



Manual de instrucciones

Nanogun Airmix[®] y GNM 6080 versiones LR - HR

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

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

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

© **SAMES KREMLIN 2016**



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

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

Tenemos un catálogo a su disposición que puede conseguir por simple pedido. También puede escoger, en la gama de programas de capacitación, el tipo de aprendizaje o de competencia que corresponde a sus necesidades y objetivos de producción.

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

Servicio formación :

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

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

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

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

Nanogun Airmix[®] y GNM 6080

versiones LR - HR

1. Identificación del producto -----	5
1.1. Identificación de las versiones	5
1.1.1. Sobre el cañón de la pistola	5
1.1.2. Sobre la parte inferior de la empuñadura	5
1.2. Módulo de mando GNM 6080	6
2. Normas de salud y de seguridad -----	7
2.1. Reglamentación	7
2.2. Reglas de instalación	7
2.3. Reglas de uso	8
2.4. Reglas de mantenimiento	9
2.4.1. Productos utilizados.	11
3. Descripción de la pistola y del módulo de mando GNM 6080. -	12
3.1. Funciones disponibles a partir de la pistola	12
3.2. Módulo de mando GNM 6080	13
4. Características técnicas-----	15
4.1. Características generales de las pistolas	15
4.2. Características del GNM 6080	17
4.3. Características del aire comprimido	17
5. Funcionamiento -----	18
6. Herramientas específicas -----	19
6.1. Uso de la llave multifunción	21
7. Instalación -----	22
8. Utilización -----	23
8.1. Consejos relativos a la pintura a emplear	23
8.1.1. Viscosidad	23
8.1.2. Resistividad.	23
8.1.3. Punto de ignición	23
8.2. Ajustes de la pulverización	24
9. Ejemplos de uso indebido del equipo -----	25
10. Mantenimiento -----	26
10.1. Tabla recapitulativa de mantenimiento preventivo ...	26
10.2. Unión electro-neumática	27
10.3. Tubos de pintura	28
10.3.1. Tubo de pintura - versión QD (HR).	28
10.3.2. Tubo de pintura LR	29
10.4. Conjunto de cabeza de pulverización	30
10.5. Sustitución del electrodo de la cabeza	31
10.6. Cañón	34
10.7. Punta de pintura	35

10.8. Interruptor	36
10.9. Gatillo	36
10.10. Válvula de aire	37
10.10.1. Reposición de la válvula de aire.....	38
10.11. Gancho de fijación	39
10.12. Cascada alta tensión	40
10.13. Cañón	41
10.14. Empuñadura	42
10.15. Diagramas eléctricos	43
10.15.1. Cable de conexión GNM 6080 / Nanogun Airmix®	43
10.15.2. Cordón de gatillo GNM 6080.....	43
11. Limpieza -----	44
11.1. Limpieza del circuito de producto	44
11.2. Limpieza de la pistola	44
11.3. Eliminación de desechos	45
11.4. Desmontaje y reciclaje	46
11.4.1. Nanogun Airmix®.....	46
11.4.2. GNM 6080.....	48
12. Averías y reparaciones corrientes-----	49
13. Piezas de repuesto -----	51
13.1. Pistola Nanogun Airmix® para pintura a base de disolvente de alta resistividad (HR) y de baja resistividad (LR)	51
13.1.1. Boquillas opcionales	55
13.1.2. Anillo de cabeza equipado.....	56
13.1.3. Cabeza equipada	56
13.2. Pistola Nanogun Airmix®	57
13.3. Retén de asiento equipado	60
13.4. Adaptador equipado	60
13.5. Cañón equipado	61
13.6. Válvula de aire equipada y tuerca de válvula de aire .	62
13.7. Punta equipada	63
13.8. Uniones electro-neumáticas	63
13.9. Tubos de pintura	64
13.9.1. Para pistolas Nanogun Airmix® HR	64
13.9.2. Para pistolas Nanogun Airmix® LR.....	64
13.10. Juego de juntas Nanogun Airmix®	65
13.11. Módulo de mando GNM 6080	66
13.12. Opciones para pistolas Nanogun Airmix®	67
13.13. Anexos	68
13.13.1. Envoltura de protección de los tubos.....	68
13.13.2. Funda de protección de la pistola	68
13.13.3. Panel de advertencia.....	68
13.13.4. Válvula de seguridad	68
14. Las diferentes versiones-----	69
14.1. Equipos	69
14.2. Configuraciones	70

1. Identificación del producto

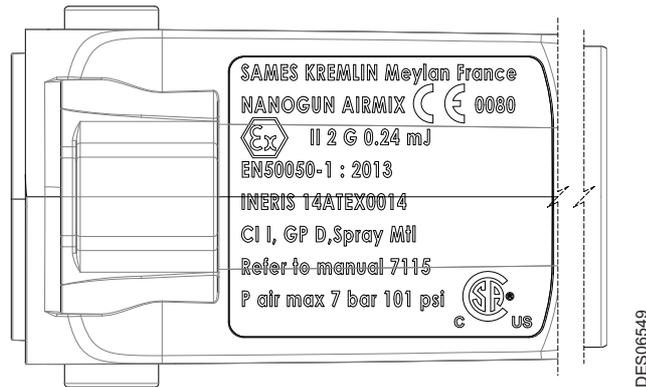
Las marcas sobre las pistolas **Nanogun Airmix®** permitirán diferenciar la configuración de la pistola de 120 o 200 bares.

El equipo fue diseñado de acuerdo con la Directiva ATEX 2014/34 / UE y están destinados para su uso en la Zona 1.

1.1. Identificación de las versiones

1.1.1. Sobre el cañón de la pistola

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



1.1.2. Sobre la parte inferior de la empuñadura

Nº 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	Versiones de Nanogun Airmix®
120 bares	JP-LR; JP-HR
200 bares	JP-LR; 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.

Marcados

Marcado CE



Marcado CSA



Ejemplo: * 2014: año de fabricación

26: número de semana

123: 123º generador fabricado en la semana 26.



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

2. Normas de salud y de seguridad



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

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



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

2.1. Reglamentación

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

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

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

La pistola manual **Nanogun Airmix**[®] 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 diseñada para funcionar en un entorno de contaminación de grado 2, definido según la norma IEC-664-1.

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



CUIDADO : Antes de usar la pistola **Nanogun Airmix**[®], asegúrese de que todos los operarios

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

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

2.2. Reglas de instalación

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

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

2.3. Reglas de uso

- Compruebe diariamente la eficiencia del sistema de ventilación de extracción.
- Compruebe una vez por semana el buen funcionamiento del servomecanismo del sistema de ventilación.
- Antes de comenzar la pulverización, compruebe que la boquilla y la cabeza se encuentren en la pistola y asegúrese de que el anillo de cabeza esté perfectamente fijado.
- Conecte correctamente a la tierra todas las piezas metálicas de la cabina, así como las piezas que se deben pintar. La resistencia con respecto a la tierra debe ser inferior o igual a 1 MΩ (tensión de medida de 500V). Esta resistencia debe controlarse regularmente, como mínimo una vez por semana.
- El operario deberá llevar calzado disipador según la norma E 61340-4-3 y sujetar la pistola **Nanogun Airmix®** con las manos desnudas o con guantes disipadores, o modificados de tal manera que se establezca un contacto directo entre la empuñadura y su mano. El calzado destinado al uso del operario debe cumplir la norma ISO 20344. La resistencia de aislamiento medida no debe superar los 100MΩ.
- La ropa de protección destinada al uso, incluidos los guantes, deben cumplir la norma EN 1149-5. La resistencia de aislamiento medida no debe superar los 100MΩ.
- El operario deberá llevar también un casco insonorizado durante el uso de las pistolas **Nanogun Airmix®** ([ver § 4 page 15](#)).
- Compruebe que todas las personas que accedan a la zona de pulverización lleve calzado disipador o esté conectada a tierra por cualquier otro medio.
- Nunca tire ni deje caer intencionalmente la pistola electroestática. Una caída de la pistola podría dañar el generador de alta tensión. Tras una caída, se aconseja comprobar el funcionamiento de la pistola fuera de la zona antes de volver a utilizarla.
- Nunca apunte con la pistola hacia una persona.
- Revise la pistola al menos 1 vez por semana.
- No utilice el material en los casos siguientes:
 - 1 Si se constata una fuga de aire a nivel de la pistola cuando se suelta el gatillo.
 - 2 Si la sujeción del conector eléctrico de la pistola no está fijada con dos tornillos de seguridad.
 - 3 Si el cañón o la empuñadura de la pistola tienen signos de impactos que puedan alterar la estanqueidad de las partes internas de la pistola.

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

2.4. Reglas de mantenimiento

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



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



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

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



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

2.4.1. Productos utilizados

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

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

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

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

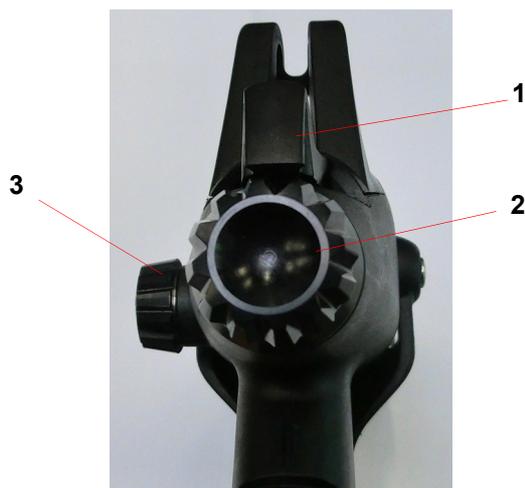
Además, las configuraciones LR pueden pulverizar pinturas o barnices hidrosolubles cuando están equipadas con medios adecuados de alimentación de productos. Está excluido el uso de cualquier otro tipo de pintura.

Las pistolas **Nanogun Airmix**[®] deben conectarse al módulo de mando **GNM 6080**.

Las versiones de la gama **Nanogun Airmix**[®] se diferencian por el soporte, el tubo de pintura y la presión del producto admisible.

	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

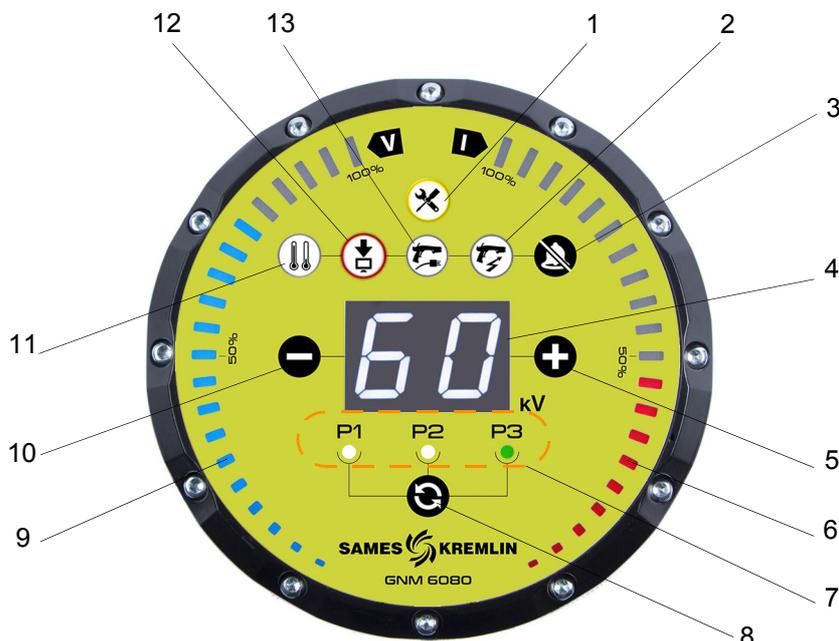
3.1. Funciones disponibles a partir de la pistola



- El interruptor (Ref.1) permite poner en marcha o cortar la alta tensión. Cuando este interruptor está en la posición "I", la acción sobre el gatillo pone en marcha la alta tensión. Cuando este interruptor está en la posición "0", la acción sobre el gatillo no activa la alta tensión.
- **El botón dentado de la parte posterior de la pistola (Ref.2) siempre debe estar girado hasta el tope (en sentido de las agujas del reloj), no afecta al caudal de pintura.**
- El botón dentado lateral (Ref.3) permite ajustar la dimensión del chorro. Su acción se reducirá cuando la presión del producto se eleve.

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



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



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



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



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

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



Indicador de mantenimiento: Este indicador se enciende (naranja) cuando se alcanza las 800.000 maniobras del gatillo o las 1.000 horas de funcionamiento de la pistola ([ver § 10.1 página 26](#)).

La activación de este indicador avisa de que la pistola debe someterse a mantenimiento. Sin mantenimiento específico para el GNM 6080. El generador puede gestionar hasta 20 pistolas diferentes.



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

4. Características técnicas

4.1. Características generales de las pistolas

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

Cali- bre	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	1.030	25
12-13	600	790	1.030	29
12-15	600	790	1.030	33
14-09	720	940	1.230	21
14-11	720	940	1.230	25
14-13	720	940	1.230	29
14-15	720	940	1.230	33
14-17	720	940	1.230	37



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

4.2. Características del GNM 6080

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

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



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

4.3. Características del aire comprimido

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

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

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

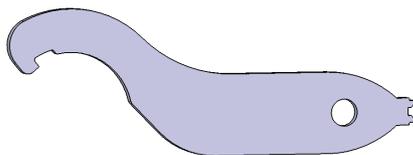
5. Funcionamiento

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

La pistola **Nanogun Airmix®** 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.

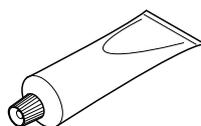
- El botón de la parte posterior de la pistola no permite ajustar el caudal de pintura, sin embargo, se puede ajustar modificando el calibre de las boquillas y/o la presión de alimentación del producto.
- El botón lateral permite ajustar la dimensión del chorro en un intervalo que va disminuyendo conforme aumenta la presión del producto.
 - Tornillo apretado: impacto amplio.
 - Tornillo flojo: impacto reducido.
- Para modificar la dimensión del chorro es obligatorio cambiar de boquilla.

6. Herramientas específicas



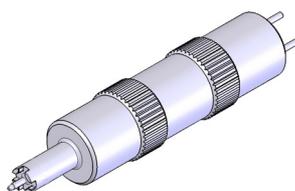
DES06505

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



DES00685

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



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



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



Referencia	Denominación	Cant.	Unidad de venta
129400923	Cepillo para limpieza de la cabeza	1	10



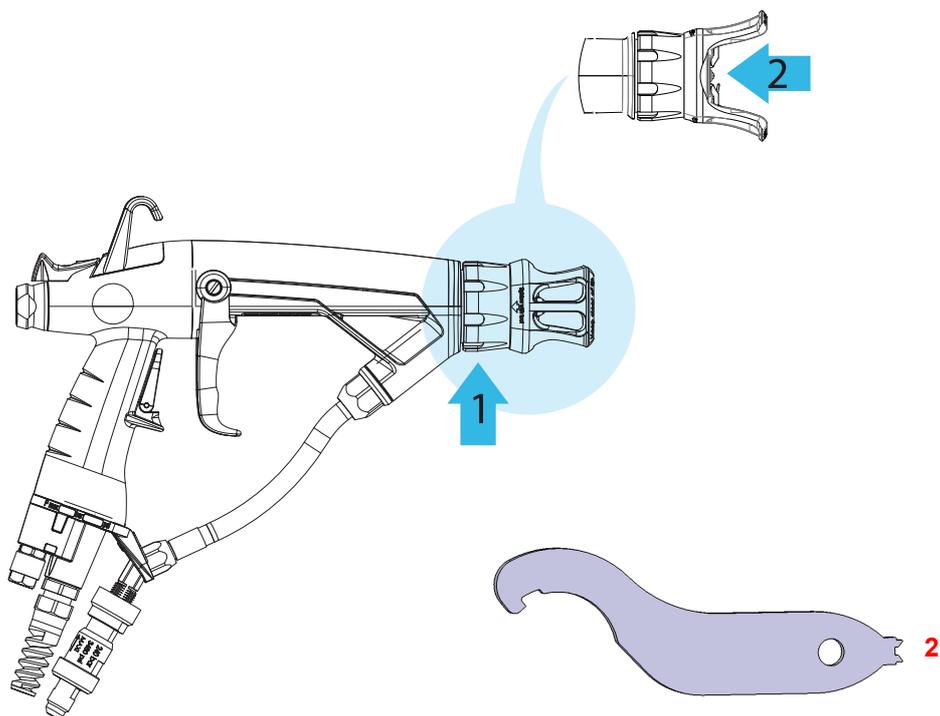
Referencia	Denominación	Cant.	Unidad de venta
000094000	Agujas de destapado para calibres de 04 a 09	1	1 caja (12)
000094002	Agujas de destapado para calibres superiores a 09	1	1 caja (12)

Otras herramientas y accesorios necesarios:

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

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

6.1. Uso de la llave multifunción



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

DES06505

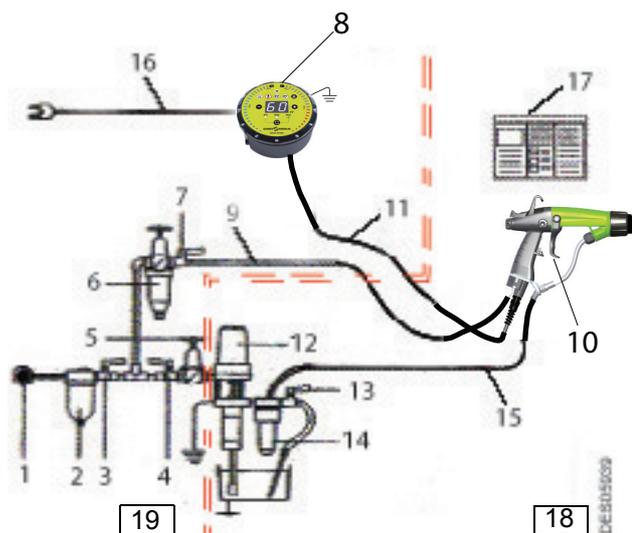
7. Instalación



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

Con bomba de émbolo para todas las versiones

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	Panel de aviso
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.



CUIDADO : La bomba de alimentación de pintura:

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

8. Utilización

8.1. Consejos relativos a la pintura a emplear

De manera general, todas las pinturas y barnices 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 mm.

8.1.1. Viscosidad

Los mejores resultados se obtienen con una viscosidad que va de 25 a 90 segundos, medida en la copa AFNOR n° 4. Sin embargo, también se pueden pulverizar algunas pinturas con más o menos viscosidad (por ejemplo de 14 a 120 segundos o más).

8.1.2. 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 500M Ω .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 0,1M Ω .cm) generará un cortocircuito en la cascada de alta tensión y, por consiguiente, suprimirá cualquier envoltura electrostática. Una resistividad importante (por ejemplo 1000 M Ω .cm), disminuirá significativamente la envoltura electrostática. El resistivómetro **SAMES KREMLIN** "AP 1000" permite un control fácil de la resistividad de las pinturas.

8.1.3. Punto de ignición

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

8.2. Ajustes de la pulverización

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

9. Ejemplos de uso indebido del equipo

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



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

Está prohibido instalar el módulo de mando en atmósfera potencialmente explosiva.
Está prohibido ejercer tracciones excesivas y repetidas en los tubos de pintura y aire o en el cable eléctrico de la pistola.
Está prohibido desconectar la conexión eléctrica de la pistola en atmósfera potencialmente explosiva.
Está prohibido dejar por el suelo los tubos y cables eléctricos en un lugar de paso de máquinas que podrían aplastarlos o seccionarlos.
Está prohibido pulverizar otro líquido que no sea una pintura o un barniz con la Nanogun Airmix® .
Está prohibido dejar caer la pistola o someterla a impactos mecánicos.
Está prohibido dejar la pistola en el suelo.
Está prohibido utilizar la pistola para levantar o desplazar las piezas a pintar.
Está prohibido dejar la pistola sumergida en disolvente o rociarla con disolvente.
Está prohibido pulverizar disolvente sin haber desconectado de la alimentación el módulo de 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.

10. Mantenimiento

10.1. Tabla recapitulativa de mantenimiento preventivo

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

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



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



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

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

10.2. Unión electro-neumática

- **Paso 1:** Afloje la tuerca de unión del tubo de aire 7/10 con una llave plana del 16 (no obligatorio para el Paso 3)



- **Paso 2:** Desmonte el cable de baja tensión con una llave allen del 3 y afloje los dos tornillos prisioneros de la unión electro-neumática.



- **Paso 3:** Desconecte la unión electro-neumática tirando de ella.



10.3. Tubos de pintura

No es necesario retirar la unión electro-neumática (ver § 10.2 página 27) para efectuar estas operaciones.

10.3.1. Tubo de pintura - versión QD (HR)

- **Paso 1:** Del lado de la empuñadura, afloje la conexión con una llave plana del 15.



- **Paso 2:** Retire el tubo de pintura de la base.



- **Paso 3:** 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.



- **Paso 4:** 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.

10.3.2. Tubo de pintura LR

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



Paso 1



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



Paso 2

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

10.4. Conjunto de cabeza de pulverización

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



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



Si es necesario, sustituya la junta de la cabeza.



Para volver a montarlo, proceda en orden inverso.

10.5. Sustitución del electrodo de la cabeza

Desmontaje:

- **Paso 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.

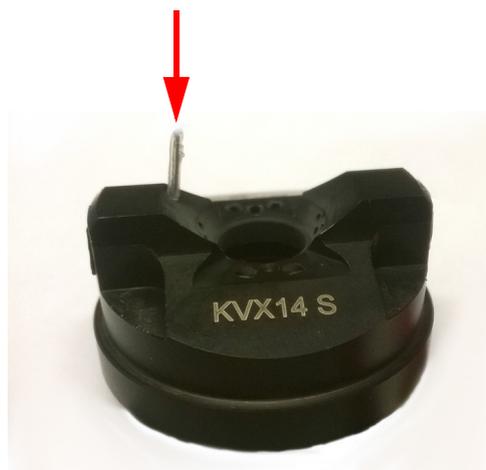


La parte posterior del electrodo es visible

- **Paso 2:** Enderezar el electrodo a la vertical con la pinza plana.



- **Paso 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.



- **Paso 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.

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



- **Paso 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.



- **Paso 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.



- **Paso 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 Ω , pero un valor de hasta 1.000 Ω es permisible.



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



CUIDADO : 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).



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

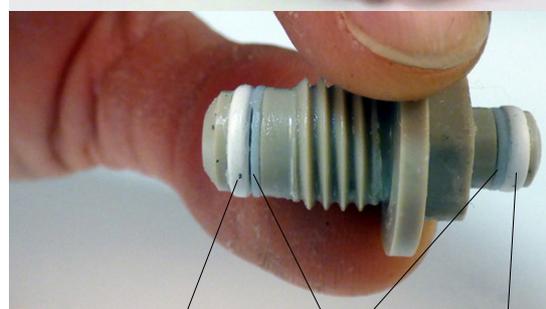
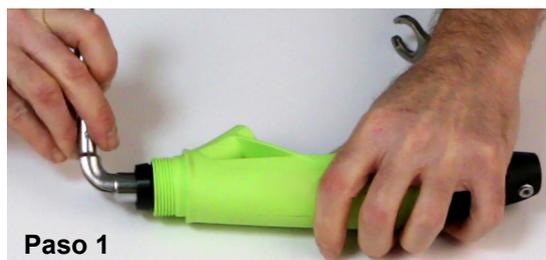


10.6. Cañón

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

A continuación, retírelo.

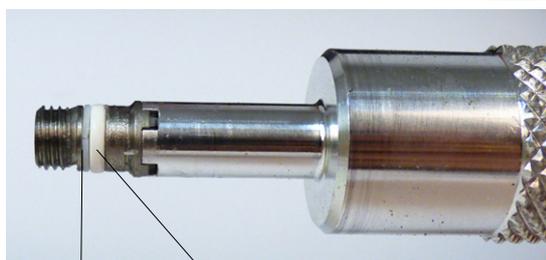
En caso de sustituir las juntas tóricas y los anillos anti-extrusión situados delante y detrás de la boquilla, retírelos mediante un destornillador y coloque los nuevos anillos y las nuevas juntas en su sitio, asegurándose de que estén en la posición correcta y habiéndolos cubierto previamente de vaselina.



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

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

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



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



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



Paso 3



10.7. Punta de pintura

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



Paso 1



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



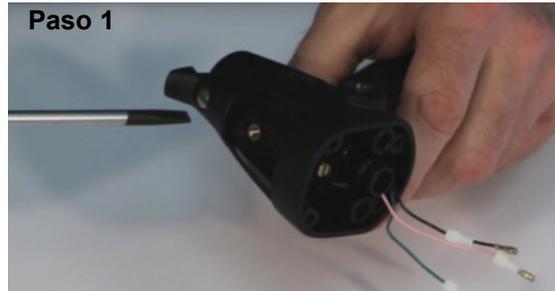
Paso 2



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

10.8. Interruptor

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



- **Paso 2:** Sustituya la junta tórica (ver § 13.2 pagine 57). Inserte el interruptor nuevo en su alojamiento. Aplique freno de rosca de baja resistencia al tornillo de fijación y apriete el tornillo de tal manera que el interruptor ejerza una ligera resistencia.



10.9. Gatillo

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



Reinstalación del gatillo:

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



10.10. Válvula de aire

- **Paso 1:** Desmonte la punta de pintura ([ver § 10.7 página 35](#)).

- **Paso 2:** Desatornille la tuerca de tope de la válvula de aire con una llave plana del 18.



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



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



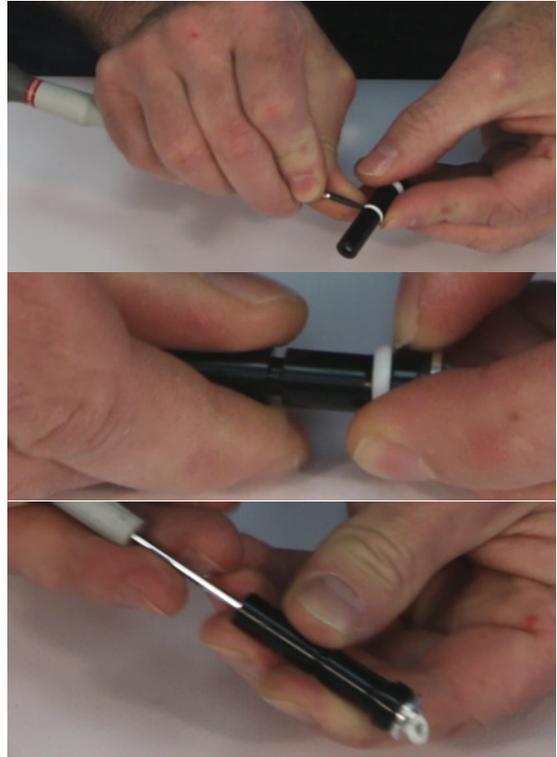
10.10.1. Reposición de la válvula de aire

Son posibles **tres niveles** de mantenimiento:

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

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

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



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

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



- Reinstale el imán en su posición correcta ([ver § 10.10.1.1 página 39](#)) y encaje el anillo en el cuerpo de la válvula, empujando firmemente con el dedo.

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

Nivel 3: Si el imán está roto o perdido.

- Sustituya la válvula de aire completa (Ref.: 910015405) ([ver § 10.10 página 37](#)).
Antes de utilizar la pistola, compruebe la activación y parada de la alta tensión.

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

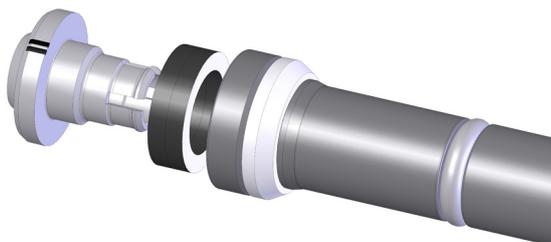
Si la alta tensión no se acciona, desmonte la empuñadura e incluya una arandela para ajustar la posición del sensor reed. Proceda paso a paso, no retire varias arandelas a la vez.



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

10.10.1.1. Posición de instalación del imán

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



10.11. Gancho de fijación

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



10.12. Cascada alta tensión

- **Paso 1:** Retire el gatillo [ver § 10.9 página 36](#), retire la punta de pintura.

- **Paso 2:** Afloje los 4 tornillos con un destornillador de estrella de 2 mm, manteniendo el cañón sobre la empuñadura.
Nota: Cada vez que desmonte los tornillos, cambie las arandelas de fibras (Ref. J4BR-ND039).



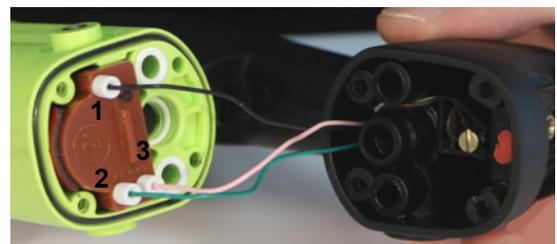
- **Paso 3:** Afloje manualmente o con ayuda de una pequeña pinza plana los tres hilos de conexión de la cascada. Tire cuidadosamente de los contactos hacia atrás.



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



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



Para volver a montarla, proceda en orden inverso.

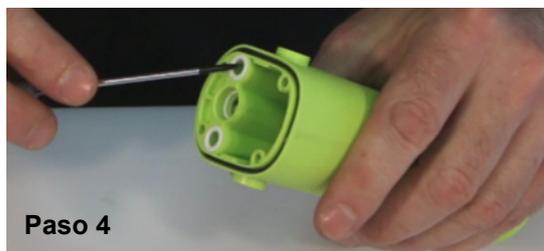
Sustituya la cascada de alta tensión. **Aplique a la cascada grasa dieléctrica** (Ref.: H1GSYN037) y a continuación colóquela en su alojamiento.

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

10.13. Cañón

- **Paso 1:** Retirar el gatillo [ver § 10.9 page 36](#) y la punta de pintura.
- **Paso 2:** Afloje los cuatro tornillos de fijación del cañón sobre la empuñadura.
- **Paso 3:** Afloje manualmente o con ayuda de una pequeña pinza plana los tres hilos de conexión de la cascada. Tire cuidadosamente de los contactos hacia atrás.

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



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



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



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

Para volver a montarla, proceda en orden inverso.

10.14. Empuñadura

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

- **Paso 2: Base de la empuñadura.**

Desenrosque el manguito interior de aire con una llave allen del 6. Sustituya las juntas cada 12 meses.



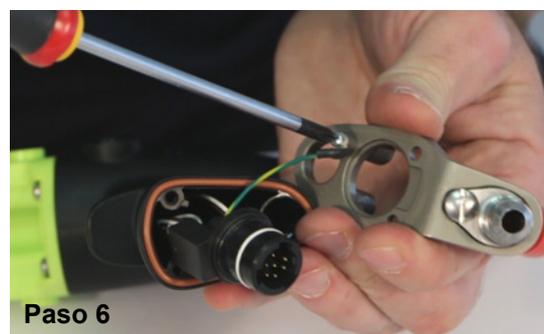
- **Paso 3:** Afloje los dos tornillos (K35 x 14) con un desatornillador de estrella del 2. Cada vez que desmonte los tornillos, cambie las arandelas de fibra.



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



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

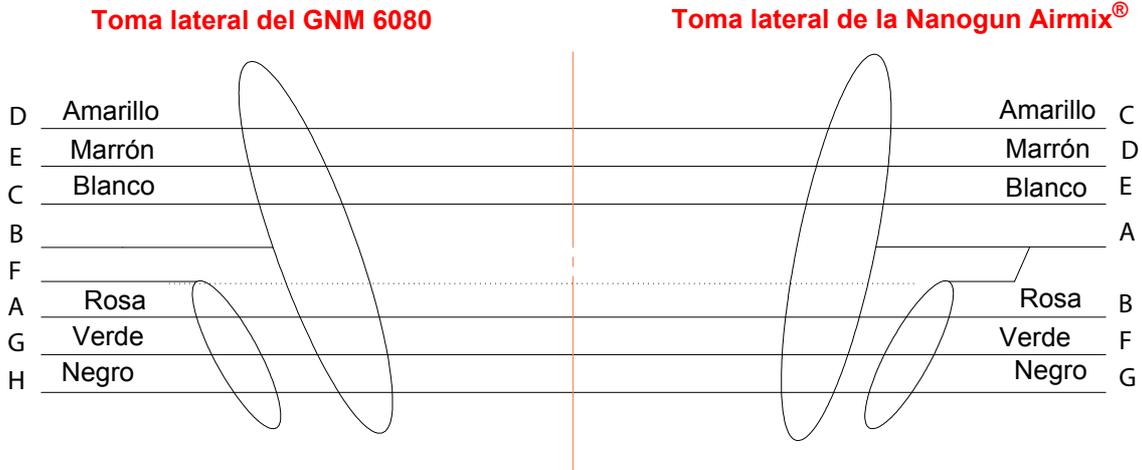


- **Paso 6: Sustitución de la base:** afloje el tornillo del hilo de tierra con ayuda de un desatornillador de estrella del 0, retírelo y cámbielo.

Para la reinstalación, proceda en orden inverso. Vuelva a colocar la guía del conector en la ranura de posicionado de la base y vuelva a atornillar la conexión a tierra. Aplique grasa dieléctrica a las juntas del manguito de aire. Apriete el manguito de aire con un par de apriete de 1,5 N.m. Apriete los dos tornillos (K35 x 14) con un par de apriete de 1,3 N.m.

10.15. Diagramas eléctricos

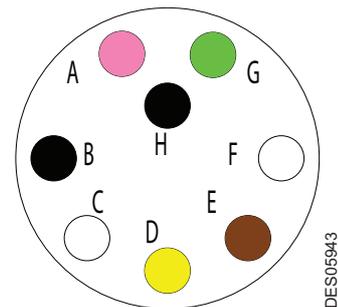
10.15.1. Cable de conexión GNM 6080 / Nanogun Airmix®



10.15.2. Cordón de gatillo GNM 6080

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

Toma lateral del GNM 6080



(*)

Interruptor abierto: gatillo Nanogun Airmix® suelto

Interruptor cerrado: gatillo Nanogun Airmix® activado.

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

11. Limpieza

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

11.1. Limpieza del circuito de producto

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

11.2. Limpieza de la pistola

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



CUIDADADO : Está terminantemente prohibido sumergir la pistola Nanogun Airmix® el disolvente



CUIDADADO : Utilice un disolvente adecuado: disolvente no graso, de resistividad elevada y no clorado.

- **Paso 1**: Desconecte el módulo de mando **GNM 6080**.
- **Paso 2**: Despresurice el circuito de aire de la pistola.
- **Paso 3**: Purgue el circuito de pintura de la pistola y enjuáguelo con un disolvente adecuado ([ver § 2.4 página 9](#)).
- **Paso 4**: Despresurice el circuito de pintura de la pistola.
- **Paso 5**: Seque la cabeza de la pistola con ayuda de un paño seco y suave sin pelusas.
- **Paso 6**: Afloje el anillo de cabeza de la pistola y retire la cabeza de la pistola ([ver § 10.4 página 30](#)).
- **Paso 7**: Limpie la cabeza con un pincel humedecido con disolvente y seque la cabeza.
- **Paso 8**: Vuelva a instalar la cabeza y su anillo.
- **Paso 9**: Seque cuidadosamente la pistola de aire comprimido (cabeza hacia abajo) antes de volver a poner en marcha el módulo de mando **GNM 6080**.



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



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



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

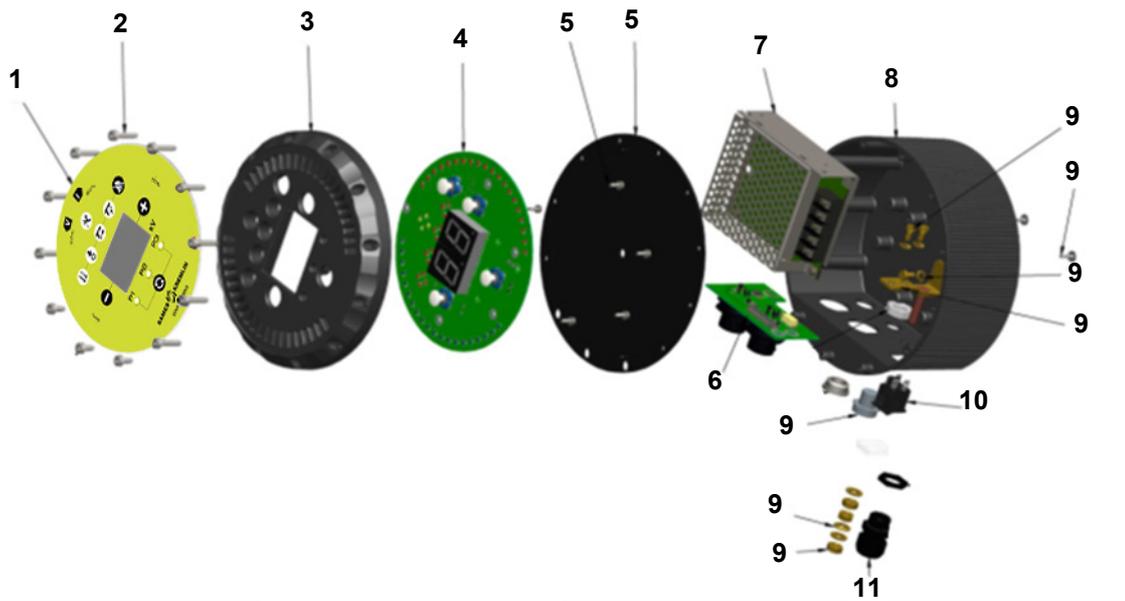
11.3. Eliminación de desechos

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

19*	Tungsteno, PEEK, acero inoxidable, aluminio
20*, 26*, 22, 31, 32, 34, 35, 36	Acero inoxidable
21	Materia plástica cargada de fibra
24*	Materia plástica cargada, caucho perfluorado
25*, 28	Aluminio
27, 29	Caucho
30	Materia plástica cargada de fibra, cobre, acero inoxidable
33	Junta de fibra
37	Poliamida no cargada
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, 11, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26) pueden estar manchadas de grasa dieléctrica.**

11.4.2. GNM 6080



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

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

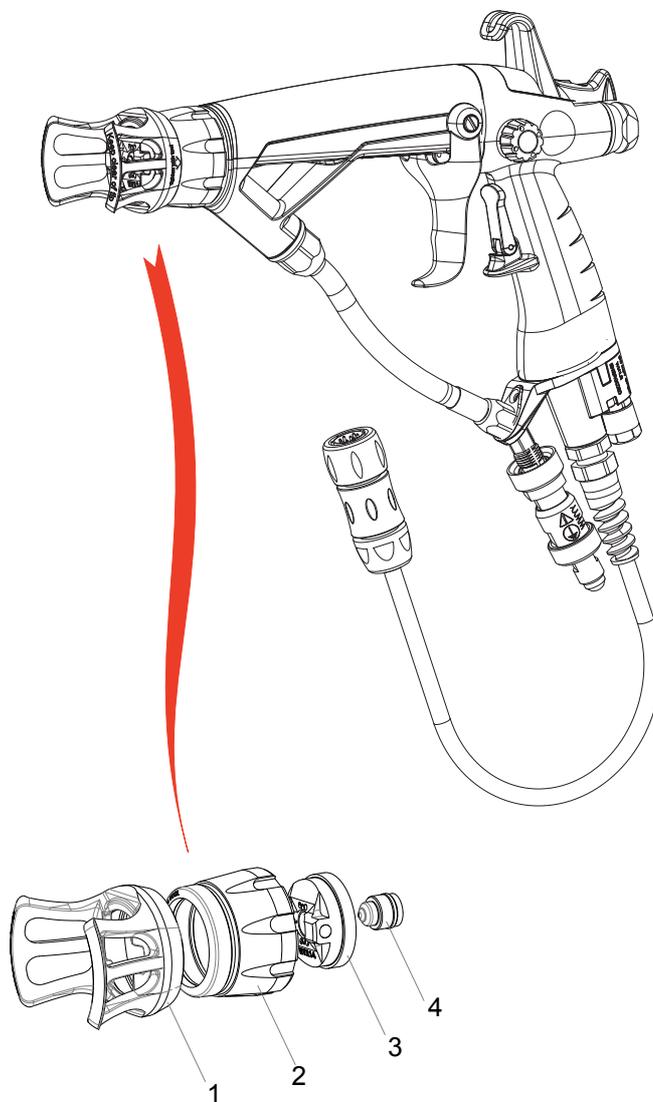
12. Averías y reparaciones corrientes

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

Fallos	Posibles causas	Soluciones
Goteo	Evaporización demasiado lenta de los disolventes	Usar disolventes más ligeros
	Velocidad de aplicación demasiado lenta	Reducir el caudal de pintura Reducir el efecto 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 tapados	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 $\rho < 500\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$
	Cortocircuito del generador: - por el exterior	Limpiar el exterior de la pistola con un disolvente no conductor ($\rho > 15\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$)
		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

13. Piezas de repuesto

13.1. Pistola Nanogun Airmix® para pintura a base de disolvente de alta resistividad (HR) y de baja resistividad (LR)



DES06509

Para las diferentes opciones: [ver § 13.12 page 67](#).

Ref.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	910021070	Nanogun Airmix® 120 bares HR JP con boquilla 09-091	1	1	-
	-	Pistola Nanogun Airmix® (ver § 13.2 page 57)	-	-	-
1	900013829	Protección boquillas (incluido en la Ref. 2)	1	1	3
2	910019358	Anillo de cabeza (ver § 13.1.2 page 56)	1	1	1
3	130001435	Cabeza equipada (ver § 13.1.3 page 56)	1	1	3
4	130001420	Boquilla (ver § 13.1.1 page 55)	1	1	1
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	3

Ref.	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	-
	-	Pistola Nanogun Airmix® (ver § 13.2 page 57)	-	-	-
1	900013829	Protección boquillas (incluido en la Ref. 2)	1	1	3
2	910019358	Anillo de cabeza (ver § 13.1.2 page 56)	1	1	1
3	130001435	Cabeza equipada (ver § 13.1.3 page 56)	1	1	3
4	130001420	Boquilla (ver § 13.1.1 page 55)	1	1	1
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	3

Ref.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	910021071-150	Nanogun Airmix® 120 bares LR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 15 m	1	1	-
	-	Pistola Nanogun Airmix® (ver § 13.2 page 57)	-	-	-
1	900013829	Protección boquillas (incluido en la Ref. 2)	1	1	3
2	910019358	Anillo de cabeza (ver § 13.1.2 page 56)	1	1	1
3	130001435	Cabeza equipada (ver § 13.1.3 page 56)	1	1	3
4	130001420	Boquilla (ver § 13.1.1 page 55)	1	1	1
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	3

Ref.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	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 § 13.2 page 57)	-	-	-
1	900013829	Protección boquillas (incluido en la Ref. 2)	1	1	3
2	910019358	Anillo de cabeza (ver § 13.1.2 page 56)	1	1	1
3	130001435	Cabeza equipada (ver § 13.1.3 page 56)	1	1	3
4	130001420	Boquilla (ver § 13.1.1 page 55)	1	1	1
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	3

Ref.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	910021076	Nanogun Airmix® 200 bares HR JP con boquilla 09-091	1	1	-
	-	Pistola Nanogun Airmix® (ver § 13.2 page 57)	-	-	-
1	900013829	Protección boquillas (incluido en la Ref. 2)	1	1	3
2	910019358	Anillo de cabeza (ver § 13.1.2 page 56)	1	1	1
3	130001435	Cabeza equipada (ver § 13.1.3 page 56)	1	1	3
4	130001420	Boquilla (ver § 13.1.1 page 55)	1	1	1
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	3

Ref.	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	-
	-	Pistola Nanogun Airmix® (ver § 13.2 page 57)	-	-	-
1	900013829	Protección boquillas (incluido en la Ref. 2)	1	1	3
2	910019358	Anillo de cabeza (ver § 13.1.2 page 56)	1	1	1
3	130001435	Cabeza equipada (ver § 13.1.3 page 56)	1	1	3
4	130001420	Boquilla (ver § 13.1.1 page 55)	1	1	1
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	3

Ref.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	910021077-150	Nanogun Airmix® 200 bares LR JP con boquilla 09-091 y tubo de pintura de 15 m	1	1	-
	-	Pistola Nanogun Airmix® (ver § 13.2 page 57)	-	-	-
1	900013829	Protección boquillas (incluido en la Ref. 2)	1	1	3
2	910019358	Anillo de cabeza (ver § 13.1.2 page 56)	1	1	1
3	130001435	Cabeza equipada (ver § 13.1.3 page 56)	1	1	3
4	130001420	Boquilla (ver § 13.1.1 page 55)	1	1	1
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	3

Ref.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	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 § 13.2 page 57)	-	-	-
1	900013829	Protección boquillas (incluido en la Ref. 2)	1	1	3
2	910019358	Anillo de cabeza (ver § 13.1.2 page 56)	1	1	1
3	130001435	Cabeza equipada (ver § 13.1.3 page 56)	1	1	3
4	130001420	Boquilla (ver § 13.1.1 page 55)	1	1	1
No representado					
	050123306	Adaptador M1/2 JIC - F3/8NPS tubo de pintura	1	1	3

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

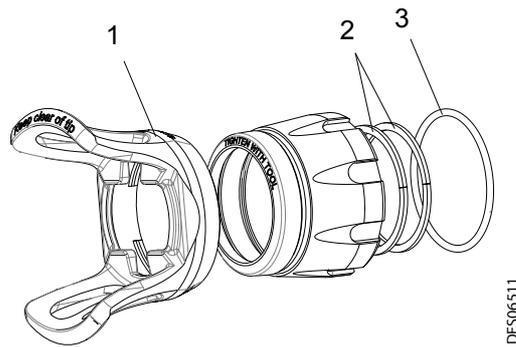
Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.1.1. Boquillas opcionales

Referencia	Denominación	Cantidad
130001597	Boquilla MX03.05	Opción
130001563	Boquilla MX03.07	Opción
130001564	Boquilla MX04.05	Opción
130001565	Boquilla MX04.07	Opción
130001566	Boquilla MX04.09	Opción
130001414	Boquilla MX04.111	Opción
130001415	Boquilla MX04.131	Opción
130001416	Boquilla MX06.091	Opción
130001417	Boquilla MX06.111	Opción
130001418	Boquilla MX06.131	Opción
130001419	Boquilla MX06.151	Opción
130001420	Boquilla MX09.091	1
130001421	Boquilla MX09.111	Opción
130001422	Boquilla MX09.131	Opción
130001423	Boquilla MX09.151	Opción
130001424	Boquilla MX12.091	Opción
130001425	Boquilla MX12.111	Opción
130001426	Boquilla MX12.131	Opción
130001427	Boquilla MX12.151	Opción
130001428	Boquilla MX14.091	Opción
130001429	Boquilla MX14.111	Opción
130001430	Boquilla MX14.131	Opción
130001431	Boquilla MX14.151	Opción
130001432	Boquilla MX14.171	Opción
130001433	Boquilla MX18.111	Opción
129609901	Tamiz nº4	10
129529903	Arandela de estanqueidad	10

13.1.2. Anillo de cabeza equipado



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

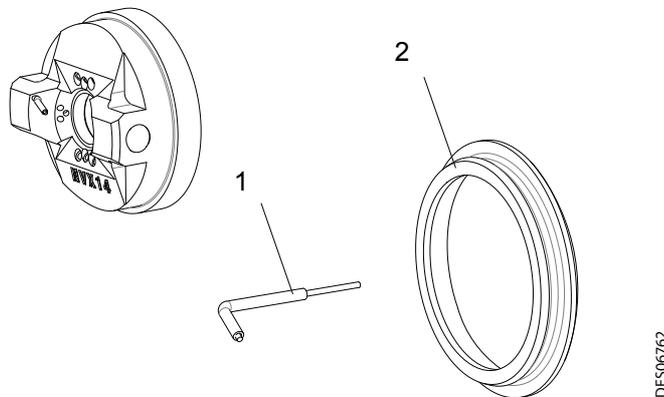
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.1.3. Cabeza equipada



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

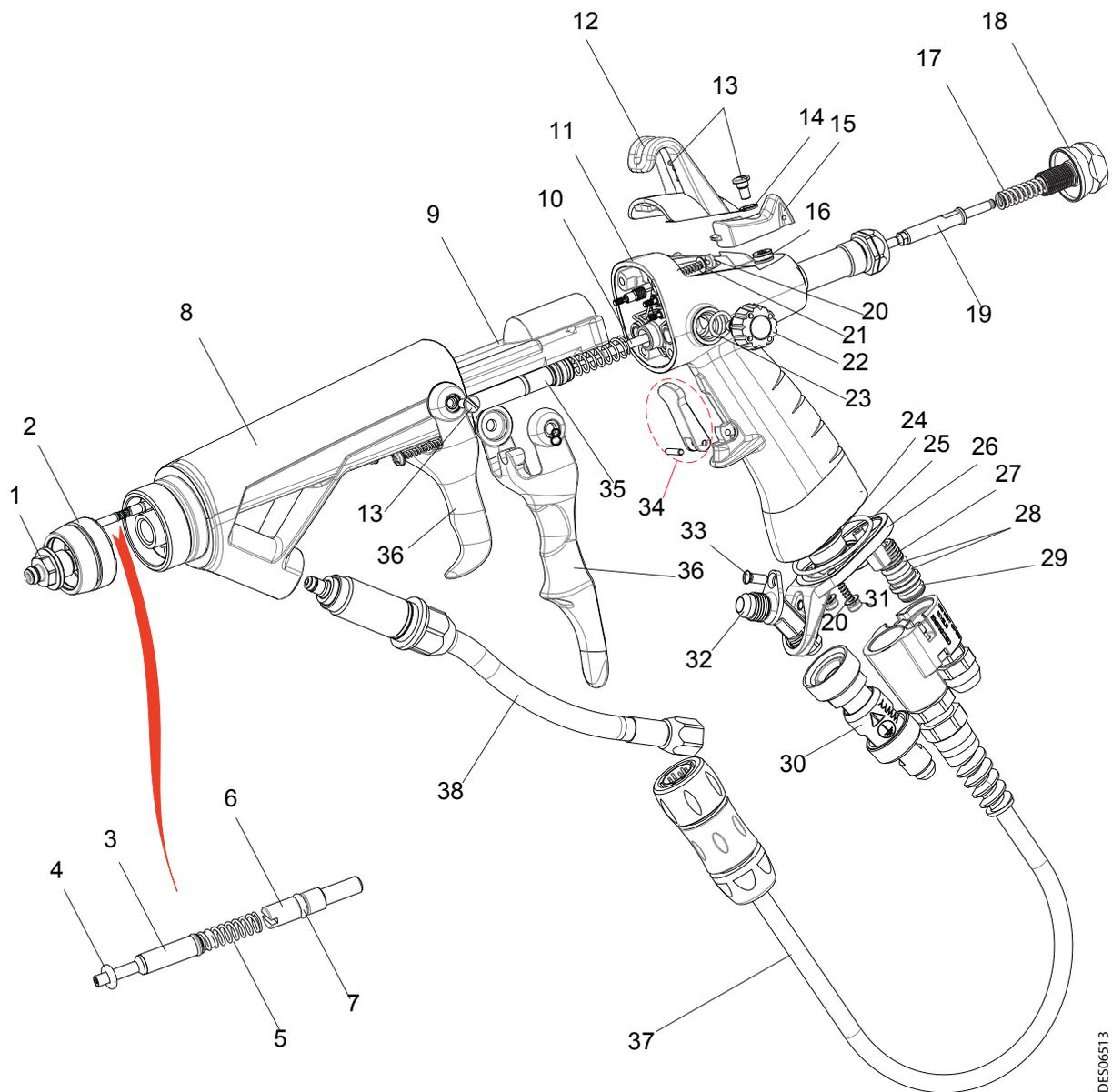
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.2. Pistola Nanogun Airmix®



DES06513

Ref.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	-	Pistola Nanogun Airmix®	-	-	-
1	910019359	Retén de asiento equipado (ver § 13.3 page 60)	1	1	1
2	910019360	Adaptador equipado Nanogun Airmix® (ver § 13.4 page 60)	1	1	3
3	910015934	Contacto AT equipado (incluido en Ref. 8)	1	1	2
4	J3STKL014	Junta tórica perfluorada (incluida en Ref. 3)	1	1	2
5	900014787	Muelle (incluido en Ref. 3)	1	1	1
6	910019356	Tornillo de contacto AT (incluido en Ref. 8)	1	1	1
7	J2FTDF014	Junta tórica (incluida en Ref. 6)	1	1	1
8	910019514	Cañón equipado (ver § 13.5 page 61)	1	1	3
9	910015508	Cascada de alta tensión equipada	1	1	3
10	910019508	Punta equipada (ver § 13.7 page 63)	1	1	1
11	910022672	Empuñadura equipada Nanogun Airmix® 120 bares	1	1	3
	910022679	Empuñadura equipada Nanogun Airmix® 200 bares	1	1	3
12	900010239	Gancho de fijación	1	1	3
13	900010385	Tornillo C M4 cabeza abombada de arandela	4	1	3
14	900013808	Arandela plana PTFE (incluida en Ref. 15)	1	1	2
15	910018204	Botón marcha/parada con junta e imán (incluido en Ref. 11)	1	1	3
16	J3STKL005	Junta tórica perfluorada (incluida en Ref. 15)	1	1	1
17	900010266	Muelle de pintura 120 bares	1	1	1
	900010267	Muelle de pintura 200 bares	1	1	1
18	900015784	Rueda posterior de pintura	1	1	3
19	900010882	Tope de pintura de alta presión	1	1	3
20	250000036	Tornillo de fijación de empuñadura cañón	4	1	3
21	J4BRND039	Junta de fibra para tornillo de fijación	6	1	3
22	910014166	Botón de ajuste de aire adicional equipado (incluido en Ref. 11)	1	1	3
23	J2FTDF121	Junta tórica FKM negra (incluida en Ref. 22)	1	1	1
24	160000041	Junta perfluorada gris (incluida en Ref. 11)	1	1	1
25	160000067	Junta FKM roja (incluida en Ref. 11)	1	1	1
26	900010013	Base de la pistola HR	1	1	3
	900010009	Base de la pistola LR	1	1	3
27	910006118	Manguito interior de aire equipado	1	1	2
28	J2FTCF018	Junta tórica FKM negra (incluida en Ref. 27)	2	1	1
29	J3STKL018	Junta tórica perfluorada blanca (incluida en Ref. 27)	1	1	1

30	F6RLUF171	Conexión de aire giratorio	opción	1	3
31	250000037	Tornillo de fijación base empuñadura	2	1	3
32	900010605	Codo 55°	1	1	3
33	250000214	Tornillo de fijación del codo	1	1	3
34	910022663	Conjunto de bloqueo gatillo / pasador	1	1	3
35	910018203	Válvula de aire equipada (ver § 13.6 página 62)	1	1	3
36	900010237	Gatillo	1	1	3
	900014446	Gatillo 4 dedos	1 opción	1	3
37	910015869-XXX	Unión electro-neumática (ver § 13.8 página 63)	1	1	3
38	910020147	Tubo de producto HR equipado Ø 4	1	1	2

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

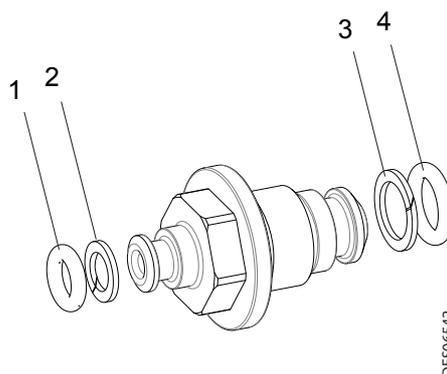
Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.



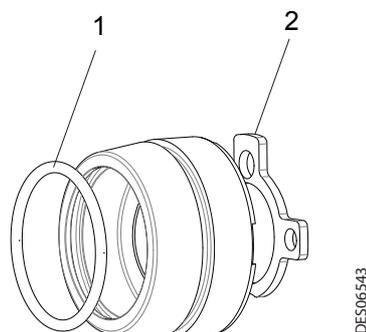
CUIDADO : Está estrictamente prohibido para eliminar la rueda posterior de pintura (Ref.18) cuando la pistola está bajo presión.

13.3. Retén de asiento equipado



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

13.4. Adaptador equipado



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

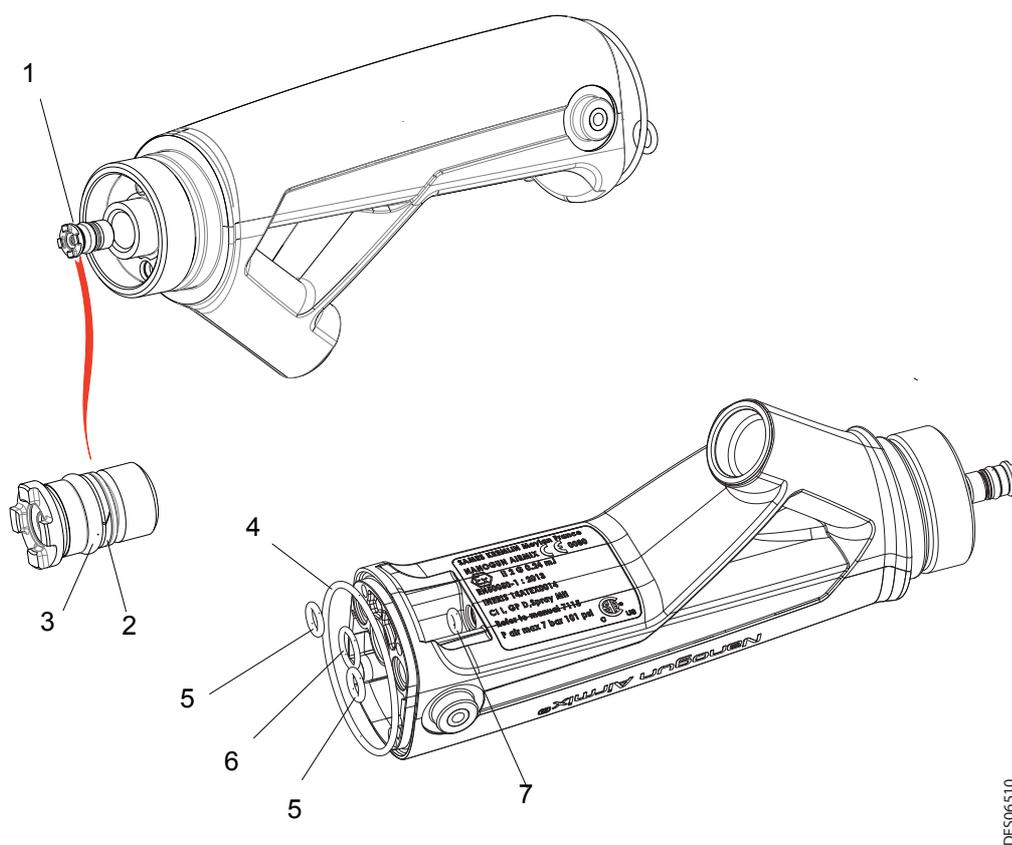
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.5. Cañón equipado



DES06510

Ref.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
	910019514	Cañón equipado	1	1	3
1	910015881	Cartucho de estanqueidad de la punta	1	1	1
2	900012782	Anillo anti-extrusión (incluido en Ref. 1)	1	1	1
3	J3STKL005	Junta tórica - perfluorada (incluida en Ref. 1)	1	1	1
4	J2FENV435	Junta tórica - FEP viton	1	1	1
5	J3STKL078	Junta tórica - perfluorada	2	1	1
6	J3STKL019	Junta tórica - perfluorada	1	1	1
7	J3STKL032	Junta tórica - perfluorada	1	1	1

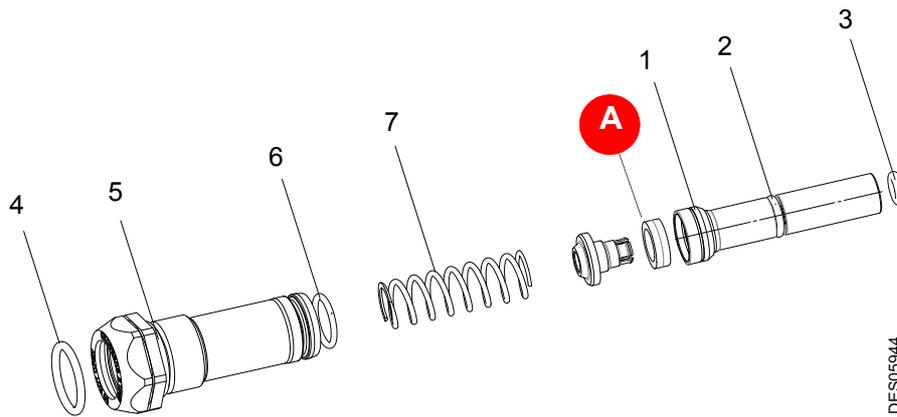
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

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



DES05944

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

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

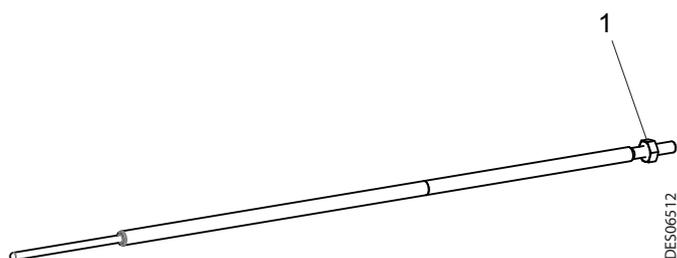
Nivel 3: Mantenimiento excepcional.



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

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

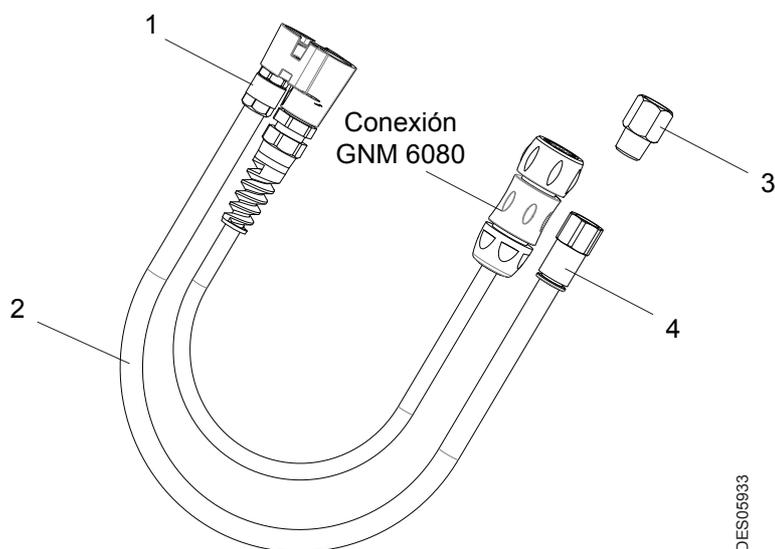
13.7. Punta equipada



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

(*) Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.
 Nivel 2: Mantenimiento correctivo.
 Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

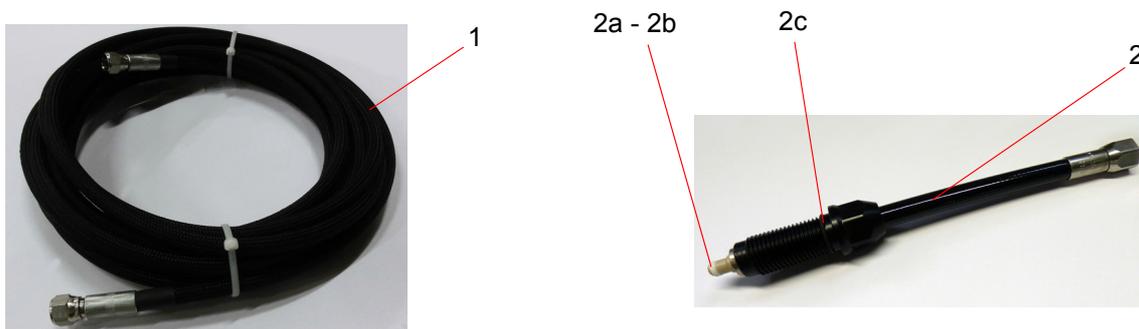
13.8. Uniones electro-neumáticas



Ref.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel piezas de repuesto
	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
1	900015289	Unión simple macho	1	1	3
2	910021087-100	Tubo de aire equipado, D ext.: 10	10 m	1	1
	910021087-200		20 m		
	910021087-300		30 m		
3	F6RLHG362	Adaptador hembra NPT / Macho BSP	opción	1	3
4	130000527	Racor rápido	1	1	3

13.9. Tubos de pintura

13.9.1. Para pistolas Nanogun Airmix® HR



Ref.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
1	910019204-075	Tubo de producto HR 7,5 m negro Ø 5	1	1	1
	910019204-150	Tubo de producto HR 15 m negro Ø 5	1	1	1
	910019204-300	Tubo de producto HR 30 m negro Ø 5	1	1	1
2	910020147	Tubo de producto equipado Ø 4	1	1	2
2a	J3STKL028	Junta tórica perfluorada (incluida en Ref. 2)	1	1	1
2b	900013398	Anillo anti-extrusión (incluido en Ref. 2)	1	1	1
2c	J2FTDF177	Junta tórica FKM negra (incluida en Ref. 2)	1	1	1

13.9.2. Para pistolas Nanogun Airmix® LR



Ref.	Referencia	Descripción	Cant.	Unidad de venta	Nivel de piezas de repuesto (*)
1	910020165-075	Tubo de producto LR PTFE 7,5 m Ø 5	1	1	1
	910020165-150	Tubo de producto LR PTFE 15 m Ø 5	1	1	1
	910020165-300	Tubo de producto LR PTFE 30 m Ø 5	1	1	1
1a	J3STKL028	Junta tórica perfluorada (incluida en Ref. 1)	1	1	1
1b	900013398	Anillo anti-extrusión (incluido en Ref. 1)	1	1	1
1c	J2FTDF177	Junta tórica FKM negra (incluida en Ref. 1)	1	1	1
2	910018292	Prensaestopa + tuerca	1	1	2

(*) Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.10. Juego de juntas Nanogun Airmix®

Referencia	Denominación	Localización	Canti- dad
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 empuña- dura	6
900010256	Anillo de estanqueidad	Válvula de aire	1
J3STKL075	Junta tórica perfluorada	Retén de asiento equi- pado	1
900012300	Anillo anti-extrusión	Retén de asiento equi- pado	1
J3STKL046	Junta tórica perfluorada	Retén de asiento equi- pado	1
900013368	Anillo anti-extrusión	Retén de asiento equi- pado	1
900014821	Junta plana adaptador	Adaptador equipado	1
J2FENV288	Junta tórica FEP/FKM	Adaptador equipado	1
J3STKL014	Junta tórica perfluorada	Contacto de alta tensión	1

13.11. Módulo de mando GNM 6080



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

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar.

Nivel 2: Mantenimiento correctivo.

Nivel 3: Mantenimiento excepcional.

13.12. Opciones para pistolas Nanogun Airmix®

Filtro de producto en línea

Denominación	Referencia	Versiones
Filtro (M / H 1/2 JIC)	130000322	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)	129670405	HR (versiones de 120 y 200 bares)

13.13. Anexos

13.13.1. Envoltura de protección de los tubos

Este envoltorio protege los tubos y los cables, garantizando su flexibilidad y longevidad.

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

13.13.2. Funda de protección de la pistola

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

13.13.3. Panel de advertencia

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

13.13.4. Válvula de seguridad

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

14. Las diferentes versiones

14.1. Equipos

Titre	Pistolet Nanogun Airmix ® "Haute Pression" HP		
Title	<i>Nanogun Airmix ® gun type High Pressure" HP</i>		
	Pistolet Nanogun Airmix® CE+ CSA		
N° GUN	Pistolet Nanogun Airmix ® HP Haute résistivité HR		
	<i>Nanogun Airmix ® gun type HP High Resistivity LR</i>		
	CE + CSA		
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 Airmix ® HP Basse résistivité LR		
	<i>Nanogun Airmix ® gun type HP Low Resistivity LR</i>		
	CE		
910021071-075	Basse résistivité 120 bars		
910021071-150	Basse résistivité 120 bars		
910021071-300	Basse résistivité 120 bars		
910021077-075	Basse résistivité 200 bars		
910021077-150	Basse résistivité 200 bars		
910021077-300	Basse résistivité 200 bars		
N° GUN	Equipement Nanogun Airmix ® CE	N° GUN	Equipement Nanogun Airmix ® US + CSA
	<i>Equipment Nanogun Airmix ® CE</i>		<i>Equipment Nanogun Airmix ® US + CSA</i>
910021113-07	Equipement Nanogun Airmix ® HR 120b Ig 7,5 EU	910021113-072	Equipement Nanogun Airmix ®HR 120b Ig 7,5 US
910021113-15	Equipement Nanogun Airmix ® HR 120b Ig 15 EU	910021113-152	Equipement Nanogun Airmix ® HR 120b Ig 15 US
910021113-30	Equipement Nanogun Airmix ® HR 120b Ig 30 EU	910021113-302	Equipement Nanogun Airmix ® HR 120b Ig 30 US
910021115-07	Equipement Nanogun Airmix ® HR 200b Ig 7,5 EU	910021115-072	Equipement Nanogun Airmix ® HR 200b Ig 7,5 US
910021115-15	Equipement Nanogun Airmix ® HR 200b Ig 15 EU	910021115-152	Equipement Nanogun Airmix ® HR 200b Ig 15 US
910021115-30	Equipement Nanogun Airmix ® HR 200b Ig 30 EU	910021115-302	Equipement Nanogun Airmix ® HR 200b Ig 30 US
910021114-07	Equipement Nanogun Airmix ® LR 120b Ig 7,5 EU	910021114-072	Equipement Nanogun Airmix ® LR 120b Ig 7,5 US
910021114-15	Equipement Nanogun Airmix ® LR 120b Ig 15 EU	910021114-152	Equipement Nanogun Airmix ® LR 120b Ig 15 US
910021114-30	Equipement Nanogun Airmix ® LR 120b Ig 30 EU	910021114-302	Equipement Nanogun Airmix ® LR 120b Ig 30 US
910021116-07	Equipement Nanogun Airmix ® LR 200b Ig 7,5 EU	910021116-072	Equipement Nanogun Airmix ® LR 200b Ig 7,5 US
910021116-15	Equipement Nanogun Airmix ® LR 200b Ig 15 EU	910021116-152	Equipement Nanogun Airmix ® LR 200b Ig 15 US
910021116-30	Equipement Nanogun Airmix ® LR 200b Ig 30 EU	910021116-302	Equipement Nanogun Airmix ® LR 200b Ig 30 US
N°	Module GNM 6080 CE	N°	Module GNM 6080 US + CSA
	<i>Control module GNM 6080 CE</i>		<i>Control module GNM 6080 US + CSA</i>
910017193	Module de commande GNM 6080 version Europe	910017192	Module de commande GNM 6080 version US
N°	Liaison électro-pneumatique CE / CSA		
	<i>Electro-pneumatic coupling set CE / CSA</i>		
910015869-100	Liaison électropneumatique 10m		
910015869-200	Liaison électropneumatique 20m		
910015869-300	Liaison électropneumatique 30m		
N°	Tuyau produit Nanogun Airmix ® HR CE / CSA		
	<i>Nanogun Airmix ® HR paint hose CE / CSA</i>		
910019204-075	Tuyau produit HR 7,5m noir D: 5		
910019204-150	Tuyau produit HR 15m noir D: 5		
910019204-300	Tuyau produit HR 30m noir D: 5		
N°	Tuyau produit Nanogun Airmix ® LR CE / CSA		
	<i>Nanogun Airmix ® LR paint hose CE / CSA</i>		
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		

DES06562

14.2. Configuraciones

Configuration	Part Number	GMM6080 CE 910071193	GMM6080 US / CSA 910071192	Electro-pneumatic coupling 10in 910015869-100	Electro-pneumatic coupling 20in 910015865-200	Electro-pneumatic coupling 30in 910015869-300	HR hose 7.5m 910019204-075	HR hose 15m 910019204-150	HR hose 30m 910019204-300	LR hose 7.5m 910020165-075	LR hose 15m 910020165-150	LR hose 30m 910020165-300	Nozzle 08-081 130001420
Spray Gun													
Spray Gun HR 120 bars alone	910021070												
Spray Gun HR 120 bars	910021070-075			X									X
Spray Gun HR 120 bars	910021070-150				X								X
Spray Gun HR 120 bars	910021070-300					X							X
Spray Gun LR 120 bars	910021071-075			X						X			X
Spray Gun LR 120 bars	910021071-150				X						X		X
Spray Gun LR 120 bars	910021071-300					X						X	X
Spray Gun HR 200 bars alone	910021076												
Spray Gun HR 200 bars	910021076-075			X									X
Spray Gun HR 200 bars	910021076-150				X								X
Spray Gun HR 200 bars	910021076-300					X							X
Spray Gun LR 200 bars	910021077-075			X						X			X
Spray Gun LR 200 bars	910021077-150				X						X		X
Spray Gun LR 200 bars	910021077-300					X						X	X
Equipments													
Eq. Nanogun Armix® HR 1200b Ig 7.5 EU	910021113-07	X		X									X
Eq. Nanogun Armix® HR 1200b Ig 15 EU	910021113-15	X			X								X
Eq. Nanogun Armix® HR 1200b Ig 30 EU	910021113-30	X				X							X
Eq. Nanogun Armix® LR 1200b Ig 7.5 EU	910021114-07	X		X						X			X
Eq. Nanogun Armix® LR 1200b Ig 15 EU	910021114-15	X			X						X		X
Eq. Nanogun Armix® LR 1200b Ig 30 EU	910021114-30	X				X						X	X
Eq. Nanogun Armix® HR 2000b Ig 7.5 EU	910021115-07	X		X									X
Eq. Nanogun Armix® HR 2000b Ig 15 EU	910021115-15	X			X								X
Eq. Nanogun Armix® HR 2000b Ig 30 EU	910021115-30	X				X							X
Eq. Nanogun Armix® LR 2000b Ig 7.5 EU	910021116-07	X		X						X			X
Eq. Nanogun Armix® LR 2000b Ig 15 EU	910021116-15	X			X						X		X
Eq. Nanogun Armix® LR 2000b Ig 30 EU	910021116-30	X				X						X	X
Eq. Nanogun Armix® HR 1200b Ig 7.5 US	910021113-072		X	X									X
Eq. Nanogun Armix® HR 1200b Ig 15 US	910021113-152		X		X								X
Eq. Nanogun Armix® HR 1200b Ig 30 US	910021113-302		X			X							X
Eq. Nanogun Armix® LR 1200b Ig 7.5 US	910021114-072		X	X						X			X
Eq. Nanogun Armix® LR 1200b Ig 15 US	910021114-152		X		X						X		X
Eq. Nanogun Armix® LR 1200b Ig 30 US	910021114-302		X			X						X	X
Eq. Nanogun Armix® HR 2000b Ig 7.5 US	910021115-072		X	X									X
Eq. Nanogun Armix® HR 2000b Ig 15 US	910021115-152		X		X								X
Eq. Nanogun Armix® HR 2000b Ig 30 US	910021115-302		X			X							X
Eq. Nanogun Armix® LR 2000b Ig 7.5 US	910021116-072		X	X						X			X
Eq. Nanogun Armix® LR 2000b Ig 15 US	910021116-152		X		X						X		X
Eq. Nanogun Armix® LR 2000b Ig 30 US	910021116-302		X			X						X	X

DES06624