RAYPA

Esterilización

AUTOCLAVES VERTICALES CON SECADO
SERIE AE-DRY

SERIE AE-DRY - GUÍA DE INSTALACIÓN

Información a tener en cuenta antes de la instalación de tu autoclave.

ÍNDICE

Conexión eléctrica (Estándar) ..... Pág. 2
Conexión eléctrica (América) ..... Pág. 3
Gráfico conexiones ..... Pág. 4
Componentes incluidos ..... Pág. 5
Conexiones de drenaje ..... Pág. 6
Alimentación de agua semiautomática ..... Pág. 7
Alimentación de agua automática ..... Pág. 8
Uso del acesorio ECOPUR-500 combinado con las autoclaves de la Serie AE-DRY ..... Pág. 9
Instalación de grúa elevadora de cestos integrada ..... Pág. 10
Dimensiones a tener en cuenta ..... Pág. 14
Condiciones ambientales ..... Pág. 15
Mantenimiento recomendado ..... Pág. 15

AUTOCLAVES VERTICALES CON SECADO
SERIE AE-DRY

CONEXIÓN ELÉCTRICA ESTÁNDAR

La siguiente tabla muestra la configuración de enchufes según las normativas internacionales IEC y SCHUKO. Para clientes que requieren de otros enchufes y otras configuraciones eléctricas, por favor, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

MODELOS	FRECUENCIA	POTENCIA	AMPERIOS / FASE	TENSIÓN	CONEXIÓN
AE-28-DRY	50/60 Hz	2000 W	9 A	230 (1P+N+PE) V	16 A 1
AE-50-DRY	50/60 Hz	2800 W	12 A	230 (1P+N+PE) V	16 A 1
AE-50-DRY-5K	50/60 Hz	5000 W	22 A	230 (1P+N+PE) V	32 A 4
AE-75-DRY	50/60 Hz	3200 W	14 A	230 (1P+N+PE) V	16 A 1
AE-75-DRY-6K	50/60 Hz	6000 W	9 A	400 (3P+N+PE) V	16 A 2
AE-110-DRY	50/60 Hz	4500 W	7 A	400 (3P+N+PE) V	16 A 2
AE-110-DRY-6K	50/60 Hz	6000 W	9 A	400 (3P+N+PE) V	16 A 2
AE-110-DRY-9K	50/60 Hz	9000 W	13 A	400 (3P+N+PE) V	16 A 2
AE-150-DRY	50/60 Hz	6000 W	9 A	400 (3P+N+PE) V	16 A 2
AE-150-DRY-9K	50/60 Hz	9000 W	13 A	400 (3P+N+PE) V	16 A 2

1

16 A

2

16 A

4

32 A

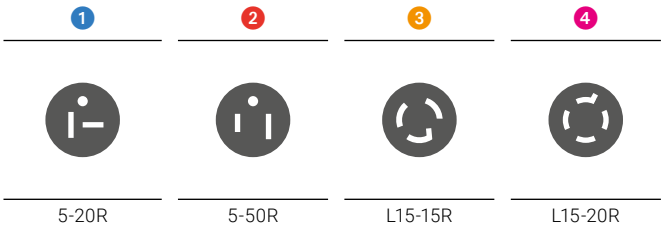
AUTOCLAVES VERTICALES CON SECADO
SERIE AE-DRY

CONEXIÓN ELÉCTRICA AMÉRICA

La siguiente tabla muestra la configuración de enchufes según el estándar NEMA para América del Norte y otros países. Para clientes que requieren de otros enchufes y otras configuraciones eléctricas, por favor, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

Atención: La siguiente tabla detalla las versiones estándar de configuración eléctrica. La potencia de cada modelo puede incrementarse según sea necesario, y el voltaje puede ajustarse para adaptarse a diferentes configuraciones. Asimismo, ciertos modelos permiten la modificación entre sistemas monofásicos y trifásicos. Además, el enchufe NEMA suministrado puede personalizarse en caso de ser requerido.

MODEL	FREQUENCY	POWER	AMPERES / PHASE	VOLTAGE	CONNECTION
AE-28-DRY-115V	50/60 Hz	2000 W	17 A	120 (1P+N+PE) V	NEMA 5-20P 1
AE-50-DRY-115V	50/60 Hz	2800 W	23 A	120 (1P+N+PE) V	NEMA 5-50P 2
AE-75-DRY-115V	50/60 Hz	3200 W	27 A	120 (1P+N+PE) V	NEMA 5-50P 2
AE-110-DRY-220T	50/60 Hz	4500 W	12 A	230 (3P+PE) V	NEMA L15-15P 3
AE-150-DRY-220T	50/60 Hz	6000 W	15 A	230 (3P+PE) V	NEMA L15-20P 4



AUTOCLAVES VERTICALES CON SECADO
SERIE AE-DRY

GRÁFICO CONEXIONES

12. ACCESO LLENADO DEL TANQUE DE AGUA INDEPENDIENTE

1. PUERTO RS-232

2. SELECTOR PC/IMPRESORA

3. CABLE DE ALIMENTACIÓN (modelos AE-28-DRY, AE-50-DRY y AE-75-DRY)
Longitud del cable: 2 m

AGUA PURIFICADA
(1 a 5 bar de presión)

3. CABLE DE ALIMENTACIÓN (modelos AE-110-DRY y AE-150-DRY)
Longitud del cable: 2 m

4. FILTRO BACTERIOLÓGICO DE AIREACIÓN

5. TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE LAS RESISTENCIAS ELÉCTRICAS DE LA CÁMARA DE ESTERILIZACIÓN

6. TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE LA CAMISA CALEFACTORA

7. SALIDA DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD

8. ENTRADA ALIMENTACIÓN DE AGUA AUTOMÁTICA
(opcional, ver página 8)

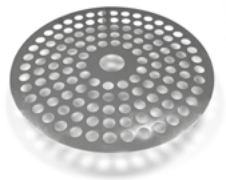
9. SALIDA DRENAJE DEL TANQUE DE AGUA INDEPENDIENTE

10. SALIDA REBOSADERO DEL TANQUEDEAGUAINDEPENDIENTE

11. ACCESO AL FILTRO DE DESAGÜE Y SALIDA DRENAJE DE LA CÁMARA DE ESTERILIZACIÓN

COMPONENTES INCLUIDOS

Además de los accesorios elegidos en el momento de la compra de la autoclave (cestos, soportes para bandejas, kit de software, etc.), se incluyen los siguientes componentes:



1 gradilla protectora de acero inoxidable con patas para colocar en la base interior de la cámara de esterilización.

MODELOS	DIÁMETRO
AE-28-DRY	290 mm
AE-50-DRY	290 mm
AE-75-DRY	390 mm
AE-110-DRY	390 mm
AE-150-DRY	490 mm

1 filtro bacteriológico para la entrada de aire.

Para:

4. FILTRO BACTERIOLÓGICO DE AIREACIÓN

CONEXIONES DE DRENAJE

Para realizar el drenaje del tanque de agua independiente hay que colocar un recipiente (bidón, bandeja, etc) debajo de la SALIDA DRENAJE DEL TANQUE DE AGUA INDEPENDIENTE **(9)**. Luego, accionar de forma manual el grifo de drenaje para dejar salir el agua.

9. GRIFO DE LA SALIDA DRENAJE DEL TANQUE DE AGUA INDEPENDIENTE

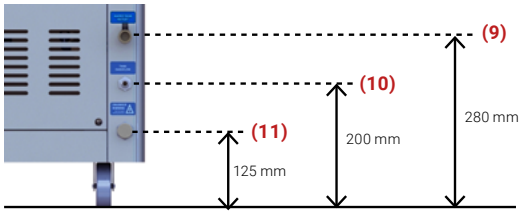
OTROS DRENAJES

10. SALIDA REBOSADERO DEL TANQUE DE AGUA INDEPENDIENTE

11. ACCESO AL FILTRO DE DESAGÜE Y SALIDA DRENAJE DE LA CÁMARA DE ESTERILIZACIÓN

ATENCIÓN:
Si se utilizan los drenajes y salidas poco después de haber terminado un ciclo de esterilización el agua puede salir a temperatura elevada.

A TENER EN CUENTA:
Altura y posición de las conexiones de desagüe y drenaje



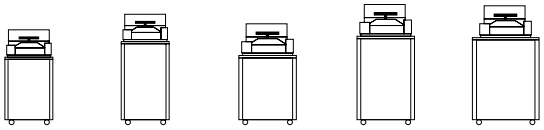
AUTOCLAVES VERTICALES CON SECADO
SERIE AE-DRY

ALIMENTACIÓN DE AGUA SEMIAUTOMÁTICA

ESTÁNDAR

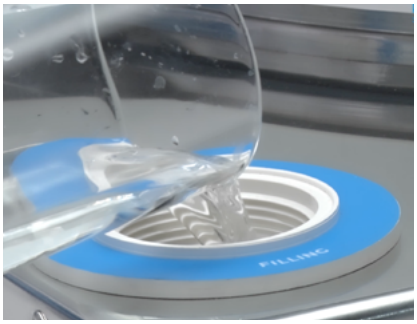
El agua purificada es necesaria para el funcionamiento de la autoclave y se agrega de forma manual en el tanque de agua independiente hasta que suene la alarma (con un "bip") y desaparezca el mensaje en pantalla: "FALTA DE AGUA". La dispensación de agua desde el tanque de agua independiente hacia la cámara de esterilización es automática.

El tanque de agua independiente tiene un volumen de 9L a 20L según modelo y cuenta con sensores de volumen mínimo y volumen máximo.



AE-28-DRY	AE-50-DRY	AE-75-DRY	AE-110-DRY	AE-150-DRY
9L	9L	12L	12L	20L

Si el tanque de agua no se llena suficientemente seguirá apareciendo en pantalla "FALTA DE AGUA" y el funcionamiento quedará bloqueado. Si se llena excesivamente, tras sonar una alarma (con un "bip"), el agua sobrante saldrá por la SALIDA REBOSADERO DEL TANQUE DE AGUA INDEPENDIENTE **(10)**.



NOTA IMPORTANTE:

AGUA PURIFICADA

El agua utilizada para la alimentación de la autoclave debe estar libre de contaminantes y cumplir los siguientes requerimientos de dureza y conductividad:
- Dureza: ≤ 0,02 mmol/l
- Conductividad: entre 5 µS/cm y 15 µS/cm

Se pueden utilizar múltiples sistemas para obtener agua con estos requerimientos: agua osmotizada, desmineralizada, descalcificada, destilada, etc*.

*Nota: tener en cuenta que el agua destilada demasiado pura (conductividad inferior a 5 µS/cm) no es aconsejable ya que puede provocar corrosión a largo plazo en el acero inoxidable y problemas de detección de nivel de agua.

ALIMENTACIÓN DE AGUA AUTOMÁTICA

OPCIONAL

Si ha escogido el accesorio de llenado de agua automático **KLL** (opcional, pero de instalación en fábrica) existen las opciones de alimentación **A**, **B**, y **C** usando la conexión ENTRADA ALIMENTACIÓN DE AGUA AUTOMÁTICA **(8)**.

Las autoclaves que cuenten con el accesorio KLL tendrán automatizado tanto el llenado del tanque de agua independiente como la dispensación de agua en la cámara de esterilización durante el funcionamiento habitual de la autoclave.

A. Utilizar agua de red (presión de 1 a 5 bar) que pase a través de nuestro purificador ECOPUR-500. El agua purificada se almacenará en un bidón conectado a la entrada de alimentación automática de agua de la autoclave.

AGUA DE UNA RED NO PURIFICADA
GRIFO DE 3/4" GAS
DE 1 A 5 BAR DE PRESIÓN

ECOPUR-500
(accesorio)

TANK-KLL
(accesorio)

B. Utilizar un tanque de agua purificada del cliente que se conectará a la entrada de alimentación automática de agua de la autoclave.

TANQUE DE AGUA PURIFICADA
GRIFO DE 3/4" GAS

C. Utilizar agua de una red previamente purificada (presión de 1 a 5 bar) que se conectará a la entrada de alimentación automática de agua de la autoclave.

AGUA DE UNA RED PURIFICADA
GRIFO DE 3/4" GAS
DE 1 A 5 BAR DE PRESIÓN

ACCESORIO **KLL**

(instalado dentro de la autoclave AE-DRY)

OPCIÓN DE ALIMENTACIÓN **A**

USO DEL ACCESORIO ECOPUR-500 COMBINADO CON LAS AUTOCLAVES DE LA SERIE AE-DRY

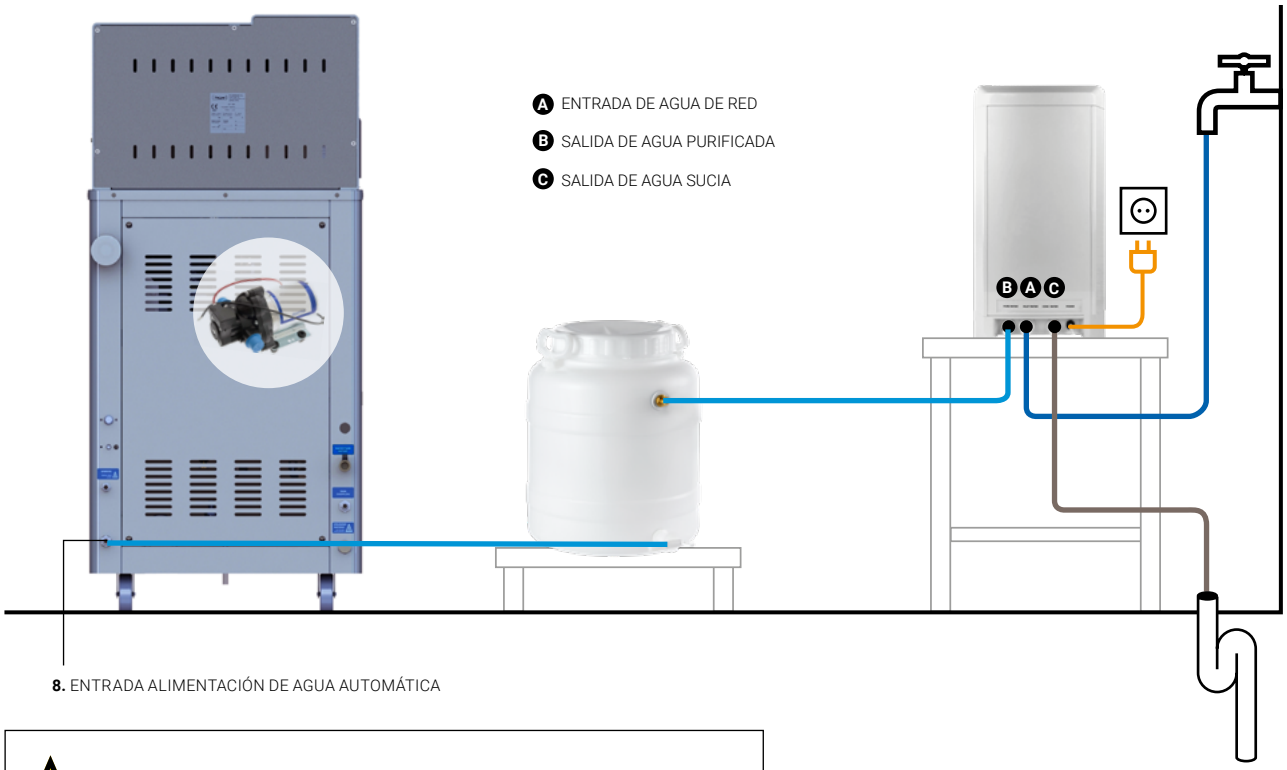
Si no dispone de una red de agua purificada en el lugar donde pretende instalar la autoclave, y ha elegido el accesorio de llenado automático KLL, le recomendamos utilizar nuestro purificador de agua ECOPUR-500*.

La ENTRADA DE AGUA DE RED **(A)** debe conectarse desde el purificador a una red de agua no purificada con la manguera de 1,2m (la temperatura del agua de la red no debe superar los 38ºC ni ser inferior a 5ºC).

El agua debe conducirse desde la SALIDA DE AGUA PURIFICADA **(B)** a la entrada del accesorio TANK-KLL y, de este, a la ENTRADA ALIMENTACIÓN DE AGUA AUTOMÁTICA **(8)** de la autoclave utilizando la manguera suministrada de 1,2m.

Las aguas residuales deben conducirse desde la SALIDA DE AGUA SUCIA **(C)** hasta un desagüe con la manguera de 1,2m suministrada.

Tenga en cuenta que las mangueras de entrada y desagüe del purificador deben estar siempre visibles y en perfecto estado de funcionamiento.



Consulte el manual específico antes de instalar este accesorio.

*Se recomienda usar un solo purificador para cada autoclave. En caso de querer usar el mismo purificador para más de una autoclave consulte con nuestro servicio técnico.

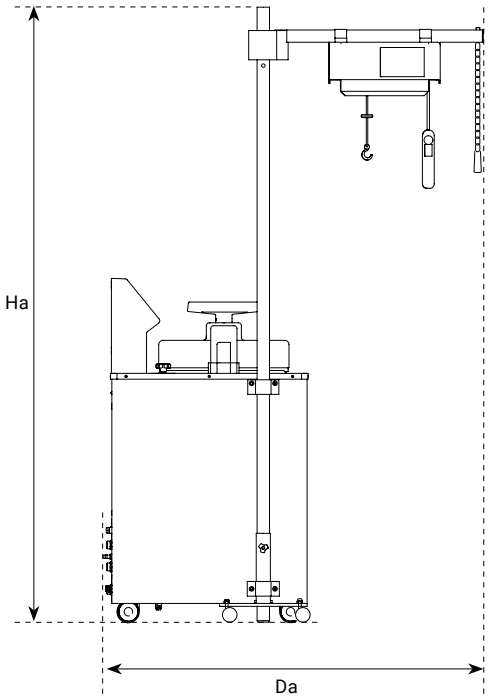
AUTOCLAVES VERTICALES CON SECADO
SERIE AE-DRY

INSTALACIÓN DE GRÚA ELEVADORA DE CESTOS INTEGRADA

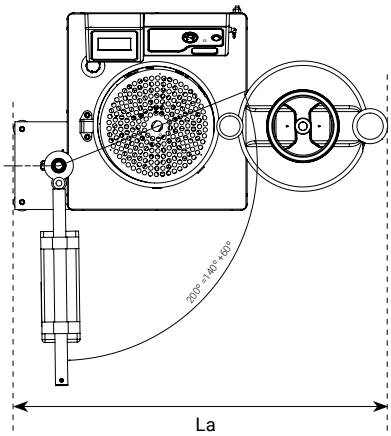
Para garantizar una manipulación segura de los cestos en las autoclaves de mayor volumen, se recomienda utilizar una grúa elevadora de cestos con mástil giratorio. Para las autoclaves de la Serie AE-DRY, los modelos recomendados son las grúas CLASSIC-LIFT y CLASSIC-LIFT-R, compatibles con cargas de hasta 30 y 40 kg respectivamente.

REFERENCIA	DIMENSIONES DE LA GRÚA L x D x H	CARGA MÁXIMA POR CESTO	COMPATIBILIDAD CON MODELO DE AUTOCLAVE	DIMENSIONES CONJUNTO GRÚA + AUTOCLAVE La x Da x Ha
CLASSIC-LIFT	800 x 300 x 2100 mm	30 Kg	AE-75-DRY	1276 x 1296 x 2100 mm
			AE-110-DRY	1276 x 1296 x 2100 mm
CLASSIC-LIFT-R	800 x 300 x 2600 mm	40 Kg	AE-110-DRY	1276 x 1296 x 2600 mm
			AE-150-DRY	1543 x 1536 x 2600 mm

VISTA LATERAL



VISTA EN PLANTA

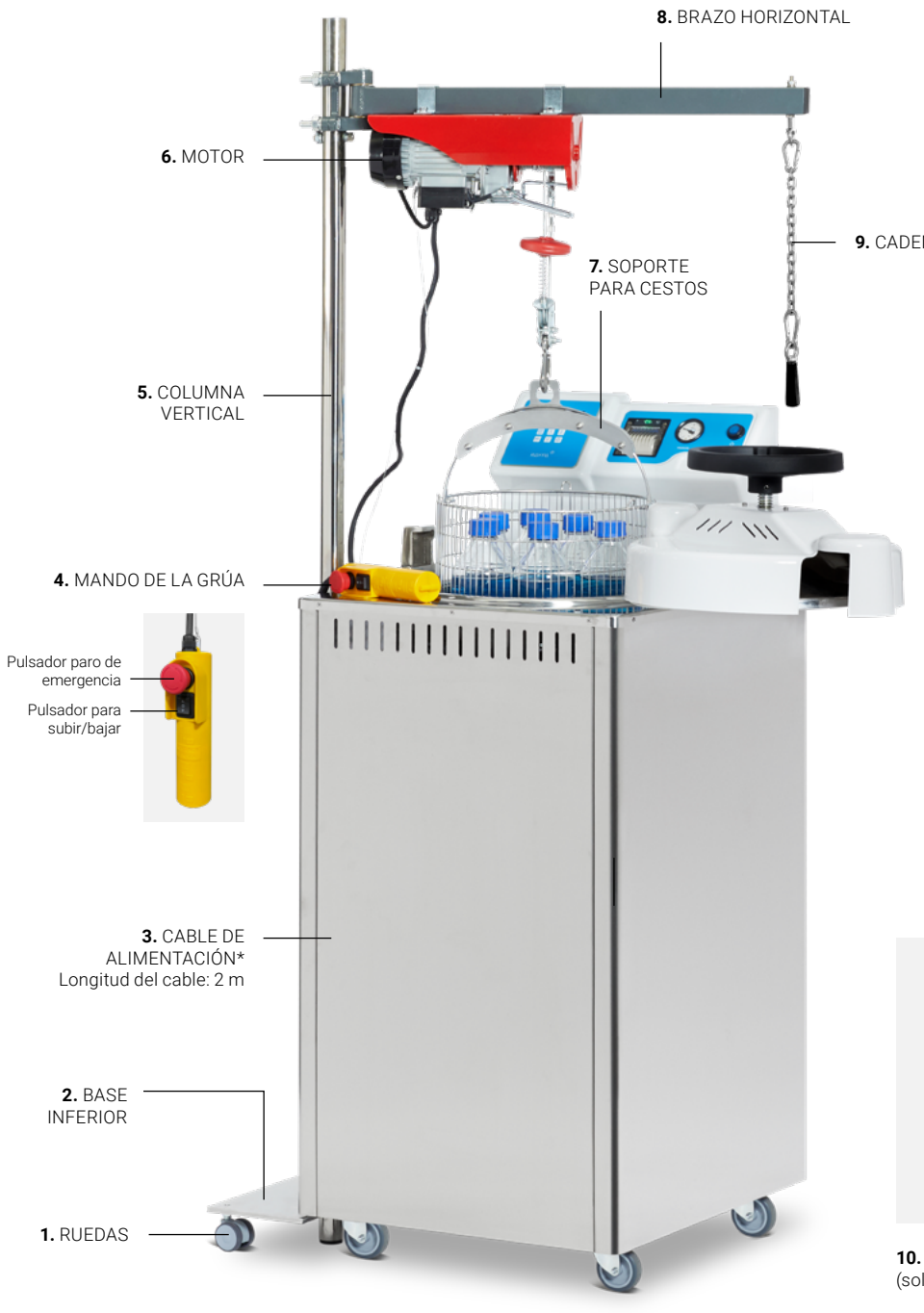


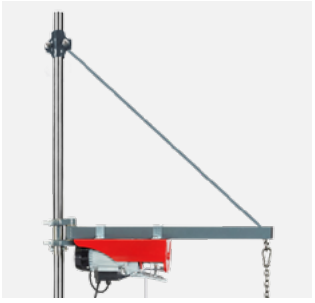
ATENCIÓN:
El enchufe de la grúa es independiente del enchufe de la autoclave. Es posible configurar el enchufe dependiendo de las necesidades del cliente (zona geográfica).

ATENCIÓN:
Cada grúa se ajusta en fábrica según las medidas específicas de la autoclave con la que se instala. En caso de querer instalar una grúa elevadora después de la compra de la autoclave, se debe contactar con el servicio técnico.

AUTOCLAVES VERTICALES CON SECADO
SERIE AE-DRY

DESCRIPCIÓN DE LA GRÚA ELEVADORA DE CESTOS INTEGRADA





10. REFUERZO ELEVADOR
(solo modelo CLASSIC-LIFT-R)

GUÍA DE INSTALACIÓN SIMPLIFICADA DE LA GRÚA ELEVADORA DE CESTOS INTEGRADA

ATENCIÓN
Consultar el manual específico de la grúa elevadora de cestos antes de montar, instalar y manipular este accesorio.

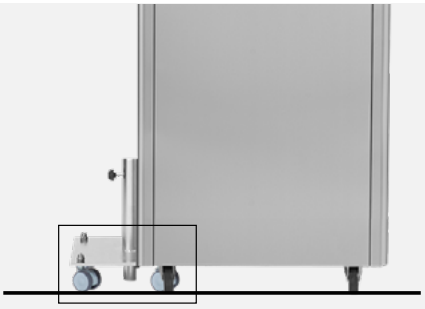
Paso 1

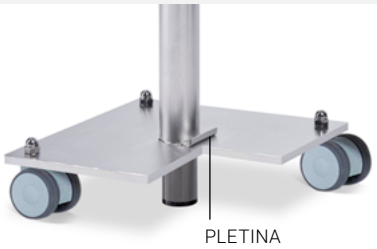
Situar la autoclave en el emplazamiento de trabajo escogido y verificar que se sitúa en una superficie estable.

También es necesario asegurarse de que la autoclave cuente en su margen lateral izquierdo con las perforaciones necesarias para la instalación de la grúa elevadora. La altura y disposición de estos agujeros ya vienen ajustadas de fábrica de acuerdo con el modelo de autoclave adquirido.

Una vez verificados los pasos anteriores se debe colocar el soporte inferior encajando la pletina en la base de la autoclave para fijar el soporte en el mueble. La altura del soporte inferior de la grúa ya viene ajustada de fábrica de acuerdo al modelo de autoclave que se adquiere.

Esta operación requerirá levantar un poco la autoclave lateralmente para que entre la pletina por debajo de este.





Paso 2

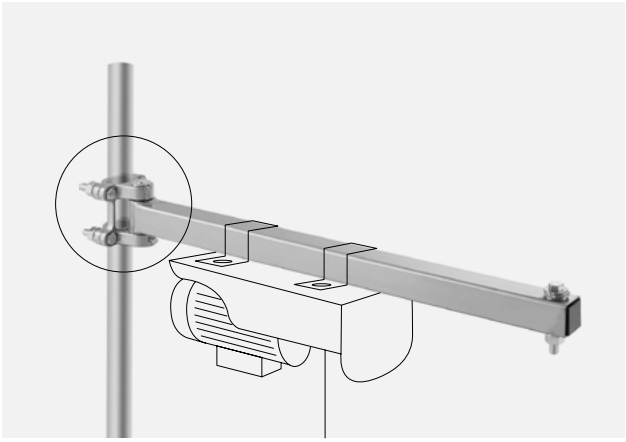
Insertar la columna vertical de la grúa y apretar el tornillo indicado para fijar la columna.

Fijar la columna vertical al chasis de la autoclave con las bridas metálicas y los tornillos suministrados.

Paso 3

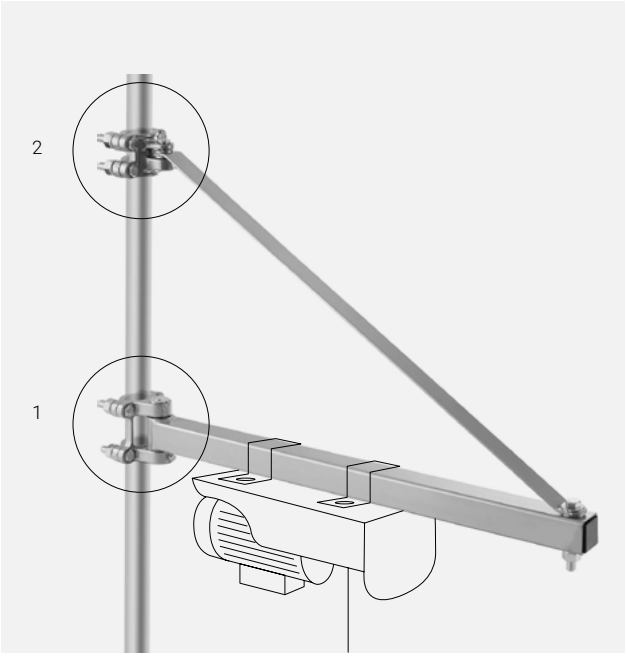
Modelo CLASSIC-LIFT

Montar el brazo horizontal con el motor.



Modelo CLASSIC-LIFT-R

Primero montar el brazo horizontal con el motor (1). Luego, atornillar el pasamano de refuerzo (2).



Paso 4

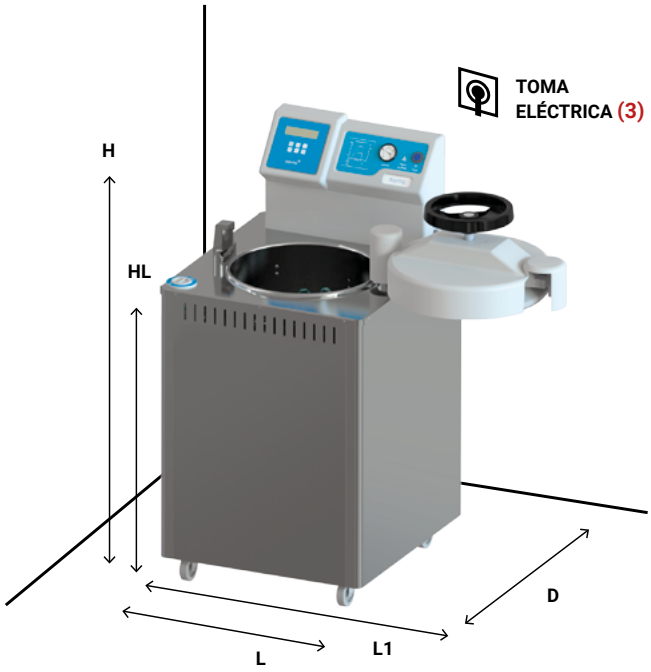
Una vez completado el montaje, colocar un cesto en el gancho y comprobar que el cesto entre y salga verticalmente en el interior de la autoclave.

AUTOCLAVES VERTICALES CON SECADO
SERIE AE-DRY

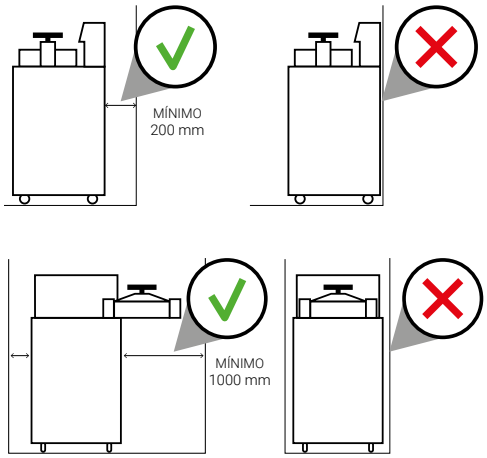
DIMENSIONES A TENER EN CUENTA PARA LA INSTALACIÓN DE SU AUTOCLAVE

Por razones de seguridad, la autoclave debe mantener una distancia mínima de 100 mm con la pared o cualquier otro objeto en el lado opuesto a la apertura de la puerta, mientras que en el lado donde se abre la puerta, la distancia mínima debe ser de 1000 mm. Además, en la parte posterior debe mantenerse una separación mínima de 200 mm.

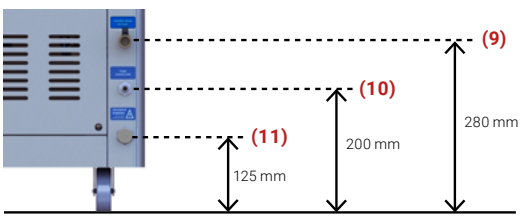
MODELOS	L LONGITUD con puerta cerrada	L1 LONGITUD con apertura máxima de puerta	D PROFUNDIDAD	H ALTURA	HL ALTURA DE CARGA
AE-28-DRY	505 mm	900 mm	580 mm	1110 mm	788 mm
AE-50-DRY	505 mm	900 mm	580 mm	1290 mm	967 mm
AE-75-DRY	610 mm	1100 mm	700 mm	1185 mm	862 mm
AE-110-DRY	610 mm	1100 mm	700 mm	1435 mm	1112 mm
AE-150-DRY	750 mm	1380 mm	820 mm	1400 mm	1073 mm



ADVERTENCIA:
Observe las distancias recomendadas.



A TENER EN CUENTA:
Altura y posición de las conexiones de drenaje



CONDICIONES AMBIENTALES

Esta autoclave está preparada para funcionar bajo las siguientes condiciones máximas:

• Temperatura ambiente: 30ºC
• Humedad: 75%
• Altitud: 3000 metros s.n.m. Tener en cuenta que a partir de los 1000 metros s.n.m. se ha de realizar un ajuste del parámetro de purga, consultar con el equipo técnico de RAYPA.

MANTENIMIENTO RECOMENDADO

Las autoclaves son como los coches: necesitan un mantenimiento periódico para funcionar correctamente, garantizar su buen estado, evitar el deterioro de sus componentes y maximizar su vida útil. La limpieza frecuente y el mantenimiento periódico son esenciales, ya que las autoclaves trabajan a altas presiones y temperaturas y, por tanto, están sometidas a un alto nivel de estrés.

Para los clientes que realizan varios ciclos al día, recomendamos realizar las tareas de mantenimiento y limpieza con mayor frecuencia.

MANTENIMIENTO DIARIO

Limpiar la junta utilizando un paño limpio de algodón con una solución suave de vinagre (o un producto similar) para minimizar la aparición de depósitos de cal.

Limpiar las superficies externas con un paño limpio de algodón con un poco de agua y detergente neutro. Secar después todas las superficies.

MANTENIMIENTO SEMANAL

Limpiar la cámara de esterilización y todos los componentes utilizando un paño limpio de algodón con un poco de agua y detergente neutro. Secarla después.

Vaciar completamente el tanque de agua integrado, eliminando todo su contenido, y luego rellenarlo exclusivamente con agua purificada.

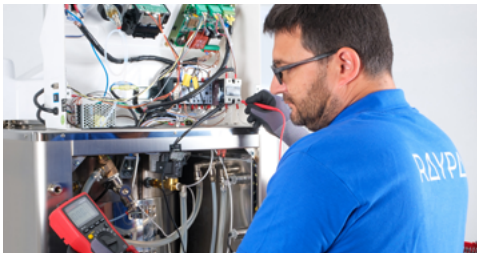
MANTENIMIENTO MENSUAL

Limpiar cuidadosamente el filtro de descarga bajo un chorro de agua corriente, siguiendo las instrucciones detalladas en el manual de uso y mantenimiento. Si este está obstruido por agar, será necesarrio aplicar agua caliente. En caso de imposibilidad de recuperación del filtro, sustituirlo por uno nuevo.

MANTENIMIENTO ANUAL

Las autoclaves de la Serie AE-DRY están equipadas con un filtro bacteriológico. La sustitución del filtro bacteriológico debe efectuarse al alcanzar el intervalo designado o siempre que se detecte una obstrucción del filtro

La realización de las inspecciones técnicas es esencial para garantizar la seguridad de los procesos a lo largo del tiempo. Es necesario verificar periódicamente los parámetros termodinámicos del proceso (presión y temperatura), garantizando que se mantienen dentro de los límites aceptados.



AUTOCLAVES VERTICALES CON SECADO
SERIE AE-DRY

SERVICIO TÉCNICO, RECAMBIOS ORIGINALES Y ASESORAMIENTO EXPERTO

Para un funcionamiento óptimo de la autoclave, utilice siempre recambios originales y programe periódicamente, con un técnico especializado, las tareas de mantenimiento pertinentes, como la calibración de los sensores de temperatura y presión o la sustitución de la junta de la puerta de la cámara de esterilización.

Además, ofrecemos una amplia gama de servicios para garantizar una experiencia de usuario satisfactoria durante toda la vida útil de nuestros productos. Estos servicios incluyen programas de soporte y formación, servicios de puesta en marcha y calificación, mantenimiento preventivo y correctivo, calibración periódica, asistencia técnica y reparaciones, así como el asesoramiento en aplicaciones especiales.

Si se encuentra con algún problema, tiene alguna pregunta o necesita más información sobre el mantenimiento de la autoclave de la Serie AE-DRY no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de asistencia técnica a través de los siguientes datos de contacto.

Soporte técnico
www.raypa.com/soporte-y-recambios/

+ info

CLICK!
ACCEDE AL VÍDEO DE LA SERIE AE-DRY

Descubre más información sobre nuestras autoclaves Serie AE-DRY en nuestro canal de **YouTube**

REV 10.2025