

# DEVILBISS

ES

SB-E-2-CBA2 ISS.09  
CE Ex II 2 G X

## Instrucciones de empleo

### Cobra 2 – Pistola Automática



## Instrucciones de empleo Cobra 2 Pistola Automática

### CARACTERÍSTICAS

Esta pistola es conforme a la reglamentación ATEX directiva 94/9/EC nivel de protección II 2 G X T6, y puede ser utilizada en las Zonas 1 y 2.

La pistola Cobra 2 está recomendada para aplicaciones convencionales con grandes ritmos de trabajo en máquinas automáticas o semiautomáticas. Esta pistola posee una base con un sistema de desmontaje rápido de ¼ de vuelta, con el fin de reducir al mínimo las paradas de producción (SMED).

Capaz de pulverizar una amplia gama de productos de revestimiento, los canales de paso de los productos son de acero inoxidable de alta calidad. Las boquillas y las agujas son de acero inoxidable.

La pistola se proporciona con un sombrerete indexado de origen, puede suprimir la indexación retirando el anillo indexado que es sujetado por los pasadores ligeramente pegados en el sombrerete de aire.

El producto puede estar en alimentación directa o en re-circulación.

El botón de reglaje graduado en 18 posiciones permite una gran precisión en el caudal del producto.

### Especificaciones y Materiales de construcción

	Roscado	Presión
Entrada y Recirculación producto "P"	1/8 BSP	máx 7 bares
Entrada de aire (Atom+Fan) "A" "F"	1/8 BSP	máx 7 bares
Cilindro "C"	1/8 BSP	4 b - 7 bares
Temperatura máxima de servicio	40° C	
Peso de la pistola (con base)	950 g	
Cuerpo pistola	Aluminio anodizado duro	
Boquilla / Aguja / Cabezal / Base	Acero inoxidable 303	

### Declaración de Conformidad CE

ITW Finishing UK, de Ringwood Rd, Bournemouth, Dorset, BH11 9LH, Reino Unido, como fabricante de la Pistola pulverizadora modelo Compact, declara bajo su exclusiva responsabilidad que el equipo al que se refiere este documento cumple los siguientes estándares o normas:

**BS EN 292-1 PARTES 1 y 2: 1991, BS EN 1953: 1999;** y que por tanto cumple los requisitos de protección de la Directiva del Consejo **98/37/EEC** relativa a la **Directiva sobre Seguridad de las Máquinas** y: **EN 13463-1:2001**, Directiva del Consejo **94/9/CE** relativa a **Equipos y sistemas de protección diseñados para ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas, nivel de protección II 2 G X.**

En el caso de los cabezales de aire HVLP y Trans-Tech, estos productos cumplen los requisitos de las directrices EPA PG6/34, PG6/20 y PG6/23, y alcanzan una eficacia de transferencia superior al 65%.

B. Holt, Director General  
24 de abril de 2007



## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

### Incendio y Explosión

Los disolventes y los materiales de recubrimiento pueden ser altamente inflamables o combustibles al pulverizarse. **Consulte SIEMPRE las instrucciones del fabricante del material de recubrimiento y las hojas COSHH antes de utilizar este equipo.**



Los usuarios deben cumplir la normativa nacional y local y los requisitos de las compañías de seguros respecto a ventilación, precauciones contraincendios, operación y mantenimiento de las zonas de trabajo.



**Este equipo, tal y como se suministra, NO es adecuado para su uso con Hidrocarburos Halogenados.**



La electricidad estática puede ser generada por el paso de fluido y/o aire por los manguitos, por el proceso de pulverización y por la limpieza de piezas no conductivas con paños. Para impedir que las descargas estáticas produzcan fuentes de ignición, debe mantenerse la continuidad de tierra a la pistola pulverizadora y a otros equipos metálicos utilizados. Es imprescindible utilizar manguitos de aire y/o fluido que sean conductores de electricidad.



### Equipo de Protección Personal



*Vapores tóxicos – Al pulverizarse, ciertos materiales pueden ser tóxicos, crear irritación o ser dañinos para la salud de otra forma. Lea siempre todas las etiquetas y hojas de datos de seguridad, y siga todas las recomendaciones respecto al material antes de pulverizar. **En caso de duda, póngase en contacto con el proveedor del material.***



Se recomienda el uso de equipos de protección respiratoria en todo momento. El tipo de equipo debe ser compatible con el material que se está pulverizando.



Lleve siempre protección ocular al pulverizar o al limpiar la pistola.



Deben llevarse guantes al pulverizar o al limpiar el equipo.

**Formación** – El personal debe recibir una formación adecuada en el uso seguro de equipos de pulverización.

### Mal Uso

No apunte nunca una pistola pulverizadora a ninguna parte del cuerpo.

No supere nunca la presión máxima de operación segura recomendada para el equipo.

El acoplamiento de piezas de repuesto no recomendadas o no originales puede crear riesgos.

Antes de realizar limpieza o mantenimiento, toda presión debe aislarse y aliviarse en el equipo.

El producto debe ser limpiado usando una máquina para lavar pistolas. No obstante, este equipo no debe dejarse dentro de una máquina de lavar pistolas durante periodos de tiempo prolongados.

### Niveles Sonoros



El nivel sonoro con ponderación A de las pistolas de pulverización puede superar los 85 dB(A) dependiendo de la configuración utilizada. Los detalles de niveles sonoros reales están disponibles previa petición. Se recomienda llevar protección acústica en todo momento durante la pulverización.

### Operación

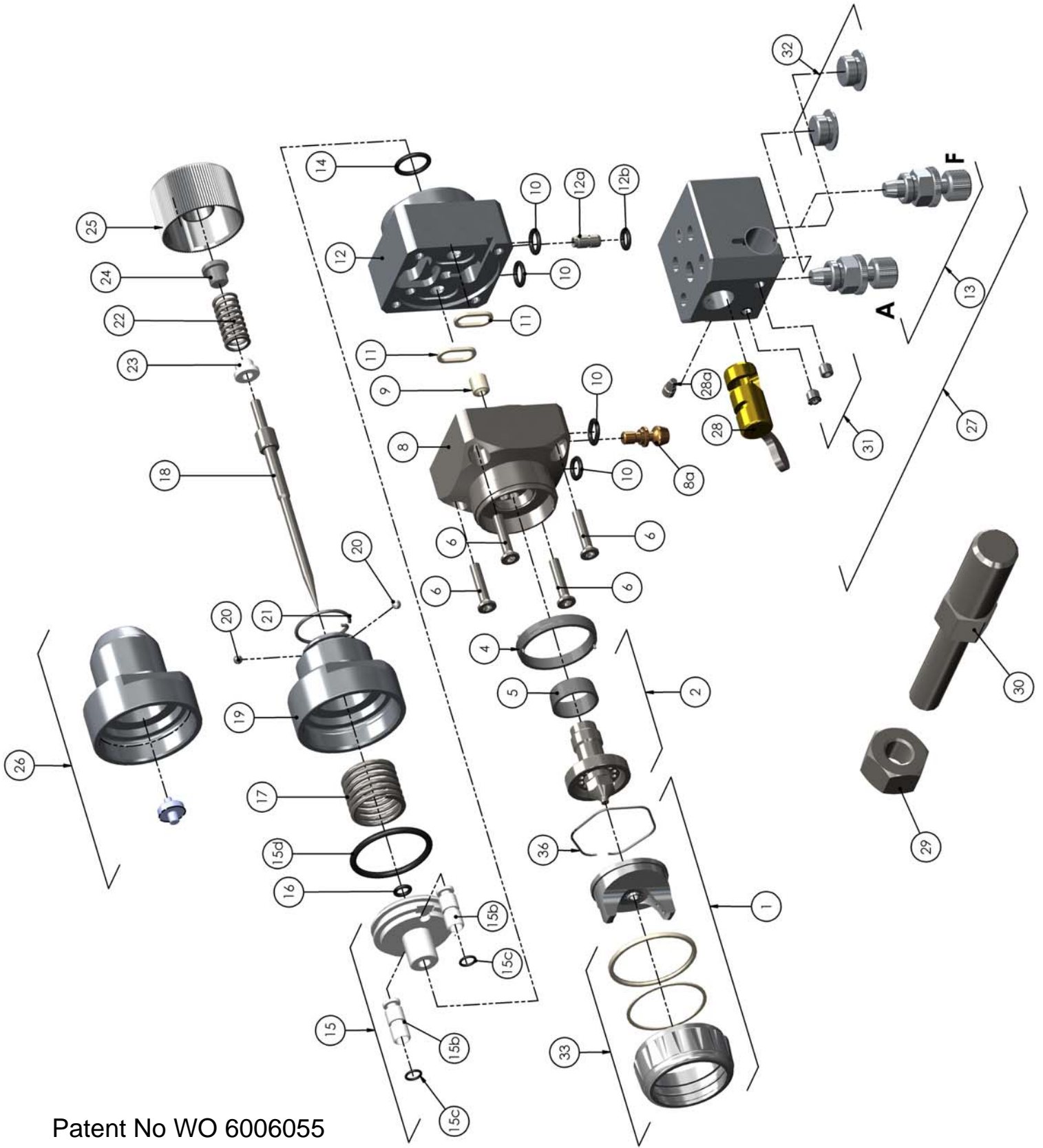
Los equipos de pulverización que funcionan a alta presión pueden verse sometidos a fuerzas de retroceso. Bajo determinadas circunstancias, dichas fuerzas podrían provocar al operador lesiones por esfuerzo repetitivo (RSI).

## LISTA DE PIEZAS DE REPUESTO

Consulte la disposición de las piezas en la ilustración de despiece al final del manual.

Nº	Ref	Descripción	Cant
1	SP-100-xxx-K	Ver tabla y referencia anterior Cabezal de aire con anillo de retención y juntas.	1
2	SP-247S-xx-K SP-200S-xx-K SP-259S-xx-K	Pico de fluido con junta separadora de aire Ø 2,2 / 2,8 para el cabezal de aire 470 Ø 0,6 / 0,85 / 1,0 / 1,2 / 1,4 / 1,6 / 1,8 / 2,2 / 2,8 Ø 0,5 / 0,7 / 1,0 para los cabezales de aire 590 y 591	1
4	SPA-112	Anillo divisor (cabezal de aire)	1
5	SPA-27-K5	Separador (kit de 5)	1
6	S-14192-K4	Tornillo M4 x 25 (kit de 4) (Torx 20)	4
8	SPA-50	Cabezal de pulverización	1
	SPA-50U	Cabezal de pulverización - recirculación	1
8a	SPA-51	Pasador de desenganche rápido	1
9	SPA-86-K	Empaquetadura (kit de 1)	2
	SPA-86-K10	Empaquetadura (kit de 10)	
10	SPA-29X-K4	Junta tórica (kit de 4)	4
11	SPA-53-K10	Junta (kit de 10)	2
12	SPA-1-CBA2	Cuerpo de la pistola	1
12a	SPA-52	Clavija de posicionamiento	1
12b	S-28223X-K4	Junta tórica (kit de 4)	1
13	AGG-403	Válvula de aire (abanico y atomización)	2
14	S-28220X-K2	Junta tórica (kit de 2)	1
15	SPA-60X-K	Conjunto Pistón y juntas (16,15b,15c y 15d)	1
15b	SPA-62-K2	Pistón pequeño	2
15c	S-28224X-K4	Junta tórica (kit de 4)	2
15d	S-28225X-K2	Junta tórica (kit de 2)	1
16	S-28219X-K4	Junta tórica (kit de 4)	1
17	SPA-13	Muelle del pistón	1
18	SPA-320-xx-K	Aguja de acero inoxidable 0,5/0,7/0,85/1,0/1,2/1,4/1,6/1,8/2,2/2,8	1
	SPA-320P-xx-K	Aguja de acero inoxidable con punta de Acetal 085-10 y 1,4	
	SPA-320N-xx-K	Aguja endurecida 1,4	
19	SPA-3	Alojamiento	1
20	SPA-KK-1	Anillo y bola del trinquete	1
21			3
22	SPA-31	Muelle	1
23	SPA-37	Collarín	1
24	SPA-49	Botón	1
25	SPA-4	Pomo de ajuste	1
26*	SPA-7-K	Kit de alojamiento trasero sin ajuste (opción F)	1
27	SPA-55-K	Placa de base (sin placa de base, opción G)	1
28	SPA-56-K	Leva de desenganche rápido (28, 28a y 8a)	1
28a	SPA-59	Tornillo de retención	1
29*	SS-659-CD	Tuerca	
30*	AGGS-33	Barra de montaje	
31	S-14193	Tornillo de fijación M6, longitud 5,5	1
32*	SPA-111-K2	Kit de 2 tapones que sustituyen a la válvula de aire manual (13) (opción P)	
33	ADV-403-K	Kit de anillo de retención y juntas	1
36	JGA-156-K5	Clip (kit de 5)	1
37	SPK-109	Kit de juntas del colector SPA-29X (x4) S-28223X (x1)	1
38	SPK-118	Junta tórica kit - 9, 11( x2), 14, 15c( x2), 15d	1

\* PIEZAS DE REPUESTO OPCIONALES



Patent No WO 6006055  
EP 17868788

## COMBINACIONES POSIBLES

Cabezal de aire	Tipo	Caudal de aire (L / min)	a Presión (bar)	Caudal producto (ml / min)	Dimensión del chorro (mm)
SP-100-430-K	Convencional	340	3,5	200 - 280	200
SP-100-443-K	Convencional	345	3,0	200 - 300	300
SP-100-470-K	Convencional	465	3,0	500 - 1800	420
SP-100-497-K	Convencional	510	3,5	200 - 600	380
SP-100-500R-K	H V L P	195	1,0	130 -190	círculo
SP-100-505-K	H V L P	385	1,4	130 -190	270
SP-100-510-K	Trans-Tech	283	2,0	160 - 220	270
SP-100-513-K	Trans-Tech	531	3,0	200 - 600	350
SP-100-515-K	Trans-Tech	385	2,0	200 - 400	320
SP-100-522-K	Trans-Tech	410	2,0	200 - 600	350
SP-100-523-K	Trans-Tech	410	2,0	200 - 400	150
SP-100-590-K	Trans-Tech	218	2,0	50 -150	150
SP-100-590HV-K	Trans-Tech	310	2,0	50 - 150	120
SP-100-591-K	Trans-Tech	218	2,0	50 -150	150
SP-100-520-K	Trans-Tech	283	2,0	150 - 250	280

## COMBINACIONES POSIBLES

Type	Convencional				HVLP		Trans-Tech								
Air Cap N°	430	443	470	497	500R	505	510	513	515	520	522	523	590	590HV	591
Boquilla Ø mm	0,5											X	X	X	X
	0,6						X					X			
	0,7											X	X	X	X
	0,85				X	X	X	X	X	X	X	X			
	1,0	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
	1,2				X	X	X	X	X			X			
	1,4	X			X			X	X			X			
	1,6				X		X	X	X			X			
	1,8		X		X			X				X			
	2,0														
	2,2			X	X		X					X			
	2,8			X											
<b>Los ajustes « X » se suministran montados en estándar.</b>															

## Número de pieza del modelo

**CBA2 - 522 - 12 - [FPG]**

= Tipo de pistola - Cabezal de aire - Ø Punta - [opciones]

## Opciones

F - Sin ajuste de aguja (26)

P - Sin válvulas de caudal de aire (13). Dispone de tapones (32)

G - Sólo la pistola, sin colector (27)

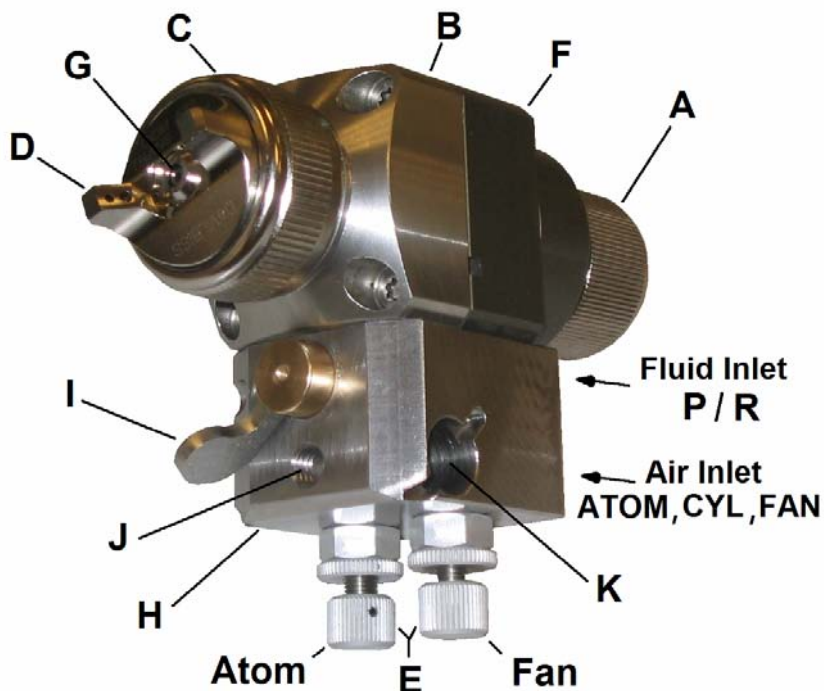
## Tipo de pistola

CBA2 - XXX- XX : Pistola de proyección completa con placa de conexión.

CBA2U - XXX - XX : Conjunto de pistola de proyección, con recirculación de pintura.

## Cabezal de aire y Ø de punta

Consulte la tabla anterior



A	Regolazione flusso del prodotto
B	Testa
C	Cabezal de aire con anillo de retención
D	Cappello
E	Válvula de aire (abanico y atomización)
F	Corpo
G	Ugello
H	Fondello
I	Dente del blocco
J	Vite di fissaggio su asse
K	Fissaggio asse supporto
P/R	Entrata del prodotto



# INSTALACIÓN

## CONEXIÓN DE LAS MANGUERAS :

Utilizar unas redes de aire filtradas y reguladas para la alimentación con aire de atomización y con aire de mando.

Conectar todas las tuberías de aire y producto en la parte trasera de la base de la pistola (Roscado 1/8" BSP).

(Ver Fig.)

- Aire de mando 'C=CYL' desde una válvula de mando. Para obtener una apertura o cierre rápido del pistón, la válvula de mando debe estar situada lo más cerca posible de la pistola o poner un escape rápido en la línea de aire de mando en complemento.

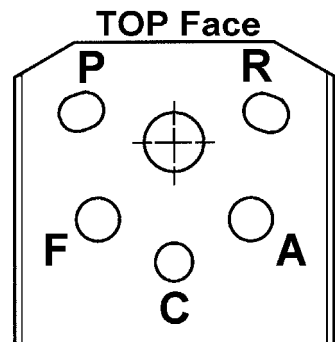
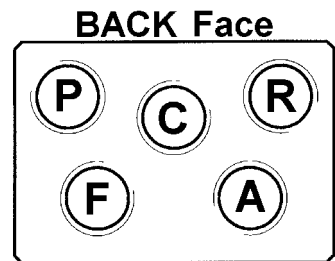
- Alimentaciones separadas de aire de ajuste de chorro y de pulverización 'F' y 'A'.

- Alimentación de producto 'P'.

- Alimentación de producto la recirculación 'R'.

Dimensiones de las mangueras que se recomiendan más arriba de 10m de longitud :

Aire de atomización : 8mm, Aire de mando : 6mm, Producto : 9,5m.



**Importante :** Se han empleado productos de revestimiento protectores para que este material llegue en perfecto estado a su usuario. Antes de utilizar el material, aclararlo con un disolvente apropiado.

Montar la base de la pistolea utilizando el eje previsto para este efecto Ítem 30 fijarlo firmemente con la tuerca Ítem 29.

Fijar este eje al soporte de la máquina.

**Importante :** Montar la pistola utilizando el eje previsto a tal efecto Rep28 fijar el cierre con la tuerca Rep29.

Fijar este eje al soporte de la máquina.

A lo largo de toda esta fijación, se debe mantener la toma a tierra. Se recomienda una resistencia inferior a 10<sup>6</sup> ohmios.

## FUNCIONAMIENTO

Cerciórese de que en la superficie de apoyo de la base de la pistola, ésta posea todas sus juntas, y verificar que el sistema de bloqueo esté en posición de mantenimiento firme.

1. La válvula marcada **ATOM** permite el reglaje de la presión del aire de atomización,
2. la válvula marcada **FAN** permite el reglaje de la anchura del chorro. Para aumentar la presión.
3. El caudal generado debe ajustarse con el botón posterior, y para aumentarlo hay que girarlo en sentido antihorario.

Remitirse al despiece que figura al término del manual para observar la disposición de las piezas.

## PUESTA EN MARCHA

1. Girar el botón de reglaje de la aguja (25) en sentido horario hasta el final del recorrido, a fin de evitar cualquier movimiento.
2. Girar la válvula de reglaje del chorro **ATOM & FAN (13)** en sentido antihorario para abrirla completamente.
3. Emplear la tabla anterior de elección del cabezal de aire para regular al presión de entrada de aire al reductor de presión de manera que se obtenga la presión de aire recomendada.
4. Girar el botón de reglaje (25) unos cuantos dientes en sentido antihorario.



5. Efectuar un intento de pulverización. Si el acabado resulta demasiado seco, reducir el caudal de aire disminuyendo la presión de entrada del mismo, o atornillando la válvula de caudal de aire **ATOM (13)**.
6. Si el acabado es demasiado húmedo, girar el botón de reglaje de la aguja **(25)** en sentido horario, a fin de reducir el caudal de producto, o disminuir la presión del mismo. Si la pulverización es demasiado gruesa, aumentar la presión de entrada de aire. Si es demasiado fina, reducir la presión de entrada.
7. El tamaño de la forma de pulverización puede reducirse haciendo girar la válvula de reglaje **FAN (13)** en sentido horario.
8. Mantener la pistola de forma perpendicular a la superficie de trabajo. Si se inclina la pistola hacia arriba o hacia abajo, se corre el riesgo de que el revestimiento no sea uniforme.
9. La distancia de pulverización aconsejada es de 150 a 220 mm.
10. Comenzar por pulverizar los bordes. Repasar como mínimo la mitad de la pulverización anterior desplazando la pistola a velocidad regular.
11. Cuando no se utilice la pistola, cortar siempre la llegada de aire y soltar la presión.

## MANTENIMIENTO PREVENTIVO



**Cortar la llegada de aire y de producto y a continuación soltar la presión de los conductos de alimentación.**

1. Desbloquear la pistola de su base (1/4 de vuelta rotación en sentido contrario a las agujas de un reloj) y reemplazarla por una nueva pistola. El cuidado y el mantenimiento de la pistola se pueden realizar en el exterior de la cabina de pintura.
2. Retirar y limpiar el sombrero de aire **(1)**. Si los orificios del sombrero están taponados con producto, desobstruirlos con un mondadientes. No utilizar hilo metálico en ningún caso, ya que podría dañar el sombrero y deformar la pulverización.
3. Comprobar que la boquilla **(2)** esté limpia y en buen estado. Cualquier resto de pintura seca podría deformar la pulverización.

## SUSTITUCIÓN DE PIEZAS DE RECAMBIO

Antes de cualquier actuación de mantenimiento, cortar siempre la llegada de aire y de producto y soltar la presión residual.

### Boquilla (2) y aguja (18)

Desmontar el cabezal desenroscando el anillo de retención en sentido antihorario.

Sacar el anillo de indexación si éste se mantiene en la cabeza de la pistola.

Desmontar el conjunto boquilla y anillo separador de aire desenroscando la boquilla en sentido antihorario (llave seis caras 10 mm).

Desenroscar el botón de reglaje de la aguja **(25)** de la parte trasera de la pistola en sentido antihorario, empujar la aguja desde delante de la pistola para hacer salir el talón de la aguja por la parte de atrás (tener cuidado con no deteriorar la punta de la aguja) y tirar de la aguja **(18)** desde detrás.

Si es preciso, sustituir la aguja y la boquilla, comenzar por enroscar la boquilla con el anillo separador de aire (par de apretado = de 9,5 a 12 Nm).

Lubricar ligeramente las superficies de la aguja en contacto con las estopas y deslizarla desde la parte trasera de la pistola hasta que esté en contacto con la boquilla. Montar los muelles y la retención de muelle volver a apretar el botón de reglaje de la aguja..

### Prensaestopas (9)

Desenroscar el cabezal de aire **(1)**, la boquilla **(2)** y el anillo separador de aire de la parte delantera de la pistola. Retirar los 4 tornillos de sujeción de la cabeza **(6)**.

Dejar la cabeza **(8)** y empujar la junta de estopa **(9)** con la ayuda de un vástago de 5,5 mm de diámetro por la parte delantera para sacarla.

Limpiar bien el alojamiento de la junta de estopa en la cabeza de la pistola.  
 Montar una nueva junta de estopa verificando que la cara « U » se encuentre del lado del paso del producto a pintar.

### Válvulas de reglaje de chorro (13)



**Antes del montaje, asegurarse siempre de que las válvulas se hallan en posición de máxima apertura desatornillándolas en sentido antihorario.**

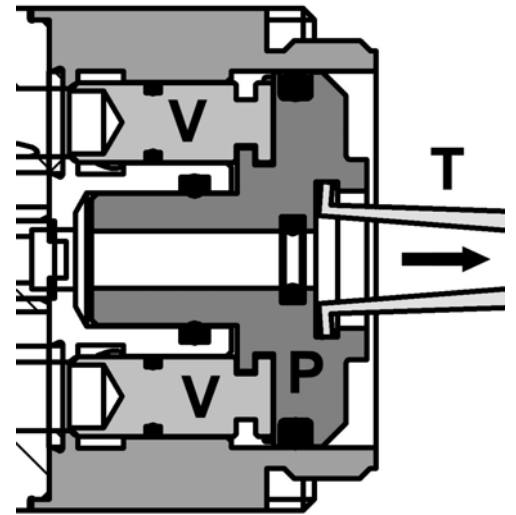
### Pistón (15), junta tórica (16, 14, 15c 15d)

Desenroscar el platillo trasero (19) de la pistola en sentido antihorario retirar la aguja (18) por detrás.  
 Utilizar una pinza de puntas torcidas externas "T", una garganta interna de 12 mm de diámetro permite tirar del pistón hacia atrás. (Ver fig.)  
 El pistón "P" y las 2 válvulas "V" saldrán al mismo tiempo.

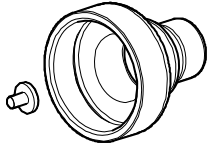
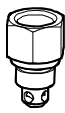
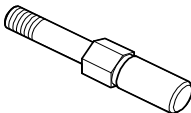

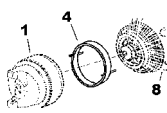
Las válvulas "V" se pueden retirar fácilmente del anillo del pistón y reemplazarse si fuere necesario.

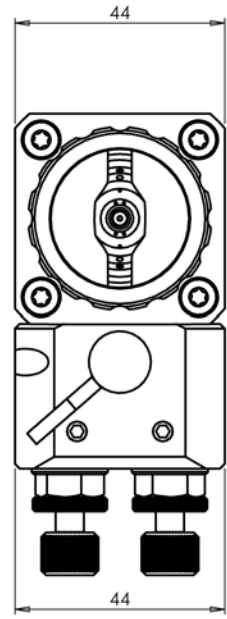
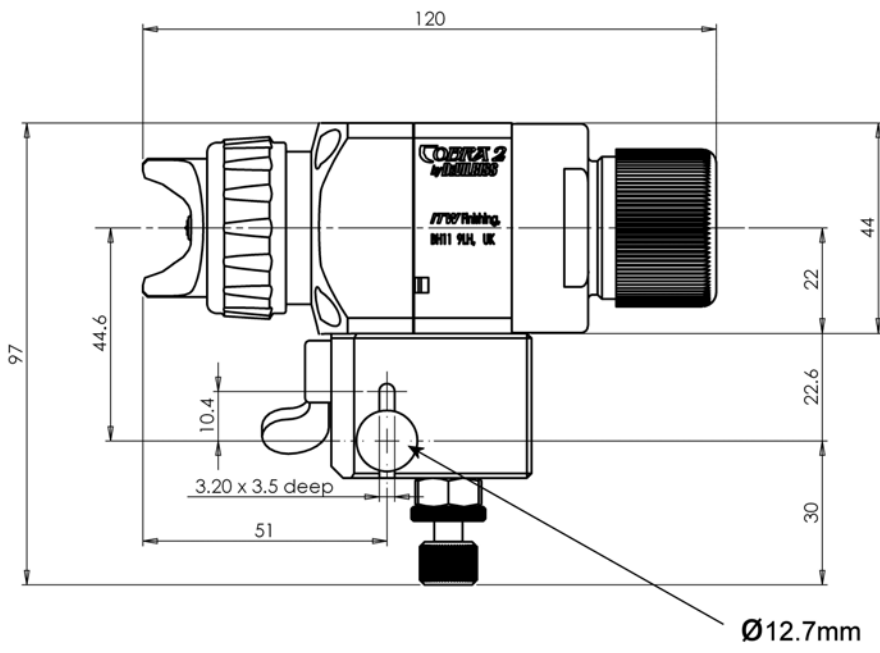
Se recomienda reemplazar las juntas tóricas (14, 16 y 15c) durante cada desmontaje del pistón. Le recomendamos reemplazar el conjunto del pistón con válvulas al mismo tiempo (Referencia SPA-60X-K).

Si es necesario sustituir el pistón, lubricar ligeramente las juntas tóricas cuando se vaya a poner de nuevo.



## OPCIONES

<b>Pistola sin reglaje de aguja</b>	
Referencia del kit : <b>SPA-7-K</b> Este kit comprende una brida y un tope en sustitución de las piezas marcadas 19, 20, 21, 24, 25 en el despiece.	
<b>Pistola con Aire 'Atom' 'Fan' comandado</b>	
Referencia : <b>SPA-22-K2</b> Esta referencia comprende 2 racores que se montan en lugar de las 2 válvulas marcadas 13 en el despiece.	
<b>Eje de soporte de pistola</b>	
Referencia : <b>AGGS-33</b>	
<b>Tuerca para eje de soporte de pistola</b>	
Referencia : <b>SS-659-CD</b>	
<b>Anillo para cabezal de aire indexado</b>	
Referencia : <b>SPA-112</b> : Indexado anillo 0 & 90°	



ITW Finishing Systems and Products  
Ringwood Road,  
Bournemouth,  
BH11 9LH,  
England.  
Tel. No. (01202) 571111  
Telefax No. (01202) 581940,  
Website address  
<http://www.itweuropeanfinishing.com>

ITW Finishing Systems and Products is a Division of ITW Ltd. Reg. Office:  
Admiral House,  
St Leonard's Road,  
Windsor,  
Berkshire,  
SL4 3BL,  
UK  
Registered in England: No 559693 Vat No 619 5461 24