** o de un sistema de control **Sames** modificado por un tercero sin la autorización escrita de un representante técnico autorizado por **Sames**,
- inundación, terremoto, incendio o eventos similares,
- una mala filtración de la pintura y del disolvente,
- el uso de juntas de estanqueidad no conformes con las recomendadas por Sames,
- una contaminación de los circuitos neumáticos por otros fluidos o sustancias diferentes al aire.

Las pistolas **Nanogun+ Airmix®** está cubierta por una garantía de un año para una utilización en dos cambios de 8 haces en condiciones normales de uso (5000 haces).

La garantía no se aplica a las piezas de desgaste como boquillas, juntas, etc.

La garantía entra en vigor a partir de la 1.^a puesta en servicio o a partir del acta de recepción provisional.

Sames no asegurará en ningún caso, tanto dentro del marco de esta garantía como fuera de ella, la responsabilidad por los daños corporales e materiales, los perjuicios a la imagen de marca y las pérdidas de producción que resulten directamente de sus productos.

2. Descriptivo de la pistola y del módulo de mando GNM 6080

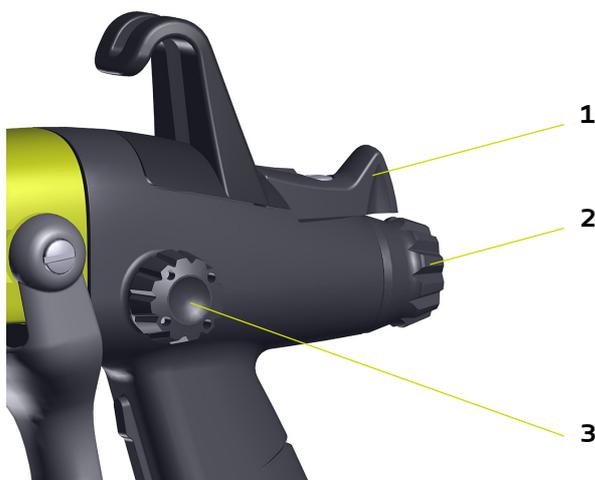
Las pistolas Nanogun+ Airmix® están destinadas a pulverizar pintura o barniz con una resistividad superior a 0,5 MΩ.cm, excluyendo todo otro tipo de pintura.

Además, las configuraciones LR pueden pulverizar pinturas o barnices hidrosolubles cuando están equipadas de medios adecuados de alimentación de productos. Está excluido el uso de todo otro tipo de pintura. Las pistolas Nanogun+ Airmix® deben conectarse al módulo de mando GNM 6080.

Las versiones de la gama Nanogun+ Airmix® se diferencian por la cabeza, la base y el tubo de pintura.

	Características
Nanogun+ Airmix® 120 7,5	Chorro plano - 120 bares tubo 7,5 m
Nanogun+ Airmix® 120 15	Chorro plano - 120 bares tubo 15 m
Nanogun+ Airmix® 120 30	Chorro plano - 120 bares tubo 30 m
Nanogun+ Airmix® 200 7,5	Chorro plano - 200 bares tubo 7,5 m
Nanogun+ Airmix® 200 15	Chorro plano - 200 bares tubo 15 m
Nanogun+ Airmix® 200 30	Chorro plano - 200 bares tubo 30 m

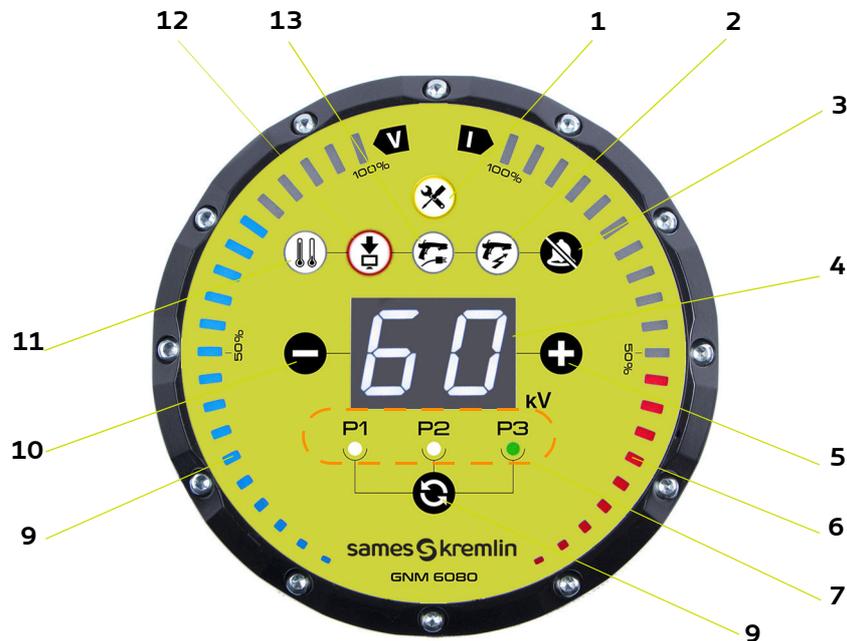
2.1. Funciones disponibles a partir de la pistola



- El interruptor (ítem **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 "O", la acción sobre el gatillo no activa la alta tensión.
- **El botón dentado en la parte trasera de la pistola (ítem 2) permite ajustar el caudal del producto.**
- El botón dentado lateral (ítem **3**) permite ajustar la dimensión del chorro. Su acción se reducirá cuando la presión del producto se eleve.

2.2. Módulo de mando GNM 6080

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



Cara delantera del módulo de mando GNM 6080

1	Indicador de mantenimiento
2	Indicador de defecto de alta tensión
3	Liberación de los defectos
4	Visualización de la consigna de tensión
5	Aumento de la consigna de tensión
6	Barra gráfica de consumo de corriente
7	Indicadores de memoria preajustada activa
8	Selección de la memoria activa
9	Barra gráfica de tensión
10	Disminución de la consigna de tensión
11	Indicador de defecto de temperatura
12	Indicador de defecto de generador
13	Indicador de defecto de cable de baja tensión



Defecto de temperatura: el defecto de temperatura fuerza a los indicadores (ítem **11** y **12**). Cuando la temperatura pasa por debajo del mínimo, el indicador de temperatura (ítem **11**) se apaga y el operador puede suprimir el defecto pulsando el botón "Liberación de defectos" (ítem **3**)



Defecto de generador: este defecto reúne todos los defectos internos del generador. Si es imposible liberar este defecto y el problema necesita la intervención del servicio de reparaciones, contactar a **Sames**.



Defecto de enlace BT: El generador no detecta (o ha dejado de detectar) la presencia de la pistola. Tras haber cortado la alimentación de la red, verificar la conexión pistola/generador.

Este fallo también puede estar relacionado con las interferencias electromagnéticas generadas por otros equipos de la instalación.

Compruebe que el módulo está conectado a tierra y que los demás equipos cumplen las normas de compatibilidad electromagnética.

Nota: una o varias luces de alarma se encienden de forma aleatoria y a veces es imposible reconocerlas, y/o las tiras de LEDs rojos y azules no hacen nada cuando se aprieta el gatillo y/o no pasa nada cuando se aprieta el gatillo

Remedio:

Apague el GNM y vuelva a encenderlo 2 o 3 segundos después, esto se puede repetir 2, 3 o 4 veces si no funciona.

Si sigue sin funcionar: Compruebe las perturbaciones electrónicas en las proximidades del módulo y la tierra del edificio al que está conectado el módulo.



Defecto HT: Defectos específicos al funcionamiento de la pistola, vinculados a la alta tensión:

- Puesta en servicio del generador con el gatillo activado.
- Llamada de una sobre-corriente violenta durante la alta tensión.
- Funcionamiento defectuoso de la cascada HT.

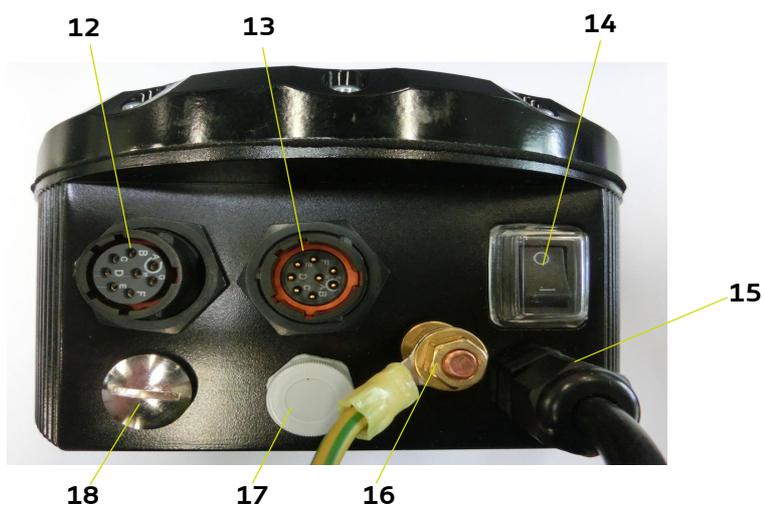


Indicador de mantenimiento: Este indicador se enciende (naranja) cuando se alcanza las 800000 maniobras del gatillo o las 1000 horas de funcionamiento de la pistola ([ver § 6 página 33](#)).

La activación de este indicador señala que la pistola debe someterse a mantenimiento. Sin mantenimiento específico sobre el **GNM 6080**.

Si una o varias luces o barógrafos se encienden aleatoriamente, después de desconectar la alimentación del módulo,

es necesario comprobar que el módulo está conectado a tierra y que los demás equipos cumplen la normativa de compatibilidad electromagnética.



Cara lateral del módulo de mando 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 equilibrio de la presión
18	Toma de diagnóstico (tipo mini USB)

3. Características técnicas

3.1. 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	
Volumen total	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 mA máx.	
Corriente de salida en cortocircuito	< 20 mA	
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	
Resistividad de la pintura r	10 M Ω .cm < ρ < 500 M Ω .cm Versión QD (alta resistividad) 0,5 M Ω .cm < ρ < 500 M Ω .cm (baja resistividad) 2 M Ω .cm < ρ < 500 M Ω .cm (media resistividad)	
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 64	
Transporte / Almacenamiento		
Duración de almacenamiento	Máx. 2 años	
Temperatura de almacenamiento mín./máx.	-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	
Aire comprimido (conforme a la norma NF ISO 8573-1)		
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 μ m	
Concentración máxima de aceite	Clase 1, es decir 0,01 mg / m ₀ ³ *	
Concentración máxima de contaminantes sólidos	5 mg / m ₀ ³ *	

(*): Los valores se dan para una temperatura de 20°C (68°F), a la presión atmosférica de 1013 mbar.

Condiciones de medición:

El equipo fue puesto en marcha con sus características máximas y las medidas fueron tomadas desde el puesto operador de la cabina de pruebas de pintura“ API” manual (cabina cerrada con paredes de vidrio) en la planta de **Sames** en Meylan, Francia.

Método de medición:

El nivel de presión acústica equivalente ponderado (de 93,8 a 98,6 dBA) es un valor LEQ medido durante periodos de observación de 30 segundos por lo menos.

3.2. Caudales

3.2.1. Versiones sin abanico (LR)

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

ota: 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

Calibre	Caudal (cc/min)			Diámetro de impacto a 250 mm	Diámetro de impacto a 250 mm
				Nanogun+ 120 bares Aire de pulverización 4 bares	Nanogun+ 200 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 chorro redondo 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 chorro redondo es menos eficaz.

3.2.2. Versión con abanico (HR-MR)

Limitación de caudal:

El abanico limita el caudal máximo disponible para la pistola.

Para pequeños calibres (09 incluido) y bajas viscosidades (hasta 40 s CA4), la pérdida de caudal es de un 15 % aproximadamente. Para tamaños más grandes (a partir de 12) y viscosidades más altas (de 40 s a 80 s), la pérdida de caudal es de entre un 20 y un 25%.

Observación: para viscosidades altas y longitudes de tubo importantes, a partir de ciertos límites, la velocidad de caudal cae bruscamente hasta ser casi cero:

		Nanogun+ Airmix® 120 bares + bomba 15/1					Nanogun+ Airmix® 200 bares + bomba 30/1					
Inyector		04	06	09	12	14	04	06	09	12	14	
		7,5 m + abanico					7,5 m + abanico					
Viscosidad CA4	20	Prohibido					Prohibido					
	40											
	60											
	80											
	120											
			15 m + abanico					15 m + abanico				
	20	Prohibido					Desaconsejado					
	40											
	60											
	80											
	120											
			30 m + abanico					30 m + abanico				
	20	Prohibido					Prohibido					
	40											
60												
80												
120												

Limitación de resistividad (solo MR):

El abanico limita el bajo valor de la resistividad a 2 MΩ.cm (0,5 para la versión estándar).

Sin embargo, si la aplicación requiere una tensión electrostática menor o igual a 45 kV, la resistividad mínima del producto puede ser de 1MΩ.cm.

3.3. Características del GNM 6080

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

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



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

3.4. 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®** 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 2,8 mm.

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

3.5. Utilización

Consejos relativos a la pintura a emplear

De manera general, todas las pinturas y barnices utilizados con pistolas neumáticas clásicas se pueden utilizar normalmente con la pistola **Nanogun+ Airmix®**. Los pigmentos contenidos en la pintura deben ser menores de 5 µm.

3.5.1. Viscosidad

Los mejores resultados se obtienen con una viscosidad que va de 25 a 90 segundos, medida en la copa AFNOR nº 4. Sin embargo, también se pueden pulverizar algunas pinturas con más o menos viscosidad (por ejemplo de 14 a 120 segundos o más).

3.5.2. Resistividad

Utilice una pintura con una resistividad adaptada a la versión de su pistola **Nanogun+ Airmix®**. El intervalo de resistividad óptimo está entre 0,5 y 500MΩ.cm. Una resistividad baja da un buen desarrollo electrostático, pero puede provocar retornos sobre el operario en caso de ventilación insuficiente de la cabina.

Una resistividad mucho menor (por ejemplo 0,1MΩ.cm) generará un cortocircuito en la cascada de alta tensión y, por consiguiente, suprimirá cualquier envoltura electrostática. Una resistividad importante (por ejemplo 1000 MΩ.cm), disminuirá significativamente la envoltura electrostática. El resistivómetro **Sames "AP 1000"** permite un control fácil de la resistividad de las pinturas.

3.5.3. 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 las proporciones de disolvente de evaporación lenta / disolvente de evaporación rápida 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 sobre pulverización, se recomienda no superar nunca una presión de 4 bares.

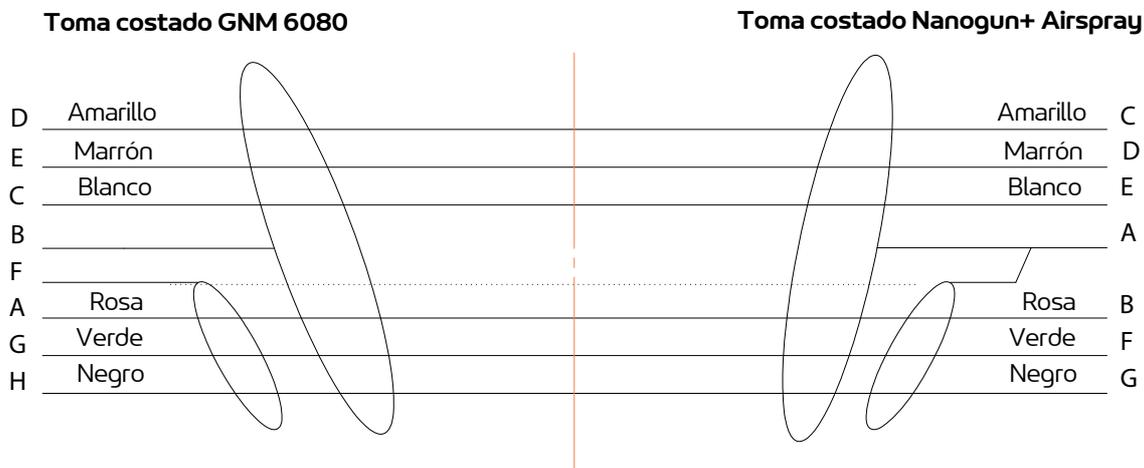
Con las boquillas de poca anchura de impacto (XX-09 o 11), cuando el aire adicional está abierto, el chorro es prácticamente redondo.

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

4. Esquemas eléctricos

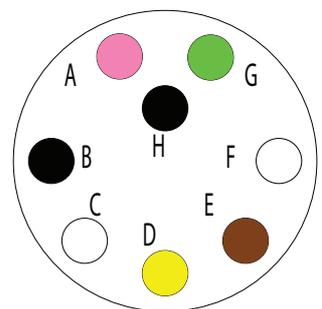
4.1. Cable de unión GNM 6080 / Nanogun+ Airmix®



4.2. Cordón de gatillo GNM 6080

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

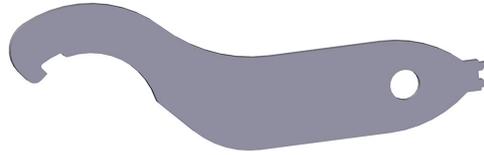
Toma costado GNM 6080



(*)
Interruptor abierto: gatillo Nanogun+ Airmix® soltado
Interruptor cerrado: gatillo Nanogun+ Airmix® activado.
Características del interruptor: 0,5 A max / 24 VAC/DC max.

5. Puesta en servicio

5.1. Herramientas



Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta
900012843	Llave multifunción	1	1



Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta
H1GMIN017	Vaselina blanca (100ml)	1	1
H1GSYN037	Grasa dieléctrica para la cascada alta tensión y canal de aguja (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 extractor de junta	1	1



Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta
129400923	Cepillo de botella, limpieza de la cabeza	1	1



Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta
910034858	Herramienta de montaje/desmontaje del cono de pulverización (chorro redondo)	1	1



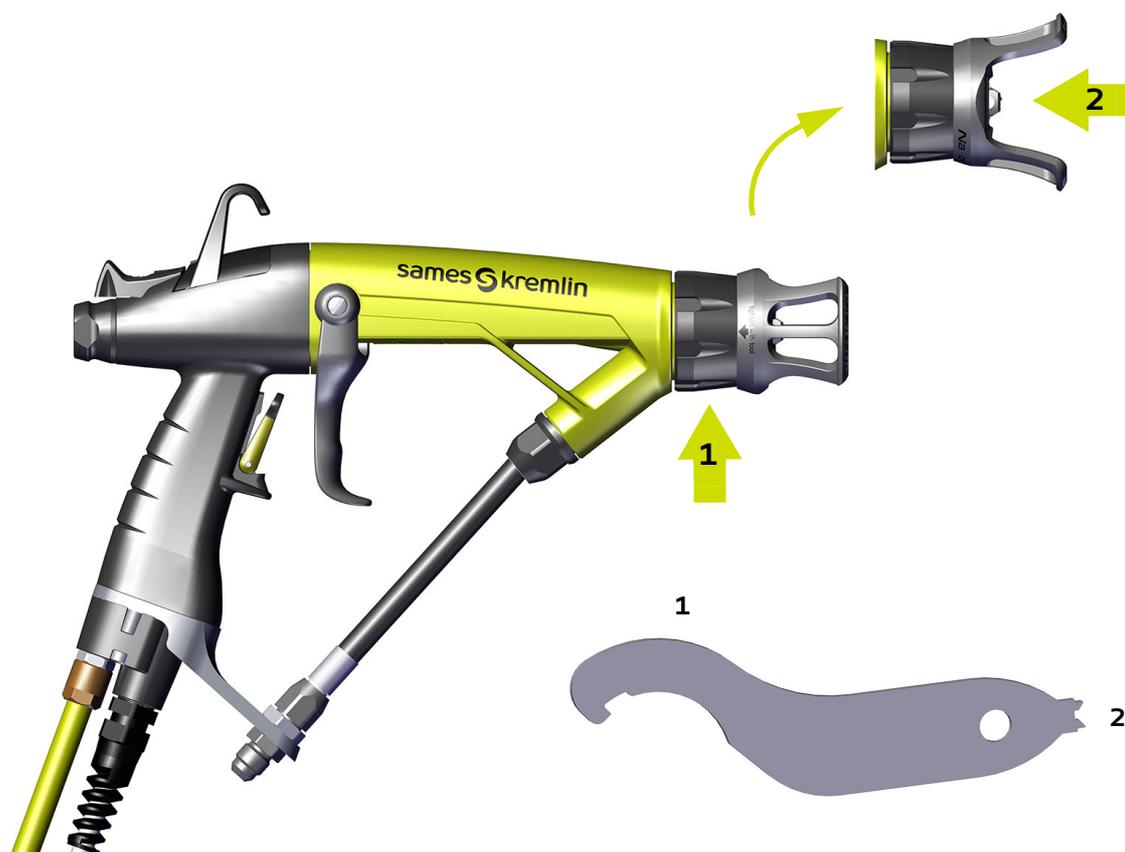
Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta
000094000	Agujas de destapado para calibres de 04 a 09	1	1 caja (12)
000094002	Agujas de destapado para calibres superiores a 09	1	1 caja (12)

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 1 a 5 Nm (R.304DA Facom) (Ref. **Sames**: 240000095)
- Llaves planas (5 - 5,5 - 11 -15 - 16 - 17 - 18 - 21 - 24 - 27)
- Llave de tubo (4 - 13)
- Pinza plana
- Alicates cortantes.
- Ohmeter.

5.2. Uso de la llave multifunción



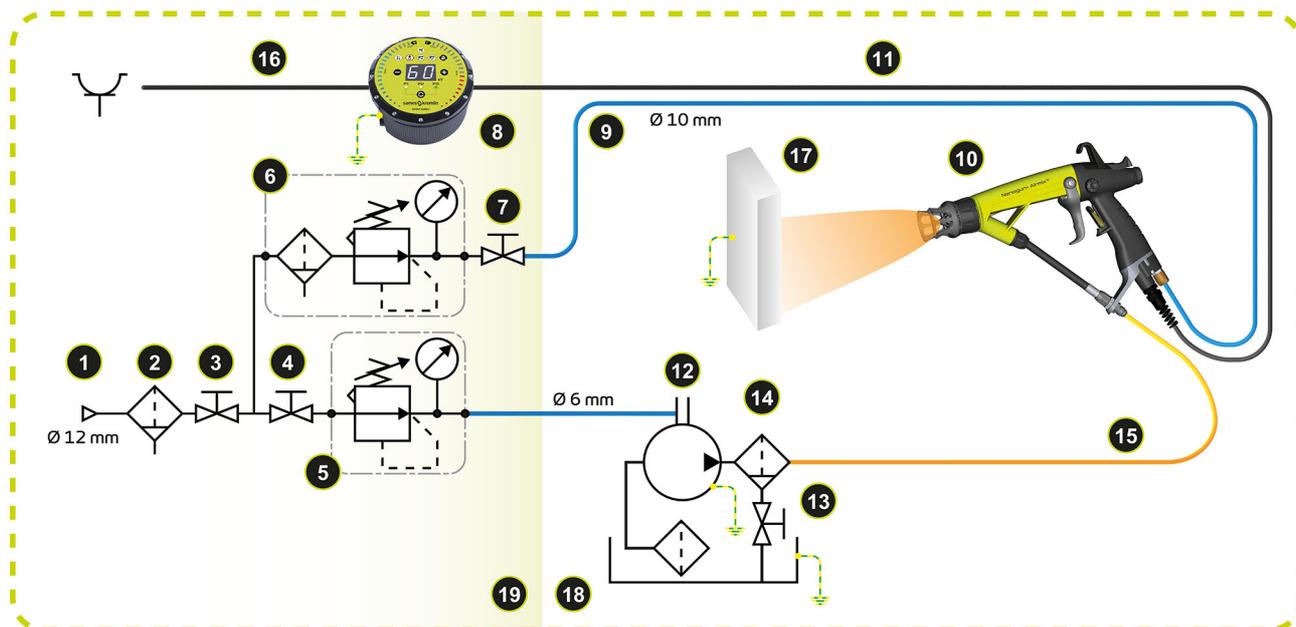
- 1 : Fijación del anillo de cabeza.
- 2 : Extracción del anillo de cabeza.

5.3. Instalación

Con bomba de émbolo



Antes de cualquier operación, consulte las reglas de instalación ([ver § 1.7 página 11](#)).



1	Alimentación general de aire
2	Depurador
3	Válvula principal de aire
4	Válvula de cierre de aire de la bomba
5	Válvula reductora de presión de aire de la bomba
6	Depurador reductor de presión de aire de pulverización
7	Válvula de aire de pulverización
8	Módulo de mando GNM 6080
9	Tubo de aire de alimentación de la pistola
10	Pistola Nanogun+ Airmix®
11	Cable de alimentación eléctrica de baja tensión
12	Bomba conforme a la directiva ATEX
13	Válvula de purga
14	Filtro de producto
15	Tubo de alimentación de producto
16	Cable de alimentación de red eléctrica (220 V + tierra) o (115 V + tierra)
17	-
18	Zona explosiva
19	Zona no explosiva

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

El bidón de pintura y la bomba deben conectarse obligatoriamente a tierra.

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



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.

6. Mantenimiento

El mantenimiento preventivo es inherente a la producción y garantiza la fiabilidad de la instalación. Como recordatorio, el rendimiento de los equipos sólo puede garantizarse si se realiza un mínimo de operaciones de control y limpieza de los equipos.



La suciedad y el desgaste de la pistola Nanogun+ Airmix® dependen de las condiciones de funcionamiento y aplicación y de la tasa de producción.

6.1. Cuadro recapitulativo de mantenimiento preventivo

La frecuencia de mantenimiento indicado en los procedimientos siguientes es solo indicativo. A medida que utilice el equipo **Sames** el usuario deberá crear su propio rango de mantenimiento.

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

Procedimiento	Detalle	Duración	Frecuencia	
Limpieza				
A	A1	Limpieza del circuito del producto	10 min	1 vez al día
	A2	Limpieza de la pistola	10 min	1 vez al día
	A3	Limpieza de la boquilla de choro redondo	10 min	1 vez al día
	A4	Eliminación de desechos	5 min	1 vez al día
	A5	Desmontaje y reciclaje	5 min	1 vez al día
Sustitución				
Circuito de pintura				
B	B1	Sustitución de tubos de pintura	10 min	2000 horas
	B2	Sustitución de la cabeza de pulverización	5 min	1000 horas
	B3	Sustitución del electrodo de la cabeza	5 min	2000 horas
	B4	Sustitución del cono de pulverización choro redondo	5 min	1000 horas
	B5	Sustitución de aguja de pintura	5 min	2000 horas
Cañón				
C	C1	Sustitución del cartucho de la junta	10 min	2000 horas
	C2	Sustitución de la válvula de aire	5 min	2000 horas
	C3	Sustitución de la cascada alta tensión	20 min	-
Culata				
D	D1	Sustitución de la culata	20 min	2000 horas
	D2	Sustitución del enlace electroneumático	5 min	4000 horas
	D3	Sustitución del interruptor	20 min	4000 horas
	D4	Sustitución de la gatillo	5 min	1000 horas
	D5	Sustitución del gancho de fijación	5 min	4000 horas

6.2. Plan de mantenimiento preventivo– PMP 7115

[ver § 11.1 página 88](#)

El objetivo del plan de mantenimiento preventivo propuesto es definir exhaustivamente las acciones de verificación, sustitución y limpieza de los equipos **Sames** instalados.

Para anticiparse a las averías y al mal funcionamiento que puedan deberse a desviaciones técnicas de la instalación, el plan de mantenimiento preventivo adjunto al manual de uso recuerda las operaciones de mantenimiento rutinario necesarias para una mayor comodidad en el uso de la herramienta de producción.

En función de las competencias, el área de responsabilidad y la autorización de cada persona implicada, el plan de mantenimiento preventivo puede dividirse en dos niveles distintos: nivel 1 y nivel 2:

- **Nivel 1:** El mantenimiento de primer nivel se compone esencialmente de operaciones de inspección visual y limpieza de determinados elementos del equipo. Para limitar este nivel, sólo se utilizarán las herramientas específicas suministradas con el equipo. Este primer nivel de mantenimiento lo realizan generalmente los operarios de pintura o los responsables de las instalaciones.
- **Nivel 2:** El mantenimiento de segundo nivel completa el primer nivel mediante operaciones de desmontaje más complejas que requieren herramientas de ingeniería eléctrica.
- Este segundo nivel suele ser gestionado por el departamento de mantenimiento de la fábrica.

6.3. Limpieza

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento en la pistola consultar las consignas de salud y de seguridad ([ver § 1 página 7](#)).



Lleve siempre gafas de seguridad.



Al manipular el disolvente, use guantes de un material resistente adecuado.

Trabaje en una zona bien ventilada cuando utilice disolventes.



Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento en la pistola consultar las consignas de salud y de seguridad ([ver § 1 página 7](#)):

- Desconecte el módulo de control.
- Compruebe que los circuitos de aire y pintura no están presurizados.
- Purgar el circuito de pintura.

6.3.1. Procedimiento A1: Limpieza del circuito del producto

- Desconectar el módulo de mando **GNM 6080**.
- Instalar un cubo de disolvente en lugar del bidón de pintura.
- Abrir la válvula de recirculación de manera que se limpie la bomba.
- Cerrar la válvula de recirculación y presionar el gatillo hasta que salga disolvente limpio por la boquilla de la pistola.

6.3.2. Procedimiento A2: Limpieza de la pistola

La pistola se debe limpiar inmediatamente después de utilizarla y al final del día.

Para efectuar la limpieza, respetar las consignas enumeradas a continuación:



Está prohibido sumergir la pistola Nanogun+ Airspray en el disolvente

Usar un disolvente apropiado: disolvente no graso, de resistividad elevada y no clorado.

- **Etapa 1:** Desconectar el módulo de mando GNM 6080.
- **Etapa 2:** Despresarizar el circuito de aire de la pistola.
- **Etapa 3:** Purgar el circuito de pintura de la pistola y enjuagarlo con un disolvente apropiado ([ver § 1.9 page 14](#)).
- **Etapa 4:** Despresarizar el circuito de pintura de la pistola.
- **Etapa 5:** Limpiar la cabeza de la pistola con ayuda de un paño seco y suave sin pelusas.
- **Etapa 6:** Destornillar el anillo de cabeza de la pistola, retirar la cabeza de la pistola ([ver § 8.7 page 76](#)).
- **Etapa 7:** Limpiar la cabeza con un pincel humidificado con disolvente y secar la cabeza.
- **Etapa 8:** Montar la cabeza y su anillo.
- **Etapa 9:** Secar cuidadosamente la pistola de aire comprimido (cabeza hacia abajo) antes de poner el módulo de mando GNM 6080 en marcha.



Nunca desmontar la línea de aguja cuando el tubo de pintura contiene pintura o disolvente.



Al limpiar la boquilla, dirigir 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.



Después de cada ciclo de limpieza, secar con aire comprimido los conductos y el tubo de alimentación para eliminar toda huella de disolvente.

6.3.3. Procedimiento A3: Limpieza de la boquilla de chorro redondo

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).

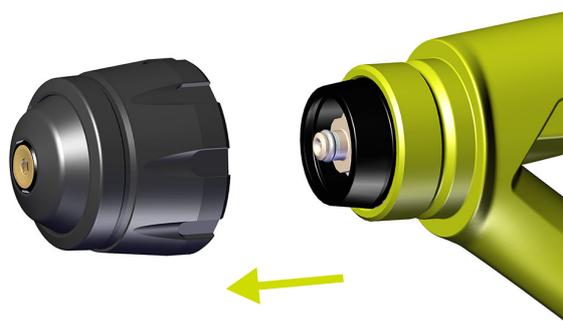
6.3.3.1. Procedimiento de limpieza

Desmontaje:

- **Etapa 1:** Corte las fuentes de alimentación de aire y alta tensión. Ponga en seguro (A) en el gatillo.



- **Etapa 2:** Destornillar el anillo de cabeza y separar el conjunto de anillo de cabeza, la cabeza y cono de pulverización. Desmontar el cono de pulverización. (ver § 6.3.3.2 página 37), sumérjalos durante unos minutos en un baño de disolvente. Límpielos y séquelos con un paño limpio.



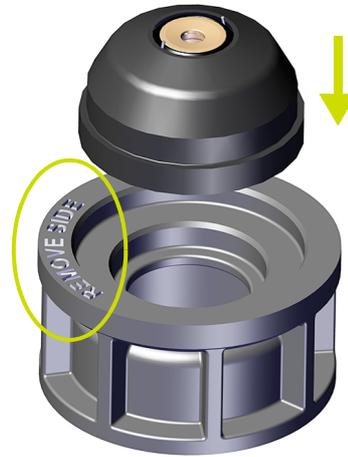
Montaje:

- **Etapa 3:** Vuelva a colocar el cono de pulverización (ver § 6.3.3.2 página 37) y vuelva a colocar el conjunto cabeza/cono de pulverización en el anillo de cabeza. Atornille el anillo de cabeza en el cañón.

6.3.3.2. Procedimiento de montaje/desmontaje del cono de pulverización

Desmontaje:

- **Etapa 1:** Coloque el conjunto de cabeza/cono de pulverización en la base de la herramienta de desmontaje (Ref.: 910034858).
Es imperativo observar el sentido de orientación de la base con la marca "REMOVE SIDE" hacia arriba.



- **Etapa 2:** Coloque los empujadores en el tapón, asegurándose de que los electrodos están situados frente a las muescas del utililaje.



Presione los empujadores para liberar el soporte de la plaquita de carburo y el cono de pulverización.



Montaje:

- **Etapa 1:** Coloque la cabeza (D) y luego el conjunto del cono de pulverización (C) en la base de la herramienta (Ref.: 910034858).

Es imperativo observar el sentido de orientación de la base con la inscripción "LADO MONTAJE" hacia arriba.



- **Etapa 2:** Coloque los empujadores (A) y (B) en el conjunto del cono de pulverización (C).
- Presione simultáneamente los empujadores (A) y (B) para encajar el conjunto del cono de pulverización (C) en la cabeza (D).



6.3.4. Procedimiento A4: Eliminación de desechos

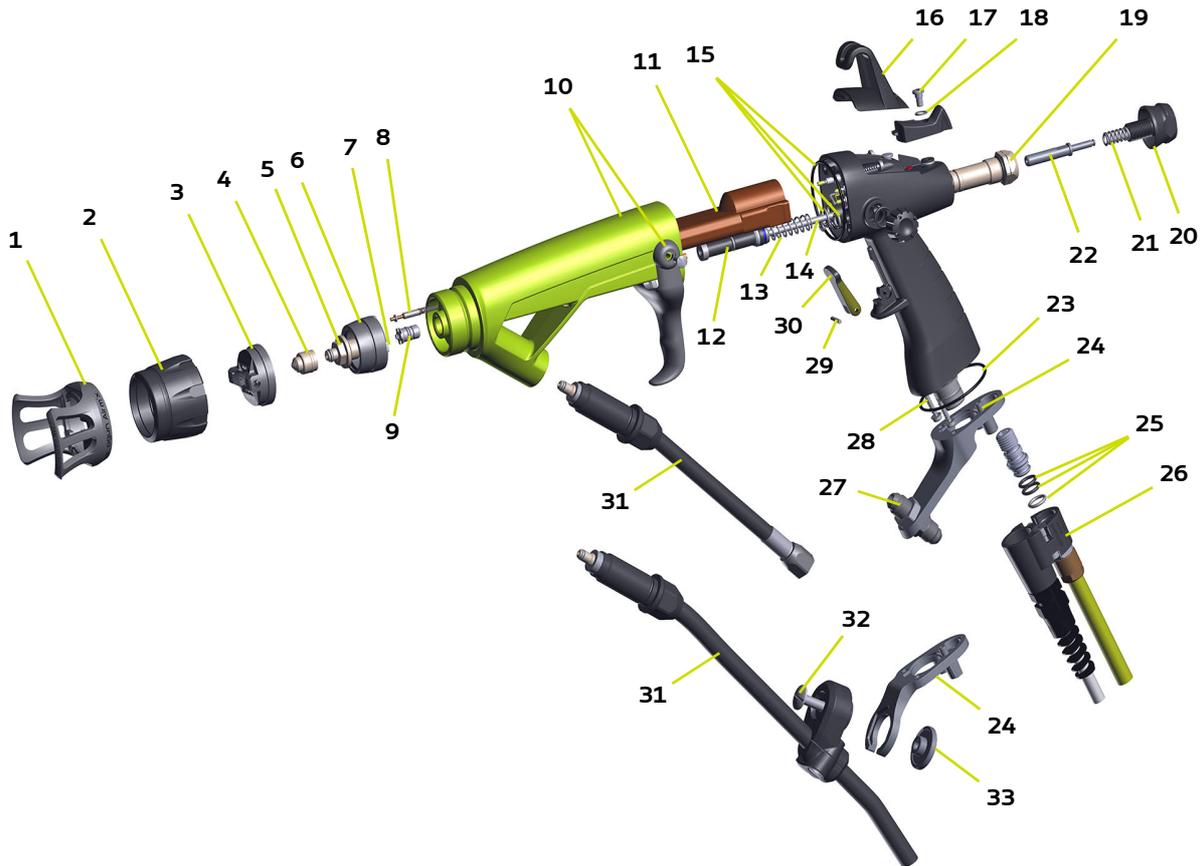
La retirada, el transporte y la eliminación de los desechos generados al utilizar el equipo (disolvente usado, pintura no utilizada, residuos, trapos sucios, lodos de cabina, agua de las cabinas provistas de cortina de agua, filtros secos usados, aire de ventilación, etc.) debe hacerse en estricta conformidad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

6.3.5. Procedimiento A5: Desmontaje y reciclaje

6.3.5.1. Nanogun+ Airmix®



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.

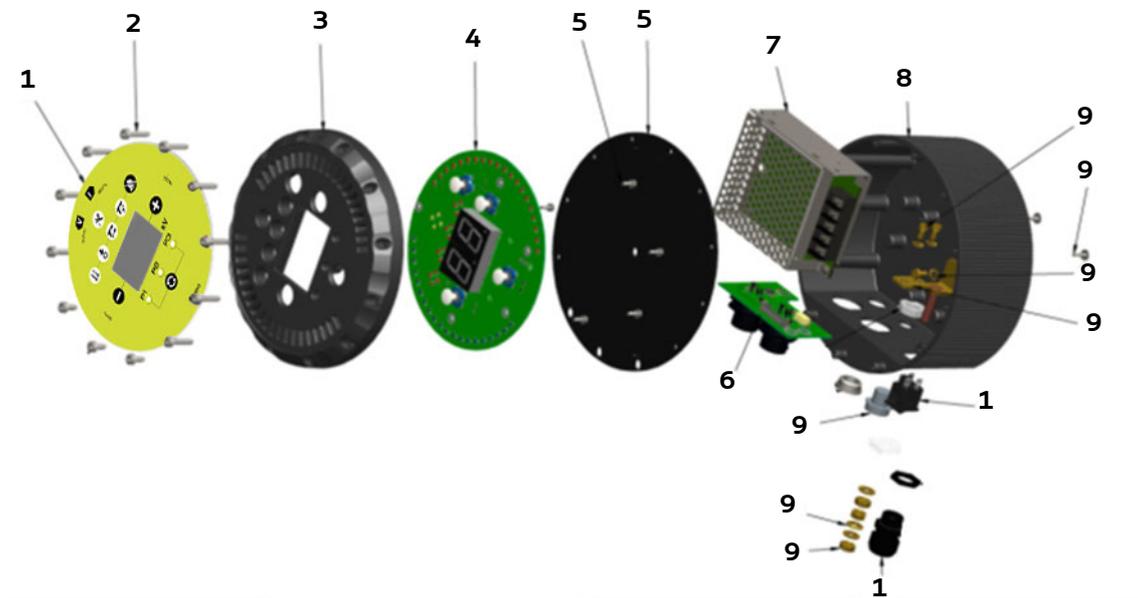


Ref.	Material
1	Polipropileno no cargado de fibra de vidrio
2, 6*	POM C, PTFE, caucho perfluorado
3	Materia plástica cargada de fibra de vidrio, PTFE, acero inoxidable
4	PEEK, carburo de wolframio, PTFE, acero inoxidable
5*	PEEK, caucho perfluorado, acero inoxidable
7*	PTFE
8*	Latón, carbono aglomerado
9*	Acero inoxidable, caucho perfluorado, PTFE
10*	Materia plástica cargada de fibra, PEEK
12	PEEK cargado, caucho perfluorado, PTFE, imán (hierro)
13*, 21*, 17, 34, 26, 27, 28, 29, 32, 33	Acero inoxidable
11, 14*	Materia plástica, cobre, acero, cerámica, componentes electrónicos ROHs,
15, 18, 25	Caucho perfluorado

16	Materia plástica cargada de fibra
19*	Materia plástica cargada, caucho perfluorado
20*, 24	Aluminio
22*	Tungsteno, PEEK, acero inoxidable, aluminio
23	Caucho
26	Materia plástica cargada de fibra, cobre, acero inoxidable
30	Poliamida no cargada
31*	Acero inoxidable, PTFE, poliuretano, aramida, PEEK, caucho perfluorado
No representado	Tubo de aire: PU
No representado	Tubo de producto: PTFE - aramida - PU Uniones: Acero zincado o acero inoxidable Prensaestopa: materia plástica cargada de fibra

* Estas piezas (5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 31) pueden estar manchadas de grasa dieléctrica.

6.3.5.2. GNM 6080



Ítem	Designación	Materia
1	Teclado / cara delantera *	Materia plástica
2	Tornillo de fabricación cara delantera	Acero
3	Soporte tarjeta principal y cara delantera	Aluminio
4	Tarjeta principal	Componentes eléctricos y electrónicos, circuito impreso ROHs
5	Chapa de fondo y tornillo de fijación	Acero
6	Tarjeta 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

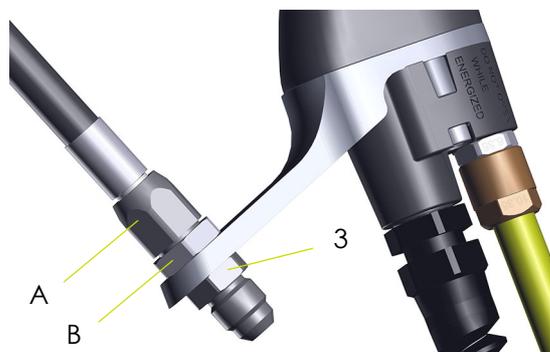
* Atención, esta pieza puede estar contaminada con residuos de pintura.

6.4. Sustitución

6.4.1. Procedimiento B1: Sustitución de tubos de pintura

6.4.1.1. Tubo de pintura - versión QD (HR)

- **Etapa 1:** Del lado de la empuñadura, afloje la contratuerca (A) con una llave de boca de 17 mm y, a continuación, desenrosque la tuerca (B) unas cuantas vueltas con una llave de boca de 15 mm.



Desenrosque alternativamente la tuerca de seguridad (A) y la tuerca (B) para permitir la libertad de movimiento de la tuerca (B) con el fin de desenroscar el racor (C) sin deformar el tubo de pintura.



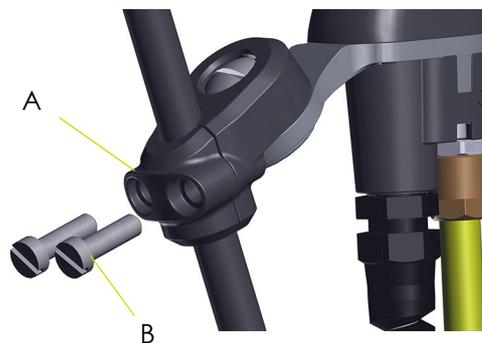
- **Etapa 2:** Con una llave plana del 21, afloje la tuerca superior del tubo de pintura, y a continuación termine de aflojarla manualmente manteniendo la tuerca inferior.
- **Etapa 3:** Verifique la presencia de la junta sobre la tuerca de pintura. Verifique la presencia de la junta (Ref.: J3STKL028) y del anillo anti-extrusión (Ref.: 910013398) sobre el tubo de pintura. En el caso de que deban retirarse la junta y el anillo, deben ser sustituidos obligatoriamente por otros nuevos.



Para el montaje proceda en orden inverso. Atornille la tuerca superior del tubo de pintura, hasta el tope.

6.4.1.2. Tubo de pintura LR - MR

- **Etapa 1:** Desenrosque los dos tornillos (B) de la brida (A) y retire el tubo de pintura.



- **Etapa 2:** Con una llave plana del 21, afloje la tuerca superior del tubo de pintura. Destornille 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.

6.4.2. Procedimiento B2: Sustitución de la cabeza de pulverización

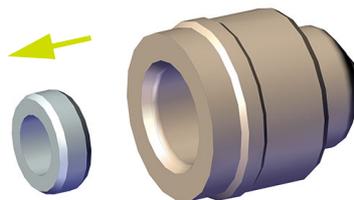
- **Etapa 1:** Con la llave multifunción (Ref.: 900012843), afloje el anillo de cabeza.



- **Etapa 2:** Desatornillar el anillo de cabeza con la llave multifunción. No lo haga con los dedos.



Es imprescindible sustituir la rejilla o la junta cada vez que se retire la boquilla ([ver § 8.1.3 página 68](#)).



- Si es necesario, sustituya la junta de la cabeza.

Para volver a montarlo, proceda en orden inverso.



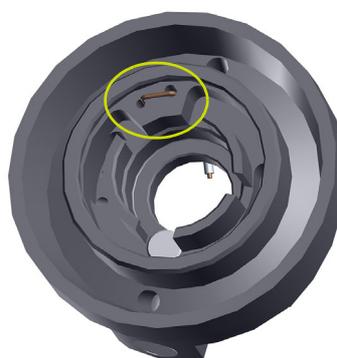
6.4.3. Procedimiento B3: Sustitución del electrodo de la cabeza

Desmontaje:

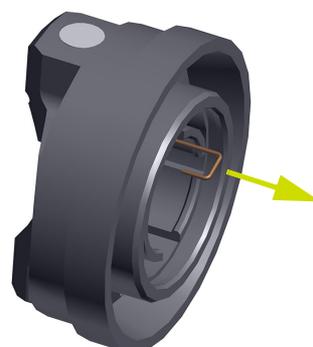
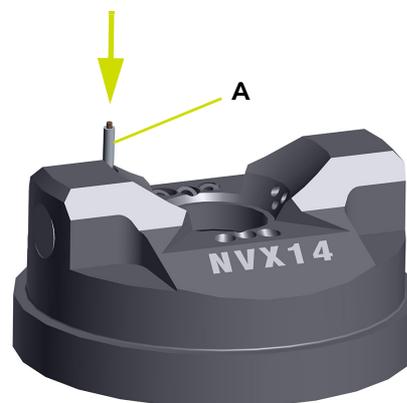
- **Etapa 1:** Extraer la arandela conductora en PTFE. Para una de las dos ranuras en la parte posterior de la cabeza, insertar la hoja de un destornillador debajo de la arandela (no utilizar la vivienda en el que el pasador de centrado es).
 - Hacer un movimiento ligero de rotación con el destornillador y proceder de la misma manera con la segunda ranura.
 - Retirar la arandela con la mano.



La parte posterior del electrodo es visible



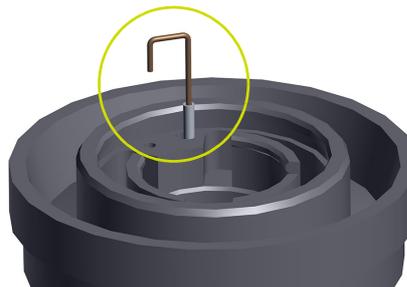
- **Etapa 2:** Enderezar el electrodo a la vertical con la pinza plana.
- **Etapa 3:** Empujar el electrodo en la parte posterior de la cabeza. Cuando el electrodo es suficientemente salida, el extracto de la parte posterior con la pinza plana.
- **Etapa 4:** Con la pinza plana, retirar el pequeño tubo en PTFE que rodea el electrodo. Verificar que no quedan residuos en el paso del electrodo. Si necesario pasar en la mano, un taladro o un tallo metálico de 1 mm en el hoyo.



Reensamblaje:

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

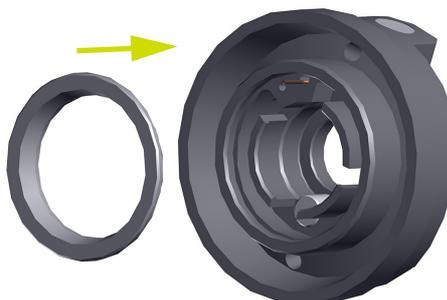
- **Etapa 1:** Si es necesario, manualmente cuidadosamente limpia, el paso del electrodo con un taladro o una barra de metal de 1 mm de diámetro.



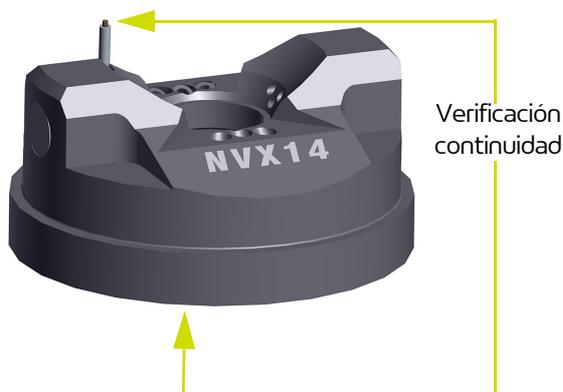
- **Etapa 2:** Insertar el electrodo con el tubo en PTFE. Tan pronto como aparece en el otro lado de la cabeza, tirar con los dedos. Luego lo empuja al fondo de la caja utilizando el destornillador, el tramo de retorno del electrodo es encajar en un orificio pequeño, sólo la parte trasera del electrodo está a nivel con la parte inferior del avellanado.



- **Etapa 3** Clipsar la arandela conductora en PTFE. Cambiar si es necesario. Se aconseja no volver a utilizar más de 3 a 4 veces, la arandela no debe ser eliminado sin necesidad de utilizar una herramienta.



- **Etapa 4:** Verificar la continuidad entre la arandela conductora en PTFE y metal extremo conductor del electrodo. El valor medido es típicamente del orden de 200 a 300 W, pero un valor de hasta 1.000 W es permisible.



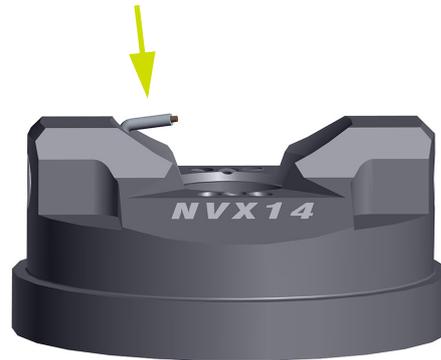
- **Etapa 5:** Plegar el electrodo con la pinza plana y recortarlo a longitud de 5 mm aproximadamente



El pequeño tubo en PTFE no debe enmascarar la extremidad del electrodo, recortarle tan necesario. En cambio la extremidad metálica puede ser un poco descubierta (menos de 1mm).



El electrodo no debe estar en contacto con inyector cuando la cabeza subió sobre la pistola.

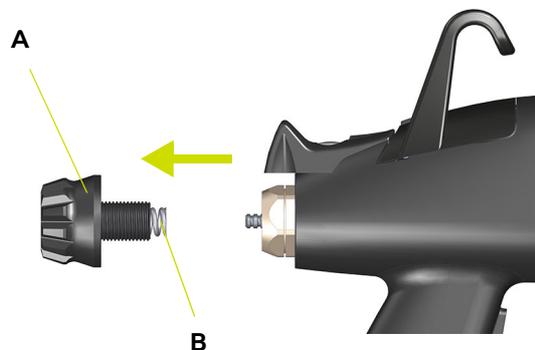


6.4.4. Procedimiento B4: Sustitución del cono de pulverización de chorro redondo

- Para el desmontaje, siga los pasos 1 y 2 del procedimiento de limpieza A3 ([ver § 6.3.3.2 página 37](#)).
- Siga el paso 3 del procedimiento de limpieza A3 ([ver § 6.3.3.2 página 37](#)) para el montaje con un nuevo cono de pulverización redondo.

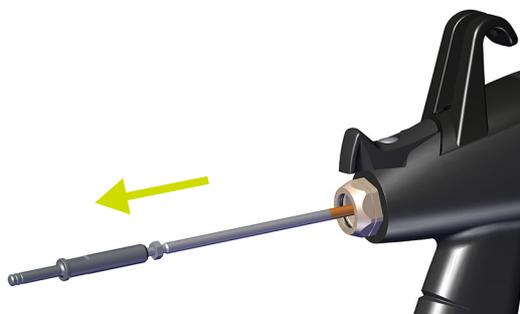
6.4.5. Procedimiento B5: Cambio de aguja de pintura

- Destornillar el botón dentado (A) en la parte trasera de la pistola, recuperar el resorte (B).



- Presionar el gatillo y tirar manualmente hacia atrás la aguja de pintura.

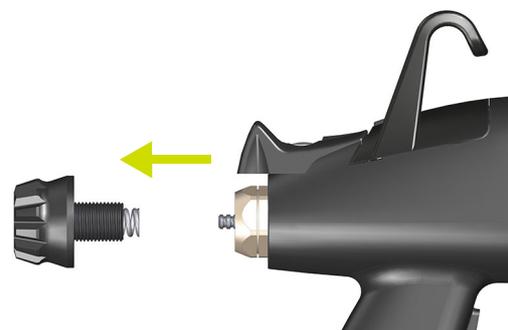
Para el montaje, proceder en el sentido inverso.



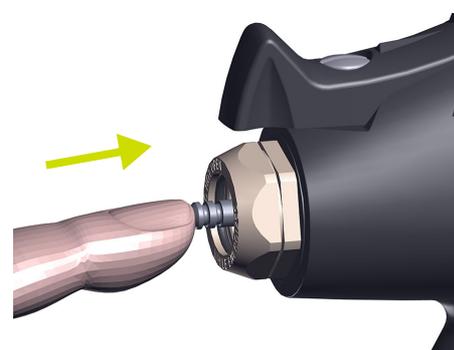
Cada 4 a 5 montajes, agregar grasa dieléctrica (ítem: H1GSYN037) en el canal de paso en el cañón.

6.4.5.1. Ajuste de la aguja de pintura

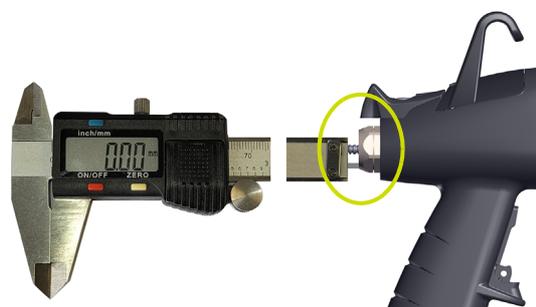
- **Etapa 1:** Retire el acoplamiento electroneumático y la manguera de fluido de la base de la pistola.
- **Etapa 2:** Retire la tuerca trasera con el muelle de pintura.



- **Etapa 3:** Para asegurarse de que la aguja está en contacto con la boquilla del asiento (posición de reposo), empujela con el dedo.



- **Etapa 4:** Teniendo en cuenta que la aguja está en contacto con la boquilla del asiento, la longitud que sobresale de la tuerca trasera debe utilizarse como posición inicial con un calibrador (ajustado a "000").

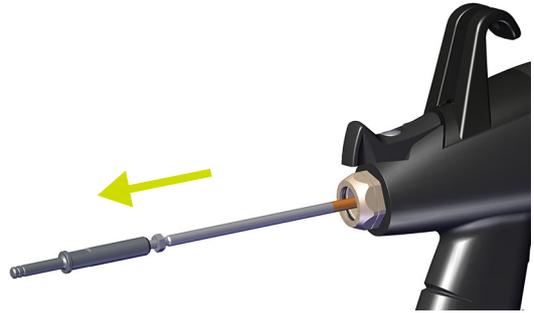


- **Etapa 5:** Apretar el gatillo hasta la posición extrema para empujar la aguja a la posición trasera máxima. Mantenga esta posición para medir el recorrido de la aguja.

- **Etapa 6:** El valor debe estar entre 1,8 mm y 2,2 mm. Si el valor no está dentro del rango aceptable, vaya al etapa 7. Si el valor está dentro del rango aceptable vaya directamente al etapa 8.



- **Etapa 7:** sacar la aguja de la pistola para ajustar su longitud.



Afloje la tuerca (B) para permitir el procedimiento de ajuste.

- Si el valor del etapa 6 es inferior a 1,8 mm, afloje el tope trasero de la aguja (A) para aumentar la longitud de la misma.

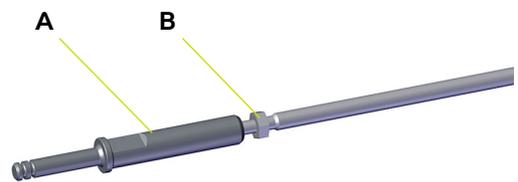
A título informativo: una vuelta = 0,5 mm.

Apretar de nuevo la tuerca (B) para bloquear la longitud de la aguja y comprobar de nuevo el valor según el etapa 6.

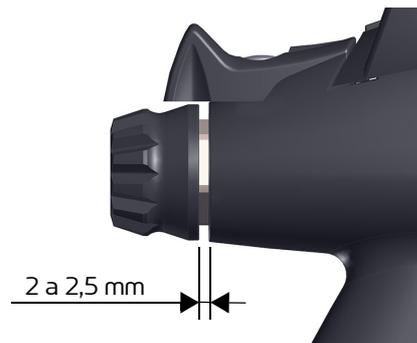
- Si el valor en el etapa 6 es superior a 2,2 mm, apriete el tope de la aguja (A) para reducir la longitud de la misma.

A título informativo: una vuelta = 0,5 mm.

Apretar de nuevo la tuerca (B) para bloquear la longitud de la aguja y comprobar de nuevo el valor según el etapa 6.



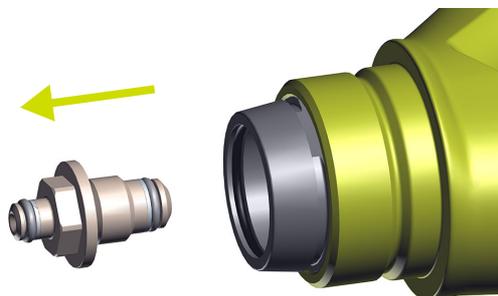
- **Etapa 8:** vuelva a instalar la tuerca trasera, dejando un espacio de 2 mm a 2,5 mm.



6.4.6. Procedimiento C1: Sustitución del cartucho de la junta Sustitución de las juntas en el lado del cabezal pulverizador

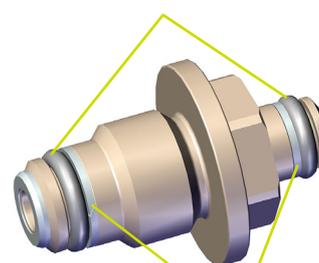
- **Etapa 1:** Afloje el retén de asiento con una llave de tubo de 13 mm.

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.

Junta tórica



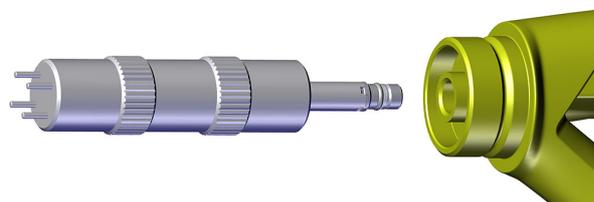
Anillos anti-extrusión

- **Etapa 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.

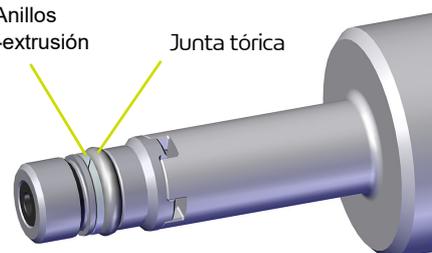
Nota: Las juntas con labio situadas en el interior del cartucho no pueden cambiarse.

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



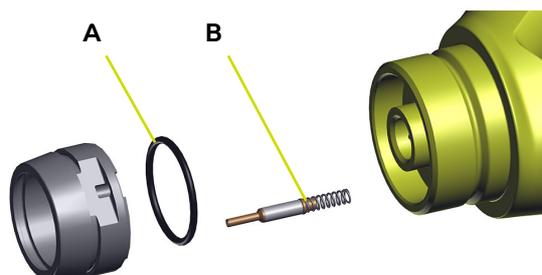
Anillos anti-extrusión

Junta tórica



A

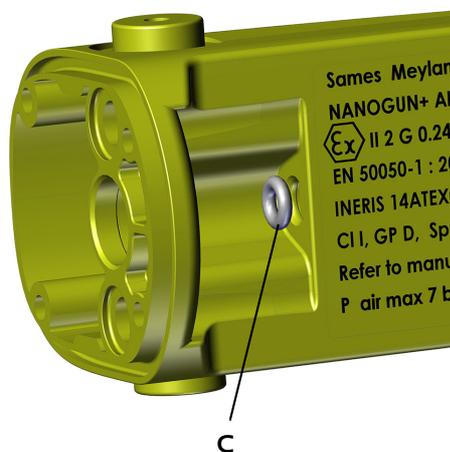
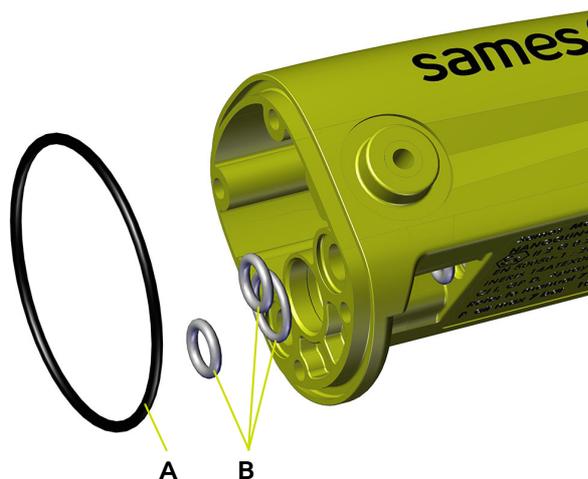
B



Tenga cuidado de no dañar la resistencia durante su extracción.

Sustitución de las juntas del lado de la culata

- **Etapa 1:** Retirar el gatillo [ver § 6.4.13 página 58](#), retirar la aguja de pintura.
- **Etapa 2:** Destornillar los cuatro tornillos de fijación del cañón sobre la culata.
- **Etapa 3:** Destornillar manualmente con ayuda de una pequeña pinza plana los tres hilos de conexión de la cascada. Tirar con cuidado los contactos hacia atrás.
- **Etapa 4:** Cambio de las juntas tóricas (B) de los canales de aire y de la válvula de aire (etapa 3: no necesaria): Retirar y reemplazar las tres juntas tóricas.
- **Etapa 5:** Cambio de la junta de estanqueidad cañón/ culata (A) (etapa 3: obligatoria): Retirar y cambiar la junta tórica.
Esta junta se debe cambiar todos los años.
- **Etapa 6:** Cambio de la junta de estanqueidad trasera de la aguja (C): Retirar y cambiar la junta tórica.



Para el montaje, proceder en el sentido inverso.

6.4.7. Procedimiento C2: Sustitución de la válvula de aire

- **Etapa 1:** Desmontar la aguja de pintura ([ver § 6.4.5](#) [pagine 47](#)).
- **Etapa 2:** Destornillar la tuerca de tope de la válvula de aire con una llave plana de 18.



Posicionar la pistola de cañón hacia arriba y recuperar el resorte y la válvula de aire. Si las piezas no se caen, golpetear en la palma de la mano



o utilizar la aguja de pintura para sacar la válvula de aire.



Es importante recuperar la arandela de hombro (A) al retirar la aguja de pintura para que no se pierda. Al volver a montar, es imperativo respetar el sentido de montaje de la arandela de hombro (A) como se muestra en la ilustración.

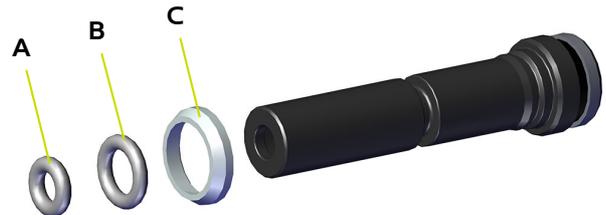
6.4.7.1. Reparación de la válvula de aire.

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 el caso en el que el cuerpo de la válvula esté deteriorado.
- **Nivel 3:** Nivel excepcional, a realizar únicamente en caso de pérdida o rotura del imán.

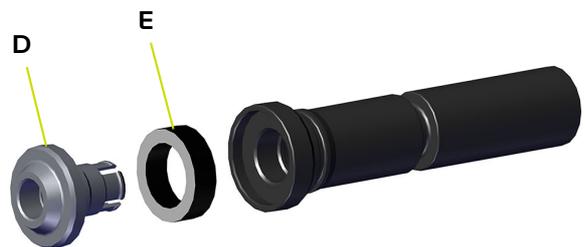
Nivel 1: Reemplazo de las tres juntas (ítem: J3STKL032 junta interior (A), J3STKL005 junta exterior (B) y 900010256 junta de estanqueidad cónica (C).

- Para las tres juntas, extraer la antigua, teniendo cuidado de no dañar el cuerpo de la válvula de aire (en cambio, pueden ser destruidas).
- La junta de estanqueidad cónica debe hundirse hasta escuchar un clic 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.

- Extraer manualmente o insertar un tornillo M4 en el anillo de aluminio (D) (enganchado), tirar del eje de la pieza, retirar el imán (E), teniendo cuidado de marcar su sentido (lado plateado / lado negro).
- Volver a montar el imán en el sentido correcto y enganchar el anillo en el cuerpo de la válvula, empujando firmemente con el dedo.



Tras haber vuelto a montar completamente la pistola, controlar la activación y parada de la alta tensión. Si la alta tensión se activa de manera permanente o no se interrumpe: verificar el sentido del imán.

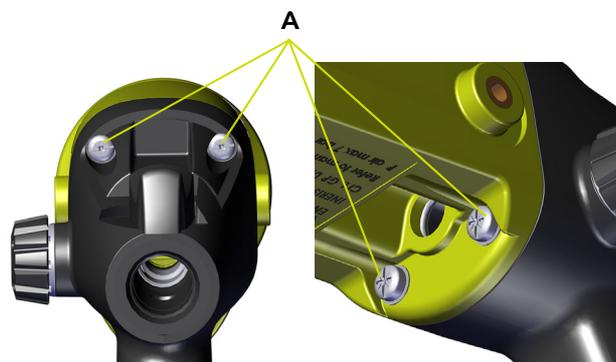
Nivel 3: Si el imán está roto o perdido.



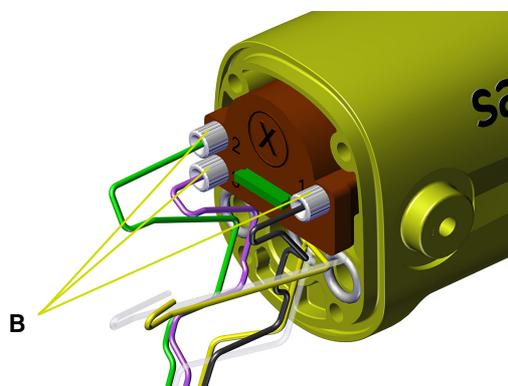
Para esta operación de mantenimiento, se recomienda contactar con Sames.

6.4.8. Procedimiento C3: Sustitución de la cascada alta tensión

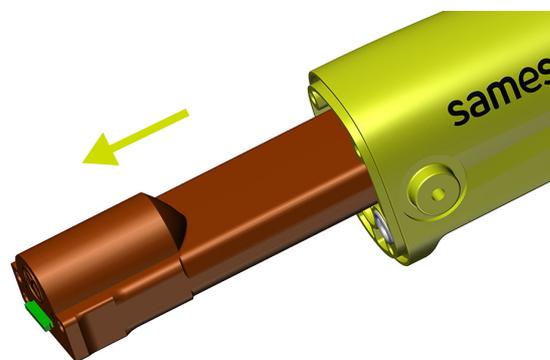
- **Etapa 1:** De antemano, retirar el gatillo ([ver § 6.4.13 página 58](#)), la aguja de pintura ([ver § 6.4.5 página 47](#)) y el gancho de fijación ([ver § 6.4.14 página 59](#)).
- **Etapa 2:** Aflojar los 4 tornillos (A) con un destornillador cruciforme de 2 mm, manteniendo el cañón sobre la culata.



- **Etapa 3:** Destornillar manualmente con ayuda de una pequeña pinza plana los tres hilos de conexión (B) de la cascada. Tirar con cuidado los contactos hacia atrás.



- Etapa 4: Desmontar el contacto de alta tensión en la parte delantera del cañón ([ver § 6.4.6 página 50](#)). Extraer la cascada.

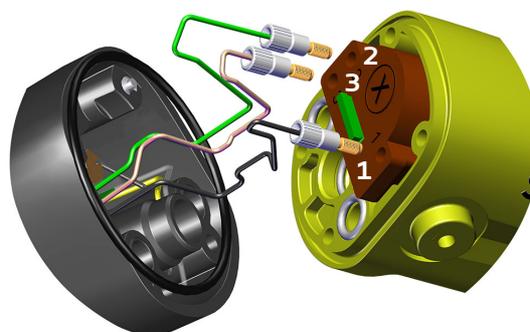


Prestar atención a los colores (terminales 1: negro, terminales 2: verde, terminales 3: rosa).

Para el montaje, proceder en el sentido inverso.

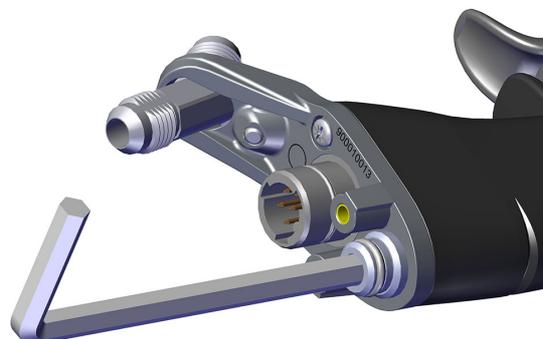
Cambiar la cascada alta tensión. **Untar la cascada de grasa dieléctrica** (ítem: H1GSYN037) y luego colocarla en su alojamiento.

Empujar la cascada hasta el tope en el cañón. Conectar los tres hilos y apretar los tres tornillos. Verificar el estado de las juntas tóricas, cambiarlas si procede..



6.4.9. Procedimiento D1: Sustitución de la culata

- **Etapa 1:** Separar el cañón de la culata
- **Etapa 2:** Base culata.
Destornillar el tetón de aire con una llave allen de 6.
Cambiar las juntas cada 12 meses.

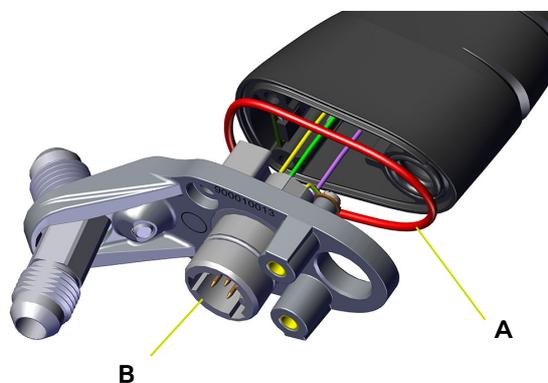


- **Etapa 3:** Destornillar los dos tornillos (K35 x 14) con un destornillador philips de 2. A cada desmontaje de los tornillos, cambiar las arandelas fibras.



- **Etapa 4:** Levantar la base a fin de tener acceso a la junta de la base de la culata (A). Cambiarla cada 12 meses.

- **Etapa 5:** Retirar el conector eléctrico (B) empujándolo para que salga de la base.
Cambiar la junta del conector cada 12 meses.



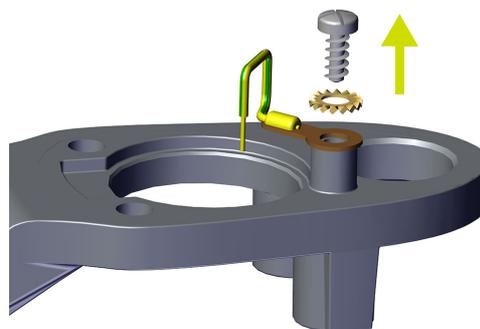
- **Etapa 6:** Cambiar la base: destornillar el tornillo del hilo de tierra con ayuda de un destornillador cruciforme de 0, retirarlo y cambiarlo

Para el nuevo montaje, proceder en sentido inverso.

Poner la punta del conector en el orientador de la base y volver a atornillar la conexión a tierra.

Untar con grasa dieléctrica las juntas del tetón de aire.

Apretar el tetón de aire al par de 1,5 N.m. Apretar los dos tornillos (K35 x 14) a un par de apriete de 1,3N.m.



6.4.10. Procedimiento D2: Sustitución del enlace electroneumático

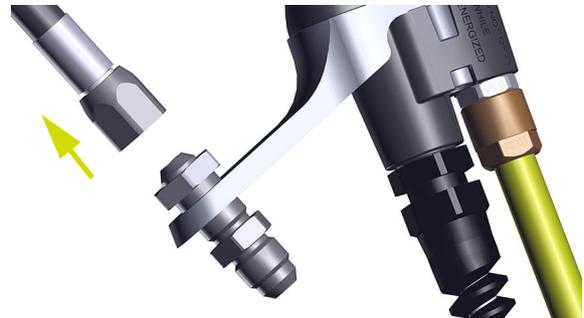
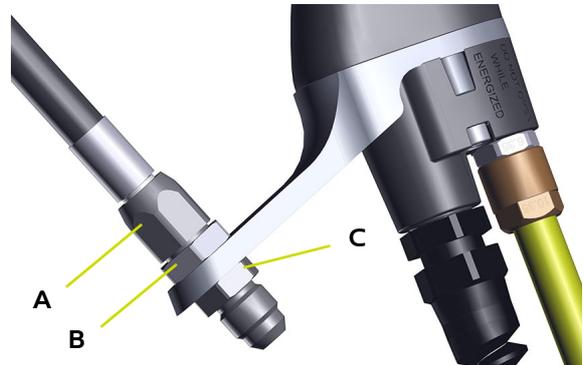
6.4.10.1. Versión HR



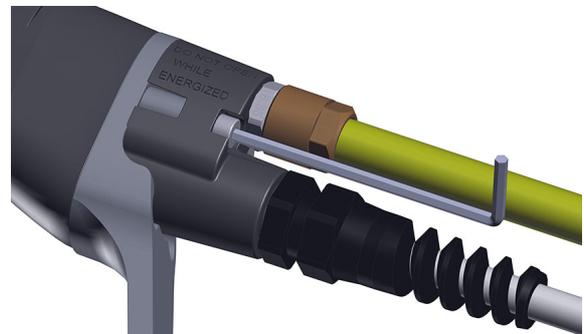
No retire el prensaestopas del cable eléctrico.

- **Etapa 1:** Desmontar el tubo de pintura.
Afloje la contratuerca (A) con una llave de boca de 17 mm y, a continuación, desenrosque la tuerca (B) unas cuantas vueltas con una llave de boca de 15 mm.

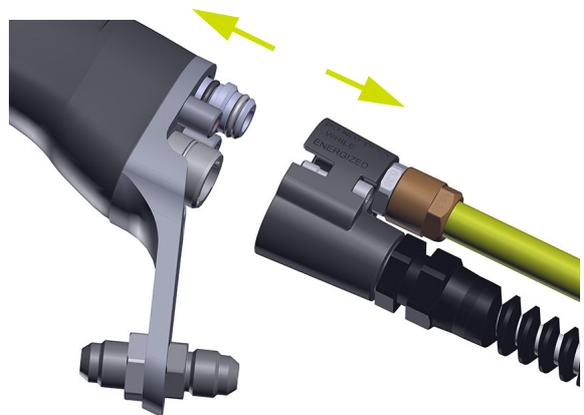
Desenrosque alternativamente la tuerca de seguridad (A) y la tuerca (B) para permitir la libertad de movimiento de la tuerca (B) con el fin de desenroscar el racor (C) sin deformar el tubo de pintura.



- **Etapa 2:** Destornillar los dos tornillos imperdibles del enlace electroneumático con una llave Allen de 3.



- **Etapa 3:** Desconectar el enlace electroneumático tirándolo.



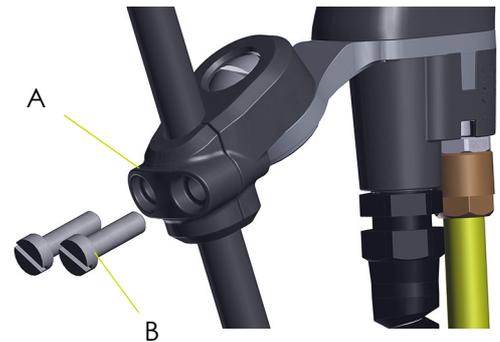
Para el nuevo montaje, proceda en orden inverso.

6.4.11. Versiones LR - MR

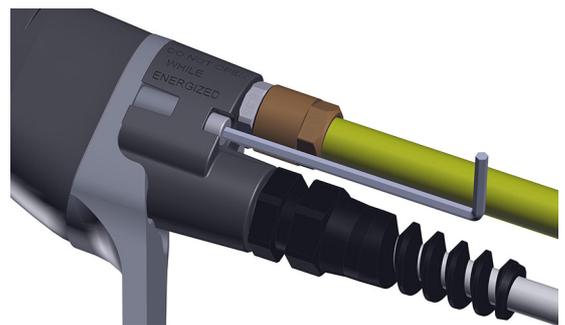


No retire el prensaestopas del cable eléctrico.

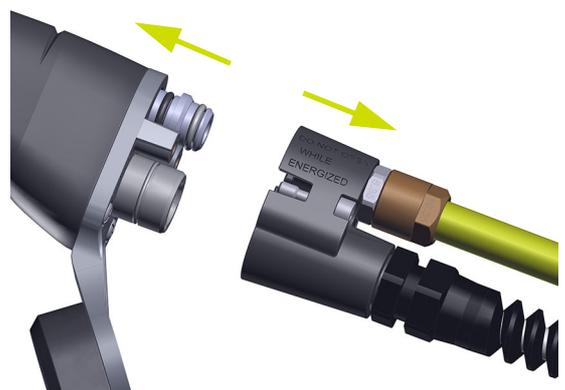
- **Etapa 1:** Desmontar el tubo de pintura
Desenrosque los dos tornillos (B) de la brida (A) y retire el tubo de pintura.



- **Etapa 2:** Destornillar los dos tornillos imperdibles del enlace electroneumático con una llave allen de 3.



- **Etapa 3:** Desconectar el enlace electroneumático tirándolo.



6.4.12. Procedimiento D3: Sustitución del interruptor

- **Etapa 1:** Con un destornillador de 5,5 mm, destornillar el tornillo con cabeza de arandela. Tirar hacia arriba la palanca del interruptor.
- **Etapa 2:** Reemplazar la junta tórica ([ver § 8.2 page 70](#)). Insertar el interruptor nuevo en su alojamiento. Untar de freno de rosca de baja resistencia el tornillo de fijación y apretar el tornillo de tal manera que el interruptor ejerza una ligera resistencia.



6.4.13. Procedimiento D4: Sustitución del gatillo

- **Etapa 1:** Con un destornillador, retirar los dos tornillos con cabeza de arandela y despejar los dos lados del gatillo.

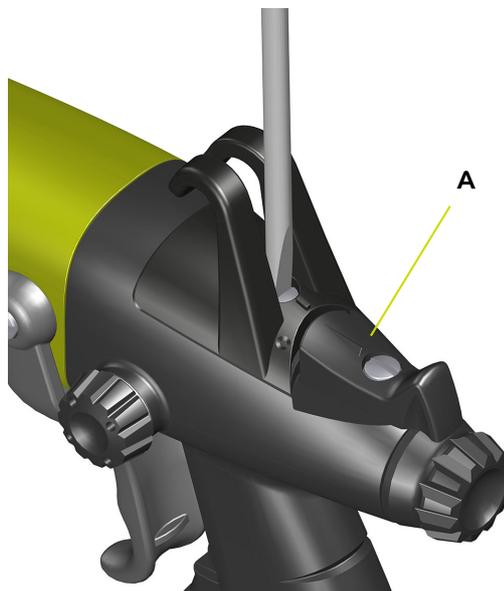
Montaje del gatillo:

- Colocar uno de los lados del gatillo sobre su reborde y luego deslizar el otro lado en su alojamiento.

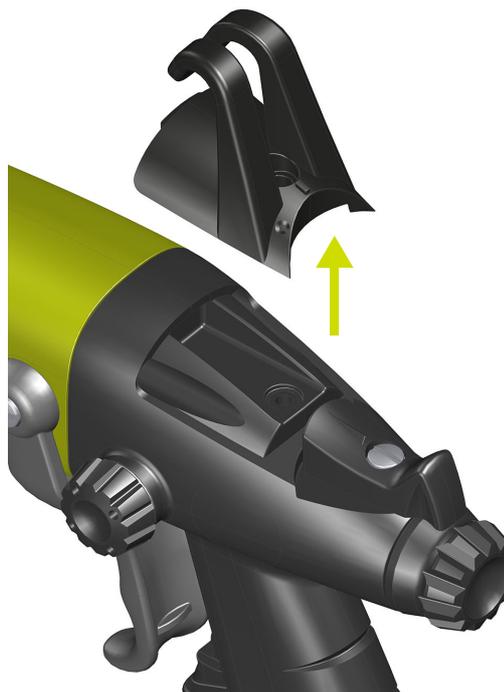


6.4.14. Procedimiento D5: Sustitución del gancho de fijación

- **Etapa 1:** Colocar el interruptor (A) en posición «I».
- **Etapa 2:** Con ayuda de un destornillador de 5,5mm, destornillar el tornillo con cabeza de arandela.



- **Etapa 3:** Retirar el gancho, tirándolo hacia arriba.



7. 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
	Tubo de pintura obstruido	Desatascar o cambiar el tubo de pintura
La pintura fluye permanentemente	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.
	Retén de asiento dañado	Cambiar el retén de asiento
La pintura sale por los orificios de aire de la cabeza	Cartucho dañado	Cambiar el cartucho
	Junta de pintura dañada	Cambiar la junta
Mala pulverización	Boquilla parcialmente taponada	Limpiar la boquilla
	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
Piel de naranja	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 electroestático
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 la cabeza de pulverización
Poco efecto electroestático	Ausencia de alta tensión	Ver la indicación en el módulo de mando
	Alta tensión insuficiente	Aumentar la alta tensión
	Distancia entre la cabeza de pulverización y la pieza demasiado grande	Controlar la tensión de salida del Nanogun+ Airmix®
		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
	Resistividad del producto demasiado elevada	Reducir la resistividad del producto de modo que $\rho < 500M\Omega.cm$
	Cortocircuito del generador: - por el exterior	Limpiar el exterior de la pistola con un disolvente no conductor ($\rho > 15 M\Omega.cm$)
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	Comprobar la resistividad del producto en función de la versión de la pistola	
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

8. Lista de Piezas de repuesto

Las piezas de recambio se clasifican en dos categorías distintas:

- **Piezas de urgencia:**

Las primeras piezas de urgencia son elementos estratégicos que no son necesariamente consumibles pero que, en caso de fallo, impiden el funcionamiento de la máquina.

En función del compromiso de la línea de pintura y de los ritmos de producción impuestos, las primeras piezas de emergencia no se mantienen necesariamente disponibles en el stock del cliente.

De hecho, si es posible una interrupción del flujo de producción, el almacenamiento no es necesario.

Si, por el contrario, no es posible una parada, se mantendrán en stock las primeras piezas de emergencia.

- **Piezas de desgaste:**

Las piezas de desgaste son elementos consumibles, como las juntas tóricas, que sufren una degradación regular con el tiempo durante el funcionamiento normal de la instalación. Por lo tanto, deben sustituirse con una frecuencia definida, adaptada al tiempo de funcionamiento de la instalación.

Por lo tanto, las piezas de desgaste deben mantenerse en el stock del cliente.



Para garantizar un montaje óptimo, las piezas de repuesto se deben almacenar a una temperatura similar a su temperatura de uso. De lo contrario, se deberá esperar un tiempo suficiente antes de la instalación para que todos los elementos se ensamblen a la misma temperatura.

8.1. Pistolas Nanogun+ Airmix® HR para pintura diluida



Para las diferentes opciones: [ver § 8.1.3 página 83.](#)

8.1.1. Versiones 120 bares

Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	910021071-075	Nanogun+ Airmix® 120 bares LR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 7,5 m	1	1	-
	910021071-150	Nanogun+ Airmix® 120 bares LR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 15 m	1	1	-
	910021071-300	Nanogun+ Airmix® 120 bares LR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 30 m	1	1	-
	-	Pistola Nanogun+ Airmix® (ver § 8.2 página 70)	-	-	-
1	910019358	Anillo de cabeza (ver § 8.1.4 página 69)	1	1	1
1.1	900013829	Protección boquillas (incluido en el Núm. 1)	1	1	-
2	130001435	Cabeza equipada (ver § 8.1.5 página 69)	1	1	-
3	130001420	Boquilla (ver § 8.1.3 página 68)	1	1	1-2
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	-

Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	910021070	Nanogun+ Airmix® 120 bares HR JP con boquilla 09-091	1	1	-
	910021070-075	Nanogun+ Airmix® 120 bares HR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 7,5 m	1	1	-
	910021070-150	Nanogun+ Airmix® 120 bares HR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 15 m	1	1	-
	-	Pistola Nanogun+ Airmix® (ver § 8.2 página 70)	-	-	-
1	910019358	Anillo de cabeza (ver § 8.1.4 página 69)	1	1	1
1.1	900013829	Protección boquillas (incluido en el Núm. 1)	1	1	-
2	130001435	Cabeza equipada (ver § 8.1.5 página 69)	1	1	-
3	130001420	Boquilla (ver § 8.1.3 página 68)	1	1	1-2
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	-

Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	910025956-075	Nanogun+ Airmix® 120 bares MR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 7,5 m	1	1	-
	910025956-150	Nanogun+ Airmix® 120 bares MR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 15 m	1	1	-
	910025956-300	Nanogun+ Airmix® 120 bares MR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 30m	1	1	-
	-	Pistola Nanogun+ Airmix® (ver § 8.2 página 70)	-	-	-
1	910019358	Anillo de cabeza (ver § 8.1.4 página 69)	1	1	1
1.1	900013829	Protección boquillas (incluido en el Núm.1)	1	1	-
2	130001435	Cabeza equipada (ver § 8.1.5 página 69)	1	1	-
3	130001420	Boquilla (ver § 8.1.3 página 68)	1	1	1-2
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	-

(*)

Nivel 1: 1a. pieza de emergencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.1.2. Versiónes 200 bares

Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	910021077-075	Nanogun+ Airmix® 200 bares LR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 7,5 m	1	1	-
	910021077-150	Nanogun+ Airmix® 200 bares LR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 15 m	1	1	-
	910021077-300	Nanogun+ Airmix® 200 bares LR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 30 m	1	1	-
	-	Pistola Nanogun+ Airmix® (ver § 8.2 página 70)	-	-	-
1	910019358	Anillo de cabeza (ver § 8.1.4 página 69)	1	1	1
1.1	900013829	Protección boquillas (incluido en el Núm.1)	1	1	-
2	130001435	Cabeza equipada (ver § 8.1.5 página 69)	1	1	-
3	130001420	Boquilla (ver § 8.1.3 página 68)	1	1	1-2
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	-

Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	910021076	Nanogun+ Airmix® 200 bares HR JP con boquilla 09-091	1	1	-
	910021076-075	Nanogun+ Airmix® 200 bares HR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 7,5 m	1	1	-
	910021076-150	Nanogun+ Airmix® 200 bares HR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 15 m	1	1	-
	-	Pistola Nanogun+ Airmix® (ver § 8.2 página 70)	-	-	-
1	910019358	Anillo de cabeza (ver § 8.1.4 página 69)	1	1	1
1.1	900013829	Protección boquillas (incluido en el Núm.1)	1	1	-
2	130001435	Cabeza equipada (ver § 8.1.5 página 69)	1	1	-
3	130001420	Boquilla (ver § 8.1.3 página 68)	1	1	1-2
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	-

Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	910025957-075	Nanogun+ Airmix® 200 bares MR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 7,5 m	1	1	-
	910025957-150	Nanogun+ Airmix® 200 bares MR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 15 m	1	1	-
	910025957-300	Nanogun+ Airmix® 200 bares MR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 30 m	1	1	-
	-	Pistola Nanogun+ Airmix® (ver § 8.2 página 70)	-	-	-
1	910019358	Anillo de cabeza (ver § 8.1.4 página 69)	1	1	1
1.1	900013829	Protección boquillas (incluido en el Núm. 1)	1	1	-
2	130001435	Cabeza equipada (ver § 8.1.5 página 69)	1	1	-
3	130001420	Boquilla (ver § 8.1.3 página 68)	1	1	1-2
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	-

(*)

Nivel 1: 1a. pieza de emergencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.1.3. Boquillas opcionales

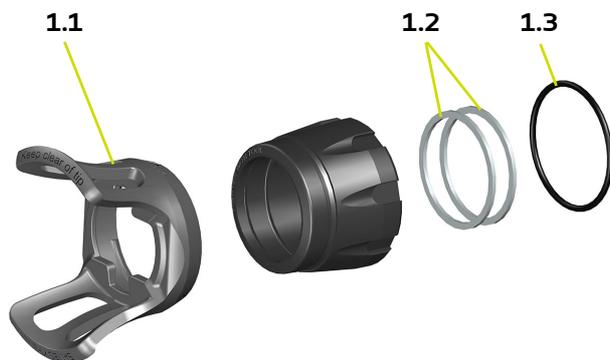
Boquillas de tamiz nº4:

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
129609901	Tamiz nº4	10

Boquillas de junta de estanqueidad:

Referencia	Denominación	Cantidad
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
129529903	Junta de estanqueidad	10

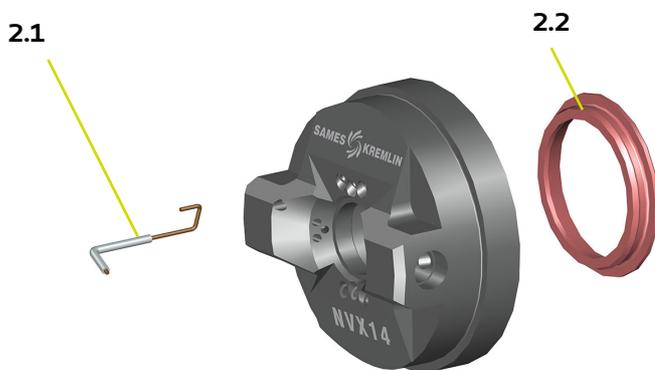
8.1.4. Anillo de cabeza equipado



Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
1	910019358	Anillo de cabeza equipado	1	1	1
1.1	900013829	Pico de pato	1	1	1-2
1.2	900010164	Junta plana PTFE	2	1	1-2
1.3	160000170	Junta FEP/FKM	1	1	2

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

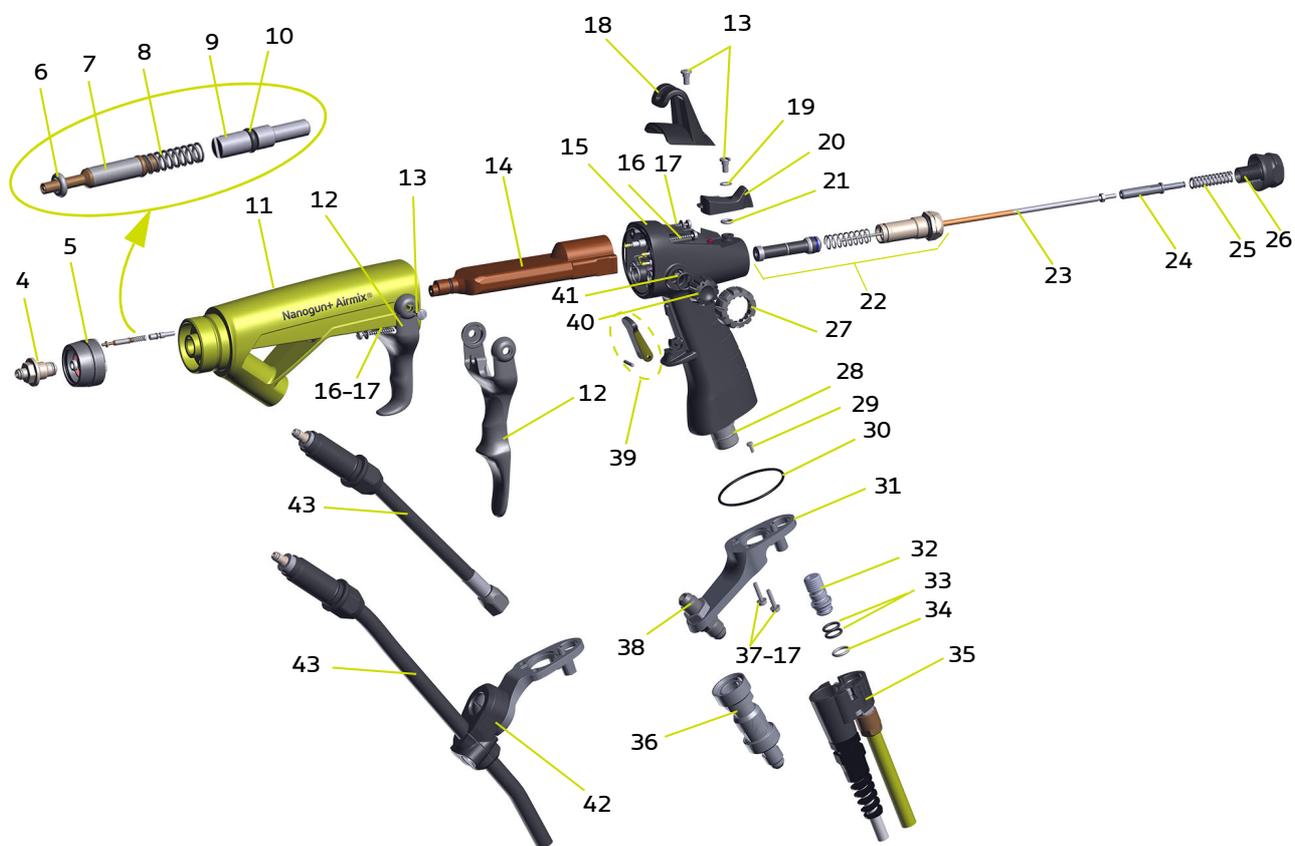
8.1.5. Cabeza equipada



Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
2	130001435	Cabeza equipada	1	1	1
2.1	132284012	Electrodo y tubo PTFE	1	5	1-2
2.2	132284010	Arandela PTFE conductora	1	1	1-2

(*)
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.2. Pistola Nanogun+ Airmix®



Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	-	Pistola Nanogun+ Airmix®	-	-	-
4	910019359	Retén de asiento equipado (ver § 8.3 página 73)	1	1	1-2
5	910019360	Adaptador equipado Nanogun+ Airmix® (ver § 8.4 página 73)	1	1	-
6	J3STKL014	Junta tórica perfluorada (incluida en Núm. 7)	1	1	2
7	910015934	Contacto AT equipado (incluido en Núm. 11)	1	1	1-2
8	900014787	Muelle (incluida en Ref. 7)	1	1	2
9	910019356	Tornillo de contacto AT (incluido en Núm. 11)	1	1	2
10	J2FTDF014	Junta tórica (incluida en Núm. 9)	1	1	1
11	910019514	Cañón equipado (ver § 8.5 página 74)	1	1	-
12	900010237	Gatillo	1	1	-
	900014446	Gatillo 4 dedos	opción	1	-
13	900010385	Tornillo C M4 cabeza abombada de arandela	4	1	1
14	910015508	Cascada de alta tensión equipada	1	1	1
	J2FTDF082	Junta tórica	1	1	-
15	910022672	Empuñadura equipada Nanogun+ Airmix® 120 bares	1	1	-
	910022679	Empuñadura equipada Nanogun+ Airmix® 200 bares	1	1	-
16	250000036	Tornillo de fijación de empuñadura cañón	4	1	-
17	J4BRND039	Junta de fibra para tornillo de fijación	6	1	-
18	900010239	Gancho de fijación	1	1	-
19	900013808	Arandela plana PTFE (incluida en Núm. 18)	1	1	-
20	910018204	Botón marcha/parada con junta e imán (incluido en Núm. 15)	1	1	-
21	J3STKL005	Junta tórica perfluorada (incluida en Núm. 20)	1	1	-
22	-	Válvula de aire equipada y Tuerca de válvula de aire (ver § 8.6 página 75)	1	-	-
23	910019508	Punta equipada (ver § 8.7 página 76)	1	1	1-2
24	900010882	Tope de pintura de alta presión	1	1	-
25	900010266	Muelle de pintura 120 bares	1	1	-
	900010267	Muelle de pintura 200 bares	1	1	-
26	900015784	Rueda posterior de pintura	1	1	-
27	900020056	Adaptador de botón de ajuste de aire adicional	opción	1	-
28	160000041	Junta perfluorada blanco (incluida en Núm. 15)	1	1	2
29	X3GJCP004	Tornillo PT K25x6 zincado	1	1	-
30	160000067	Junta FKM roja (incluida en Núm. 15)	1	1	2
31	900021346	Base de la pistola HR	1	1	-
	900010009	Base de la pistola LR	1	1	-
32	910006118	Manguito interior de aire equipado	1	1	-
33	J2FTCF018	Junta tórica FKM negra (incluida en Núm. 32)	2	1	2

34	J3STKL018	Junta tórica perfluorada blanca (incluida en Núm.32)	1	1	2
35	910015869-XXX	Unión electro-neumática (ver § 8.8 página 76)	1	1	-
36	129670405	Conexión de aire giratoria	opción	1	-
37	250000037	Tornillo de fijación base empuñadura	2	1	-
38	900021299	Unión recta 1/2 JIC	1	1	-
39	910022663	Conjunto de bloqueo gatillo / pasador	1	1	-
40	910014166	Botón de ajuste de aire adicional equipado (incluida en Núm. 12)	1	1	-
41	J2FTDF121	Junta tórica FKM negra (incluida en Núm. 40)	1	1	2
42	910031353	Soporte de manguera LR equipado	1	1	3
43	-	Tubos de pintura (ver § 8.9 página 77)	1	1	2

(*)

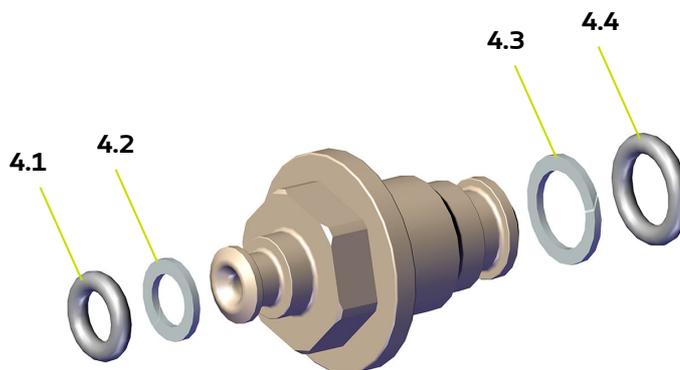
Nivel 1: 1a. pieza de emergencia

Nivel 2: Piezas de desgaste



Está estrictamente prohibido para eliminar la rueda posterior de pintura (Ref.18) cuando la pistola está bajo presión.

8.3. Retén de asiento equipado (solo chorro plano)



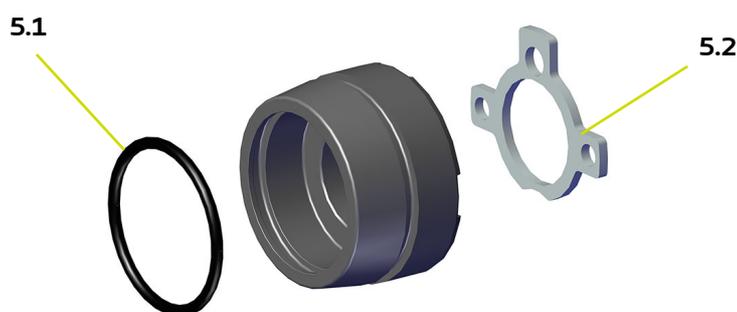
Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
4	910019359	Retén de asiento equipado	1	1	1
4.1	J3STKL046	Junta tórica - perfluorada	1	1	1-2
4.2	900013368	Anillo anti-extrusión	1	1	1-2
4.3	900012300	Anillo anti-extrusión	1	1	1-2
4.4	J3STKL075	Junta tórica - perfluorada	1	1	1-2

(*)

Nivel 1: 1a. pieza de emergencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.4. Adaptador equipado (solo chorro plano)



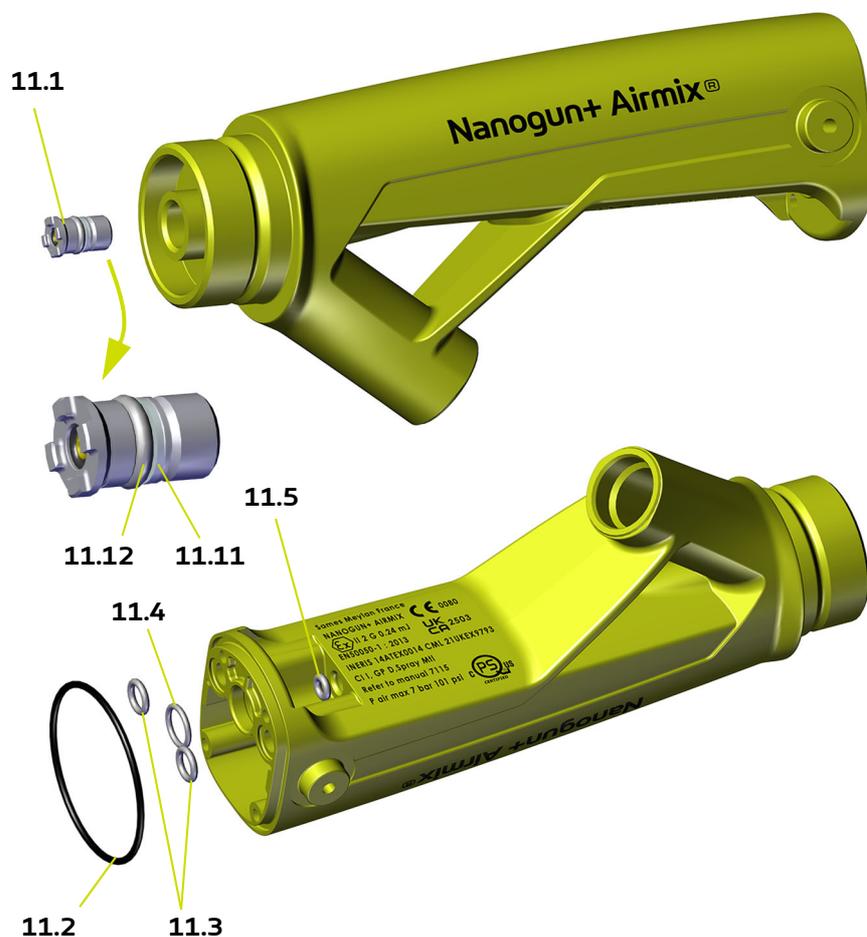
Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
5	910019360	Adaptador equipado	1	1	1
5.1	J2FENV288	Junta tórica - FEP FKM	1	1	1-2
5.2	900014821	Junta plana	1	1	1-2

(*)

Nivel 1: 1a. pieza de emergencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.5. Cañón equipado



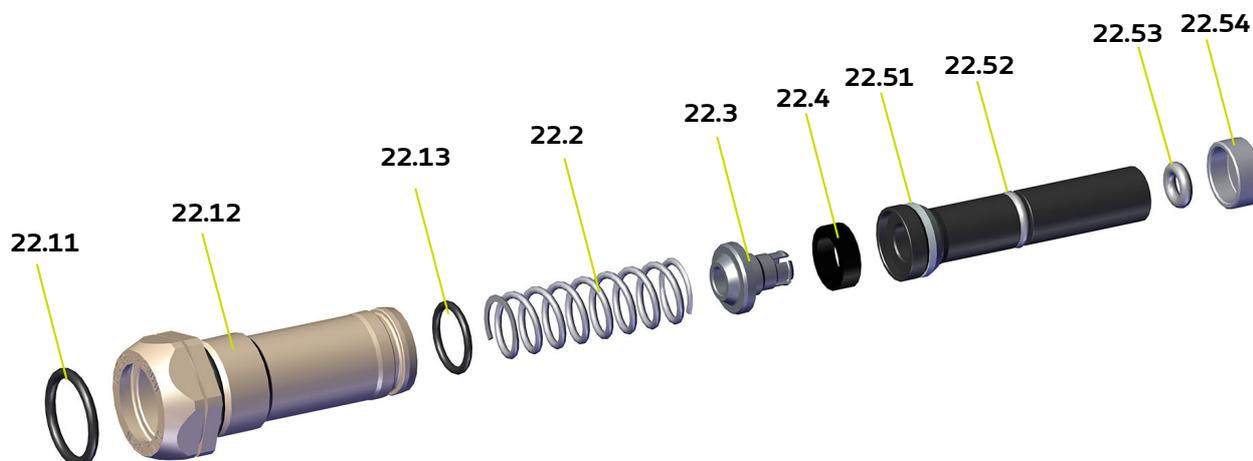
Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
11	910019514	Cañón equipado	1	1	-
11.1	910015881	Cartucho de estanqueidad de la punta	1	1	1-2
11.11	900012782	Anillo anti-extrusión (incluido en Núm.11.1)	1	1	2
11.12	J3STKL005	Junta tórica - perfluorada (incluida en Núm. 11.1)	1	1	2
11.2	J2FENV435	Junta tórica - FEP viton	1	1	2
11.3	J3STKL078	Junta tórica - perfluorada	2	1	2
11.4	J3STKL019	Junta tórica - perfluorada	1	1	2
11.5	J3STKL032	Junta tórica - perfluorada	1	1	2

(*)

Nivel 1: 1a. pieza de emergencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.6. Válvula de aire equipada y Tuerca de válvula de aire



Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
22	-	Válvula de aire equipada y Tuerca de válvula de aire	1	-	-
22.1	910015922	Tuerca de válvula de aire equipada	1	1	-
22.11	J2FTDF155	Junta tórica FKM negra	1	1	1
22.12	J2FTDF160	Junta tórica FKM negra	1	1	1-2
22.13	J2FTDF999	Junta tórica FKM negra	1	1	1-2
22.2	900009024	Resorte de aire	1	1	-
22.3	-	Parada de imán	1	-	-
22.4	-	Imánt	1	-	-
22.5	910018203	Válvula de aire equipada	1	1	1
22.51	900010256	Anillo de estanqueidad	1	1	2
22.52	J3STKL005	Junta tórica - perfluorada (exterior de la válvula)	1	1	2
22.53	J3STKL032	Junta tórica - perfluorada (interior de la válvula)	1	1	2
22.54	900020022	Arandela de soporte de la válvula	1	1	2

(*)

Nivel 1: 1a. pieza de emergencia

Nivel 2: Piezas de desgaste



Recuperar el imánt (Núm.22.4) sobre la antigua válvula de aire con el fin de conservar los mismos valores de activación.

En caso de pérdida del imánt, ponerse en contacto con Sames ([ver § 6.4.7.1 page 53](#)).

8.7. Punta equipada



Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
23	910019508	Punta equipada	1	1	1-2
23.1	X7CEHU003	Tuerca H M3 de latón	1	1	-

(*) Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.8. Uniones electro-neumáticas



Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
35	910015869-100	Unión electro-neumática 10 m	1	1	3
	910015869-200	Unión electro-neumática 20 m	1	1	3
	910015869-300	Unión electro-neumática 30 m	1	1	3
35.1	900015289	Unión simple macho	1	1	3
35.2	910021087-100	Tubo de aire equipado, D ext.: 10	10 m	1	1
	910021087-200		20 m		
	910021087-300		30 m		
35.3	F6RLHG362	Adaptador hembra NPT / Macho BSP	opción	1	3
35.4	130000527	Racor rápido	1	1	3

8.9. Tubos de pintura

8.9.1. Para pistolas Nanogun+ Airmix® HR



Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
43	Para pistolas Nanogun+ Airmix® HR				
43.1	910019204-075	Tubo de producto HR 7,5 m Ø 5	1	1	2
	910019204-150	Tubo de producto HR 15 m Ø 5	1	1	2
	910019204-300	Tubo de producto HR 30 m Ø 5	1	1	2
43.11	050450605	Tubo de producto lg: 7,5 m (incluida en Ref. 43.1)	1	1	2
	050450607	Tubo de producto lg: 15 m (incluida en el Núm. 43.1)	1	1	2
	050450609	Tubo de producto lg: 30m (incluida en el Núm. 43.1)	1	1	2
43.12	050102301	Racor de acero MM 1/2" JIC (incluida en el Núm.43.1)	1	1	2
43.13	050451155	Abanico Nanogun+ Airmix® (incluida en el Núm. 43.1)	1	1	2
43.2	910020147	Tubo de producto equipado Ø 4	1	1	2
43.21	J3STKL028	Junta tórica perfluorada (incluida en el Núm. 43.2)	1	1	2
43.22	900013398	Anillo anti-extrusión (incluido en el Núm. 43.2)	1	1	-
43.23	J2FTDF177	Junta tórica FKM negra (incluida en el Núm. 43.2)	1	1	2

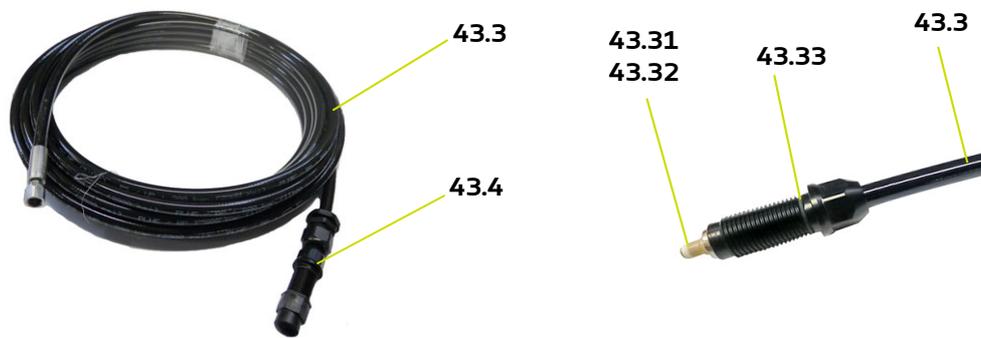
(*) Nivel 1: 1a. pieza de emergencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

Observaciones:

- Para grandes caudales y viscosidad: hay que conectar el tubo de producto (Rep.43.11) directamente a la empuñadura; no utilizar el abanico ni el racor de acero.
El filtro y/o el racor giratorio ([ver § 8.13 página 83](#)) se pueden insertar entre el racor situado bajo la empuñadura y el tubo de producto.
- Para un montaje estándar: el abanico se conectará a la empuñadura de la pistola y al tubo de suministro de producto mediante el racor de acero (Rep.43.12).
El filtro y/o el racor giratorio ([ver § 8.13 página 83](#)) se pueden insertar entre el racor situado bajo la empuñadura y el tubo de producto.
El filtro ([ver § 8.13 página 83](#)) se puede insertar entre el racor de acero y el tubo de producto.

8.9.2. Para pistolas Nanogun+ Airmix® LR



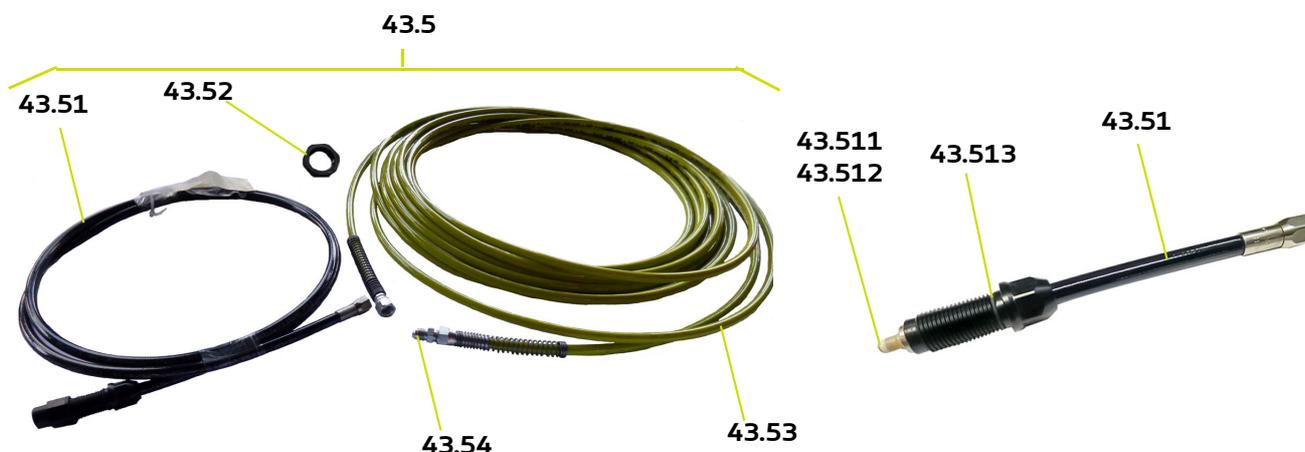
Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
43	Para pistolas Nanogun+ Airmix® LR				
	910020165-075	Tubo de producto LR PTFE 7,5 m Ø 5	1	1	2
43.3	910020165-150	Tubo de producto LR PTFE 15 m Ø 5	1	1	2
	910020165-300	Tubo de producto LR PTFE 30 m Ø 5	1	1	2
43.31	J3STKL028	Junta tórica perfluorada (incluida en el Núm. 43.3)	1	1	2
43.32	900013398	Anillo anti-extrusión (incluido en Núm. 43.3))	1	1	-
43.33	J2FTDF177	Junta tórica FKM negra (incluida en Núm. 43.3)	1	1	2
43.4	E3RPLS018	Tuerca prensaestopa	1	1	-

(*)

Nivel 1: 1a. pieza de emergencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.9.3. Para pistolas Nanogun+ Airmix® MR



Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
43	Para pistolas Nanogun+ Airmix® MR				
	910025953-075	Tubo de producto MR 7,5 m Ø 5	1	1	2
43.5	910025953-150	Tubo de producto MR 15 m Ø 5	1	1	2
	910025953-300	Tubo de producto MR 30 m Ø 5	1	1	2
43.51	910025541	Abanico HP Ø 4 Nanogun+ Airmix® (incluida en el Núm. 43.5)	1	1	2
43.511	J3STKL028	Junta tórica perfluorada (incluida en el Núm. 43.51)	1	1	2
43.512	900013398	Anillo anti-extrusión (incluido en el Núm. 43.51)	1	1	-
43.513	J2FTDF177	Junta tórica FKM negra (incluida en el Núm. 43.51)	1	1	2
43.52	E3RPLS018	Tuerca prensaestopa	1	1	-
	050450605	Tubo de producto lg: 7,5 m (incluida en el Núm. 43.5)	1	1	2
43.53	050450607	Tubo de producto lg: 15 m (incluida en el Núm. 43.5)	1	1	2
	050450609	Tubo de producto lg: 30m (incluida en el Núm. 43.5)	1	1	2
43.54	050102301	Racor de acero MM 1/2" JIC (incluida en el Núm. 43.5)	1	1	-

(*)

Nivel 1: 1a. pieza de emergencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

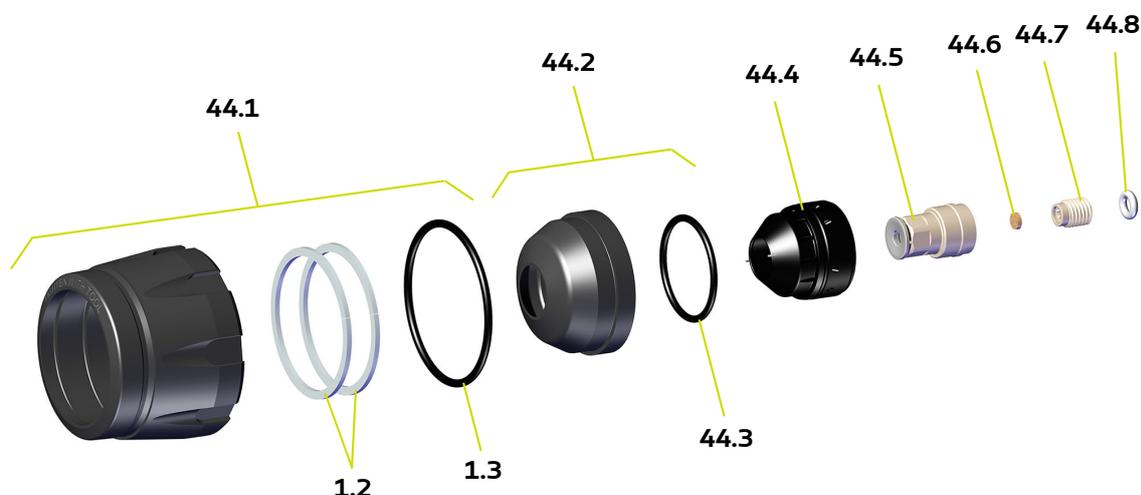
Observaciones:

- El abanico se conectará al cañón de la pistola y a la base mediante la tuerca prensaestopas y al tubo de suministro de producto mediante el racor de acero (Núm. 43.54)
El filtro y/o el racor giratorio ([ver § 8.13 página 83](#)) se pueden insertar entre el racor situado bajo la empuñadura y el tubo de producto.

8.10. Juego de juntas Nanogun+ Airmix®

Referencia	Denominación	Localización	Cantidad
910022694	Juego de juntas Nanogun+ Airmix®		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

8.11. Kit chorro redondo (opción)



Núm.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
44	910029357-K20	Kit chorro redondo K20	1	1	-
	910029357-K30	Kit chorro redondo K30	1	1	-
	910029357-K40	Kit chorro redondo K40	1	1	-
	910029357-K50	Kit chorro redondo K50	1	1	-
	910029357-K60	Kit chorro redondo K60	1	1	-
	910029357-K70	Kit chorro redondo K70	1	1	-
44.1	910035541	Anillo de cabeza AP	1	1	1
1.2	900010164	Junta plana PTFE (incluido en el Núm. 44.1)	2	1	1-2
1.3	160000170	Junta (incluido en el Núm. 44.1)	1	1	2
44.2	910028580	Tapa chorro redondo	1	1	2
44.3	J2FENV288	Junta tórica (incluido en el Núm. 44.2)	1	1	2
44.4	910031126	Cono de pulverización	1	1	1-2
44.5	910035347-K20	Soporte inserto de carburo equipado K20	1	1	1-2
	910035347-K30	Soporte inserto de carburo equipado K30	1	1	1-2
	910035347-K40	Soporte inserto de carburo equipado K40	1	1	1-2
	910035347-K50	Soporte inserto de carburo equipado K50	1	1	1-2
	910035347-K60	Soporte inserto de carburo equipado K60	1	1	1-2
	910035347-K70	Soporte inserto de carburo equipado K70	1	1	1-2
44.6	910039354	Arandela de potencia	1	1	2
44.7	900019263	Soporte arandela	1	1	2
44.8	910039355	Junta tórica PTFE	1	1	2

(*)
 Nivel 1: 1a. pieza de emergencia
 Nivel 2: Piezas de desgaste

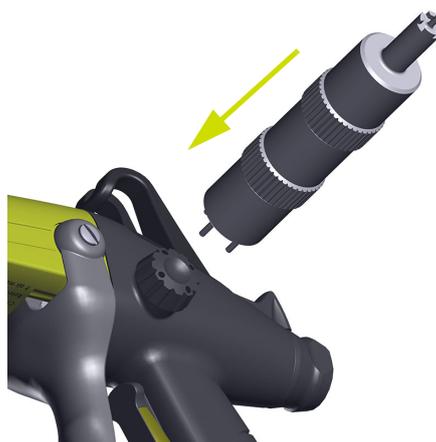
8.11.1. Procedimiento de cambio de chorro plano a redondo



para realizar esta operación, es imperativo que la pistola esté desconectada de toda alimentación (producto / aire / corriente).

Desmontaje del chorro plano:

- Desatornillar el anillo de cabeza (Ref.: 910019358).
- Quitar la cabeza (Ref.: 130001435), si el inyector no viene al mismo tiempo quitarlo también.
- Retire el botón de ajuste del aire adicional (Ref: 910014166) con la herramienta (Ref.: 900010160).



Empuje las 4 lengüetas a través del botón hasta las lengüetas del soporte y, a continuación, desenrosque el conjunto hacia la izquierda.



Instalar el chorro redondo (chorro redondo):

- Coloque el anillo de cabeza, la cabeza y el conjunto del cono de pulverización en el cañón.
- Atornilla el anillo de cabeza.
- Inserte el tapón (Ref.: 910035199) y, a continuación, con una llave fija de 16 mm, enrosque



8.12. Módulo de mando GNM 6080.



Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel Piezas de repuesto (*)
910017193	Módulo de mando GNM 6080 CE	1	1	-
910017192	Módulo de mando GNM 6080 CSA (USA-CANADA únicamente)	1	1	-
910005759	Kit de fijación GNM 6080	1	1	-
842635	Cable de masa 5 m culata D: 6	1	1	-

(*)

Nivel 1: 1a. pieza de emergencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.13. Opciones para pistolas Nanogun+ Airmix®

Filtro de producto en línea

Denominación	Referencia	Versiones
Filtro (M / H 1/2 JIC)	155010100	HR/ LR* 120 o 200 bares
Tamiz de 6	129609908	HR/ LR 120 o 200 bares

* De tamaño reducido, este filtro se instala bajo la empuñadura de la pistola en las versiones HR o en la salida de la bomba en las versiones LR (en este caso, la bomba debe estar equipada con un racor de salida M 1/2 JIC)

Racor giratorio

Denominación	Referencia	Versiones
Racor giratorio de producto AP (M / H 1/2 JIC)	129732425	HR (versiones de 120 y 200 bares)

8.14. Anexos

8.14.1. Envoltorio de protección de los tubos

Este envoltorio protege los tubos y los cables lo que garantiza flexibilidad y longevidad.

Denominación	Referencia	Unidad de venta
 <p>Envoltorio de protección de los tubos con 30 collares</p>	910021086	Rollo de 50 m

8.14.2. Envoltorio de protección de la pistola

Denominación	Referencia	Unidad de venta
 <p>Funda de protección</p>	900011711#	10

8.14.3. Panel de advertencia

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

8.14.4. Válvula de seguridad

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

9. Las diferentes versiones

9.1. Equipos

Titre	Pistolet NANOGUN MX "Haute Pression" HP NANOGUN MX gun type High Pressure" HP Pistolet NANOGUN MX CE+UK+C/US		
N° GUN	Pistolet NANOGUN MX HP Haute résistivité HR NANOGUN MX gun type HP High Resistivity LR CE+UK+C/US		
910021070	Haute résistivité 120 bars		
910021070-075	Haute résistivité 120 bars		
910021070-150	Haute résistivité 120 bars		
910021070-300	Haute résistivité 120 bars		
910021076	Haute résistivité 200 bars		
910021076-075	Haute résistivité 200 bars		
910021076-150	Haute résistivité 200 bars		
910021076-300	Haute résistivité 200 bars		
N° GUN	Pistolet NANOGUN MX HP Basse résistivité LR NANOGUN MX gun type HP Low Resistivity LR CE+UK+C/US	N° GUN	Pistolet NANOGUN MX HP Basse résistivité MR NANOGUN MX gun type HP Low Resistivity MR CE+UK+C/US
910021071-075	Basse résistivité 120 bars	910025956-075	Basse résistivité 120 bars
910021071-150	Basse résistivité 120 bars	910025956-150	Basse résistivité 120 bars
910021071-300	Basse résistivité 120 bars	910025956-300	Basse résistivité 120 bars
910021077-075	Basse résistivité 200 bars	910025957-075	Basse résistivité 200 bars
910021077-150	Basse résistivité 200 bars	910025957-150	Basse résistivité 200 bars
910021077-300	Basse résistivité 200 bars	910025957-300	Basse résistivité 200 bars
N° GUN	Equipement NANOGUN MX CE+UK Equipment NANOGUN MX CE+UK	N° GUN	Equipement NANOGUN MX C/US Equipment NANOGUN MX C/US
910021113-07	Equipement Nanogun MX HR 120b lg 7,5 EU	910021113-072	Equipement Nanogun MX HR 120b lg 7,5 US
910021113-15	Equipement Nanogun MX HR 120b lg 15 EU	910021113-152	Equipement Nanogun MX HR 120b lg 15 US
910021113-30	Equipement Nanogun MX HR 120b lg 30 EU	910021113-302	Equipement Nanogun MX HR 120b lg 30 US
910021115-07	Equipement Nanogun MX HR 200b lg 7,5 EU	910021115-072	Equipement Nanogun MX HR 200b lg 7,5 US
910021115-15	Equipement Nanogun MX HR 200b lg 15 EU	910021115-152	Equipement Nanogun MX HR 200b lg 15 US
910021115-30	Equipement Nanogun MX HR 200b lg 30 EU	910021115-302	Equipement Nanogun MX HR 200b lg 30 US
910021114-07	Equipement Nanogun MX LR 120b lg 7,5 EU	910021114-072	Equipement Nanogun MX LR 120b lg 7,5 US
910021114-15	Equipement Nanogun MX LR 120b lg 15 EU	910021114-152	Equipement Nanogun MX LR 120b lg 15 US
910021114-30	Equipement Nanogun MX LR 120b lg 30 EU	910021114-302	Equipement Nanogun MX LR 120b lg 30 US
910021116-07	Equipement Nanogun MX LR 200b lg 7,5 EU	910021116-072	Equipement Nanogun MX LR 200b lg 7,5 US
910021116-15	Equipement Nanogun MX LR 200b lg 15 EU	910021116-152	Equipement Nanogun MX LR 200b lg 15 US
910021116-30	Equipement Nanogun MX LR 200b lg 30 EU	910021116-302	Equipement Nanogun MX LR 200b lg 30 US
910025958-07	Equipement Nanogun MX MR 120b lg 7,5 EU	910025958-072	Equipement Nanogun MX MR 120b lg 7,5 US
910025958-15	Equipement Nanogun MX MR 120b lg 15 EU	910025958-152	Equipement Nanogun MX MR 120b lg 15 US
910025958-30	Equipement Nanogun MX MR 120b lg 30 EU	910025958-302	Equipement Nanogun MX MR 120b lg 30 US
910025959-07	Equipement Nanogun MX MR 200b lg 7,5 EU	910025959-072	Equipement Nanogun MX MR 200b lg 7,5 US
910025959-15	Equipement Nanogun MX MR 200b lg 15 EU	910025959-152	Equipement Nanogun MX MR 200b lg 15 US
910025959-30	Equipement Nanogun MX MR 200b lg 30 EU	910025959-302	Equipement Nanogun MX MR 200b lg 30 US
N°	Module GNM 6080 CE+UK Control module GNM 6080 CE+UK	N°	Module GNM 6080 C/US Control module GNM 6080 C/US
910017193	Module de commande GNM 6080 version Europe	910017192	Module de commande GNM 6080 version US
N°	Liaison électro-pneumatique CE+UK+C/US Electro-pneumatic coupling set CE+UK+C/US		
910015869-100	Liaison électropneumatique 10m		
910015869-200	Liaison électropneumatique 20m		
910015869-300	Liaison électropneumatique 30m		
N°	Tuyau produit Nanogun MX HR CE+UK+C/US Nanogun MX HR paint hose CE+UK+C/US	N°	Tuyau produit Nanogun MX MR CE+UK+C/US Nanogun MX MR paint hose CE+UK+C/US
910019204-075	Tuyau produit HR 7,5m vert D: 5	910025953-075	Tuyau produit LR vert 7,5m D: 5
910019204-150	Tuyau produit HR 15m vert D: 5	910025953-150	Tuyau produit LR vert 15m D: 5
910019204-300	Tuyau produit HR 30m vert D: 5	910025953-300	Tuyau produit LR vert 30m D: 5
N°	Tuyau produit Nanogun MX LR CE+UKCA+C/US Nanogun MX LR paint hose CE+UK+C/US		
910020165-075	Tuyau produit LR PTFE 7,5m D: 5		
910020165-150	Tuyau produit LR PTFE 15m D: 5		
910020165-300	Tuyau produit LR PTFE 30m D: 5		

DE506562

9.2. Configuraciones

Configuration	Code article	GNM 6000 CE	GNM 6000 US / CSA	Liaison electropneumatique 10m	Liaison electropneumatique 20m	Liaison electropneumatique 30m	Tuyau HR 7,5m	Tuyau HR 15m	Tuyau BR 7,5m	Tuyau BR 15m	Tuyau BR 30m	Tuyau MR 7,5m	Tuyau MR 15m	Tuyau MR 30m	Bleie 09/091
Pneumatik															
Pneumatik LR 120 bars sans bascule	910021070	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pneumatik HR 120 bars	910021076-075	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pneumatik HR 120 bars	910021076-150	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pneumatik HR 120 bars	910021076-300	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pneumatik LR 120 bars	910021077-075	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pneumatik LR 120 bars	910021077-150	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pneumatik LR 120 bars	910021077-300	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pneumatik MR 200 bars	910022957-075	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pneumatik MR 200 bars	910022957-150	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pneumatik MR 200 bars	910022957-300	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipements															
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 7,5 EU	910021114-07	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 15 EU	910021114-07	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 30 EU	910021114-30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 7,5 EU	910022958-07	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 15 EU	910022958-07	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 30 EU	910022958-30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/LR 2000-09 7,5 EU	910021116-15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/LR 2000-09 15 EU	910021116-15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/LR 2000-09 30 EU	910021116-30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 2000-09 7,5 EU	910022959-07	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 2000-09 15 EU	910022959-15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 2000-09 30 EU	910022959-30	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 7,5 US	910021114-072	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 15 US	910021114-152	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 30 US	910021114-302	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/LR 1200-09 7,5 US	910021114-072	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/LR 1200-09 15 US	910021114-152	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/LR 1200-09 30 US	910021114-302	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 2000-09 7,5 US	910022958-072	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 2000-09 15 US	910022958-152	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 2000-09 30 US	910022958-302	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 7,5 US	910021115-072	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 15 US	910021115-152	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/HR 1200-09 30 US	910021115-302	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/LR 2000-09 7,5 US	910022959-072	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/LR 2000-09 15 US	910022959-152	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Equipement Nanogun MK/LR 2000-09 30 US	910022959-302	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

DES0650

10. Historial de índices de revisión

Creado por:		Verificado por: G. Fournel		Aprobado por: S. Court	
Fecha	Por:	Índice	Objetivo de la modificación y localización		
2016	S. Court	A	Creación		
2022/11	S. Court	E	Marcado UKCA Transferencia de la certificación CSA a QPS Cambio de identidad y logotipo Actualización de la carta gráfica Adición del gatillo de 4 dedos Nuevas subbases HR y LR Adición de la arandela de hombro en la válvula de aire Adición del procedimiento de ajuste de la aguja	§ 8.2 §8.2 § 8.2, 8.6 y § 6.4.6 §6.4.4.1	
2023/03	O.Aubin	F	Actualización del esquema de instalación Modificación del procedimiento de limpieza del chorro redondo Añadido procedimiento de sustitución de boquillas de chorro redondo Modificación de los kits de chorro redondo	§5.3 6.3.3 §6.4.4 §8.11	

11. Anexos

11.1. Plan de mantenimiento preventivo

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)	Niveau Level (4)	Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Commentaires Notes	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)							Périodicité Periodicity (H / hour) (2)
					100eme H	mn						

(1) Temps moyen d'intervention à titre indicatif, et à ajuster par les équipes d'intervention du site / This average intervention time is given for information and should be adjusted by the operating teams on site.
 (2) Les périodicités mentionnées sont des moyennes basées sur l'expérience de Sames. A charge des utilisateurs de les adapter aux conditions de leur installation notamment en fonction de la nature des produits utilisés, des vitesses de travail, etc. Sames se réserve le droit de modifier les informations mentionnées dans ce document, sans préavis / The given periodicities are averages based on Sames experience. It is the responsibility of the operators to adapt them to the conditions of their installation, in particular with respect to the nature of the products being used, the work speeds, etc. Sames reserves the right to change the information in this document without notice.
 (3) M : Mécanicien - F : Spécialiste fluide - E : Electricien - A : Automaticien / M : Mechanic - F : Fluid specialist - E : Electrician - A : Automation specialist
 (4) 1 = Niveau de Base, 2 = Niveau Avancé / 1 = Basic level, 2 = Advanced level

Avant toute intervention, se référer au chapitre sécurité du manuel de l'équipement / Before any intervention, see chapter safety equipment manual

1	Mettre HORS SERVICE le module GNM 6080 avant de procéder au nettoyage du pulvérisateur <i>Always disconnect the GNM 6080 module before cleaning the atomizer</i>											
2	Pulvérisateur <i>Atomizer</i>	Buse <i>Nozzle</i>	Présence bec de canard <i>Presence of duckbill</i>	3,33	2	8	-	1	-	-		Avant chaque début de production <i>Before each production start</i>
3	INTERDIRE l'utilisation en l'absence du bec de canard si pression > 50 bars <i>In the absence of the duckbill PROHIBIT use if pressure > 50 bar</i>											
4	Pulvérisateur <i>Atomizer</i>	Tête <i>Head</i>	Propreté et état électrode <i>Cleanliness and state of</i>	3,33	2	8	-	1	-	-		Avant chaque début de production <i>Before each production start</i>
5	Corps pulvérisateur <i>Atomizer body</i>	Pulvérisateur <i>Atomizer</i>	Contrôle fuite <i>Leakage control</i>	3,33	2	8	-	1	-	-		A chaque arrêt de production <i>Every break time</i>
6	Corps pulvérisateur <i>Atomizer body</i>	Corps pulvérisateur <i>Atomizer body</i>	Nettoyage extérieur <i>Cleaning exterior</i>	8,33	5	8	1	-	-	-		A chaque arrêt de production <i>Every break time</i>
7	Corps pulvérisateur <i>Atomizer body</i>	Pulvérisateur <i>Atomizer</i>	Nettoyage <i>Cleaning</i>	8,33	5	8	1	-	-	-		A chaque arrêt de production <i>Every break time</i>
8	Utiliser des récipients métalliques de capacité inférieure à 20 litres pour contenir les liquides nécessaires aux opérations de nettoyage <i>Use metal containers with a capacity below 20 liters to contain liquids required for cleaning operations</i> Les récipients métalliques doivent impérativement être relié à la terre pour évacuer les charges électrostatiques <i>Metal containers must be grounded to discharge electrostatic charges</i>											
9	Équipement <i>Equipment</i>	Pistolet <i>Gun</i>	Rinçage sans la buse jusqu'à sortie solvant propre <i>Rinsing without nozzle output to the clean solvent</i>	3,33	2	8	-	1	-	-		A chaque fin de production <i>At each end of production</i>
10	Canon <i>Barrel</i>	Contact haute tension <i>High voltage contact</i>	Propreté et état contact haute tension <i>Cleanliness and state high voltage contact</i>	3,33	2	40	-	1	-	-		A chaque fin de production <i>At each end of production</i>

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)	Niveau Level (4)	Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Commentaires Notes	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)							Périodicité Periodicity (H / hour) (2)
					100eme H	mn						
11	Pistolet NANOGUN+ Airmix Versions LR- HR- MR Nanogun+ Airmix gun LR- HR- MR version	Pistolet Gun	Corps pistolet Gun body	Nettoyage extérieur Cleaning exterior	8,33	5	8	1	-	-	-	En prévention, enduire le corps de vaseline ou mettre une housse Prevention, coat the body with Vaseline or put a cover A chaque fin de production At each end of production
12		Équipement Equipment	Câblage Wiring	Vérification hygiène connectique Checking wiring	1,66	1	8	-	-	1	-	A chaque fin de production At each end of production
13		Équipement Equipment	Tuyau peinture Paint hose	Vérification hygiène tuyau peinture Checking paint hose	1,66	1	8	-	-	1	-	A chaque fin de production At each end of production
14		Équipement Equipment	Tuyau pneumatique Pneumatic hose	Vérification hygiène tuyau air Checking air hose	1,66	1	8	-	-	1	-	A chaque fin de production At each end of production
15		Équipement Equipment	Outillage spécifique Specific tool	Contrôle visuel Visual control	3,33	2	40	1	-	-	-	
16		Pulvérisateur Atomizer	Buse Nozzle	Propreté buse Cleaning of nozzle	1,66	1	40	1	-	-	-	
17		Pulvérisateur Atomizer	Tête Head	Propreté et état électrode Cleanliness and state of	3,33	2	40	-	1	-	-	A chaque fin de production At each end of production
18		Canon Barrel	Contact haute tension High voltage contact	Complément graisse diélectrique Dielectric grease supplement	3,33	2	40	-	1	-	-	A chaque fin de production At each end of production Graisse diélectrique/Dielectric grease : H1GSYN037
19		Canon Barrel	Joint contact haute tension High voltage contact O-ring	Complément Vaseline Vaseline supplement	3,33	2	40	-	1	-	-	
20			Canon Barrel	Joint cartouche porte joints O ring seal cartridge	Remplacement Replacement	3,33	2	500	1	-	-	-
21		Équipement Equipment	Joint support de buse O ring nozzle support	Remplacement Replacement	3,33	2	500	1	-	-	-	240000301
22		Canon Barrel	Contact haute tension High voltage contact	Contrôle visuel Visual control	3,33	2	500	1	-	-	-	900010674

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)		Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Commentaires Notes	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1				2
					100eme H	mn										
23		Canon Barrel	Contact haute tension High voltage contact	Complément graisse diélectrique Dielectric grease supplement	3,33	2	500	1	-	-	-			Graisse diélectrique/Dielectric grease : H1GSYN037		
24		Canon Barrel	Joint canon sortie produit O ring output paint	Remplacement Replacement	3,33	2	1000	1	-	-	-		240000301			
25		Canon Barrel	Cartouche porte joints Seal cartridge	Remplacement Replacement	3,33	2	1000 ou 500 000 manœuvres *	1	-	-	-		900010674	(*) à l'échéance de l'un des 2 termes at maturity of one of 2 terms		
26		Équipement Equipment	Câblage Wiring	Vérification hygiène connectique Checking wiring	1,66	1	1000 (2 fois/an)	-	-	1	-					
27		Équipement Equipment	Tuyaux et raccords produit Hoses and unions product	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3,33	2	1000 (2 fois/an)	1	-	-	-					
28		Paramètre process Process parameter	Unité haute tension High voltage unit	Essais Haute tension High voltage test	3,33	2	1000 (2 fois/an)	-	-	1	-					
29		Pulvérisateur Atomizer	Fixations Fixations	Vérification fixation appareil Checking fixing projector	3,33	2	1000 (2 fois/an)	1	-	-	-					
30		Canon Barrel	Joint canon/crosse O ring barrel/grip	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		240000301			
31		Canon Barrel	Joints air canon/crosse Air O ring barrel/grip	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		240000301			
32		Canon Barrel	Joint pointeau canon O ring needle barrel	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		240000301			
33		Canon Barrel	Joint vanne d'air canon O ring air valve barrel	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		240000301			
34		Buse Nozzle	Adaptateur équipé Equipped assembly	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		900010674			
35		Crosse Handle	Joint connecteur électrique crosse O ring electric connexion handle	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		240000301			

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)		Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Commentaires Notes	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1				2
					100eme H	mn										
36		Crosse Handle	Joint embase crosse O ring handle base handle	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-			240000301		
37		Crosse Handle	Joints mamelon d'air crosse O ring air nipple handle	Remplacement Replacement	8,33	5	2000	1	-	-	-			240000301		
38		Équipement Equipment	Canon/crosse Barrel/grip	Remplacement rondelle fibre assemblage crosse et canon Replacement fiber washer assembly handle and barrel	3,33	2	2000	1	-	-	-			Tournevis cruciforme N°2 Phillips screwdriver No2	Ou à chaque démontage Or at each dismantling	
39		Vanne d'air Air valve	Joints extérieur vanne O ring external valve	Remplacement Replacement	8,33	5	2000	1	-	-	-			240000301		
40		Vanne d'air Air valve	Joints intérieur vanne O ring internal valve	Remplacement Replacement	8,33	5	2000	1	-	-	-			240000301		
41		Vanne d'air Air valve	Bague d'étanchéité Sealing ring	Remplacement Replacement	8,33	5	2000	1	-	-	-					
42	(DRT7115)	Pulvérisateur Atomizer	Buse Nozzle	Vérification pulvérisation peinture Checking paint spraying	1,66	1		1	-	-	-				Durant la production During production	
43	Pièces de rechange Spare parts	Stock Stock	Pièces Spare parts	Vérification disponibilité des pièces de première urgence Checking availability of spare parts	8,33	5	2 fois/an	X	X			1	2			

11.2. Declaraciones de conformidad de la UE y del UK



UE DECLARATION OF CONFORMITY

(1) The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.

(2) Equipment type	PULVERISATEUR ELECTROSTATIQUE DE PEINTURE / ELECTROSTATIC PAINT SPRAY SYSTEM		
	Nanogun+ Airmix / GNM 6080		
(3) Applicable Directives	(4) Marking	Sprayer Nanogun+ Airmix II 2 G 0.24 mJ	
		Control module GNM 6080 II (2) G [0.24 mJ]	
	2014/34/UE ATEX Directive	Matériel associé GNM 6080 doit être installé en zone sûre (zone non dangereuse)	
		Associated equipment GNM 6080 must be installed in safe zone (non explosive area)	
	(5) Harmonised standards	EN 50050-1 : 2013	
	(6) Conformity assessment procedures	UE type examination certificate : INERIS 14ATEX0014	Notified Body : INERIS 0080 60550 Verneuil-en-Halatte France
Production Quality Assurance Notification : INERIS 07ATEXQ401			
2014/30/UE Electromagnetic Compatibility Directive	(5) Harmonised standards	EN 61000-6-4 : 2007 /A1 : 2011 EN 61000-6-2 : 2005	
2014/35/UE Low Voltage Directive	(5) Harmonised standards	EN 61010-1 : 2011	
(7) This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.			

Director of the MEYLAN site - Executive Management (EM)

Richard WLODARCZYK

DocuSigned by:
Richard Wlodarczyk
9900D9C0034B4A2...

Established in Meylan, on 03-nov.-22 | 09:24 CET

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UE DECLARATION OF CONFORMITY

(1)	<p>Le Fabricant déclare que le matériel désigné ci-après est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante/ Der Hersteller erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Material den folgenden anwendbaren Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht / El fabricante declara que el equipo designado a continuación es conforme con la siguiente legislación de armonización de la UE aplicable / Il fabbricante dichiara che l'attrezzatura designata di seguito è conforme alla seguente legislazione di armonizzazione UE applicabile / O Fabricante declara que o equipamento designado abaixo está em conformidade com a seguinte legislação de harmonização aplicável da UE / Producent deklaruje, że urządzenie wskazane poniżej jest zgodne z następującymi obowiązującymi przepisami harmonizacyjnymi UE/ De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven apparatuur in overeenstemming is met de volgende toepasselijke EU-harmonisatiewetgeving/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Producenten erklærer, at det nedenfor angivne udstyr er i overensstemmelse med følgende gældende EU-harmoniseringslovgivning/ Valmistaja vakuuttaa, että jäljempänä mainitut laitteet ovat seuraavien sovellettävien EU:n yhdenmukaistamislainsäädäntöjen mukaisia./ Tootja kinnitab, et allpool nimetatud seadmed vastavad järgmistele kohaldatavatele ELi ühtlustamise õigusaktidele./ Ražotājs apliecina, ka turpmāk norādītās iekārtas atbilst šādiem piemērojamiem ES saskaņošanas tiesību aktiem./ Gamintojas pareiškia, kad toliau nurodyta įranga atitinka šiuos taikytinus ES derinamuosius teisės aktus/ Производителят декларира, че посоченото по-долу оборудване е в съответствие със следното приложимо законодателство на ЕС за хармонизация/ A gyártó kijelenti, hogy az alább megjelölt berendezés megfelel a következő alkalmazandó uniós harmonizációs jogszabályoknak / Producătorul declară că echipamentul desemnat mai jos este în conformitate cu următoarea legislație de armonizare a UE aplicabilă/ Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται κατωτέρω συμμορφώνεται με την ακόλουθη ισχύουσα νομοθεσία ενωρίμωσης της ΕΕ/ Προϊζводаč ovime izjavljuje da je oprema u skladu sa zakonskim zahtjevima Uje dinjene Kraljevine./ Výrobca vyhlasuje, že nižšie uvedené zariadenie je v súlade s týmito platnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ/ Произвојалец изјављује, да је сподјав наведена опрема складна з наредњом вељавном усклађевалном законодајом ЕУ/ Производител заявяет, что указанное ниже оборудование соответствует следующим применимым законодательным актам ЕС по гармонизации/ 製造者は、以下に指定された装置が、適用される以下のEU調和法に適合していることを宣言する。/ 製造商声明, 下面指定的设备符合以下适用的欧盟协调立法。</p>
(2)	<p>Type d'équipement/ Art der Ausrüstung/ Tipo de equipo/ Tipo di attrezzatura/ Tipo de equipamento/ Rodzaj sprzętu/ Type uitrusting/ Typ zařízení/ Typ av anordning/ Type af anordning/ Laitteen tyyppi/ Seadme tüüp/ Iekārtas tips/ Įrangos tipas/ Вид оборудване/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Τύπος εξοπλισμού/ Vrsta opreme/ Typ zariadenia/ Vrsta naprave/ Тип оборудованя/ 機器的種類/ 设备类型</p>
(3)	<p>Directives applicables/Anwendbare Richtlinien/Directivas aplicables/Direttive applicabili/Directivas aplicáveis/Obowiązujące dyrektywy/Toepasselijke richtlijnen/Platné smernice/ Tillämpiga direktiv/ Gældende direktiver/ Sovellettavat direktiivit/ Kohaldatavad direktiivid/ Piemērojams direktīvas/ Taikomas direktīvos/ Приложими директиви/ Alkalmazandó irányelvek/ Directive aplicabile/ Ισχύουσες οδηγίες/ Primjenjive smjernice/ Uplatnitelné smernice/ Veļjavne directive/ Применимые директивы/ 適用される指令/ 适用的指令</p>
(4)	<p>Marquage/Markierung/Marcado/Marcatura/Marcação/Znakowanie/Markering/Označení/Märkning/Mærkning/Merkintä/Märgistus/Marķējums/Ženklinimas/Маркировка/Jelðis/Marcare/Ížmavση/Obilježava/Označovanie /Označevanje/Маркировка/マーキング/ 标识</p>
(5)	<p>Normes harmonisées/Harmonisierte Normen / Normas armonizadas/ Norme armonizate/Normas harmonizadas /Normy zharmonizowane /Geharmoniseerde normen /Harmonizované normy /Harmoniserade standarder /Harmoniserede standarder /Yhdenmukaistetut standardit /Harmoniseeritud standardid /Saskaņotie standarti /Suderinti standartai /Хармонизирани стандарти /Harmonizált szabványok / Standarde armonizate/ Евармонизирана прототипа /Harmonizirani standardi /Harmonizované normy /Usklajeni standardi /Гармонизированные стандарты /整合規格 /协调标准</p>
(6)	<p>Procédure d'évaluation de la conformité/Verfahren der Konformitätsbewertung/Procedimiento de evaluación de la conformidad/Procedura di valutazione della conformità/Procedimento de avaliação da conformidade/Procedura oceny zgodności/Conformiteitsbeoordelingsprocedure/Postup posuzování shody / Förfarande för bedömning av överensstämmelse/Procedure for overensstemmelsesvurdering /Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely /Vastavushindamisenetellus/Atbilstības novērtēšanas procedūra /Atitikties vertinimo procedūra /Процедура за оценка на съответствието /Megfelelőségértékelési eljárás /Procedura de evaluare a conformității/ Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης /Postupak ocjene uskladnosti /Postup posuzovanja shody /Postopek ugotavljanja skladnosti /Процедура оценки соответствия /適合性評價手順 /符合性評估程序</p>
(7)	<p>Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./ Esta declaración de conformidad se emite bajo la única responsabilidad del fabricante./ Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore./ Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante./ Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta./ Deze verklaring van overeenstemming wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant./ Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce./ Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eget ansvar./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan valmistajan yksinomaisella vastuulla./ Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel./ Šī atbilstības deklarācija ir izdota uz ražotāja atbildību./ Už šią atitikties deklaraciją atsako tik gamintojas./ Настоящата декларация за съответствие се издава на пълната отговорност на производителя./ Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősége mellett adjuk ki./ Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului./ Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή./ Ova izjava o skladnosti izdaje se isključivo pod odgovornošću proizvođača./ Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu./ Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec./ Din izdelkarazjoni ta' konformità għandha tinfhaqg taħt ir-responsabbiltà unika tal-manifattur./ Данная декларация соответствия выдана под исключительную ответственность производителя./ この適合宣言は、製造者の単独責任のもとで発行されています。/本符合性声明由制造商全权负责发布。</p>

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malcher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
 SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UK DECLARATION OF CONFORMITY

(1) The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.

(2) Equipment type	PULVERISATEUR ELECTROSTATIQUE DE PEINTURE / ELECTROSTATIC PAINT SPRAY SYSTEM		
	Nanogun+ Airmix / GNM 6080		
(3) Applicable Directives	2016 No. 1107	(4) Marking	Sprayer Nanogun+ Airmix II 2 G 0.24 mJ
			Control module GNM 6080 II (2) G [0.24 mJ]
		Matériel associé GNM 6080 doit être installé en zone sûre (zone non dangereuse) Associated equipment GNM 6080 must be installed in safe zone (non explosive area)	
	2016 No. 1091	(5) Designated standards	EN 50050-1 : 2013
		(6) Conformity assessment procedures	UK type examination certificate : CML 21UKEX9793
	2016 No. 1101		(5) Designated standards
(5) Designated standards		EN 61010-1 : 2011	
(7) This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.			

Director of the MEYLAN site - Executive Management (EM)

Richard WLODARCZYK

DocuSigned by:
Richard Wlodarczyk
9900D9C0034B4A2...

Established in Meylan, on 27-mars-23 | 18:26 CEST

Sames

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UK DECLARATION OF CONFORMITY

(1)	<p>Le Fabricant déclare que le matériel désigné ci-après est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante/ Der Hersteller erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Material den folgenden anwendbaren Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht / El fabricante declara que el equipo designado a continuación es conforme con la siguiente legislación de armonización de la UE aplicable / Il fabbricante dichiara che l'attrezzatura designata di seguito è conforme alla seguente legislazione di armonizzazione UE applicabile / O Fabricante declara que o equipamento designado abaixo está em conformidade com a seguinte legislação de harmonização aplicável da UE / Producent deklaruje, że urządzenie wskazane poniżej jest zgodne z następującymi obowiązującymi przepisami harmonizacyjnymi UE/ De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven apparatuur in overeenstemming is met de volgende toepasselijke EU-harmonisatiewetgeving/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Producenten erklærer, at det nedenfor angivne udstyr er i overensstemmelse med følgende gældende EU-harmoniseringslovgivning/ Valmistaja vakuuttaa, että jäljempänä mainitut laitteet ovat seuraavien sovellettävien EU:n yhdenmukaistamislainsäädännön mukaisia./ Tootja kinnitab, et allpool nimetatud seadmed vastavad järgmistele kohaldatavatele ELi ühtlustamise õigusaktidele./ Ražotājs apliecina, ka turpmāk norādītās iekārtas atbilst šādiem piemērojamiem ES saskaņošanas tiesību aktiem./ Gamintojas pareiškia, kad toliau nurodyta įranga atitinka šiuos taikytinus ES derinamuosius teisės aktus/ Производителят декларира, че посоченото по-долу оборудване е в съответствие със следното приложимо законодателство на ЕС за хармонизация/ A gyártó kijelenti, hogy az alább megjelölt berendezés megfelel a következő alkalmazandó uniós harmonizációs jogszabályoknak / Producătorul declară că echipamentul desemnat mai jos este în conformitate cu următoarea legislație de armonizare a UE aplicabilă/ Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται κατωτέρω συμμορφώνεται με την ακόλουθη ισχύουσα νομοθεσία ενωμοσύνης της ΕΕ/ Προϊζοδαč ovime izjavljuje da je oprema u skladu sa zakonskim zahtjevima Ujedinjene Kraljevine / Výrobca vyhlasuje, že nižšie uvedené zariadenie je v súlade s týmito platnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ/ Произвојалец изјавља, да је сподаж наведена опрема складна з насљедној вељавно усклајевално законодажо ЕУ/ Производител заявяет, что указанное ниже оборудование соответствует следующим применимым законодательным актам ЕС по гармонизации/ 製造者は、以下に指定された装置が、適用される以下のEU調和法に適合していることを宣言する。/ 製造商声明, 下面指定的设备符合以下适用的欧盟协调立法。</p>
(2)	<p>Type d'équipement/ Art der Ausrüstung/ Tipo de equipo/ Tipo di attrezzatura/ Tipo de equipamento/ Rodzaj sprzętu/ Type uitrusting/ Typ zařízení/ Typ av anordning/ Type af anordning/ Laitteen tyyppi/ Seadme tüüp/ Iekārtas tips/ Įrangos tipas/ Вид оборудване/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Τύπος εξοπλισμού/ Vrsta opreme/ Typ zariadenia/ Vrsta naprave/ Тип оборудования/ 機器の種類/ 设备类型</p>
(3)	<p>Directives applicables/Anwendbare Richtlinien/Directivas aplicables/Direttive applicabili/Directivas aplicáveis/Obowiązujące dyrektywy/Toepasselijke richtlijnen/Platné smernice/Tillämpliga direktiv/Gældende direktiver/Sovellettavat direktiivit/Kohaldatavad direktiivid/Piemērojams direktīvas/Taikomos direktyvos/Приложими директиви/Alkalmazandó irányelvek/Directive aplicabile/Ισχύουσες οδηγίες/Primjenjive smjernice/Uplatnitelne smernice/Veljavne directive/Применимые директивы/適用される指令/适用的指令</p>
(4)	<p>Marquage/Markierung/Marcação/Marcatura/Marcação/Znakowanie/Marketing/Označení/Märkning/Mærkning/Merkintä/Märgistus/Marķējums/Ženklinimas/Маркировка/Jelölés/Marcare/Ἱζηλωση/Obilježava/Označovanie /Označevanje/Маркировка/マーキング/标识</p>
(5)	<p>Normes désignées/Bezeichnete Normen /Normas designadas /Norme designate /Normas designadas /Normy wyznaczone / Aangewezen normen/Určené normy /Uitgekade standarder /Udpegede standarder /Nimetyl standardit /Māāratud standardiā /Izraudzītie standarti /Paskirtieji standarta / Определени стандарти /Kijelölt szabványok /Standarde desemnate /Καθορισμένα πρότυπα /Određeni standardi /Určené normy / Določeni standardi /Назначенные стандарты /指定された規格 /指定的标准</p>
(6)	<p>Procédure d'évaluation de la conformité/Verfahren der Konformitätsbewertung/Procedimiento de evaluación de la conformidad/Procedura di valutazione della conformità/Procedimento de avaliação da conformidade/Procedura oceny zgodności/Conformiteitsbeoordelingsprocedure/Postup posuzování shody / Förfarande för bedömning av överensstämmelse/Procedure for overensstemmelsesvurdering /Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely /Vastavushindamismenetlus/Atbilstības novērtēšanas procedūra /Atitikties vertinimo procedūra /Процедура за оценка на съответствието /Megfelelőségértékelési eljárás / Procedura de evaluare a conformității/Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης /Postupak ocjene usklađenosti /Postup posuzovania zhody /Postopek ugotavljanja skladnosti /Процедура оценки соответствия /適合性評価手順 /適合性評估程序</p>
(7)	<p>Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./ Esta declaración de conformidad se emite bajo la única responsabilidad del fabricante./ Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore./ Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante./ Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączonej odpowiedzialności producenta./ Deze verklaring van overeenstemming wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant./ Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce./ Denna försäkringen om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eget ansvar./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan valmistajan yksinomisella vastuulla./ Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel./ Šī atbilstības deklarācija ir izdota uz ražotāja atbildību./ Už šīs atitikties deklarācijai atsako tik gamintojas./ Настоящата декларация за съответствие се издава на пълната отговорност на производителя./ Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adjuk ki./ Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului./ Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή./ Ova izjava o skladnosti izdaje se isključivo pod odgovornošću proizvođača./ Tohto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu./ Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec./ Din iddikjarazzjoni ta' konformità għandha tinhaqgħ taht ir-responsabbiltà unika tal-manifattur./ Данная декларация соответствия выдана под исключительную ответственность производителя./ この適合宣言は、製造者の単独責任のもとで発行されています。/本符合性声明由制造商全权负责发布。</p>

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
 SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company

Durante casi un siglo, **Sames** ha proporcionado servicios y equipos para la aplicación de pinturas líquida, polvo, adhesivos y selladores para unir, proteger y embellecer todo tipo de superficies.

Diseñamos, producimos y comercializamos soluciones completas: pistolas manuales, aplicadores automáticos y robotizados, bombas, dosificadores...

Ofrecemos soluciones en la vanguardia de la innovación tecnológica, al servicio de la eficacia industrial para los clientes más exigentes, y respetuosas con el medio ambiente.

Sames une, protege y embellece todos los materiales.

Más que un proveedor, **Sames** es el aliado para aumentar su rendimiento.

We *Simply Apply the Most Efficient Solutions.*
(Simplemente aplicamos las soluciones más eficientes)

Enjoy being the best *together*



Headquarter: 13, Chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France
☎ +33 (0)4 76 41 60 60 - www:sames.com