

CAT. No.  
**5000469**



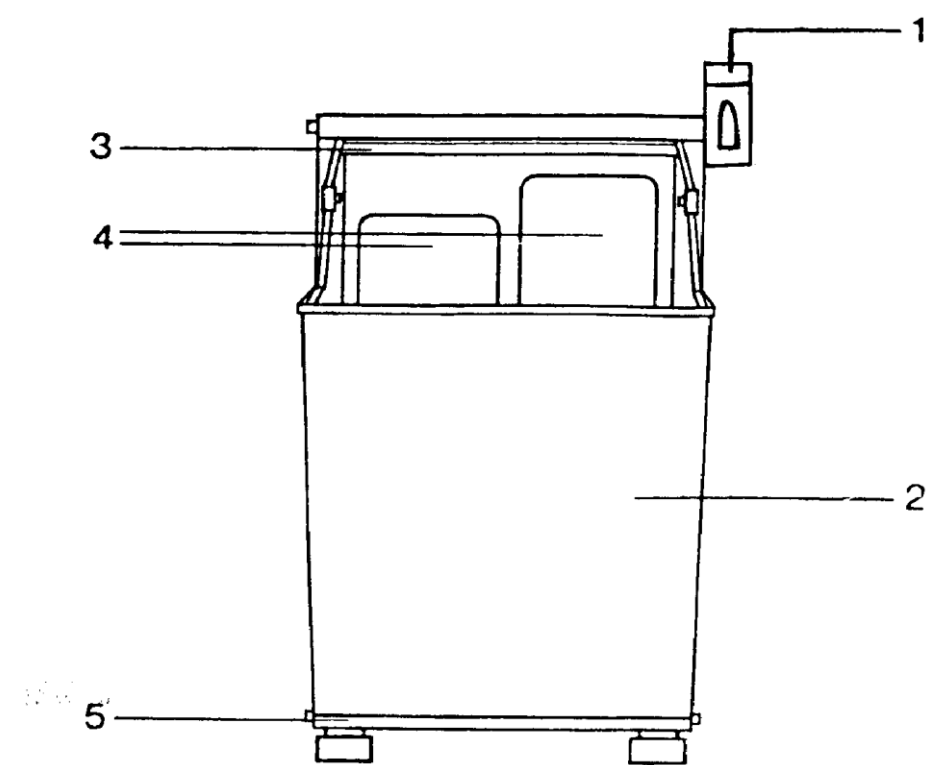
# **MASTICATOR CLASSIC & BASIC**

*MANUAL DEL USUARIO*

**HOMOGENEIZADOR**

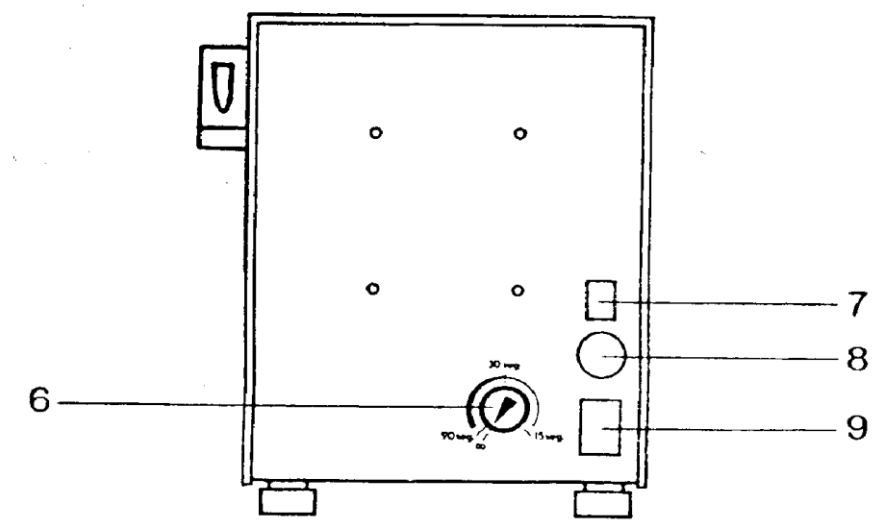
**MASTICATOR  
CLASSIC & BASIC**

**MANUAL DE  
INSTRUCCIONES**



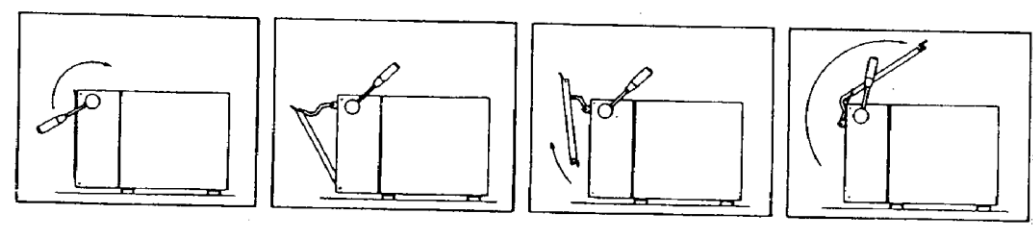
**PARTE FRONTAL**

- 1. Palanca de apertura y cierre.
- 2. Tapa del compartimento de muestras.
- 3. Barra de cierre de bolsa.
- 4. Palas de homogeneización.
- 5. Barra de sujeción tapa.



**PARTE TRASERA**

- 6. Temporizador
- 7. Interruptor general ON/OFF.
- 8. Fusible
- 9. Conexión cable de red.



# INDICE

---

|                                                      |   |
|------------------------------------------------------|---|
| 1. PRESENTACIÓN .....                                | 1 |
| 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....                   | 2 |
| 3. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.....               | 3 |
| 4. OPERACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LOS CONTROLES.....     | 4 |
| 5. ANTES DE AVISAR AL SERVICIO TÉCNICO .....         | 5 |
| 6. ACCESORIOS Y OTROS INSTRUMENTOS RELACIONADOS..... | 6 |
| 7. CONDICIONES DE GARANTÍA .....                     | 7 |

## **USO DEL MANUAL**

Todas las letras rodeadas por un círculo: **A** **B** **C** etc. se refieren a los pasos que debe efectuar el operador. Todos los números: 1, 2, 3, etc. se refieren a la ilustración principal de la última página.

## **IMPORTANTE**

Por favor, lean este pequeño manual detenidamente antes de poner el instrumento en funcionamiento. No le tomara mucho tiempo.

# 1. PRESENTACIÓN

---

Resulta esencial en muchos procesos de análisis microbiológicos disponer de una muestra líquida que tenga un contenido bacteriano representativo de una matriz sólida, semisólida, pastosa y pulverulenta etc. La muestra líquida resulta fácil de sembrar, o procesar microbiológicamente mientras que la original no permitiría la obtención de resultados fiables.

En general el proceso de homogeneización implica la puesta en íntimo contacto entre la sustancia matriz y el soporte líquido o diluyente, para establecer un equilibrio en el contenido microbiológico de ambos.

Este proceso conlleva la utilización de material reutilizable que debe lavarse y esterilizarse para no falsear muestras consecutivas.

## ¿QUE ES EL MASTICATOR?

El Masticator es un instrumento sencillo pero robusto, diseñado esencialmente para un trabajo continuado sin mantenimiento, en cualquier ambiente. Pensado inicialmente para la homogeneización de distintos materiales a fin de tomar muestras representativas de los mismos, en la actualidad se emplea para otras aplicaciones relacionadas con el análisis microbiológico.

El Masticator realiza en un corto periodo de tiempo, con un ruido mínimo, y sin necesidad de limpieza entre muestras, una profunda homogeneización que permite obtener un líquido diluyente perfectamente representativo de la muestra que debe analizarse.

Su principio de funcionamiento reside en la utilización de resistentes bolsas de polietileno o bien otros plásticos, en el interior de los cuales se coloca la muestra original y el líquido diluyente.

El Masticator actúa sobre la muestra y el diluyente a través de las paredes de la bolsa, en este momento perfectamente sellada, no ensuciándose ni contaminándose parte alguna del mismo. La acción de las palas comprime y permite la expansión periódica de la muestra y el diluyente durante un tiempo predeterminado. Este tiempo de operación viene controlado por un temporizador ajustable por el operador. A pesar de ello un proceso en marcha se interrumpe accionando la palanca para abrir el compartimento de homogeneización.

Las partes en contacto con las paredes de la bolsa son de acero inoxidable y tanto la tapa como las palas homogeneizadoras son perfectamente accesibles para su eventual limpieza.

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

---

- Capacidad máxima por bolsa: 400 ml. (Muestra + diluyente)
- Capacidad mínima por bolsa: 80 ml. (Muestra + diluyente)
- Compresiones por minuto: 250
- Temporizado mínimo: 15 segundos
- Temporizado máximo: 90 segundos
- Posición de funcionamiento ininterrumpido: Si
- Alimentación: 220~240 V, 1.5 A, 50 Hz  
100~110 V, 2.5 A, 60 Hz
- Dimensiones: 400 x 270 x 240 mm.
- Peso: Modelo Classic 17 Kg.  
Modelo Basic 19 Kg

# 3. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

---

El Masticator no requiere para su instalación ninguna condición especial. Su robustez y su tamaño reducido le permiten su colocación en cualquier punto del laboratorio. Solo se debe prever la proximidad de una toma de corriente y una superficie para que quede correctamente apoyado.

**NOTA: No dejar al aire el compartimento de muestras. Si la mesa es suficientemente grande, no será posible jamás, ni accidentalmente, pasar la mano por debajo de la tapa del compartimento de homogeneización cuando el Masticator funcione, evitando pillarse los dedos.**

El Masticator debe recibirse en perfectas condiciones, ha sido probado en fábrica y el embalaje le permite haber recibido el trato mas duro.

Una vez colocado encima de la mesa de trabajo conéctese el cable de red a su zócalo 9 y a la base, sitúese el temporizador a su posición mínima (15 segundos) y acciónese el interruptor general ON/OFF, 7. Abrir mediante la palanca 1, el compartimento de homogeneización, al cerrar el compartimento de homogeneización el Masticator se pondrá en funcionamiento, parándose aproximadamente en 15 segundos.

## 4. OPERACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LOS CONTROLES

---

- Ⓐ Colocar el temporizador, 6, a mitad de su recorrido. Unos 30 segundos es un tiempo suficiente para la mayoría de muestras.
- Ⓑ Introducir en una bolsa de homogeneización la muestra y el disolvente. No superar los 400 ml. en total.
- Ⓒ Colocar la bolsa en el compartimento, el resalte inferior donde la tapa 2 queda sujeta a la barra 5 es un tope donde se puede apoyar la bolsa.
- Ⓓ Con la boca de la bolsa bien plana, sujeta con una mano y apoyada en el reborde de la tapa dejar fuera unos 5 cm. proceder con la palanca 1 a cerrar el compartimento. Un instante antes de que el motor arranque la bolsa ha quedado herméticamente cerrada por la presión de la tapa sobre la barra superior 3. La boca de la bolsa queda aprisionada entre la barra y la tapa y solo se libera al accionar nuevamente la palanca 1.
- Ⓔ Una vez alcanzado el tiempo prefijado en el temporizador el motor parará. Sostener la solapa de la bolsa y abrir el compartimento con la palanca 1. Extraer la bolsa.

### LIMPIEZA DEL COMPARTIMIENTO DE MUESTRA

Desplazar la tapa del compartimento, para ello mediante un ligero movimiento tirar de la misma hacia arriba y desprenderla de su barra de sujeción inferior 5. Bascular hacia adelante y arriba a fin de que se mantenga apoyada (ver posición abierta en contraportada).

Observar ahora el interior, limpiar algún posible resto de embalaje y cerciorarse de que el compartimento de homogeneización está abierto por su parte inferior. Este diseño permite la eliminación sencilla de los restos que pudieran quedar después de la rotura accidental de una bolsa en el interior del compartimento de homogeneización.

Bascular la tapa a su posición de trabajo y encajar el ángulo inferior de la misma en su barra de sujeción. El instrumento está listo para operar

## **5. ANTES DE AVISAR AL SERVICIO TÉCNICO**

---

Si el Masticator no se pone en marcha comprobar la conexión del cable de red y el fusible, 8, situado en su cara posterior. Si ambos están correctos contactar con el servicio técnico de su país o con:

**IUL S.A.**

Torrent de l'Estadella 22  
08030 BARCELONA - SPAIN  
Phone: +34 -932740232  
Fax: +34 - 932740144

### **ATENCIÓN:**

Este instrumento requerirá por parte del usuario un mantenimiento de limpieza. Utilícese un paño húmedo con agua pero no olvidar nunca de desconectar de la red antes de iniciar el lavado. El compartimiento de acero inox puede ser limpiado con disolventes o bien otros agentes mas activos, sin ningún peligro de que sufra daño alguno.

## 6. ACCESORIOS Y OTROS INSTRUMENTOS RELACIONADOS

---

El Masticator está diseñado para no requerir ningún mantenimiento periódico únicamente como accesorios se ofrecen bolsas estériles empaquetadas de diversos modos.

En este apartado también se consideran el **Smart-Dilutor**, el **Porta-Bag** y el **Stand & Tray**.

El **Smart-Dilutor** es un instrumento a microprocesador que realiza la dilución gravimétrica previa a la homogeneización de modo automático. Una balanza da el peso de la muestra y el ordenador controla una bomba peristáltica hasta que se alcanza el factor de dilución deseado.

El **Porta-Bag** es un dispositivo que permite sostener en posición vertical seis bolsas llenas con la muestra y el diluyente sin miedo a que se vierta su contenido. La bandeja que sostiene las pinzas y estas, a su vez, son de acero inox

El **Stan & Tray** es un dispositivo adaptable a todos los modelos de Masticator. Consiste en un soporte de acero inoxidable con una escotadura que permite la recogida del líquido de la bolsa si ésta se rompiera durante la operación por cualquier circunstancia. El líquido vertido se recoge en una bandeja de plástico extraíble e intercambiable.

# 7. **CONDICIONES DE GARANTÍA**

---

**IUL, S.A. CERTIFICA** que este instrumento cumple, en el momento de su envío, con las especificaciones publicadas.

Los **INSTRUMENTOS MASTICATOR** hechos por **IUL ESTÁN GARANTIZADOS** contra los posibles defectos de fabricación o de componentes durante **TRES AÑOS**, a partir de la fecha de expedición.

**IUL** reparará o reemplazará **GRATUITAMENTE** los elementos defectuosos en los instrumentos en período de **GARANTÍA**.

El instrumento que presente algún problema, deberá ser remitido a los talleres **IUL** a portes pagados.

Esta **GARANTÍA** pierde su validez en el caso de daños causados por accidente, uso inadecuado o manipulación interna a cargo de personas no autorizadas.

**IUL S.A**

Torrent de l'Estadella 22

08030 Barcelona-Spain

Tel. (34) 932740232 – Fax. (34) 932740144

[www.iul-inst.com](http://www.iul-inst.com)