

LigoGuard®7

Amazing what's possible.

Guía rápida de referencia
LigoGuard®7 - Dispositivo de gestión del LCR

LiquoGuard®7

Gestión del LCR



Modo activo:

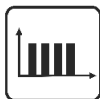
El *LiquoGuard®7* drena automáticamente el LCR a una velocidad de flujo definida por el usuario cuando la presión del LCR del paciente supera la presión objetivo (Pset).



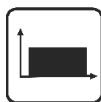
Modo de pausa:

El *LiquoGuard®7* medirá continuamente la presión del LCR del paciente pero no drenará LCR.

Gestión intermitente del LCR controlada por presión:



El *LiquoGuard®7* drena el LCR a una velocidad de flujo definida por el usuario (ml/h) cuando la presión del LCR (Pcsf) o la PIC del paciente excede el valor de la presión objetivo “Pset”. Cuando la presión del paciente desciende hasta el valor objetivo o por debajo de él, el *LiquoGuard®7* deja de drenar automáticamente LCR para mantener la presión del paciente en el valor “Pset” o ligeramente por debajo de él. Si la presión del paciente vuelve a subir por encima del valor “Pset”, el *LiquoGuard®7* drenará LCR para bajar la presión del paciente hasta el valor “Pset” o ligeramente por debajo de él.



Gestión del LCR continua on control de volumen:

El *LiquoGuard®7* también puede configurarse para drenar LCR de forma continua a una velocidad de flujo por hora definida por el usuario (ml/h).

Configuración del *LiquoGuard*®7



Fije el *LiquoGuard*®7 al palo de gotero.



Conecte el monitor del *LiquoGuard*®7 a la red eléctrica.



Encienda el monitor.



Para evitar una pérdida de los datos del historial en la pantalla, no apague el monitor del *LiquoGuard*®7 hasta que haya finalizado el procedimiento de drenaje. Los datos almacenados a nivel interno están disponibles tras el reinicio mediante descarga USB.

Juego de tubos desechables



Verifique que el paquete del juego de tubos sea estéril, esté limpio y seco y no esté dañado. En condiciones estériles, abra el envase del juego de tubos.



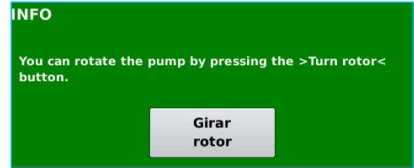
Utilizando una técnica estéril, conecte la bolsa de drenaje al extremo distal del juego de tubos del *LiquoGuard*®7. Coloque la bolsa de drenaje en el soporte.



Compruebe que la llave en dirección a la bolsa de drenaje está abierta. Cerciórese de que el orificio de drenaje situado en la parte inferior de la bolsa está cerrado. Las cargas de tracción superiores a 15 N (1,5 kg) ejercidas sobre los tubos pueden provocar que estos se rompan. Debe procederse con cuidado al desplazar al paciente para asegurarse de que los tubos no se sometan a una fuerza excesiva.

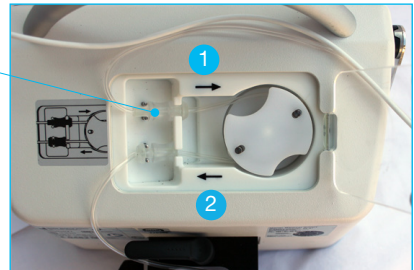
Carga del juego de tubos

Abra la tapa de la bomba y cargue los tubos. En la pantalla principal, mantenga pulsado el botón “Girar rotor” para hacer avanzar la bomba en el sentido de las agujas del reloj.



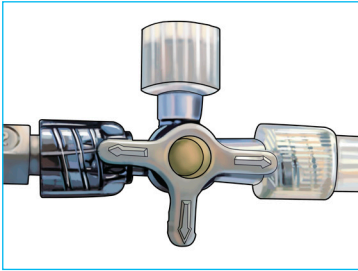
Parta de este punto cuando cargue y descargue el juego de tubos.

- 1 Del catéter del paciente
- 2 A la bolsa de drenaje



Cargue y descargue siempre el juego de tubos empezando por arriba (desde el catéter del paciente). No tire de los tubos ni aplique una fuerza excesiva al cargarlos o descargarlos.

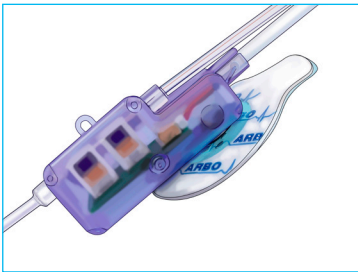
Carga del juego de tubos



Conecte el juego de tubos al catéter del paciente.

Ajuste la llave de 3 vías para permitir el flujo desde el catéter hasta el transductor de presión del *LiquoGuard*®7.

Preparación del juego de tubos



Abra la tapa de la bomba. En la pantalla principal, mantenga pulsado el botón “Girar rotor” para hacer avanzar la bomba en el sentido de las agujas del reloj. Mantenga pulsado el botón hasta que los tubos reciban líquido hasta >2 cm por encima del transductor de presión.

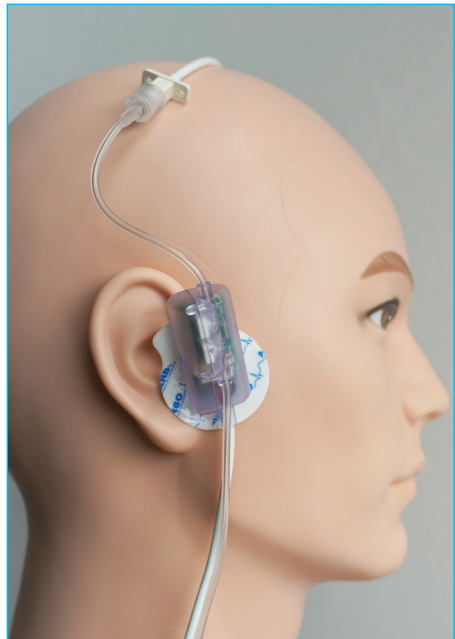
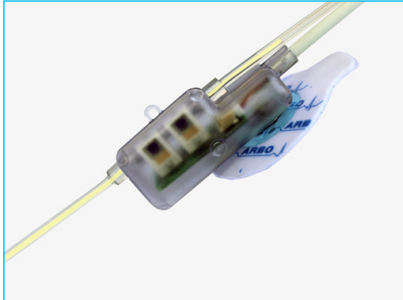
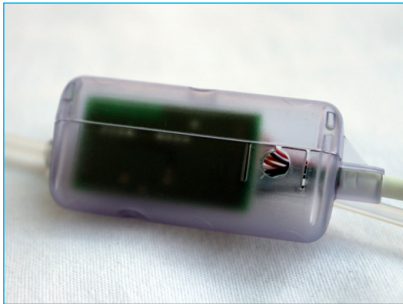


Asegúrese de que los tubos se bañen con LCR del paciente hasta >2 cm por encima del sensor de presión. Si existen bolsas/burbujas de aire entre el catéter del paciente y el sensor de presión, abra la tapa de la bomba y pulse el botón “Girar rotor” para eliminarlas.

Acoplamiento del sensor de presión al paciente

Drenaje ventricular

Conecte el electrodo de ECG al sensor de presión y fíjelo a la cabeza del paciente a la altura del orificio de Monro.



Quando fije el transductor al paciente, asegúrese de que está bien sujeto. Si el electrodo del ECG pierde adherencia o se despega del paciente, sustitúyalo inmediatamente. Es posible utilizar cualquier electrodo estándar de ECG para fijar el transductor al paciente. Para pacientes movimiento, se recomienda seleccionar un electrodo de mayor diámetro o suturar el sensor al paciente.

Acoplamiento del sensor de presión al paciente

Drenaje lumbar

Inserte la carcasa del transductor en una almohadilla de confort (no incluida en el juego de drenaje del *LiquoGuard®7*).

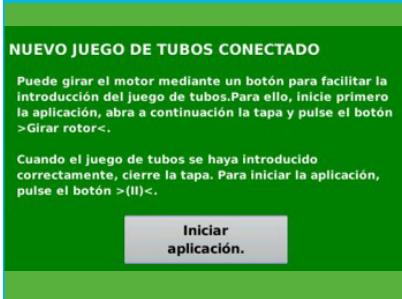
Con el transductor colocado junto al punto de inserción del catéter, fije la almohadilla al paciente con cinta adhesiva.



Iniciar la aplicación



Conecte el cable del sensor al *LiquoGuard®7*.



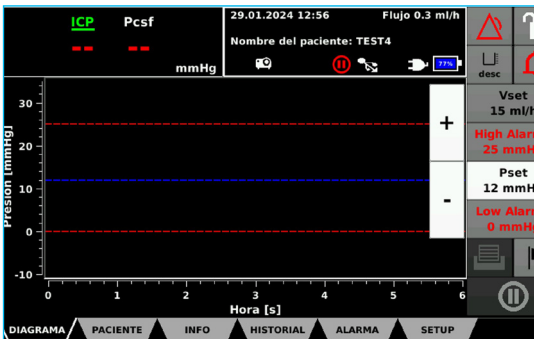
Seleccione "Iniciar aplicación".



Reactive la bomba.

Ajuste de los parámetros de drenaje y alarma

Siguiendo las órdenes del médico, ajuste los parámetros de drenaje y alarma (“Vset”, “Alarma alta”, “Pset” y “Alarma baja”).



Si la opción “Preajustes” está activa y se han guardado perfiles, cargue el perfil de preajuste correspondiente. Al crear perfiles de preajuste, seleccione límites de alarma que notificarán inmediatamente al cuidador en caso de que se produzca una situación insegura.



Ajuste de los parámetros de drenaje y alarma

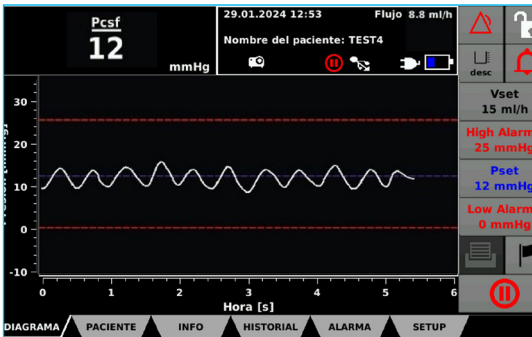
Si la opción Preajustes no está activa o no se selecciona un perfil preestablecido, los valores predeterminados del sistema para todos los parámetros se cargarán automáticamente al encender el monitor del *LiquoGuard*®7. Siguiendo las órdenes del médico, los parámetros de drenaje y los valores de alarma deben configurarse/ajustarse manualmente.



En la pestaña “Alarma”, tecla programable “Flujo”, confirme que las alarmas de “Flujo bajo”, “Flujo alto” y “Retardo del drenaje de emergencia” estén desactivadas, a menos que el médico indique lo contrario.

Comprobación del correcto funcionamiento del sistema

Compruebe las lecturas de presión en el monitor del *LiquoGuard®7* para verificar que el sistema funciona correctamente.



A menos que el procedimiento de drenaje se haya completado, NO apague el monitor del *LiquoGuard®7*. Si por alguna razón el juego de tubos debe retirarse temporalmente (por ejemplo, para realizar una resonancia magnética), desenchufe el cable del sensor de presión del monitor del *LiquoGuard®7* y seleccione “Interrumpir aplicación”. ↗ Véanse también las instrucciones para la RM en la página 16.

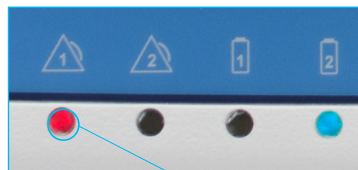


Gestión de alarmas

Cuando el *LiquoGuard®7* detecta una condición de alarma (por ejemplo, presión baja, presión alta, pérdida de pulsaciones, pérdida de amplitud), aparece una indicación roja en la pantalla. La condición de alarma se muestra junto con una lista de posibles causas. Silencie la alarma acústica durante 2, 10 o 30 minutos. Identifique la causa de la alarma. Subsane el problema.



Alarma visual
desactivada

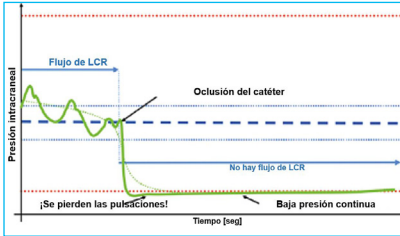


Alarma visual
activada



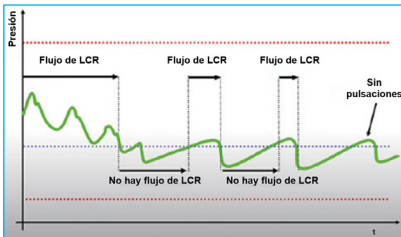
Confirme que la condición de alarma se ha solucionado - la alarma visual (luz roja parpadeante) está DESACTIVADA.

Condiciones habituales de alarma



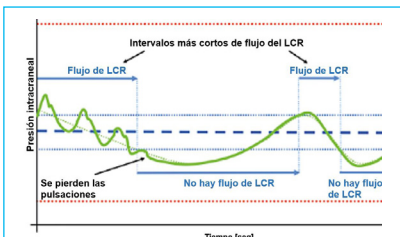
Oclusión o desconexión del catéter

La pérdida de pulsaciones con una presión baja continua, suele indicar una oclusión o una desconexión del catéter. Dentro del retardo de alarma establecido, el *LiquoGuard*®7 emitirá un sonido de alarma para identificar una posible oclusión o desconexión del catéter.



Oclusión parcial del catéter

La curva de presión aumenta lentamente por encima del Pset y desciende bruscamente cuando el monitor intenta drenar LCR. Normalmente, la pulsación se mitiga, el flujo medio disminuye y, si se encuentra activada, suena la alarma de flujo bajo.



Ventrículos colapsados

La pérdida de pulsaciones con índices más breves del flujo de LCR, puede ser un indicio de ventrículos colapsados. En función de la pérdida de pulsaciones, el *LiquoGuard*®7 puede emitir una señal acústica



El ajuste de la configuración del monitor puede prevenir la notificación de una condición de alarma. El concepto de alarma del *LiquoGuard*®7 requiere que el cuidador verifique siempre las alarmas sonoras/visuales. Para más información sobre el ajuste de los parámetros, consulte las instrucciones de uso del *LiquoGuard*®7.

Instrucciones de postdrenaje

- 1 Detenga la bomba.
- 2 Cierre la llave de 3 vías en dirección al catéter del paciente.
- 3 Desconecte el juego de tubos del *LiquoGuard*®7 del catéter cerrado del paciente.
- 4 Retire el juego de tubos de la bomba. (Levante la tapa de la bomba y gire el rotor). Véase también la página 4. ↗
- 5 Desconecte el cable del sensor de presión del monitor del *LiquoGuard*®7.
- 6 Deseche el juego de tubos y la bolsa de drenaje en un recipiente aprobado para desechos biológicos peligrosos.
- 7 Apague el monitor del *LiquoGuard*®7.

RM



El monitor del *LiquoGuard*®7 no es compatible con la RM y debe mantenerse fuera de la sala magnética de la RM. Únicamente los juegos de tubos del *LiquoGuard*®7 con un **adhesivo indicador de RM** en la etiqueta son compatibles con la RM. Mantenga el monitor del *LiquoGuard*®7 conectado a la red eléctrica mientras esté inactivo. **NO** apague el monitor del *LiquoGuard*®7. Vuelva a conectar el juego de tubos del *LiquoGuard*®7 lo antes posible tras interrumpirse la aplicación.

- 1 Retire el cable del sensor del juego de tubos del monitor del *LiquoGuard*®7. Seleccione la opción Interrumpir aplicación.
- 2 Cierre la llave de 3 vías en dirección al catéter del paciente. **NO** desconecte el juego de tubos del catéter.
- 3 Retire el juego de tubos de la bomba.
- 4 Retire la bolsa de drenaje del soporte.
NO desconecte la bolsa de drenaje del juego de tubos.
- 5 Coloque el juego de tubos y la bolsa de drenaje junto al paciente en la cama de RM.
- 6 *Procedimientos de drenaje ventricular:*
Separe el electrodo de ECG y el sensor de presión de la cabeza del paciente.
Procedimientos de drenaje lumbar:
Separe la almohadilla de confort/sensor de presión de la cadera/ espalda del paciente.
- 7 Proceda a realizar la RM.

Procedimiento tras la RM

- 1 Coloque la bolsa de drenaje en el soporte.
- 2 *Procedimientos de drenaje ventricular:*
Vuelva a conectar el electrodo de ECG al sensor de presión y fíjelo a la cabeza del paciente.

Procedimientos de drenaje lumbar:
Vuelva a colocar la almohadilla de confort/sensor de presión en la cadera/espalda del paciente.
- 3 Cargue el juego de tubos en la bomba.
- 4 Abra la llave de 3 vías en dirección al catéter del paciente.
Dado el caso, elimine las bolsas de aire/burbujas - Girar rotor.
- 5 Conecte el cable del sensor de presión. Seleccione Iniciar aplicación.
- 6 Reactive la bomba.
- 7 Compruebe las lecturas de presión en la pantalla del monitor para verificar que el sistema funciona correctamente.

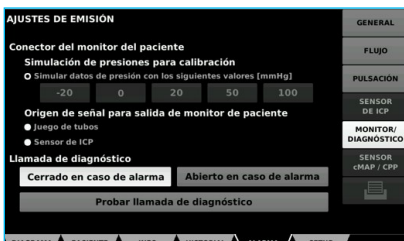
Conexión del monitor de cabecera



El monitor del *LiquoGuard*®7 puede interferir en una amplia gama de monitores de cabecera hospitalarios. Póngase en contacto con su representante local de *LiquoGuard*®7 o consulte las instrucciones de uso del *LiquoGuard*®7 para más información.



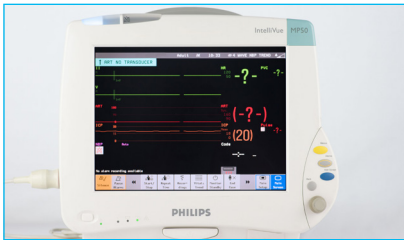
Conecte un extremo del cable de interfaz al monitor de cabecera y el otro extremo al *LiquoGuard*®7.



Al conectar el *LiquoGuard*®7 al monitor de cabecera, la pantalla de calibración de la presión aparecerá automáticamente en la pantalla del *LiquoGuard*®7.

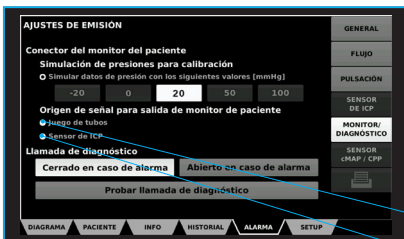
Calibre a cero el monitor de cabecera.

Conexión del monitor de cabecera



Simule valores de presión adicionales en la pantalla de calibración del *LiquoGuard®7* para verificar que se muestran correctamente en la pantalla del monitor de cabecera.

Para acceder a la pantalla de calibración en otro momento, pulse la pestaña Alarma y la tecla programable Monitor/ llamada de asistencia. Como alternativa, desconecte el cable de interfaz y vuelva a conectarlo.



Una vez finalizada la calibración, seleccione el botón Juego de tubos como fuente para leer la presión que se muestra en el monitor de cabecera.

Juego de tubos

Sensor de punta / parenquimal

Cambio del juego de tubos

El LiquoGuard®7 muestra una notificación en la pantalla 48 horas antes de expirar su tiempo de uso. En este caso no suena ninguna alarma. De forma adicional, se muestran avisos visuales cada 8 horas hasta que el juego de tubos expira.



90 minutos antes de expirar el tiempo de uso, se muestra una advertencia y se emite una señal acústica.



Cambio del juego de tubos



- 1 Retire el cable del sensor del juego de tubos del monitor del *LiquoGuard*®7. Seleccione la opción “Interrumpir aplicación”.
- 2 Cierre la llave de 3 vías en dirección al catéter del paciente.
- 3 Utilizando una técnica estéril, desconecte del catéter del paciente, el juego de tubos cuyo uso ha expirado. Conecte un NUEVO juego de tubos estériles al catéter del paciente.
- 4 Retire el juego de tubos expirado de la bomba, la bolsa de drenaje del soporte y deseche el juego de tubos en un recipiente para residuos biológicos peligrosos.
- 5 Cargue un NUEVO juego de tubos estériles.
➤ Véase las instrucciones de las páginas 4-9.
- 6 Iniciar la aplicación.

LiquoGuard®7

Resumen de las ventajas

Medición simultánea de la presión del LCR y drenaje del líquido cefalorraquídeo en condiciones controladas.

Aplicación

Cirugía vascular y anestesiología

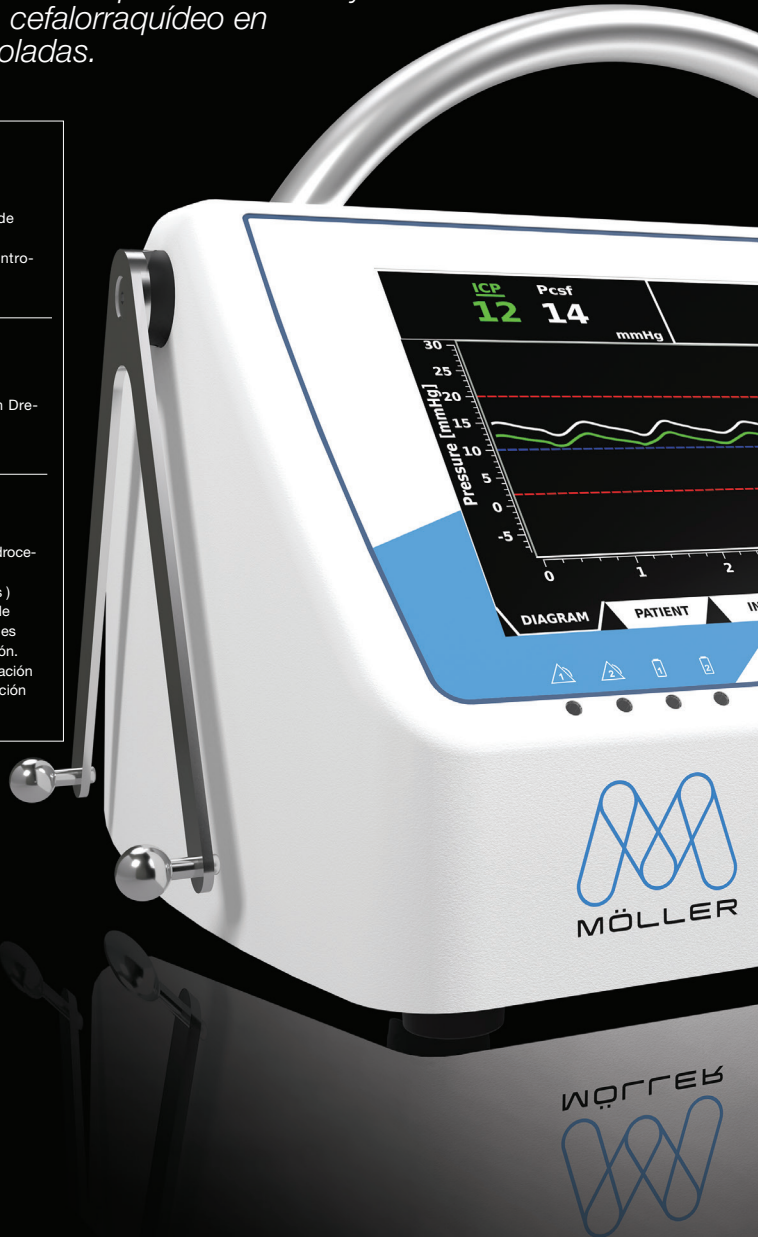
Monitorización perioperatoria de la presión de perfusión espinal
Presión y/o drenaje de LCR controlado por volumen

Neurocirugía, urgencias

Drenaje ventricular
Drenaje lumbar
Drenaje controlado por presión
Drenaje controlado por volumen

Apoyodiagnóstico y terapéutico

Test de Katzman (infusión lumbar para el diagnóstico de hidrocefalia normotensiva)
(no aprobado en todos los países)
Determinación de las presiones de apertura de la derivación y posibles ajustes adecuados de la derivación.
Control de los ajustes de la derivación y la funcionalidad Prueba de punción





Menos riesgos

Disminuye notablemente el riesgo de drenaje accidental por exceso o por defecto mediante la fijación directa del transductor al paciente.



Movilización de los pacientes

Se ha demostrado que la movilización temprana de los pacientes reduce los acontecimientos adversos y disminuye la duración de la estancia.



Totalmente automatizado

Ya se trate de una incidencia de presión o de la oclusión, dobladura o desconexión del catéter, el sofisticado sistema de alarma le informa de los problemas en el momento en que se producen.



Reducción de los costes hospitalarios

Reducción considerable del tiempo del personal sin que resulte necesario tratar a los pacientes no críticos en la UCI.



Tratamiento documentado

La monitorización continua y la gestión integrada de alarmas durante el curso del tratamiento ayudan a reducir el tiempo de interacción del personal de enfermería con el paciente.

LigoGuard 7

LigoGuard 7



Precaución:

Consulte las instrucciones, advertencias, precauciones y contraindicaciones en las instrucciones de uso del producto.

Todos los derechos reservados.

LiquoGuard[®]7 es una marca registrada de MÖLLER Medical GmbH

MÖLLER Medical GmbH
Wasserkuppenstrasse 29-31
36043 Fulda, Germany
info@moeller-medical.com

