

Involved in type approval: DGVV Test Prüf- und Zertifizierungsstelle Fachbereich Persönliche Schutzausrüstungen Zwengenberger Straße 68 42781 Haan Germany Reference number: **CE 0158**

Involved in quality control: DEKRA Testing and Certification GmbH Handwerkstraße 15 70565 Stuttgart Germany Reference number: **CE 0158**

CE 0299

Fabricante **Dräger Safety AG & Co. KGaA** Revalstraße 1 D-23560 Lübeck Alemania +49 451 8 82-0

9300542 – 1412.665 es © Dräger Safety AG & Co. KGaA Edición/Edition: 01 – 2020-02 Modificaciones reservadas www.draeger.com

1 Información relativa a la seguridad

- Antes de utilizar el producto, leer atentamente estas instrucciones de uso, así como las de los productos correspondientes.
- Observar exactamente las instrucciones de uso. El usuario tiene que comprender las instrucciones íntegramente y cumplirlas estrictamente. El producto debe utilizarse exclusivamente conforme a los fines de uso previstos.
- No eliminar las instrucciones de uso. Se debe garantizar que el usuario use y guarde las instrucciones correctamente.
- Solo personal especializado y formado debe utilizar este producto.
- No utilizar productos incompletos ni defectuosos. No realizar modificaciones en el producto.
- Informar a Dräger si se produjeran fallos o averías en el producto o en componentes del mismo.
- Solo personal especializado y debidamente formado debe comprobar, reparar y mantener el producto, tal y como se describe en las presentes instrucciones de uso y en el manual técnico. Los trabajos de mantenimiento no descritos en estas instrucciones de uso ni en el manual técnico solo pueden ser realizados por Dräger o por personal técnico formado por Dräger. Dräger recomienda cerrar un contrato de mantenimiento con Dräger.
- Utilizar únicamente piezas y accesorios originales de Dräger para realizar los trabajos de mantenimiento. De lo contrario, el funcionamiento correcto del producto podría verse mermado.

Estas instrucciones de uso pueden descargarse en otros idiomas de la base de datos de documentación técnica (www.draeger.com/ifu) en formato electrónico u obtenerse gratuitamente como copia impresa de Dräger.

2 Convenciones en este documento

2.1 Significado de las advertencias

Las siguientes advertencias se utilizan en este documento para alertar al usuario sobre posibles peligros. Los significados de las advertencias se definen de la siguiente manera:

Señal de advertencia	Palabra de advertencia	Clasificación de la advertencia
	ADVERTENCIA	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse lesiones graves e incluso letales.
	PRECAUCIÓN	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse pueden producirse lesiones. Puede utilizarse también para advertir acerca de un uso incorrecto.
	AVISO	Advertencia de una situación potencialmente peligrosa. En caso de no evitarse, pueden producirse daños en el producto o en el medio ambiente.

2.2 Convenciones tipográficas

Este símbolo indica información que facilita el uso del producto.

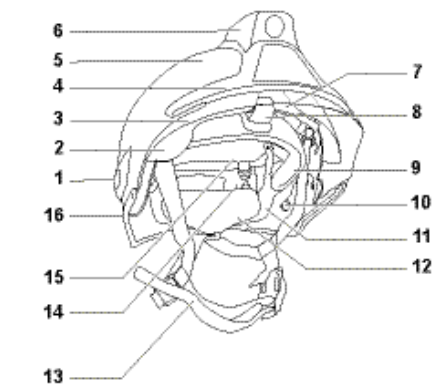
2.3 Marcas comerciales

En el siguiente sitio web se enumeran los países en los que están registradas las marcas de Dräger: www.draeger.com/trademarks.

Las marcas mencionadas solo están registradas en determinados países y no necesariamente en el país en el que se publica este documento.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto



- Panel de funciones Extend
- Protector ocular (opcional)
- Protector facial
- Panel frontal
- Carcasa del casco
- Dräger HPS FlashLight (opcional)
- Aro de sujeción delantero
- Distanciador (opcional)
- Aro de soporte delantero con acolchado para la cabeza
- Soporte COM (opcional)
- Aro de soporte trasero
- Acolchado para la cabeza, parte trasera
- Atalaje
- Aro de sujeción trasero
- Suspensión con almohadilla de confort
- Ruedecilla de ajuste

3.2 Descripción del funcionamiento

Los cascos de bomberos de la serie Dräger HPS SafeGuard tienen una carcasa lacada de material termoplástico reforzado por fibra de vidrio con las siguientes características:

- Es resistente al envejecimiento.
- Es resistente a la luz solar (rayos ultravioleta).
- Es resistente a las condiciones meteorológicas y a las influencias químicas y térmicas.

Los cascos de bomberos se equipan siempre con un protector facial.

El equipamiento interior incluye sistema de amortiguación, atalaje, sistema de ajuste para el tamaño de la cabeza y sistema de transporte. Con ayuda del equipamiento interior, los cascos pueden adaptarse de manera individual al tamaño y a la forma de la cabeza del usuario.

Los cascos de bomberos pueden ser usados solos o junto con una máscara de protección respiratoria.

Los cascos de bomberos están disponibles en una talla y con diferentes configuraciones.

3.2.2 Componentes configurables

Los siguientes módulos están disponibles opcionalmente y complementan el sistema de casco:

- Dräger HPS FlashLight
Esta lámpara se monta en el panel frontal. Si esta lámpara no ha sido montada, el panel frontal estará equipado con una cubierta.
- Lámpara de casco estándar
Esta lámpara se fija al panel de funciones Extend. El soporte de linterna se puede encajar en diferentes posiciones.
- Visores
Se puede utilizar un protector ocular adicionalmente.
- Soporte COM
En el soporte COM se puede insertar un sistema de comunicación para casco (p. ej., Dräger HPS-COM).
- Cubrenuca
Los cubrenucas están disponibles en diferentes modelos.
- Distanciador
El distanciador sirve para el ajuste previo en los siguientes casos:
 - Para cabezas muy pequeñas
 - Para cambiar el punto de gravedad del casco
 - Para aumentar la distancia de los visores con respecto a la cara
- Banda reflectante
Las bandas reflectantes están disponibles en diferentes modelos.
- Almohadilla de confort
La almohadilla de confort puede fijarse a la suspensión. Aumenta la comodidad de uso.

3.3 Uso previsto

Los cascos de bomberos están diseñados únicamente para realizar los siguientes trabajos:

- Lucha contra incendios en edificios
- Lucha contra incendios en bosques y grandes extensiones
- Trabajos de salvamento y rescate
- Trabajos relacionados con accidentes de tráfico
- En general, las demás tareas del cuerpo de bomberos, pero no para la conducción de motocicletas.

Cualquier otro tipo de aplicación queda excluido.

Los cascos de bomberos protegen la cabeza y la cara contra:

- Choques
- Objetos puntiagudos
- Impactos de cuerpos sólidos
- Contacto con líquidos, sustancias químicas corrosivas y metales fundidos
- Calor radiante
- Llamas
- Contacto con corriente

Los cascos de bomberos se pueden equipar con un visor adecuado según la aplicación. Los visores tienen marcas identificativas diferentes según la aplicación (consulte "Identificación de los visores", página 1). Es necesario realizar una evaluación del riesgo adecuada para determinar qué visor puede ser utilizado para la aplicación prevista.

Los visores están diseñados para utilizarse únicamente con los cascos de bomberos de la serie Dräger HPS SafeGuard.

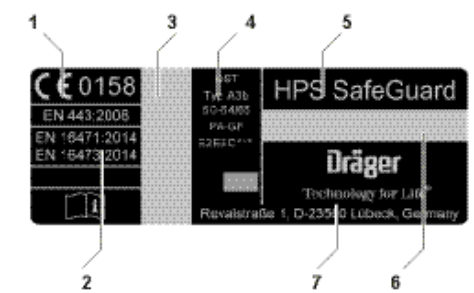
3.4 Homologaciones

Para obtener información acerca de las homologaciones, consulte el anexo 9300206.

3.5 Explicación de los símbolos y marca identificativa típica

La marca identificativa típica se encuentra en la pegatina del embalaje y en cada uno de los componentes.

3.5.1 Adhesivos en el casco de bomberos



- Organismo encargado del control
- Normas en las que se basa la homologación
- Número de serie
- Diversas identificaciones (véase la siguiente tabla)
- Tipo de casco
- Fecha de fabricación
- Fabricante

Identificativo	Explicación de la identificación
DST	Abreviatura del fabricante Dräger Safety AG & Co. KGaA
A3b	Tipo: Casco con carcasa tres cuartos
50 - 64/66	Perímetro de la cabeza en cm
PA-GF	Denominación abreviada del material (termoplástico reforzado con fibra de vidrio)
	Símbolo para "Véanse las instrucciones de uso"
Propiedades opcionales y marcas identificativas	
E2, E3	Característica de aislamiento eléctrico
C	Resistencia a sustancias químicas
***	El casco de bomberos es apropiado para intervenciones a temperaturas de hasta -30 °C

3.5.2 Adhesivo en el embalaje

Identificativo	Explicación de la identificación
HPS SafeGuard	Tipo de casco
REF	Referencia
LOT	Número de serie
CExxxx	Organismo de homologación
	Símbolo para "Véanse las instrucciones de uso"

3.5.3 Identificación de los visores

La marca identificativa de los visores está grabada. Significa lo siguiente:

Identificativo	Explicación de la identificación
EN 14458:2018	Norma europea en la que se basa la homologación
DST	Abreviatura del fabricante Dräger Safety AG & Co. KGaA
PC	Denominación abreviada del material (poli-carbonato)
3701547	Ejemplo para la referencia del visor
	Mes y año de fabricación
=	Símbolo de uso general (defensa y/o protección frente a peligros mecánicos, químicos líquidos o físicos sencillos)
+	Símbolo de capacidad de mayor rendimiento térmico elevada (defensa y/o protección contra las influencias térmicas y de las llamas superior a los requerimientos básicos)
	Símbolo para su clasificación como protector facial
	Símbolo para su clasificación como protector ocular
R1, R2	Nivel de protección frente al calor de radiación con visores con una capacidad de rendimiento térmico elevada
BT	Resistencia a impactos de energía mediana (120 m/s) con temperaturas extremas
E1, E3	Características eléctricas
	Símbolo para "Véanse las instrucciones de uso"
Propiedades opcionales y marcas identificativas	
-30 °C; +120 °C	Temperaturas extremas para las que está homologado el visor
K	Mayor resistencia al rayado (método de prueba: prueba del goteo de arena según EN 168:2001)
N	Resistencia al empañamiento
5-4.1	Filtro de protección solar de acuerdo con la norma EN 172:2002
2C-1.2	Filtro de protección UV de acuerdo con la norma EN 170:2002 con percepción del color
2-1.2	Filtro de protección UV de acuerdo con la norma EN 170:2002
2-4	Filtro de protección UV de acuerdo con la norma EN 170:2002
2-2.5	Filtro de protección UV de acuerdo con la norma EN 170:2002



4 Uso

4.1 Condiciones para el uso

El visor debe elegirse en función del uso previsto y debe estar homologado.

4.2 Preparativos para su uso

Para que el casco de bomberos se asiente correctamente, se deben ajustar la altura (consulte "Ajustar la altura", página 2) y el aro de soporte (consulte "Ajustar el aro de soporte", página 2).

Para el uso diario se deben ajustar el atalaje y el aro de soporte según el tamaño de la cabeza (consulte "Ajustes para el uso diario", página 2).

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesión debido a un ajuste incorrecto del casco!

El efecto de protección del casco de bomberos solo se alcanza cuando el casco está perfectamente ajustado.

- Ajustar correctamente la altura, el atalaje y el aro de soporte.

- Fijar correctamente todos los elementos en el casco de bomberos.

Los siguientes preparativos son opcionales y, por lo tanto, aparecen descritos en el manual técnico:

- Montaje del cubrenuca
- Montaje del soporte COM y del sistema de comunicación del casco
- Montaje del protector del conector COM
- Montaje de Dräger HPS FlashLight
- Montaje del soporte para la lámpara de casco estándar
- Montaje de Dräger HPS BuddyLight

4.2.1 Ajustar la altura

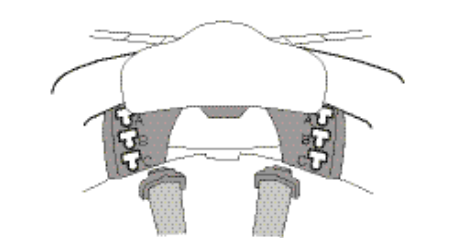
⚠ PRECAUCIÓN

¡Riesgo de lesión debido a un ajuste incorrecto de la suspensión!

La suspensión es un componente de todo el sistema de amortiguación del casco. Si esta no está ajustada correctamente, se pueden producir lesiones.

- Fije la suspensión en el aro de sujeción trasero de modo que haya una tensión óptima y una distancia con respecto al elemento de amortiguación en la carcasa del casco.

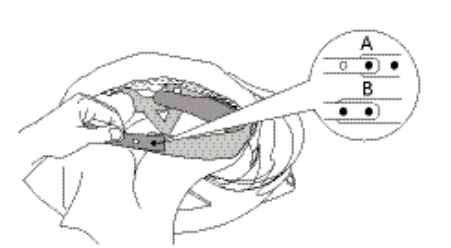
- Ajuste la suspensión en los puntos de sujeción en el aro de sujeción trasero. Al hacerlo, asegúrese de que el cerco del visor abierto no influya en el campo de visión. Si el casco de bomberos debe ser utilizado junto con una máscara de protección respiratoria, el aro de soporte debe estar apoyado aproximadamente 2 cm por encima de las cejas para que se pueda lograr una buena estanqueidad de la máscara.



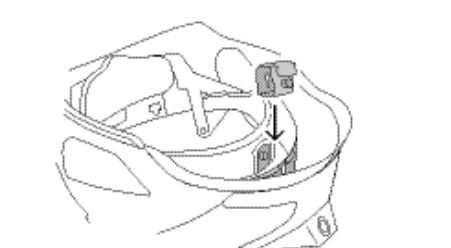
48339

4.2.2 Ajustar el aro de soporte

- Realizar el ajuste previo del aro de soporte delantero y trasero según el tamaño de la cabeza (posición A: perímetro de la cabeza grande; posición B: perímetro de la cabeza pequeño). Seleccionar la misma posición en ambos lados.



- Dado el caso, montar el distanciador entre el aro de sujeción delantero y el aro de soporte delantero.



48338

4.2.3 Ajustes para el uso diario

Al realizar los ajustes, debe tomarse en cuenta si se va a usar una capucha ignífuga o una máscara de protección respiratoria.

- Colocarse el casco de bomberos.
- Cerrar el barboquejo.
- Ajustar la longitud del barboquejo en la hebilla de inserción. Fijar el extremo del barboquejo con el cierre adherente. El barboquejo debe estar apoyado de manera uniforme debajo de la barbilla.
- Ajustar la longitud de las correas de la nuca por medio de las hebillas de sujeción. Las correas de la nuca deben estar colocadas de manera uniforme en el cuello.
- Girar la ruedecilla de ajuste hasta que el aro de soporte esté fijo en la cabeza de manera uniforme.

4.3 Durante el uso

En los cascos no se utiliza ningún material del que se tenga en conocimiento que produzca reacciones alérgicas. Sin embargo, en casos concretos es posible que se produzcan reacciones alérgicas en personas especialmente sensibles. Los visores pueden transmitir golpes a las gafas y dañarlas. Solo se consigue una protección absoluta si el protector facial está colocado en la posición más inferior.

4.4 Después del uso

Controlar el estado de la siguiente manera:

- Controlar la carcasa del casco, el equipamiento interior y los accesorios. Sustituir las piezas defectuosas.
- Controlar los visores. En el caso de daños visibles o de una merma de la visibilidad (p. ej., a causa de rayados, manchas), se deberán sustituir los visores.
- Comprobar si hay daños en las superficies pintadas del casco de bomberos. La pintura especial con autoextinción es un factor importante para la capacidad de rendimiento térmica del casco de bomberos. Si la pintura está dañada, se puede reducir el tiempo de uso. Un ligero rayado superficial o daños en la pintura no reducen el efecto de protección. Se pueden mejorar con pintura de reparación.

Los cascos de bomberos que no se pueden seguir utilizando ni reparar, se deberán destruir por motivos de seguridad.

El personal cualificado o Dräger pueden valorar si el casco de bomberos se puede seguir usando con un daño o si se debe reparar.

⚠ PRECAUCIÓN

¡Efecto de protección disminuida tras recibir un impacto!

Si el casco de bomberos absorbe la energía de un golpe puede resultar dañado o destrozado.

- Incluso si el daño no es visible en un primer momento, después de recibir un choque o impacto fuerte es necesario sustituir el casco de bomberos. No se deben seguir utilizando cascos de bomberos dañados o que hayan recibido impactos. Esto también es válido si no hay daños externos visibles.

5 Mantenimiento

5.1 Intervalos de mantenimiento

Para obtener más información sobre las medidas de mantenimiento, consulte el manual técnico.

5.2 Limpieza y desinfección

Por regla general, basta con limpiar el casco de bomberos después del uso. Se puede desinfectar el equipamiento interior si el casco de bomberos ha sido utilizado en zonas contaminadas.

AVISO

Peligro de daños en el material.

No utilizar disolventes (p. ej., acetona, alcohol) o productos de limpieza que contengan partículas abrasivas para la limpieza y desinfección.

- Emplear únicamente los procedimientos descritos y utilizar los productos de limpieza y desinfección mencionados. Otros productos, dosificaciones y tiempos de acción pueden provocar daños en el producto.

	Para obtener información sobre los detergentes y desinfectantes adecuados y sus especificaciones, véase el documento 9100081 en www.draeger.com/IFU .
---------------	--

5.2.1 Cascos con visores sin recubrimiento

- Desmontar los componentes integrados (p. ej., cubrenuca, lámpara) del casco de bomberos y limpiar por separado.
- Preparar una solución de limpieza con agua y un producto de limpieza. De manera alternativa, es posible utilizar agua jabonosa templada.
- Limpiar la carcasa del casco y los visores con un paño suave y la solución de limpieza.
- Aplicar agua limpia a la carcasa del casco y los visores y secar.
- En caso necesario, humedecer los visores con el antiempañante kp Comfort.

- También es posible limpiar los visores con detergentes para cristales sin alcohol o con kp-Comfort.

5.2.2 Limpieza

AVISO

Si el casco de bomberos debe ser limpiado en baño de inmersión, solo puede ser sumergido y humedecido brevemente para que el recubrimiento antiempañante de los visores no se desprenda.

- Desmontar los componentes electrónicos del casco de bomberos y limpiarlos por separado.
- Preparar una solución de limpieza con agua y un producto de limpieza. De manera alternativa, es posible utilizar agua jabonosa templada o agua.
- Limpiar los componentes del casco de la siguiente manera:
 - Carcasa del casco: Limpiar con un paño suave y la solución de limpieza. Aclarar con agua limpia y secar con un paño.
 - Visores: Limpiar con agua jabonosa templada o agua. Aclarar con agua limpia. La parte exterior de los visores puede secarse con un paño. La parte interior se debe dejar secar al aire.
 - Textiles: Limpiar con la solución de limpieza. Aclarar con agua limpia. Dejar secar al aire.
 - Cubrenuca: consultar el manual técnico.

5.2.3 Desinfección

- Preparar un baño de desinfección con agua y un desinfectante.
- Introducir todas las piezas que deban ser desinfectadas en el baño de desinfección (duración: 15 minutos).
- Enjuagar todas las piezas minuciosamente bajo agua corriente.
- Dejar que todas las piezas se sequen al aire o en el armario de desecación (temperatura: máx. 60 °C). Proteger contra la radiación solar directa.

5.3 Trabajos de mantenimiento

Los siguientes trabajos de mantenimiento no los realizará generalmente un bombero sino el personal de servicio. Por lo tanto, están descritos en el manual técnico:

- Sustitución del equipamiento interior
- Sustitución del protector facial
- Sustitución del protector ocular
- Sustitución de los paneles de funciones
- Sustitución de la protección frontal
- Sustitución de las bandas reflectantes
- Sustitución del acolchado interno para la cabeza, parte trasera
- Reparación de la pintura en la carcasa del casco
- Cambio del soporte para el cubrenuca
- Cambio de las juntas tóricas

6 Transporte

El casco de bombero se puede transportar en un maletín para cascos o en una funda para cascos. Si se introduce el casco de bomberos en una bolsa PE o se envuelve en papel de embalaje, también se puede transportar en una caja de cartón. Las piezas integradas pueden permanecer montadas en el casco de bomberos para su transporte. Los visores deben estar levantados (no en la posición de uso).

7 Almacenamiento

Almacenar el casco de bomberos en lugar fresco, seco y protegido. Durante el almacenamiento, evitar la exposición directa a la luz solar para, a largo plazo, prevenir un posible daño del barniz por la radiación ultravioleta (especialmente en los colores fosforescentes).

Almacenar los visores en un entorno limpio y seco, evitando la exposición directa a la luz solar.

Evitar un almacenamiento en las inmediaciones de sustancias agresivas (p. ej., disolventes y combustibles).

8 Eliminación

8.1 Vida útil

Comprobar las condiciones de uso después de cada uso (consulte "Después del uso", página 2). La vida útil del casco y los visores depende de los siguientes factores:

- Materiales empleados
- Entorno en el que utilizar el casco y almacenarlo
- Tipo de deterioro
- Uso previsto
- Cumplimiento de las medidas de mantenimiento

Puede solicitarse a Dräger más información al respecto.

8.2 Indicaciones para la eliminación

Los materiales del casco de bomberos y de los accesorios cumplen lo dispuesto en la Directiva 2011/65/EU (RoHS) y el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y pueden ser eliminados de acuerdo con las normativas nacionales.

9 Características técnicas

9.1 Cascos de bomberos

Material de la carcasa del casco	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio (PA-GF)
Peso:	Versión básica: 1310 g
Condiciones de almacenamiento	
Temperatura	De 0 °C a 45 °C
Humedad relativa	hasta 90 %

9.2 Visores

Material de los visores	Policarbonato
Clase óptica	1

9.3 Resistencia a sustancias químicas

Los cascos de bomberos y visores son resistentes contra las siguientes sustancias químicas:

Producto químico	Concentración (%-masa)
Ácido sulfúrico	30 % (solución acuosa)
Hidróxido sódico	10 % (solución acuosa)
p-xileno	No diluido
Butan-1-ol	No diluido
n-heptano	No diluido

10 Lista de referencias

Denominación y descripción	Referencia
Dräger HPS SafeGuard Manual técnico	9300252

Visores	
Protector facial Dräger HPS SafeGuard AS/AF	3701542
Protector facial Dräger HPS SafeGuard dorado/AS/AF	3701541
Protector facial Dräger HPS SafeGuard dieléctrico/AS/AF	3701543

Protector ocular Dräger HPS SafeGuard AS/AF	3701546
Protector ocular Dräger HPSHPS SafeGuardSafeGuard, tintado/AS/AF	3701547

Cubrenuca	
Cubrenuca Dräger HPS SafeGuard aramida, corto	3701707
Cubrenuca Dräger HPS SafeGuard aramida/aluminio	3701708
Cubrenuca Dräger HPS SafeGuard aramida versión holandesa	3701709

Lámparas y soportes para lámparas	
Dräger HPS FlashLight (lámpara de casco integrada)	R79013
Lámpara de casco Dräger PX1 LED	R62350
Lámpara de casco Dräger PX1, Shorty LED	3701450
Soporte de lámpara HPS 7000/SafeGuard para serie PX1	R79129
Soporte de lámpara, Adaro	R79493
Soporte de lámpara PARASNAP® HPS 7000/SafeGuard	
Alojamiento de lámpara PARASNAP® para lámpara PX1	R62355

Equipamiento interior	
Kit de piezas de recambio HPS SafeGuard atalaje Basic Talla M	3701650
Kit de piezas de recambio HPS SafeGuard atalaje Basic Talla L	3701655
Kit de piezas de recambio HPS SafeGuard atalaje Extend Talla M	3701660
Kit de piezas de recambio HPS SafeGuard atalaje Extend Talla L	3701665
Kit de piezas de recambio HPS SafeGuard almohadilla de confort	3701550

Accesorios	
HPS SafeGuard soporte COM, lado derecho	3701698
HPS SafeGuard soporte COM, lado izquierdo	3701699
HPS SafeGuard distanciador	3701522
HPS SafeGuard distanciador	3701522
Recubrimiento de protección para casco	R79279
Bolsa de lavado	6570003

Spray antiempañante kp-Comfort, 15 ml	R56542
Spray antiempañante kp-Comfort, botella de recambio, 50 ml	R56554

La lista de piezas de repuesto 1412.665 está disponible bajo consulta.