



From February 1st, 2017 SAMES Technologies SAS becomes SAMES KREMLIN SAS
A partir du 1/02/17, SAMES Technologies SAS devient SAMES KREMLIN SAS

SAMES  **KREMLIN**



DES02539



DES02538

Manual de empleo

Pistola Mach-Jet Gun y Módulo de mando CRN 457

MACH-JET
DPCS Digital Preselect Coating System

SAS SAMES Technologies. 13 Chemin de Malacher -
Inovallée - CS 70086 - 38243 Meylan Cedex France
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 - www.sames.com

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

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

© SAMES Technologies 2004



IMPORTANTE: SAS Sames Technologies ha sido declarado organismo de capacitación por el ministerio del trabajo.

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

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

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

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

Servicio formación :

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

E-mail : formation-client@sames.com

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

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

Pistola Mach-Jet Gun

y

Módulo de mando CRN 457

1. Reglamentación, reglas de seguridad y garantía	5
1.1. Reglamentación	5
1.2. Reglas de seguridad	5
1.3. Garantía	6
2. Presentación	7
3. Características	8
3.1. Características generales	8
3.2. Calidad del aire comprimido	9
4. Funcionamiento	10
4.1. Cara posterior del módulo de mando "CRN 457"	12
4.1.1. Conexiones del módulo	12
4.1.2. Placa de identificación del módulo	12
5. Descriptivo de la pistola y del módulo de mando	13
5.1. Funciones disponibles a partir de la pistola	13
5.2. Funciones disponibles a partir del módulo de mando	15
5.3. Recapitulativo	16
6. Uso de los diferentes menús del módulo de mando	17
6.1. Pantalla de inicialización del CRN 457	17
6.2. Pantalla de puesta en servicio	17
6.2.1. Puesto manual sin comunicación con un autómeta	17
6.2.2. Puesto manual con comunicación con un autómeta	17
6.3. Pantalla de limpieza (solamente sobre puesto manual)	18
6.4. Pantalla de espera (solamente con comunicación con un autómeta)	18
6.5. Pantalla principal "A"	19
6.6. Pantalla "B"	21
6.7. Pantalla "C"	22
6.8. Pantalla "D"	23
6.8.1. Lista de los defectos	24
6.9. Pantalla "E"	26
6.10. Pantalla "F"	27
6.11. Pantalla "G"	28
6.12. Pantalla "H"	29
7. Mantenimiento	30
7.1. Deflector y boquilla	30
7.1.1. Desmontaje	30
7.1.2. Montaje	30
7.2. Canal polvo vertical	31
7.2.1. Desmontaje	31
7.2.2. Montaje	31

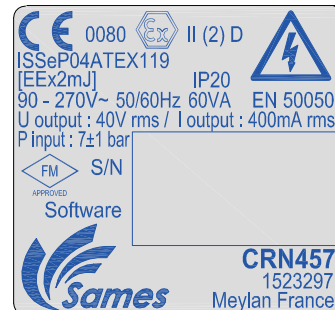
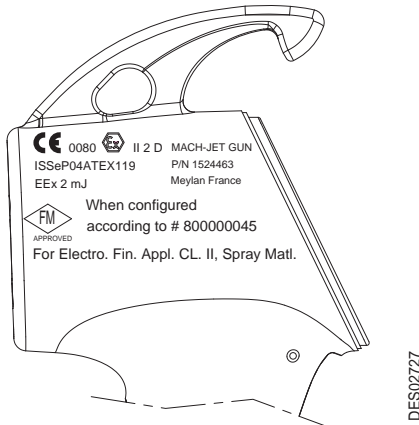
7.3. Codo de polvo y canal horizontal	32
7.3.1. Desmontaje	32
7.3.2. Montaje	32
7.4. Culata equipada	33
7.4.1. Desmontaje	33
7.4.2. Montaje	33
7.5. Gatillo	34
7.5.1. Desmontaje	34
7.5.2. Montaje	34
7.6. Empuñadura	35
7.6.1. Desmontaje	35
7.6.2. Montaje	35
7.7. Cañón	36
7.7.1. Desmontaje	36
7.7.2. Montaje	36
7.8. Cable equipado	37
7.8.1. Desmontaje	37
7.8.2. Montaje	37
8. Limpieza / Conservación	38
9. Búsqueda de averías	39
10. Lista de las piezas de repuesto	40
10.1. Pistola Mach-Jet	40
10.2. Cañón equipado	42
10.3. Culata equipada	43
10.4. Canal de polvo vertical equipado	44
10.5. Boquillas	45
10.5.1. Boquilla de chorro plano	45
10.5.2. Boquilla chorro redondo	46
10.5.3. Boquillas alargadas, chorro plano	47
10.5.4. Boquillas alargadas, chorro redondo	48
10.6. Equipo	49
11. Configurations "FM approved"	50

1. Reglamentación, reglas de seguridad y garantía

1.1. Reglamentación

La pistola "Mach-Jet Gun" ha pasado todas las pruebas de conformidad de la norma EN50050/2001.

Marcado de la pistola y marcado del módulo de mando CRN 457:



1.2. Reglas de seguridad

Este equipo puede ser peligroso si no se usa de acuerdo con las reglas de seguridad precisadas en este manual.

- El módulo de mando electroneumático CRN 457 se debe instalar obligatoriamente fuera de cualquier zona explosiva.
 - El equipo de proyección electrostática sólo debe ser usado por un personal capacitado y plenamente informado sobre las reglas n° 1 a 12 siguientes:
- 1 Un cartel de advertencia redactado en el idioma del operador, que resume las reglas de seguridad n° 2 a n° 9 del párrafo 1.1 de este manual, se debe colocar en evidencia cerca del puesto de proyección de polvo.
 - 2 El calzado destinado a ser usado por los operadores debe ser antiestático y de acuerdo con la publicación ISO 2251. Si se usan guantes, sólo se deben usar guantes antiestáticos o guantes que permiten la puesta a tierra del operador.
 - 3 El suelo, al interior del emplazamiento donde trabaja el operador debe ser antiestático (los suelos de hormigón aparente corrientes son antiestáticos).
 - 4 La proyección de polvo debe ser efectuada delante de un puesto ventilado previsto con este fin. La puesta en marcha de la CRN 457 debe estar subordinada al funcionamiento de la ventilación.
 - 5 El contacto o la inhalación de los productos usados con este material puede ser peligroso para el personal (cf. fichas de seguridad de los productos usados)
 - 6 Todas las estructuras conductoras tales como los suelos, paredes del puesto de proyección de polvo, cielos, barreras, piezas a pintar, depósito distribuidor de polvo situadas al interior o cerca del emplazamiento de trabajo **así como el borne de tierra del módulo de mando electroneumático**, se deben conectar eléctricamente al sistema de puesta a tierra de protección de la alimentación eléctrica.
 - 7 Las piezas a pintar deben tener una resistencia con respecto a la tierra inferior o igual a 1 MΩ.

- 8 El equipo de proyección de polvo debe ser conservado regularmente según las instrucciones del fabricante. Las reparaciones se deben efectuar respetando estrictamente estas instrucciones.
- 9 Antes de comenzar la limpieza de la pistola o de efectuar todo otro trabajo en el emplazamiento de proyección, la alimentación de alta tensión se debe cortar de tal manera que no pueda ser puesta en marcha al accionar el "gatillo" de la pistola.
- 10 Sólo las piezas de repuesto de origen SAMES garantizan la calidad del funcionamiento del equipo
- 11 La temperatura ambiente no debe ser superior a 40° C.
- 12 Cortar la alimentación eléctrica del CRN 457 antes de conectar el pulverizador. Antes de desconectar el pulverizador, apagar, cortar la alimentación eléctrica del CRN 457 (Sino, una falta del funcionamiento puede aparecer).



CUIDADO : Este equipo sólo está destinado a proyectar pintura en polvo.

1.3. Garantía



Etiqueta de garantía

Durante el periodo de garantía del módulo de mando CRN 457, se prohíbe estrictamente despegar la etiqueta (situada en el módulo) o tratar de despegarla, o cortarla so pena de perder la garantía.

2. Presentación

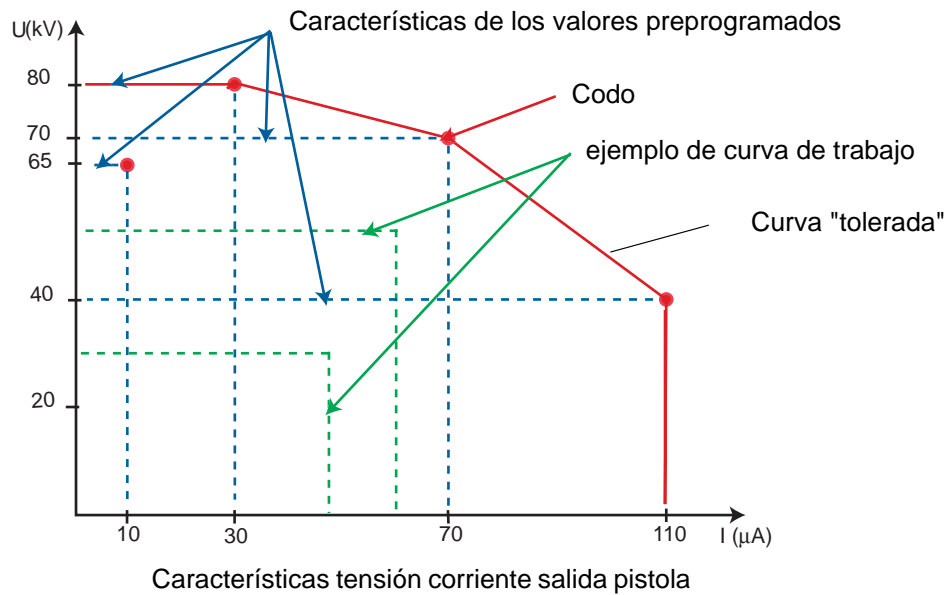
La pistola "**Mach-Jet**" es una pistola manual destinada a proyectar polvo. Está asociada al módulo de mando "**CRN 457**" que permite pilotar a la vez la alta tensión y el caudal de polvo de la pistola que tiene conectada. Estos dos elementos indisolubles constituyen un equipo manual de proyección de polvo. Esta nueva pistola integra la gestión del polvo y de los ajustes preprogramados de la tensión y de la corriente, ajustables también a partir del módulo de mando.



3. Características

3.1. Características generales

Pistola Mach-Jet	
Temperatura de uso	0° a 40°C
Tensión máxima de salida	80 kV (+ 5kV; - 9kV)
Corriente máxima de salida	110 μ A (+ o- 10 μ A)
Presión de alimentación	7 bares +/- 1 bar
Caudal máximo de polvo	24 kg/h
Módulo de mando CRN 457	
Tensión de alimentación	90 a 270 Vca
Frecuencia	50-60 Hz
Potencia máxima	60V.A
Tensión máxima de salida	40 V eficaces (rms)
Corriente máxima de salida	400 mA eficaces (rms)
Caudal máximo del aire (inyección y dilución)	6 m ₀ ³ /h
Caudal máximo del aire (Salida neumática (anexo))	12 m ₀ ³ /h



3.2. Calidad del aire comprimido

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

Punto de condensación máxima a 6 bares (90 psi)	clase 4 es decir + 3 °C (38 °F)
Granulometría máxima de los contaminantes sólidos	clase 3 es decir 5 µm
Concentración máxima de aceite	clase 1 es decir 0,01 mg / m ₀ ^{3*}
Concentración máxima de contaminantes sólidos	clase 3 es decir 5 mg / m ₀ ^{3*}

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



CUIDADO : Si no se respetan estas características se puede provocar un funcionamiento insuficiente del módulo de mando "CRN 457".



CUIDADO : Un filtro 5µm se debe montar obligatoriamente antes de la alimentación de aire comprimido de los módulos de mando "CRN 457". Este filtro se debe dimensionar en función del tamaño de la instalación.

Sames Technologies aconseja utilizar un filtro del tipo de el indicado en sección ([ver § 10.6 page 49](#)).

En caso de daños que ocurren sobre el equipamiento debido a la utilización de aire contaminado, la garantía puede no ser aplicada.

4. Funcionamiento

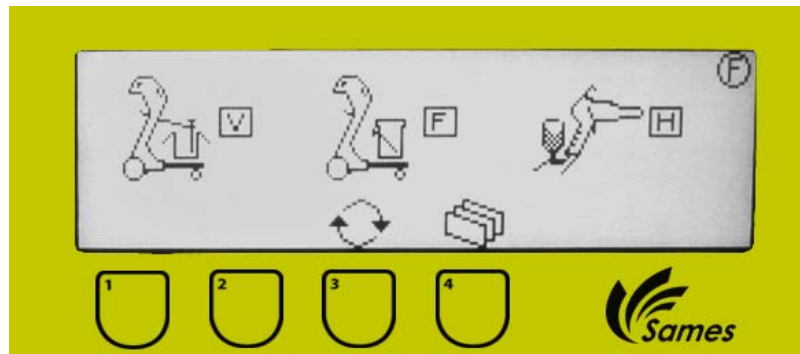
La pistola **Mach-Jet** está conectada al módulo de mando **CRN 457** por un enlace serie integrado en el cable de conexión eléctrica. Esta última permite el reconocimiento de la pistola y el intercambio de informaciones necesarias al funcionamiento.

En los capítulos siguientes, se indican los medios de modificar o ajustar los parámetros. Se puede volver en todo momento a los ajustes de la « fábrica » de origen ([ver § 6.1 page 17](#)).

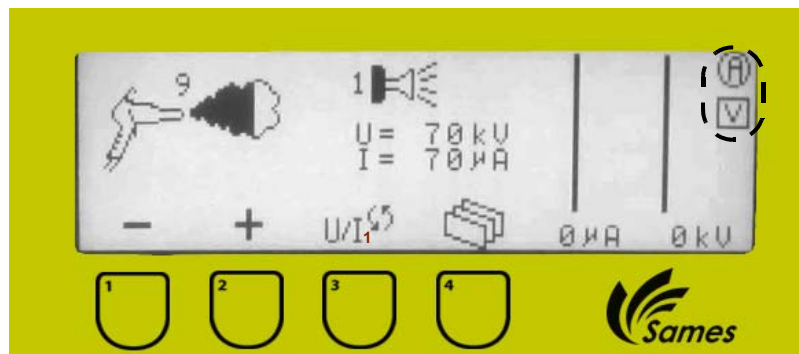
En el caso de un puesto manual sin comunicación con un autómeta programable industrial:

A la primera puesta en marcha del módulo de mando, el operador escoge el modo de uso para su transporte de polvo, dentro de las tres posibilidades ofrecidas:

- Uso de una mesa vibradora (parámetro de la fábrica).
- Uso de un depósito redondo fluidificado.
- Uso de un cortadillo.



CUIDADO : Este parámetro de uso puede ser modificado en todo momento a partir del menú "F" visualizado en el módulo de mando.



En el caso de un puesto manual con comunicación con un autómata programable industrial:

En este caso, la pistola está conectada a un autómata a través del “enchufe autómata”. Durante la puesta en marcha, se deben ingresar los parámetros siguientes.

Parámetros	Valor de la "fábrica"	Mínimo	Máximo
Modo distante - Índice esclavo	1	1	99
Modo distante - Velocidad de comunicación	9600 baudios	1200 baudios	38400 baudios
Acción EV anexo sincrónico con el gatillo	0	0	1

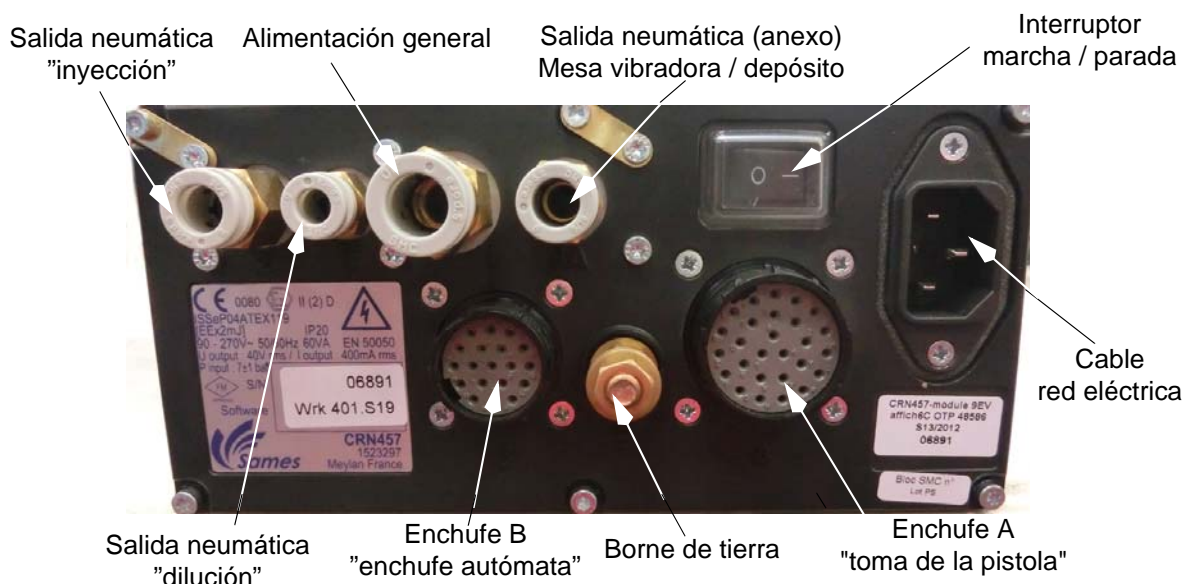
La velocidad de comunicación se debe seleccionar entre las siguientes de la lista: 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 18200, 38400 baudios.



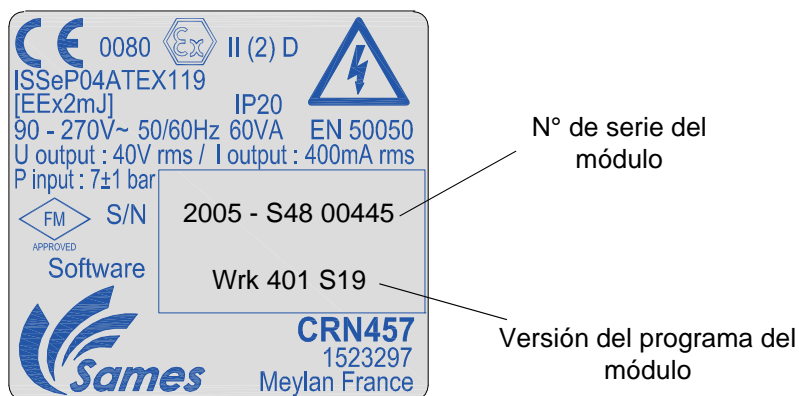
Cara frontal del módulo CRN 457
puesto manual con comunicación con un autómata

4.1. Cara posterior del módulo de mando "CRN 457"

4.1.1. Conexiones del módulo



4.1.2. Placa de identificación del módulo

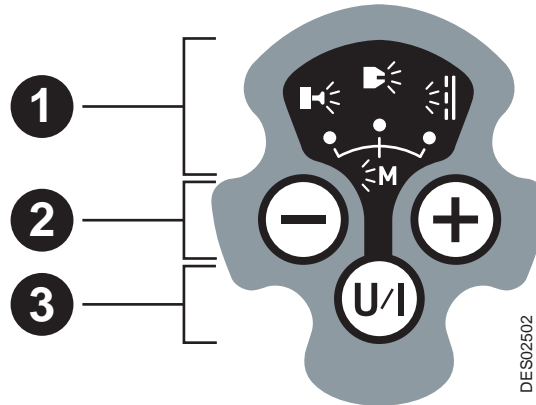


5. Descriptivo de la pistola y del módulo de mando

La pistola manual está destinada a proyectar polvo cargado eléctricamente gracias a una unidad de alta tensión integrada en la pistola que suministra hasta 80kV y 110µA.

Sólo la acción del gatillo de la pistola permite accionar la alimentación y la carga eléctrica del polvo.

5.1. Funciones disponibles a partir de la pistola



Zona 1: El LED rojo bajo cada icono corresponde a la elección de la característica tensión/corriente en curso. La selección de otra característica sólo es posible si el gatillo no está accionado.

		Ajustes de origen
Icono aplicación en boquilla de chorro redondo		U = 70kV y I = 70µA
Icono aplicación en boquilla de chorro plano		U = 80kV y I = 30µA
Icono aplicación en "superproyección de polvo"		U = 65kV y I = 10µA
Icono aplicación de polvo metalizado. (En esta opción, los tres diodos están encendidos).		U = 40kV y I = 110µA

Un parpadeo simultáneo de todos los diodos indica un defecto de comunicación con el módulo de mando ([ver § 6.8.1 página 24](#)).

Zona 2: Permite ajustar el caudal de polvo,

- ya sea reducirlo accionando el botón
- o aumentarlo accionando el botón

Existen trece niveles de ajuste del caudal de polvo, de los cuales uno es nulo. El operador puede visualizar el ajuste del caudal de polvo en el módulo de mando "CRN 457". Una nube de polvo se genera con un índice que varía de 0 a 12 (no hay visualización correspondiente en la pistola). Al poner en tensión el módulo de mando, el valor del caudal de polvo es igual a 0 (caudal nulo). La selección del caudal de polvo es posible, gatillo pulsado o no.

Zona 3: Se usa para escoger una característica preprogramada tensión / corriente.

A la primera puesta en tensión, el diodo rojo se enciende bajo el icono "boquilla chorro redondo" y luego la acción sobre la tecla "U/I" permite una selección entre las cuatro características.



CUIDADO : Sobre las pistolas puestas en venta desde 2006, es posible manteniendo la tecla U/I apoyada durante 2 segundos de evidenciar la pantalla de limpieza. La salida de esta pantalla se hace de manera similar a la entrada.

Si la pantalla E indica "Mach - Jet Gun V:1, esta función está disponibles,
si la pantalla E indica" Mach - Jet Gun V: 0, la pistola no posee esta función.

5.2. Funciones disponibles a partir del módulo de mando

El módulo de mando permite la visualización de los parámetros de uso y sus ajustes gracias a las cuatro teclas de la fachada.



El operador puede acceder a menús que van de A a H así como a una pantalla de monitoreo.

- **A:** ajuste del caudal de polvo y selección de las características preajustadas (U/I).
- **B:** ajuste del aire de dilución y selección de las características preajustadas (U/I).
- **C:** ajuste manual (tensión / corriente)
- **D:** historial de los defectos encontrados (accesible sólo si se registra un defecto).
- **E:** ajuste de la pantalla (contraste, ...) e indicación de la versión del Mach Jet.
- **F:** configuración del puesto, ya sea mesa vibradora ya depósito fluidificado (sólo en el caso de un carro) o cortadillo.
- **G:** configuración enlace informático con central de polvo únicamente (sólo en el caso de un puesto manual con comunicación con un autómata programable industrial).
- **H:** selección del tipo de las características U/I₁ o U/I₂.
- Pantalla de limpieza.

Zona 1: La fachada del módulo tiene cuatro teclas.

Un icono gráfico situado sobre cada tecla indica el significado de ella.

Zona 2: Esta zona de visualización permite indicar el estado de los parámetros.

Ejemplo: para la pantalla **A**, el caudal de polvo está a 9. La nube a la salida de la pistola está en parte llena (9/12) y la característica preprogramada es la de la boquilla con chorro redondo.

Zona 3: Este gráfico de barras situado en esta zona, indica el valor de la tensión y de la corriente en forma gráfica y numérica.

Zona 4: A la puesta en tensión, aparece una pantalla llamada "Principal". Se puede identificar por un icono situado en la parte superior derecha de la pantalla

Sin autómata: bajo el índice del menú aparece el icono gráfico **[V]**. Esta denominación corresponde al tipo de alimentación del polvo, existen dos posibles:

- **[V]:** uso de la mesa vibradora (parámetro indicado por defecto, salida fábrica)
- **[F]:** uso del depósito fluidificado.
- **[H]:** uso del cortadillo.

(Esta selección se efectúa en todo momento entrando en el menú "F")



Si este logo aparece debajo de la **[V]**, esto significa que el generador se detuvo por un defecto ([ver § 6.8.1 página 24](#)).



Cuando se acciona el gatillo, este logotipo parpadea (la flecha muestra la presencia de la alta tensión bajo la zona 4).

5.3. Recapitulativo

- La selección de las características preprogramadas U e I (a partir de la pistola o del módulo demandado) sólo es posible si el operador no pinta.
- El caudal de polvo es ajustable (alta tensión activada o no):
 - a partir del módulo de mando
 - a partir de la pistola.
- Es posible proyectar polvo en cualquier menú en curso excepto lo menú "Limpieza".
- El operador siempre tiene la posibilidad de volver a los parámetros de « fábrica » ([ver § 6.1 página 17](#)).
- El operador puede pasar a una pantalla de limpieza manteniendo pulsada la tecla 4 (cualquiera que sea la pantalla) durante más de dos segundos.

6. Uso de los diferentes menús del módulo de mando

6.1. Pantalla de inicialización del CRN 457

Esta pantalla es la primera pantalla visible a la puesta en tensión CRN 457.

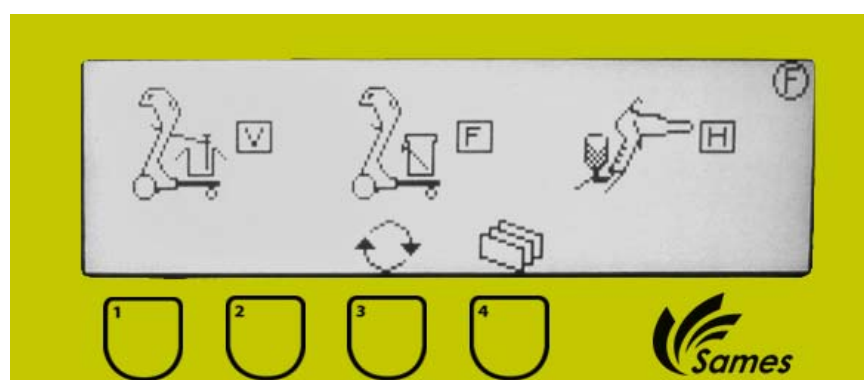


Una presión simultánea sobre las teclas 1 y 2 (hasta la aparición del logo en la parte superior izquierda) permite al equipo reiniciarse con los parámetros de « fábrica ». El operador se encuentra así en situación de un primer inicio.

6.2. Pantalla de puesta en servicio

6.2.1. Puesto manual sin comunicación con un autómata

Esta pantalla permite escoger entre la "mesa vibradora" o el "depósito fluidificado" o el cortadillo.



En el caso del uso de una "mesa vibradora" la salida neumática "anexa" se acciona durante el pulsado del gatillo y 30 min después de la última acción sobre el gatillo en el caso del uso de un depósito fluidificado.

6.2.2. Puesto manual con comunicación con un autómata



6.3. Pantalla de limpieza (solamente sobre puesto manual)



[1]: Esta tecla permite la puesta en marcha o la parada del modo limpieza.

Una presión sobre la tecla 0/I pone el sistema en modo limpieza, una animación de la pantalla es visible (parpadeo).

La parada del modo limpieza es obligatoria antes de pasar a la operación siguiente.

Los mandos de la pistola están inhibidos.

[2]: Esta tecla permite pasar al menú siguiente o posicionarse en la pantalla de limpieza manteniendo la tecla pulsada durante más de dos segundos.

La presión sobre la tecla está prohibida cuando la instalación está en modo limpieza.



6.4. Pantalla de espera (solamente con comunicación con un automático)



[1]: Este botón permite salir del modo espera.

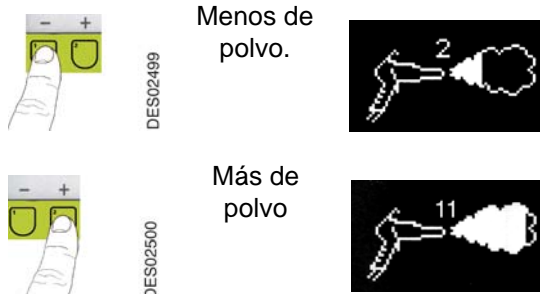
Si se pulsa este botón se sale del modo espera y se vuelve automáticamente a la pantalla A.
En esta pantalla, los mandos de la pistola están inhibidos.

6.5. Pantalla principal "A"

Esta pantalla permite seleccionar los parámetros de trabajo y visualizar el funcionamiento de la pistola. El operador puede seleccionar a partir del teclado el caudal de polvo y una característica preajustada (U/I).

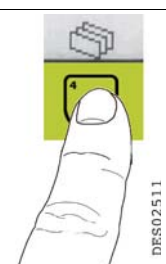


[1]: Esta zona permite el ajuste del caudal de polvo.



Existen 13 caudales diferentes (de 0 a 12)
(0 corresponde al caudal nulo).

[3]: Esta tecla permite pasar al menú siguiente o posicionarse en la pantalla de limpieza manteniendo la tecla pulsada durante más de dos segundos.



La acción de la tecla permite validar los parámetros, la característica U/I no cambia y el operador puede acceder al menú siguiente "B".

[2]: Esta tecla permite la selección de una característica preajustada (U/I).

El pulsado de esta tecla permite la visualización en bucle de los logotipos siguientes.



<p>U = 70 kV I = 70 µA</p>	Uso de una boquilla de chorro redondo.
<p>U = 80 kV I = 30 µA</p>	Uso de una boquilla de chorro plano.
<p>U = 65 kV I = 10 µA</p>	Aplicación en "superproyección de polvo"
<p>U = 40 kV I = 110 µA</p>	Aplicación de polvo metalizado.

El caudal y la tabla (U/I) seleccionados están memorizados después:

- 3 segundas sin modificación de las consignas de caudal o de tablas (U/I).
- Cambio de la pantalla.
- Apoyo en el gatillo.

Ajustes aconsejados

Uso de una boquilla de chorro redondo

La aplicación con una boquilla de chorro redondo mejora la carga de las partículas, permite un mejor contorno y posee una mayor eficacia de transferencia. El chorro es muy homogéneo tanto en piezas complejas como en piezas simples.

Uso de una boquilla de chorro plano

La aplicación con una boquilla de chorro plano permite un mejor recubrimiento y un muy buen rendimiento en las piezas planas. Se facilita la proyección de polvo en las cavidades. El chorro es muy penetrante. El chorro es muy homogéneo tanto en piezas complejas como en piezas simples.

El uso de una corriente superior a 30 μA puede conducir a una mala eficacia de la transferencia y a un ensuciado del electrodo.

Aplicación en "superproyección de polvo" adaptada con una boquilla de chorro redondo o plano

Esta aplicación puede necesitar un ajuste de los parámetros en caso de espesor importante de la primera capa de polvo y de aparición de "ojos" o de grandes cráteres. La corriente se puede reducir progresivamente (ver ajustes de tensión, corriente) hasta obtener una buena aplicación (mini 5 μA).

Se usa para la aplicación de grandes espesores ($> 100 \mu\text{m}$) y en piezas de poca conductividad (vidrio, madera...)

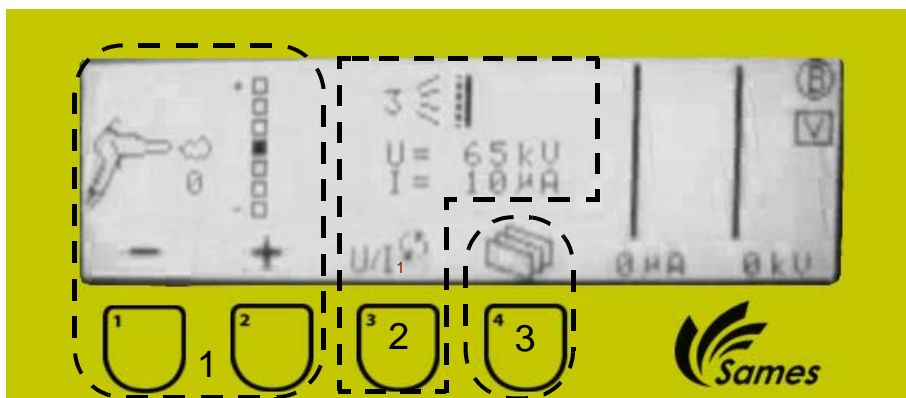
Aplicación en polvo metalizado adaptada con una boquilla de chorro redondo o plano

Esta aplicación se puede optimizar si el polvo "está envuelto", la tensión se puede aumentar para incrementar el rendimiento de la aplicación.


Para optimizar el aspecto de la parte (tenso, cráter), es a veces necesario aumentar la tensión hasta 50kV y disminuir la corriente hasta 5 μA .

6.6. Pantalla "B"

Se usa para el ajuste del aire de dilución y para la selección de las características preajustadas (U/I). El aire de dilución se emplea para evitar los pulsos del chorro. Este ajuste actúa también sobre la rapidez del chorro de polvo.

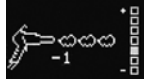



[1]: Esta zona permite el ajuste del aire de dilución.



Menos aire:
- chorro más lento
- riesgo de pulsaciones.

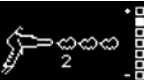
DES02499






Más aire
- chorro más rápido
- menos pulsaciones

DES02500



Existen 7 ajustes diferentes (de - 3 a +3)

[3]: Esta tecla permite pasar al menú siguiente o posicionarse en la pantalla de limpieza manteniendo la tecla pulsada durante más de dos segundos.



ES02511


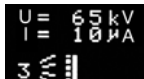
La acción de la tecla permite validar los parámetros, la característica U/I no cambia y el operador puede acceder al menú siguiente "C". Antes de validar, se puede proyectar polvo y ver la influencia de los ajustes. Si no se realiza ninguna acción, la visualización bascula automáticamente después de un minuto en la pantalla "A".

[2]: Esta tecla permite la selección de la característica preajustada (U/I)



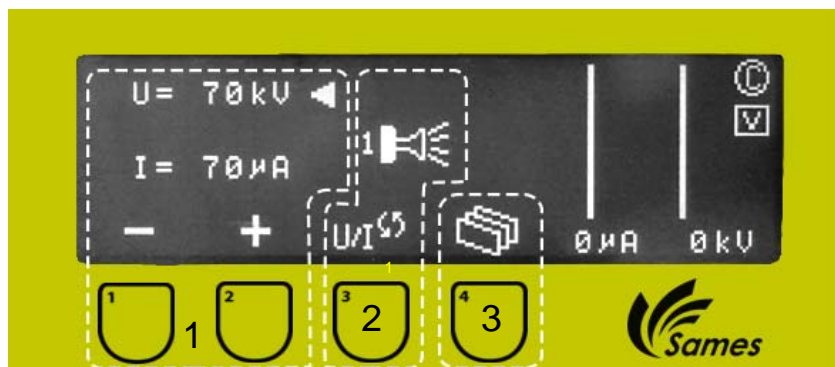
ES02512

El pulsado de esta tecla permite la visualización en bucle de los logotipos siguientes.

	Uso de una boquilla de chorro redondo.
	Uso de una boquilla de chorro plano.
	Aplicación en "superproyección de polvo"
	Aplicación de polvo metalizado.

6.7. Pantalla "C"

Se usa para modificar los ajustes de tensión y corriente de la característica seleccionada en los menús A o B.



DES02495

[1]: Esta zona permite la modificación de la tensión o de la corriente.



El valor de la tensión o de la corriente disminuye cuando el puntero intermitente está delante del parámetro a modificar.



El valor de la tensión o de la corriente aumenta cuando el puntero está delante del parámetro a modificar.

Cuando se modifican estos valores, aparece el logo de una mano (véase [2]).

El logo de la mano desaparece cuando se vuelve a los parámetros de "fábrica".



[3]: Esta tecla permite pasar al menú siguiente o posicionarse en la pantalla de limpieza manteniendo la tecla pulsada durante más de dos segundos.



DES02511

La acción de la tecla permite validar los parámetros y el operador puede acceder al menú siguiente "D".

Si no se realiza ninguna acción, la visualización bascula automáticamente después de un minuto en la pantalla "A".

[2]: Esta tecla permite apuntar el parámetro (U o I) a modificar.



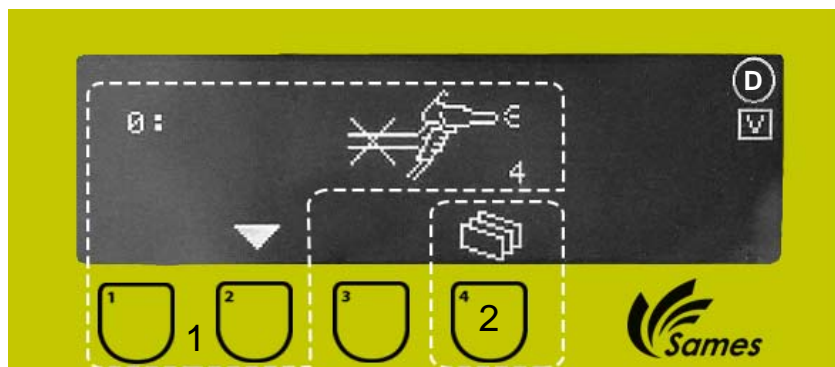
ES02512



Si se desea aumentar U, I bajará automáticamente, si se encuentra en la curva "tolerancia" de la característica ([ver § 3.1 página 8](#)) y viceversa.

6.8. Pantalla "D"

Se usa para visualizar el histórico de los defectos encontrados.



[1]: Esta zona permite visualizar el historial de los últimos defectos. En la pantalla, en este caso aparece el último defecto con su índice (4). A la izquierda de la pantalla, el índice de antigüedad del defecto. 0.



Visualización del defecto más antiguo al más reciente.



Visualización del defecto más reciente al más antiguo.

[2]: Esta tecla permite pasar al menú siguiente o posicionarse en la pantalla de limpieza manteniendo la tecla pulsada durante más de dos segundos.














Si no se realiza ninguna acción, la visualización bascula automáticamente después de un minuto en la pantalla "A".
Si se pulsa el gatillo, se vuelve inmediatamente a la pantalla "A".

Si no se detecta ningún defecto, la pantalla "D" **no es accesible al operador.**

Los 96 últimos defectos se registran, el 97mo desplaza la lista y hace suprimir el 96 to que es el defecto precedente.

En el momento en que aparece un defecto, la alta tensión así como la alimentación del polvo se desactivan. Una pantalla específica permite identificar este defecto y su número.
El operador confirma si toma en cuenta validando con la tecla "4".

6.8.1. Lista de los defectos

Nº del defecto	Icono	Comentario
1		Defecto general del "CRN 457"
2		Ausencia conexión "Mach-Jet"
3		Temperatura excesiva del "CRN 457"
4		Acción alta tensión prohibida
5		Defecto general del "CRN 457"
6		Defecto general del "CRN 457"
7		Defecto general del "CRN 457"
8		Defecto general del "CRN 457"
9		Electrodo en cortocircuito
10 a 18		Electroválvula índice Vi (V1 a V8), Vx: Electroválvula anexa
19		Defecto de configuración del "CRN 457"

Los **defectos 1, 5, 6, 7 y 8** proceden de los problemas de la electrónica de potencia. Apagar y luego encender el módulo de mando, si el problema persiste, contactar Sames Technologies.

El **defecto 2** es un problema de comunicación debido a un cable deteriorado o desconectado, ausencia de enlace con la pistola "Mach-Jet".

El **defecto 3** se debe a una temperatura excesiva al interior del módulo de mando. En el caso donde el módulo de pedido alcanza una temperatura excesiva que corre el riesgo de dañarlo, se decide la alta tensión y un mensaje de alarma aparece sobre el módulo de pedido. Es posible seguir trabajando pagando este defecto por una acción sobre el gatillo, pero éste réapparaitra todos los minutos mientras la temperatura no se volverá a bajar a un nivel aceptable. Una alarma permanecerá indicada a la pantalla mientras la temperatura seguirá siendo excesiva. Corresponde al usuario procurar que la temperatura del módulo esté reducida (velar, en particular, para que la temperatura del aire comprimido sea inferior a 40°C).

El **defecto 4** aparece cuando el gatillo se acciona a la puesta en tensión de la pistola. El rearme se efectúa soltando el gatillo y luego pulsándolo nuevamente.

El **defecto 9** aparece cuando el electrodo está en cortocircuito. El rearme se efectúa accionando el botón Marcha / Interrupción del CRN 457. Verificare il cablaggio della pistola.

Los **defectos 10 a 18** se detectan cuando hay defectos de alimentación eléctrica de las diferentes electroválvulas, si este tipo de defecto aparece: contactar Sames Technologies.

El **defecto 19** aparece cuando el CRN 457 cambió de configuración desde su puesta bajo tensión:

- La conexión del modo automático se detecta mientras que el CRN 457 empezó en modo manual.
- La conexión del modo automático ya no se detecta mientras que el CRN 457 empezó en modo automático.

6.9. Pantalla "E"

Se usa para ajustar la pantalla.



[1]: Esta zona permite modificar el contraste de la pantalla. La acción sobre los botones corresponde a:



Reducción del contraste, la pantalla se aclara cada vez más.



Aumento del contraste, la pantalla se oscurece cada vez más.

[3]: Esta tecla permite pasar al menú siguiente o posicionarse en la pantalla de limpieza manteniendo la tecla pulsada durante más de dos segundos.



La acción de la tecla permite validar los parámetros y el operador puede acceder al menú siguiente "F" o "G" con un autómeta

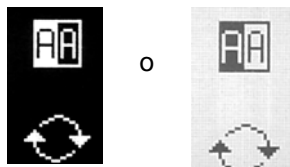
Si no se efectúa ninguna acción, la visualización bascula automáticamente después de un minuto a la pantalla "A"
Si se pulsa el gatillo, se vuelve inmediatamente a la pantalla "A".

[2]: Esta tecla permite invertir el color de la pantalla.



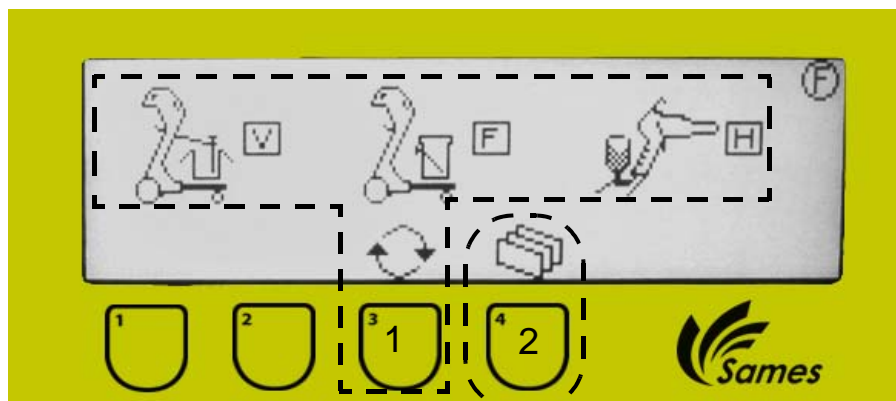
Si se pulsa esta tecla, se invierte en bucle la visualización:

- ya sea el grafismo es blanco sobre fondo negro.
- o grafismo es negro sobre fondo blanco.



6.10. Pantalla "F"

Se usa para seleccionar la alimentación en polvo (mesa vibradora o depósito fluidificado o cortadillo) es decir, únicamente en el caso de un puesto manual sin comunicación con un autómata.



[1]: Esta tecla permite seleccionar el modo de alimentación de polvo.

Al pulsar esta tecla se desplaza un puntero intermitente delante del modo de uso.

[2] Esta tecla permite pasar al menú siguiente o posicionarse en la pantalla de limpieza manteniendo la tecla pulsada durante más de dos segundos.



La acción de la tecla permite validar los parámetros y el operador puede acceder al menú siguiente "A".

Si no se efectúa ninguna acción, la visualización bascula automáticamente después de un minuto a la pantalla "A".
Si se pulsa el gatillo, se vuelve inmediatamente a la pantalla "A".

6.11. Pantalla "G"

Se usa para consultar los parámetros de ajuste para el modo distante, sólo en el caso de un puesto manual con comunicación con un autómatas.



[1]Esta tecla permite pasar al menú siguiente o posicionarse en la pantalla de limpieza manteniendo la tecla pulsada durante más de dos segundos.



El operador tiene acceso al menú siguiente "A".

Si se pulsa el gatillo, se vuelve inmediatamente a la pantalla "A".

6.12. Pantalla "H"

Se utiliza para seleccionar el tipo de características U/I_1 o U/I_2 .

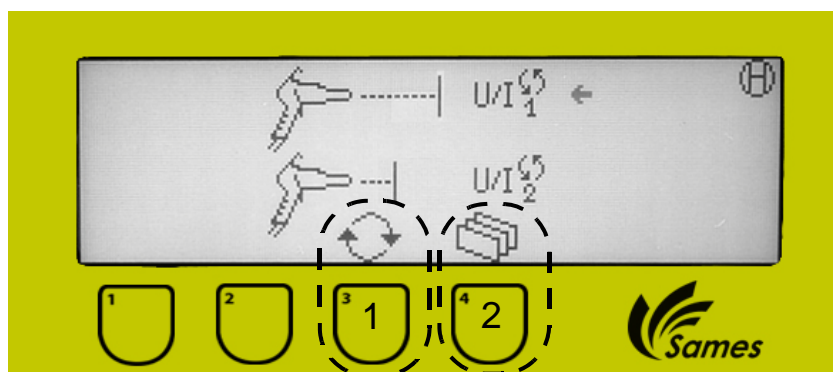
El tipo U/I_1 es el más común.

La potencia electroestática es la más elevada. Eso permite pintar la parte misma a una distancia importante.

El tipo U/I_2 permite reducir la potencia electroestática cuando el operador se aleja de la parte. Este tipo de característica evita las manchas de la mano del operador.



CUIDADO : Con el tipo U/I_2 , es necesario pintar la parte a una distancia máxima de 300 mm., si no el efecto electroestático se vuelve demasiado escaso.



[1]: Esta tecla permite seleccionar la característica U/I_1 o U/I_2 .

La acción sobre esta tecla desplaza a un indicador que parpadea ante el método de utilización.

[2]: Esta tecla permite pasar al menú siguiente o posicionarse en la pantalla de limpieza manteniendo la tecla pulsada durante más de dos segundos.



El operador tiene acceso al menú siguiente "A".

Si se pulsa el gatillo, se vuelve inmediatamente a la pantalla "A".

7. Mantenimiento



CUIDADO : Cortar la alimentación eléctrica del CRN 457 antes de conectar el pulverizador. Antes de desconectar el pulverizador, apagar, cortar la alimentación eléctrica del CRN 457 (Sino, una falta del funcionamiento puede aparecer).

7.1. Deflector y boquilla

7.1.1. Desmontaje

Deflector

- Para desmontar el deflector, basta con tirarlo, no es necesario retirar la tuerca de la boquilla.

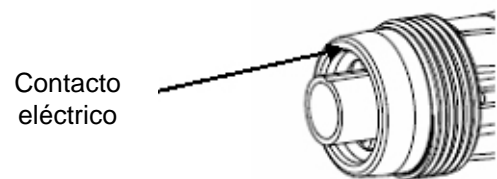
Boquilla

- Desmontar el deflector.
- Destornillar manualmente la tuerca de la boquilla.
- Retirar la boquilla.

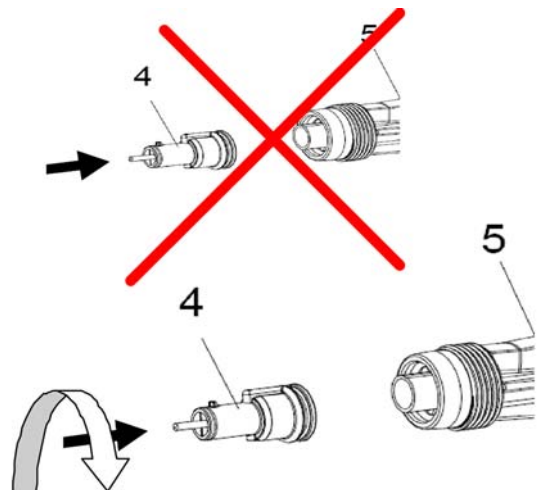
7.1.2. Montaje

- Proceder en sentido inverso, verificando y limpiando previamente los diferentes componentes, cambiarlos si fuese necesario.

- Limpiar el contacto eléctrico del cañón.



- Volver y empujar la boquilla (4) en el cañón (5).



7.2. Canal polvo vertical

7.2.1. Desmontaje

- Desmontar el racor de polvo.
- Comenzar a aflojar el canal de polvo con una llave de ojo de 17 mm, luego continuar manualmente.



CUIDADO : Esta llave es obligatoria, si no, se puede deteriorar la materia del canal de polvo vertical.

- Extraer el canal de polvo de la culata.

7.2.2. Montaje

- Limpiar con aire comprimido el interior del canal de polvo.
- Verificar el estado de las juntas y del canal de polvo, cambiarlos si fuese necesario.
- Colocar el canal en la culata, se posiciona automáticamente en el codo de polvo y empujarlo hasta el tope.
- Apretar manualmente y luego continuar el apriete con la llave de 17 mm
- Conectar el racor de polvo en el tubo vertical.

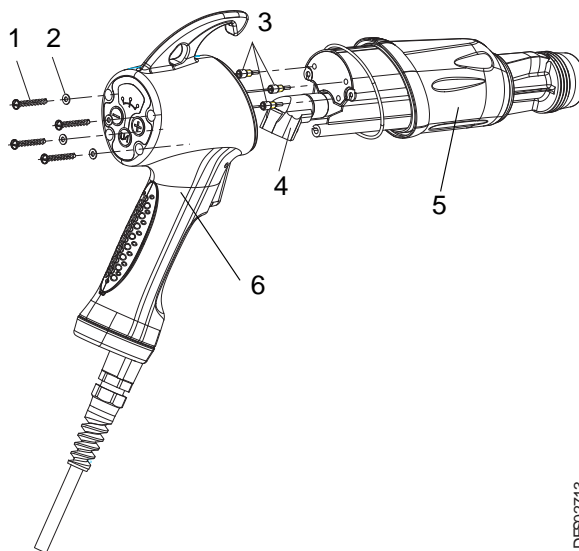
7.3. Codo de polvo y canal horizontal

El codo de polvo asegura la unión entre el canal de polvo horizontal situado en el cañón y el canal de polvo vertical situado en la culata.

7.3.1. Desmontaje

El canal de polvo previamente desmontado ([ver § 7.2.1 página 31](#)).

- Desmontar los cuatro tornillos y arandelas situados detrás de la pistola (Ref. 1 y 2) con un desatornillador Philips PH 1.
- Separar suavemente el cañón equipado (ref. 5) de la culata (ref. 6). Tenga cuidado de no arrancar los tres tornillos de contacto (conexión de la UAT (ref. 3).
- Retirar el codo de polvo (Ref. 4) tirándolo hacia la culata.
- Para extraer el canal de polvo horizontal (operación necesaria sólo en caso de cambio del canal de polvo), introducir el nuevo canal en el cañón (lado tuerca de boquilla) y empujar el antiguo.



DIB02713

7.3.2. Montaje

- Limpiar con aire comprimido el interior del canal de polvo situado en el cañón.
- Verificar el estado del codo y de su junta. Limpiarlos con aire comprimido y cambiarlos si fuese necesario.
- Introducir el codo previamente equipado con su junta en el canal de polvo horizontal, la junta del codo no debe verse del exterior
- Colocar las cuatro arandelas y los cuatro tornillos.



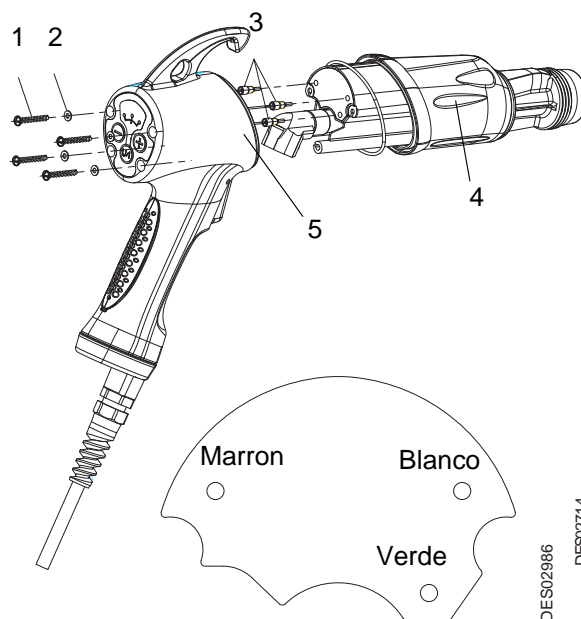
CUIDADADO : Al aflojar los tornillos, es posible que las arandelas permanezcan en sus alojamientos. Para extraerlos, tomar un destornillador de 3 mm de diámetro máximo y sacarlos empujando desde el interior.
Cambiar estas arandelas a cada desmontaje de los tornillos.

- Usar un desatornillador dinamométrico para apretar estos tornillos a un par de apriete de 0,75 N.m.

7.4. Culata equipada

7.4.1. Desmontaje

- Seguir el procedimiento de desmontaje del canal de polvo vertical ([ver § 7.2.1 página 31](#)).
- Destornillar los cuatro tornillos (Ref. 1) situados detrás de la pistola con un desatornillador Philips PH 1 y retirar las arandelas (Ref. 2).
- Separar suavemente el cañón equipado (ref. 4) de la culata (ref. 5). Tenga cuidado de no arrancar los tres hilos de conexión de la UAT.
- Destornillar manualmente los tres tornillos de contacto (Ref. 3) a fin de desconectar la unidad de alta tensión.



7.4.2. Montaje

- Conectar los 3 hilos de alimentación respetando el cableado (ver ilustración). Verificar la alineación de los tres contactos. Apretar manualmente, con precaución, hasta el tope.
- Instalar la culata equipada en el cañón, verificar el emplazamiento de los hilos a fin de evitar eventuales aplastamientos con la culata. Ir al tope.
- Colocar los cuatro tornillos y arandelas (Ref. 1 y 2).



CUIDADADO : Al aflojar los tornillos, es posible que las arandelas permanezcan en sus alojamientos. Para extraerlas, usar un desatornillador de 3 mm máximo y retirarlas.

Cambiar estas arandelas a cada desmontaje de los tornillos.

- Apretar estos tornillos con un par de apriete de 0,75 N.m.

7.5. Gatillo

7.5.1. Desmontaje

- Con un botapasador D: 1,5 mm, sacar el pasador de fijación del gatillo en la culata (vea la figura 1)
Atención, no perder el resorte.

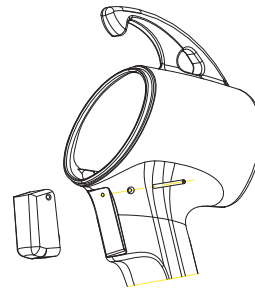


Figura 1

7.5.2. Montaje

- Colocar el resorte, alrededor del imán (como se indica en la figura 2).
- Colocar el gatillo en su alojamiento, orificio hacia arriba (como se indica en la figura 3)
- Poner el pasador, el pasador debe quedar bien centrado, no debe salir por ningún lado.

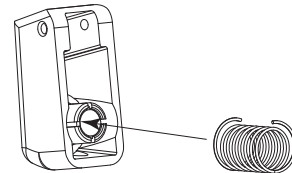


Figura 2

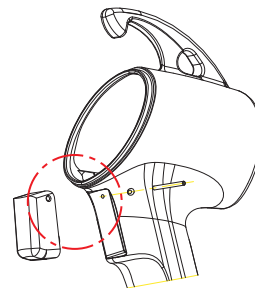


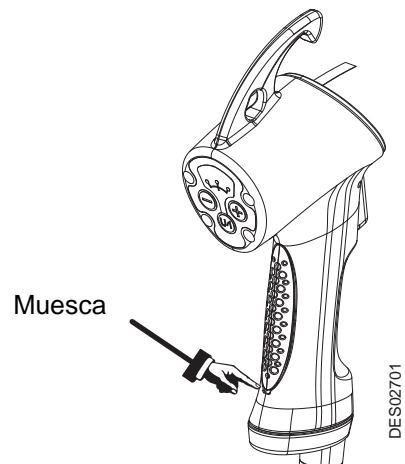
Figura 3

DES02712

7.6. Empuñadura

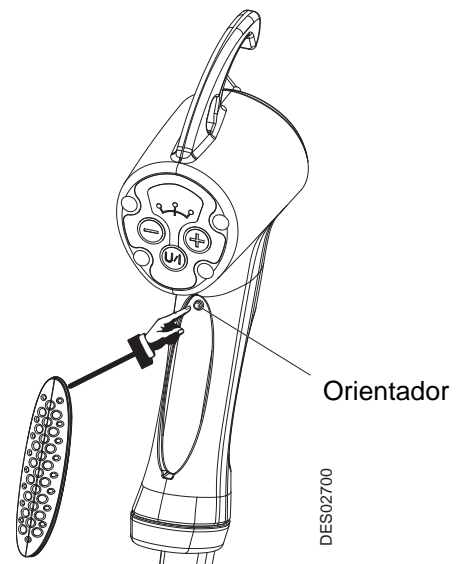
7.6.1. Desmontaje

- Colocar un desatornillador plano en la muesca de la empuñadura situada en la culata.
- Ejercer un pequeño movimiento hacia arriba y retirar la empuñadura de su emplazamiento.



7.6.2. Montaje

- Colocar la empuñadura en el orientador, ejercer una ligera presión para engancharla (se debe oír un clic).



7.7. Cañón

7.7.1. Desmontaje

- Seguir el procedimiento de desmontaje de la culata equipada ([ver § 7.4.1 página 33](#)).
- Extraer el codo de polvo y el canal de polvo del cañón ([ver § 7.3.1 página 32](#)).

7.7.2. Montaje

- Limpiar el cañón, cambiarlo si fuese necesario. Cambiar la junta del cañón, posicionarla correctamente en la garganta del cañón.
- Proceder en el sentido inverso para el montaje [ver § 7.3.2 página 32](#) luego [ver § 7.4.2 página 33](#).



CUIDADO : Para asegurar la estanqueidad, a cada desmontaje del cañón, cambiar sistemáticamente la junta tórica.

7.8. Cable equipado



CUIDADO : Esta operación es delicada, realizarla con muchas precauciones.

7.8.1. Desmontaje

- **Etapa 1:** Desmontar el canal de polvo.([ver § 7.2.1 page 31](#)).
- **Etapa 2:** Destornillar los 4 tornillos de fijación de la culata del cañón
- **Etapa 3:** Destornillar los 3 hilos de conexión eléctrica en el cañón y retirarlo ([ver § 7.4.1 page 33](#)),
- **Etapa 4:** Destornillar el aprietacable (ref. 2) Destornillar el prensaestopa (Ref.1) con una llave plana de 19, destornillar los 3 tornillos (Rep.3) del enchufe (Ref.4) para separarlo de la culata y bajar el enchufe para destornillar el tornillo de fijación (Ref.5) del hilo de tierra verde/amarillo.
- **Etapa 5:** Retirar la caja (sensor efecto Hall-Ref.8 figura 2) de su alojamiento situado detrás del gatillo en la parte superior de la culata, con un desatornillador plano.
- **Etapa 6:** Destornillar la tarjeta (Ref.6 figura 2) de fondo de culata y sacarla de la culata
- **Etapa 7:** Desconectar el conector negro (Ref.9 figura 2)
- **Etapa 8:** Destornillar el aprietacable (Ref.7 figura 2) situado en el blindaje de la tarjeta electrónica.
- **Etapa 9:** Retirar el cable de la culata.

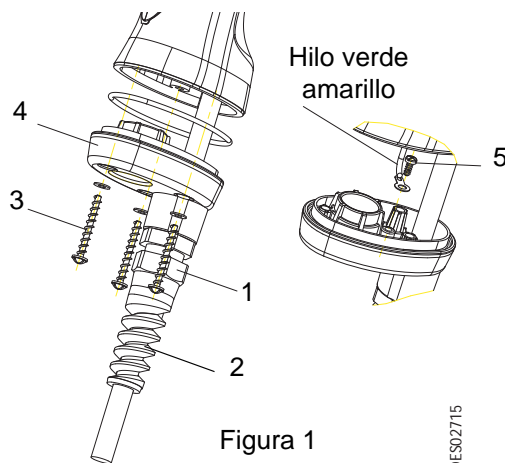


Figura 1

DES02715

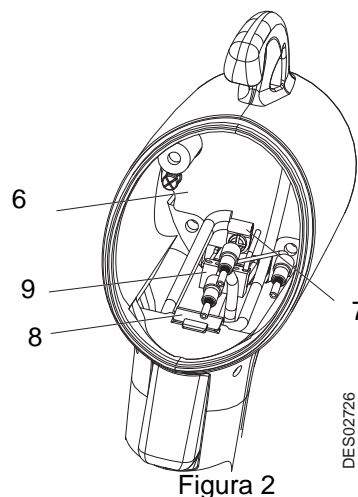


Figura 2

DES02726

7.8.2. Montaje

- **Etapa 1:** Tomar un cable nuevo equipado de su enchufe
- **Etapa 2:** Introducir el cable en la culata respetando su posicionamiento (ver figura 2). **Atención, no pase el cable en el alojamiento del canal de polvo.**
- **Etapa 3:** Fijar el aprietacable (Ref.6 figura 2) (que haya recuperado) en el blindaje de la tarjeta respetando el posicionamiento.
- **Etapa 4:** Poner el conector en la tarjeta.
- **Etapa 5:** Fijar la tarjeta (Ref.5 figura 2) en el fondo de culata con los dos tornillos.
- **Etapa 6:** Colocar la caja del sensor (Ref. 7 figura 2) en su alojamiento.
- **Etapa 7:** Fijar el hilo verde / amarillo (Ref. 4 figura 1) en el enchufe de la culata.
- **Etapa 8:** Montar el enchufe (Ref.3 figura 1), apretar el prensaestopa con un par de apriete de 3,5N.m., el aprietacable debe ser previamente separado del prensaestopa. Para atornillar el aprietacable en el prensaestopa.
- **Etapa 9:** Cambiar la junta del cañón.
- **Etapa 10:** Reconectar los hilos de alimentación del cañón ([ver § 7.4.2 page 33](#)).
- **Etapa 11:** Volver a posicionar el cañón, culata verificando que no se aprieten los hilos de alimentación del cañón.
- **Etapa 12:** Colocar el canal de polvo vertical ([ver § 7.2.2 page 31](#)).

8. Limpieza / Conservación




CUIDADO : Todas las operaciones de limpieza sólo se deben efectuar con aire (presión máxima: 2,5 bar) comprimido, con un paño o eventualmente un cepillo. Nunca se debe usar ni agua ni solventes para limpiar el equipo, excepto para el deflector.

La suciedad y el desgaste de la pistola Mach Jet generados por el paso del polvo depende de la naturaleza de este último y de las condiciones de funcionamiento.

La periodicidad de la conservación indicada sólo sirve como indicación. El usuario deberá crear su propia gama de conservación, a medida que usa el material SAMES.

Sin embargo, le aconsejamos, al principio, adoptar el programa de conservación siguiente.

Frecuencia	Acción
Antes de comenzar el trabajo	Verificar los diferentes puntos de las reglas de seguridad, ver § 1 page 5 .
Cada 8 horas	Desconectar la alimentación de la red del "CRN 457", desmontar y limpiar la boquilla y el electrodo con aire comprimido. Verificar que no haya acumulación de polvo en este último. Limpiar los conductos de paso de polvo soplando con aire comprimido por el extremo de polvo bajo la culata sin desmontarla.
Entre 40 y 60 horas de trabajo	Limpiar el deflector de chorro redondo dejándolo remojar varias horas en metilo isobutilo de cetona (MIBK)*.
De 3 a 6 meses	Verificar el estado de desgaste y de suciedad del codo de polvo, cambiarlo si fuese necesario.
 CUIDADO : * El solvente MIBK es tóxico e inflamable.	

9. Búsqueda de averías

Síntomas	Causas probables	Soluciones
Baja del caudal de polvo	Suciedad del codo	Desmontar la pistola, limpiarla o cambiar el codo.
	Tapado del tubo de alimentación de polvo	Destapar el tubo de polvo con aire comprimido.
	Desgaste, atasco de la bomba de polvo	Consultar el manual de empleo de la bomba de polvo.
El polvo no adhiere a la pieza	Ausencia de alta tensión - Mala conexión de la cascada después de un montaje / desmontaje - Cable baja tensión cortado	Verificar las tres conexiones eléctricas de la UHT Cambiar el cable de baja tensión
	Ajuste incorrecto de U/I	Usar los ajustes "fábrica"
	Ajuste neumático incorrecto	Usar los ajustes "fábrica"

Núm	Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
	1524463	Pistola Mach-Jet	1	1	3
	1524463-12	Pistola Mach-Jet equipada (con cable de long:12 m)	1	1	3
	1524463-18	Pistola Mach-Jet equipada (con cable de long:18 m)	1	1	3
1	1524464	Cañón equipado (ver § 10.2 page 42)	1	1	3
2	1525492	Boquilla plana equipada (ver § 10.5.1 page 45)	1	1	1
3	1313519	Deflector de chorro plano medio (ver § 10.5.1 page 45)	1	1	1
4	1311739	Tuerca de boquilla	1	1	3
5	1525493	Boquilla redonda equipada (ver § 10.5.2 page 46)	1	1	1
6	1411993	Deflector de chorro redondo D: 25 mm	1	1	1
7	X3GJCP004	Tornillo PT KA25x6 WN1412 cincado cruc.	2	1	3
8	1524468	Tarjeta electrónica	1	1	3
9	J2FTCS435	Junta tórica - silicona	1	1	1
10	X3GJBP484	Tornillo PT KA30x20 WN1411 cincado cruc.	7	1	3
11	J4BRND039	Junta fibra	7	1	1
12	1524465	Cable equipado (long.: 6 m).	1	1	3
	1526699	Cable equipado (long.: 12 m).	opción	1	3
	910004244	Cable equipado (long.: 18 m).	opción	1	3
13	130001030	Tubo de polvo PEO 11 mm verde	6	m	1
14	1411501	Conector de polvo equipado	1	1 o 10	1
15	1525793	Canal de polvo vertical equipado ver § 10.4 page 44	1	1	3
16	1525908	Culata equipada (ver § 10.3 page 43)	1	1	3
17	1313078	Empuñadura "pequeño tamaño" (incluida en la ref. 16)	1	1	1

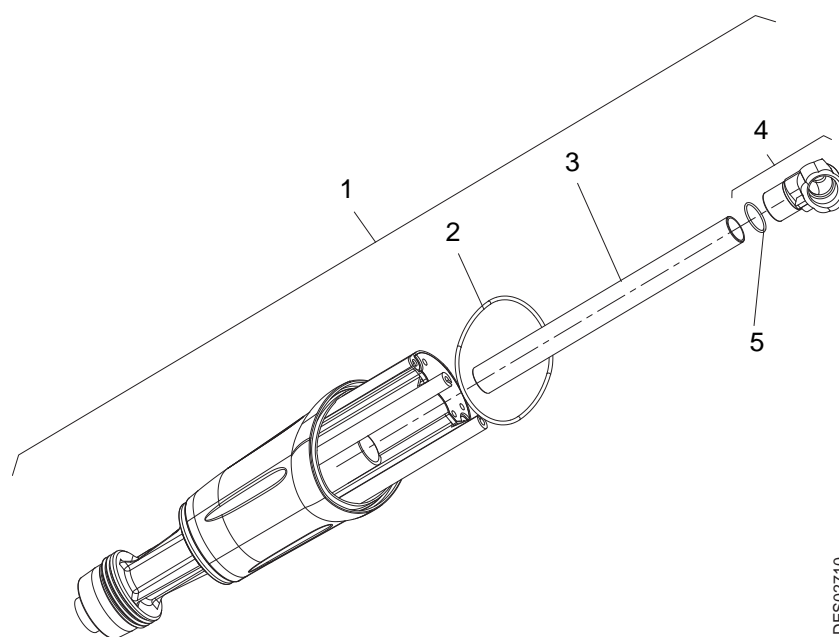
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar

Nivel 2: Mantenimiento correctivo

Nivel 3: Mantenimiento excepcional

10.2. Cañón equipado



DES02710

Núm	Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
1	1524464	Cañón equipado	1	1	3
2	J2CTCN115	Junta tórica	1	1	1
3	1409919	Canal de polvo horizontal	1	1	1
4	1526475	Codo equipado	1	1	1
5	J2CTCN363	Junta tórica (incluida en la ref. 4)	1	1	1

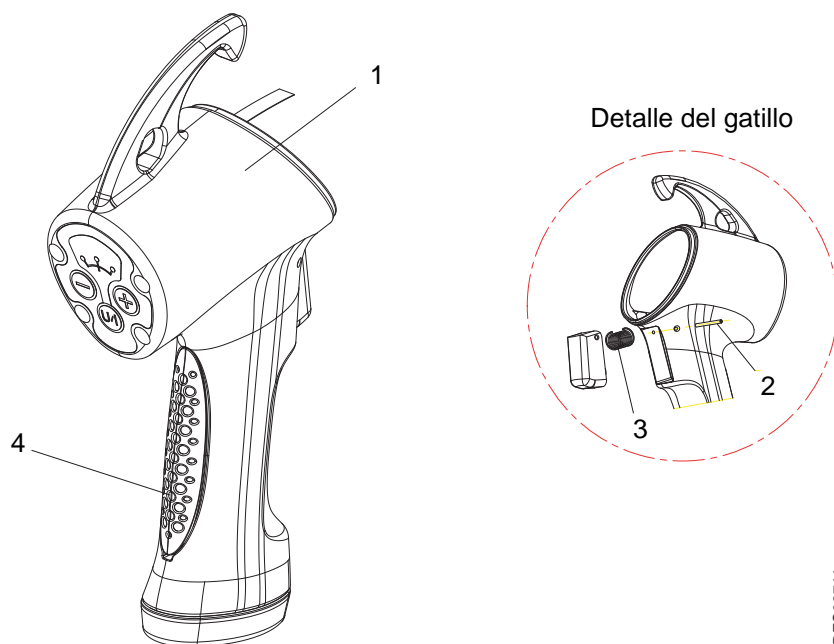
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar

Nivel 2: Mantenimiento correctivo

Nivel 3: Mantenimiento excepcional

10.3. Culata equipada



DES02711

Núm	Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
1	1525908	Culata equipada	1	1	3
2	X2DGSP017	Pasador	1	1	3
3	1408849	Resorte del gatillo	1	1	3
4	1313078	Empuñadura "pequeño tamaño"	1	1	1

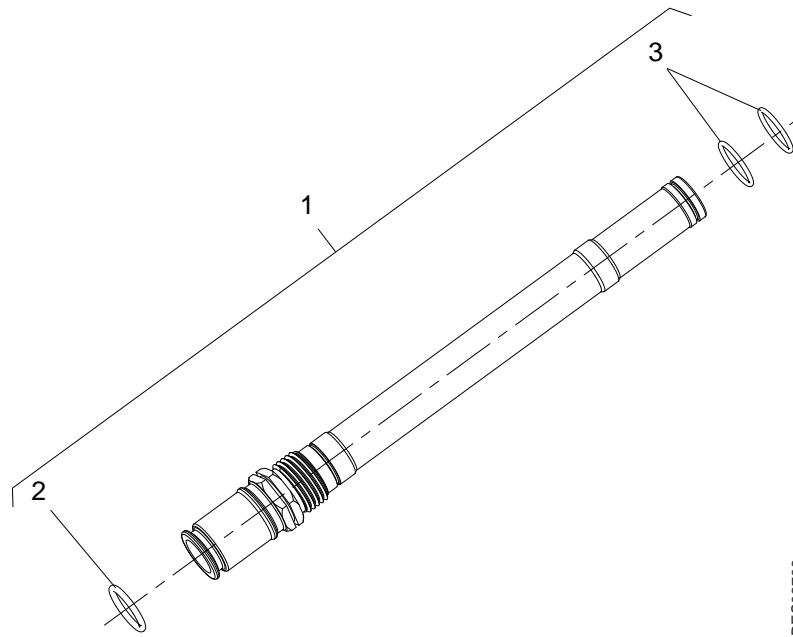
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar

Nivel 2: Mantenimiento correctivo

Nivel 3: Mantenimiento excepcional

10.4. Canal de polvo vertical equipado



DIES02709

Núm	Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
1	1525793	Canal de polvo vertical equipado	1	1	3
2	J2FENV160	Junta tórica - FEP	1	1	1
3	J2FTDF125	Junta tórica - Viton	2	1	1

(*)

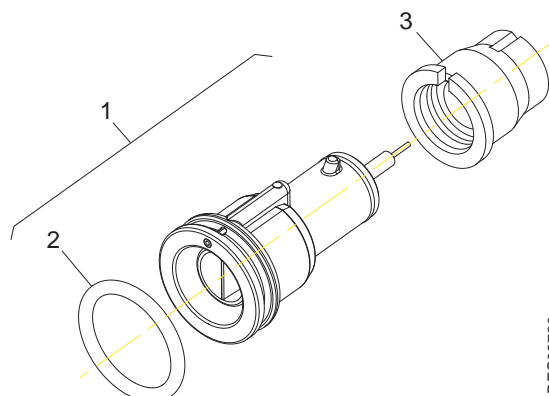
Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar

Nivel 2: Mantenimiento correctivo

Nivel 3: Mantenimiento excepcional

10.5. Boquillas

10.5.1. Boquilla de chorro plano



Núm	Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
1	1525492	Boquilla de chorro plano equipada sin deflector	1	1	1
2	1412250	Junta tórica conductor (incluida en la ref. 1)	1	1	1
3	1313519	Deflector de chorro plano medio (blanco)	Opción	1	1
	1311409	Deflector de chorro plano estrecho (gris claro)	Opción	1	1
	1311793	Deflector de chorro plano ancho (rojo)	Opción	1	1
	1315957	Deflector de chorro plano estándar (amarillo)	1	1	1

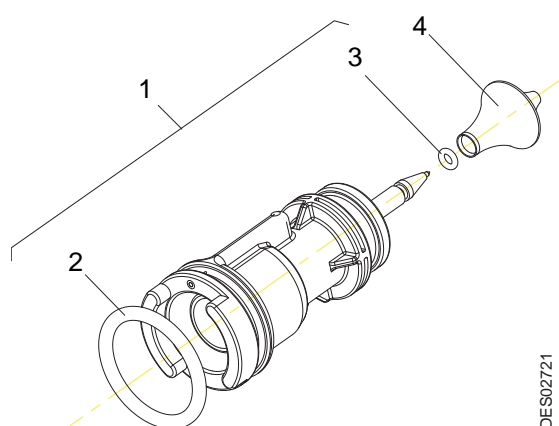
(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar

Nivel 2: Mantenimiento correctivo

Nivel 3: Mantenimiento excepcional

10.5.2. Boquilla chorro redondo



Núm	Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
1	1525493	Boquilla de chorro redondo equipada sin deflector	1	1	1
2	1412250	Junta tórica conductor (incluida en la ref. 1)	1	1	1
3	J2CTPC020	Junta tórica - PC 851 (incluida en la ref. 1)	1	1	1
4	1409259	Deflector de chorro redondo D: 16 mm (blanco)	1	1	1
	900008026	Deflector de chorro redondo AD D: 16 mm (gris)	Opción	1	1
	1411500	Deflector de chorro redondo D: 12 mm (blanco)	Opción	1	1
	1409260	Deflector de chorro redondo D: 20 mm (blanco)	Opción	1	1
	900008027	Deflector de chorro redondo AD D: 20 mm (azul)	Opción	1	1
	1411993	Deflector de chorro redondo D: 25 mm (blanco)	Opción	1	1

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar

Nivel 2: Mantenimiento correctivo

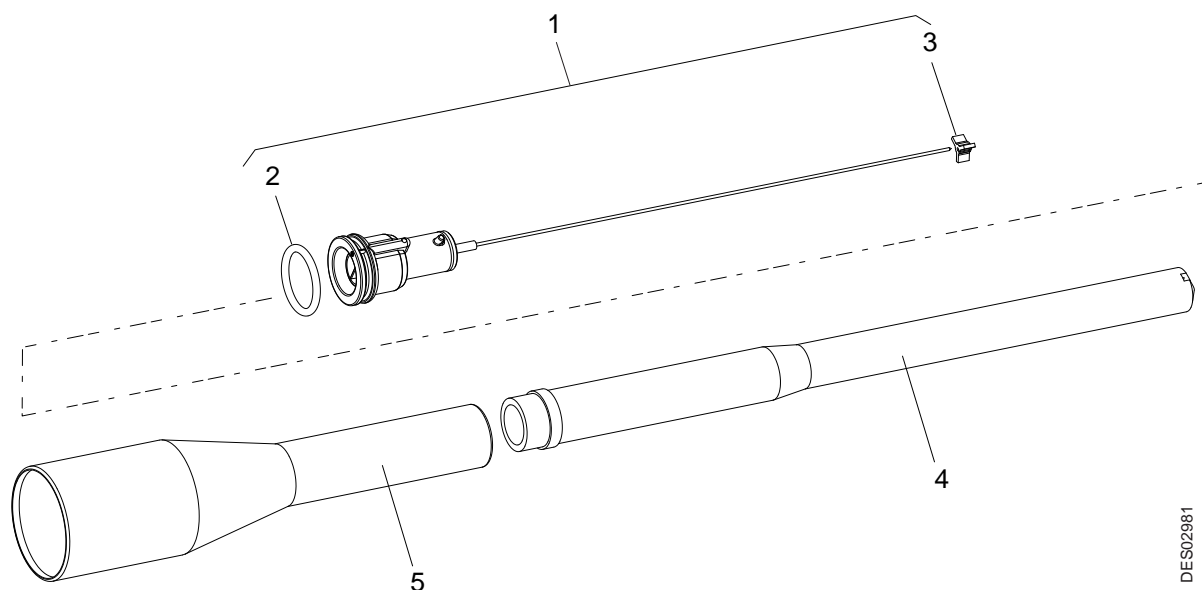
Nivel 3: Mantenimiento excepcional



CUIDADADO : Los deflectores alta durabilidad (AD) se preconiza en caso de utilización el polva más abrasivo.

10.5.3. Boquillas alargadas, chorro plano

Long.: 150 mm



DES02981

Núm	Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
	910004126	Boquilla alargada long: 150 mm	1	1	3
1	910004211	Equipo Boquilla alargada	1	1	3
2	1412250	Junta tórica conductor (incluida en la ref. 1)	1	1	1
3	900002407	Centrador electrodo (incluida en la ref. 1)	1	1	1
4	900003076	Deflector de chorro plano	1	1	1
5	900002406	Tuerca de boquilla	1	1	3

Long.: 300 mm

Núm	Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
	910004125	Boquilla alargada long: 300 mm	1	1	3
1	910004210	Equipo Boquilla alargada	1	1	3
2	1412250	Junta tórica conductor (incluida en la ref. 1)	1	1	1
3	900002407	Centrador electrodo (incluida en la ref. 1)	1	1	1
4	900002405	Deflector de chorro plano	1	1	1
5	900002406	Tuerca de boquilla	1	1	3

(*)

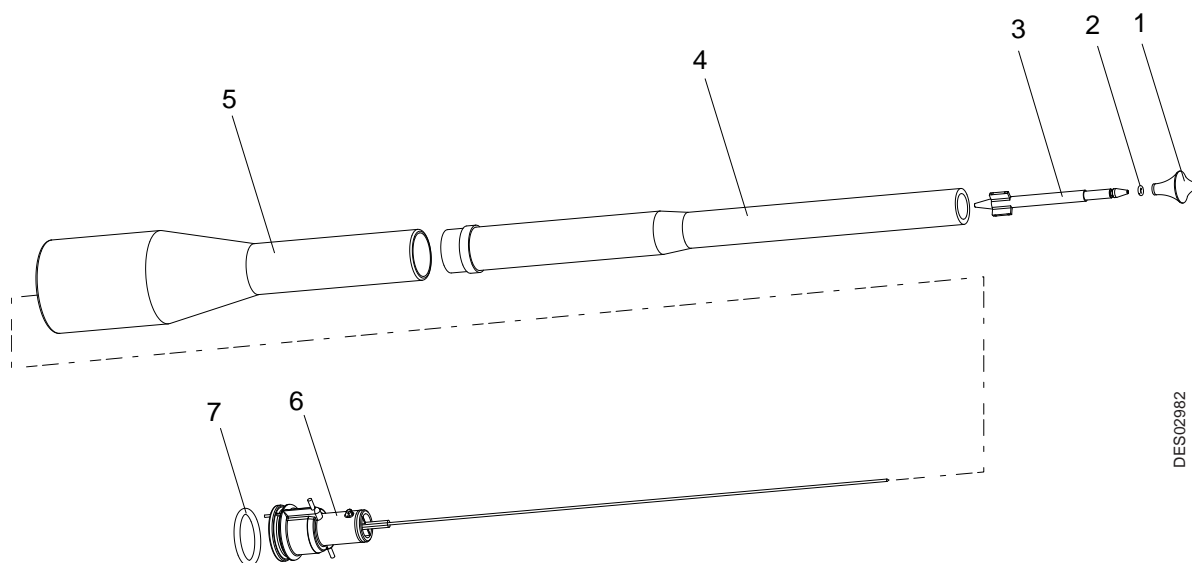
Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar

Nivel 2: Mantenimiento correctivo

Nivel 3: Mantenimiento excepcional

10.5.4. Boquillas alargadas, chorro redondo

Long.: 150 mm



DES02982

Núm	Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
	910006971	Boquilla alargada chorro redondo long: 150 mm	1	1	3
1	1409259	Deflector de chorro redondo D: 16 mm (blanco)	1	1	1
2	J2CTPC020	Junta tórica - PC 851	1	1	1
3	900005139	Soporte deflector chorro redondo	1	1	3
4	900005148	Alarga soporte deflector	1	1	3
5	900002406	Tuerca de boquilla	1	1	3
6	900003075	Soporte electrodo alarga boquilla	1	1	3
7	1412250	Junta tórica conductor	1	1	1

Long.: 300 mm

Núm	Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
	910006970	Boquilla alargada chorro redondo long: 300 mm	1	1	3
1	1409259	Deflector de chorro redondo D: 16 mm (blanco)	1	1	1
2	J2CTPC020	Junta tórica - PC 851	1	1	1
3	900005139	Soporte deflector chorro redondo	1	1	3
4	900005138	Alarga soporte deflector	1	1	3
5	900002406	Tuerca de boquilla	1	1	3
6	900002678	Soporte electrodo alarga boquilla	1	1	3
7	1412250	Junta tórica conductor	1	1	1

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

10.6. Equipo



Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
1523297	Módulo de mando CRN 457	1	1	3
E4PCAL206	Cordon secteur "Europa"	1	1	3
E4PCAL459	Cordon secteur "Estados Unidos"	-	1	3
E4PCAL501	Cordon secteur "Reino Unido"	-	1	3
E4PTFS572	Ficha Autómata macho, 19 contactos	1	1	3
E4PTFD574	Contacto a embutir	18	1	3
	Herramienta específica para tomas			
W6EDEM089	Herramienta de desmontaje tomada proyector	-	1	-
W6EDEM090	Herramienta de desmontaje tomada automática	-	1	-

Filtro purga manual

Referencia	Denominación	Cant	Unidad de venta	Nivel Pieza de repuesto (*)
R4DFCM199	Filtro purga manual	1	1	3
F6RLCS204	Raccor macho	2	1	2
R4DACC200	Cartucho para filtro	-	1	1
X3AVSY119	Tornillo Chc M4 x12 acero 8/8 cincado	2	1	3
X2BDMU004	Arandela M4 U acero cincado	2	1	3

(*)

Nivel 1: Mantenimiento preventivo estándar

Nivel 2: Mantenimiento correctivo

Nivel 3: Mantenimiento excepcional

11. Configurations "FM approved"

Guns		HV generator molding	Spray nozzle					Cable length				Option						
Model/N	P/N Drawing	P/N 1524464	JR				JP	6 M	12 M	18 M	30 M	Extended Nozzle 150 mm PIN 910004126	Extended Nozzle 300 mm PIN 910004125	Extended Nozzle 150 mm PIN 910006971	Extended Nozzle 300 mm PIN 910006970	Counter Electrode PIN 1527017	Adjustable nozzle PIN 1527292	Electro-pneumatic control module CRN 457 PIN 1523297
			12 mm	16 mm	20 mm	25 mm												
Mach-Jet Gun	1524463	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			×	

DES03278

Référence Mach-Jet Gun Mach-Jet Gun P/N:
6 M -----> 1524463
12 M -----> 1524463-12
18 M -----> 1524463-18

Références des Equipements de Pulvérisation / Spraying pattern P/N equipment:

	JR12	JR16	JR20	JR25
Buse / Nozzle	1525493	1525493	1525493	1525493
Défecteur / Deflector	1411500	1409259	1409260	1411993

	JP étroit / narrow	JP medium / medium	JP large / large	JP Standard / standard
Buse / Nozzle	1525492	1525492	1525492	1525492
Défecteur / Deflector	1311409	1313519	1311793	1315957