



SERIE

**5**



## Manual de Instrucciones

Información sobre el producto, uso, preparación y despliegue, Directrices para los usuarios de la serie DSPA-5

Revision 4.0 / 29-03-2021



## Historial documental

Revision	Fecha	Modificaciones / Cambios
1.0 - 2.3	6-04-2014	Primeras versiones del documento (V2.3: 29-06-2015)
3.0	31-05-2018	Reelaboración complete para reflejar los cambios del producto a lo largo del tiempo
3.1	27-01-2020	Inclusión de nuevos generadores
4.0	29-03-2021	Nuevo diseño

## Agradecimientos

Le agradecemos la compra del DSPA-5, la herramienta de intervención más eficaz contra incendios en interiores para primeros intervinientes y bomberos.

El DSPA-5 es un dispositivo pequeño, portátil y no presurizado.

Se ha desarrollado como una herramienta de intervención que puede utilizarse para combatir incendios en interiores. El DSPA-5 es adecuado para combater incendios de clase A, B, C y F (según la norma clase A, B, C y K (según NFPA).

Tras la activación del DSPA-5, se genera una nube de aerosol que interrumpe la reacción en cadena en las llamas, abatiendo el fuego.

Este manual contiene información y directrices para el usuario con respecto al uso, principios de funcionamiento, efecto, almacenamiento, etc.

Recomendamos encarecidamente que los usuarios del DSPA-5 estudien este manual antes de utilizar el dispositivo.

Saludos cordiales,

**DSPA B.V.**





# 1. Introducción y características

## El DSPA-5

El DSPA-5 está compuesto por el generador DSPA-5 («generador») y el arrancador DSPA-5 («arrancador»). Encontrará ambas piezas por separado en la caja. Para que el aparato esté listo para funcionar, deberá enroscar el arrancador en la abertura del generador.

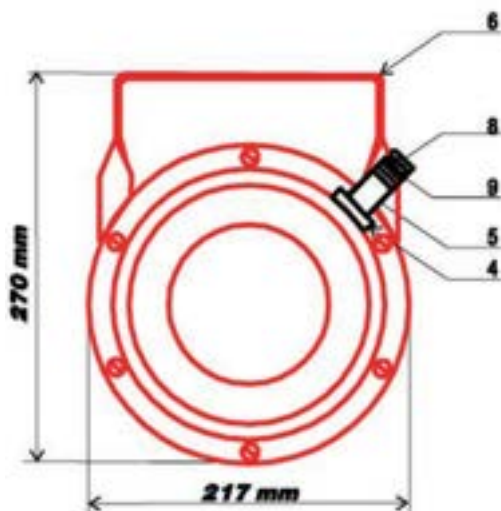
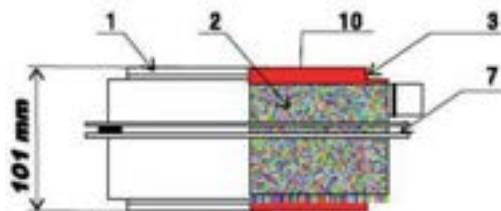


1. Activador DSPA-5



2. DSPA-5 Generadr

El DSPA-5 (véase la figura inferior) consta de un cuerpo (1), que almacena el compuesto formador de aerosoles (2). En la abertura del lado del generador (4) se puede instalar el arrancador (5). El soporte (6) sirve para sujetar, mover y lanzar el aparato durante su funcionamiento. Una vez activado, el aerosol saldrá por la rendija (7) que rodea el dispositivo (360°).



### DSPA-5

- 1 Envase
- 2 Compuesto de aerosol solido
- 3 Estrato protectorio
- 4 Agujero para el activador
- 5 Activador
- 6 Soporte
- 7 Boquilla / abertura para la salida del aerosol



# Contenidos

- |                   |                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| <b>1</b><br>05    | <b>Introducción y características</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b><br>10     | <b>Instalación</b>                   |
| <b>2</b><br>06    | <b>Efectos</b>                                                                                                                                                                                                                         | <b>7</b><br>11     | <b>Inspección y Mantenimiento</b>    |
| <b>3</b><br>07-08 | <b>Funcionamiento y Activación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Análisis de la situación</li><li>➤ Activar el DSPA-5</li><li>➤ Precauciones y directrices para el uso</li><li>➤ Qué hacer después del despliegue?</li></ul> | <b>8</b><br>11     | <b>Almacenaje</b>                    |
| <b>4</b><br>09    | <b>Salud y Seguridad</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>9</b><br>11     | <b>Limitación de responsabilidad</b> |
| <b>5</b><br>09    | <b>Medioambiente</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Disposal Guidelines</li><li>➤ Impact on global warming</li></ul>                                                                                                          | <b>10</b><br>11-13 | <b>Declaración de garantía</b>       |



## 2. Efecto

After the starter is activated, the non-pressurized solid aerosol forming compound will be transformed into the extinguishing agent: aerosol. The active substances of the DSPA aerosol are solid micro particles that fill the compartment completely and will stay there for a considerable amount of time. DSPA Aerosol works as an anti-catalytic and as a result the energy will be drained from the fire.

In general, one DSPA-5 can be used to fight fires in rooms of which the size is depending on unit of choice considering there are no big (ventilation) holes or openings. After activation, the aerosol will be released within 6-8 seconds. In a properly sealed room, the aerosol stays airborne for a considerable amount of time (up to 30 mins!). As time progresses the aerosol particles will slowly precipitate or disappear through small cracks and holes. The speed in which this happens, depends on the size and quantity of these openings. The result of deploying a DSPA-5 depends on the following factors:

- **Tiempo de precalentamiento**

Se conseguirá una extinción completa cuando el DSPA-5 se utilice en un incendio con un tiempo de preignición corto. Cuando se enfrente a un incendio completamente desarrollado, el DSPA-5 derribará las llamas, el fuego no se propagará más. Los bomberos tendrán que extinguir los posibles puntos calientes restantes por medios convencionales. Para ello sólo es necesaria una cantidad muy pequeña de agua (u otro agente).

- **Aberturas y ventilación**

Si una habitación puede sellarse completamente, el aerosol actuará durante más tiempo y con mayor eficacia. Si una habitación tiene muchas aberturas como ventanas rotas o puertas abiertas y/o un sistema de ventilación que pueda provocar la pérdida de aerosol, el aerosol actuará durante menos tiempo y será menos eficaz.

Una vez desplegado, el aerosol interrumpirá inmediatamente la reacción química en cadena en el interior de las llamas. Las llamas desaparecerán y el incendio se extinguirá o se reducirá al mínimo. El DSPA-5 también reducirá la temperatura media de la habitación. Cuando se combaten incendios completamente desarrollados, se evitan las llamaradas o las corrientes de retorno. La temperatura bajará varios cientos de grados. Para los bomberos, esto aumentará su seguridad y les dará la oportunidad de evitar que el fuego se propague a otras habitaciones o edificios.



**Todos los usuarios deben seguir una formación sobre cómo utilizar el DSPA-5. Se recomienda su uso cuando las llamas sean visibles y el usuario pueda activar y desplegar el dispositivo con seguridad desde el exterior de la habitación o edificio. Si usted no es un bombero entrenado, nunca debe entrar en un edificio o habitación en llamas.**

## 3. Operación and Activación

### 3.1 Análisis de la situación

Los bomberos entrenados y los primeros intervinientes deben evaluar y juzgar la situación cuidadosamente antes de decidir si el DSPA-5 puede desplegarse. Si una sala está bien cerrada (evitando la pérdida de aerosol), más eficaz será el DSPA-5.

Tenga en cuenta lo siguiente cuando utilice el DSPA-5:

- Es necesario evacuar la sala? El aerosol reduce considerablemente la visibilidad en la sala.
- Existe algún riesgo para el usuario al instalar el DSPA-5?
- Hay todavía personas dentro de la sala, que puedan ser salvadas o evacuadas de otra manera?

### 3.2 Para activar el DSPA-5:

Dobla los extremos de los alfileres en línea recta, como se muestra a continuación:



No tire de la clavija en otra dirección para sacarla del arrancador, ya que podría dañar el DSPA-5.

Una vez retirada la clavija del arrancador, el dispositivo emitirá un chasquido. El DSPA-5 está ahora activado y empezará a producir aerosol tras un retardo de 6 a 8 segundos. El DSPA-5 producirá todo su aerosol en 40 segundos. Lance siempre el DSPA-5 directamente al interior de la habitación sin dudarlo. Mantenga una distancia de seguridad teniendo en cuenta la acumulación de temperatura alrededor del DSPA-5. Cierre la habitación inmediatamente después del despliegue.

**ADVERTENCIA**

**No mantenga agarrado el DSPA-5 después de retirar el pasador del arrancador del DSPA-5. Tras la activación, la DSPA-5 estará temporalmente muy caliente. Arroje siempre el DSPA-5 a la habitación inmediatamente después de extraer la clavija sin vacilar.**

### 3.3 Precauciones y directrices durante el funcionamiento

Los bomberos entrenados y los primeros intervinientes deben evaluar y juzgar la situación cuidadosamente antes de decidir si el DSPA-5 puede desplegarse. Si una sala está bien cerrada (evitando la pérdida de aerosol), más eficaz será el DSPA-5.

Tenga en cuenta lo siguiente cuando utilice el DSPA-5:

- No intente nunca detener la activación del DSPA-5 después de haber tirado de la clavija del arrancador. Nunca intente levantar el DSPA-5 después de que éste se haya activado.
- Asegúrese de que agarra bien el dispositivo y de que puede desplegar el DSPA-5 con facilidad y precisión hacia el lugar deseado. Es recomendable desplegar el DSPA-5 estando de pie.
- Nunca arroje el DSPA-5 hacia otras personas.
- Los bomberos y primeros intervinientes siempre deben tener en cuenta la normativa local y las directrices de su brigada o departamento. Este manual no pretende sustituir ni anular dichas normativas.
- Las personas sin experiencia previa en el campo de la extinción de incendios sólo deben utilizar el DSPA-5 después de seguir una formación adecuada sobre el uso del DSPA-5.
- Aviso especial para los bomberos: ciertas técnicas de ventilación (forzada) disminuirán la eficacia del aerosol. El DSPA-5 funciona mejor en espacios cerrados.
- asegúrese de que hay suficientes dispositivos DSPA-5 disponibles y de que son fácilmente accesibles para el personal capacitado. Esto evita retrasos innecesarios durante una situación de emergencia. No guarde el DSPA-5 en lugares a los que pueda acceder personal no formado.
- Recomendamos llevar ropa protectora y mascarillas a todas las personas que entren en contacto con el lugar del incendio.

### 3.4 Procedimiento post-activación

Para Bomberos:

A su llegada, informe a los bomberos y otras partes interesadas sobre el despliegue del DSPA-5.

Para primeros intervinientes: Los posibles puntos calientes pueden provocar la reignición una vez ventilado el aerosol. Utilice una cámara termográfica para identificar posibles puntos calientes y extínguelos con un agente extintor adecuado.

## 4. Salud y Seguridad

Un instituto de pruebas independiente ha realizado un estudio toxicológico de la composición de las partículas sólidas y los gases que se liberan. De él se desprende que una concentración de extinción normal del aerosol DSPA-5 no es peligrosa para la salud, y se prueba una situación sostenible durante 20 minutos.



### ADVERTENCIA

**Los subproductos desconocidos y potencialmente nocivos de un incendio real suponen un peligro para la salud.**

Aunque una concentración normal de partículas de aerosol puede considerarse segura para la salud, la inhalación de las micropartículas puede causar molestias a corto plazo. Por lo tanto, debe evitarse una exposición innecesaria.

El aerosol reduce significativamente la visibilidad en la sala. La evacuación del usuario y de otras personas en el edificio debe tener la máxima prioridad a la hora de tomar la decisión de desplegar el DSPA-5.

Tenga en cuenta que la temperatura alrededor del DSPA-5 aumenta durante la activación. En un círculo de 360° a una distancia de 60cm/24 pulgadas se puede alcanzar una temperatura de hasta 200°C/392°F. No lance nunca un DSPA-5 en dirección a otra persona.

## 5. Medioambiente

### 5.1 Normas de eliminación

Un DSPA-5 usado se compone de materiales no peligrosos y puede eliminarse de acuerdo con las normas de eliminación habituales.

❗ No tire los DSPA-5 no utilizados! Vacíe primero el DSPA-5 descargándolo en una zona abierta, lejos de edificios y del tráfico. O devuelva las unidades no utilizadas al proveedor, descuento garantizado en compras de reposición.

### 5.2 Impacto en el calentamiento global

El DSPA-5 no tiene potencial de agotamiento de la capa de ozono y no supone una amenaza para el calentamiento global. Para más información, consulte también nuestra lista SNAP de la EPA: <http://www.epa.gov/ozone/snap/fire/index.html>

## 6. Instalación

Asegúrese de que el DSPA-5 está bien fijado y no está expuesto a golpes, destrucción, vandalismo, desgaste excesivo, exposición a productos químicos nocivos o temperaturas extremas. Incluso después de la instalación, deben seguirse las directrices de almacenamiento con respecto a la temperatura y humedad descritas en el capítulo 8 (almacenamiento).

Elija cuidadosamente el lugar de instalación del DSPA-5. Asegúrese de que el personal no cualificado no tenga acceso ilimitado al aparato.

Junto con su proveedor de DSPA-5 debe prepararse una tabla de instrucciones que debe colocarse junto al DSPA-5. Asegúrese también de que este manual sea fácilmente accesible y esté a disposición de cualquier persona que deba utilizar la DSPA-5.

### Recomendaciones:

- Para instalar el DSPA-5 en una pared, recomendamos utilizar el soporte de pared DSPA-5 o el armario DSPA- 5.



**7. DSPA-5 Soporte para pared**



**8. DSPA-5 Gabinete**

- Cuando el DSPA-5 se instala en un vehículo, se recomienda utilizar una maleta Heavy Duty.
- Para soluciones portátiles y personal de mantenimiento recomendamos utilizar la bolsa portátil DSPA-5.



**9. DSPA-5  
Maletín**



**10. DSPA-5  
Bolsa llevable**

## 7. Inspección y Mantenimiento

All DSPA-5's should be checked annually for damages and defects. If these are found, please contact your supplier of DSPA-5. The DSPA-5 has a serviceable lifetime of 15 years.

## 8. Almacenaje

Se recomienda almacenar a una temperatura entre +5°C y +40°C (41°F - 104°F) y a una humedad relativa máxima del 80%. Almacenar únicamente en el envase original. Siga siempre las directrices de la hoja de datos de seguridad. El generador funcionará en condiciones con una temperatura que varía entre -40°C y +75°C (-40°F - 167°F) y una humedad relativa máxima de hasta el 95%.

## 9. Responsabilidad limitada

DSPA B.V. excluye toda garantía en relación con el contenido de este documento. Debido a la continua investigación y experiencia se producen actualizaciones periódicas de los productos DSPA. Por lo tanto, es posible que algunas instrucciones, especificaciones e ilustraciones de esta documentación sean revisadas. DSPA B.V. tiene el derecho de revisar esta publicación para revisar y cambiar el contenido a hacer, sin la obligación de notificar a nadie antes de la revisión o modificaciones. DSPA B.V. no puede en ningún caso ser responsable de los daños incidentales o consecuentes, incluyendo pero no limitado a la pérdida de ingresos u otras pérdidas de negocio resultantes del uso de estos productos.

DSPA B.V. no se hace responsable de las modificaciones realizadas por el Usuario y sus consecuencias.

En ningún caso DSPA B.V. y sus distribuidores serán responsables de los daños (incluidos, entre otros, los daños por lucro cesante, interrupción de la actividad empresarial, pérdida de información comercial u otras pérdidas pecuniarias) derivados del uso o de la imposibilidad de usar estos productos, incluso si DSPA

B.V. y sus distribuidores hayan sido informados del riesgo de tales daños. La versión original de este documento se redactó en inglés. DSPA B.V. no se hace responsable de los errores de traducción o cambios en su contenido. Puede obtener una copia del original en inglés a través de su distribuidor local de DSPA o solicitándolo a [info@dspa.nl](mailto:info@dspa.nl).

## 10. Declaración de garantía

Cobertura de la garantía:

DSPA B.V. ofrece a sus clientes la siguiente garantía:

1 año de garantía por escrito en:

**DSPA-5 | DSPA 5M | DSPA 5-1 | DSPA 5-2 | DSPA 5-3 | DSPA 5-4**

Esta garantía se aplica a los productos arriba mencionados suministrados a los clientes<sup>1)</sup> de DSPA B.V.

**Periodo de garantía:** El periodo de garantía comienza en la fecha de compra<sup>2)</sup>. Esta es la fecha indicada en su factura. Alcance / Condiciones de la garantía La garantía cubre los defectos<sup>3)</sup> causados por errores en la composición, producción y/o construcción<sup>4)</sup>.

La garantía sólo se aplica bajo la condición previa de que el cliente de DSPA B.V. demuestre que los defectos, fallos o daños no son consecuencia directa o indirecta de:

- a) Instalación incorrecta, es decir, instalación en desviación de las instrucciones de instalación o (en ausencia de tales instrucciones) en desviación con adecuación razonable.
- b) Instalación o almacenamiento fuera de las condiciones recomendadas.
- c) Uso indebido
- d) Transporte, instalación o cualquier otra forma de tratamiento
- e) Adaptaciones de los productos
- f) Otros defectos, errores o daños que no sean causados por defectos/errores en el material o la producción o debidos a fallos estructurales, de los cuales la lista anterior no es exhaustiva.

Además, la cobertura de la garantía sólo se concede bajo la condición de que los defectos, fallos o daños no sean consecuencia directa de una negligencia en el mantenimiento, tal y como se describe en el manual o que los defectos, fallos o daños no se hubieran podido evitar mediante un mantenimiento tal y como se describe en el manual, disponible a petición en DSPA B.V.

### **Reclamación por escrito**

Para hacer uso de la garantía del fabricante, el cliente de DSPA B.V. debe presentar una reclamación por escrito dentro del periodo de garantía<sup>5)</sup> y en el plazo de 30 días desde que el cliente haya descubierto el defecto o, en justicia, debiera haberlo descubierto. DSPA B.V. decidirá reparar el producto, sustituirlo o reembolsar el precio de compra del producto.

### **Reparaciones en garantía**

Salvo decisión contraria de DSPA B.V., el cliente será responsable de la reparación del producto. La garantía cubre la entrega sin coste alguno de las piezas de recambio / materiales necesarios para la reparación del defecto por parte del cliente<sup>6)</sup>. Si la reparación no puede realizarse sin inconvenientes considerables por parte del cliente, DSPA B.V. correrá también con los gastos de instalación de las piezas de recambio, los materiales, los costes de mano de obra con respecto a la reparación, los gastos de transporte del instalador o los gastos de transporte del producto / piezas / materiales, a condición de que tales medidas hayan sido acordadas con DSPA B.V.

### **Sustitución**

La entrega de un producto de sustitución se realizará de forma gratuita sustituyendo el producto antiguo por un producto nuevo<sup>7)</sup> del mismo modelo, tipo y calidad. Si, en el momento de la presentación de la reclamación, el producto ya no se fabrica o si ya no se fabrica exactamente la misma versión (forma, color, acabados, etc.), DSPA B.V. podrá sustituir el producto antiguo por un producto similar. El transporte hasta y desde DSPA B.V., el desmontaje del producto y/o la reinstalación del producto deben acordarse previamente con DSPA B.V. y sólo si se acuerda previamente el coste será cubierto por DSPA B.V.

### **Reembolso del precio de compra**

Previo acuerdo con DSPA B.V., el cliente devolverá el producto y DSPA B.V. reembolsará el precio de compra pagado por el cliente de DSPA B.V.

## Sin cobertura

Esta garantía no cubre:

- Decoloración visible tras el uso general;
- Variaciones que se producen de forma natural en los materiales utilizados;
- Cualquier defecto, fallo o daño causado por una instalación incorrecta, una preparación incorrecta o inadecuada, destrucción, vandalismo, desgaste excesivo, golpes físicos excesivos, exposición a productos químicos nocivos, exposición a temperaturas extremas, mantenimiento incorrecto, utilización por personal no formado o cualquier otro uso indebido.

Esta garantía sólo se aplica a los productos mencionados en el apartado «Cobertura de la garantía».

DSPA B.V. no asume responsabilidad alguna por pérdidas causadas por incidentes directos o indirectos que escapen al control de DSPA B.V., incluidos, entre otros, conflictos laborales, incendios, guerras, terrorismo, restricciones a la importación, disturbios políticos, fenómenos naturales inusuales, vandalismo o fuerza mayor.

Esta garantía podrá invocarse siempre que el producto se abone de acuerdo con las condiciones de pago que se hayan acordado para la compra del producto.

## Reparación o sustitución en caso de no cobertura

Si la reclamación del cliente no está cubierta por esta garantía, el cliente correrá con los gastos de transporte hasta y desde el lugar de la reparación o con los gastos de desplazamiento del instalador hasta y desde el cliente. Además, el cliente correrá con todos los gastos, incluidos los de mano de obra para el examen del producto y los de desmontaje y montaje del producto. Si, tras ser informado de la no cobertura de la garantía y después de que se le haya dado una estimación de los costes de la reparación fuera de garantía, el cliente desea seguir adelante con las reparaciones, el cliente también correrá con los costes de las piezas usadas y los costes de mano de obra que conlleve la reparación.

## Modificaciones

Sólo DSPA B.V. tiene el derecho exclusivo de modificar las condiciones de la garantía de los productos.

- 1) Cliente: toda persona física, empresa o entidad jurídica que compra los productos de DSPA B.V., o con la que DSPA B.V. ha llegado a un acuerdo o con la que DSPA B.V. está en negociaciones para llegar a un acuerdo.
- 2) Si el cliente no puede proporcionar documentación relativa a la fecha de compra, DSPA B.V. se reserva el derecho de determinar la fecha de inicio de la garantía basándose en la fecha (probable) de producción.
- 3) La garantía puede invocarse si, sobre la base de los conocimientos técnicos existentes en el momento de la producción, se ha producido un defecto. Además, es necesario que la causa del defecto existiera durante ese tiempo.
- 4) Las diferencias entre las normas aplicables en el momento de la compra y la publicación (legal) del producto de acuerdo con las normas aplicables vigentes en el momento de la producción no se consideran defectos o errores cubiertos por la garantía.
- 5) El cliente es responsable de documentar que la garantía no ha expirado.
- 6) En lo que respecta a la sustitución de piezas de recambio de los productos cubiertos por esta garantía, DSPA B.V. ofrece, a partir de la fecha de entrega, una nueva garantía (igual a un nuevo período de garantía, tal y como se especifica para los productos correspondientes en el apartado «Cobertura de la garantía») para los defectos de las piezas que sean consecuencia de defectos de material o de producción o fallos estructurales, de acuerdo con los mismos términos de esta garantía. Cuando DSPA B.V. realice reparaciones en virtud de esta garantía, el periodo de garantía restante del producto se ampliará en el periodo transcurrido desde el momento en que se presente la reclamación hasta el momento en que se hayan completado las reparaciones.

**Video's**

**News articles**

**Testimonials**

**Test reports**

**Background information**

**DSPA.nl**

Hulzenseweg 20  
6534 AN Nijmegen  
The Netherlands

T. +31 24 35 22 573

E. [info@dspa.nl](mailto:info@dspa.nl)

I. [www.dspa.nl](http://www.dspa.nl)

**DSPA**.nl