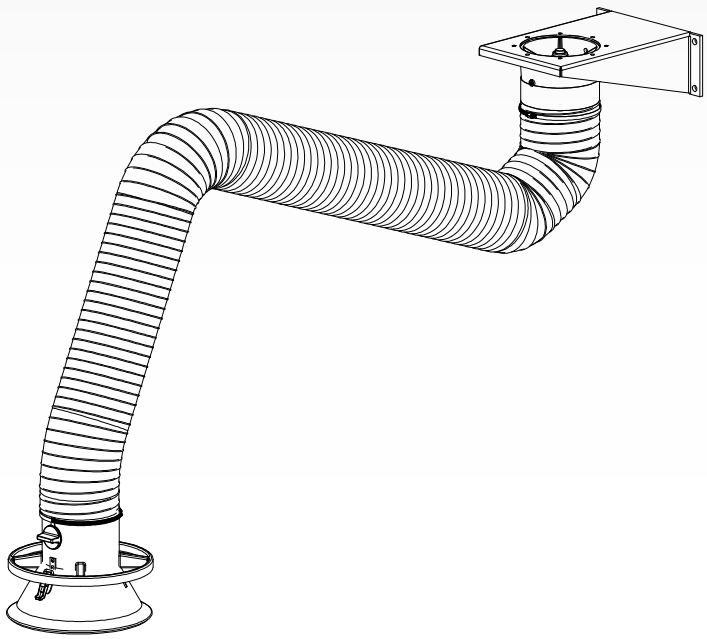
PLYMOVENT®
clean air at work

Brazo de aspiración (brazo de tubo manguera)

ECONOMY ARM



ES **Manual de instalación y de uso**

ÍNDICE

PREÁMBULO....2

1 INTRODUCCIÓN....2

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO....3

3 SEGURIDAD....3

4 INSTALACIÓN....4

5 USO....8

6 MANTENIMIENTO....8

7 SUBSANACIÓN DE FALLOS....9

8 PIEZAS DE RECAMBIO....9

9 ELIMINACIÓN....9

ES | TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL

Todos los derechos reservados. La información que se proporciona en el presente documento se ha recopilado para comodidad de los clientes. Se basa en datos generales relativos a las propiedades de los materiales de construcción y los métodos de trabajo que conocíamos en el momento de publicar el documento y, por consiguiente, está sujeto a cambios o correcciones en cualquier momento y por la presente nos reservamos expresamente el derecho a cambiarlo o corregirlo. Las instrucciones del presente manual solo servirán de guía para la instalación, uso, mantenimiento y reparación del producto que se cita en la portada de este documento. Esta publicación se deberá usar para el modelo estándar de la clase de máquina que se indica en la portada. Por tanto, el fabricante no se responsabilizará de ningún daño que se derive del uso de esta publicación con la versión real que se le ha entregado a usted. Esta publicación se ha escrito con sumo cuidado. Sin embargo, no se podrá responsabilizar al fabricante ni de los errores que haya en la misma ni de sus consecuencias.

PREÁMBULO

Acerca de este manual

Este manual se editó en concepto de documento de referencia para usuarios profesionales, cualificados y debidamente autorizados. Con este manual podrá instalar, hacer funcionar, mantener y reparar de una forma segura el producto que se indica en la portada.

Pictogramas y símbolos

En el presente manual figuran los siguientes pictogramas y símbolos:

	CONSEJO Sugerencias e indicaciones acerca de la manera de realizar con mayor facilidad las tareas y acciones que se describen.
	¡ATENCIÓN! Comentario sobre información adicional para el usuario. El comentario alerta al usuario de posibles problemas.
	¡CUIDADO! Advierte sobre operaciones las cuales, en caso de no ejecutarse con el debido cuidado, pueden causar algún desperfecto en el producto, daños en el entorno o perjudicar el medio ambiente.
	¡ADVERTENCIA! Advierte sobre operaciones que, en caso de no ejecutarse con el debido cuidado, pueden conducir a serios desperfectos en el producto y provocar lesiones físicas.
	¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de incendio! Advertencia importante para evitar incendios.
	¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de explosión! Advertencia importante para evitar explosiones.
	Equipo de protección individual (EPI) Instrucciones para usar protección respiratoria cuando realice tareas de asistencia, mantenimiento y reparación, así como durante pruebas funcionales. Recomendamos usar un equipo de protección respiratoria de media cara conforme a EN 149:2001 + A1:2009, clase FFP3 (Directiva 89/686/CEE).
	Equipo de protección individual (EPI) Instrucciones para usar guantes de protección cuando realice tareas de asistencia, mantenimiento y reparación.

Indicadores de texto

Los listados indicados mediante un "-" (guión) se refieren a enumeraciones.
Los listados indicados mediante un "•" (punto) se refieren a pasos que hay llevar a cabo.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Identificación del producto

La placa de características contiene los siguientes datos:
- denominación del producto
- número de serie

1.2 Descripción general

El brazo Economy Arm (EA) es un brazo de tubo manguera con mecanismo de soporte equilibrado con resortes. La campana tiene una malla de seguridad y una válvula reguladora de cierre. Se puede mover 90° en cuatro direcciones. El brazo puede girar 360°.

El brazo Economy Arm está disponible en dos modelos distintos:
- tipo **H**: para montaje colgado (incl. soporte de montaje)
- tipo **S**: para montaje vertical (p. ej. en un equipo móvil)

Ambos tipos están disponibles en tres longitudes diferentes.

1.3 Opciones y accesorios

S-100	Interruptor de marcha/parada para montaje en el campana
LL-5.5/24-160	Interruptor marcha/parada manual, incl. lámpara de trabajo LED

1.4 Combinaciones de productos

Puede utilizar el brazo Economy Arm con los siguientes productos:

1.4.1 EA-2/H | EA-3/H | EA-4/H

FUA-1800	0,55 kW (0,75 CV)	Ventilador de aspiración
FUA-2100	0,75 kW (1 CV)	
PA-110/160	1,1 m (3½ pies)	Montante
PA-220/160	2,2 m (7 pies)	
FM-15/160	1,5 m (5 pies)	Brazo de extensión (tipo FlexMax)
FM-25/160	2,5 m (8¼ pies)	
FM-35/160	3,5 m (11½ pies)	
FM-45/160	4,5 m (15 pies)	
ERC		Riel de aspiración
SLE-30	3 m (9¾ pies)	Manguera de extensión

1.4.2 EA-2/S | EA-3/S | EA-4/S

MobilePro	Aspirador móvil de humos de soldadura	
PA-110/160	1,1 m (3½ pies)	Montante [+ soporte de pared adicional, n.º art. 0000101537]
PA-220/160	2,2 m (7 pies)	

1.5 Datos técnicos

Dimensiones y características	
Longitud: - EA-2 - EA-3 - EA-4	 - 2 m (6½ pies) - 3 m (9¾ pies) - 4 m (13 pies)
Diámetro: - tubo manguera - abertura de la campana	 - Ø 160 mm (6¼ pulg.) - Ø 300 mm (12¼ pulg.)
Material de la manguera	PVC retardante de llama, reforzado con cable de acero para muelles
Peso: - EA-2/S - EA-3/S - EA-4/S - soporte de pared (tipos **H**)	 - 14,5 kg (32 lbs) - 16,5 kg (35 lbs) - 20 kg (44 lbs) - 4 kg (9 lbs)
Rendimiento	
Flujo de aire recomendado - flujo de aire mín.	800-1200 m³/h (470-710 cfm) 800 m³/h (470 cfm)

1.6 Alcance de trabajo

Véase Fig. I en la página 10.

1.7 Caída de presión

Véase Fig. II en la página 10.

	Consulte la ficha técnica disponible para obtener especificaciones detalladas.

1.8 Condiciones de entorno y de proceso

Temperatura del proceso: - mín. - nom. - máx.	 - 5 °C (41 °F) - 20 °C (68 °F) - 70 °C (158 °F)
Humedad relativa del aire máx.	90 %
Apto para uso en exteriores	no

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

2.1 Componentes

El producto consta de los siguientes componentes y elementos principales:

Fig. 2.1
A Brida giratoria
B Soporte de pared[1]
C Tubo manguera
D Campana incl. válvula de control

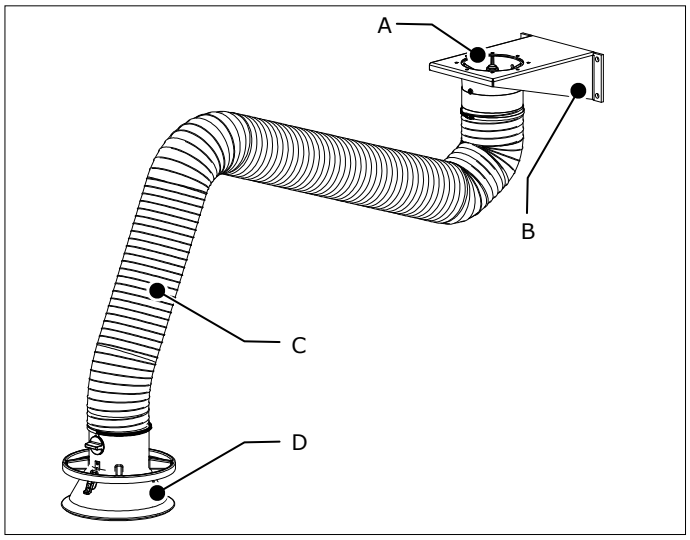


Fig. 2.1 Componentes y elementos principales

2.2 Funcionamiento

Los humos de soldadura se extraen a través de la campana del brazo mediante un ventilador individual o central. El brazo de aspiración descarga el aire contaminado a un conducto de aspiración con unidad de filtración o directamente a la atmósfera.

La campana del brazo se fija con una válvula de control para cerrar o regular el flujo de aire. La válvula se usa principalmente cuando hay varios brazos de aspiración integrados en una instalación de tuberías; en esas configuraciones, al cerrar la válvula se impide que se pierda el valioso aire calentado.

1. Solo modelos "**H**"

3 SEGURIDAD

Generalidades

El fabricante no se responsabiliza de ningún modo de los daños o lesiones que se puedan producir a causa del incumplimiento de las normativas e instrucciones en materia de seguridad que se proporcionan en el presente manual, así como en casos de negligencia durante la instalación, manejo, mantenimiento y reparación del producto o de los posibles accesorios que se describen en el presente documento. En función de las condiciones de trabajo específicas o los accesorios utilizados, puede que sean necesarias normas de seguridad complementarias. En caso de que durante el uso del producto se detecten posibles fuentes de peligro, le rogamos que se ponga en contacto con el proveedor del producto.

El usuario del producto tendrá en todo momento la plena responsabilidad del cumplimiento de las normativas y directivas locales en materia de seguridad. Se deberán cumplir siempre las instrucciones y normas de seguridad en vigor.

Manual de instrucciones

- Todas las personas que utilicen el producto deberán estar familiarizadas con el contenido de las presentes instrucciones y deberán cumplir estrictamente las indicaciones que se dan en las mismas. La dirección de la empresa asume la obligación de instruir al personal basándose en dichas instrucciones, así como cumplir todas las normas e instrucciones.
- El usuario no deberá alterar en ningún momento el orden de los pasos a realizar.
- Estas instrucciones se deberán guardar siempre en las proximidades del producto.

Operarios

- El manejo del equipo que se describe queda reservado a personal debidamente cualificado y autorizado. Los empleados temporales, así como aprendices u otras personas en formación, solo podrán manejar el equipo bajo la supervisión y responsabilidad de personal experto.
- Esté atento y preste mucha atención a su trabajo. No maneje el producto nunca bajo la influencia de drogas, alcohol o tras ingerir medicinas.
- La máquina no la deberán usar niños ni personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que reciban supervisión o instrucciones.
- Se deberá supervisar a los niños para evitar que jueguen con la máquina.

Utilización debida[2]

El producto se ha diseñado exclusivamente para la aspiración de humos y partículas liberados durante la mayoría de procesos de soldadura y corte habituales. Todo uso distinto o que vaya más allá de esta finalidad será considerado como uso indebido. El fabricante declina toda responsabilidad por los daños o lesiones que se puedan producir a causa de ese uso indebido. El equipo se ha fabricado de conformidad con las normas vanguardistas y las normativas de seguridad reconocidas. Use solo este equipo cuando esté en perfectas condiciones técnicas conforme a su utilización debida y las instrucciones que se explican en el presente manual.

2. La "utilización debida" según la definición de EN-ISO 12100-1 es la utilización para la cual el producto técnico es adecuado en virtud de las indicaciones del fabricante, incluidas las indicaciones de este en el folleto de venta. En caso de duda, se trata de la utilización que se puede considerar usual en virtud de la construcción, el modelo y la función del producto en cuestión. El uso debido incluye además el cumplimiento de las instrucciones del manual de servicio o las instrucciones de uso.

Datos técnicos

Las especificaciones que figuran en el presente manual no se deberán modificar.

Modificaciones

No se permiten modificaciones o cambios del equipo o de componentes del mismo.

Combinaciones de productos

Cuando el producto se utilice en combinación con otros equipos o máquinas, se aplicarán también las instrucciones de seguridad incluidas en los documentos relacionados con dichos productos.

Instalación

- La instalación del equipo que se describe aquí queda reservada a técnicos debidamente cualificados y autorizados.
- Durante la instalación, use siempre equipos de protección individual (EPI) para evitar daños. Esto también es aplicable a las personas que accedan a la zona de trabajo durante la instalación.
- Use equipo de ascenso y protecciones de seguridad suficientes cuando trabaje a una altura superior a 2 metros (puede que se apliquen restricciones locales).
- No instale el producto nunca delante de pasos de entrada o salida que tengan que permanecer accesibles para servicios de emergencia o similares.
- Tenga cuidado con las conducciones de gas y agua y los cables eléctricos.
- Asegúrese de que la zona de trabajo esté bien iluminada.
- Esté atento y preste mucha atención a su trabajo. No instale el producto nunca en estado de embriaguez o tras ingerir medicinas.
- No se deberá reciclar nunca aire que contenga partículas como cromo, níquel, berilio, cadmio, plomo, etc. Este aire se deberá llevar siempre fuera del lugar de trabajo.

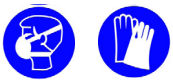
Uso

	¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de incendio! **No** utilice el equipo para: - aplicaciones de pulido en combinación con amolado, soldadura o cualquier otra aplicación que genere chispas (las fibras de los discos de láminas pulidoras o lijadoras son muy inflamables y crean un grave peligro de que se produzcan incendios en los filtros cuando se expongan a chispas) - corte por arco aire - la aspiración de partículas, sustancias o líquidos inflamables, incandescentes o en llamas - la aspiración de humos o gases agresivos (como ácido clorhídrico) o partículas penetrantes - la extracción de cigarrillos encendidos, puros, trapos con aceite y otras partículas y objetos incandescentes o ácidos
	¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de explosión! **No** use el producto para aplicaciones con riesgo de explosión, p. ej.: - corte de aluminio por láser - amolado de aluminio y magnesio - entornos explosivos o sustancias/gases explosivos
	¡ADVERTENCIA! **No** utilice el equipo para: - aspiración de gases calientes (permanentemente por encima de los 70 °C/158 °F) - soldadura con llama - aspiración de cemento, serrín, polvo de madera, etc.

- Inspeccione el producto cuidadosamente y compruebe que no tiene daños. Verifique además el funcionamiento correcto de los dispositivos de protección.
- Durante el uso, lleve siempre equipos de protección individual (EPI) para evitar lesiones. Esto también será aplicable para personas que accedan a la zona de trabajo.
- Compruebe la zona de trabajo. Mantenga alejada de la misma a toda persona no autorizada.
- Proteja el producto de la humedad y el agua.
- Asegúrese en todo momento de que haya una buena ventilación, en especial en dependencias de tamaño reducido.
- Asegúrese de que dispone, en su lugar de trabajo, del número necesario de extintores de incendios debidamente homologados (aptos para clases de incendios ABC) cerca del producto.

Servicio, mantenimiento y reparaciones

- Observe los intervalos de mantenimiento proporcionados en este manual. Los retrasos en el mantenimiento pueden provocar elevados costes de reparación y revisiones y pueden hacer que se invalide la garantía.
- Use siempre equipos de protección individual (EPI) para evitar lesiones. Esto también será aplicable para personas que accedan a la zona de trabajo.
- Asegúrese en todo momento de que haya una buena ventilación.
- Utilice en todo momento herramientas, materiales, técnicas de servicio y lubricantes homologados por el fabricante. No utilice nunca herramientas desgastadas y no olvide herramientas en el producto tras realizar tareas de mantenimiento.
- Los dispositivos de protección que se desmontan con el fin de realizar tareas de servicio, mantenimiento y reparación deberán montarse de nuevo una vez terminadas dichas tareas y tendrán que comprobarse para verificar que siguen funcionando correctamente.
- Use equipo de ascenso y protecciones de seguridad suficientes cuando trabaje a una altura superior a 2 metros (puede que se apliquen restricciones locales).
- Limpie la zona posteriormente.

	¡ATENCIÓN! El servicio, mantenimiento y las reparaciones se deberán realizar exclusivamente según las directivas TRGS 560 y TRGS 528 por personas autorizadas, cualificadas e instruidas (capacitadas) que usen las prácticas de trabajo adecuadas.
	**Equipo de protección individual (EPI)** Lleve protección respiratoria y guantes de protección durante el servicio, mantenimiento y reparaciones.

4 INSTALACIÓN

4.1 Herramientas y requisitos

Se necesitan las siguientes herramientas y requisitos para instalar el producto:
- herramientas básicas

4.2 No incluidas

Se necesita el siguiente material para instalar el producto:
- herramientas para montaje en la pared[3]

3. El tipo de herramientas depende del tipo de pared

4.3 Desembalaje

Compruebe que el producto suministrado esté completo. El paquete contiene los siguientes elementos:
- brazo de aspiración (premontado; excl. tubo manguera)
- tubo manguera
- abrazadera (2)
- brida giratoria
- anillo de rotación de brazo, incl. cuello de goma
- campana
- cuello de campana con malla de seguridad
- arandela M20

Adicionalmente para los tipos "H":
- soporte de pared (con brida giratoria integrada)
- tornillo hexagonal M6x25 (4)

En el caso de que falte o esté dañado alguno de estos elementos, póngase en contacto con su proveedor.

	Hay distintas maneras de instalar el brazo Economy Arm. Fig. III en la página 10 se proporciona un resumen de los apartados relevantes por tipo de brazo (específicamente H y S) y el orden de montaje preferido.

Para montar el EA/**H** (montaje colgado)
• continúe con el apartado **4.4**

Para montar el EA/**S** (montaje vertical):
• continúe con el apartado **4.5**

4.4 Montaje del brazo EA/H

	Para ejemplos de montaje, véase la Fig. IV de la página 11.

Para montar en la **pared** o sobre una **estructura de fijación**:
• continúe con el apartado **4.4.1**

Para montar en un **montante** (PA):
• continúe con el apartado **4.4.2**

Para montar en un **brazo de extensión** (FlexMax):
• consulte la ficha de instrucciones suministrada con el FlexMax • sucesivamente: continúe con el apartado **4.4.3**

4.4.1 Montaje en la pared

	¡ADVERTENCIA! Antes de instalar el producto, asegúrese de que la pared o la estructura de fijación es suficientemente fuerte. Consulte el apartado 1.5 para ver el peso del producto.
	Véase Fig. VII en la página 12 para las dimensiones y medidas de montaje del soporte de pared.

El paquete no contiene herramientas de montaje para el soporte de pared, ya que las herramientas de montaje dependen del tipo de pared. El soporte para montaje en la pared se puede colocar en p. ej.:

A una pared fina de ladrillo u hormigón (grosor mín. 100 mm) usando cuatro varillas roscadas M10;

B una pared gruesa de ladrillo u hormigón usando cuatro pernos con chaveta M10x120x60;

C un perfil de acero (p.ej. perfil en H) usando cuatro varillas roscadas M10. Para este fin, hay que montar 2 tubos cuadrados (30x30x3 mm) para impedir que se arquee.

Fig. 4.1
- Monte el soporte de pared en la pared o estructura de fijación.

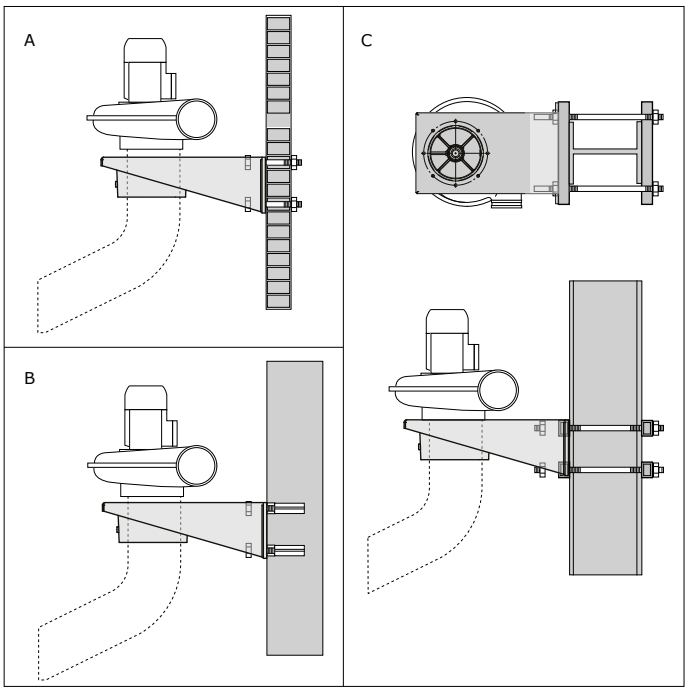


Fig. 4.1 Montaje del soporte de pared

Para montar el brazo en el soporte de pared:
• continúe con el apartado **4.4.3**

4.4.2 Montaje en un montante

Los montantes PA-110/160 y PA-220/160 son aptos para diversas posiciones de montaje:

Montaje en	**Posición**
Suelo	vertical
Techo	
Pared	horizontal

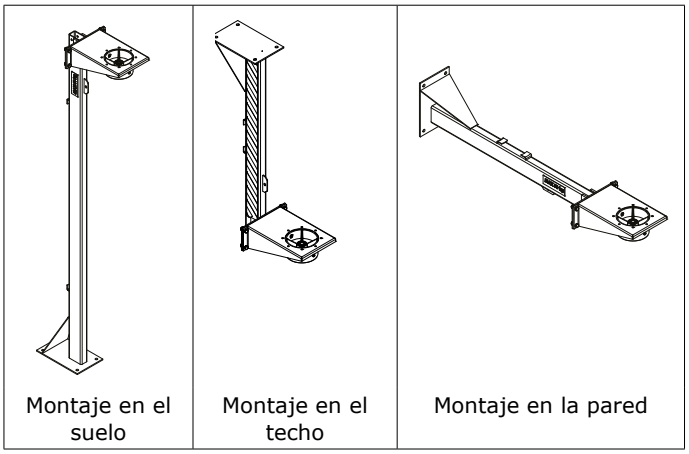
Herramientas de montaje recomendadas:

Montaje de:	**Herramientas de montaje:**
Montante en suelo de hormigón	Bulones de anclaje
Montante en el techo	Bulones de anclaje
Montante en la pared	*Depende del tipo de pared (véase también el apartado 4.4.1)*
Soporte de pared en el montante	4x pernos M12x30 con 4x tuerca de seguridad M12

Fig. 4.2
- Determine la posición del montante.
- Monte la placa de sujeción de la forma correspondiente.
- Monte el soporte de pared en el montante.

	Véase la Fig. VI de la página 12 para ver con todo detalle las instrucciones de montaje de: - la placa de sujeción en el montante - el soporte de pared en la placa de sujeción

- Monte el montante en el suelo, pared o techo.



Montaje en el suelo	Montaje en el techo	Montaje en la pared

Fig. 4.2 Montante (PA)

Para montar el brazo en el soporte de pared:
• continúe con el apartado **4.4.3**

4.4.3 Montaje del brazo

	CONSEJO Compruebe el equilibrio del brazo antes de fijar la manguera. Consulte el apartado 6.2.

Fig. 4.3

- Retire la tuerca de seguridad M20 (A) de la varilla articulada (E).
- Ponga el tubo manguera sobre las varillas internas del brazo.
- Mueva la abrazadera de la manguera (F) y el anillo de rotación de brazo (incl. cuello de goma) (D) sobre la varilla articulada (E).
- Ponga la arandela M20 (C) sobre el anillo de rotación de brazo (D).
- Ponga la varilla articulada (E) en la brida giratoria (B).
- Ponga la manguera (G) sobre el anillo de rotación de brazo (D).
- Utilice el cuello de goma para que la conexión quede hermética.
- Acople la manguera (G) al anillo de rotación (D) con la abrazadera de manguera (F).
- Ponga la tuerca de seguridad M20 (A) sobre la varilla articulada (E) y enrósquela.
- Monte el conjunto en el soporte de pared con los 8 pernos M6x25 + arandelas M6.

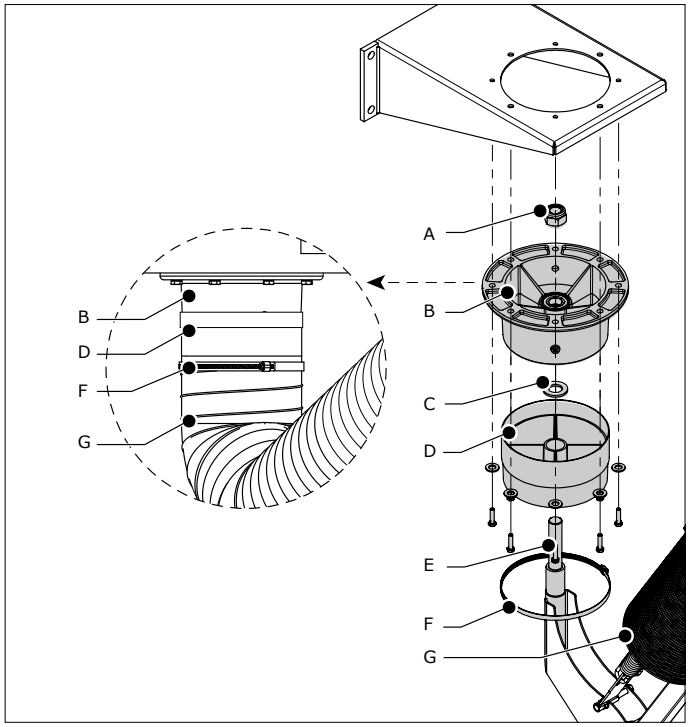


Fig. 4.3 Montaje del brazo

Para montar la campana:
• consulte el apartado **4.6**

4.4.4 Montaje del ventilador

Para montar el ventilador de aspiración[4] en el brazo, proceda de la siguiente manera.

Fig. 4.4

- Coloque el ventilador en el soporte de pared.
- Inserte 4 pernos M6x25[5] por la parte inferior del soporte de pared en las tuercas enjauladas de la caja de ventilador.
- Fije firmemente los pernos.

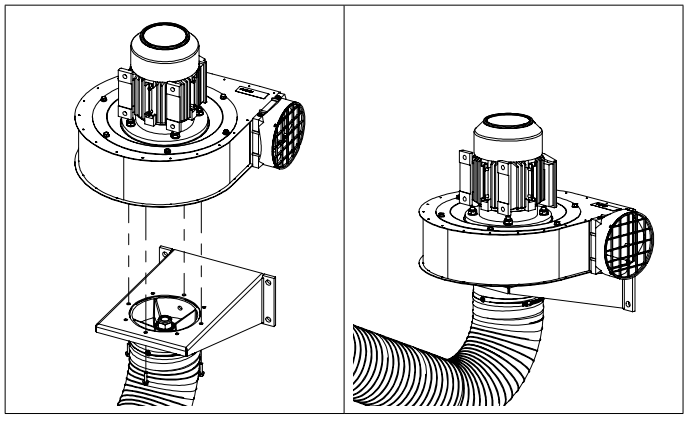


Fig. 4.4 Montaje del ventilador

4.5 Montaje del brazo EA/S

	Para ejemplos de montaje, véase la Fig. V de la página 11.

Para montar en un **montante** (PA):
• continúe con el apartado **4.5.1**

4. Modelos idóneos: consulte el apartado 1.4
5. Los pernos se suministran con el brazo

Para montar en un **soporte de pared**:
• continúe con el apartado **4.5.2**

Para montar en una **unidad móvil**:
• continúe con el apartado **4.5.3**

4.5.1 EA/S en un montante

Fig. 4.5

- Desmonte la brida giratoria del soporte de pared y cambie la posición de la parte inferior a la superior.

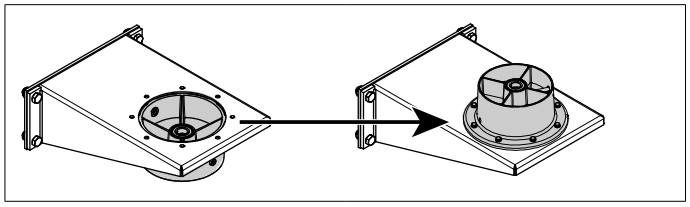


Fig. 4.5 Posición de la brida giratoria

Para montar el soporte de pared en el montante:
• continúe con el apartado **4.4.2** • sucesivamente: continúe con las instrucciones de Fig. 4.7 (apartado **4.5.3**)

4.5.2 EA/S en un soporte de pared

Para montar el brazo en un soporte de pared:
• continúe con las instrucciones de Fig. 4.5 (apartado **4.5.1**) • sucesivamente: continúe con las instrucciones de Fig. 4.7 (apartado **4.5.3**)

4.5.3 EA/S en una unidad móvil

	CONSEJO Compruebe el equilibrio del brazo antes de fijar la manguera. Consulte el apartado 6.2.

Fig. 4.6

- Monte la brida giratoria (C) en la unidad de filtración con los 8 pernos M6x25 (A) + arandelas M6 (B).

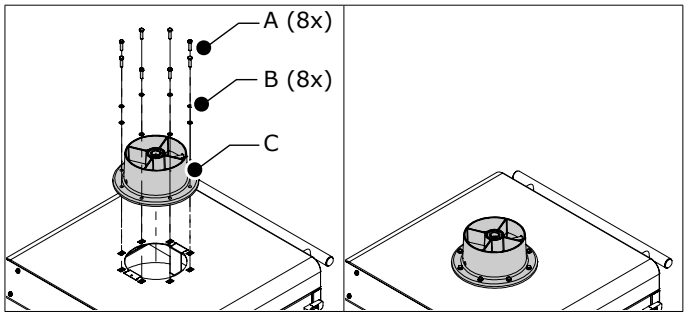


Fig. 4.6 Brida giratoria

Fig. 4.7

- Mueva la abrazadera de la manguera (C) y el anillo de rotación de brazo (incl. cuello de goma) (D) sobre la varilla articulada (B).
- Ponga la arandela M20 (E) sobre la brida giratoria (F).
- Ponga la varilla articulada (B) en la brida giratoria (F).
- Ponga la manguera (A) sobre el anillo de rotación de brazo (D).
- Utilice el cuello de goma para que la conexión quede hermética.
- Acople la manguera (A) al anillo de rotación (D) con la abrazadera de manguera (C).

	¡ATENCIÓN! Asegúrese de instalar la arandela M20 (E) entre la brida giratoria y el anillo de rotación para evitar daños.

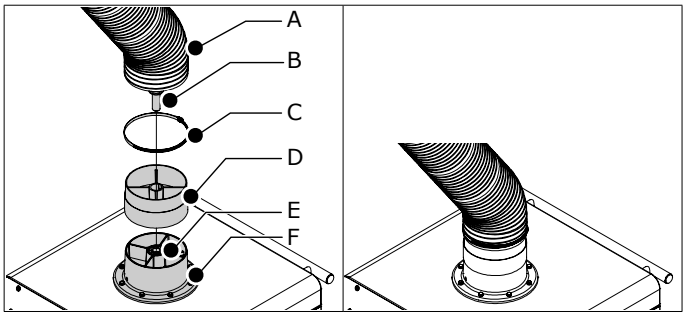


Fig. 4.7 Brazo en unidad móvil

Para montar la campana:
• continúe con el apartado **4.6**

4.6 Campana

Fig. 4.8

- Afloje el material de montaje que se ha acoplado a la bisagra de la campana.
- Monte la campana de aspiración (G) con el perno (F), 2 arandelas (E), 2 arandelas elásticas (D) y una tuerca de seguridad (C).
- Monte el cuello de la campana (H) en la campana (G). Fíjelo con la pinza.
- Monte el tubo manguera (A) en la campana.
- Fije el tubo manguera con una abrazadera de manguera (B).

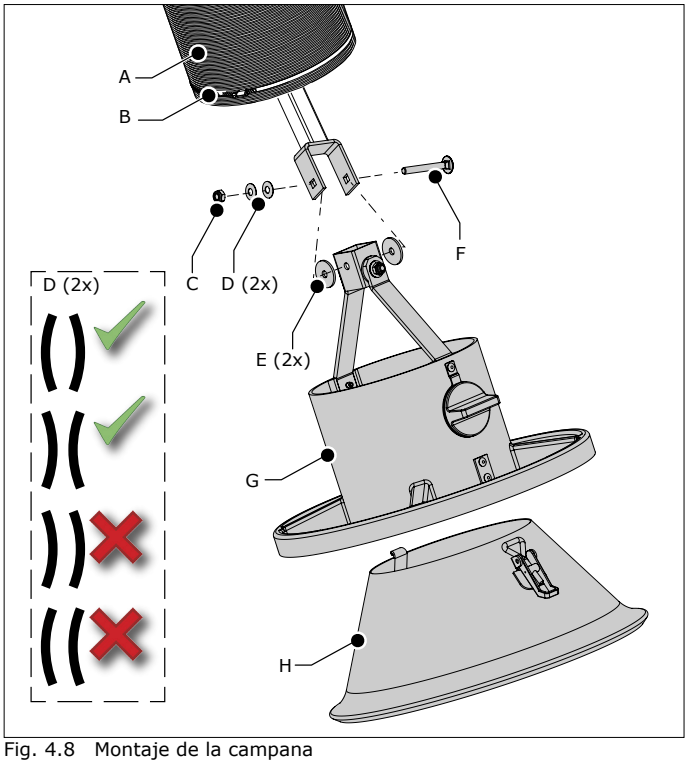
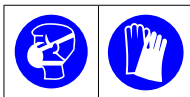


Fig. 4.8 Montaje de la campana

5 USO



Equipo de protección individual (EPI)
Durante el uso, utilice EPI para evitar lesiones. Esto también será aplicable para personas que accedan a la zona de trabajo.

5.1 Controles

La campana del brazo está provista de un asa circular para un fácil posicionamiento y una válvula para regular o cerrar el flujo de aire. Todo el movimiento del brazo se controla desde la campana.

Fig. 5.1
A Válvula de control
B Asa circular

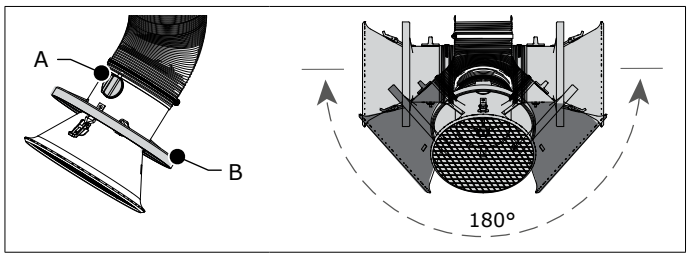
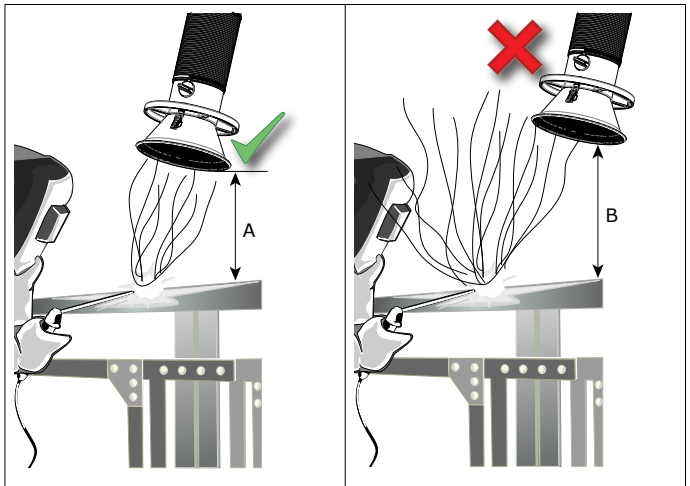


Fig. 5.1 Controles

5.2 Uso

Fig. 5.2

- Use el asa circular (ref. Fig. 5.1B) para colocar la campana del brazo a 480 mm (19 pulg.) como máximo de la fuente de contaminación.
- Asegúrese de que la válvula (ref. Fig. 5.1A) está abierta.
- Encienda el ventilador o sistema de aspiración conectado.
- Empiece a soldar.
- Si lo desea, cierre parcialmente la válvula para ajustar el flujo de aire.
- Cuando cambie la posición de soldadura, mueva la campana a la posición correcta en relación con la soldadura.
- Apague el ventilador o sistema de aspiración conectado unos 20 segundos después de terminar la soldadura.



A = máx. 480 mm (19 pulg.) | B = >480 mm (19 pulg.)

Fig. 5.2 Posición correcta de la campana

6 MANTENIMIENTO

6.1 Mantenimiento regular

El producto ha sido diseñado para que funcione correctamente a largo plazo con un mantenimiento mínimo. No obstante, para que sea así, es necesario llevar a cabo regularmente una serie de tareas simples de mantenimiento y limpieza que se describen en este capítulo. Siempre y cuando se proceda con el debido cuidado y se realicen los trabajos de mantenimiento regularmente, será posible detectar y corregir los posibles fallos antes de que estos provoquen una paralización total del sistema.

¡ADVERTENCIA!
La falta de mantenimiento de los equipos puede provocar incendios.

Los intervalos de mantenimiento que se indican a continuación dependen de las condiciones ambientales y de trabajo. Por esta razón y de forma adicional a las tareas de mantenimiento regulares, se recomienda someter el equipo a una revisión completa al año. A estos efectos, diríjase a su proveedor.

Componente	Tarea	Frec.: cada 6 meses
Tubo manguera	Compruebe si hay grietas o daños. Sustitúyalas si es necesario	X
Campana	Compruebe el funcionamiento de la campana. Si es necesario, ajuste la fricción; consulte el apartado 6.2	X
Movimiento del brazo	Compruebe el movimiento horizontal, vertical y diagonal del brazo. Si es necesario, ajuste la fricción; consulte el apartado 6.2	X

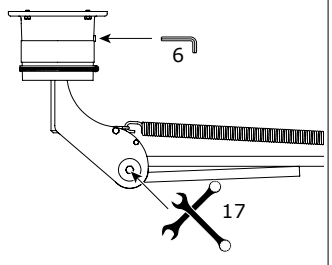
6.2 Ajuste del brazo

Si el brazo de aspiración, o una parte del mismo, no se mantiene en la posición deseada, deberá ajustar la fricción.

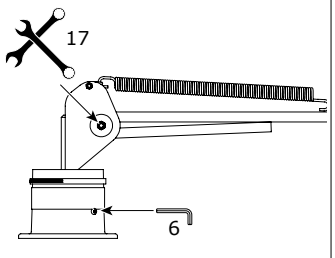
Fig. 6.1

- Determine qué bisagra necesita más o menos fricción.
- Afloje el tubo manguera para acceder a las bisagras.
- Tire del brazo a una posición horizontal.
- Ajuste la fricción; véase las imágenes a continuación para los puntos de ajuste.

Soporte giratorio

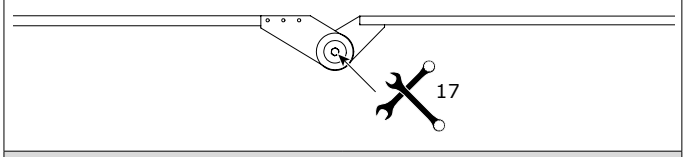


Tipos "H"



Tipos "S"

Bisagra central



Bisagra de la campana

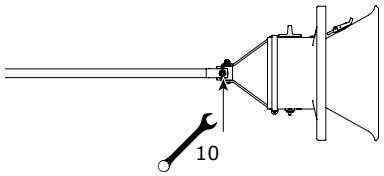


Fig. 6.1 Puntos de ajuste

7 SUBSANACIÓN DE FALLOS

Si el producto no funcionase o no lo hiciera de la forma correcta, podrá subsanar el problema Ud. mismo con ayuda de la siguiente tabla de comprobación. En caso contrario, diríjase a su proveedor.

¡ADVERTENCIA!
Obedezca las normativas de seguridad que se indican en el capítulo 3 cuando lleve a cabo las siguientes actividades.

Señal	Problema	Posible causa	Solución
El brazo de aspiración no se mantiene en la posición deseada	Escape de humos; no hay una aspiración correcta	El ajuste de fricción no es correcto	Ajuste la fricción; véase Fig. 6.1 para los puntos de ajuste
No logra que el brazo esté en la posición deseada			

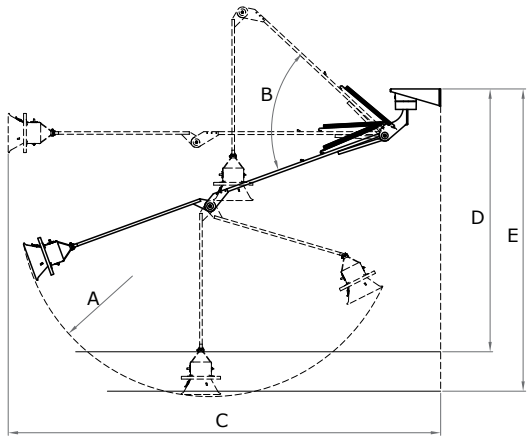
8 PIEZAS DE RECAMBIO

Las siguientes piezas de recambio están disponibles para el producto:
- consulte la vista de despiece Fig. VIII en la página 13

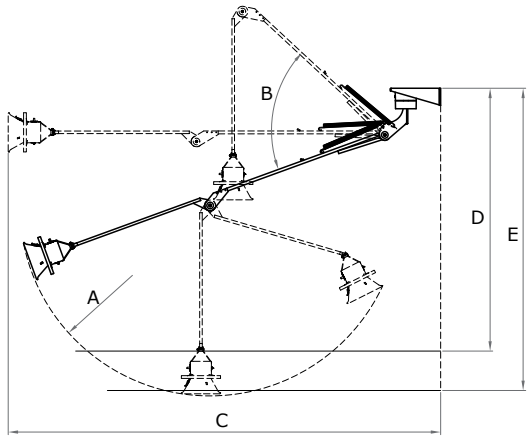
9 ELIMINACIÓN

Cuando el producto llegue al final de su vida útil, deséchelo conforme a las leyes o directrices locales adecuadas.

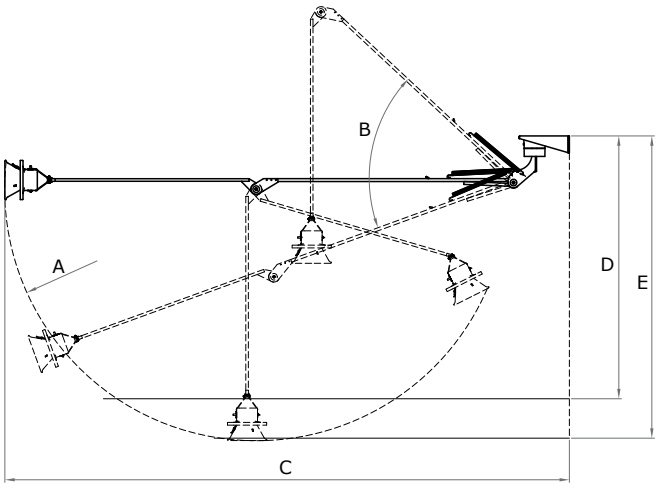
Fig. I Alcance de trabajo



EconomyArm-2/H



EconomyArm-3/H



EconomyArm-4/H

	EA-2/H		EA-3/H		EA-4/H	
A	R962		R1449		R1914	
B	63°		63°		63°	
	mm	pies	mm	pies	mm	pies
C	2346	7½	3291	11	4296	14
D	2000	6½	2000	6½	2000	6½
E	2300	7½	2300	7½	2300	7½

Fig. II Caída de presión

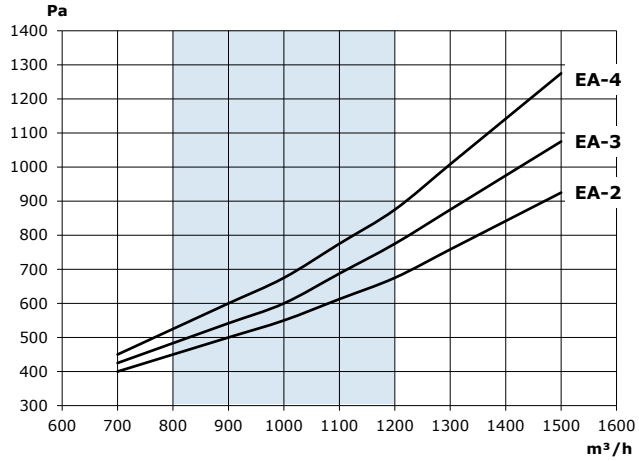
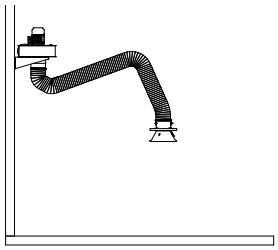


Fig. III Orden de montaje

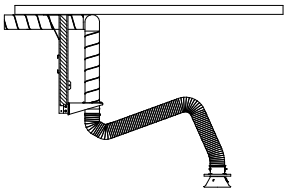
MONTAJE COLGADO			
EA/H	Pared	Montante	Brazo ext.
1. Inicio con	apart. 4.4.1	apart. 4.4.2	INS_FlexMax
2. Montaje del brazo	apart. 4.4.3	apart. 4.4.3	apart. 4.4.3
3. Montaje del ventilador	apart. 4.4.4	apart. 4.4.4	-
4. Montaje de la campana	apart. 4.6	apart. 4.6	apart. 4.6

MONTAJE VERTICAL			
EA/S	Montante	Soporte de pared	Unidad móvil
1. Inicio con	apart. 4.5.1	apart. 4.5.2	apart. 4.5.3
2. Montaje de la campana	apart. 4.6	apart. 4.6	apart. 4.6

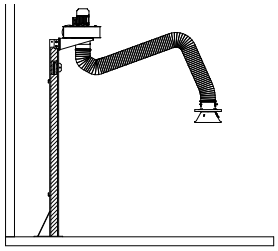
Fig. IV Ejemplos de montaje tipos "H"



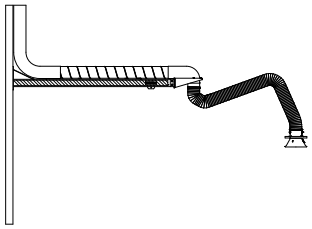
Economy Arm + FUA



Economy Arm + PA-110

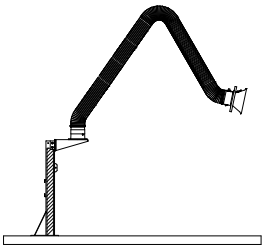


Economy Arm + FUA + PA-220

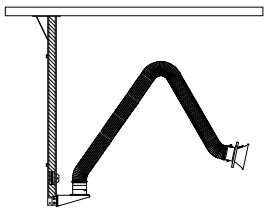


Economy Arm + PA-220

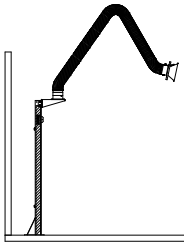
Fig. V Ejemplos de montaje tipos "S"



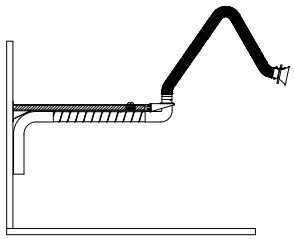
Economy Arm + PA-110



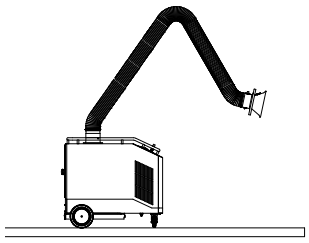
Economy Arm + PA-220



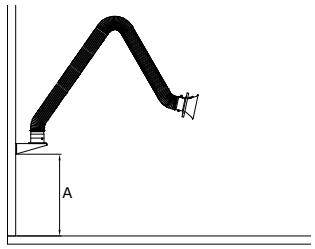
Economy Arm + PA-220



Economy Arm + PA-220



Economy Arm + unidad móvil



Economy Arm
(A = 1 m / 3½ pieds)

Fig. VI Montante

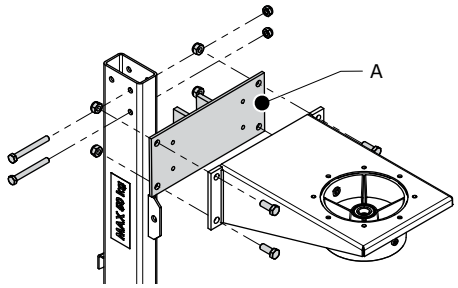
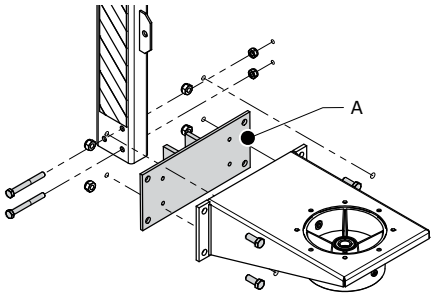
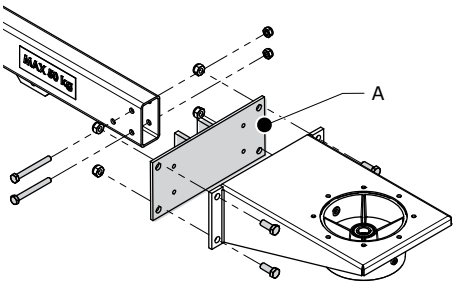
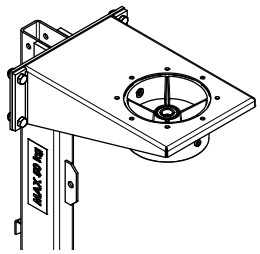
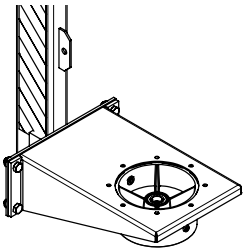
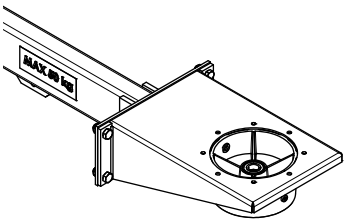
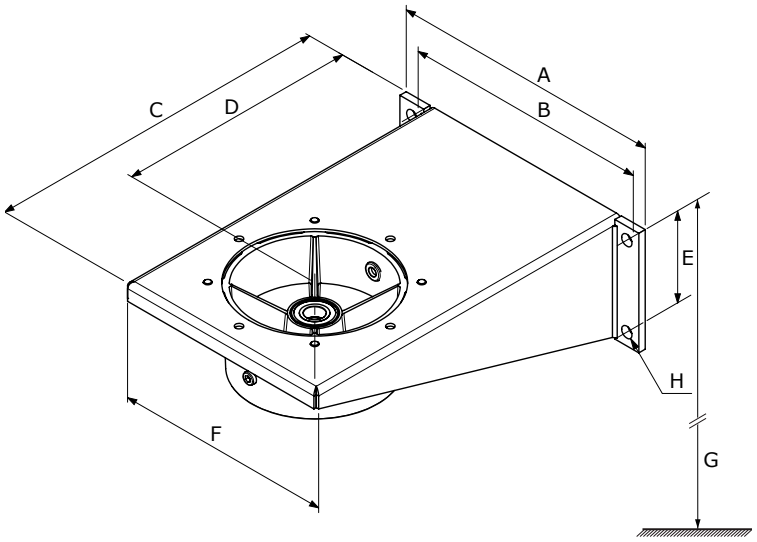
POSICIÓN VERTICAL		**POSICIÓN HORIZONTAL**
Montaje en el suelo	**Montaje en el techo**	**Montaje en la pared**
		
A = placa de sujeción	A = placa de sujeción	A = placa de sujeción
		

Fig. VII Dimensiones y medidas de montaje del soporte de pared.

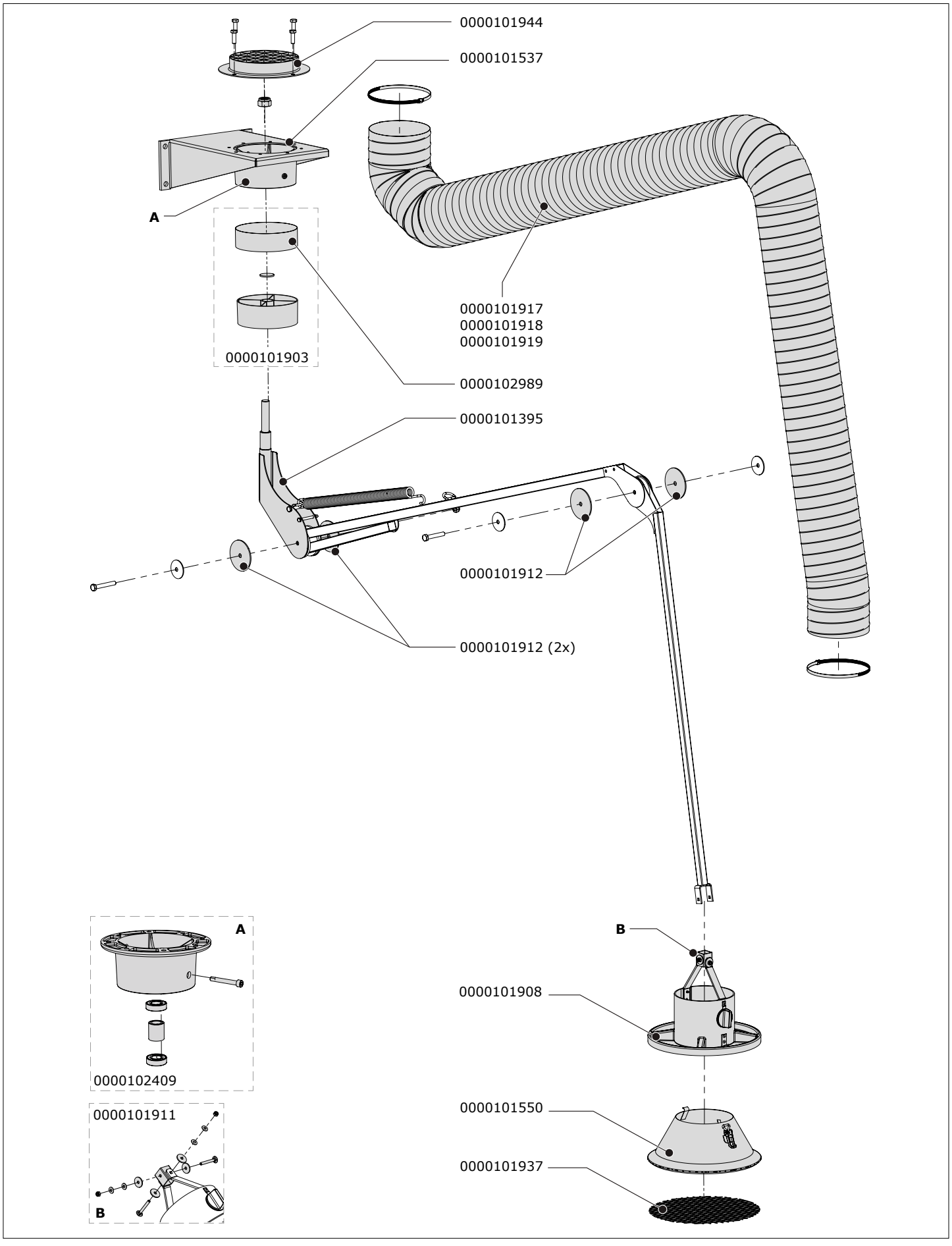


	mm	pulg.
A	300	11¾
B	270	10⅝
C	383	15⅛
D	265	10⅜
E	100	3⅞
F	240	9½

	m	pies
G	2 - 2,3	6½ - 7½

	mm	F
H	Ø 13	9000 N

Fig. VIII Vista de despiece



N.º art.	Descripción
General	
0000101395	Soporte giratorio para KUA-160/H y EA/H
0000101537	Soporte de pared, completo
0000101550	Campana con malla de seguridad
0000101903	Anillo de rotación de brazo KUA-160, incl. cuello de goma y arandela
0000101908	Cuello de campana, incl. asa, válvula y bisagra de campana
0000101911	Bisagra de campana, incl. material de montaje
0000101912	Placa de fricción 83x10x3 mm (juego de 2)
0000101937	Malla de seguridad Ø 300 mm
0000101944	Brida de conexión con rejilla
0000102409	Brida giratoria (cojinete de bolas)
0000102989	Cuello de goma Ø 160 mm
EA-2	
0000101917	Manguera L=2500 mm/Ø 163 mm, incl. 2 abrazaderas
EA-3	
0000101919	Manguera L=3500 mm/Ø 163 mm, incl. 2 abrazaderas
EA-4	
0000101918	Manguera L=4500 mm/Ø 163 mm, incl. 2 abrazaderas

PLYMOVENT®
clean air at work

0000101886/161121/A Economy Arm