

# Bomba de Infusión



Bomba de Infusión  
**MP-60**



Wifi



9 Modos de infusión



1 Canal



Software en  
español

## Características Principales

### Bomba de infusión

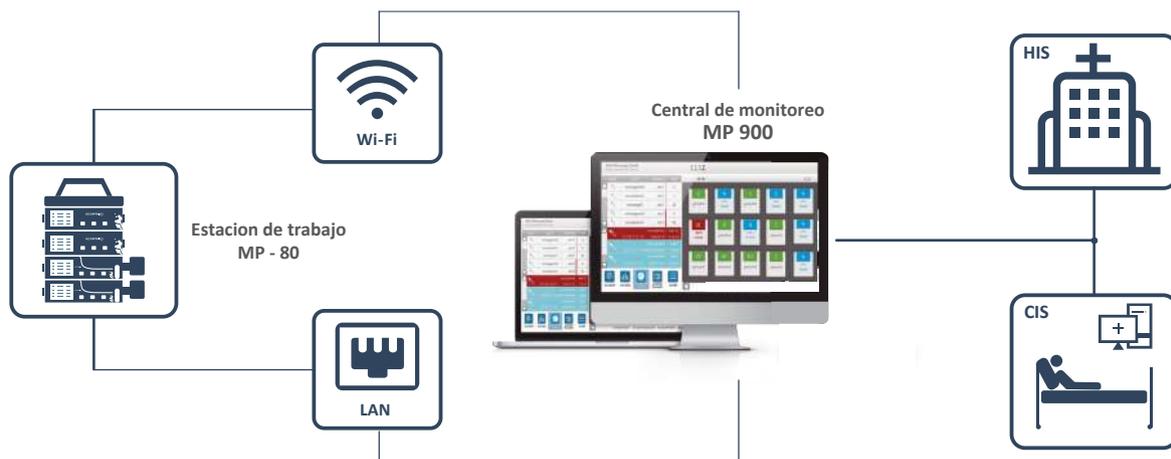
#### MP-60

- ▶ Diseño modular, ligero, flexible y versátil.
- ▶ Pantalla Táctil de 2.4 pulgadas.
- ▶ Bomba peristáltica.
- ▶ Proporciona Infusiones seguras y precisas.
- ▶ Mecanismo de puerta motorizada.
- ▶ Protección automática contra flujo libre.
- ▶ Diseño de CPU doble, alarma bidireccional independiente de luz y sonido.
- ▶ Batería recargable Li-ion, con autonomía de 5 Horas.
- ▶ Proporciona 11 niveles de oclusión y visualización de la presión en tiempo real.
- ▶ Compatible con múltiples set de infusión.
- ▶ Compatibilidad con Central de Monitoreo MP – 900 (opcional).
- ▶ Software en español.
- ▶ Módulo de comunicación Wifi.

### Compatibilidad con central de monitoreo MP-900 (Opcional).

Permite centralizar, monitorear el estado en tiempo real y conectar al sistema CIS o HIS para integrar datos clínicos, permitiendo asociar hasta 50 camas y 600 bombas a través de una red Wifi.

### Compatibilidad con Central de Monitoreo MP - 900



## Características Principales

### Bomba de infusión

### MP-60



### Diseño modular y de conexión rápida.

Diseño modular, ya que permite la combinación desde 3 a 15 bombas (entre sí o estación de trabajo **MP-80 (opcional)**), cumpliendo con las diversas necesidades clínicas.

### Múltiples modos de infusión y accesorios opcionales

Adaptado para diversos departamentos clínicos, gran variedad de medicamentos y accesorios opcionales.



### Excelente compatibilidad

Sistema abierto, ya que es compatible con múltiples marcas de set de infusión, para soporte nutricional parenteral e infusiones de intravenosa, Transfusión de sangre e Infusión de componentes sanguíneos.

# Características Principales

## Bomba de infusión

### MP-60

### Mecanismo automático de la puerta.

Las patentes de diseño único de **Medcaptain** incluyen entre otros aspectos, un mecanismo exclusivo de puerta motorizada y protección automática contra flujo libre, evitando el suministro ilimitado.



### Vistas del equipo



### Accesorios Opcionales

- ▶ Botón de llamado a enfermería.
- ▶ Central de monitoreo MP-900.
- ▶ Estación de trabajo MP-80.
- ▶ Escáner de código de barra.
- ▶ Sensor de Goteo.

### Accesorios que incluye

- ▶ Manija de sujeción
- ▶ Abrazadera de poste.
- ▶ Batería.
- ▶ Cable Ac.
- ▶ Sensor de Goteo.

# Especificaciones técnicas

## Bomba de infusión

### MP-60

#### Especificaciones Ambientales

##### Condiciones de operación:

- ▶ Temperatura Ambiente: 5°C-40°C
- ▶ Humedad Relativa: 15%-95%, sin condensación
- ▶ Presión atmosférica: 70.0 -106.0 kPa

##### Condiciones de almacenaje

- ▶ Temperatura Ambiente: -20°C-+55°C
- ▶ Humedad Relativa: 10%-93%, sin condensación
- ▶ Presión atmosférica: 22.0.0 -107.4.0 kPa

#### Normas principales de Seguridad

- ▶ Clasificación Clase I, Tipo CF, IPX2

#### Estándares de seguridad principales:

##### Equipo Médico Eléctrico IEC60601-1 - Parte 1:

Requerimientos generales para seguridad básica y desempeño esencial.

##### IEC60601-2-24 de equipo médico eléctrico. Parte 2-24:

Requerimientos particulares de seguridad de bombas de infusión y controladores.

##### IEC60601-1-8 de Equipo Médico Eléctrico - Parte 1-8:

Requerimientos generales para seguridad básica y desempeño esencial.

##### Estándar Colateral:

Requerimientos Generales, pruebas y guías de sistema de alarma en equipo médico eléctrico y sistema médicos eléctricos, ningún requisito de esterilización para la bomba. Equipo médico eléctrico.

##### IEC60601-1-2 - Parte 1-2:

Requisitos generales para seguridad básica.

##### Estándar colateral:

Requisitos y pruebas para compatibilidad electromagnética.

#### Especificaciones Físicas

##### Dimensiones:

- ▶ Ancho: 202mm.
- ▶ Alto: 74mm.
- ▶ Profundidad: 133mm.
- ▶ Peso: <1.22 kg (incluyendo batería)

##### Tamaño de la pantalla TFT a color:

- ▶ Táctil de 2.4 pulg.

##### Resolución:

- ▶ 320 x 240.

##### Conexión:

- ▶ 3 puertos USB, que permite la conexión de los accesorios opcionales.

#### Dimensiones y peso

##### Dimensiones de la unidad principal.

- ▶ 395 mm×385 mm×64mm (sin cojín).

##### Peso :

- ▶ ≤4,5 kg (sin incluir la batería ni otros accesorios).

##### Pantalla

- ▶ TFT-LCD de alta resolución de 15,6”.

##### Resolución:

- ▶ 1920 x 1080.

#### Puertos de transductor

- ▶ 2 Puertos de transductores activos
- ▶ Se admite un módulo multi-transductor MTC para tener 4 puertos activos en Total (**OPCIONAL**).

#### Batería

- ▶ Recargable.

##### Voltaje:

- ▶ 14.4V.
- ▶ 6150 mAh de capacidad.
- ▶ Aproximadamente 1,5 horas con una batería con carga completa.
- ▶ Aproximadamente 3,0 horas con dos baterías con carga completa.

#### Arquitectura del sistema

- ▶ Procesador ARM.
- ▶ Memoria 2 GB.
- ▶ Disco duro 500 GB SSD.
- ▶ Sistema operativo Android.
- ▶ Puertos de E/S: S-video USB 3.0, HDMI, ethernet.

#### Modos de pantalla

##### Modo B:

- ▶ B, 2B, 4B.

#### Especificaciones Funcionales

##### Canales: 1

##### Tipos de infusión:

- ▶ Transfusión de sangre
- ▶ Infusión de componentes sanguíneos
- ▶ Infusión intravenosa.

##### Modo de funcionamiento:

- ▶ continuo

##### Suministro de AC:

- ▶ 100-240VAC, 50/60 Hz.

##### Consumo de potencia:

- ▶ < 25 VA

##### Suministro de potencia DC externa:

- ▶ DC 12 V, 1A.

# Especificaciones técnicas

## **Batería Interna:**

- ▶ Batería de litio 7.2 V 2600 mAh

## **Modelo de la batería:**

- ▶ 18650-2S1P-02

## **Tiempo de uso continuo:**

- ▶ No menos de 5 horas (para infusión a 25 mL/h con batería nueva)

## **Fusible:**

- ▶ T1, 6AL 250 VAC

## **Set de infusión compatible:**

- ▶ Todos los sets disponibles que respeten la norma.

## **Modos de Infusión:**

- ▶ 9 modos y son los siguientes:
- ▶ Velocidad
- ▶ Tiempo
- ▶ Peso
- ▶ Trapecios
- ▶ Carga de Dosis
- ▶ Secuencia
- ▶ Goteo (requiere de sensor de goteo, opcional)
- ▶ Relevó (Requiere de estación de trabajo MP-80)
- ▶ Micro
- ▶ Rango de configuración de Infusión
- ▶ 0,1 - 1200,0 ml/h (set infusión 20 d/ml)
- ▶ Rango de configuración VTBI
- ▶ 0,1 - 99,99 (incremento menor de 0,01)
- ▶ 100 - 999,9 (incremento menor de 0,1)
- ▶ 1000 - 9999 (incremento menor de 1)

## **Rango de ajuste de Volumen total:**

- ▶ 0.0-9999.9 mL

## **Exactitud:**

- ▶  $\pm 5\%$

## **Rango de Operación Purga:**

- ▶ 1200.0 ml/h (set de infusión 20d/ml).

## **Rango de operación Bolos:**

- ▶ 0.1-1200 ml/h (set de infusión 20 d/ml)
- ▶ Cálculo automático de la velocidad de bolo de acuerdo a la cantidad de bolo.

## **KVO:**

- ▶ 0.1~ 5 mL/h

## **Sensor de burbujas de aire, sensibilidad:**

- ▶ Detecta burbujas de aire  $\geq 0.025$  ml, (- 0 / +0.025 ml).

## **Nivel de oclusión:**

- ▶ 11 niveles (225 mmHg ~ 975 mmHg)

## **Número de sensor de presión:**

- ▶ 1 Sensor de presión inferior.

## **Alarmas:**

- ▶ Casi finalizado.
- ▶ Finalizado.
- ▶ OCCL (Oclusión).
- ▶ Batería baja.
- ▶ Batería agotada.
- ▶ Sin batería.
- ▶ Sin fuente de alimentación.
- ▶ Puerta de la bomba abierta.
- ▶ Burbuja de aire.
- ▶ Sin sensor de goteo.
- ▶ No gotea.
- ▶ Goteo anormal.
- ▶ Recordatorio de alarma.
- ▶ Tiempo de espera caducado.

## **Funciones Especiales**

### **Repetición de Alarma:**

- ▶ Si dos minutos después de silenciar un sonido de alarma, está aún existe, se emitirá el sonido nuevamente.

### **Grabación de eventos:**

- ▶ Puede almacenar y reproducir un máximo de 2000 eventos.

### **Configuración de volumen de alarma:**

- ▶ 11 niveles de volumen de alarma.

### **Cambio de Suministro de Potencia:**

- ▶ Cuando se corte el suministro AC/DC, la infusión automáticamente cambiará al suministro de la batería interna.

### **Escaneo de código de barras:**

- ▶ Ingrese la información de paciente a través del escaneo de código de barras.
- ▶ Cambio de flujo en tiempo real.
- ▶ Memoria de última configuración.
- ▶ Diseño Horizontal.
- ▶ Bloqueo de pantalla.
- ▶ Recuerdo de inicio.
- ▶ Modo nocturno.

### **Brillo de pantalla:**

- ▶ 10 niveles.

### **Estilo de fondo intercambiable:**

- ▶ 7 fondos.
- ▶ Recordatorio de mantenimiento.
- ▶ Administración de información de paciente.
- ▶ Fácil apertura de puerta.
- ▶ Función En Espera o Stand By.
- ▶ Biblioteca de fármacos o medicamentos.
- ▶ Módulo de comunicación Wi-Fi (opcional)
- ▶ Directamente en el equipo o con la Estación de trabajo MP-80 compatible con esta función.

## Especificaciones técnicas

### Estación de Trabajo MP-80 (Opcional)

- ▶ Combinación libre.
- ▶ Cada estación cuenta con 3 compartimientos, pero debido a su fácil extensión, puede extenderse hasta 15 compartimientos sin herramientas.
- ▶ Un solo cable de alimentación AC.

### Sincronización automática de bombas:

- ▶ Los parámetros básicos son establecidos en una sola bomba, los cuales se sincronizan automáticamente en todas las demás bombas conectadas a la estación de trabajo.

### Activación del modo de infusión relevo:

- ▶ Estación de trabajo MP-80, ideal para la administración de espacios y apropiado para aplicaciones clínicas.

