



Separador de grasas



MANUAL TECNICO



CAINOX

**SOLUCIONES PARA LA EVACUACION DE
AGUA RESIDUAL EN ACERO INOXIDABLE**

Mantenimiento mínimo Sin olores Ac. Inox. Biológico Higiénico Previene atascos

La limpieza que no contamina

Normativas

Las nuevas reglamentaciones en materia de contaminación obligan a todos los sectores tanto industriales como de restauración al tratamiento de los residuos que provocan antes de verterlos a la red general.

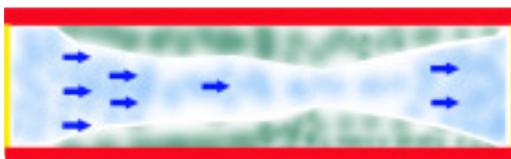
No estan permitidos los vertidos directos a red de:

- residuos alimenticios
- grasas
- aceites
- lodos de cualquier naturaleza
- etc....

El problema

El problema mas significativo en los desagües de restaurantes , cafeterias , pizzerias, bares, cocinas de hoteles , hospitales , escuelas, centros publicos , etc... es:

- La formación de una biomasa en las paredes de los tubos dedesagüe, compuesta por materia orgánica, grasa y depósitos minerales.
- Se va reduciendo considerablemente la sección de la tubería.
- Se producen atascos , bloqueos y olores no deseados.



La solución

Es evidente que la intercepción y descomposición de grasas y aceites son de vital importancia para el buen funcionamiento de los sistemas de desagüe.

CAINOX con mas de 15 años de experiencia en la fabricación de productos para la evacuación de aguas residuales ha desarrollado un nuevo concepto de: **SEPARADOR DE GRASAS BIOLOGICO** en *acero Inoxidable* y con una unidad programable de dosificación automática.

Este sistema nos implica a tener en cuenta los requerimientos futuros en relación al medio ambiente.

Separador Biológico

Los separadores de grasas biológicos se utilizan basicamente en cocinas de hoteles, restaurantes hospitales, colectividades , etc.

El tratamiento de grasas, pasa por la biotecnología que utiliza microorganismos capaces de convertir a traves de su propio metabolismo , a las grasas y aceites en compuestos orgánicos biodegradables, no tóxicos e ino cuos.

Sus funciones

- Tratamientos de grasas
- Tratamientos de olores
- Mantenimiento de los sistemas de evacuación

Sus beneficios

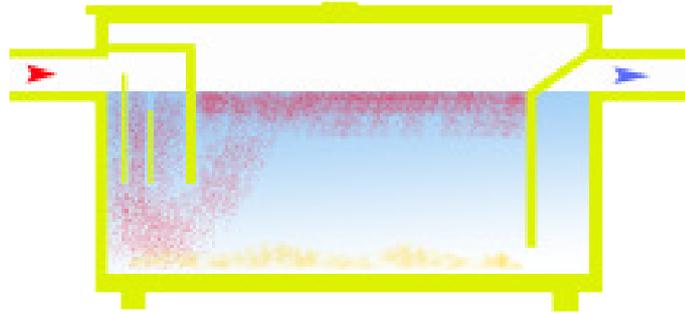
- Soluciones naturales
- Acción eficaz y duradera en el tiempo
- Respetuoso con el medio ambiente
- Formula económica
- 100% biodegradable



Como funciona

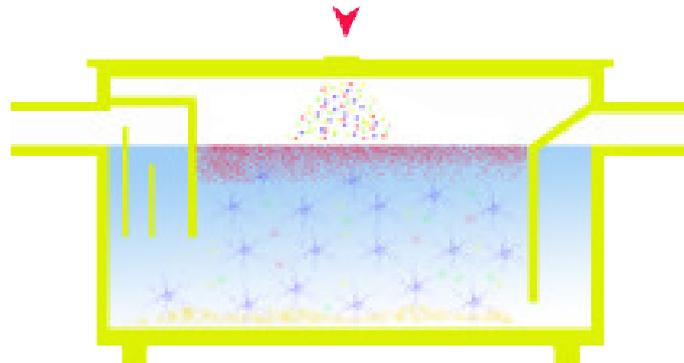
Hay tres etapas en el funcionamiento de un separador de grasas biológico:

Separación



El agua residual entra en el separador donde unas placas divisorias reducen en partículas más pequeñas las grasas para su mejor suspensión.

Digestión



Los enzimas que están en el tanque y las de nueva incorporación, comienzan el trabajo de degradar los contaminantes.

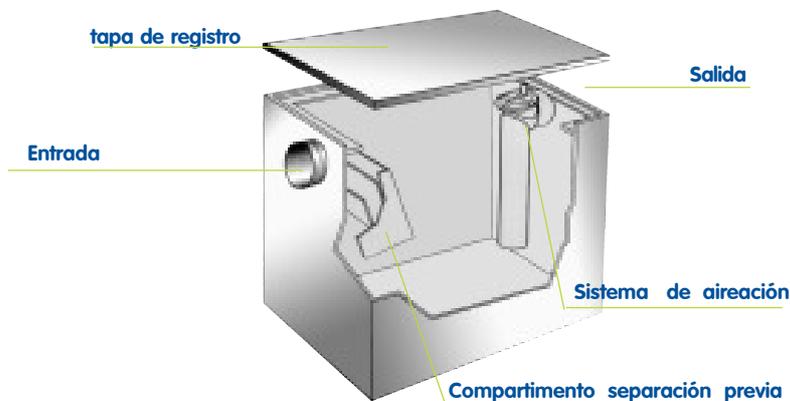
Descomposición



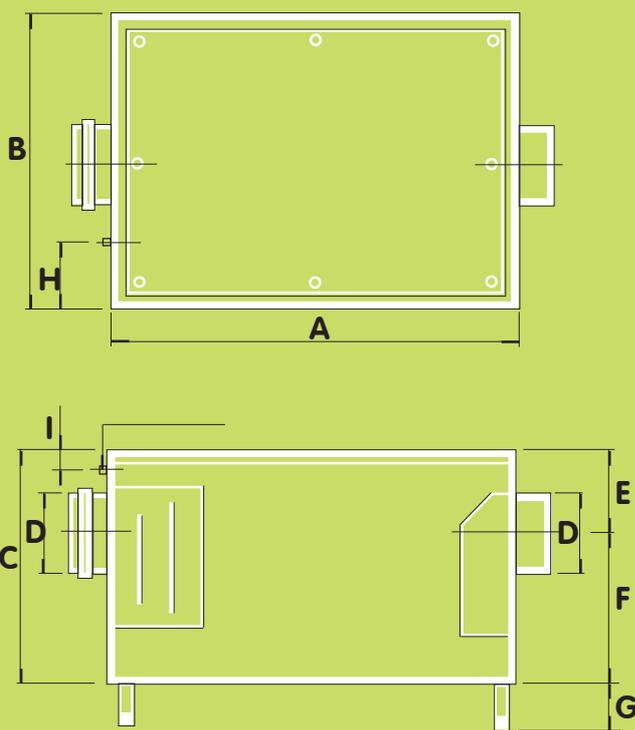
Las grasas se descomponen diariamente entre el 60 y un 80% antes de su evacuación a la red, junto con el agua residual.

➤ Separador de grasas

Tanque separador de grasas fabricado en acero inoxidable AISI 304, con tapa de registro de cierre rapido y estanca.



Cainox clasifica sus separadores según necesidades de donde vayan ubicados:

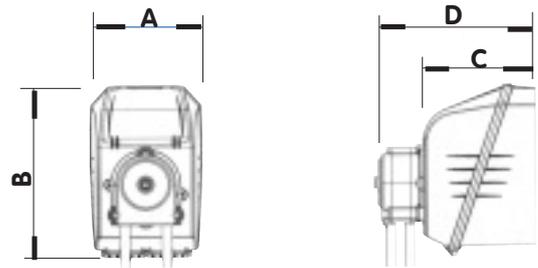


Platos aprox.	servicios	Tipo Ref.	Modelo	Volumen litros	A (mm)	B	C	D	E	F	G	H	I
Hasta 50		970.070.110 A	Superficie (mini)	58	684	578	291	110	144	145	100	100	90
de 50 a 150		970.090.110 A	Superficie (standard)	114	756	506	502	110	200	300	100	100	90
de 150 a 300		970.135.110 A	Superficie (midi)	191	756	506	702	110	200	500	100	100	90
de 300 a 500		970.180.110 A	Superficie (maxi)	250	1006	506	702	110	200	500	100	100	90

Dosificador



Dosificador automático permite una óptima dosificación del producto enzimático con cantidades predeterminadas en el momento mas adecuado. Nos permite programar desde días sueltos a semanas completas y varias dosis diarias.

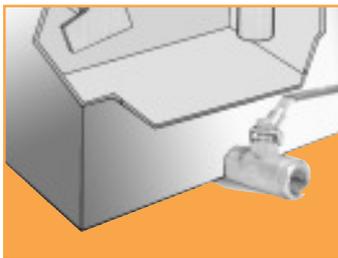


A	B	C	D
113	174	115	164

Opciones

Debido a las diferentes posibilidades de la ubicación del tanque de grasas Cainox ofrece algunas opciones para su mejor adaptación a la instalación y su posterior mantenimiento.

Valvula de vaciado



Cuando el tanque del separador tenga que ir colgado debajo de forjado y no quede el suficiente espacio para su registro y mantenimiento se sugiere que el separador disponga de una valvula de vaciado para poder evacuar el líquido del depósito y facilitar el desplazamiento del mismo.

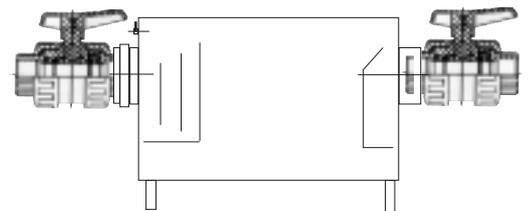
REF:
valvula de bolas en ace.Inox de 2 pulgadas.

Valvula de cierre

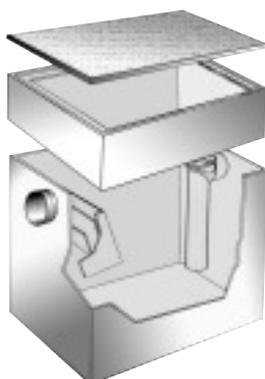


Cuando el tanque del separador necesite su desplazamiento para el registro y su mantenimiento recomendamos intercalar en la instalación de la tubería de desagüe de pvc unas valvulas de cierre para cerrar el fluido de líquido y poder desmontar el depósito.

REF:
valvula de bola de PVC diam: 110



Altura y tapa especial



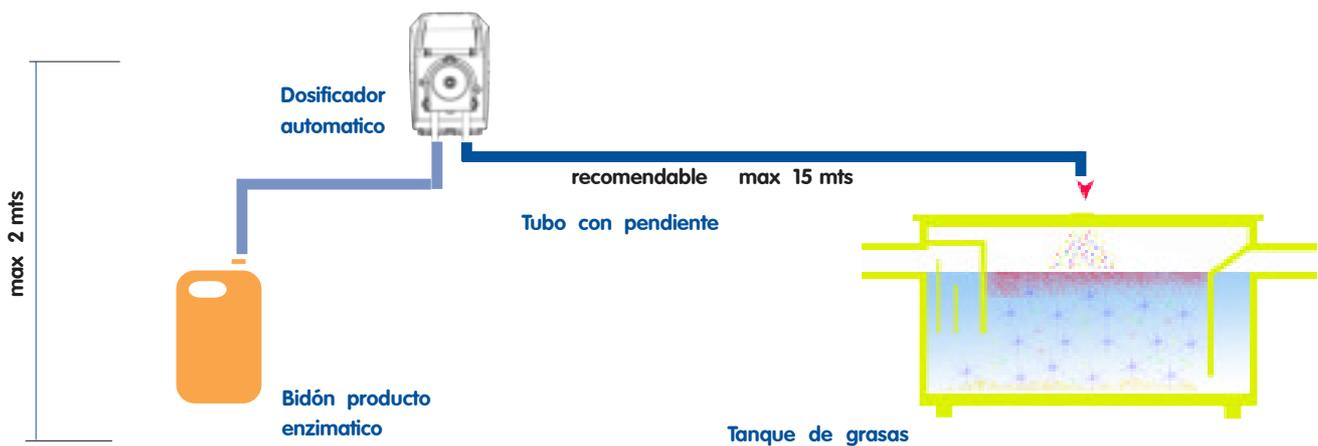
Cuando el tanque del separador va enterrado, hay dos maneras de instalarlo: la mas común es la que se situa el separador dentro de una arqueta con espacio para su registro. Cuando esta instalación no es posible Cainox ofrece la opción de poder alargar el cuerpo del separador hasta una altura determinada (consultar) y cambiar la tapa para que sea pisable y antideslizante.

REF:
modelo enterrado

Esquema de instalación

Modo de instalación

- Los separadores de grasas CAINOX deben colocarse a unos 6-8 metros del último aparato que descargue en la unidad. Teniendo en cuenta que las pendientes sean adecuadas, esto reducirá la probabilidad de que la grasa se solidifique en el sistema de tuberías antes de llegar al separador.
- Los residuos de los maceradores, y de los pelapatatas, normalmente no deben ser descargados en el separador, ya que esto daría como resultado una rápida formación de lodos, lo que haría necesario un vaciado más frecuente.
- Las tuberías hacia y desde el separador deben tener unas buenas pendientes y evitar al máximo la colocación de codos. La tubería de salida tiene que tener un diámetro lo mayor posible y no más pequeño que la tubería de entrada. Se recomienda una ventilación de la tubería de salida
- La instalación del separador de grasas se adapta fácilmente a cualquier situación de trabajo, de todas formas Cainox ofrece diferentes opciones para instalaciones especiales.



El separador requiere un mantenimiento de limpieza del tanque una o dos veces anuales

Instalación

- **Las conexiones de entrada y salida son compatibles con las tuberías de acero inoxidable Europipe.** Los adaptadores estándar con otros materiales de tubería (por ejemplo hierro fundido o gres), se suministran por parte de los respectivos fabricantes.
- Los separadores de grasas CAINOX cumplen con las Normativas de Construcción y están de acuerdo con las normas de la British Standard que regulan los desagües en superficie y enterrados.
- Algunos agentes limpiadores (cloro, lejía, etc.) perjudican el proceso de digestión y no deben ser descargados en el separador.

Procedimientos/Métodos de dosificación

Para un funcionamiento adecuado de los separadores de grasas de CAINOX, se deben realizar unas dosificaciones regulares con medios digestivos líquidos o bien medios digestivos en polvo. El tipo de dosificación quedará determinada por un número de factores (Número de comidas, Número de unidades de descarga, Capacidad del separador de grasas, etc.)

Dosificación automática

La instalación de una Unidad de Dosificación Automática, permite una dosificación óptima introduciendo los medios digestivos líquidos en una cantidad predeterminada en el momento más adecuado del día. Hay disponibles Unidades de Dosificación Automática con funcionamiento por batería o por corriente eléctrica.

Mantenimiento

- A fin de cumplir con las normas de higiene, los separadores de grasas de CAINOX, deben ser revisados y limpiados periódicamente.
- Una revisión periódica asegurará un fluido fácil y libre de olores. Durante el periodo de puesta en servicio (aproximadamente 2-4 semanas), el separador de grasas debe ser controlado para alcanzar un buen funcionamiento en régimen de dosificación. Un mantenimiento de rutina regular, debe incluir el limpiado de las placas separadoras, verificación de las juntas, eliminación de los sedimentos y de los sólidos, etc.)
- **El separador requiere un mantenimiento de limpieza del tanque una o dos veces anuales**



PRODUCTOS ENZIMATICOS BactiPLUS

Los productos enzimáticos BactiPLUS, se basan en una potente formulación de bacterias seleccionadas, destinadas a licuar y descomponer las grasas. En esta formulación se incluye un constituyente efervescente que permite una rápida disolución y una acción instantánea.

BactiPLUS descompone todos los aceites y grasas, con lo que se evita la obstrucción de las conducciones.

BactiPLUS, reduce de un modo substancial el mantenimiento del separador de grasas.

BactiPLUS es completamente biodegradable y no tiene efectos perjudiciales en el tratamiento de las aguas residuales.

BactiPLUS disuelve las sustancias que causan malos olores, en vez de simplemente eliminar el mal olor.

BactiPLUS evita tener que utilizar productos químicos fuertes.

BactiPLUS no es perjudicial para la salud.

BactiPLUS puede suministrarse en polvo o en líquido. Asimismo su introducción en el separador de grasas, puede realizarse de forma manual (polvos) o mediante una Unidad de Dosificación automática (líquido).

Procedimiento de dosificación (BactiPlus polvo)

El polvo enzimático BactiPlus es más efectivo cuando se utiliza diariamente. La dosificación debe realizarse después que se haya limpiado toda la cocina al final de cada día, cuando las lejías y detergentes que pueden perjudicar el proceso de descomposición están al mínimo. .

Los polvos enzimáticos se suministran en cajas de 12 ó 24 recipientes de 750 gramos cada uno, además de un tapón dosificador de 25 gramos.

Hay dos modos de realizar la dosificación:

1.- Levantar la tapa de dosificación situada en la cubierta del separador y verter 1 ó 2 tapones de polvo en su interior. Volver a colocar la tapa de dosificación y limpiar cualquier derrame o salpicadura.

2.- Verter 1 ó 2 tapones de polvo en el fregadero, colocar el tapón en el desagüe del fregadero, llenándolo hasta la mitad con agua tibia, **NO CALIENTE**. Entonces, sacar el tapón para permitir que el polvo enzimático fluya a través del sistema.

La dosificación exacta dependerá del tamaño del separador y el tipo de comida que haya sido preparada. Las dosificaciones deberán ser incrementadas, si se observa una formación de grasa en el dosificador y del mismo modo deberá reducirse si existe poca cantidad de grasa. Sin embargo la dosificación habitual es de 50 gramos.

PRINCIPIOS

Las enzimas que desprenden las bacterias, dividen las cadenas largas de las moléculas grasas en constituyentes que son solubles en agua (ejemplo: ácidos grasos y glicerol). Estas sustancias son absorbidas en la estructura de la célula de la bacteria, donde se utilizan en el ciclo de crecimiento y como energía, dando como resultado la emisión de **dióxido de carbono** durante la respiración aeróbica.

BactiPLUS líquido

Como dosificación orientativa se puede aconsejar la utilización de 150 ml de solución líquida diaria, sin embargo esto depende de circunstancias particulares.

Con esta dosificación un bidón de 25 litros será suficiente para 6 meses aproximadamente.



UNIDAD DE DOSIFICACION AUTOMATICA

La unidad dispone de un temporizador capaz de realizar 4 procesos en un periodo de 24 horas.

Es completamente automática y el único mantenimiento que se requiere, es solo una inspección visual

Puede funcionar conectada a la corriente o mediante batería.

A pesar de que los productos enzimáticos no son perjudiciales para la salud, como norma no deben ser manipulados por el personal de cocina.

Con la unidad automática, se asegura que los productos enzimáticos son dosificados en el sistema de forma regular y en el tiempo mas efectivo.

No se desperdician productos enzimáticos, ya que solo se dosifica la cantidad exacta.

La instalación incluye:

Suministro de todos los tubos de dosificación/aspiración. El tubo de dosificación se conecta al separador de grasas mediante una perforación y punto de toma en la parte lateral del separador o bien en un punto de dosificación apropiado.

Suministro de los tubos adecuados para la entrada de los productos enzimáticos.

Condiciones requeridas:

Alimentación permanente de 240/50Hz/3A que debe aislarse en el momento de la instalación.

La toma de corriente debe estar a 1 metro del separador de grasas

La unidad de dosificación automática debe ser instalada a 2 metros del separador de grasas o del punto de dosificación apropiado.

¿Como funciona la Unidad de Dosificación Automática ?

Los productos enzimáticos son bombeados en el separador de grasas a través de la Unidad de dosificación automática y de este modo se distribuyen en las cantidades correctas y durante el tiempo mas adecuado del día o de la noche.

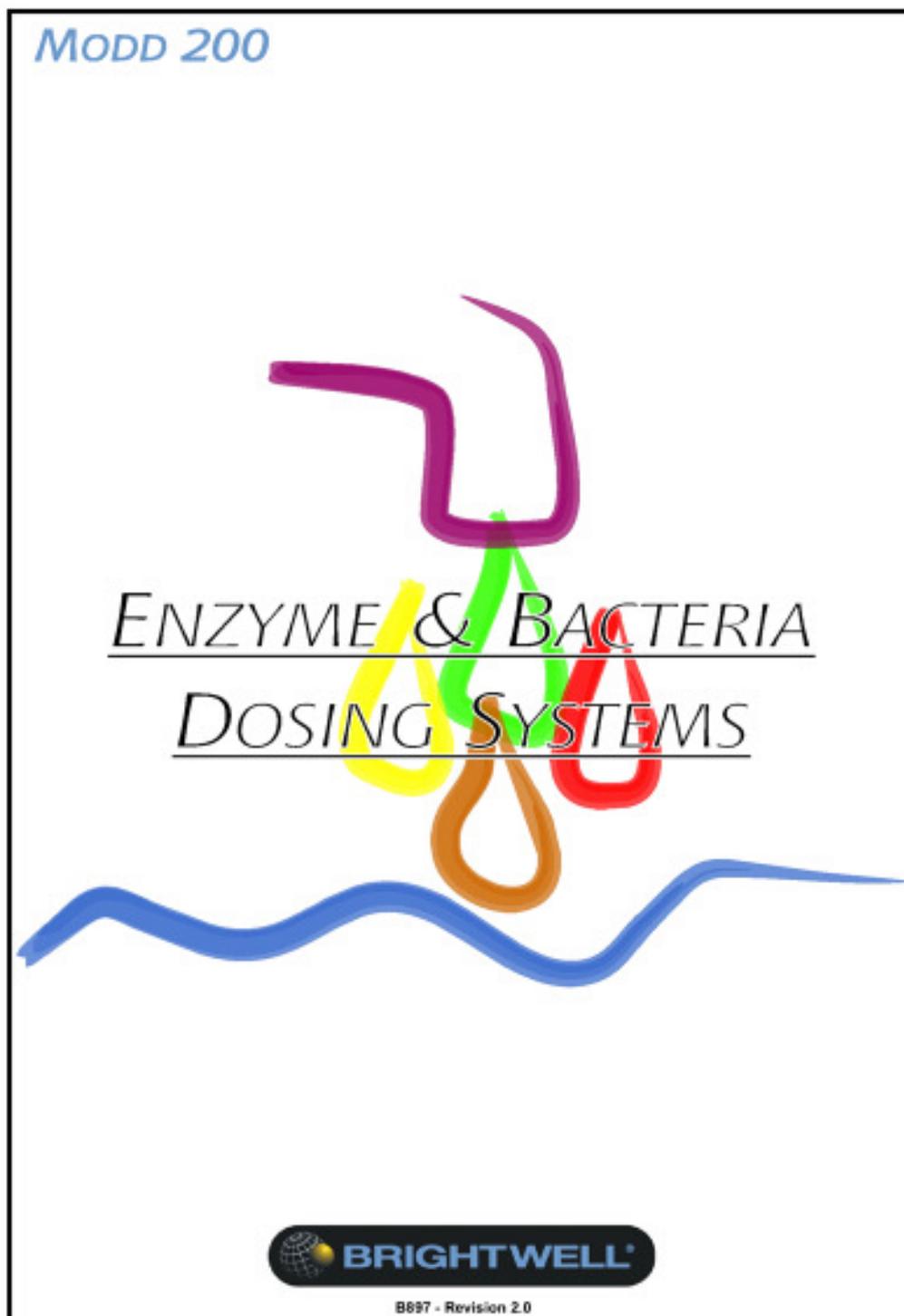
La unidad puede realizar un máximo de 4 dosis temporizadas entre 1 segundo y 99 minutos de un solo producto. Las dosis se controlan por velocidad y la programación puede ser diaria, días hábiles únicamente, fines de semana o días laborales durante la semana.

Para la dosificación de la solución enzimática, la velocidad se deja en 99% que es la máxima. Si la distancia de la unidad hasta el separador es excesiva (más de 10 metros) debe reducirse la velocidad para obtener un caudal más constante y prolongar la vida útil del cabezal de la bomba.

Hay que tener en cuenta que es responsabilidad del usuario asegurarse de que los tubos peristálticos sean compatibles con los productos para los que han sido previstos.

Para más información, se ruega consultar el manual de funcionamiento de la unidad de dosificación automática.

➤ Instalación de dosificador



MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

Instrucciones importantes de seguridad

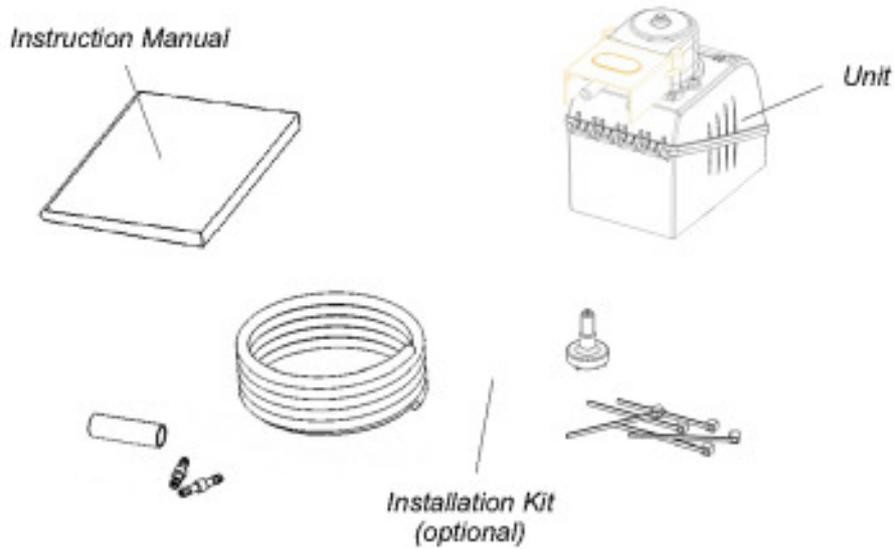
Se ruega estudiar las siguientes observaciones de seguridad antes de poner el equipo en funcionamiento.

- No montar el dosificador en superficies inestables, irregulares o que no estén en el plano vertical.
- No colocar objetos pesados encima del dosificador.
- No intentar introducir objetos (como por ejemplo destornilladores) en las partes móviles del cabezal de bomba.
- No conectar el dosificador a la red si la corriente se encuentra fuera de los valores nominales que indica el marbete.
- No emplear cables dañados o raídos.
- No desmantelar ni modificar este equipo.
- Manejar productos químicos con sumo cuidado.

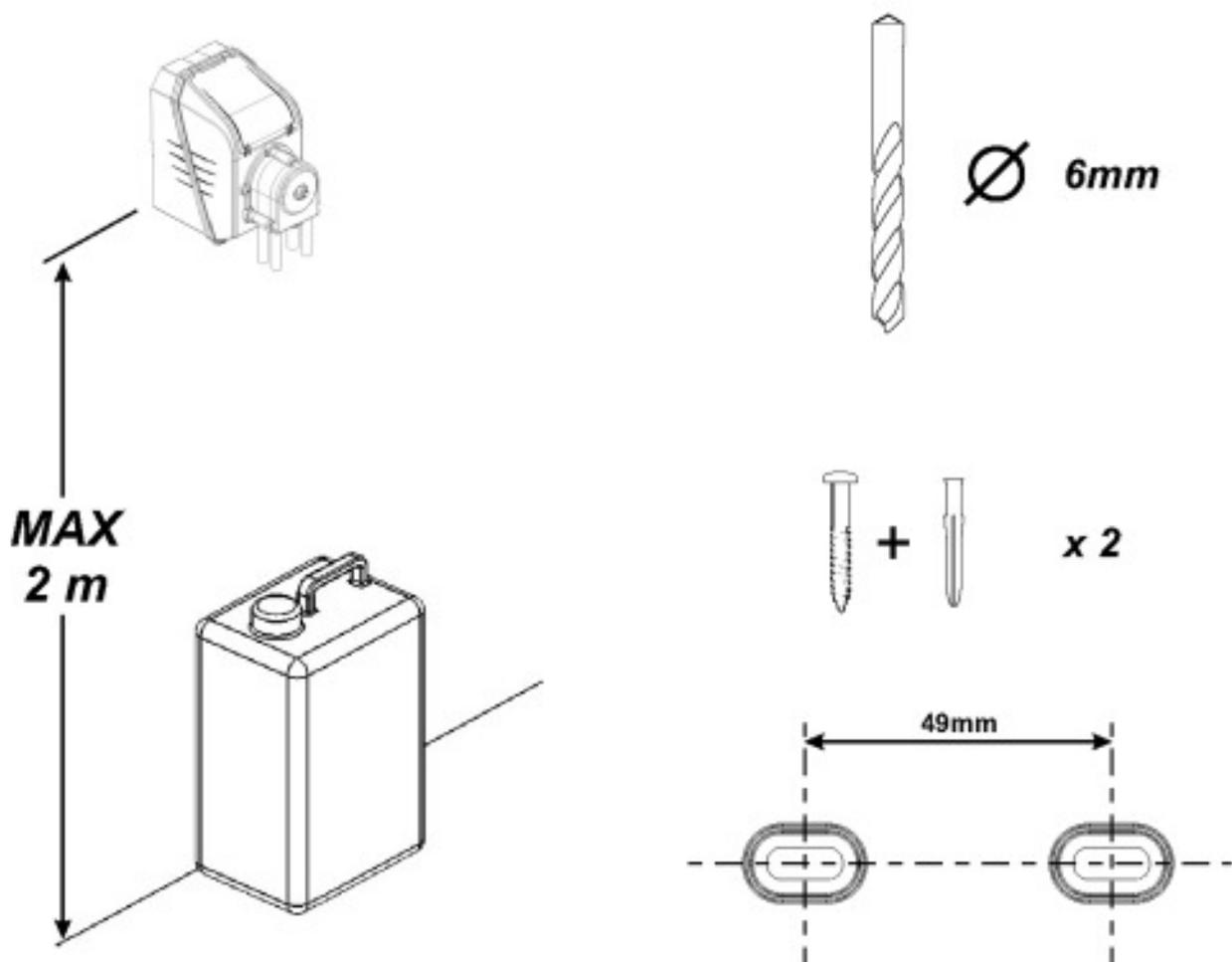
FUNCIONAMIENTO

El sistema MODD 200 son un sistema automático de dosificación que proporciona la distribución diaria de uno o de dos productos. La unidad se controla por medio de un reloj verdadero de tiempo y ofrece ocho entradas de programable de temporización con la opción de dosificación semanal, durante el día que trabaja, del fin de semana o cualquier combinación durante el día. La programación se visualiza en una pantalla alfanumérica y multilingüe, y se modifica mediante una membrana de montaje frontal con protección de acceso por código de seguridad.

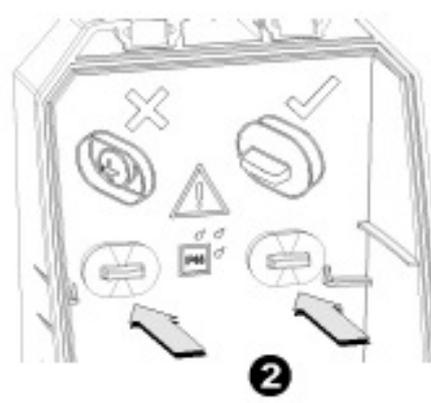
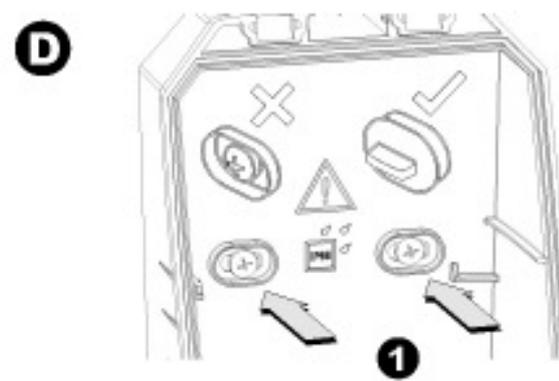
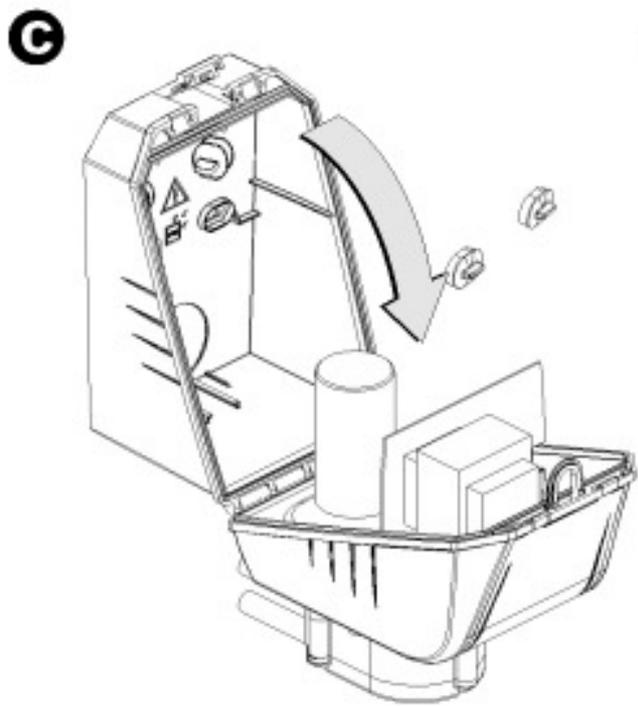
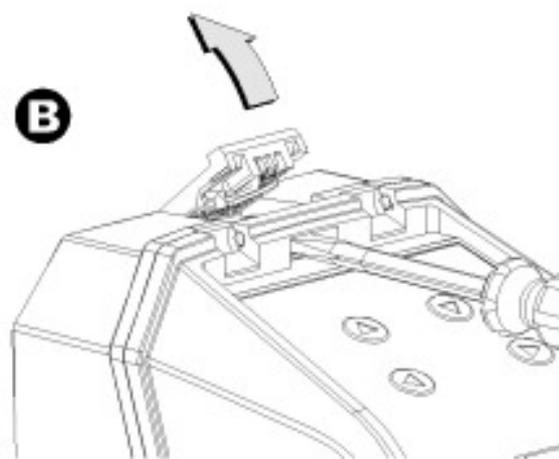
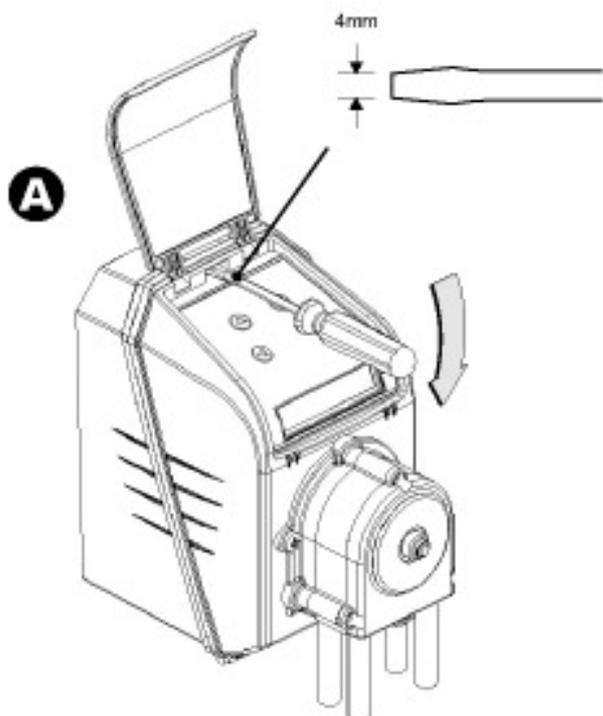
LISTA DE CONTROL DE PIEZAS EMBALADAS



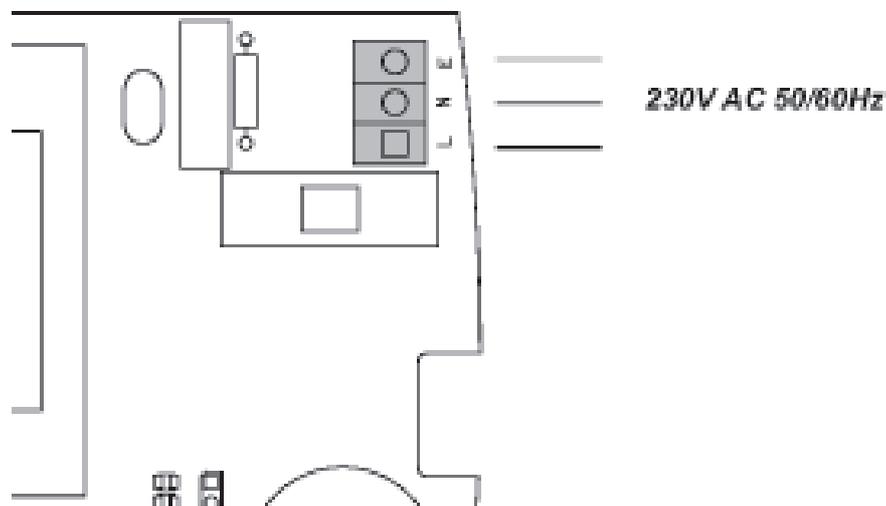
MONTAJE



MONTAJE

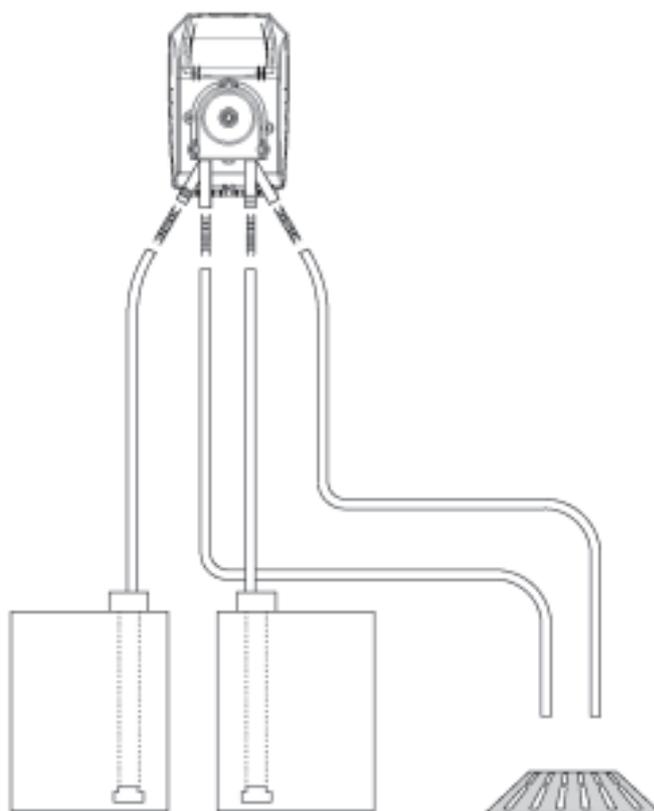


MONTAJE

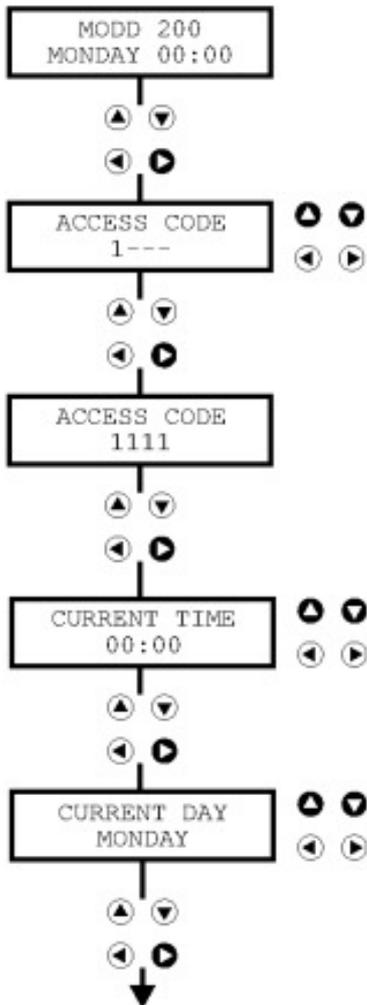
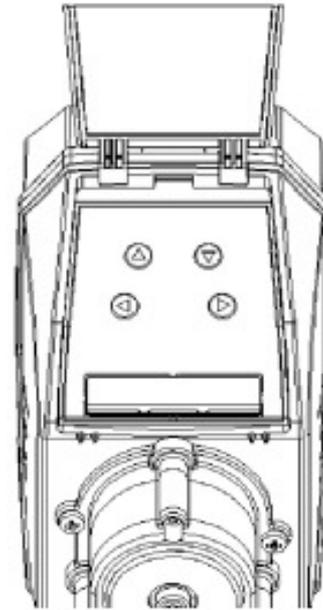


En el supuesto de que el cordón eléctrico se dañe, el fabricante, su técnico autorizado u otra persona competente deberá proceder a cambiarlo para evitar riesgos.

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



PROGRAMACION

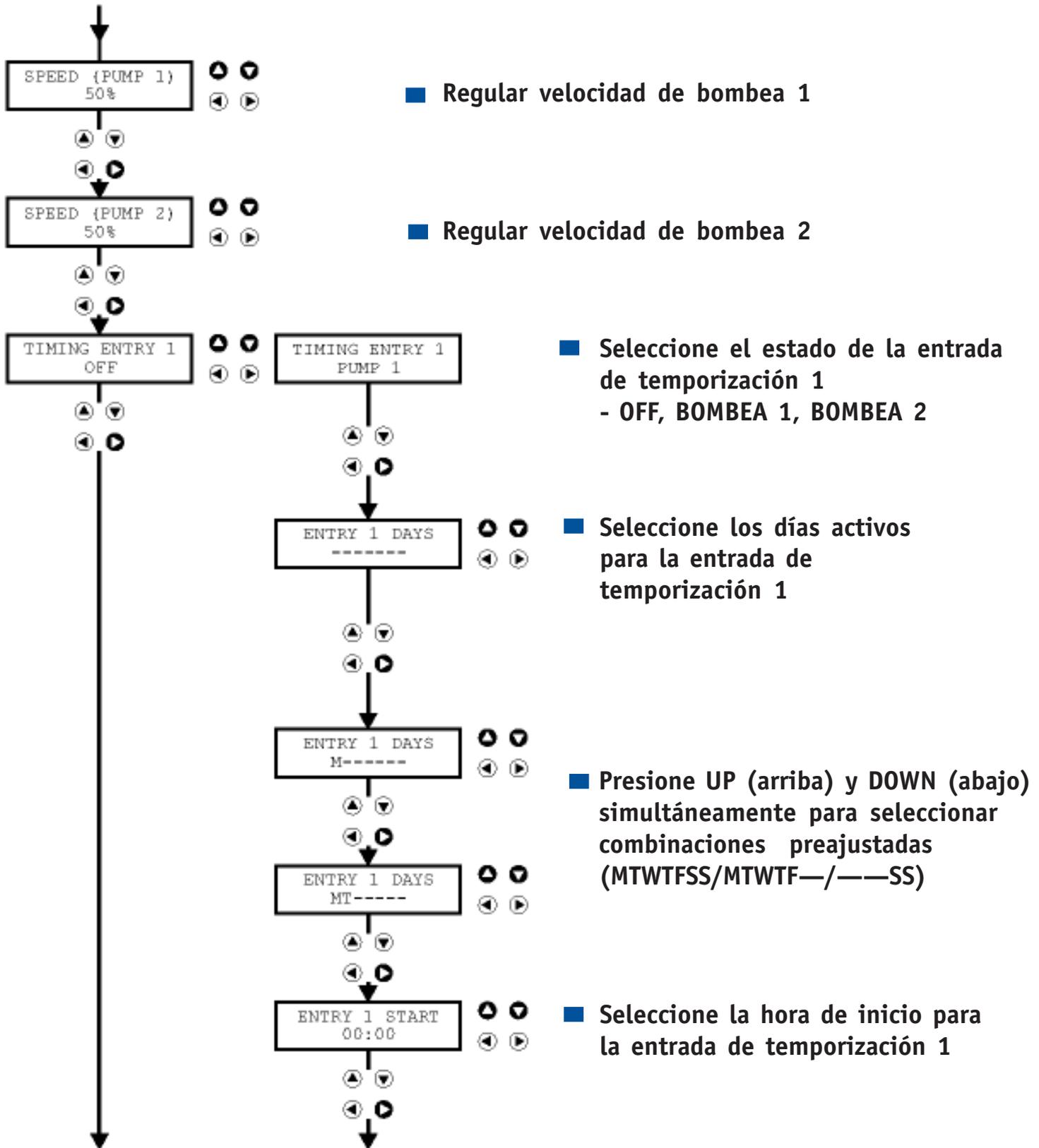


■ Teclar el código de acceso

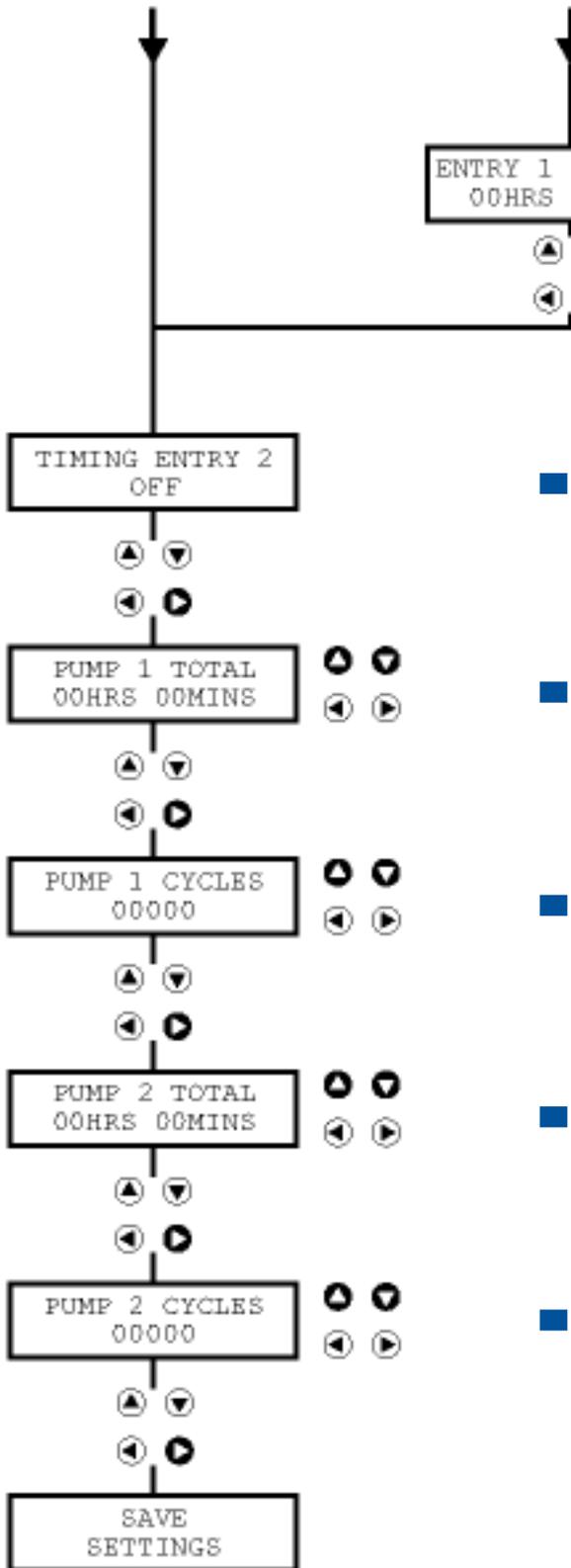
■ Poner hora actual

■ Poner día de hoy

PROGRAMACION



PROGRAMACION



- Seleccione la duración de la entrada de temporización 1 (apriete UP y DOWN correr simultáneamente labomba para el tiempo mostrado)

- Repita el proceso para la entrada de temporización 2 - 8

- Ver el tiempo total de funcionamiento de la bomba 1 (presione UP y DOWN simultáneamente para reiniciar)

- La vista los ciclos totales para la bomba 1 (presione UP y DOWN simultáneamente para reiniciar)

- Ver el tiempo total de funcionamiento de la bomba 2 (presione UP y DOWN simultáneamente para reiniciar)

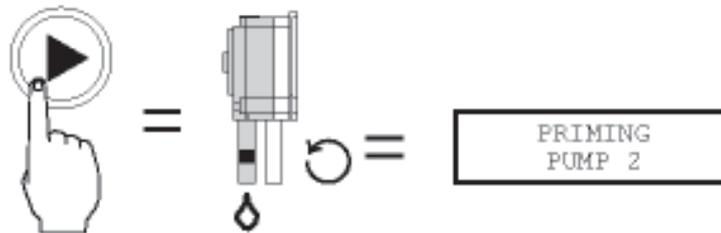
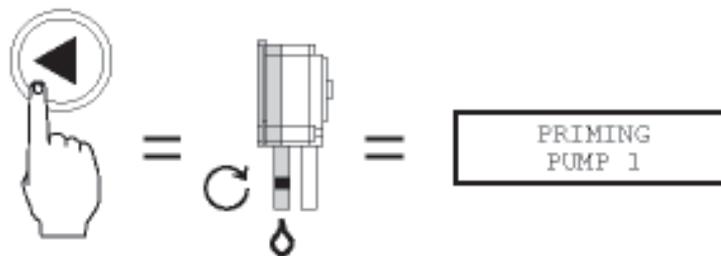
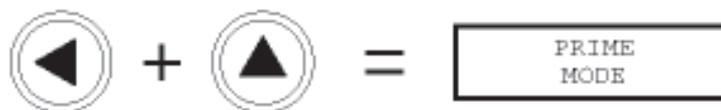
- la vista los ciclos totales para la bomba 2 (presione UP y DOWN simultáneamente para reiniciar)

PROGRAMACION

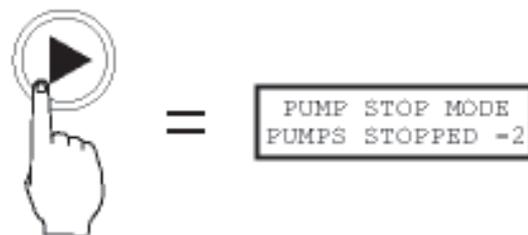
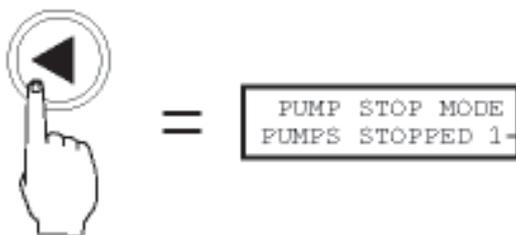
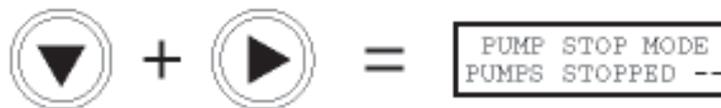
VIEW
MODE

- Los parámetros del programa se pueden visualizar introduciendo el código de acceso como cuatro guiones.

Cebado de la bomba

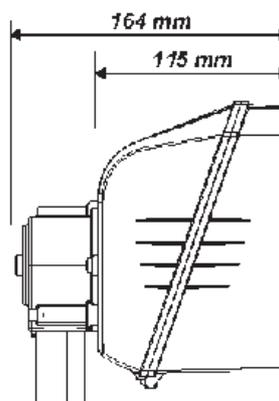
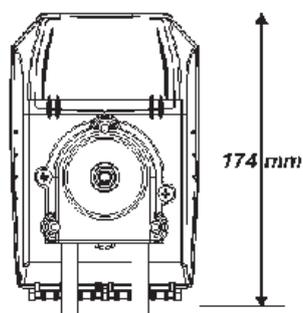
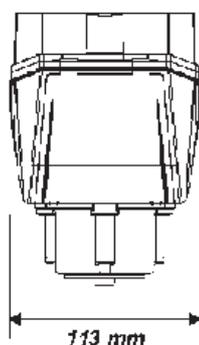


Parada de la bomba

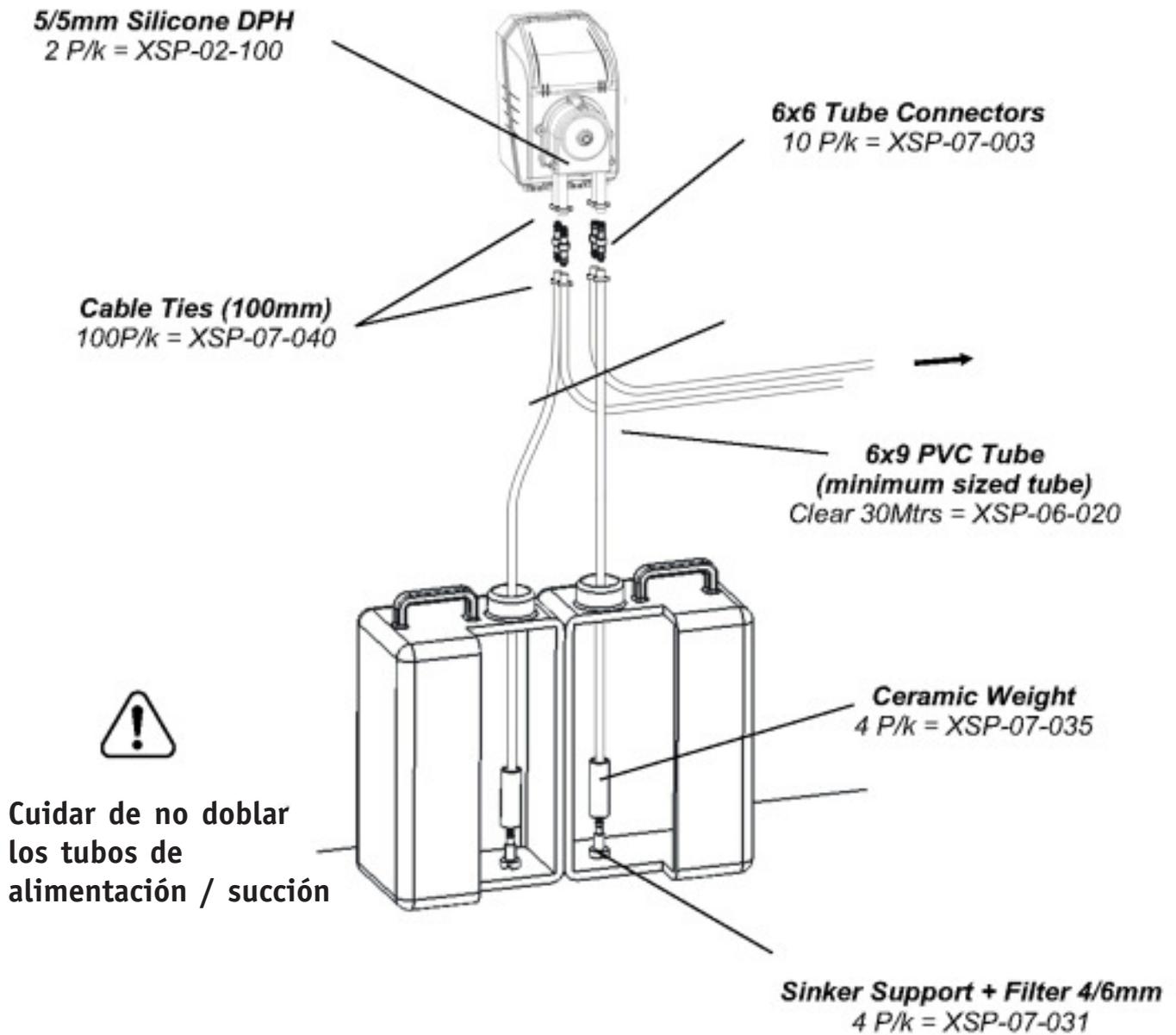


CARACTERISTICAS TECNICAS

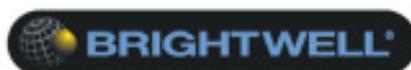
Power Supply	<i>Voltage</i>	230V AC
	<i>Frequency</i>	50 - 60Hz
	<i>Current</i>	60mA
	<i>Power</i>	15W
Fusing	T 400mA (Anti-surge)	
Motor	24V DC, 600mA	
Pump	5mm Silicone - Max : 210ml/min, Min : 40ml/min (Flowrate taken using water)	
Enclosure	ABS - IP66	
Weight (approx.)	1.5kg	
Approvals	EMC 89/336/EEC - EN61000-6-3:2001:EN61000-6-1:2001 LVD 72/23/EEC - EN60335-1	



PIEZAS DE RECAMBIO



ADVERTENCIA: Es responsabilidad del usuario asegurarse de que los tubos peristálticos sean compatibles con los productos para los que han sido previstos.

 **FABRICANTE****HEAD OFFICE**

Brightwell Dispensers Ltd
Brightwell Industrial Estate
Norton Road
Newhaven
BN9 OJF
UK

Orders: +44 (0)1273 513566

Sales: +44 (0)1273 511300

Fax: +44 (0)1273 516134

BENELUX & GERMAN OFFICE

Brightwell Dispensers Ltd
Lonneker Steumke 21
Enschede
NL-7524 DN
The Netherlands

Orders & Enquiries:

+31 (0)53 4344018

Fax: +31 (0)53 4344022

www.brightwell.co.uk
brightmail@brightwell.co.uk



Características de los productos enzimáticos

Producto: Bacti-G (solución enzimática)
bidones de 25 litros

1. Proveedor: Cainox

Rambla de Francia, 53 –
Montigalá

98917 Badalona (Barcelona)
tel. 93 465 46 16
fax 93 465 67 46
www.cainox.es
cainox@cainox.es

2. Composición:

Una formulación líquida que contiene bacterias especialmente seleccionadas y enzimas para licuar y destruir las grasas con efectos secundarios en proteínas, celulosa, almidón y surfactantes.

3. Identificación de riesgos:

Las soluciones de enzimas líquidas, normalmente están libres de polvo. Sin embargo, se puede formar polvo como resultado de una manipulación inadecuada. La inhalación de polvo puede producir irritación y causar reacciones alérgicas en algunas personas. Un contacto prolongado con la piel, puede causar una ligera irritación.

4. Primeras medidas de ayuda:

- **Contacto con la piel:** Lavar las manos completamente con agua
- **Contacto con los ojos:** Enjuagar con abundante agua
- **Ingestión:** Enjuagar la boca con agua. Beber gran cantidad de agua o leche.
- **Inhalación:** Si se producen síntomas de irritación o sensibilidad (dificultad respiratoria, acceso de tos, etc.), consultar al médico.

5. Medidas contra incendios.

- **Medios adecuados contra el fuego:** Agua, espuma, dióxido de carbono
- **Procedimientos especiales contra el fuego:** ninguno
- **Componentes peligrosos:** ninguno

6. Medidas contra un derrame accidental:

Los pequeños derrames pueden eliminarse con agua. El producto es completamente biodegradable. Un derrame grande puede ser eliminado por medios mecánicos, evitando un lavado a alta presión lo cual causaría salpicaduras. Asegurarse que haya una buena ventilación. Lavar la ropa contaminada.

7. Manipulación y almacenamiento:

No hay peligro para los productos empacados. Asegurarse que los recipientes se mantienen bien cerrados. Evitar la formación de polvo producidos por el secado de los pequeños derrames. Evitar las salpicaduras y los lavados a alta presión. Asegurarse que haya una buena ventilación en el lugar donde se manipule el producto. Almacenar en un lugar bien refrigerado, asegurándose que la temperatura no sea inferior a 0°.

9. Protección personal

Ojos: Utilizar gafas de seguridad

Piel: Utilizar guantes de goma

Ingestión e Inhalación: Utilizar mascarilla protectora

Precauciones generales: Lavar siempre las manos con abundante agua después de la utilización del producto.

10. Propiedades físicas y químicas:

Apariencia: Líquido azul verdoso

Olor: Esencia de lavanda

pH: Neutro

Temperatura de inflamabilidad: Ninguna

Solubilidad en agua: Completamente mezclable

Densidad: 1.000 +- 0.01

**11. Estabilidad y Reactividad:**

El producto es estable bajo condiciones normales de uso.

Condiciones a evitar: Ninguna
Materiales a evitar: Ninguno
Productos de descomposición peligrosa: Ninguno

12. Información toxicológica:

El producto está compuesto por microorganismos, que son conocidos como inofensivos para humanos y animales. No han sido obtenidos genéticamente. Esta solución enzimática ha sido analizada por el Laboratorio para el Estudio y la Investigación de la Salud y Medio Ambiente en l'École Nationale De La Santé Publique en Francia y ha sido declarada como inofensiva.

13. Información Ecológica:

El producto es biodegradable

14. Consideraciones para su utilización:

No se requiere ningún método especial para su utilización, excepto que debe estar de acuerdo con las reglamentaciones de las autoridades locales.

15. Información para el transporte:

Nº UE:	Ninguno
Carretera/Tren:	No aplicable
Marítimo:	No aplicable
Aereo:	No aplicable.

16: Informaciones de reglamentación:

Este producto no está sujeto a un etiquetado obligatorio.

Estos datos se facilitan a título informativo y constituyen nuestro conocimiento actual del producto. Se entiende que estos datos deben ser leídos por el usuario para la utilización del producto de forma correcta. No podemos aceptar ninguna responsabilidad por cualquier pérdida, lesión o daño que pueda producirse en la utilización del producto. Cuando el usuario tenga un interés particular, recomendamos que realice sus propios ensayos.



■ Sumideros Compact



■ Sumideros Mediana Capacidad



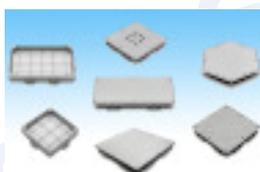
■ Sumideros Industriales



■ Canales Canalinas
Rejas



■ Tubería EuroPipe



■ Tapas de Registro Estancas



■ Separador de Grasas

Soluciones CAINOX