

TERUMO

TERUFUSION[®]

Bomba de infusión

TE-171/TE-172



MID PRESS

Terumo pone a su alcance el sistema MIDPRESS, la fiabilidad más sobresaliente.

 **TERUMO®**

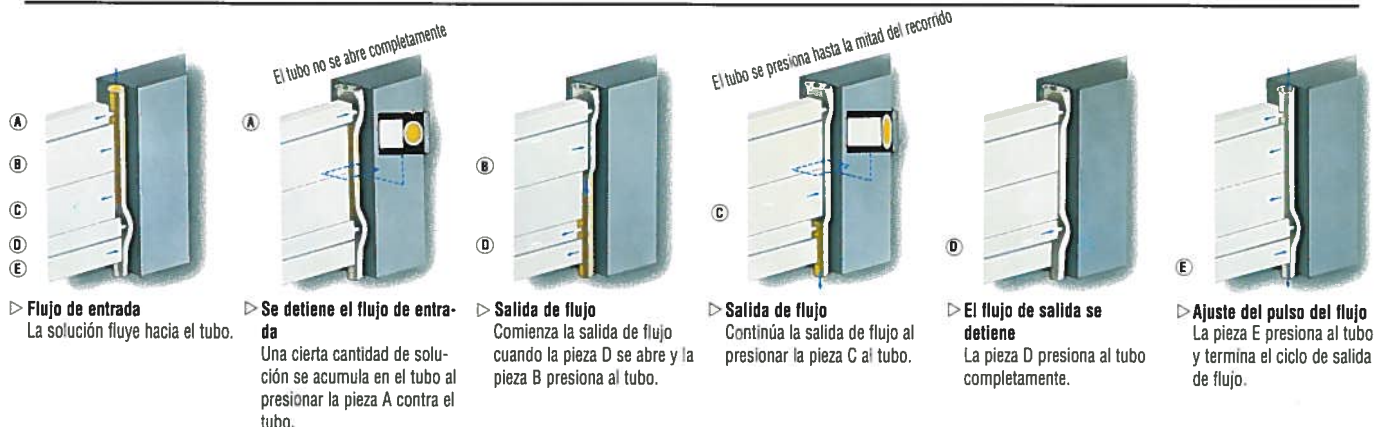


Con su alta precisión
y exactitud, Terumo
hace fácil mi
elección.

MID PRESS

Terumo ha desarrollado un innovador sistema MIDPRESS que emplea un nuevo método de dedo peristáltico. Con los métodos de dedos peristálticos convencionales, las soluciones se administran mediante la oclusión o aplastamiento del tubo que contiene la solución a transferir hasta que éste quede completamente plano. Sin embargo, con el nuevo método MIDPRESS las soluciones se transfieren con gran precisión presionando el tubo con la solución a transferir solo hasta la mitad de su recorrido posible. Debido al control preciso del sistema MIDPRESS sobre el dedo peristáltico y su ritmo, se transfiere un volumen estable y se consigue una velocidad de flujo mucho más precisa.

El sistema MIDPRESS



Alta precisión

Se consigue una alta precisión de velocidad de flujo: entre $\pm 3\%$ empleando equipo de infusión TERUFUSION tipo E para bombas, y entre $\pm 5\%$ empleando los equipos de infusión TERUFUSION convencionales para bombas. El método MIDPRESS consigue con éxito minimizar las variaciones de velocidad de flujo incluso durante largos periodos de tiempo, particularmente en el suministro de medicación vasodepresora o depresora.

Amplio intervalo para seleccionar velocidades de flujo - desde muy baja hasta muy alta.

Se pueden seleccionar velocidades de flujo en un amplio intervalo (desde 0.1 mL/h hasta 1200 mL/h). Esto posibilita realizar infusiones en una gran variedad de situaciones y aplicaciones, tales como pequeñas infusiones en recién nacidos, infusiones rápidas para casos de emergencia y suministro de nutrición parenteral.

Transfusión

Como el sistema MIDPRESS no presiona al tubo hasta dejarlo completamente plano, se reduce el daño causado a los hematocritos. Esto significa que las bombas TE-171/TE-172 se pueden emplear para transfusiones de sangre en pediatría o en casos de UCI con el prolongador de tubo SAFEED para bombas.

Carcasa sólida en aluminio fundido

Las bombas de infusión TERUFUSION TE-171/TE-172 tienen una carcasa en aluminio fundido de alta precisión para la base de las piezas de los dedos peristálticos del sistema MIDPRESS. Esta estructura ayuda a lograr una alta precisión.

Características de fácil comprensión por el usuario y facilidad

Las bombas de infusión TERUFUSION TE-171/TE-172 destacan por incorporar el nuevo sistema MIDPRESS que proporciona una infusión altamente precisa. Junto con otras características de fácil comprensión por el usuario y seguridad avanzada, las bombas TE-171/TE-172 cumplen totalmente las demandas de la moderna terapia de infusión.

Modo de peso corporal

La bomba TE-172 calcula automáticamente y selecciona la velocidad de flujo adecuada cuando se introduce la velocidad de dosificación, el peso corporal, la cantidad de medicación y el volumen de la solución. Esto elimina la necesidad de realizar cálculos, que llevan mucho tiempo, y el tener que acudir a tablas de conversión.

- 1) Presionar la tecla [DISPLAY ON/OFF] y aparecerá en pantalla el modo de peso corporal.
- 2) Presionar la tecla [SELECT] para seleccionar la velocidad de dosificación ($\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$), peso corporal (kg), cantidad de medicación (mg), y volumen de la solución (ml).
- 3) La velocidad de flujo se calcula automáticamente y se presenta en pantalla después de introducir los datos precisos de velocidad de dosificación, peso corporal, cantidad de medicación y volumen de la solución.

Tres niveles seleccionables de presión de oclusión (L, M, y H)

Estas bombas de infusión, tan versátiles como fiables, proporcionan varios niveles de selección de la presión (tres en total) que cubren en la práctica, cualquier requerimiento. Para que la alarma suene lo antes posible al producirse la oclusión, se debe seleccionar el nivel más bajo de la presión de detección.



Indicación de la función práctica del tiempo que resta.

Después de haber introducido la velocidad de flujo y el volumen a transferir, aparece automáticamente el tiempo necesario para realizar la transferencia completa.

Funciones de alarmas informativas y otras Funciones de seguridad

Otras funciones de alarma de fácil comprensión por el usuario son: Aire en la línea, oclusión, flujo irregular, alarma de puerta, batería baja, re-alarma, alarma de puesta en marcha y autochequeo y un panel frontal para bloqueo de funciones de seguridad.

Práctico indicador de batería

Las bombas TE-171/TE-172 incorporan una serie de pilotos indicadores de batería (tres niveles) que informan fácilmente sobre el estado de carga* de la batería que llevan incorporada.

*Funciona aproximadamente tres horas seguidas.

Referencia de tiempos de funcionamiento de la batería:



- aproximadamente 160 minutos o más
- aproximadamente 80 minutos o más
- aproximadamente 30 minutos o más**

** Cuando la alarma de batería baja no está encendida.



le funcionamiento en una sola unidad de espacio reducido.

Indicadores de funcionamiento fácilmente visibles



Para una fácil apreciación desde cualquier ángulo, las lámparas indicadoras sobresalen de la unidad. Si parpadea la lámpara verde indica que está funcionando, mientras que si parpadea la lámpara roja, indica al usuario que se ha producido algún problema.

Pantalla con brillo ajustable

El brillo de la pantalla se puede regular, para no molestar el sueño del paciente.

Luz en la puerta para un fácil uso nocturno

La luz en el interior de la puerta es adecuada para su uso nocturno.



Mantenimiento sencillo

En la construcción de la carcasa y puerta se emplea una junta de goma de estanqueidad para evitar que se filtre la solución. La solución que haya podido caer sobre la superficie se puede limpiar fácilmente con un paño gracias a su diseño con esquinas redondeadas.



Reposición de la batería sin problemas

La batería se puede cambiar fácilmente a través del acceso rápido al compartimento de la batería. Ahora para reemplazar la batería no se precisa retirar toda la caja de la unidad.



La función de Historia

Los datos históricos generados durante la infusión que se registran son: avisos, valores seleccionados, arranques y paradas de la infusión, etc.

MID PRESS



Conexión para el sensor de goteo (opcional)

Para más seguridad, este sensor de goteo (opcional) puede realizar una doble comprobación de las velocidades de flujo irregulares.



Conexión disponible para interface con ordenador

Existe una conexión para interface con el ordenador tipo RS-232C/RS-485.

TERUFUSION® Bomba de infusión TE-171/TE-172

Especificaciones

Nombre del producto	Bomba de infusión TERUFUSION TE-171	Bomba de infusión TERUFUSION TE-172
Modelo	TE-171	TE-172
Sistema de bombeo	Sistema de dedo peristáltico MIDPRESS (un nuevo sistema desarrollado para proporcionar una infusión precisa sin presionar completamente el tubo).	
Precisión (valor nominal)	Entre ± 3%: Condiciones del equipo de infusión: Equipos de infusión TERUFUSION para bombas tipo E. solución: Agua/Salina. Tiempo de ensayo: Segundo hora. Velocidad de transferencia: 1,0 ml/h o más. Temperatura: 25°C Entre ± 5%: Condiciones del equipo de infusión: Equipos de infusión TERUFUSION para bombas. solución: Agua/Salina. Tiempo de ensayo: Segundo hora. Velocidad de transferencia: 1,0 ml/h o más. Temperatura: 25°C	
Velocidad de transferencia	0,1-1200 ml/h (Entre 0,1-99,9 ml/h: incremento de 0,1 ml/h. Entre 100-1200 ml/h incrementos de 1 ml/h). Se puede ajustar la velocidad de transferencia en incrementos de 1 ml/h en todo el intervalo mediante el interruptor interno de selección del modo.	
Límite a transferir	1-9999 ml (incrementos de 1 ml) o "-----" (límite a transferir libre)	
Volumen transferido	0,0-9999 ml (Entre 0,0-99,9 ml: incremento de 0,1 ml. Entre 100-9999 ml: incremento de 1 ml). Se puede realizar la lectura del volumen transferido con incrementos de 1 ml desde 1 a 9999 ml mediante el interruptor interno de selección de modo.	
Purga	Mayor de 500 ml/h	
Alarmas	AIR/ OCCLUSION/ FLOW ERR/ DOOR/ LOW BATT El indicador de funcionamiento parpadea en rojo y aparecen los mensajes de alarma. La bomba se para, excepto durante la alarma de LOW BATT.	
Presión de detección de oclusión	13,3-133,3 kPa (100-1000 mm de Hg, 0,1-1,4 kg/cm ²) La presión de detección se puede ajustar en tres niveles (L, M, H) dentro del intervalo anterior.	
Función de terminado	Cuando el volumen total transferido alcanza el volumen a suministrar preseleccionado, el indicador y el zumbador avisan al operador.	
Alarma de llamada a la enfermera	Salida para una alarma de relé de contacto. (Se puede conectar al sistema de llamada a la enfermera). Datos del contacto: DC 12V, 1,0 A	
Interface con el ordenador	RS-232C/RS-485	
Funciones especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Función "KVO" de Mantener la Vena Abierta (Después de que se haya alcanzado el límite a transferir, la infusión continua a una velocidad de 1 ml/h para velocidades de flujo seleccionadas mayores o iguales a 1 ml/h o a la velocidad de transferencia especificada si es menor de 1 ml/h). • Función de clampado del tubo (Cuando se abre la puerta, el tubo queda automáticamente clampado) • Función de borrado del volumen transferido • Presentación del tiempo que resta • Indicador de la capacidad de la batería (en tres niveles) • Ajuste de brillo de la pantalla (se pueden seleccionar dos niveles) • Ajuste del volumen del zumbador (en tres niveles) • Funciones del historial de funcionamiento (almacenaje/presentación del historial de funcionamiento) • Función standby 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Función de repetición de alarma • Función de recordar el inicio Se pueden seleccionar las siguientes funciones a través de los interruptores internos. <ul style="list-style-type: none"> • Función de memoria del volumen • Incremento de 1 ml/h para la velocidad de transferencia
Condiciones de funcionamiento	Temperatura de +5 a +40°C, humedad 20 a 90%
Condiciones de almacenamiento	Temperatura de -20 a +45°C, humedad 10 a 95% (sin condensación)
Suministro de corriente	<ul style="list-style-type: none"> • AC 100-240 V, 50Hz • DC 12-15V Baterías internas de Níquel-Cadmio Tiempo de funcionamiento: aprox. 3 horas Condiciones: Batería nueva, Velocidad de suministro 25 ml/h, - Temperatura 25°C, Después de 15 horas de recarga con el interruptor desconectado.
Consumo de corriente	28 VA (AC100-240V), 11 W (corriente DC)
Clasificación	Clase I y suministro de corriente interna Tipo CF/ IPX1. Funcionamiento continuo
Dimensiones	100 (ancho) x 215 (alto) x 208 (fondo) mm (excluyendo salientes)
Peso	Aprox. 3,6 kg (TE-171), 3,7 kg (TE-172)

*1 El interface del ordenador está disponible solo en algunos productos específicos

TE-172	
Modo de peso del cuerpo (Cálculo de la velocidad de dosificación)	Velocidad de dosificación: 0,01-99,99 µg/kg/min (incrementos de 0,01 µg/kg/min), Peso corporal: 0,1-300 kg (incremento 0,1 kg) Cantidad de medicación: 0,1-999,9 mg (incremento 0,1 mg) Volumen de la solución: 0,1-999,9 ml (incremento de 0,1 ml)
Función de Memoria	Los cinco últimos valores de los cuatro parámetros anteriores se guardan automáticamente y se pueden presentar en pantalla.

* Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

Unidades disponibles

Número de Pedido	Voltaje	Tipo de enchufe macho	Tipo enchufe hembra	Modo peso corporal	Interface del ordenador
TE*171NW3*	100 a 240V	Tipo Europeo	☺	-	-
TE*171CW3*	100 a 240V	Tipo Europeo	☺	-	Si
TE*172CW3*	100 a 240V	Tipo Europeo	☺	Si	Si

Para productos con combinaciones de tensiones - enchufes distintos de los arriba indicados, se precisan procedimientos separados de inicio y puesta a punto.

CE 0197



TERUMO CORPORATION
44-1, 2-chome, Hatagaya, Shibuya-ku, Tokyo 151, Japan
Phone: 81-3-3374-8111 Fax: 81-3-3374-8196

TERUMO EUROPE N.V.
Researchpark Zone 2 Haasrode
Interleuventaan 40
B-3001 Leuven
Belgium
tel. +32/16.38.12.11
fax +32/16.40.02.49

LABORATOIRES TERUMO FRANCE S.A.
1, Parc Aniane
Bâtiment Uranus
Rue Hélène Boucher
78284 Guyancourt Cedex
France
tel. +33/1 30.96.13.00
fax +33/1 30.43.60.85

TERUMO EUROPE SUCURSAL EN ESPAÑA
Edificio EUROMOR
Avenida de Burgos 16-D
Madrid 28036
España
tel. +34/91 383.90.69
+34/91 383.91.61
fax +34/91 767.04.60

TERUMO EUROPE N.V.
Belgien filial Sverige
Askims Industriväg 1A
S-436 34 Askim
Sweden
tel. +46/31-748.58.80
fax +46/31-748.58.90

TERUMO EUROPE N.V.
Vienna Representative Office
Wehlstrasse 29
A-1200 Vienna
Austria
tel. +43/1 333.50.56
fax +43/1 333.50.56.99

TERUMO EUROPE N.V.
BENELUX SALES DIVISION
Researchpark Zone 2 Haasrode
Interleuventaan 40
B-3001 Leuven
Belgium
tel. +32/16.38.14.02
fax +32/16.38.15.55
The Netherlands
tel. +31/73.61.30.015
fax +31/73.61.35.250

TERUMO (DEUTSCHLAND) GmbH
Lyonerstrasse 11a
60528 Frankfurt am Main
Germany
tel. +49/69.66.44.20
fax +49/69.66.66.826

TERUMO EUROPE ROME BRANCH
Sede Secondaria
Via Simone Martini 143/145
00142 Roma RM
Italia
tel. +39/06.519.61.420
fax +39/06.503.04.07 (Sales & Marketing)
+39/06.519.61.429 (Administration)

TERUMO UK
(Branch of TERUMO EUROPE N.V.)
3 Unity Grove
Off School Lane
Knowsley Industrial Park South
Knowsley
Merseyside
L34 9GT
United Kingdom
tel. +44/151.545.0605
fax +44/151.545.0622

TERUMO MEDICAL DE MEXICO S.A. de C.V.
General Mariano Anista No. 54
Bodega 27
Col. Argentina C P11230
Mexico D.F.
tel. +52/5.399.45.48
fax +52/5.399.45.77

© Marca registrada.
MIDPRESS es una marca registrada de TERUMO CORPORATION.

Fabricado por TERUMO CORPORATION en Japón.
© 1998 TERUMO CORPORATION. Impreso en Bélgica.

MEC03E-1198TEK&L-10.5(11.98)E