



Inogun M / Inogun M + Pistolas de polvo

Manual de instrucciones

DRT7132

D - 2022 / 09

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**.

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

© Sames 2020 - traducción de la versión original

Sames prepara su manual de usuario en francés y lo hace traducir al inglés, alemán, español, italiano y portugués
Sames tiene reservas sobre las traducciones a otras lenguas y declina toda responsabilidad al respecto.

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/fr/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/fr/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/fr/services-service-contract.html



Hotline

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

Inogun M / Inogun M +

| | |
|---|----|
| 1. Normas de salud y de seguridad ----- | 6 |
| 1.1. Configuración del equipo certificado | 6 |
| 1.1.1. Normas aplicables | 6 |
| 1.2. Marcado | 7 |
| 1.3. Significado de los pictogramas | 9 |
| 1.4. Precauciones de uso | 10 |
| 1.5. Advertencias | 10 |
| 1.6. Pruebas reglamentarias a realizar en el equipo según la norma EN 50050-2 ... | 12 |
| 1.7. Recomendaciones importantes | 12 |
| 1.7.1. Ventilación | 12 |
| 1.7.2. Juntas tóricas de estanqueidad | 12 |
| 1.7.3. Temperatura ambiente | 12 |
| 1.8. Garantía | 13 |
| 2. Presentación ----- | 14 |
| 3. Características ----- | 15 |
| 3.1. Dimensiones (mm) | 15 |
| 3.2. Características generales de las pistolas | 16 |
| 3.3. Calidad del aire comprimido | 16 |
| 3.4. Principio de funcionamiento | 17 |
| 4. Esquemas ----- | 18 |
| 4.1. Conexiones eléctricas | 19 |
| 5. Puesta en servicio ----- | 20 |
| 5.1. Herramientas | 20 |
| 5.2. Instalación | 21 |
| 5.2.1. Instalación de una boquilla alargada (opcional) | 21 |
| 5.2.2. Procedimiento de montaje del contraelectrodo | 22 |
| 6. Mantenimiento ----- | 23 |
| 6.1. Tabla resumen de mantenimiento | 23 |
| 6.2. Plan de mantenimiento preventivo - PMP 7132 | 24 |
| 6.3. Limpieza | 24 |
| 6.3.1. Procedimiento A1: Limpieza de la pistola | 24 |
| 6.3.2. Procedimiento A2: Soporte electrodo | 25 |
| 6.4. Mantenimiento correctivo | 26 |
| 6.4.1. Procedimiento B1: Sustitución del gancho de fijación | 26 |
| 6.4.2. Procedimiento B2: Sustitución del gatillo | 27 |
| 6.4.3. Procedimiento C1: Montaje/Desmontaje cañón/culata | 29 |
| 6.4.4. Procedimiento C2: Sustitución de UAT | 31 |
| 6.4.5. Procedimiento C3: Sustitución de las juntas del conector de aire | 32 |
| 6.4.6. Procedimiento D1: Tubo de polvo | 33 |
| 6.4.7. Procedimiento D2: Sustitución del cable BT | 34 |
| 6.4.8. Procedimiento D3: Sustitución de la caja de control | 36 |
| 7. Diagnóstico de averías ----- | 38 |

| | |
|--|----|
| 8. Lista de piezas de repuesto ----- | 39 |
| 8.1. Pistolas manuales | 40 |
| 8.1.1. Pistola Inogun M..... | 40 |
| 8.1.2. Pistola Inogun M +..... | 42 |
| 8.2. Cañón equipado | 44 |
| 8.3. Culata equipada | 45 |
| 8.4. Soportes electrodo | 46 |
| 8.4.1. Chorro plano..... | 46 |
| 8.4.2. Opcional, boquillas alargadas chorro plano | 47 |
| 8.4.3. Chorro redondo..... | 51 |
| 8.4.4. Opcional, boquillas alargadas chorro redondo | 51 |
| 8.5. Contraelectrodo equipado | 56 |
| 8.6. Kits de conversión del tipo de chorro | 57 |
| 8.6.1. Kit para transformar un chorro plano en un chorro redondo | 57 |
| 8.6.2. Kit para transformar un chorro redondo en un chorro plano | 58 |
| 8.7. Equipos adicionales | 59 |
| 9. Historial de índices de revisión ----- | 60 |
| 10. Anexos ----- | 61 |
| 10.1. Plan de mantenimiento preventivo | 61 |
| 10.2. Declaraciones de conformidad de la UE y del UK | 62 |

1. Normas de salud y de seguridad

Este manual contiene enlaces hacia los manuales de instrucciones:

- [ver DRT7145](#) Del módulo de control Inobox
- [ver DRT7134](#) Del módulo de control Inocontroller

1.1. Configuración del equipo certificado

El conjunto de estos manuales de uso define la configuración del equipo certificado.

1.1.1. Normas aplicables

La pistola Inogun M ha sido diseñado según los estándares indicados a continuación:

Normas **Canadian** :

- CSA C22.2 No. 61010-1:12
- CSA C22.2 No. 213:19
- CSA C22.2 No. 0:20
- CSA C22.2 No. 60079-31:15 as a guide
- EN 50177:09 / A1:13 as a guide
- EN 50500-2:18 as a guide

Normas **US**:

- FANSI/ISA-61010-1: 3rd Ed.
- FM3600: 2018
- FM3611: 2018
- FM 7260: 2018 as a guide
- UL60079-31:2nd Ed. as a guide

Instalación:

- En Canadá, la instalación debe cumplir con el "Code C22.1 Canadian Electrical part I, standard safety for electrical installations².
- En los EE. UU., la instalación debe cumplir con el "NFPA 70: National Electrical Code".

1.2. Marcado

Las pistolas Inogun M e Inogun M + están clasificadas como tipo "A-P" según la norma EN50050-2.

Marcado de las pistolas:



El signo X detrás del número de certificado de examen UE/UK de tipo indica que

- este equipo está sujeto a una condición especial en materia de temperatura ambiente de utilización que debe estar entre 0 °C y 40 °C.
- Durante la instalación, el usuario debe tener en cuenta que el teclado del módulo de control Inobox sólo ha sido sometido a un ligero impacto mecánico ([ver DRT7145](#))
- El módulo de control del Inobox debe estar protegido de la luz.

Marcado de advertencia

"For Electrostatic Finishing Applications using Class II, spray material when configured according to 800004734". Esta mención puede abreviarse de la siguiente manera: "For Electro. Fin. Appl. CL. II, Spray Matl. when configured according to 800004734".



Grabado láser que indica la referencia de la pistola y su número de serie (las dos primeras cifras corresponden al año de fabricación)

*** Configuraciones ATEX/UKCA Inogun M**

| | | | | | |
|---|---|---|---------------------------|--|---|
| Pistola Inogun M – Ref.: 910030034 Unidad AT – Ref.: 910024679 Soporte electrodo – Ref.: 910027640 Cable BT 6 m – Ref.: 910029134 | Pistola Inogun M – Ref.: 910030034-12 Unidad AT – Ref.: 910024679 Soporte electrodo – Ref.: 910027640 Cable BT 12 m – Ref.: 910029182 | Pistola Inogun M – Ref.: 910030034-18 Unidad AT – Ref.: 910024679 Soporte electrodo – Ref.: 910027640 Cable BT 18 m – Ref.: 910029982 | Ref.: Inogun M (*) | Inobox Ref.: 910029983 Ref.: 910029984 Ref.: 910030576 | Inocontroller Ref.: 910028596 |
| X | | | 910030034 | X | X |
| | X | | 910030034-12 | X | X |
| | | X | 910030034-18 | X | X |

*** Configuraciones ATEX/UKCA Inogun M +**

| | | | | | |
|---|---|-----------------------------|--|---|---|
| Pistola Inogun M + – Ref.: P/N 910031951 Unidad AT – Réf.: 910031489 Soporte electrodo – Réf.: 910027640 Cable BT 6 m – Réf.: 910029134 | Pistola Inogun M + – Ref.: 910031951-12 Unidad AT – Réf.: 910031489 Soporte electrodo – Réf.: 910027640 Cable BT 12 m – Réf.: 910029182 | Ref.: Inogun M + (*) | Inobox Ref.: 910029983 Ref.: 910029984 Ref.: 910030576 | Inocontroller Ref.: 910028596 | |
| X | | | 910031951 | X | X |
| | X | | 910031951-12 | X | X |

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 operario debe conocer y comprender antes de utilizar la pistola concernida. Estas informaciones tienen por objeto señalar las situaciones que pueden ocasionar daños graves e indicar las precauciones necesarias para evitarlas.



Antes de usar el equipo, asegúrese de que todos los operarios:



- han sido previamente formados por la sociedad **Sames** o por sus distribuidores autorizados por esta a tal 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 de los operarios asegurarse de eso, así como verificar que todos hayan leído y comprendido los manuales de uso 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.



Este equipo puede ser peligroso si no se utiliza, desmonta y vuelve a montar según las indicaciones de este manual y las normas europeas o normativas nacionales de seguridad aplicables.



Solo se garantiza el buen funcionamiento del equipo si se utilizan piezas de repuesto originales distribuidas por 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.



Este equipo está diseñado exclusivamente para pulverizar pintura en polvo.



Este material solo se debe utilizar en recintos de proyección según las normas EN 50050-2 y EN 16985. El equipo solo se debe utilizar en zonas bien ventiladas a fin de reducir los riesgos para la salud, de incendio y de explosión. La eficacia del sistema de ventilación y de extracción deberá ser verificada diariamente.

En atmósferas potencialmente explosivas producidas por el proceso de pulverización, solo se deben utilizar equipos eléctricos adecuados protegidos contra explosiones.

- 1 El operario debe llevar calzado de seguridad que cumpla con la norma EN ISO 20344 y la resistencia de aislamiento medida no debe exceder los 100 M Ω .
- 2 El operario debe llevar vestimenta de protección que cumpla con la norma EN 1149-5 y la resistencia de aislamiento medida no debe exceder los 100 M Ω .
- 3 El uso de equipos de protección individual limitará los riesgos derivados del contacto y/o la inhalación de productos tóxicos y polvos que puedan producirse al utilizarlo. El usuario deberá respetar las recomendaciones del fabricante del producto de recubrimiento o pintura.
- 4 El contacto o la inhalación de los productos utilizados con este material pueden resultar peligrosos para el personal (ver fichas de datos de seguridad de los productos utilizados).
No oriente nunca hacia personas o animales el producto de revestimiento sometido a presión ni el aire comprimido.
- 5 Las piezas por pintar deben tener una resistencia a tierra inferior o igual a 1 M Ω (tensión de medición de al menos 500 V o 1000 V (apartado 6.2.2.4 de la norma EN 50050-2). Esta resistencia se debe controlar regularmente.
- 6 Todas las estructuras conductoras tales como suelos, paredes de la estación de pulverización, techos, cortinas, piezas por pintar, depósito dispensador de polvo colocados dentro o cerca de la zona de trabajo, así como el terminal de tierra del módulo de control electroneumático, deben estar conectados eléctricamente al sistema de puesta a tierra de protección de la alimentación eléctrica.
- 7 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 según la norma EN 61340-4-1.
- 8 Corte la alimentación eléctrica del Inobox antes de conectar la pistola Inogun M.
Antes de desconectar la pistola, corte la alimentación eléctrica del Inobox (de lo contrario, puede ocurrir un problema de funcionamiento).
- 9 Hay que ventilar bien las cabinas de pulverización para evitar que se escape el polvo y garantizar una concentración de polvo inferior a la LIE.
El material asociado debe colocarse fuera de los lugares peligrosos y su puesta en funcionamiento deberá estar supeditada al funcionamiento del ventilador de aspiración de la cabina.
- 10 No apunte nunca con la pistola hacia una persona o animal.
- 11 La proyección de polvo debe realizarse frente a un puesto bien ventilado y habilitado para tal fin. La puesta en marcha del Inobox debe estar asociada al correcto funcionamiento de la ventilación. Se debe comprobar semanalmente el correcto funcionamiento del servocontrol.
- 12 La temperatura ambiente de funcionamiento debe estar entre 0 y 40 °C.

- 13 El equipo de proyección electrostática de polvo debe ser mantenido regularmente respetándose las indicaciones e instrucciones de **Sames**.
Las reparaciones se deben realizar siguiendo estrictamente estas instrucciones.
- 14 El equipo de proyección electrostática de polvo debe utilizarse únicamente si se encuentra en perfecto estado. Cualquier material dañado debe ser retirado inmediatamente del servicio y repararse.
- 15 Antes de limpiar las pistolas o cualquier otro trabajo en el lugar de proyección, se debe desconectar el generador de alta tensión, protegerlo contra reinicios involuntarios y asegurar la puesta a tierra del circuito de A.T. (pistola).
La limpieza se debe realizar en lugares autorizados con ventilación mecánica.
- 16 Dentro de la cabina está prohibido utilizar una llama viva, un objeto incandescente, o un aparato u objeto que pueda generar chispas.
También se prohíbe almacenar productos inflamables o recipientes que los hayan contenido, cerca de la cabina y delante de las puertas.
Hay que mantener el aire circundante despejado y limpio.
- 17 En la zona potencialmente explosiva, está prohibido usar material eléctrico o no eléctrico no certificado, como alargadores, enchufes múltiples, interruptores...

Cerca de la estación de aplicación de pintura en polvo debe colocarse un letrero de advertencia escrito en un idioma que comprenda el operador y que resuma las reglas de seguridad descritas anteriormente.

1.6. Pruebas reglamentarias a realizar en el equipo según la norma EN 50050-2

El equipo de pulverización debe ser sometido a diversas pruebas. Las pruebas deben ser realizadas por personal competente e incluir las descritas a continuación (ver apartado 6.2.3 tabla 1 de la norma EN 50050-2).

| Tipo de prueba | Frecuencia máxima de prueba (*) |
|--|---------------------------------|
| Medidas de puesta a tierra | Semanal |
| Enclavamiento de ventilación forzada y equipo de pulverización electrostática manual | Anual |
| Verificación de daños en el equipo de pulverización electrostática manual | Semanal |

(*) Los intervalos dependen de las condiciones de funcionamiento y de las condiciones locales.

1.7. Recomendaciones importantes

1.7.1. Ventilación

No aplique pintura con la pistola Inogun M sin haber puesto antes en marcha el sistema de ventilación. Si se interrumpe la ventilación, se corre el riesgo de que ciertas sustancias tóxicas o partículas de polvo puedan permanecer en el ambiente y provocar un riesgo de incendio, envenenamiento o irritaciones.

1.7.2. Juntas tóricas de estanqueidad

Utilizar las juntas recomendadas en este manual.

1.7.3. Temperatura ambiente

El material ha sido diseñado para funcionar normalmente a una temperatura ambiente comprendida entre 0 °C y +40 °C.

La temperatura de almacenamiento nunca deberá exceder los +60°C.

1.8. 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**,
- accidentes: colisión con objetos externos, o eventos similares,
- inundación, terremoto, incendio o eventos similares,
- 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 **Sames Inogun M e Inogun M +** están cubiertas por una garantía (consulte las condiciones generales de venta para su aplicación).

La garantía no se aplica a las piezas de desgaste tales como los soportes de electrodos, los deflectores, los tubos de polvo, las juntas, etc.

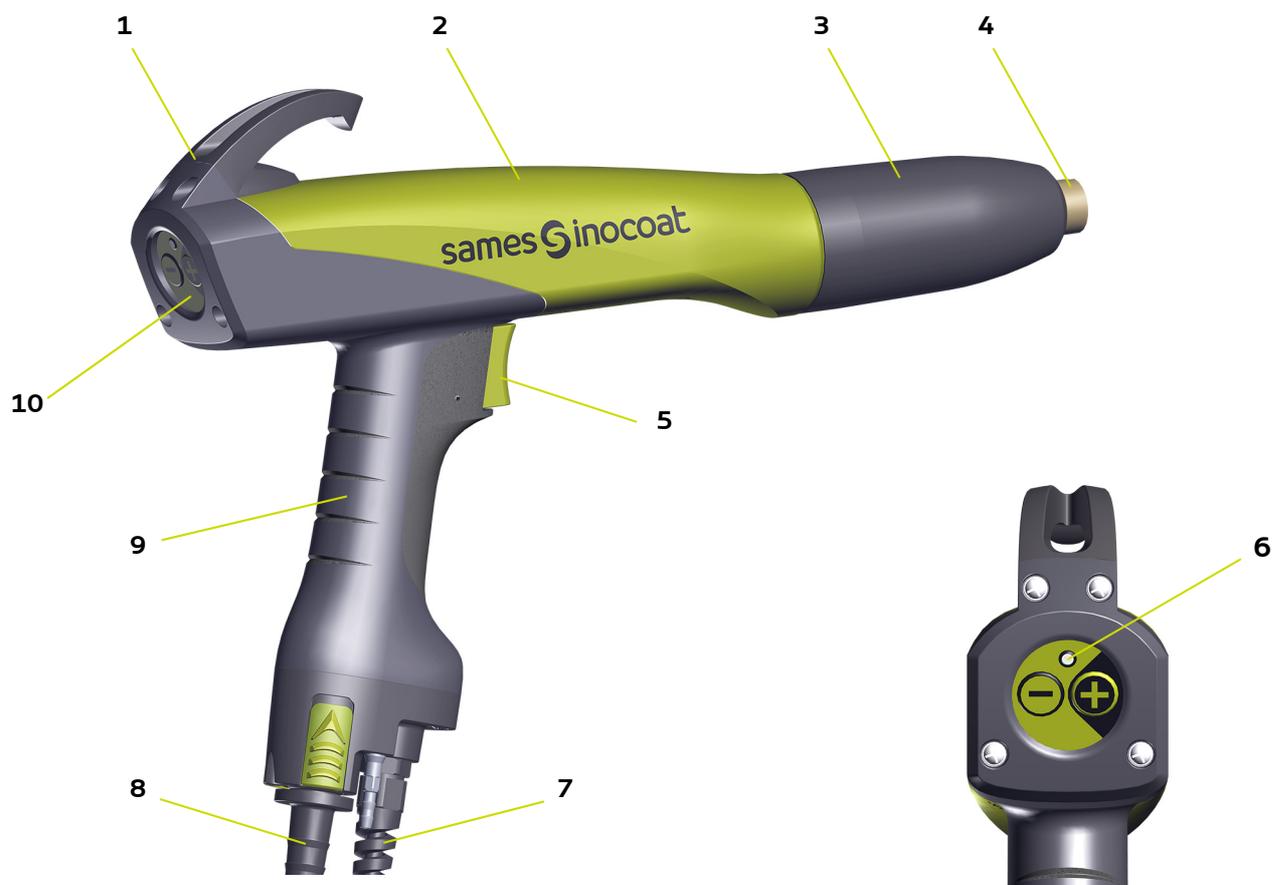
La garantía entra en vigor a partir de la 1.^a puesta en servicio o a partir del acta de recepción provisional.

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

2. Presentación

Inogun M es una pistola manual diseñada para la aplicación de pintura en polvo cargada eléctricamente mediante una unidad de alta tensión integrada en la pistola y con capacidad para hasta 100 kV y 110 µA. Está asociada a un módulo de control Inobox o Inocontroller que controla la alta tensión y el caudal de polvo de la pistola. Estos dos elementos indisolubles constituyen un equipo manual de aplicación de pintura en polvo.

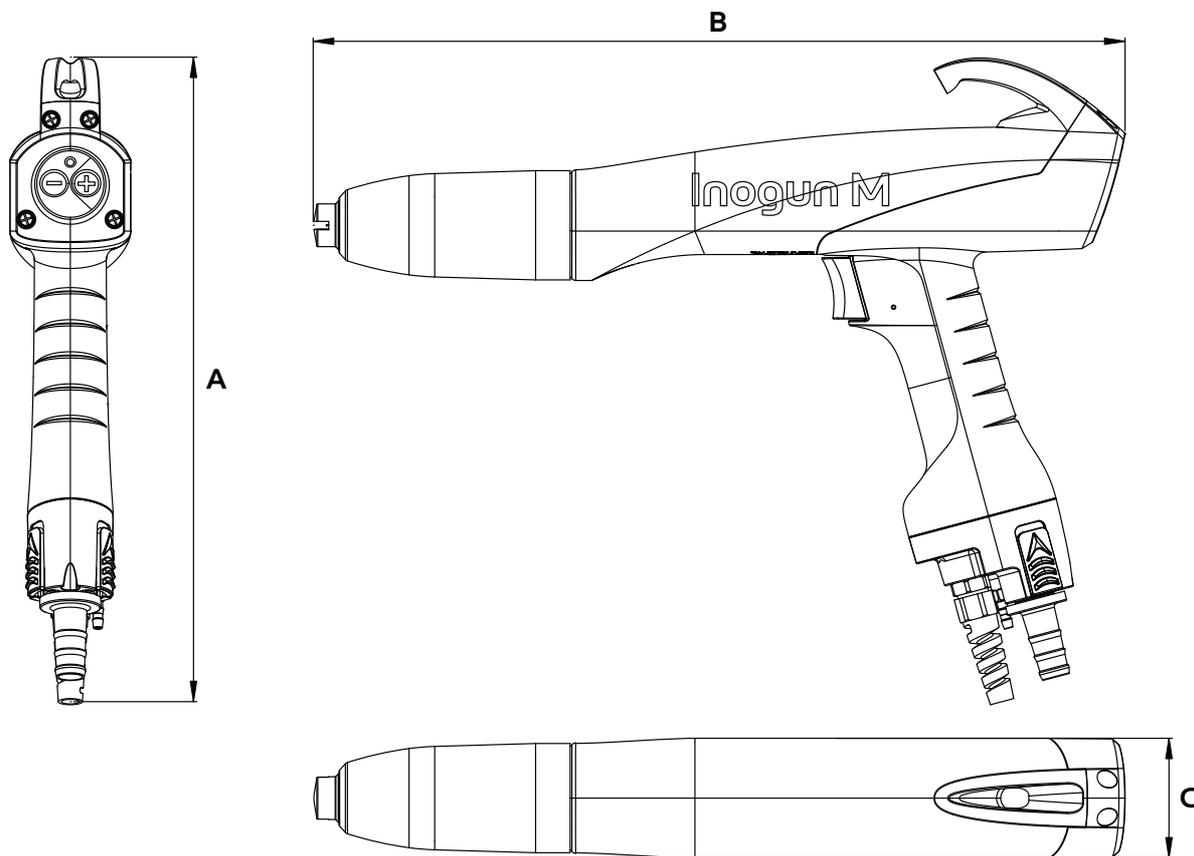
Esta nueva pistola presenta un doble control a través de las teclas + y - del teclado trasero que permiten d'ajuster ajustar el caudal de polvo, la corriente o el cambio de programa según la selección en el módulo **Inobox** ([ver DRT7145](#)) al pulsar el teclado.



| Ítem | Denominación |
|------|----------------------------------|
| 1 | Gancho de fijación |
| 2 | Cañón |
| 3 | Tuerca de boquilla |
| 4 | Deflector de chorro plano |
| 5 | Gatillo |
| 6 | LED de presencia de alta tensión |
| 7 | Cable BT |
| 8 | Racor polvo |
| 9 | Culata |
| 10 | Caja de control |

3. Características

3.1. Dimensiones (mm)



DES07478

| | mm | inches |
|----------|-----|--------|
| A | 271 | 10,67 |
| B | 339 | 13,35 |
| C | 50 | 1,97 |

3.2. Características generales de las pistolas

| Pistolas Inogun M / Inogun M + | |
|---|--------------------------------|
| Temperatura ambiente de utilización | 0° a 40 °C |
| Altitud máxima de funcionamiento | 2 000 m |
| Peso de la pistola (sin cable ni tubo) | 565 g |
| Tensión máxima de salida UAT negativa | -100 kV (0 kV, -10 kV) |
| Tensión máxima de salida UAT positiva | +100 kV (0 kV, -10 kV) |
| Corriente máx. de salida | 110 µA (+ o - 10 µA) |
| Capacidad de unidad AT | 60 pF |
| Presión de alimentación | 7 bares ± 1 bar |
| Caudal máx. de polvo | 24 kg/h |
| Humedad relativa máxima del 80 % para temperaturas de hasta 31 °C, con disminución lineal hasta el 50 % de humedad relativa a 40 °C | máximo 80 % sin condensación |
| Almacenamiento / Transporte | |
| Duración de almacenamiento | Máx. 2 años |
| Temperatura de almacenamiento mín./máx. | -10 °C / 45 °C |
| Humedad | 95 % sin condensación |
| Presión mín. | 750 mbares |
| Exposición a radiaciones UV | Almacenado protegido de la luz |
| Exposición a radiaciones ionizantes | No admitido |

3.3. Calidad del aire comprimido

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

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

*: valores dados para una temperatura de 20 °C (68 °F) con una presión atmosférica de 1013 mbares.



El incumplimiento de estas características puede provocar un mal funcionamiento de los módulos de control Inobox o Inocontroller.



Hay que instalar un filtro de 5 µm antes del suministro de aire comprimido a los módulos de control Inobox o Inocontroller. El tamaño del filtro se adaptará a la instalación. Sames recomienda utilizar un filtro del tipo indicado en la sección ([ver § 8.7 página 59](#)). No se asegura la aplicación de la garantía si se producen daños en el equipo debido al uso de aire contaminado.

3.4. Principio de funcionamiento

Al presionar el gatillo de la pistola se activa el suministro y la carga eléctrica de la pintura en polvo.

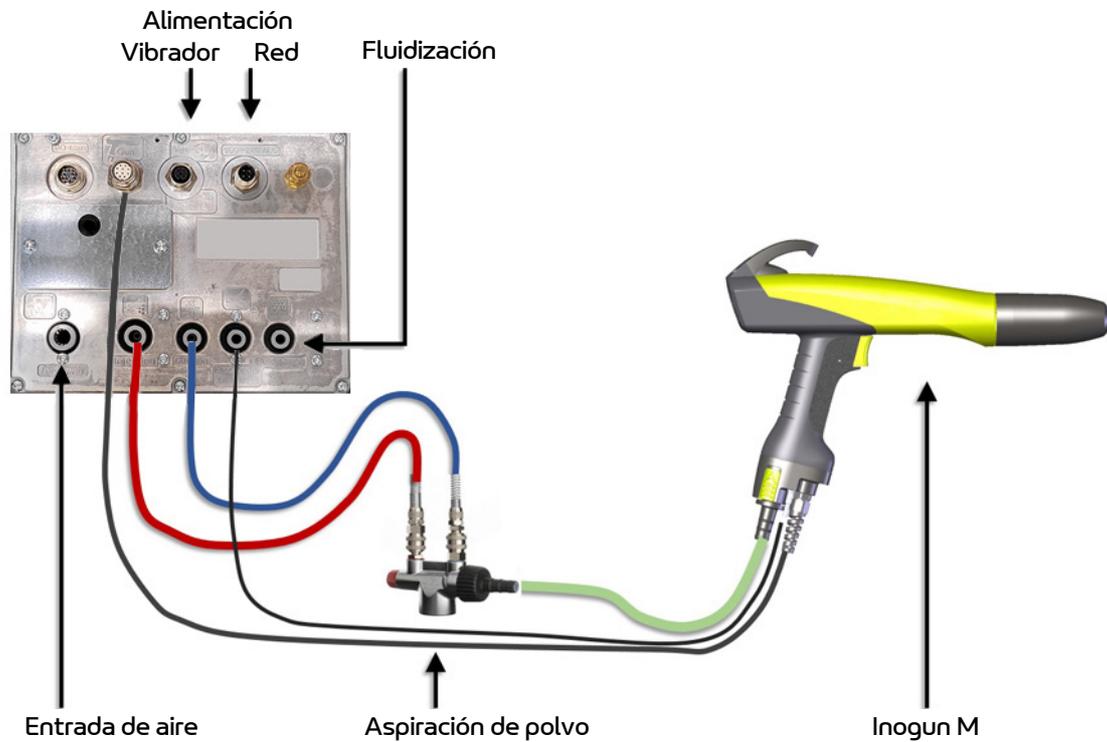
Las teclas  y  permiten ajustar:



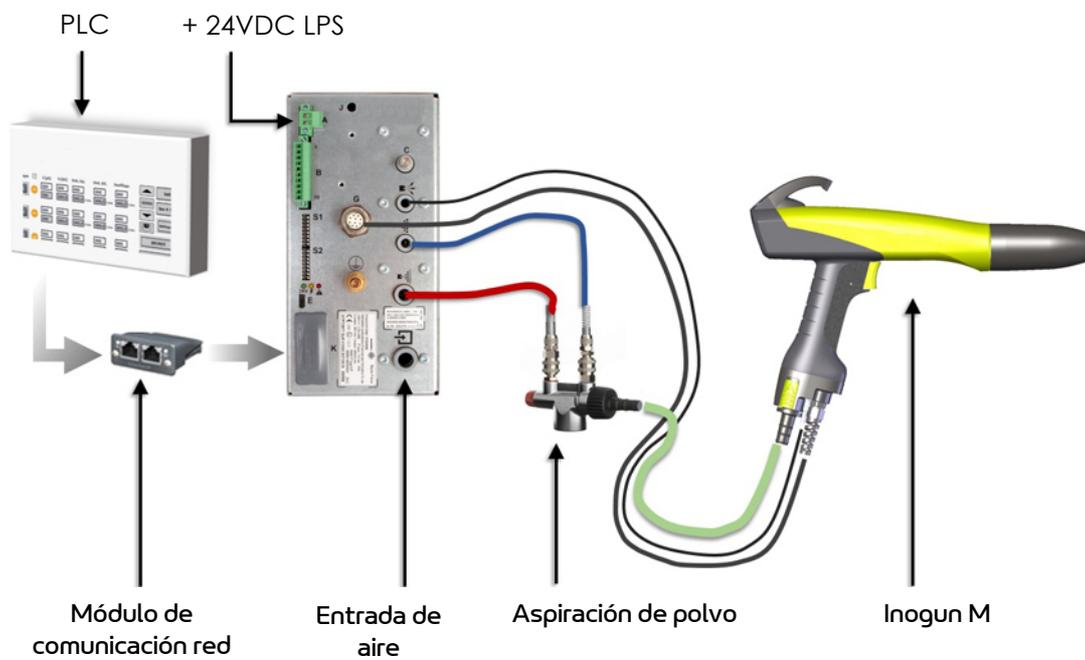
- el caudal de polvo cuando se pulsaran simultáneamente el gatillo y el teclado.
- la corriente o el cambio de programa según la selección en el módulo **Inobox** ([ver DRT7145](#)) pulsando el teclado.

4. Esquemas

Resumen de una instalación con Inogun M e Inobox

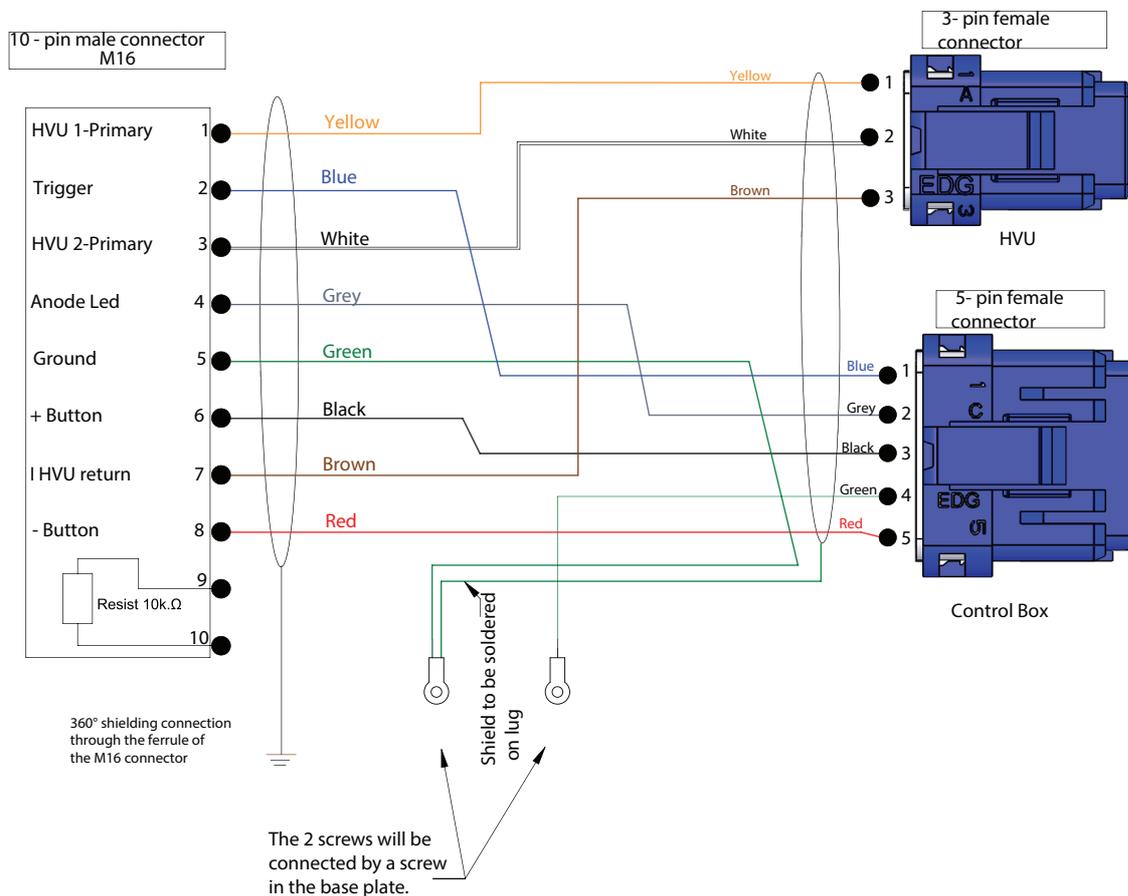


Resumen de una instalación con Inogun M e Inocontroller



El pulverizador **Inogun M** está conectado al módulo de control **Inobox** o **Inocontroller**. Este módulo proporciona la energía de baja tensión y alta frecuencia necesaria para el funcionamiento de la unidad de alta tensión integrada y la distribución y regulación del aire.

4.1. Conexiones eléctricas



| Patilla | Conector 10 pines lado Inobox | Patilla | Conector 3 pines lado Inogun M | Patilla | Conector 5 pines lado Inogun M |
|---------|-------------------------------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|
| 1 | Primario 1 UAT | 1 | Primario 1 UAT | | |
| 2 | Gatillo | | | 1 | Gatillo |
| 3 | Primario 2 UAT | 2 | Primario 2 UAT | | |
| 4 | Ánodo LED | | | 2 | Ánodo LED |
| 5 | Masa | | | 4 | Masa |
| 6 | Tecla + | | | 3 | Tecla + |
| 7 | Vuelta I UAT | 3 | Vuelta I UAT | | |
| 8 | Tecla - | | | 5 | Tecla - |
| 9 | Resistencia 10 kW | | | | |
| 10 | | | | | |

5. Puesta en servicio

5.1. Herramientas



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



| Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta |
|------------|---|-------|-----------------|
| H1GMIN017 | Vaselina blanca (100 ml) | 1 | 1 |
| H1GSYN037 | Grasa dieléctrica para unidad AT (100 ml) | 1 | 1 |

Otras herramientas y accesorios necesarios:

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

- Destornillador plano (0,6x3,5)
- Destornillador Pozidriv 2
- Llave dinamométrica
- Llave plana (1,5 mm)
- Alicates

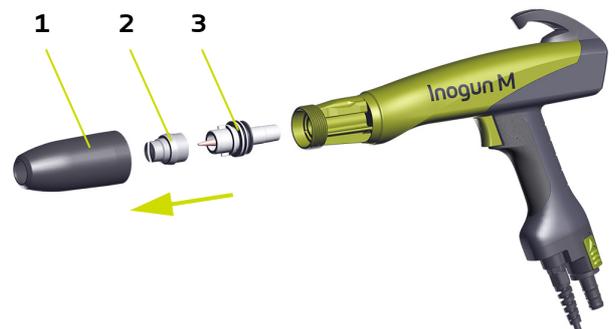
5.2. Instalación

La pistola Inogun M es compatible con diferentes tipos de carro (mesa vibratoria, depósito o inspección líquido penetrante NDT) o un puesto manual de cabina (ver manuales de usuario correspondientes).

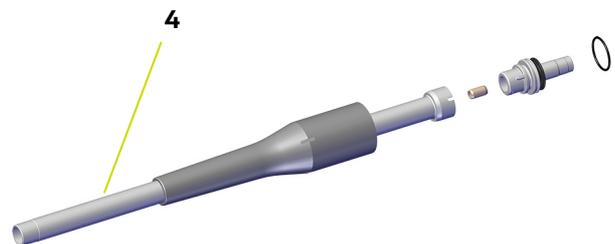
5.2.1. Instalación de una boquilla alargada (opcional)

La pistola Inogun M puede equiparse con boquillas alargadas opcionales para chorro plano y chorro redondo (ver § 8.4.2 página 47 et ver § 8.4.4 página 51).

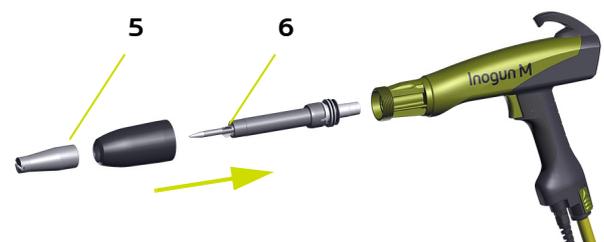
- Corte la alimentación de alta tensión,
- **Paso 1:** Desenroscar la tuerca de la boquilla manualmente (1).
- **Paso 2:** Retire el conjunto de soporte del electrodo (3) y su deflector (2) chorro plano o chorro redondo.



IMPORTANTE : Cuando se instala una boquilla alargada a partir de una longitud de 450 mm, es imprescindible comprobar la presencia del manguito de refuerzo (4) (ref.: 900020899) en el soporte del electrodo reforzado (ver § 8.4.2 página 47).



- **Paso 3:** Instale el conjunto de boquilla alargada (5) en el cañón de la pistola.
- **Paso 4:** Atornille a mano la nueva tuerca de la boquilla alargada (6).
- **Paso 5:** Insertar el deflector (7).
- Conecte la alimentación de alta tensión.



5.2.2. Procedimiento de montaje del contraelectrodo

La pistola Inogun M puede equiparse con un contraelectrodo opcional ([ver § 8.5 página 56](#)).

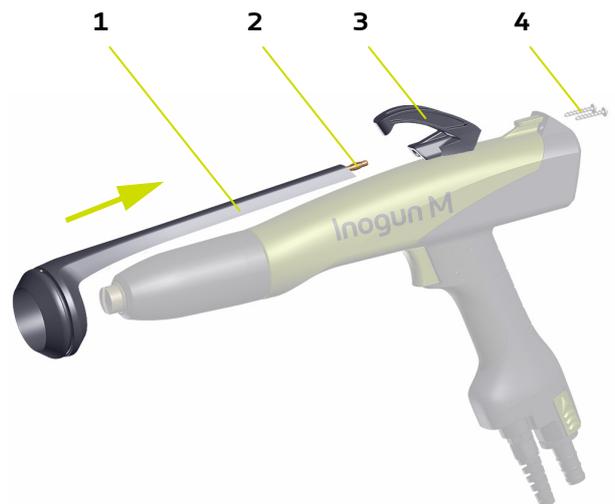
- Corte la alimentación de alta tensión,
- **Paso 1:** Suelte los 2 tornillos (1 e 2) situados en la parte trasera de la pistola.



- **Paso 2:** Deslice el gancho hacia la parte delantera de la pistola.



- **Paso 3:** Introduzca el gancho conductor (3), deslícelo hasta el tope y apriete los 2 tornillos KA 30 x 20 (4) con un par de apriete de 0,65 N.m.



- **Paso 4:** Coloque el contraelectrodo (1) en la tuerca de la boquilla de la pistola y deslícelo hasta que la clavija de plátano (2) esté en el gancho conductor (3).

- Conecte la alimentación de alta tensión.

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 Inogun + provocados por el paso del polvo dependen de las condiciones de funcionamiento y aplicación, así como de la tasa de producción.



Corte la alimentación eléctrica del módulo de control antes de conectar la pistola. Antes de desconectar la pistola, apague el equipo y corte la alimentación eléctrica del módulo de control (de lo contrario, puede ocurrir un problema de funcionamiento).



Nunca tire ni deje caer intencionalmente la pistola. Una caída de la pistola podría dañar la unidad de alta tensión. Tras una caída, conviene verificar el funcionamiento de la pistola fuera de la zona antes de volver a utilizarla.

6.1. Tabla resumen de mantenimiento

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.

| Procedimiento | | Detalle | Duración | Frecuencia |
|--------------------|-----------------------------|--|----------|------------|
| Limpieza | | | | |
| A | A1 | Limpieza exterior de la pistola | 2 min | 8 horas |
| | A2 | Limpieza soporte electrodo y deflector | 2 min | 8 horas |
| Sustitución | | | | |
| B | Mantenimiento de la pistola | | | |
| | B1 | Sustitución gancho de fijación | 2 min | - |
| | B2 | Sustitución del gatillo | 5 min | - |
| C | Mantenimiento del cañón | | | |
| | C1 | Montaje/Desmontaje cañón/culata | 5 min | - |
| | C2 | Sustitución de UAT | 5 min | - |
| | C3 | Sustitución juntas conector de aire | 5 min | - |
| D | Mantenimiento culata | | | |
| | D1 | Tubo de polvo | 2 min | - |
| | D2 | Sustitución cable BT | 5 min | - |
| | D3 | Sustitución caja de control | 5 min | - |

6.2. Plan de mantenimiento preventivo – PMP 7132

[ver § 10.1 página 61](#)

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

Estas operaciones de mantenimiento se pueden efectuar en línea. Antes de cualquier intervención, consulte las recomendaciones de salud y de seguridad ([ver § 1.5 página 10](#)).

6.3.1. Procedimiento A1: Limpieza de la pistola



Lleve siempre gafas de seguridad.

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

Trabaje en una zona bien ventilada.



Todas las operaciones de limpieza deben realizarse únicamente con aire comprimido a una presión máxima de 2,5 bares, un paño y, eventualmente, un cepillo.

No use nunca agua ni disolventes para limpiar el equipo.

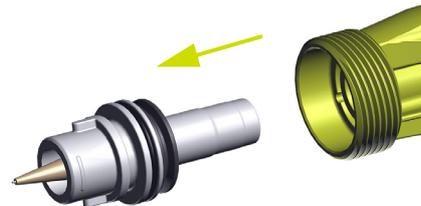
- Limpie la pistola completa con aire comprimido cada 8 horas.

6.3.2. Procedimiento A2: Soporte electrodo

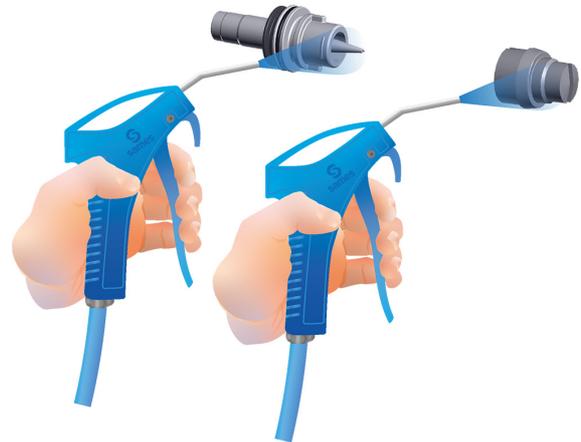
- Corte la alimentación de alta tensión
- **Paso 1:** Afloje manualmente la tuerca de boquilla y luego retire el deflector



- **Paso 2:** Extraiga el soporte electrodo



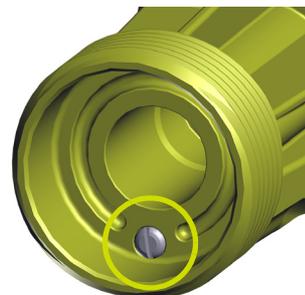
- **Paso 3:** Limpie el soporte electrodo con aire comprimido y el deflector. Asegúrese de que no haya acumulación de polvo



- **Paso 4:** Limpie el conducto de paso de polvo soplando con aire comprimido



- **Paso 5:** Antes de volver a montar el soporte electrodo, limpie el contacto eléctrico situado en el cañón. Verifique el estado de las juntas tóricas y sustitúyalas en caso necesario



6.4. Mantenimiento correctivo

6.4.1. Procedimiento B1: Sustitución del gancho de fijación

- **Paso 1:** Suelte los 2 tornillos situados en la parte trasera de la pistola.



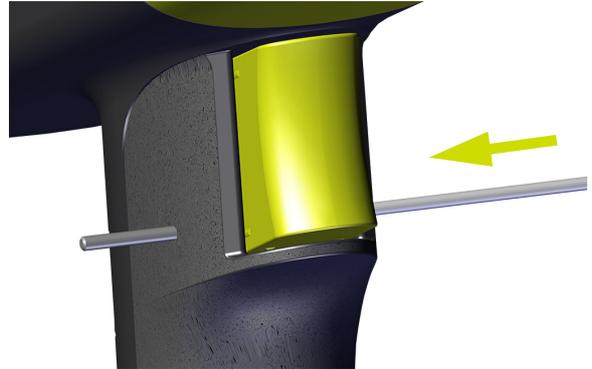
- **Paso 2:** Deslice el gancho hacia la parte delantera de la pistola



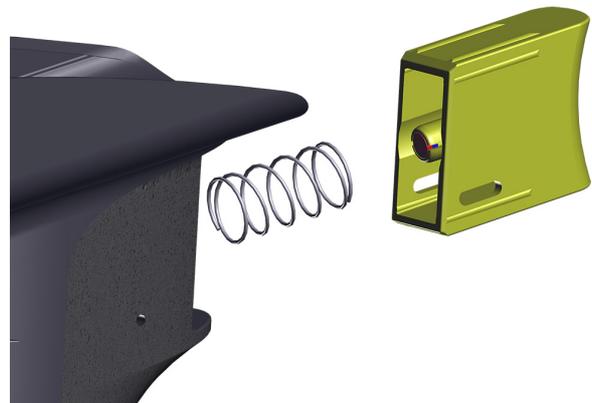
- Para el montaje: Coloque el nuevo gancho, deslícelo hasta el tope y luego apriete los 2 tornillos KA 30 x 20 con un par de 0,65 N.m.

6.4.2. Procedimiento B2: Sustitución del gatillo

- Con un varilla D: 1,8 mm, saque el pasador de fijación del gatillo en la culata.

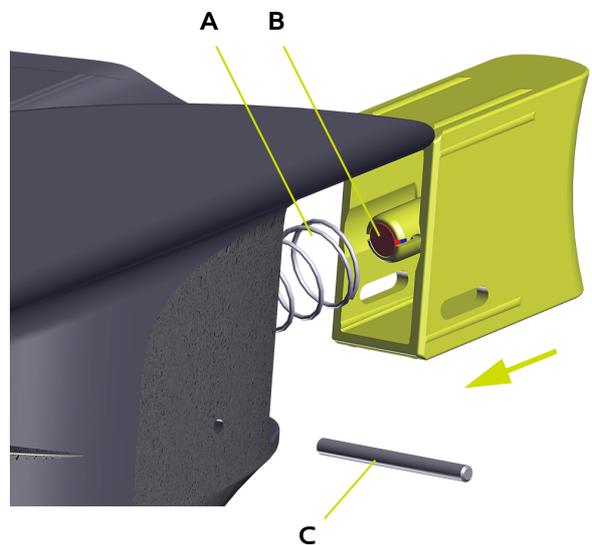


Retire el gatillo.
Tenga cuidado de no perder el muelle.



- **Sustitución del gatillo:** el pasador debe estar bien centrado.

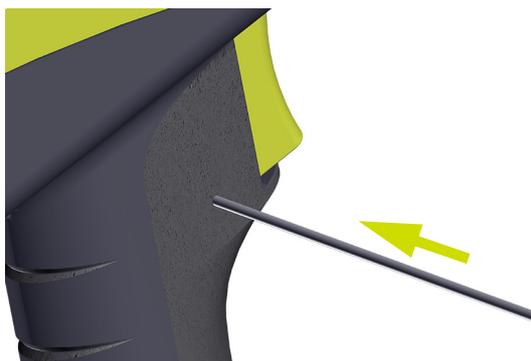
1 Coloque el muelle (A) alrededor del imán (B).



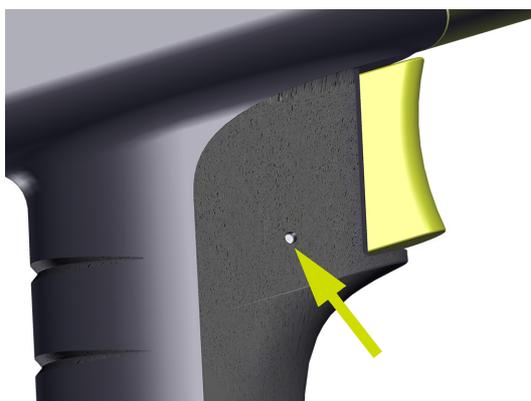
2 Coloque el gatillo en su alojamiento como se muestra en la imagen.

3 Introduzca el pasador (C).

4 Empuje con el arrancapasador, que debe estar bien centrado



y no salir ni de un lado ni del otro.



5 Compruebe que el gatillo funciona correctamente, sin puntos duros ni ruidos.

6.4.3. Procedimiento C1: Montaje/Desmontaje cañón/culata

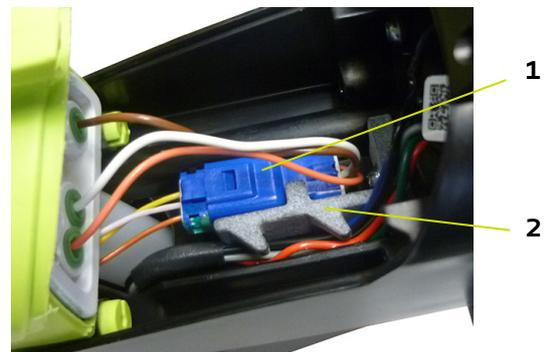
- **Paso 1:** Suelte los 4 tornillos situados en la parte trasera de la pistola



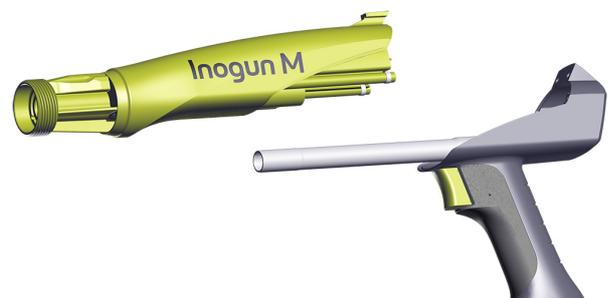
- **Paso 2:** Separe la culata del cañón realizando simultáneamente pequeños movimientos horizontales y verticales



- **Paso 3:** Retire el conector (1) del clip de la guía del cable (Ref.: 900020680) (2). Desconecte el conector UAT.



La culata y el cañón están separados

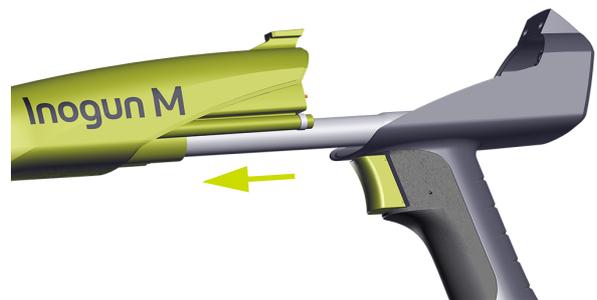


• **Paso 4 : Montaje cañón/culata**

1 Coloque una fina capa de vaselina en el tubo de polvo para facilitar el montaje.

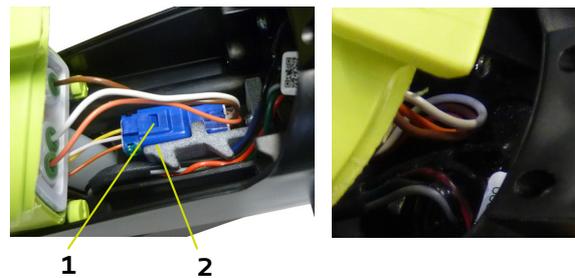


2 Introduzca el tubo de polvo, conecte la UAT



3 Coloque el conector (1) debajo de la UAT, encájelo debajo del clip de guía del cable (2),

Asegúrese de que los cables pasen por encima de los conectores.



4 Coloque el cañón contra la culata, comenzando por la parte superior y luego presione la parte inferior.



5 Ponga y apriete los 4 tornillos y arandelas con un par de 0,65 N.m.

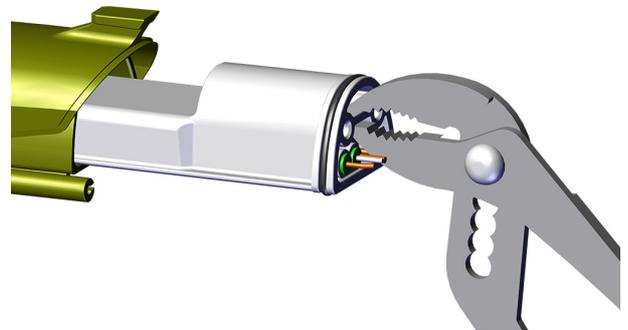


6.4.4. Procedimiento C2: Sustitución de UAT

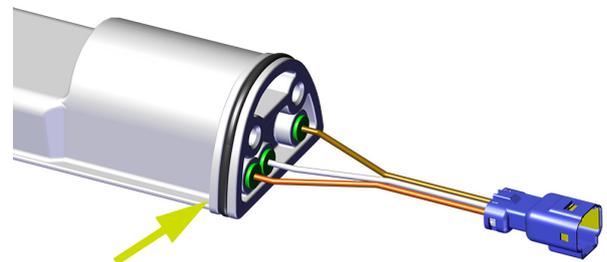
- Afloje el contacto AT.



- Con unos alicates, saque la UAT del cañón.



- Reemplace la UAT, aplique una fina capa de grasa dieléctrica (Ref.: H1GSYN037) en la junta de la nueva UAT.



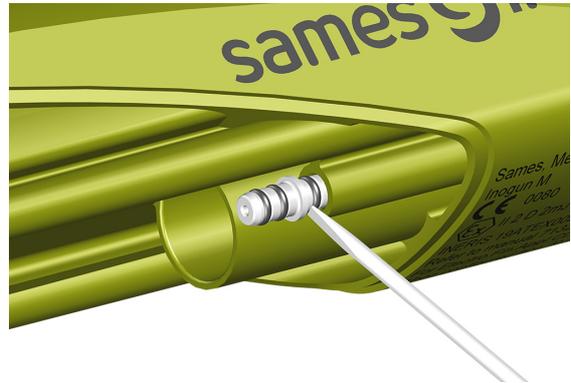
- Coloque la UAT en el cañón y empuje hasta el tope.

- Coloque una fina capa de grasa dieléctrica en la junta de contacto AT.
Apriete al contacto +1/4 de vuelta. Asegúrese de dejar la cabeza del tornillo sobresaliendo ligeramente por la superficie del cañón.



6.4.5. Procedimiento C3: Sustitución de las juntas del conector de aire

- **Paso 1:** Con un destornillador plano, extraiga el conector de aire del cañón

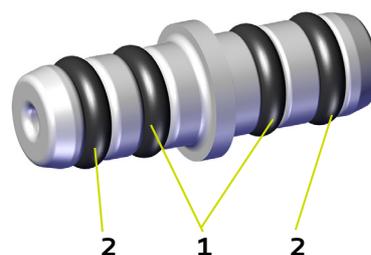


- **Paso 2:** Con la herramienta (Ref.: 240000301), retire una a una las juntas del conector de aire.



- **Paso 3: Sustitución**

Coloque manualmente juntas nuevas en el conector de aire, comenzando con las 2 juntas (ítem 1) y luego las otras 2 (ítem 2).
Luego, vuelva a introducir el conector de aire en el cañón.



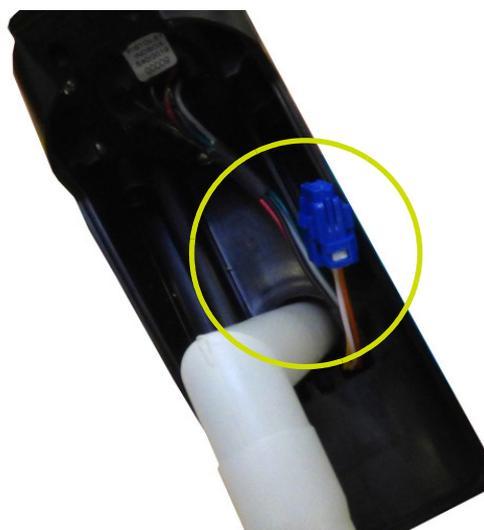
6.4.6. Procedimiento D1: Tubo de polvo

- **Paso 1:** Saque el tubo de polvo de la culata



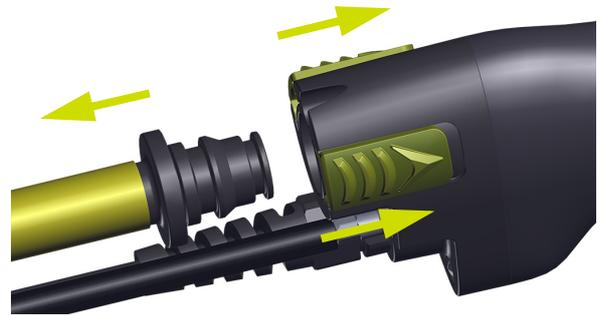
- **Paso 2: Montaje**

- 1 Limpie el interior del tubo de polvo con aire comprimido.
- 2 Verifique el estado de la junta y el tubo de polvo y cámbielos en caso necesario.
- 3 Introduzca el tubo por encima de la culata teniendo cuidado de presionar los cables del lado opuesto al canal de aire (los cables no deben tocar el canto de la culata).

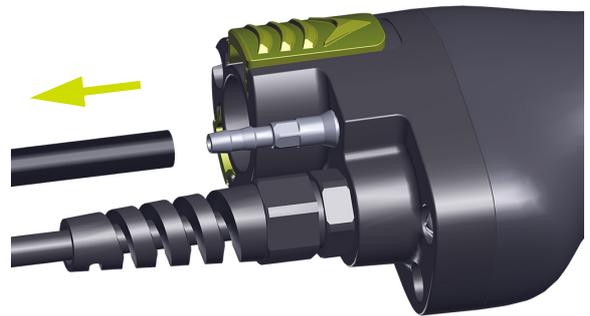


6.4.7. Procedimiento D2: Sustitución del cable BT

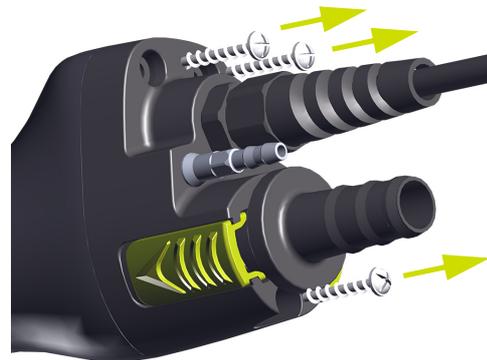
- **Paso 1:** Empuje los 2 pernos para poder desbloquear el tubo de polvo y retírelo



- **Paso 2:** Retire el tubo de aire



- **Paso 3:** Afloje los 3 tornillos



- **Paso 4:** Separe la base de la culata y suelte el conector azul de la caja de control



• **Paso 5: Sustitución del cable BT**

1 Pase el conector (1) que conecta la UAT a través de la culata.

Deje suficiente espacio para reposicionar correctamente el tubo de polvo.

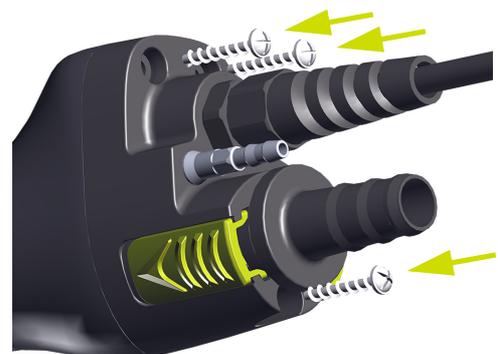
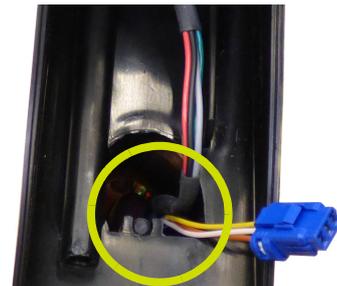
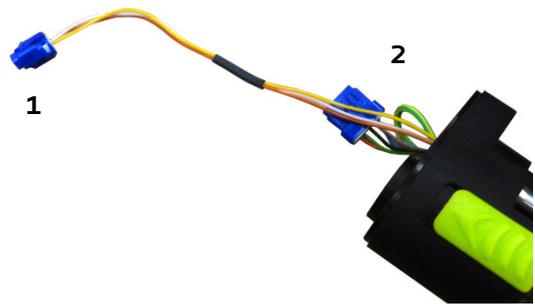
2 Introduzca el tubo de polvo en la culata, asegurándose de no pellizcar los cables.

3 Enchufe el conector azul (2) que conecta la caja de control.

4 Coloque la base de la culata. Encaje el tubo de polvo en la base.

5 Atornille y luego apriete el conjunto con los 3 tornillos KA 30 y arandelas en la culata con un par de 0,65 N.m.

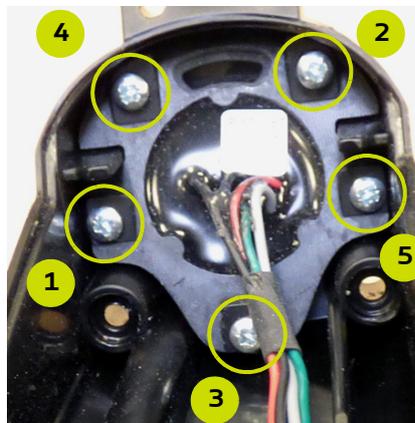
6 Vuelva a conectar los tubos de polvo y aire.



6.4.8. Procedimiento D3: Sustitución de la caja de control

Tras seguir los pasos 1 a 4 del procedimiento D2 ([ver § 6.4.7 página 34](#))

- **Paso 1:** Afloje los 5 tornillos, saque la caja de su alojamiento



- **Paso 2:** Con la herramienta (Ref.: 240000301) empuje la bombilla Reed hacia afuera



- **Paso 3:** Saque la caja de control de la culata



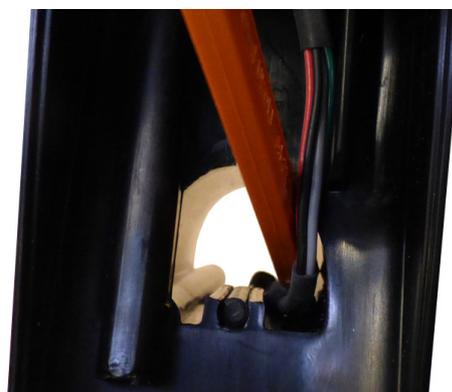
• **Paso 4:** Sustitución de la caja de control

1 Pase la clavija por el asa de la culata.

2 Introduzca la bombilla REED en su alojamiento, con los cables hacia abajo, hasta el tope.

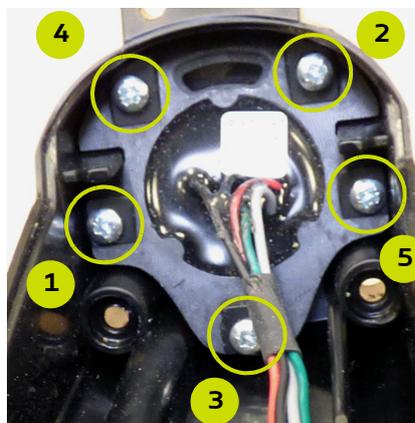


3 Aplane los cables del lado opuesto al canal de aire.



4 Coloque la caja de control en el fondo de la culata.

5 Coloque y apriete los 5 tornillos Ka30x10 con un par de 45 N.m.



6 Luego siga los pasos 3 a 6 del paso 5 del procedimiento D2 ([ver § 6.4.7 página 34](#)).

7. Diagnóstico de averías

| Síntomas | Causes probables | Soluciones |
|-----------------------------------|---|--|
| Caída de caudal de polvo | Suciedad del tubo de polvo | Desmonte la pistola, límpiela o cambie de tubo |
| | Obstrucción del tubo de suministro de polvo | Desatasque la tubería de polvo con aire comprimido |
| | Desgaste, obstrucción de la bomba de polvo | Consulte el manual de usuario de la bomba de polvo. |
| El polvo no se adhiere a la pieza | Ausencia de alta tensión: - Mala conexión de la cascada después del montaje / desmontaje - Cable BT cortado | Verifique las conexiones eléctricas de la UAT Sustituir el cable BT |
| | Configuración incorrecta de U/I | Use la configuración de fábrica |
| | Ajuste neumático incorrecto | Use la configuración de fábrica |
| | | |

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.

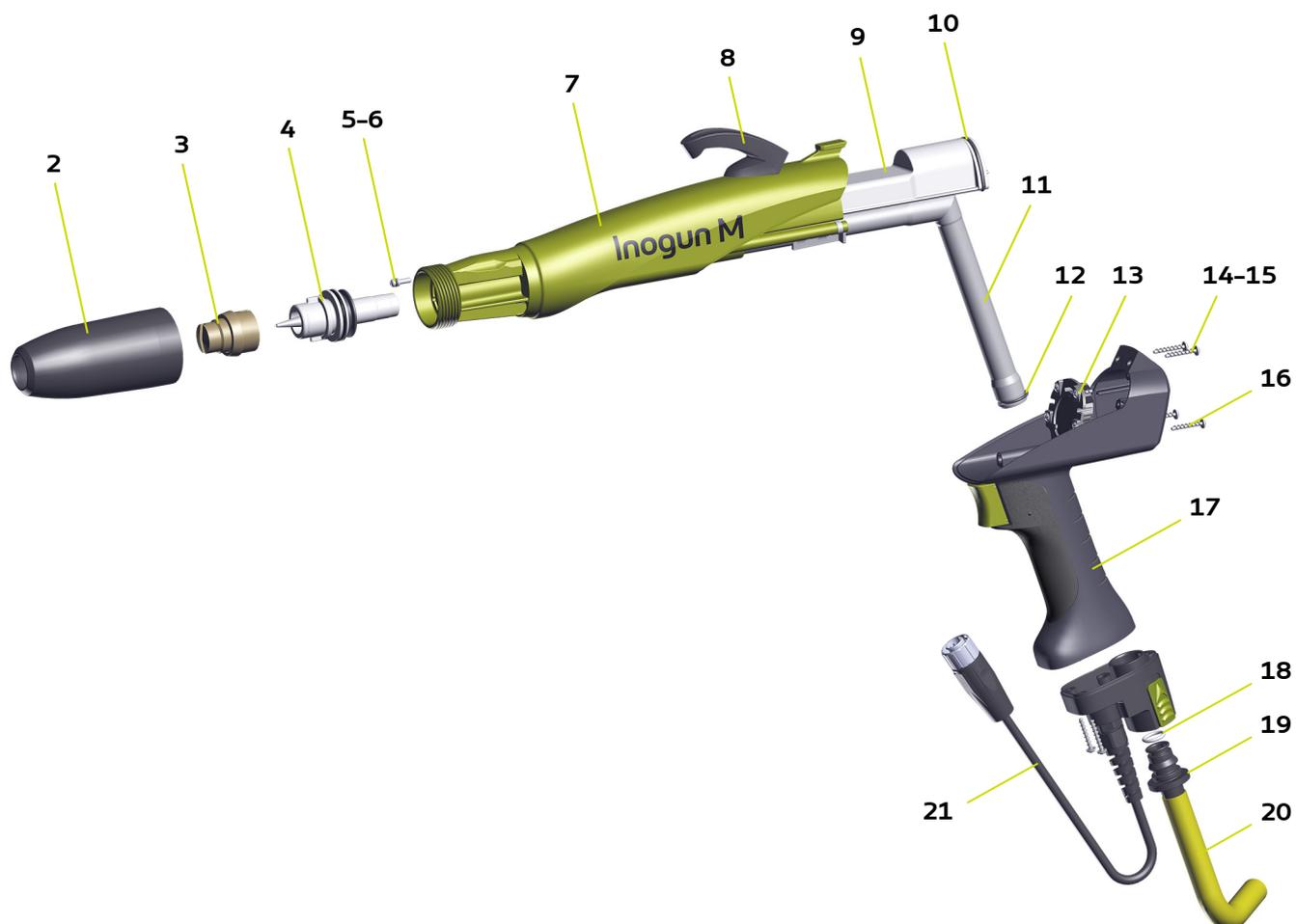
Por lo tanto, las piezas de desgaste deben mantenerse en el stock del cliente.



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 manuales

8.1.1. Pistola Inogun M



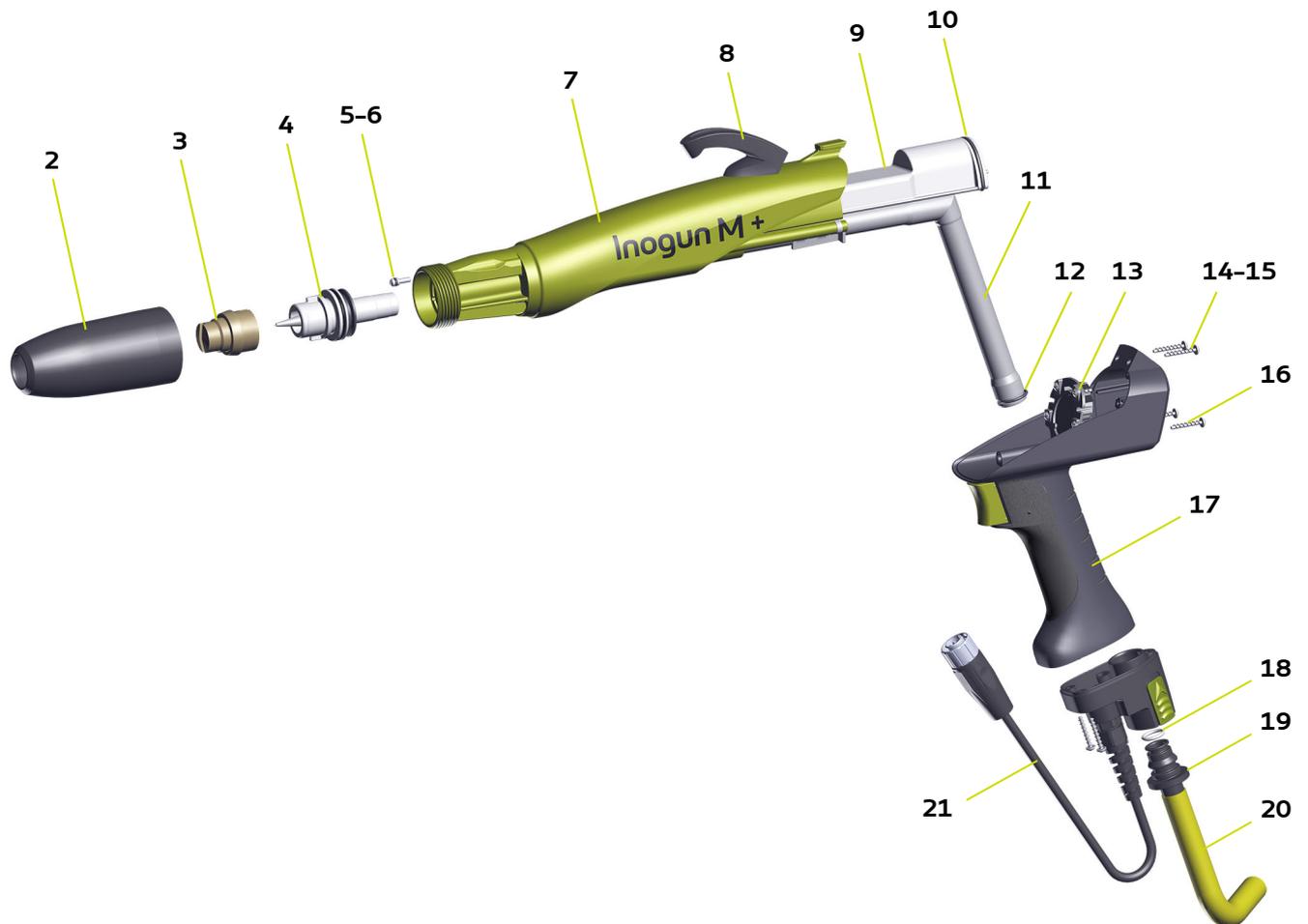
| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|-----------------|--------------|--|----------|-----------------|---------------------------------|
| | 910030034 | Pistola Inogun M equipada (con cable, longitud: 6 m) | 1 | 1 | - |
| | 910030034-12 | Pistola Inogun M equipada (con cable, longitud: 12 m) | 1 | 1 | - |
| | 910030034-18 | Pistola Inogun M equipada (con cable, longitud: 18 m) | 1 | 1 | - |
| 2 | 900018342 | Tuerca de boquilla | 1 | 1 | - |
| 3 | 900016321 | Deflector de chorro plano medio (ver § 8.4.1 página 46) | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 910027640 | Soporte electrodo (ver § 8.4.1 página 46) | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 910028157 | Contacto AT equipado con junta tórica | 1 | 1 | 1 |
| 6 | J2FTDF027 | Junta tórica (incl. en ítem 5) | 1 | 1 | 1-2 |
| 7 | 910029992 | Cañón equipado (ver § 8.2 página 44) | 1 | 1 | - |
| 8 | 910029997 | Gancho equipado Inogun M | 1 | 1 | - |
| | X3GJBP484 | Tornillo PT KA 30 x 20 WN 1411 | 2 | 1 | - |
| 9 | 910024679 | Cascada AT equipada 100 kV | 1 | 1 | 1 |
| 10 | J2FTCF051 | Junta tórica (incl. en ítem 9) | 1 | 1 | 2 |
| 11 | 910029995 | Tubo de polvo equipado | 1 | 1 | 2 |
| 12 | J2FTDF177 | Junta tórica (incl. en ítem 11) | 1 | 1 | 1-2 |
| 13 | 910030494 | Caja de control Inogun M | 1 | 1 | - |
| 14 | X2BDVX003 | Arandela abanico AZ3 | 1 | 1 | - |
| 15 | X3GJBP484 | Tornillo PT KA30x20 WN1411 galvanizado | 5 | 1 | - |
| | X3BDZU003 | Arandela Z 3 U acero galvanizado | 5 | 1 | - |
| 16 | 250000313 | Tornillo PT KA30x10 WN1411 galvanizado | 6 | 1 | - |
| 17 | 910029996 | Culata equipada (ver § 8.3 página 45) | 1 | 1 | - |
| 18 | J2FTDF153 | Junta tórica (incl. en ítem 19) | 1 | 1 | 1-2 |
| 19 | 910029994 | Conector polvo equipado | 1 | 1 | 2 |
| 20 | 130001649# | Tubo polvo POE 11 mm verde | Opcional | 50 m | 2 |
| | 910029134 | Cable BT equipado (longitud: 6 m) | 1 | 1 | - |
| 21 | 910029182 | Cable BT equipado (longitud: 12 m) | 1 | 1 | - |
| | 910029982 | Cable BT equipado (longitud: 18 m) | 1 | 1 | - |
| Opcional | | | | | |
| 3 | 1409259 | Deflector chorro redondo D: 16 mm (blanco) (ver § 8.4.3 página 51) | 1 | 1 | 1-2 |
| 4 | 910027641 | Soporte electrodo chorro redondo (ver § 8.4.3 página 51) | 1 | 1 | - |

(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.1.2. Pistola Inogun M +



| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|-----------------|---------------------|--|----------|-----------------|---------------------------------|
| | 910031951 | Pistola Inogun M + equipada (con cable, longitud: 6 m) | 1 | 1 | 3 |
| | 910031951-12 | Pistola Inogun M + equipada (con cable, longitud: 12 m) | 1 | 1 | 3 |
| 2 | 900018342 | Tuerca de boquilla | 1 | 1 | 3 |
| 3 | 900016321 | Deflector de chorro plano medio (ver § 8.4.1 página 46) | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 910027640 | Soporte electrodo (ver § 8.4.1 página 46) | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 910028157 | Contacto AT equipado con junta tórica | 1 | 1 | 2 |
| 6 | J2FTDF027 | Junta tórica (incl. en ítem 5) | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 910033168 | Cañón equipado (ver § 8.2 página 44) | 1 | 1 | 3 |
| 8 | 910029997 | Gancho equipado Inogun M | 1 | 1 | 3 |
| | X3GJBP484 | Tornillo PT KA 30 x 20 WN 1411 | 2 | 1 | 3 |
| 9 | 910031489 | Cascada AT equipada 100 kV | 1 | 1 | 3 |
| 10 | J2FTCF051 | Junta tórica (incl. en ítem 9) | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 910029995 | Tubo de polvo equipado | 1 | 1 | 3 |
| 12 | J2FTDF177 | Junta tórica (incl. en ítem 11) | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 910030494 | Caja de control Inogun M | 1 | 1 | 3 |
| 14 | X2BDVX003 | Arandela abanico AZ3 | 1 | 1 | 3 |
| 15 | X3GJBP484 | Tornillo PT KA30x20 WN1411 galvanizado | 5 | 1 | 3 |
| | X3BDZU003 | Arandela Z 3 U acero galvanizado | 5 | 1 | 3 |
| 16 | 250000313 | Tornillo PT KA30x10 WN1411 galvanizado | 6 | 1 | 3 |
| 17 | 910029996 | Culata equipada (ver § 8.3 página 45) | 1 | 1 | 3 |
| 18 | J2FTDF153 | Junta tórica (incl. en ítem 19) | 1 | 1 | 1 |
| 19 | 910029994 | Conector polvo equipado | 1 | 1 | 1 |
| 20 | 130001649# | Tubo polvo POE 11 mm verde | Opcional | 50 m | 1 |
| 21 | 910029134 | Cable BT equipado (longitud: 6 m) | 1 | 1 | 3 |
| | 910029182 | Cable BT equipado (longitud: 12 m) | 1 | 1 | 3 |
| Opcional | | | | | |
| 3 | 1409259 | Deflector chorro redondo D: 16 mm (blanco) (ver § 8.4.3 página 51) | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 910027641 | Soporte electrodo chorro redondo (ver § 8.4.3 página 51) | 1 | 1 | 3 |

(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.2. Cañón equipado



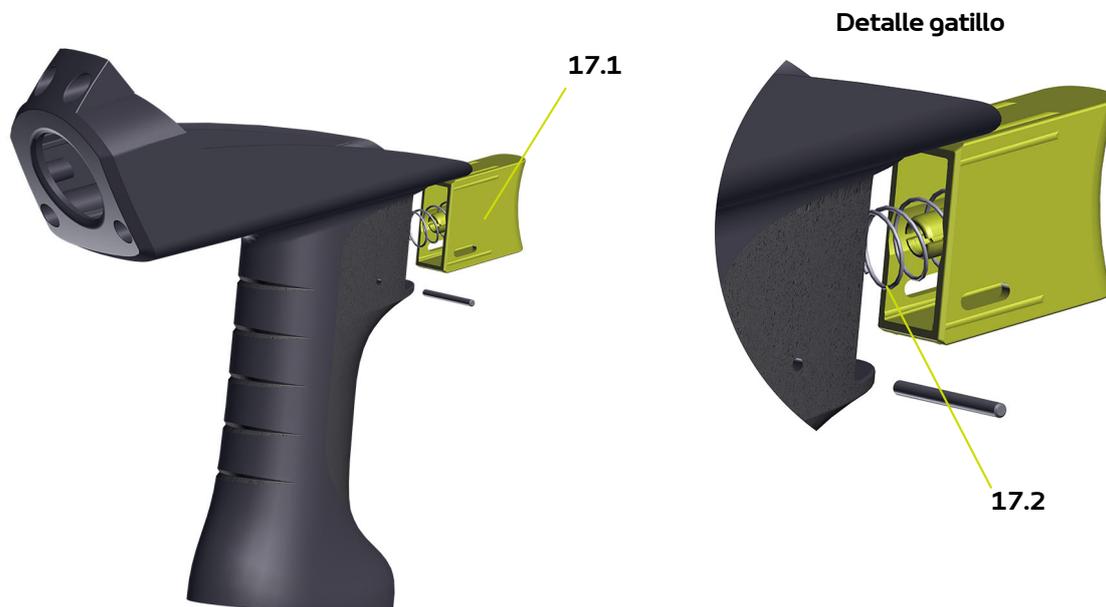
| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------|----------------------------------|-------|-----------------|---------------------------------|
| 7 | 910029992 | Cañón equipado Inogun M | 1 | 1 | - |
| | 910033168 | Cañón equipado Inogun M + | 1 | 1 | - |
| 7.1 | 910029993 | Conector de aire equipado | 1 | 1 | - |
| 7.2 | J2CTPC020 | Junta tórica (incl. en ítem 7.1) | 4 | 1 | 1 |

(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.3. Culata equipada



| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------|------------------|-------|-----------------|---------------------------------|
| 17 | 910029996 | Culata equipada | 1 | 1 | - |
| 17.1 | 910032827 | Gatillo equipada | 1 | 1 | - |
| 17.2 | 1408849 | Muelle gatillo | 1 | 1 | 1-2 |

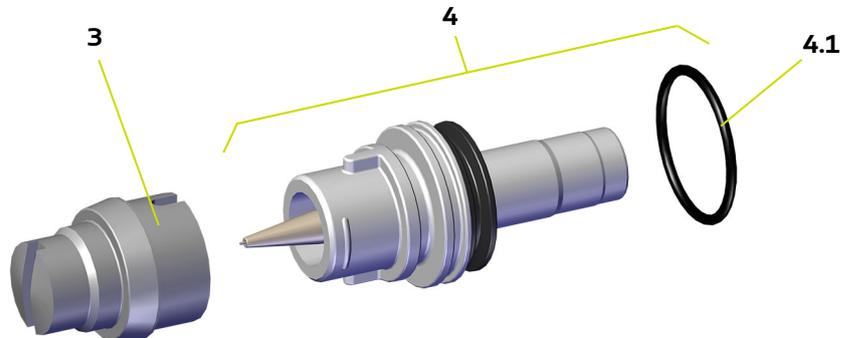
(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.4. Soportes electrodo

8.4.1. Chorro plano



| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------------|------------------|--|----------|-----------------|---------------------------------|
| 4 | 910027640 | Soporte electrodo chorro plano | 1 | 1 | 1-2 |
| 4.1 | J2CTCN054 | Junta tórica (incl. en ítem 4) | 1 | 1 | 1-2 |
| 3 | 900016321 | Deflector de chorro plano medio (gris) | 1 | 1 | 1-2 |
| | 900019952 | Deflector de chorro plano estrecho (verde) | opcional | 1 | 1-2 |
| | 900020161 | Deflector de chorro plano ancho (negro) | opcional | 1 | 1-2 |

(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

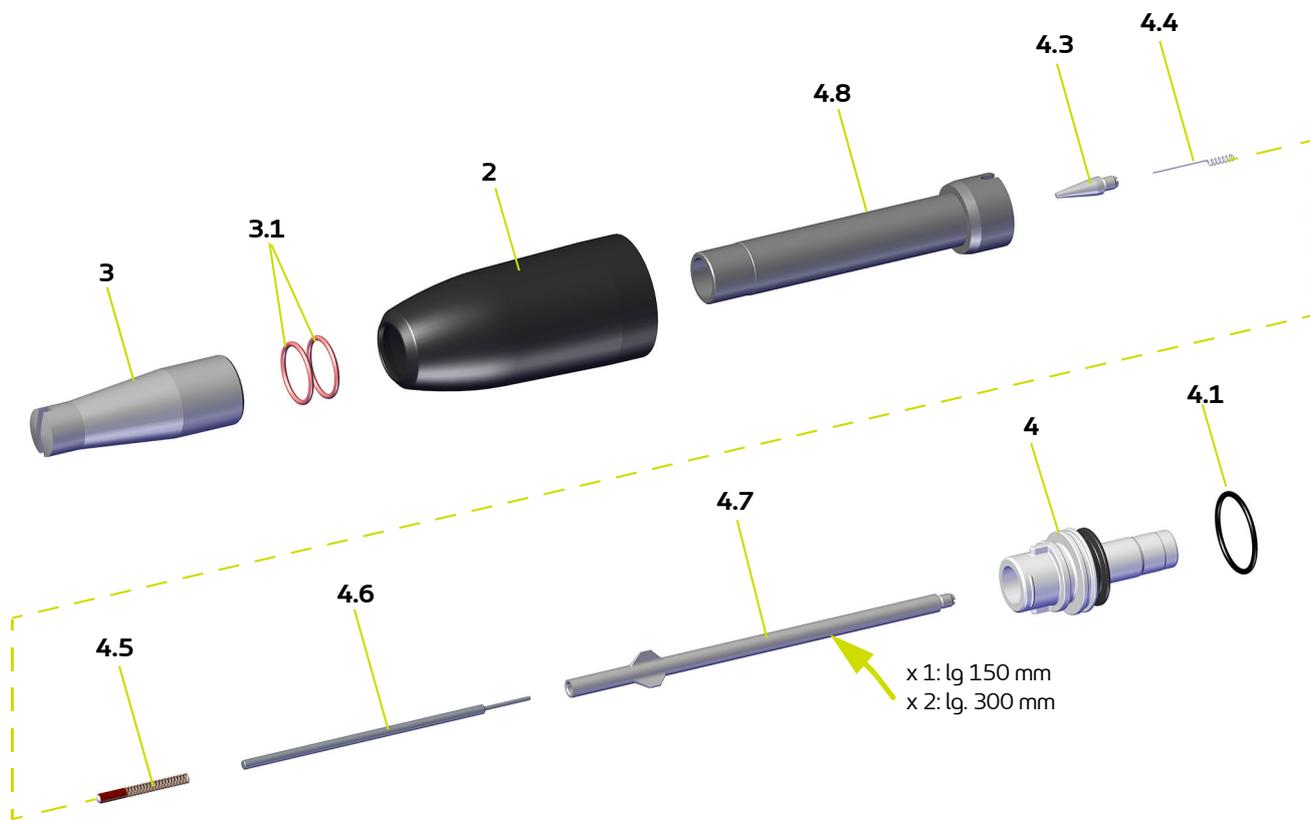
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.4.2. Opcional, boquillas alargadas chorro plano

| Referencia | Longitud de la boquilla (mm) | Cuerpo | cantidad extensión del electrodo (*) | Tuerca | Deflector | Muelle ionizador | Extensión de electrodo | Soporte electrodo | Manguito de refuerzo |
|------------|------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|------------------|------------------------|-------------------|----------------------|
| 910028485 | 150 | 900021080 | 1 | 900018342 | 900020896 | 900017811 | 900017797 | 910027640 | - |
| 910028486 | 300 | 900021081 | 2 | | 900021863 | | | | - |
| 910032772 | 450 | 900021083 | 3 | 900020473 | 900021864 | | | 910032276 | 900020899 |
| 910032773 | 600 | 900021085 | 4 | | | | | | |

(*) Extensión del electrodo que incluye la extensión del electrodo largo (900018739), una resistencia de 10 Mohm con muelle (910032309) y un contacto de boquilla largo AT (900018741).

8.4.2.1. Longitudes 150 y 300 mm



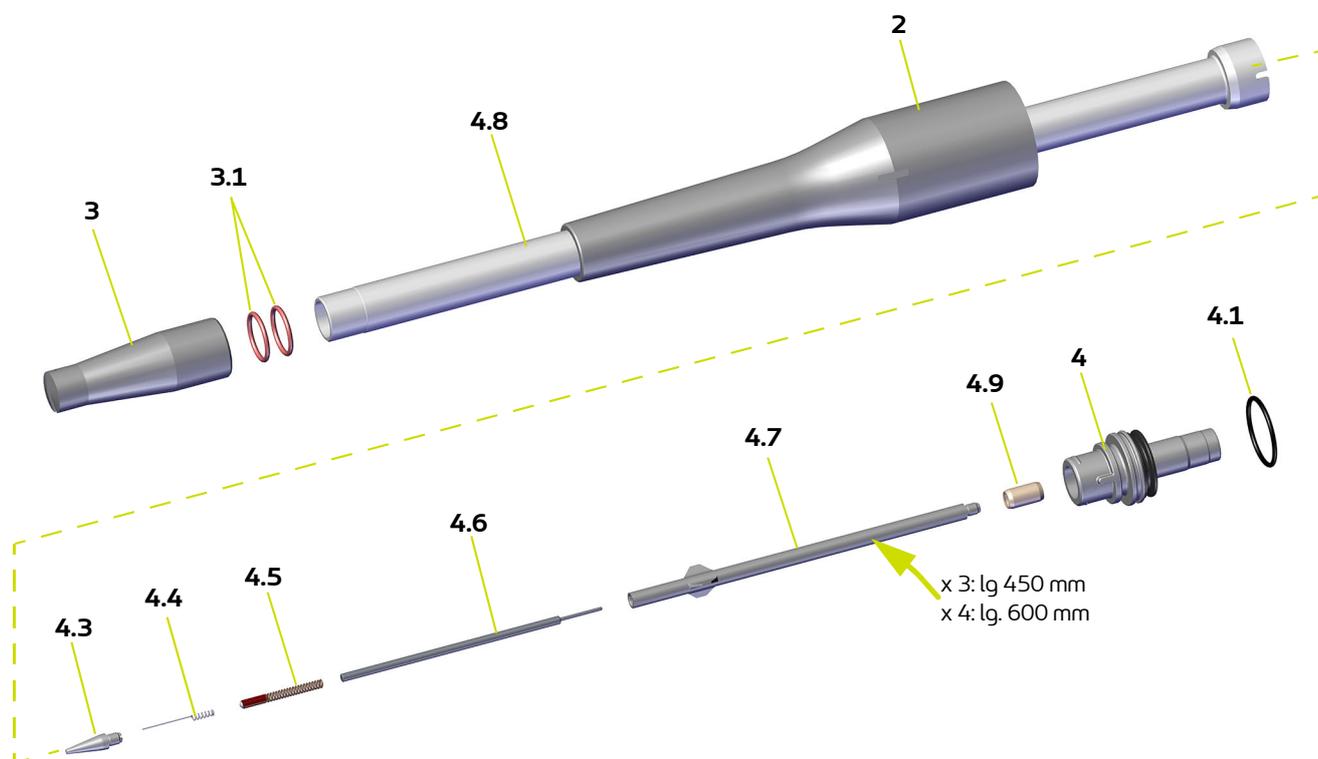
| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------------|------------------|---|--------------|-----------------|---------------------------------|
| | 910028485 | Boquilla alargada de chorro plano longitud: 150 mm | 1 | 1 | - |
| | 910028486 | Boquilla alargada de chorro plano longitud: 300 mm | 1 | 1 | - |
| 2 | 900018342 | Tuerca de boquilla alargada longitud: 150 a 300 mm | 1 | 1 | - |
| | 900020896 | Deflector estrecho de chorro plano boquilla alargada | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 900021863 | Deflector media de chorro plano boquilla alargada | opcional | 1 | 1-2 |
| | 900021864 | Deflector ancho de chorro plano boquilla alargada | opcional | 1 | 1-2 |
| 3.1 | EU9001917 | Junta tórica | 2 | 1 | 1-2 |
| 4 | 910027640 | Soporte electrodo chorro plano long: 150 a 300 mm (ver § 8.4.1 página 46) | 1 | 1 | 1 |
| 4.1 | J2CTCN054 | Junta tórica (incluido en Ítem 4) | 1 | 1 | 1 |
| 4.3 | 900017797 | Extensión de electrodo | 1 | 1 | - |
| 4.4 | 900017811 | Muelle ionizador | 1 | 1 | 1 |
| 4.5 | 910032309 | Resistencia de 10 Mohm con muelle | 1 o 2 | 1 | 2 |
| 4.6 | 900018741 | Contacto de boquilla largo AT | 1 o 2 | 1 | 1-2 |
| 4.7 | 900018739 | Extensión de electrodo larga | 1 o 2 | 1 | - |
| 4.8 | 900021080 | Cuerpo longitud: 150 mm | 1 | 1 | - |
| | 900021081 | Cuerpo longitud: 300 mm | 1 | 1 | - |

(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

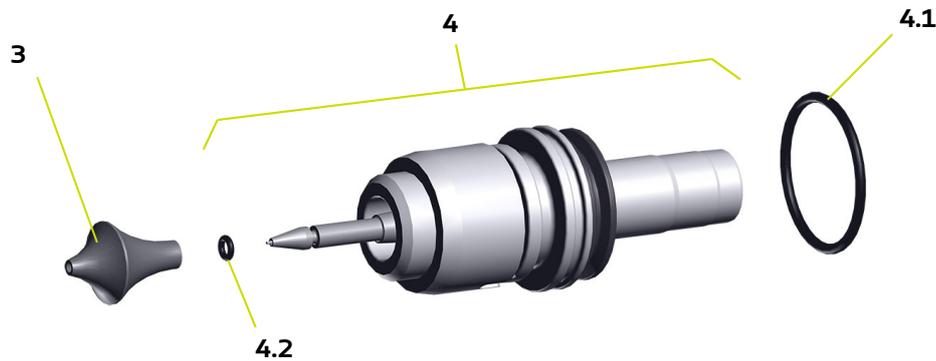
8.4.2.2. Longitudes 450 y 600 mm



| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------------|------------------|--|--------------|-----------------|---------------------------------|
| | 910032772 | Boquilla alargada de chorro plano longitud: 450 mm | 1 | 1 | - |
| | 910032773 | Boquilla alargada de chorro plano longitud: 600 mm | 1 | 1 | - |
| 2 | 900020473 | Tuerca de boquilla alargada longitud: 450 a 600 mm | 1 | 1 | - |
| 3 | 900020896 | Deflector estrecho de chorro plano boquilla alargada | 1 | 1 | 1 |
| | 900021863 | Deflector media de chorro plano boquilla alargada | opcional | 1 | 1-2 |
| | 900021864 | Deflector ancho de chorro plano boquilla alargada | opcional | 1 | 1-2 |
| 3.1 | EU9001917 | Junta tórica | 2 | 1 | 1-2 |
| 4 | 910032276 | Soporte electrodo reforzado longitud: 450 a 600 mm | 1 | 1 | 1 |
| 4.1 | J2CTCN054 | Junta tórica (incluido en ítem 4) | 1 | 1 | 1 |
| 4.3 | 900017797 | Extensión de electrodo | 1 | 1 | - |
| 4.4 | 900017811 | Muelle ionizador | 1 | 1 | 1 |
| 4.5 | 910032309 | Resistencia de 10 Mohm con muelle | 3 o 4 | 1 | 2 |
| 4.6 | 900018741 | Contacto de boquilla largo AT | 3 o 4 | 1 | 1-2 |
| 4.7 | 900018739 | Extensión de electrodo larga | 3 o 4 | 1 | - |
| 4.8 | 900021083 | Cuerpo longitud: 450 mm | 1 | 1 | - |
| | 900021085 | Cuerpo longitud: 600 mm | 1 | 1 | - |
| 4.9 | 900020899 | Manguito de refuerzo(de la longitud: 450 mm) (incluido en ítem4) | 1 | 1 | 1 |

(*)
Nivel 1: Piezas de urgencia
Nivel 2: Piezas de desgaste

8.4.3. Chorro redondo



| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------|------------|---|----------|-----------------|---------------------------------|
| 4 | 910027641 | Soporte electrodo chorro redondo | 1 | 1 | 1-2 |
| 4.1 | J2CTCN054 | Junta tórica (incl. en ítem 4) | 1 | 1 | 1-2 |
| 4.2 | J2CTPC020 | Junta tórica (incl. en ítem 4) | 1 | 1 | 1-2 |
| 3 | 1409259 | Deflector chorro redondo D: 16 mm (blanco) | 1 | 1 | 1-2 |
| | 900008026 | Deflector chorro redondo D: 16 mm AD (gris) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 1411500 | Deflector chorro redondo D: 12 mm (blanco) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 1409260 | Deflector chorro redondo D: 20 mm (blanco) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 900008027 | Deflector chorro redondo D: 20 mm AD (azul) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 1411993 | Deflector chorro redondo D: 25 mm (blanco) | Opcional | 1 | 1-2 |

(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste



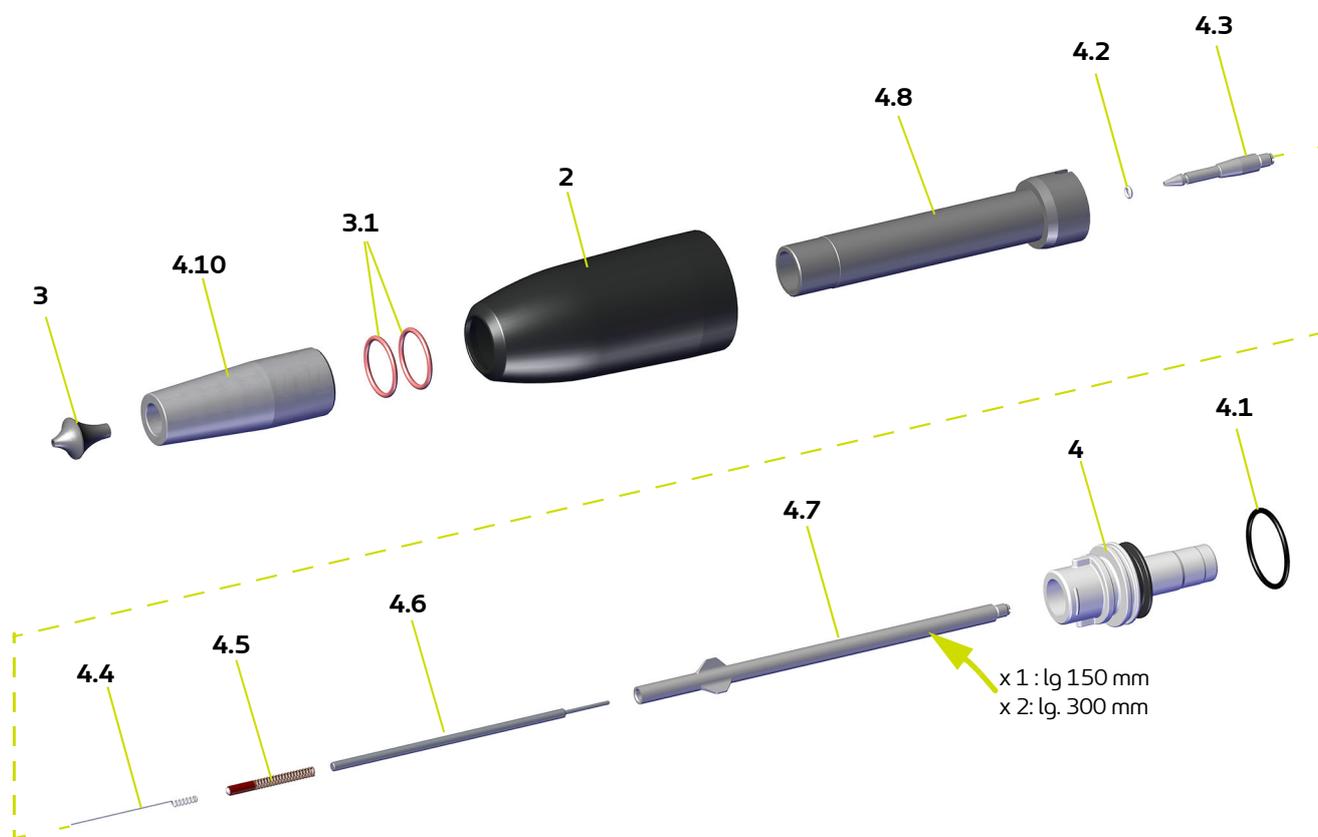
Se recomiendan deflectores AD cuando se utiliza un polvo más abrasivo.

8.4.4. Opcional, boquillas alargadas chorro redondo

| Referencia | Longitud de la boquilla (mm) | Cuerpo | cantidad extensión del electrodo (*) | Tuerca | Deflector | Muelle ionizador | Extensión de electrodo | Soporte electrodo | Manguito de refuerzo |
|------------|------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------|------------------|------------------------|-------------------|----------------------|
| 910028576 | 150 | 900021080 | 1 | 900018342 | | | | 910027641 | - |
| 910028575 | 300 | 900021081 | 2 | | | | | | - |
| 910030942 | 450 | 900021083 | 3 | 900020473 | 900020904 | 900018523 | 900017552 | 910032276 | 900020899 |
| 910029099 | 600 | 900021085 | 4 | | | | | | |
| 910031754 | 1050 | 900020467 | 7 | | | | | | |
| 910032347 | 1500 | 900021066 | 10 | | | | | | |

(*) Extensión del electrodo que incluye la extensión del electrodo largo (900018739), una resistencia de 10 Mohm con muelle (910032309) y un contacto de boquilla largo AT (900018741).

8.4.4.1. Longitudes 150 y 300 mm



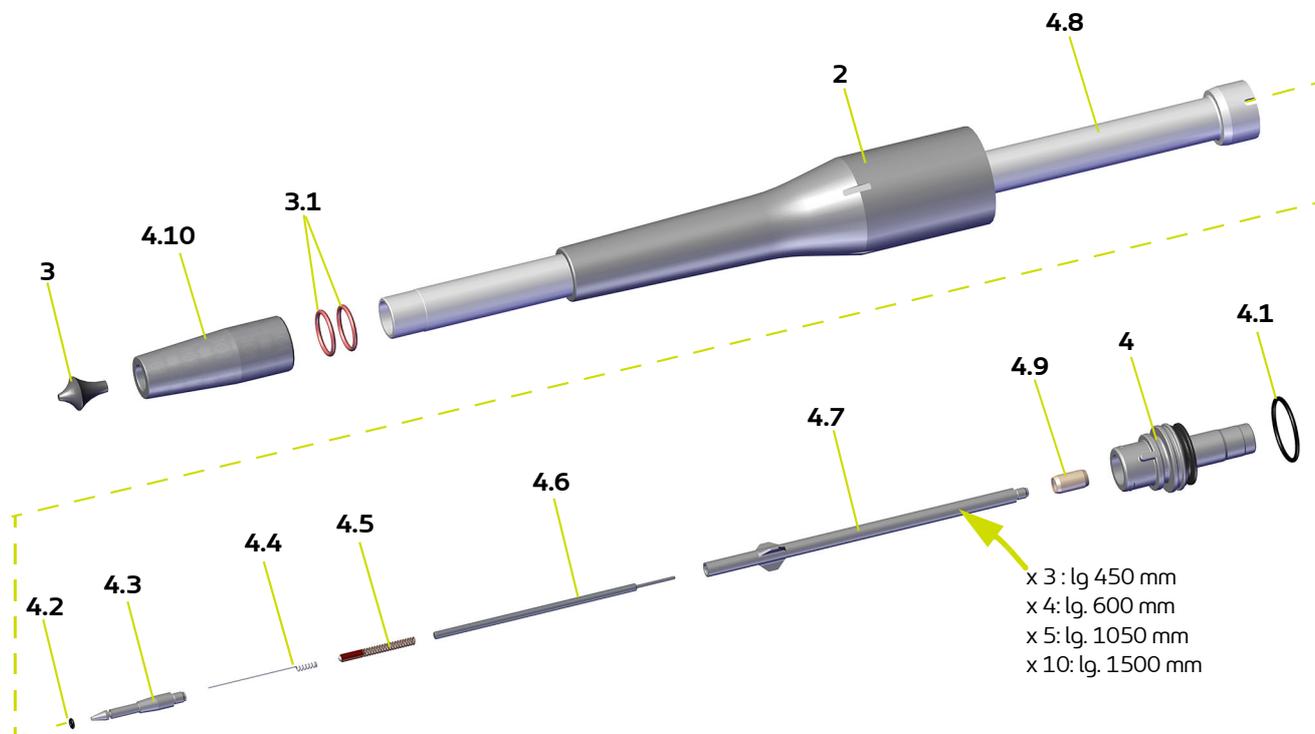
| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|-------------|------------------|--|--------------|-----------------|---------------------------------|
| | 910028576 | Boquilla alargada de chorro redondo, longitud: 150 mm | 1 | 1 | - |
| | 910028575 | Boquilla alargada de chorro redondo, longitud: 300 mm | 1 | 1 | - |
| 2 | 900018342 | Tuerca de boquilla alargada para boquilla de 150 y 300 mm | 1 | 1 | - |
| 3 | 1409259 | Deflector chorro redondo D: 16 mm (blanco) | 1 | 1 | 1-2 |
| | 900008026 | Deflector chorro redondo D: 16 mm AD (gris) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 1411500 | Deflector chorro redondo D: 12 mm (blanco) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 1409260 | Deflector chorro redondo D: 20 mm (blanco) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 900008027 | Deflector chorro redondo D: 20 mm AD (azul) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 1411993 | Deflector chorro redondo D: 25 mm (blanco) | Opcional | 1 | 1-2 |
| 3.1 | EU9001917 | Junta tórica | 2 | 1 | 1-2 |
| 4 | 910027641 | Soporte electrodo chorro redondo long: 150 a 300 mm (ver § 8.4.3 página 51) | 1 | 1 | 1 |
| 4.1 | J2CTCN054 | Junta tórica (incluido en Ítem 4) | 1 | 1 | 1-2 |
| 4.2 | J2CTPC020 | Junta tórica (incluido en Ítem 4) | 1 | 1 | 1-2 |
| 4.3 | 900017552 | Extensión de electrodo | 1 | 1 | - |
| 4.4 | 900018523 | Muelle ionizador | 1 | 1 | 1 |
| 4.5 | 910032309 | Resistencia de 10 Mohm con muelle | 1 o 2 | 1 | 1 |
| 4.6 | 900018741 | Contacto de boquilla largo AT | 1 o 2 | 1 | 1-2 |
| 4.7 | 900018739 | Extension electrodo long | 1 o 2 | 1 | - |
| 4.8 | 900021080 | Cuerpo longitud: 150 mm | 1 | 1 | - |
| | 900021081 | Cuerpo longitud: 300 mm | 1 | 1 | - |
| 4.10 | 900020904 | Deflector chorro redondo boquilla alargada | 1 | 1 | 1-2 |

(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.4.4.2. Longitudes de 450 a 1500 mm



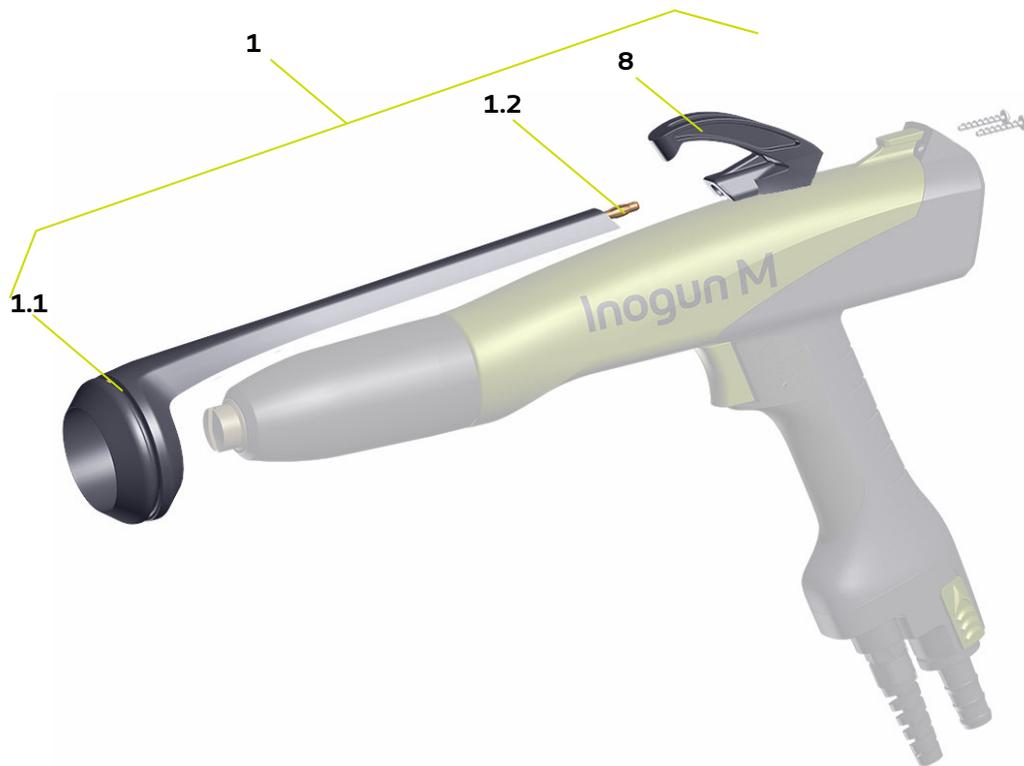
| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|-------------|------------------|--|----------|-----------------|---------------------------------|
| | 910030942 | Boquilla alargada de chorro redondo, longitud: 450 mm | 1 | 1 | - |
| | 910029099 | Boquilla alargada de chorro redondo, longitud: 600 mm | 1 | 1 | - |
| | 910031754 | Boquilla alargada de chorro redondo, longitud: 1050 mm | 1 | 1 | - |
| | 910032347 | Boquilla alargada de chorro redondo, longitud: 1500 mm | 1 | 1 | - |
| 2 | 900020473 | Tuerca de boquilla alargada para boquilla de 450 y 1500 mm | 1 | 1 | - |
| 3 | 1409259 | Deflector chorro redondo D: 16 mm (blanco) | 1 | 1 | 1-2 |
| | 900008026 | Deflector chorro redondo D: 16 mm AD (gris) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 1411500 | Deflector chorro redondo D: 12 mm (blanco) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 1409260 | Deflector chorro redondo D: 20 mm (blanco) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 900008027 | Deflector chorro redondo D: 20 mm AD (azul) | Opcional | 1 | 1-2 |
| | 1411993 | Deflector chorro redondo D: 25 mm (blanco) | Opcional | 1 | 1-2 |
| 3.1 | EU9001917 | Junta tórica | 2 | 1 | 1-2 |
| 4 | 910032276 | Soporte electrodo reforzado longitud: 450 a 600 mm | 1 | 1 | 1 |
| 4.1 | J2CTCN054 | Junta tórica (incluido en Ítem 4) | 1 | 1 | 1 |
| 4.2 | J2CTPC020 | Junta tórica (incluido en Ítem 4) | 1 | 1 | 1-2 |
| 4.3 | 900017552 | Extensión de electrodo | 1 | 1 | - |
| 4.4 | 900018523 | Muelle ionizador | 1 | 1 | 1 |
| 4.5 | 910032309 | Resistencia de 10 Mohm con muelle | X | 1 | 1 |
| 4.6 | 900018741 | Contacto de boquilla largo AT | X | 1 | 1-2 |
| 4.7 | 900018739 | Extensión de electrodo larga | X | 1 | - |
| 4.8 | 900021083 | Cuerpo longitud: 450 mm | 1 | 1 | - |
| | 900021085 | Cuerpo longitud: 600 mm | 1 | 1 | - |
| | 900020467 | Cuerpo longitud: 1050 mm | 1 | 1 | - |
| | 900021066 | Cuerpo longitud: 1500 mm | 1 | 1 | - |
| 4.9 | 900020899 | Manguito de refuerzo (de la longitud: 450 mm) (incluido en Ítem 4) | 1 | 1 | 1 |
| 4.10 | 900020904 | Deflector chorro redondo boquilla alargada | 1 | 1 | 1-2 |

(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.5. Contraelectrodo equipado



| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------------|------------------|-----------------------------------|----------|-----------------|---------------------------------|
| 1 | 910031755 | Contraelectrodo equipado | 1 | 1 | - |
| 1.2 | 110001096 | Ficha AT D:4 (incluido en Ítem 1) | 1 | 1 | 1 |
| 1.1 | J3ETOR097 | Junta tórica (incluido en Ítem 1) | 1 | 1 | 1-2 |
| 8 | 900021017 | Gancho conductor | 1 | 1 | - |

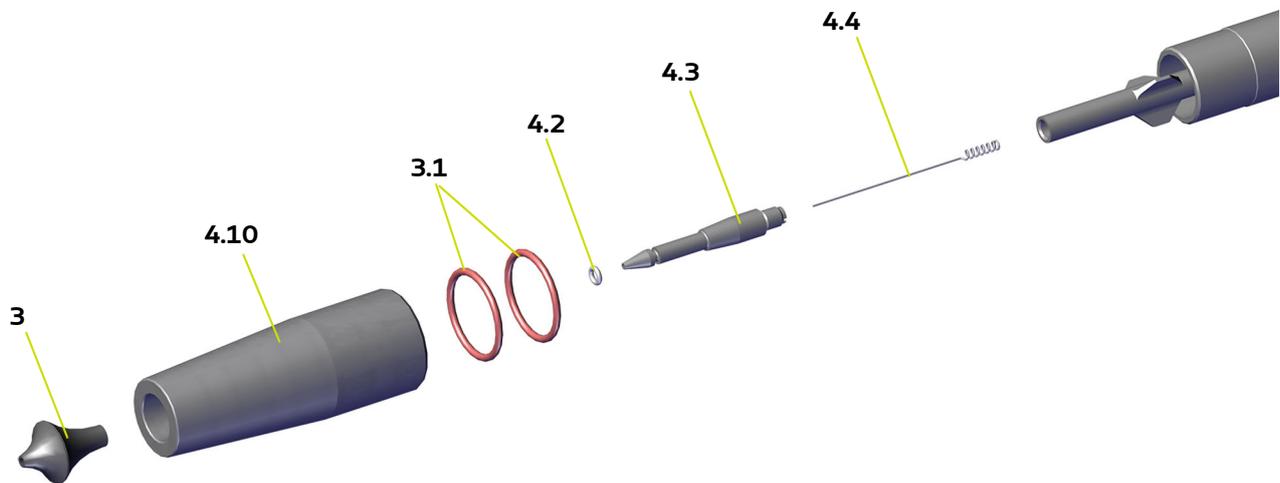
(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.6. Kits de conversión del tipo de chorro

8.6.1. Kit para transformar un chorro plano en un chorro redondo



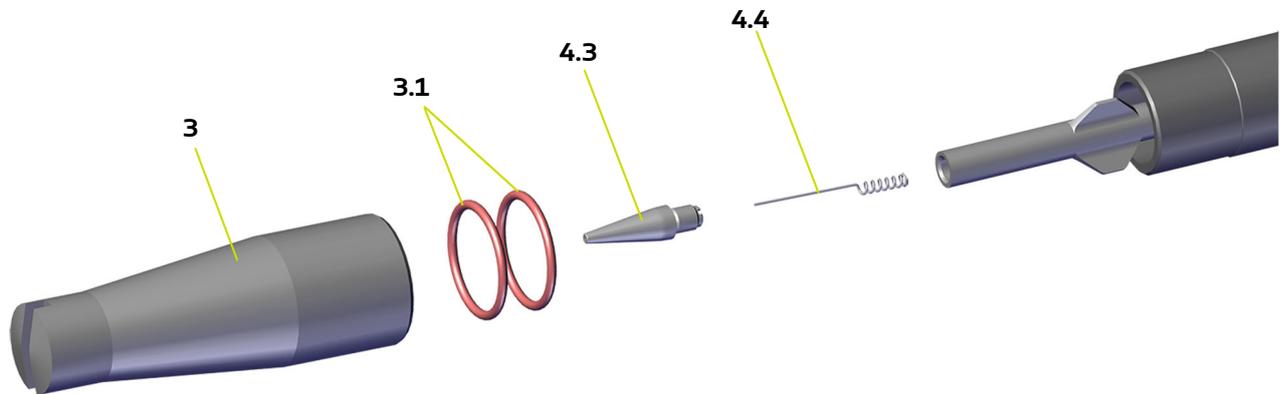
| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|-------------|------------------|--|----------|-----------------|---------------------------------|
| 22 | 910032710 | Kit para transformar un chorro plano en un chorro redondo | 1 | 1 | - |
| 3 | 1409259 | Deflector chorro redondo D: 16 mm (blanco) | 1 | 1 | 1-2 |
| 3.1 | EU9001917 | Junta tórica | 2 | 1 | 1-2 |
| 4.2 | J2CTPC020 | Junta tórica | 1 | 1 | 1-2 |
| 4.3 | 900017552 | Extensión de electrodo chorro redondo | 1 | 1 | - |
| 4.4 | 900018523 | Muelle ionizador chorro redondo | 1 | 1 | 1 |
| 4.10 | 900020904 | Deflector chorro redondo boquilla alargada | 1 | 1 | - |

(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.6.2. Kit para transformar un chorro redondo en un chorro plano



| Ítem | Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|-----------------|------------------|--|----------|-----------------|---------------------------------|
| 23 | 910032709 | Kit para transformar un chorro redondo en un chorro plano | 1 | 1 | - |
| 3 | 900020896 | Deflector estrecho de chorro plano boquilla alargada | 1 | 1 | 1-2 |
| 3.1 | EU9001917 | Junta tórica | 2 | 1 | 1-2 |
| 4.3 | 900017797 | Extensión de electrodo chorro plano | 1 | 1 | - |
| 4.4 | 900017811 | Muelle ionizador chorro plano | 1 | 1 | 1 |
| Opcional | | | | | |
| 3 | 900021863 | Deflector media de chorro plano boquilla alargada | opcional | 1 | 1-2 |
| | 900021864 | Deflector ancho de chorro plano boquilla alargada | opcional | 1 | 1-2 |

(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

8.7. Equipos adicionales

Filtro purga manual

| Referencia | Denominación | Cdad. | Unidad de venta | Nivel de piezas de repuesto (*) |
|------------|---|-------|-----------------|---------------------------------|
| 160000148 | Filtro de aire de 5 micrones | 1 | 1 | 1 - 2 |
| F6RLCS204 | Racor acodado macho | 2 | 1 | - |
| X3AVSY119 | Tornillo CHC M4 x12 acero 8/8 galvanizado | 2 | 1 | - |
| X2BDMU004 | Arandela M 4 U acero galvanizado | 2 | 1 | - |

(*)

Nivel 1: Piezas de urgencia

Nivel 2: Piezas de desgaste

9. Historial de índices de revisión

| Creado por: | | Verificado por: E Ghio | | Aprobado por: S. Court | |
|-------------|----------|------------------------|---|--|--|
| Date | Por: | Índice | Objetivo de la modificación y localización | | |
| 07/2020 | S. Court | A | Creación | | |
| 09/2020 | S. Court | B | Se ha añadido un control de pistola doble, se han modificado los ajustes de par, se han añadido juntas de repuesto, se han modificado las ilustraciones y se ha cambiado el número de pieza del filtro | § 2, 5, 7 y 9 | |
| 07/2021 | O. Aubin | C | Añadido: - Certificación CSA, - versión de la pistola Inogun M + , - boquillas extendidas, - guía de cables para la cascada HT - contraelectrodo - kits de transformación tipo jet - referencia Gatillo equipada | § 1, 3.2, 7.3.3, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 y 9.6 | |
| 09/2022 | S. Court | D | Marcado UKCA y QPS Transferencia de la certificación CSA a QPS Cambio de identidad y logotipo Actualización de la carta gráfica Adición de deflectores medianos y anchos | § 8.4.2 y 8.4.6 | |

10. Anexos

10.1. 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) | M | F | E | A | 1 | | | | 2 |
| | | | | | 100eme H | mn | | | | | | | | | | |
| Avant toute intervention, se référer au chapitre sécurité du manuel de l'équipement / Before any intervention, see chapter safety equipment manual | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Inogun M Pistolet poudre Inogun M Spray gun | Équipement Equipment | Tuyaux et raccords poudre Hoses and unions powder | Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check | 1,66 | 1 | 8 | X | | | | 1 | | | A chaque début de production Every start production | |
| 2 | | Équipement Equipment | Tuyaux et raccords pneumatique Hoses and unions | Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check | 1,66 | 1 | 8 | X | | | | 1 | | | A chaque début de production Every start production | |
| 3 | | Équipement Equipment | Boîtier de commande arrière Rear control box | Vérification état et fonctionnalité Checking status and functionality | 1,66 | 1 | 8 | X | | | | 1 | | | A chaque début de production Every start production | |
| 4 | | Équipement Equipment | Gachette Trigger | Vérification état et fonctionnalité Checking status and functionality | 1,66 | 1 | 8 | X | | | | 1 | | | A chaque début de production Every start production | |
| 5 | | Équipement Equipment | Projecteur, buse, électrode et conduit poudre Projector, nozzle, electrode and powder pipe | Nettoyage avec air comprimé Cleaning with compressed air | 8,33 | 5 | 8 | X | | | | 1 | | | A chaque arrêt de production - Pression maxi 2,5 bars Every break time - Air pressure max 2,5Bars | |
| 6 | | Équipement Equipment | Buse et déflecteur Spray-gun nozzle and deflector | Nettoyage Cleaning | 8,33 | 5 | 40 | X | | | | 1 | | | Solvant MIBK (Méthyle Isobutyl Cétone) Solvent MIBK (Methyl Isobutyl Ketone) | |
| 7 | | Équipement Equipment | Support électrode Electrode support | Vérification encrassement électrode Checking for electrode contamination | 1,66 | 1 | 40 | X | | | | 1 | | | | |
| 8 | | Équipement Equipment | Support électrode Electrode support | Vérification joint conducteur Checking conductive O-ring | 1,66 | 1 | 40 | X | | | | 1 | | | | |

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 | | | | | | | | | | |
| 9 | | Équipement Equipment | Contact HT canon HV contact barrel | Vérification propreté contact Checking contact cleanliness | 1,66 | 1 | 40 | X | | | | 1 | | | | |
| 10 | | Équipement Equipment | Contact Barrel | Vérification orifice sortie air de soufflage électrode Checking the cleanliness of the blowing air outlet electrode | 1,66 | 1 | 40 | X | | | | 1 | | | | |
| 11 | | Équipement Equipment | Coude poudre Elbow powder | Vérification état d'usure et encrassement Checking the state of wear and soiling | 1,66 | 1 | 500 (4 fois/an) | X | | | | 2 | (DRT7132) | Tournevis empreinte Philips PH1 Philips screwdriver PH1 | Remplacement si nécessaire Replace if it is required | |
| 12 | | Équipement Equipment | Câblage Wiring | Vérification hygiène connectique Checking wiring | 1,66 | 1 | 1000 (2 fois/an) | | | X | | 2 | | | | |
| 13 | | Paramètre process Process parameter | Unité haute tension High voltage unit | Essais Haute tension High voltage test | 3,33 | 2 | 1000 (2 fois/an) | | | X | | 2 | | | | |
| 14 | | Projecteur Spray gun | Fixations Fixations | Vérification fixation appareil Checking fixing projector | 3,33 | 2 | 1000 (2 fois/an) | X | | | | 2 | | | | |
| 15 | | Équipement Equipment | Coude poudre Elbow powder | Remplacement Replacement | 16,66 | 10 | | X | | | | 2 | (DRT7132) | Tournevis empreinte Philips PH1 Philips screwdriver PH1 | | |
| 16 | (DRT7132) | Projecteur Spray gun | Buse Spray gun nozzle | Vérification pulvérisation poudre Checking spray | 1,66 | 1 | | X | | | | 1 2 | | | Durant la production During production | |
| 17 | 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 | | | | |

10.2. 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 POUDRE / ELECTROSTATIC POWDER PAINT SPRAY SYSTEM | | | |
| | Inogun M ou/or Inogun M+ avec/with Inobox ou/or Inocontroller | | | |
| (3) Applicable Directives | 2014/34/UE ATEX Directive | (4) Markings | Sprayer Inogun M / M+ : II 2 D 2 mJ | |
| | | | Control module Inobox : II 3 (2) D [2 mJ] Matériel associé Inobox peut être installé en zone 22 Associated equipment Inobox can be installed in zone 22 | |
| | | | Control module Inocontroller : II (2) D [2 mJ] Matériel associé Inocontroller doit être installé en zone sûre (zone non dangereuse) Associated equipment Inocontroller must be installed in safe zone (non explosive area) | |
| | | (5) Harmonised standards | EN 50177 : 2009 / A1 : 2013 EN 50050-2 : 2013 | EN 60079-0 : 2018 EN 60079-31 : 2014 |
| | | (6) Conformity assessment procedures | UE type examination certificate : INERIS 19ATEX0021X | Notified Body : INERIS 0080 60550 Verneuil-en-Halatte France |
| <p>Le signe X placé derrière le numéro d'attestation d'examen UE de type indique que cet appareil est soumis à des conditions spéciales d'utilisation: cet appareil est prévu pour une gamme de températures ambiantes de 0°C à 40°C. Lors de l'installation, l'utilisateur devra tenir compte du fait que le clavier du module de commande Inobox n'a subi qu'un choc mécanique faible (groupe II suivant EN 60079-0). Le module de commande Inobox doit être protégé de la lumière.</p> <p>The X sign placed after the EU type examination certificate number indicates that this equipment is intended for an ambient temperature range of 0°C to 40°C. During the installation, the user will take into consideration that the keypad underwent only a shock corresponding to an energy of a low risk (Group II according to EN 60079-0), and must be protected against the high mechanical hazard risk. The Inobox has to be protected from light.</p> | | | | |
| 2014/30/UE Electromagnetic Compatibility Directive | (5) Harmonised standards | Inocontroller + Inogun A : EN 61000-6-4 : 2007 /A1 : 2011 EN 61000-6-2 : 2005 | Inobox + Inogun M : EN 61326-1 : 2013 EN 50663 : 2017 EN 62479 : 2010 | |
| 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 16-janv.-23 | 09:25 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 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 ενωρίμωσης της ΕΕ/ Προϊζνοδαč 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 сподат наведена опрема складна з насљедној вељавној усклађевалној законоданој 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 оборудоване/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Τύπος εξοπλισμού/ Vrsta opreme/ Typ zariadenia/ Vrsta naprave/ Тип оборудованя/ 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/Piemērojamās direktīvas/Taikomos direktyvos/Приложими директиви/Alkalmazandó irányelvek/Directive aplicabile/ισχύουσες οδηγίες/Primjenjive smjernice/Uplatnitelné smernice/Veljavne 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/Markėjums/Ženklinimas/Маркировка/Jelðis/Marcare/Σήμανση/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 /Suderintai standartai /Хармонизирани стандарти /Harmonizált szabványok / Standarde armonizate/ Evarmonizimëna prototipa /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 / Vastavushindamismenetlus/Atbilstības novērtēšanas procedūra /Atitikties vertinimo procedūra /Процедура за оценка на съответствието /Megfelelőességértékelési eljárás / Procedura de evaluare a conformității/Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης /Postupak ocjene uskladnosti /Postup posudzovanja zhody /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 šia 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 iddikjarazzjoni ta' konformità għandha tinfhaq 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 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) **The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.**

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| (2) Equipment type | PULVERISATEUR ELECTROSTATIQUE DE PEINTURE POUDRE / ELECTROSTATIC POWDER PAINT SPRAY SYSTEM | | | |
| | Inogun M ou/ or Inogun M+ avec/ with Inobox ou/ or Inocontroller | | | |
| (3) Applicable Directives | 2016 No. 1107 | (4) Markings | Sprayer Inogun M / M+ : II 2 D 2 mJ | |
| | | | Control module Inobox : II 3 (2) D [2 mJ] Matériel associé Inobox peut être installé en zone 22 Associated equipment Inobox can be installed in zone 22 | |
| | | | Control module Inocontroller : II (2) D [2 mJ] Matériel associé Inocontroller doit être installé en zone sûre (zone non dangereuse) Associated equipment Inocontroller must be installed in safe zone (non explosive area) | |
| | | (5) Designated standards | EN 50177 : 2009 / A1 : 2013 EN 50050-2 : 2013 | EN 60079-0 : 2018 EN 60079-31 : 2014 |
| | | (6) Conformity assessment procedures | UK type examination certificate : CML 21UKEX9797X Production Quality Assurance Notification : CML 21UKQAN14372 | Approved Body 2503 : Eurofins E&E CML Limited Newport Business Park, New Port Road Ellesmere Port CH65 4LZ UK |
| <p>Le signe X placé derrière le numéro d'attestation d'examen UK de type indique que cet appareil est soumis à des conditions spéciales d'utilisation: cet appareil est prévu pour une gamme de températures ambiantes de 0°C à 40°C. Lors de l'installation, l'utilisateur devra tenir compte du fait que le clavier du module de commande Inobox n'a subi qu'un choc mécanique faible (groupe II suivant EN 60079-0). Le module de commande Inobox doit être protégé de la lumière.</p> <p>The X sign placed after the UK type examination certificate number indicates that this equipment is intended for an ambient temperature range of 0°C to 40°C. During the installation, the user will take into consideration that the keypad underwent only a shock corresponding to an energy of a low risk (Group II according to EN 60079-0), and must be protected against the high mechanical hazard risk. The Inobox has to be protected from light.</p> | | | | |
| 2016 No. 1091 | (5) Designated standards | Inocontroller + Inogun A : EN 61000-6-4 : 2007 /A1 : 2011 EN 61000-6-2 : 2005 | Inobox + Inogun M : EN 61326-1 : 2013 EN 50663 : 2017 EN 62479 : 2010 | |
| 2016 No. 1101 | (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 | 18:27 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/ Proizvođač 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/ Proizvajalec izjavlja, da je spodaj navedena oprema skladna z naslednjo veljavno usklajevalno zakonodajo EU/ Производител заявява, че 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/Diretivas 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/Märkistus/Marķējums/Ženklinimas/Маркировка/Jelölés/Marcare/Ἱζηγοση/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 /Utpkede standarder /Udpegede standarder /Nimetyl standardit /Määratud standardid /Izraudzītie standarti /Paskirtieji standarti /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 överensstemmelsesvurdering /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 / 適合性評価程序</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 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 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./ To to 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



Sames

13, Chemin de Malacher
38240 Meylan - France
☎ 33 (0)4 76 41 60 60

www.sames.com