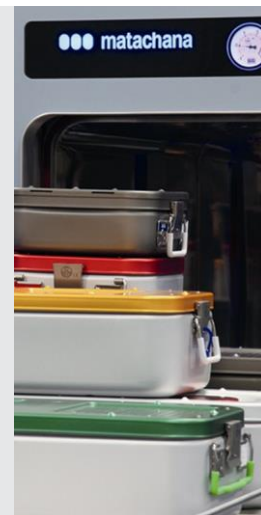


Esterilizador a Vapor MATACHANA MOD. M20-B *plus*

DESCRIPCIÓN TÉCNICA COMERCIAL – CÓD. 76126



INTRODUCCIÓN

Los Miniclaves -esterilizadores de sobremesa- MATACHANA modelo **M20B *plus*** incorporan en su diseño técnico avances en seguridad y eficacia, garantizándole un perfecto control de todos los procesos de esterilización.

Han sido concebidos como esterilizadores de sobremesa polivalentes que reúnen todos los requisitos para una esterilización de calidad, fácil, rentable, segura y rápida en odontología, cirugía ambulatoria, oftalmología, urgencias, consultas, centros de estética, veterinaria, etc.

También son muy útiles como unidad de apoyo para cubrir las necesidades puntuales en los bloques quirúrgicos de los hospitales o en las Centrales de Esterilización.

Se fabrican conforme a la Norma Europea EN 13060: 2004 para esterilizadores de Vapor de agua pequeños*, siguiendo las directrices de las Normas de calidad EN ISO 9001 y EN ISO 13485, garantizando que la empresa Antonio Matachana, S.A. lleva a cabo una gestión de la calidad en el diseño, producción, entrega, instalación y servicio posventa de sus productos.

El Miniclave MATACHANA modelo **M20B *plus*** es un esterilizador que incorpora programas Tipo B conformes a los tipos de ciclos de esterilización señalados en la Norma EN 13060**.



* Según la Norma, se consideran esterilizadores pequeños aquellos que no puedan alojar en su cámara un módulo de esterilización (paralelepípedo de 300x300x600 mm) y cuyo volumen sea inferior a 60 litros.

** Se definen en la EN 13060 tres tipos básicos de ciclos de esterilización: Tipos N, S y B. El **M20B *plus*** sólo incorpora ciclos de Tipo B, que permiten la esterilización con toda seguridad de todo tipo de carga: material sólido, material poroso, carga hueca, y todo ello en su envase final. Los ciclos de Tipo B realizan prevacíos fraccionados en su fase inicial y final asegurando un perfecto secado.

CARACTERÍSTICAS



- MODELO DE SOBREMESA**
 Totalmente autónomo, precisa únicamente de una toma eléctrica.
- CÁMARA HORIZONTAL QUE FACILITA LA CARGA**
 Pieza única embutida, fabricada en acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L).
- CÁMARA Y PUERTA EN ACERO INOXIDABLE**
 Alta calidad, larga vida útil y mantenimiento sencillo.
- FACILIDAD DE USO**
 Los esterilizadores **M20B plus** están equipados con una pantalla táctil color de 4,3" de muy fácil manejo. Existen diversos menús que permiten seleccionar y poner en marcha los programas, controlar el ciclo en todo momento, acceder al menú de servicio, poner el equipo en *stand-by*, etc.
- CONTROL POR MICROCOMPUTADOR**
 El equipo supervisa continuamente el desarrollo del ciclo, identificando cuando éste se desvía de los límites establecidos que permiten asegurar que el ciclo ha sido correcto. Esta característica permite el cumplimiento de la Norma EN 13060 incluso en los equipos que no están dotados de impresora.
- GENERACIÓN DEL VAPOR**
 El esterilizador incorpora un generador de vapor independiente que garantiza una rápida inyección de vapor para poder reducir al máximo los tiempos de ciclo.
- SISTEMA DE AGUAS SEPARADAS**
 El **M20B plus** incorpora un circuito de aguas separadas por lo que el vapor obtenido es de gran calidad ciclo tras ciclo, sin partículas procedentes de procesos anteriores.

Memoria interna de alta capacidad de almacenamiento.

Adicionalmente, el **M20B plus** dispone de un sensor de conductividad para medir la calidad del agua permitiendo la posibilidad de visualizar el valor de conductividad por pantalla.



Se incluyen dos depósitos de agua independientes con un volumen individual de 4,8 litros. Cada depósito dispone de un sensor de nivel y en caso de incidencia (por ejemplo bajo nivel de agua) aparece un mensaje informativo en la pantalla del esterilizador.

- **AUTONOMÍA**

Capacidad del depósito de agua para el trabajo de toda una jornada.

- Consumo aproximado x ciclo de 0,32-0,65 litros que permite realizar entre 8-15 ciclos en función del tipo de carga.

- **INTERCAMBIADOR DE CALOR**

El sistema de colector de condensación proporciona:

- Tiempo del ciclo reducido, especialmente con cargas completas.
- Menos consumo de agua y electricidad.

- **SOSTENIBILIDAD**

El equipo incorpora el sistema patentado 2CS que permite una recogida de los condensados para conseguir un ahorro del consumo de agua, energético y reducción de los tiempos de ciclos respecto a otros modelos de otros fabricantes.

El esterilizador se puede programar la hora de inicio de un ciclo de esterilización, así como el intervalo para la desconexión una vez un ciclo ha finalizado. De esta forma conseguimos una reducción de consumo eléctrico en aquellos momentos donde el esterilizador no está siendo utilizado.

- **DISEÑO Y MANTENIMIENTO**

La tapa fácil de quitar permite acceder a los depósitos de agua sin herramientas y sin esfuerzo. Llenarlos es muy fácil gracias al embudo integrado.



Alto nivel de fiabilidad, el intervalo de servicio es de 4000 ciclos o 5 años.

La forma ergonómica y funcional del diseño del esterilizador. Además, cabe en cualquier sitio gracias a las patas modulares y la estructura compacta.

- **ALIMENTACIÓN Y DESAGÜE AUTOMÁTICO**

El equipo está preparado para ser conectado a una conexión externa de agua tratada para posibilitar el llenado automático del depósito de agua limpia. Al mismo tiempo también dispone de una conexión para vaciar automáticamente el depósito de agua usada.

De esta forma, el usuario no debe preocuparse por controlar el nivel de agua (llenado y vaciado) de los depósitos de agua.



Opcionalmente se puede suministrar el equipo con un filtro de agua desmineralizada para garantizar la calidad de agua de entrada.

- **PUERTA DE SERVICIO FRONTAL**

Puerta frontal para acceso al interruptor principal, conexiones para el vaciado de los tanques de agua y cambio del filtro bacteriológico el cual ya viene incorporado con el equipo.

El equipo incorpora de serie un puerto USB, para la descarga automática, en una memoria USB, de los ciclos realizados.



- **SEGURIDAD TOTAL EN EL CIERRE DE LA PUERTA**

Al cerrar la puerta manualmente, ésta queda bloqueada de manera automática.

- **COMUNICACIÓN DE DATOS**

El esterilizador incorpora un puerto Ethernet que permite conectar el equipo a la red para disponer de un almacenamiento remoto de los ciclos realizados.

Adicionalmente el equipo incorpora 4 puertos USB para la conexión de otros periféricos como por ejemplo la impresora térmica.



- **SECADO**

Secado perfecto y rápido mediante bomba de vacío. Esta versión incluye un filtro separador de agua que alarga la vida de las membranas de la bomba de vacío.

Este modelo de esterilizadores incorpora la funcionalidad patentada ECO DRY que permite ajustar automáticamente el tiempo de secado en función del volumen de carga. Es un ajuste que se realiza mientras se está ejecutando el ciclo de esterilización y permite reducir los tiempos de ciclo.

- **SEGURIDAD**

El esterilizador cuenta con una serie de elementos de seguridad.

- Protección contra cortocircuitos
- Protección contra sobrecalentamiento
- Protección contra sobrepresión
- Protección contra apertura accidental
- Sensores nivel tanques de agua

- **MANTENIMIENTO**

Los esterilizadores **M20-B plus** cuentan con una serie de animaciones en vídeo que se muestran en la nueva pantalla táctil que guían al usuario en la realización de las acciones de mantenimiento de una manera gráfica y sencilla.

Por otro lado, la unidad de control incluye una serie de contadores internos para:

- Aviso cambio de junta de puerta
- Aviso cambio filtro bacteriológico
- Aviso cambio filtro antipolvo
- Aviso limpieza depósitos de agua
- Aviso mantenimiento por fabricante

Estos contadores permiten mantener un control del estado del esterilizador para asegurar un correcto funcionamiento del mismo.

PROGRAMAS

El esterilizador **M20B plus** dispone de programas de esterilización de Tipo B, por lo que permite esterilizar todo tipo de cargas: productos porosos, sólidos, carga hueca, con embalaje sencillo, doble o sin embalaje. De esta manera, el esterilizador se adapta completamente a sus necesidades, garantizando la esterilidad en cualquier tipo de carga, desde instrumental sencillo sin embalar hasta sets de instrumental quirúrgico complejo con doble embalaje.

Programa	Carga	Tiempo de esterilización	Tiempo de secado (modo ECO DRY)	Tiempo total con carga	Peso máximo
B UNIVERSAL 134	Instrumentos complejos, textil y elementos con huecos Tipo A y B. Con embalaje simple, doble, o sin embalar.	5 min 30 s	5 a 16 min	33 a 51 min	Carga metálica: 6 kg Carga porosa: 2 kg
B UNIVERSAL 121		20 min 30 s	6 a 24 min	55 a 68 min	
B ESPECIAL P 134		20 min 30 s	5 a 16 min	49 a 66 min	
S Rápido 134	Material sólido, hueco tipo B. Sin embalar	3 min 30 s	1 min 20 s	15 min	Carga metálica: 2 kg

Si fuera necesario el tiempo de secado puede incrementarse por el menú de CONFIGURACIÓN.

El tiempo total del ciclo puede variar dependiendo del tipo de carga (instrumentos o porosa), el peso de la misma y otro tipo de factores.

Asimismo, el equipo dispone de 2 programas de test:

- El programa de test de vacío verifica la estanqueidad de la cámara, que es vital para realizar ciclos de esterilización correctos.
- El programa de test de penetración (B&D-Hélix) verifica la eficacia de la esterilización utilizando un dispositivo de test Hélix junto con un indicador químico, representando el caso de mayor dificultad para conseguir la condición de esterilidad según EN 13060.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensiones cámara (diámetro x profundidad máx.)	Ø250 x 440 mm / 22 litros
Dimensiones exteriores (ancho x alto x profundo)	470 x 450 x 640 mm
Peso neto	47,5 kg
Tensión / frecuencia	200-240 V / 50-60 Hz
Potencia eléctrica / corriente máxima	2,4 kW / 10 A

DOTACIÓN DE SERIE

- Rack de carga reversible con guías para 5 bandejas o 3 *cassettes*
- 5 bandejas de 186 x 19,5 x 379 mm
- Asa de extracción de bandejas
- Tubo drenaje depósitos
- Memoria USB
- Herramienta de apertura de la puerta de emergencia



COMPLEMENTOS

- **Impresora térmica externa**

La impresora elabora un registro de todo el ciclo, imprimiendo los datos del esterilizador, los valores medidos de presión, temperatura y tiempo, y los mensajes de advertencia de las incidencias ocurridas durante el ciclo. Al final del ciclo la copia impresa confirma la eficacia del ciclo de esterilización.



- **Filtro desmineralizador**

El filtro se utiliza para garantizar un agua desmineralizada de alta calidad que posteriormente se utilizará para la generación del vapor. Garantizando la calidad del agua, se prolonga la vida útil del equipo y al mismo tiempo garantiza un rendimiento óptimo del esterilizador. Se incluyen las conexiones al esterilizador.



CUMPLIMIENTO DE DIRECTIVAS Y NORMAS

Los esterilizadores **M20B plus** han sido diseñados, fabricados, certificados y homologados según las directivas y normas europeas más estrictas aplicables a esterilizadores de Vapor de tamaño pequeño, lo que garantiza las máximas prestaciones nunca antes alcanzadas en esterilizadores de sobremesa:

- Directiva sobre productos sanitarios (MDR) / Reglamento (UE) No. 2017/745 para productos sanitarios. Dispositivos de la clase IIb, de acuerdo con la Norma 16 - ANEXO VIII del citado Reglamento.
- Directiva Europea 2014/68/UE de Equipos a Presión.
- Directiva Europea 2006/42/CE de Máquinas.
- Directiva Europea 2014/30/UE de Compatibilidad Electromagnética.
- Directiva Europea 2012/19/UE de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- EN 13060 Esterilizadores de Vapor de agua pequeños.
- EN 61010-1 Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio. Parte 1: Requisitos generales.
- EN 61010-2-040 Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio. Parte 2-040: Requisitos particulares para esterilizadores y para equipos de lavado y desinfección usados para tratamientos de materiales médicos (IEC 61010-2-04).