Babytherm® 8000 WB

Cuna térmica

Instrucciones de uso

1-214-94

Indice

Página

Para su seguridad y la de sus pacientes 3

Finalidad médica..... 4

Preparación del carro..... 5
Altura variable..... 5
Posibilidades de equipamiento..... 5

Preparación de los accesorios..... 6
Montaje del equipo de aspiración bronquial..... 6
Montaje del soporte para botellas de infusión..... 7
Preparación de los accesorios para terapia con O_2..... 7
Caudalímetro de O_2..... 7
Nebulizador..... 8
Distribuidor de O_2..... 9
Aplicación de O_2 con inyector..... 9
Monitor de O_2..... 9

Preparación de la cuna..... 10
Colocación de los paneles..... 10
Montaje del soporte para tubos flexibles..... 11
Colchón..... 11
Montaje de la canopia superior..... 11
Trendelenburg variable..... 12
Prueba de disposición para el funcionamiento..... 13

Cuidado del paciente..... 14
Medidas de precaución..... 14

Termoterapia..... 14
Medidas de precaución..... 14

Termoterapia – Calefacción a través del colchón ... 15
Prueba de disposición para el funcionamiento..... 15
Funcionamiento..... 16
Alarmas..... 18
Terminación del funcionamiento..... 18
Termoterapia – Foco radiante..... 19
Instrucciones de adjuste..... 20

Oxígenoterapia..... 23
Medidas de precaución..... 23
Aplicación de oxígeno con inyector..... 24
Aplicación de oxígeno con la campana..... 24

Terapia con aerosoles..... 25
Aplicación del nebulizador McGaw..... 25

Aspirador bronquial..... 25

Fototerapia..... 25

Rayos X..... 26

Página

Preparación..... 27
Desmontaje..... 27
Limpieza, desinfección y esterilización..... 27
Antes de la nueva utilización..... 27

Intervalos de mantenimiento..... 28

Anomalías, causas, soluciones..... 29

Qué es qué..... 30

Características técnicas..... 32

Construcción y descripción..... 34

Lista para pedidos..... 35

Indice alfabético..... 37

Babytherm® 8000 WB – Marca registrada de Drägerwerk AG

Para su seguridad y la de sus pacientes

Observar las instrucciones de uso

Cualquier forma de utilización y aplicación del aparato implica el perfecto conocimiento de las correspondientes instrucciones de uso. Por otra parte, cada aparato es únicamente apropiado para la aplicación especificada en el manual de instrucciones de uso.

Conservación

El aparato debe ser sometido cada seis meses a una inspección y mantenimiento por personal especializado (elaborándose el protocolo correspondiente).
Las reparaciones en el aparato sólo deberán realizarse por personal capacitado. Para la firma de un contrato de servicio de asistencia técnica, así como para las reparaciones, recomendamos dirigirse al Servicio Técnico Dräger.
Emplear únicamente piezas originales Dräger durante los trabajos de conservación. Observar el capítulo de "Intervalos de mantenimiento".

Accesorios

Emplear únicamente los accesorios expuestos en la lista de accesorios.

Evitar el funcionamiento del aparato en zonas con peligro de explosiones

El aparato no está homologado para su empleo o aplicación en zonas con peligro de explosiones.

Garantía de funcionamiento o averías, respectivamente

La garantía de funcionamiento se extingue, pasando la responsabilidad al propietario o usuario, cuando se realizan en el aparato trabajos de mantenimiento o de reparación por personas ajenas al Servicio Técnico Dräger, cuando es mantenido o reparado el mismo inadecuadamente o es objeto de manejo que no corresponda al dispuesto para su empleo.

La Dräger no responde de los daños que se produzcan por incumplimiento de las anteriores advertencias. Lo arriba expuesto no amplía
las condiciones de la prestación de garantía y de la responsabilidad civil establecidas en las Condiciones de Venta y Suministro de la Dräger.

Dräger Medizintechnik GmbH

Finalidad médica

La cuna térmica Babytherm 8000 WB es un aparato que se utiliza fundamentalmente para mantener calientes a los prematuros, recién nacidos y niños pequeños hasta un peso corporal de 5 kg.

Los lugares de aplicación son la sala de partos, la estación de recién nacidos, la unidad pediátrica y la unidad de cuidados intensivos de pediátrica.

El aparato deberá ser operado por un médico o por enfermeras y enfermeros bajo las instrucciones de un médico.

La cuna Babytherm 8000 WB calienta mediante un colchón de gel calefactado.

Posibilidades de terapia y cuidados:

- Calentamiento, mantenimiento del calor y estabilización térmica con la calefacción a través del colchón
- Acondicionamiento de la temperatura de pacientes con fiebre (temperatura del colchón por debajo de la temperatura corporal)
- Lecho inclinable para levantar o bajar la parte de la cabecera
- Cuna de paso para niños de incubadora
- Terapia de oxígeno y aerosoles con los accesorios correspondientes

La cuna Babytherm 8000 WB regula y controla la temperatura de la placa de calefacción, de manera que en la zona de contacto entre el niño y el colchón se disponga del valor nominal preseleccionado.

Si van a tratarse niños / niños prematuros desnudos o no tapados, no es suficiente el calor pasado por el colchón. ¡Emplear en estos casos radiadores térmicos adicionales o una cuna Babytherm 8000 OC!

El aparato ha sido clasificado como producto médico de la clase II b según la directriz CE.

Evitar el empleo de teléfonos móviles a distancias inferiores a 10 metros.
Los teléfonos móviles pueden interferir las funciones de los aparatos de electromedicina.

Opciones:
- Canopia de plexiglás (para terapia de oxígeno y de aerosoles)
- Altura variable
- Armario giratorio

El aparato básico puede ser combinado con los accesorios expuestos en la lista para pedidos. Sin embargo, aún no se dispone del certificado CE para ellos.

Accesorios opcionales para terapia:
- Dispositivo aspirador de secreciones
- Dosificación de O_2
- Distribuidor de O_2
- Distribuidor de O_2 con conexión de botella
- Monitor de O_2 Oxydig
- Campana de O_2
- Inyector de O_2
- Soporte para botellas de infusión
- Equipo de fototerapia
- Foco radiante en soporte móvil especial

Preparación del carro

Altura variable

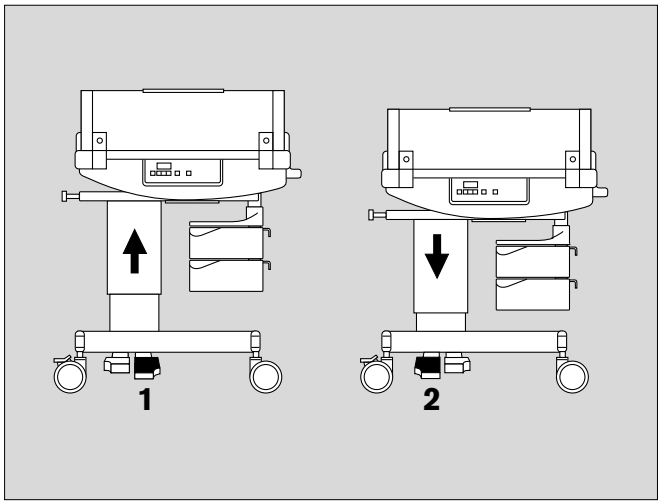
El sistema de altura es opcional.

Antes de cualquier utilización de la máquina realizar las siguientes verificaciones:

- Conectar la alimentación eléctrica.

1 Pisar brevemente el pedal derecho.
El lecho debe elevarse.

2 Pisar brevemente el pedal izquierdo
El lecho debe bajar.



- Ajustar la altura de trabajo más cómoda.
- Evitar la presencia de cualquier objeto en la zona de desplazamiento de la máquina.

Posibilidades de equipamiento

Modelo con altura variable:

– Conjunto de 2 cajones de apertura mediante giro, y 1 bandeja, opcional.

Modelo con altura fija:

– Dos bandejas en la columna.

– Conjunto de 2 cajones de apertura mediante giro, y 1 bandeja, opcional.

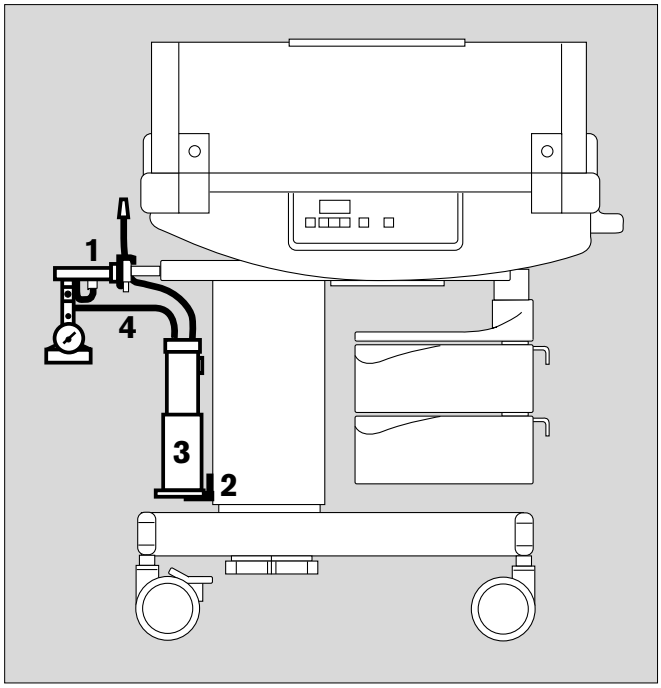
Preparación de los accesorios

Montaje del equipo de aspiración bronquial

- Preparar y verificar el equipo de aspiración conforme a sus propias instrucciones de manejo.

Colocación del eyector en el riel normalizado

1 Fijar el eyector en el riel normalizado.



- Montar el soporte con el pivote de suspensión:

Aparato de altura variable

2 Atornillar el soporte en la columna de elevación, de manera que el soporte de la botella no se encuentre en la zona de desplazamiento del armario.

Modelo con columna fija

- Atornillar el soporte en la pared izquierda de la columna.

3 Calar el soporte de la botella sobre el pivote de suspensión.

4 Conectar entre sí el recipiente de secreciones y el eyector mediante la manguera.

- Fijar en el riel normalizado la abrazadera de fijación de tubo flexible.
- Conectar la manguera de aspiración, y sujetarla con las abrazaderas de fijación.
- Montar a rosca la manguera de conexión y enchufar el conector en la toma de alimentación central (posición de aparcamiento).

Eyector montado en el lecho

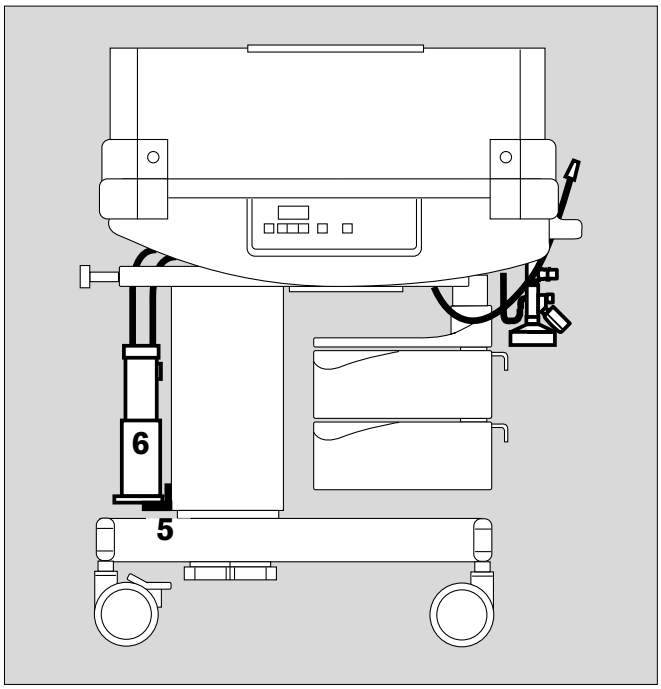
- Montar el soporte con el pivote de suspensión:

Modelo con altura variable

5 Atornillar el soporte a la columna de elevación, de manera que el soporte de la botella no se encuentre en la zona de desplazamiento del armario.

Modelo con columna fija

- Atornillar el soporte en la pared izquierda de la columna.

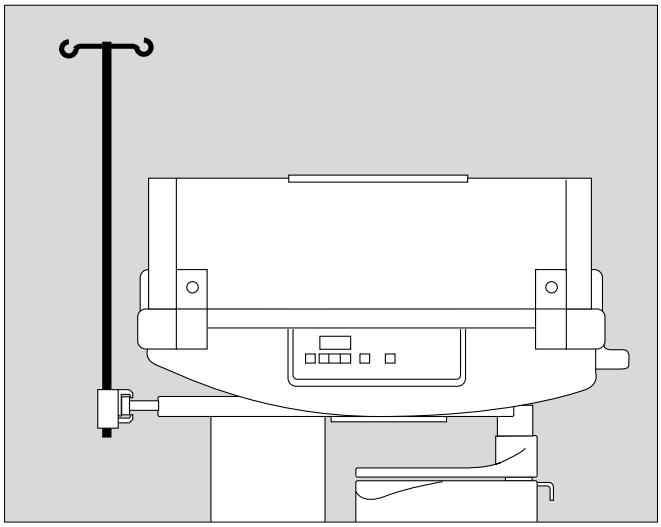


6 Calar el soporte de botella sobre el pivote de suspensión.

- Conectar entre sí el recipiente de secreciones y el eyector mediante la manguera.
- Conectar la manguera de aspiración, y sujetarla con las abrazaderas de fijación.
- Montar a rosca la manguera de conexión y enchufar el conector en la toma de alimentación central (posición de aparcamiento).

Montaje del soporte para botellas de infusión

- Colocar el soporte en el riel normalizado, y apretarlo.



Preparación de los accesorios para terapia con O_2

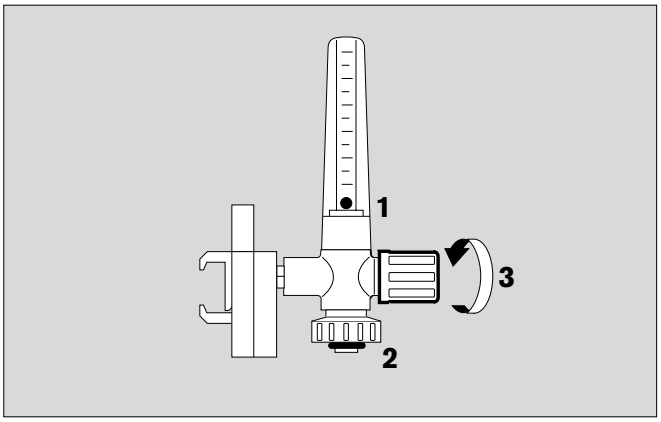
Caudalímetro de O_2

- Preparación del caudalímetro:

1 Verificar la libre movilidad de la bola en el rotámetro.

2 Verificar la presencia y el perfecto estado de la junta en anillo de la tuerca envolvente.

3 Cerrar la válvula girándola en el sentido de las agujas del reloj.

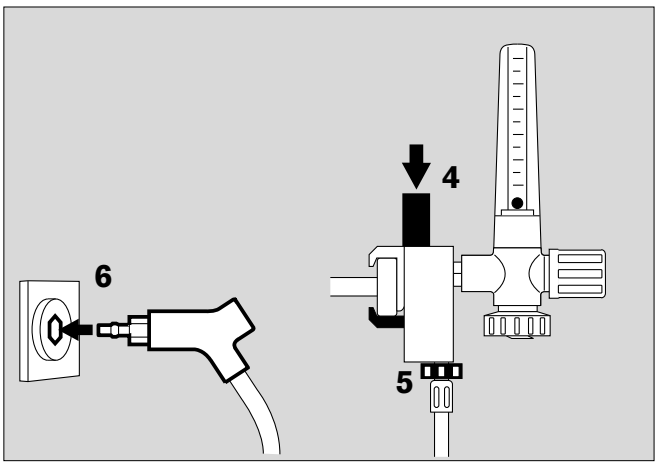


- Montaje del caudalímetro en el riel normalizado:

4 Presionar hacia abajo el cursor, hasta el tope, enganchar el caudalímetro en el riel, y soltar el cursor.

5 Montar a rosca el tubo flexible de conexión de O_2.

6 Enchufar el conector en la toma de O_2, introduciéndolo completamente.



Nebulizador

Montaje del nebulizador:

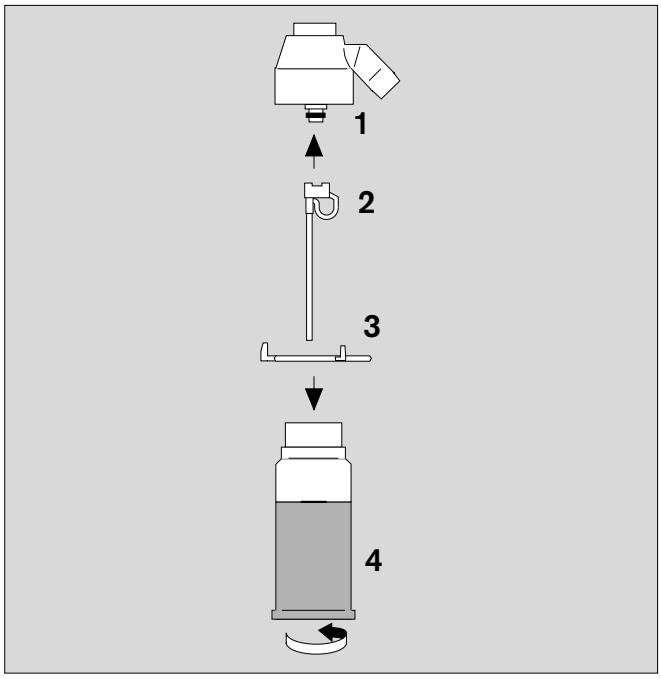
1 Verificar la presencia y el perfecto estado de la junta de anillo de la tobera.

2 Introducir el pulverizador hasta el tope en la carcasa.

3 Introducir el anillo de enganche en la botella del nebulizador.

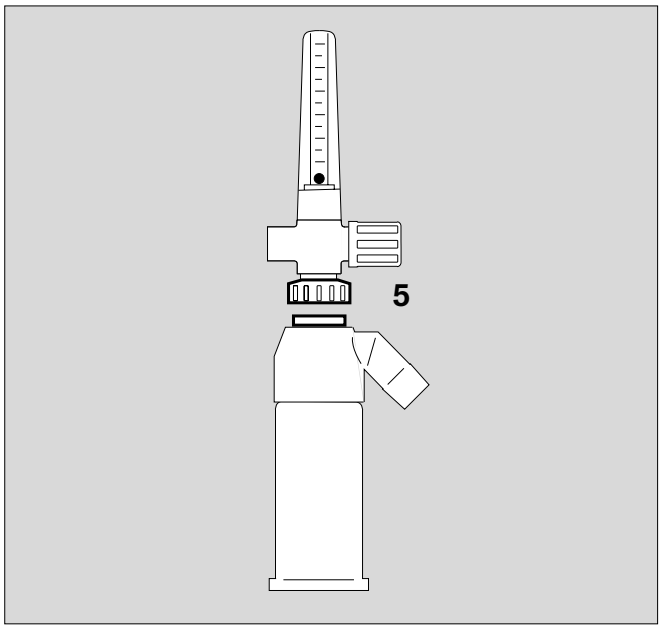
- Llenar la botella del nebulizador con agua destilada, hasta la marca de referencia (capacidad de carga 220 mL).

4 Montar a rosca la botella del nebulizador en la carcasa.



5 Montar a rosca el nebulizador en el caudalímetro.

- Conectar el manguito en la boquilla del nebulizador.

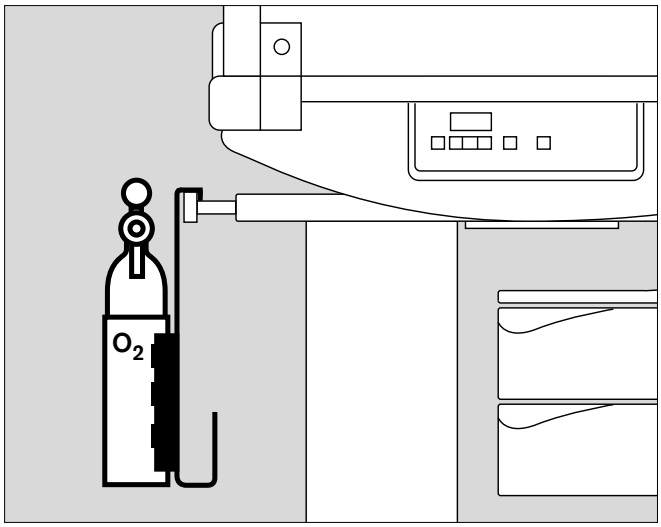


Preparación de los accesorios

Distribuidor de O_2

Según versión de fabricación, para la conexión a una toma centralizada de alimentación, o a una botella de O_2.

- Colocar el distribuidor de O_2 suspendido en el riel normalizado.
- Conectar la alimentación de O_2.
- Conectar el receptor de O_2.

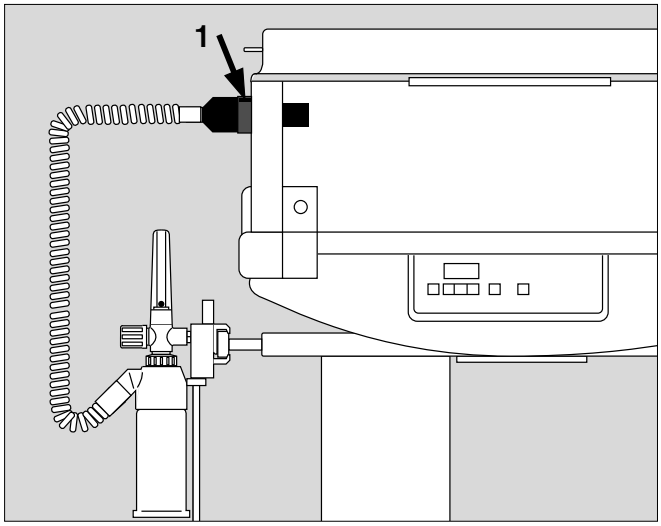


Aplicación de O_2 con inyector

1 Presionar la palanca de enclavamiento de la abrazadera de retención e introducir el inyector en la brida.

- Activar la palanca de enclavamiento del inyector, y acoplar el inyector.
- Conectar la manguera en la toma.
- Colocar la carcasa.

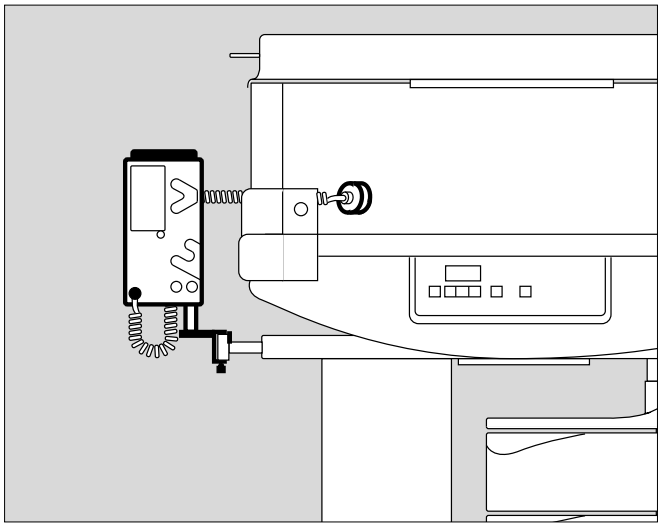
En la aplicación de oxígeno es imprescindible vigilar la concentración de O_2, por ejemplo con el Oxydig de Dräger.



Monitor de O_2, por ejemplo, Oxydig de Dräger

- Montar el Oxydig, junto con su soporte, en el riel normalizado.

  Girar el Oxydig de forma que el lado de manejo del aparato de medida quede mirando al panel de mandos del sistema de calefacción.
- Colocar el sensor de O_2 en el interior de la cuna térmica, pasar el cable del sensor a través del orificio de salida de la cara frontal de la máquina. Enchufar el conector del sensor en el aparato de medida.



Preparación de la cuna

La cuna queda cerrada por 2 paneles laterales transparentes, y otros 2 paneles frontales que actúan como puertas de apertura independiente. Los paneles frontales transparentes están provistas de cavidades y orificios protegidos para el paso de mangueras y conducciones.

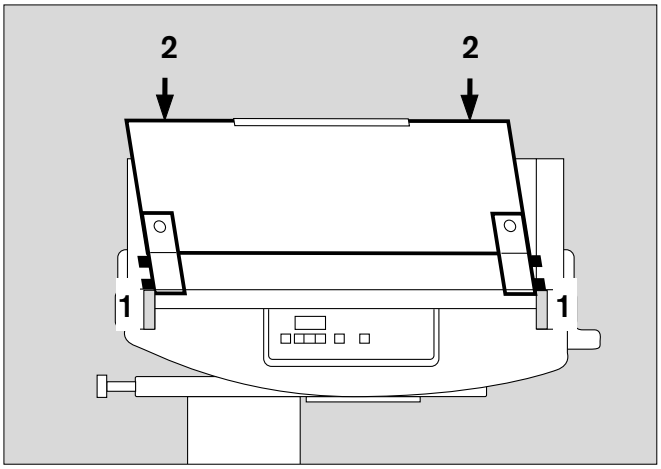
Colocación de los paneles

1 Colocar los pivotes inferiores en los alojamientos de guía izquierdo y derecho de las esquinas de la carcasa.

- Colocar el panel manteniéndolo en posición inclinada hacia arriba.

2 Empujar el panel hacia abajo con fuerza suficiente para que los pivotes se enclaven en los alojamientos.

- Girar completamente hacia arriba el panel y dejarlo caer en la posición de cierre.



- Colocar los cuatro paneles.

Comprobar la perfecta colocación y asiento de los paneles.

Apertura:

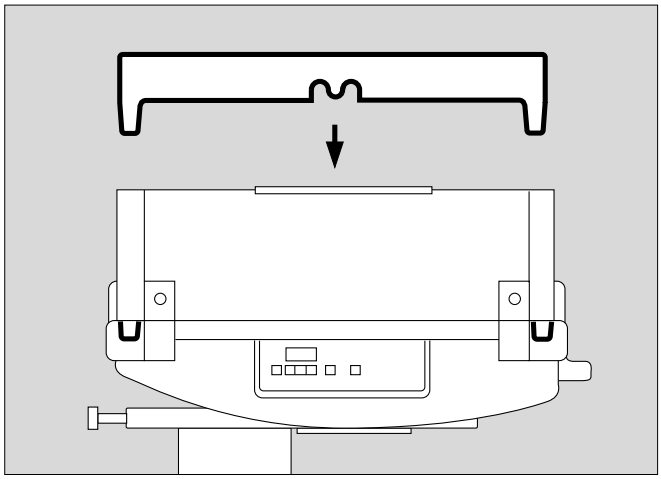
- Levantar el panel de forma que los pivotes superiores se salgan de las guías y, a continuación, bascular el panel hacia abajo.

Recomendación:

Para evitar que el paciente pueda caerse cuando los paneles están abiertos,

Colocación de los paneles internos:

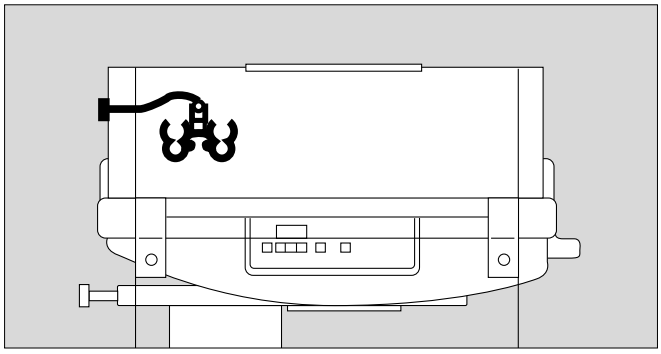
- Introducir los pivotes en los orificios cónicos de las esquinas de la carcasa y presionar ligeramente hacia abajo, de forma que el panel de protección quede bien acoplado.



Para niños revoltosos, insertar los paneles interiores opcionales incluso cuando los paneles laterales estén cerrados.

Montaje del soporte para mangueras

- Colocar el soporte para tubos flexibles en el orificio en la parte frontal izquierda y fijarlo con la tuerca moleteada.



Colchón

- Selección del colchón:

  En funcionamiento **con** calefacción a través del colchón, utilizar el colchón de gel ref. Nº 2M 20 827.

  En funcionamiento **sin** calefacción a través del colchón, utilizar el colchón de espuma ref. Nº 2M 21 012.

  Evitar el cambio de un tipo de colchón por otro.

- Colocar el colchón en la cuna y cubrirlo con una sábana.

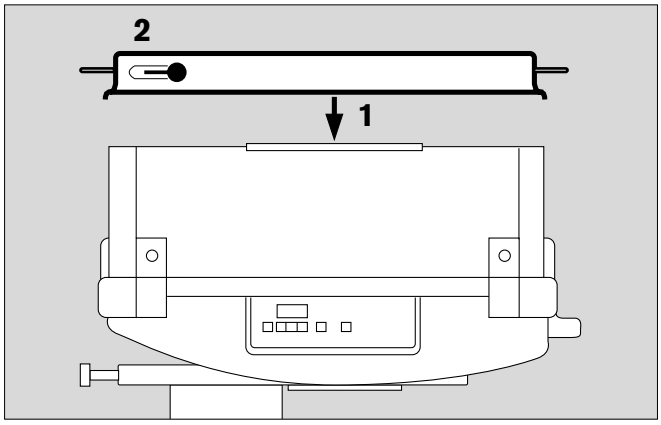
Montaje de la canopia superior

Accesorio opcional

1 La canopia superior se acopla en los paneles frontales de la máquina. Los paneles laterales pueden seguir abriéndose y cerrándose, pero los frontales, no.

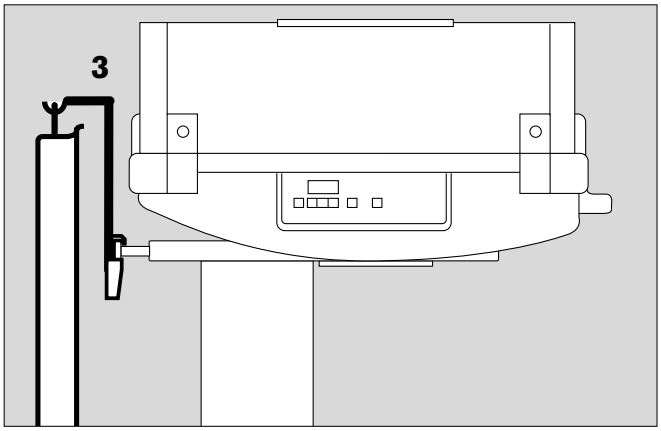
2 Comprobar la presencia del termómetro de temperatura interior en la canopia superior.

Recomendación:
Si se monta la canopia superior, utilizar paneles laterales de 230 mm de altura.



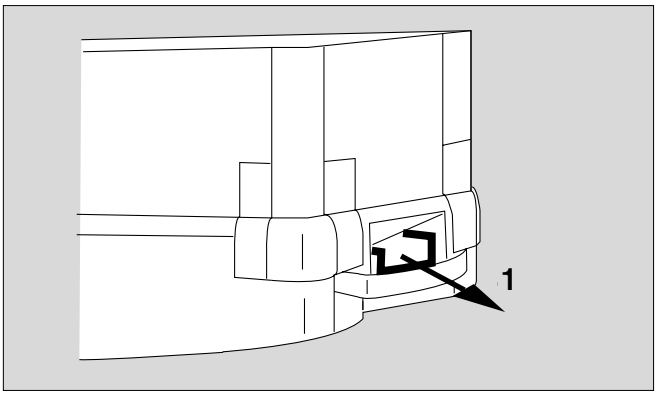
Si no se necesita la canopia:

3 Fijar el soporte en el riel normalizado y colgar la caponia en el soporte.



Trendelenburg variable

1 Sacar hacia el frente la palanca de desenclavamiento.

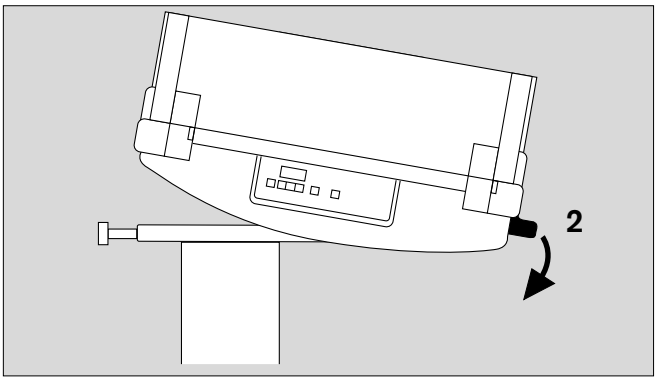


2 Empujar hacia abajo la palanca = Posición de cabecera levantada.
Empujar hacia arriba la palanca = Posición de cabecera bajada.

- Soltar la palanca, y la cuna quedará fijada en la posición seleccionada.

Inclinación máxima:
Posición de cabecera levantada: 20°
Posición de cabecera bajada: 15°

La cuna permite un ajuste preciso de inclinación.
Posiciones recomendadas:
Posición horizontal,
inclinación de 10° respecto a la posición de cabe cera levantada e
inclinación de 10° respecto a la posición baja de la cabecera.



Preparar el aparato para el transporte en el interior de la clínica

- Ajustar el aparato hasta la altura más baja, cuando se disponga de la opción de altura variable.
- Girar hacia dentro la caja giratoria o superficie colocaobjetos.
- Si se encuentran montados equipos accesorios, de manera que sobresalgan lateralmente del aparato, éstos tienen que ser desmontados o se tiene que cambiar su lugar.
- Desconectar la calefacción, desenchufar el conector de la red.
- Desempalmar de la instalación central las mangueras para la alimentación de gas.

Durante el transporte interno en la clínica de un paciente en el Babytherm 8000 WB:

- Abrir la válvula de la botella de O_2.
- Colocar la canopia (opcional), como medida de protección contra la corriente de aire. En la tapa de la canopia se puede leer la temperatura interior.

Inmediatamente después del transporte:

- Enchufar el conector de la red y conectar la calefacción.

Prueba de disposición para el funcionamiento

Antes de la puesta en marcha del equipo

- Verificar que la tensión eléctrica de alimentación coincide con la indicada en la placa de características de la máquina, localizada sobre la entrada del cable de red.

Antes de cada utilización

- Comprobar que la máquina esté desinfectada.
- Verificar el correcto enclavamiento de los paneles laterales y el cierre perfecto.
- Verificar la ausencia de fisuras, incisiones y deterioros en los paneles laterales.
- Verificar que el colchón colocado en la cuna corresponde al tipo adecuado:
  Funcionamiento con calefacción a través del colchón, colchón de gel;
  funcionamiento sin calefacción a través del colchón, colchón de espuma.
- Comprobar el correcto funcionamiento del sistema Trendelenburg, y su perfecto enclavamiento.
- Comprobar la presencia del termómetro en la canopia superior.
- Comprobar que tanto los accesorios utilizados como los equipos de terapia se encuentran en perfectas condiciones.
- Verificar la alimentación de gas disponible y comprobar que es apropiada y suficiente para los equipos utilizados.
- Verificar el correcto tendido de cables y mangueras y su perfecta fijación. Evitar siempre su paso por encima de los paneles, para que no puedan aprisionarse al bascular los paneles o al colocar la canopia superior.
- Verificar por separado la disposición para el funcionamiento de los equipos de terapia utilizados, conforme a sus correspondientes instrucciones de uso.
  Capítulo de termoterapia, ver las páginas 14 a 22.
  Capítulo de oxigenoterapia, ver las páginas 23 y 24.
  Capítulo de fototerapia, ver la página 25.

Medidas de precaución

- No alejarse de la cuna térmica cuando estén abiertos los paneles laterales:
  El paciente puede caerse.
- Al cerrar las puertas, tener cuidado para no tropezar con alguna parte del cuerpo de paciente o no atrapar alguna manguera o cualquier otro objeto.
- Comprobar el correcto cierre de los 4 paneles y su perfecto enclavamiento. Las bisagras amarillas pueden verse por encima de la cuna.

Termoterapia

Para el mantenimiento del calor y, en su caso, el calentamiento o el enfriamiento, se dispone de dos sistemas de calefacción:
– Calefacción a través del colchón: Ver el funcionamiento en las páginas 16 a 18.
– Calefacción radiante con soporte de carro independiente (accesorio).
Atención a sus correspondientes instrucciones de uso.

Medidas de precaución

Vigilar constantemente la temperatura del paciente. La temperatura debe ajustarse en correspondencia con las condiciones del paciente.

En funcionamiento combinado de calefacción a través del colchón y de radiación se aplica al paciente una gran cantidad de calor.
El procedimiento de ajuste, tanto en funcionamiento de calefacción combinado como simple, se describe en las páginas 20 a 22.

Cuando se utiliza calefacción a través del colchón, sobre la superficie caliente de la cuna debe colocarse un colchón de gel.

Los colchones de gel únicamente deben utilizarse en las cunas térmicas Babytherm 8000 de Dräger, y en ningún caso en los modelos de cuna térmica Babytherm 4200 o en cunas térmicas con temperaturas de las placas de calefacción superiores a 40 °C: Peligro de abrasión.

Evitar la presencia de objetos afilados o puntiagudos, que puede causar daños al colchón.
Los colchones de gel no deben pinzarse o estrangularse; para el transporte deben mantenerse enrollados.

Atención al tiempo de calentamiento del colchón de gel.
No debe colocarse nunca al paciente en la cuna, antes de 1 hora de tiempo de calentamiento previo del colchón, aproximadamente.

Es preciso tener además en cuenta la acción de cualquier fuente de calor adicional, tal como equipos de fototerapia, que incrementan la aportación de calor al paciente. Evitar en cualquier caso la acción directa de los rayos solares.

Prueba de disposición para el funcionamiento

Antes de cualquier utilización

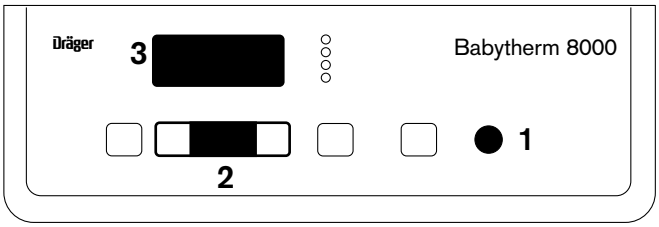
- Verificar que el colchón de gel haya sido desinfectado y se encuentra en perfectas condiciones.
- Colocar el colchón de gel sobre la placa calefactora de aluminio.
- Conectar el enchufe de red.

Conexión del funcionamiento de la máquina y activación del autochequeo

1 Pulsar el interruptor de red hasta que se enclave = CON. En el autochequeo, el microprocesador realiza una prueba de funcionamiento de la máquina.

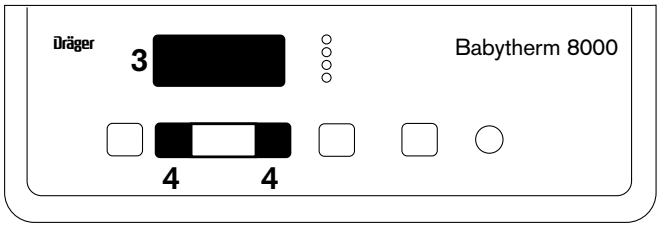
- Se iluminan todos los pilotos LED, en la pantalla de cifras aparece el mensaje **88.8**, y suena la alarma acústica.

2 Al cabo de unos 2 segundos, aproximadamente, la cuna térmica indica el valor nominal de temperatura de 37.0 °C con iluminación intermitente.



3 La indicación se alterna cíclicamente entre el mensaje de selección **SEt** y el valor real de temperatura.

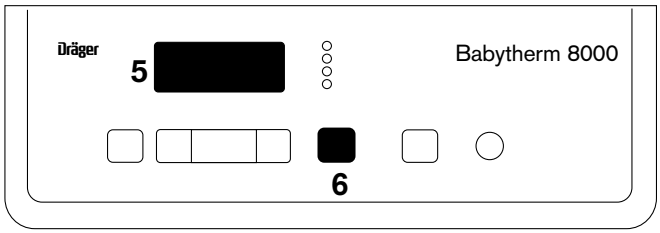
4 Pulsar brevemente una de las teclas ↓ o ↑ para introducir el valor nominal de temperatura.



3 La pantalla muestra de forma contínua el valor real de temperatura = valor de medida de la temperatura del colchón.

5 Si aparece el mensaje de acumulador **Acc** alternando con el valor real de temperatura, al tiempo que suena intermitentemente la alarma acústica, es señal de que **la batería acumuladora para generar las alarmas por fallo de red no tiene suficiente carga.**

La batería se recarga automáticamente tras unos 30 minutos de funcionamiento normal de la cuna térmica. En correctas condiciones de carga de la batería, en la pantalla se muestra constantemente el valor real de temperatura, y el tono intermitente de alarma acústica desaparece.

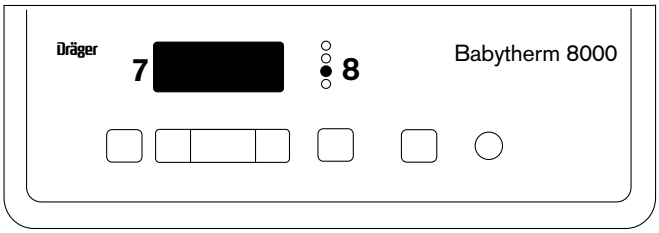


Silenciamiento de la alarma acústica intermitente:

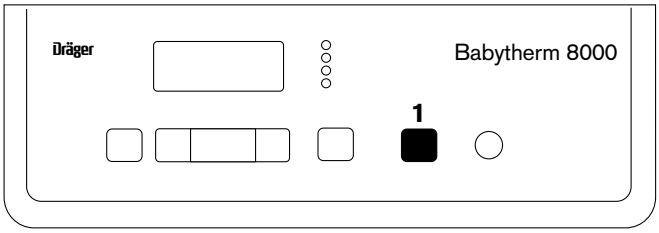
6 Pulsar la tecla 🔔, con lo que se apagará su piloto LED amarillo. El silencio del tono de alarma dura unos 15 minutos.

7 En caso de aparecer el mensaje de error **Err** alternando con el valor de temperatura medido, y

8 si se ilumina el piloto LED indicador de **anomalía de funcionamiento Inop**, ver el apartado “Anomalías, causas, soluciones” de la página 29.



Verificación de los pilotos LED, de la pantalla de indicación y del tono de alarma



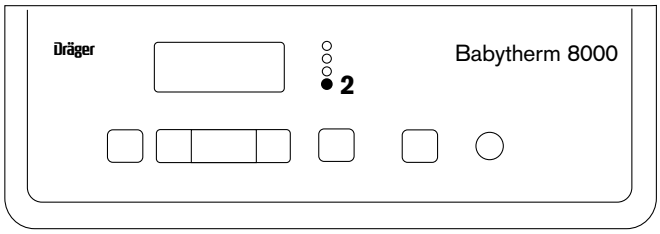
1 Pulsar la tecla Check
Durante unos 2 segundos deben iluminarse todos los pilotos LED, en la pantalla de indicación de cifras debe aparecer el valor **88.8**, y debe sonar el tono de alarma.

A continuación se apaga la pantalla y los pilotos LED y desaparece el tono de alarma. Al paso de unos 2 segundos más, aparece indicada de nuevo la temperatura.

La verificación del funcionamiento también puede realizarse durante la utilización normal de la cuna térmica.

- Realizar la verificación, por lo menos, una vez al día.

Prueba de la alarma de fallo de red



- Soltar el enchufe de red.

2 Deberá iluminarse el piloto LED rojo ⊣⊙⊢, y sonar la alarma acústica con tono permanente.

- Conectar de nuevo el enchufe de red. La máquina reanudará el funcionamiento con los mismos valores que había ajustados **antes** de producirse la alarma de fallo de red.

Funcionamiento

- Calentar el colchón a la temperatura de 37 °C, teniendo en cuenta que el tiempo de calentamiento es del orden de 1 hora, aproximadamente.
  Durante la fase de calentamiento, y en Standby, cubrir el colchón de gel con una manta.
- Colocar al paciente sobre la sábana que cubre el colchón de gel.

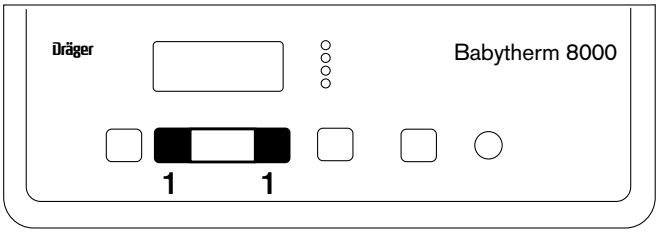
Si no está el foco radiante en funcionamiento:

- Cubrir al paciente con una manta.

Mientras el niño esté colocado sobre el colchón de gel, no desconectar nunca la calefacción: Peligro de enfriamiento.

Ajuste del valor nominal de temperatura

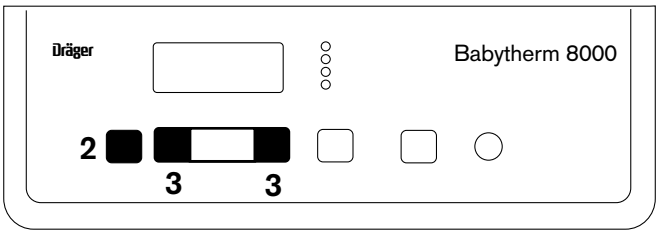
El valor nominal de temperatura puede ajustarse en pasos de 0,1 °C .



Ajuste del valor nominal **dentro del margen normal de 35 °C a 37 °C**:

1 Mantener presionada una de las teclas ↓ o ↑ hasta que aparezca indicado el valor de temperatura nominal deseado.

Ajuste del valor nominal **fuera del margen normal**:



– Margen ampliado hacia valores más bajos: de **30 °C a 35 °C**
– Margen ampliado hacia valores más altos: de **37 °C a 38,5 °C**

Valores inferiores de temperatura deben seleccionarse sólo en caso de prescripción médica. En estos casos es imprescindible intensificar al máximo la vigilancia del paciente.

2 Pulsar la tecla de desenclavamiento de temperatura [> 37 °C / < 35 °C], con lo que se iluminará su piloto LED amarillo.

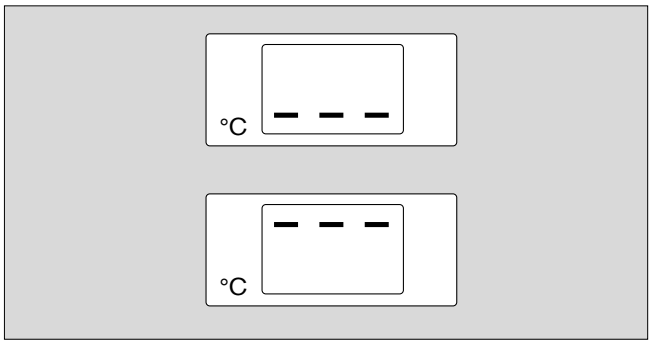
3 Mantener presionada una de las teclas ↓ o ↑ hasta que aparezca indicado el valor de temperatura nominal deseado.

- Dentro del tiempo de 1 minuto, seleccionar un valor de temperatura superior a 37 °C o inferior a 35 °C.

  Si no se realiza la selección en ese tiempo, vuelve a apagarse el piloto LED de la tecla de desenclavamiento [> 37 °C / < 35 °C].

  En estas condiciones, entra de nuevo en acción el bloqueo de los márgenes ampliados de temperatura.

Si la temperatura queda fuera del margen de medida de 5 °C a 45 °C, aparece una de las indicaciones siguientes:

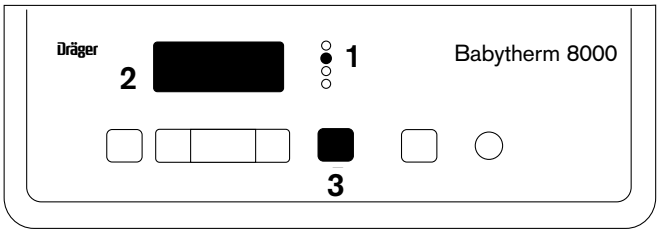


– En la parte **inferior** de la pantalla aparecen 3 trazos = Temperatura por debajo de 5 °C.
– En la parte **superior** de la pantalla aparecen 3 trazos = Temperatura por encima de 45 °C.

- Ver el capítulo "Anomalías, causas, soluciones", página 29.

Alarmas

Diferencias respecto al valor nominal



Con diferencias superiores a ±1 °C entre el valor nominal ajustado yel medido para la temperatura del colchón se producen las siguientes indicaciones:

1 Se ilumina el piloto LED rojo ±**1** °**C**, y suena la alarma acústica con tono intermitente.

2 La indicación parpadea.

El tono intermitente de la alarma acústica puede enmudecerse durante 15 minutos:

3 Pulsar la tecla [🔔], con lo que se apagará su piloto LED amarillo.

1 El piloto LED rojo ±**1** °**C** se mantiene iluminado.

Cuando el valor de medida de la temperatura del colchón vuelve de nuevo al margen de ±1 °C, respecto al valor nominal:

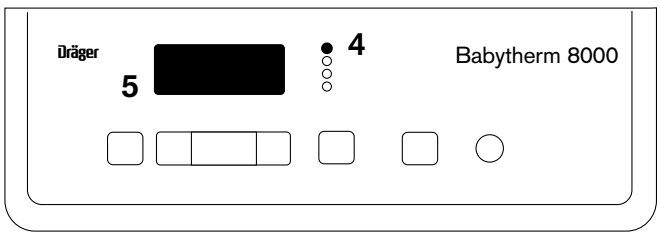
– El piloto LED rojo ±**1** °**C** se apaga, y desaparece el tono intermitente de alarma.

Tras conectar el funcionamiento del calentamiento del colchón:

– El tono de alarma se interrumpe durante una hora (fase de calentamiento).

1 Se ilumina el piloto LED rojo ±**1** °**C**.
Se ilumina el piloto LED amarillo de la tecla [🔔].

Alarma de 40 °C



4 Se ilumina intermitentemente el piloto LED rojo **40** °**C**, y suena el tono permanente de alarma acústica.

5 La indicación parpadea.

El tono permanente de alarma no puede desconectarse. La situación de alarma desaparece automáticamente cuando no existe exceso de temperatura.

Terminación del funcionamiento

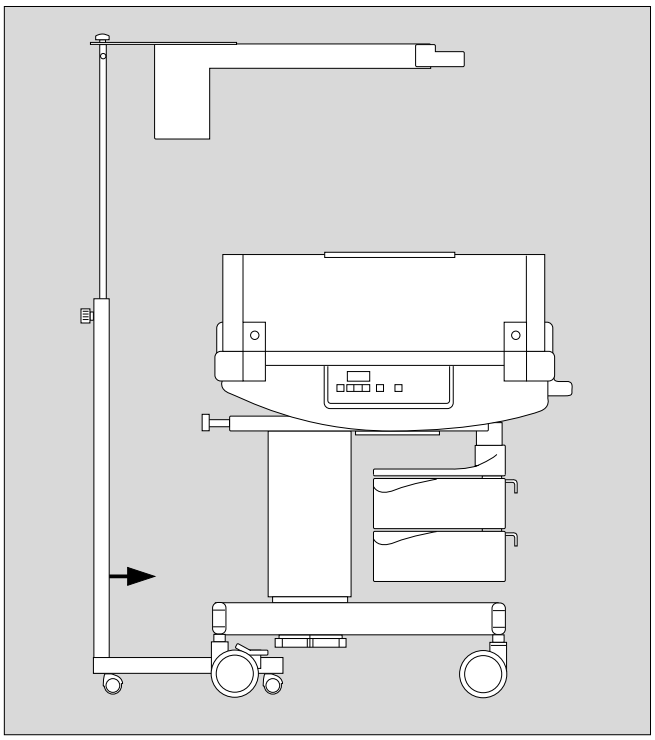
Sólo para preparar el cambio de paciente.

- Pulsar el interruptor de red para desactivarlo = DESC.
- A continuación, soltar el enchufe de red.
  Si no se respeta este orden de operaciones, se activa la alarma de fallo de red.

Termoterapia
Foco radiante

- Introducir el carro de soporte del foco radiante por debajo del carro de la Babytherm 8000 WB.
- Utilizar el foco radiante siguiendo sus propias instrucciones de uso.

  Ver las instrucciones de ajuste en las páginas 20 a 22.



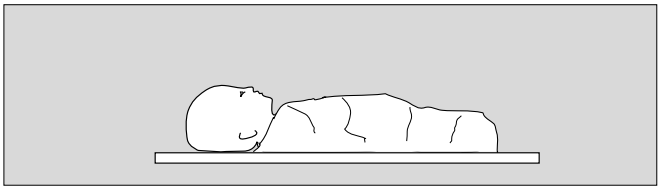
Instrucciones de ajuste

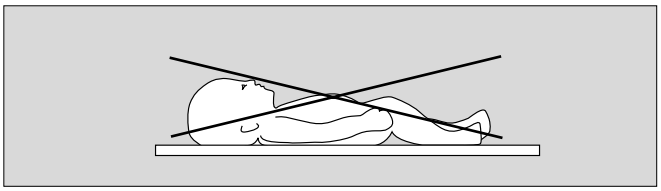
Instrucciones de aplicación y ajuste para el funcionamiento simple o combinado del sistema de calefacción a través del colchón y del foco radiante.

Aplicación de la calefacción a través del colchón de gel, sin funcionamiento del foco radiante:

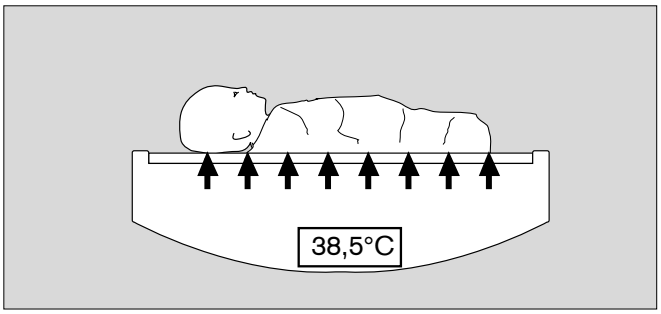
Mantener permanentemente bajo vigilancia la temperatura corporal, y realizar los ajustes de temperatura conforme a las condiciones del paciente.

- El paciente debe mantenerse siempre tapado y/o vestido.
  Evitar la presencia de pieles, mantas u objetos análogos bajo el paciente, para no dificultar la aportación o la absorción de calor.

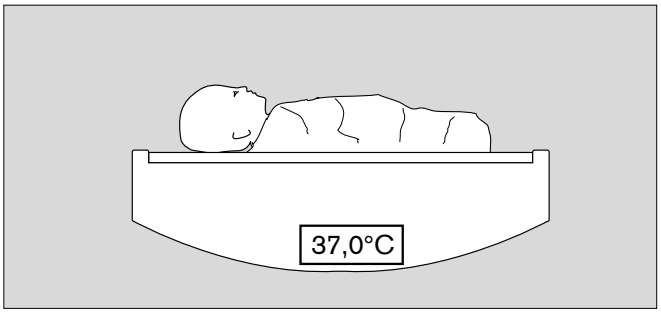




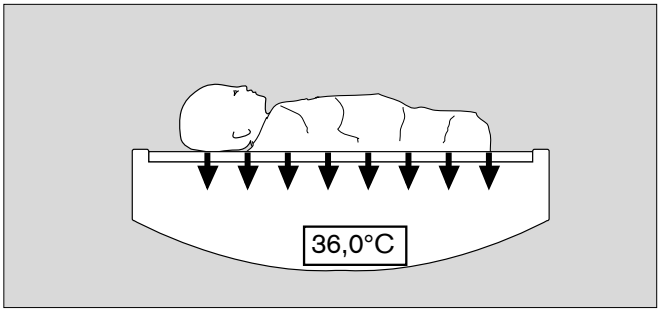
- Aplicación de calor:
  Seleccionar la temperatura nominal, por ejemplo, al valor de 38,5 °C.



- Sin aplicación ni absorción de calor:
  Seleccionar la temperatura nominal a un valor de 36 °C a 37 °C.



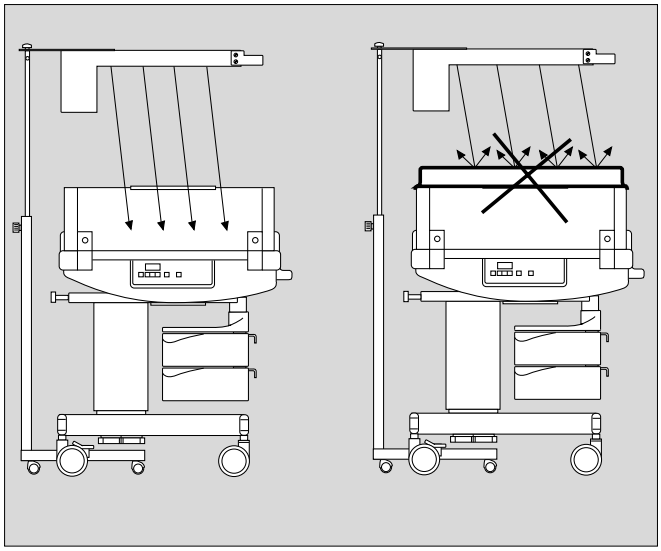
- Enfriamiento del paciente:
  Seleccionar la temperatura nominal, p.ej., a un valor de 36 °C o más bajo.



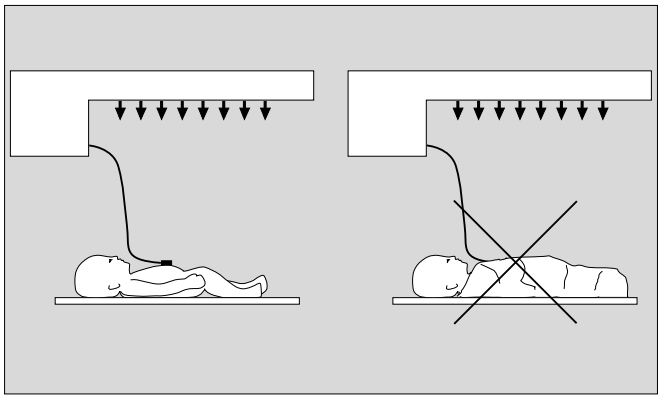
Aplicación del foco radiante

Mantener permanentemente bajo vigilancia la temperatura corporal, y realizar los ajustes de temperatura conforme a las condiciones del paciente.

- La canopia superior no debe utilizarse, ya que anula la acción de la radiación térmica.

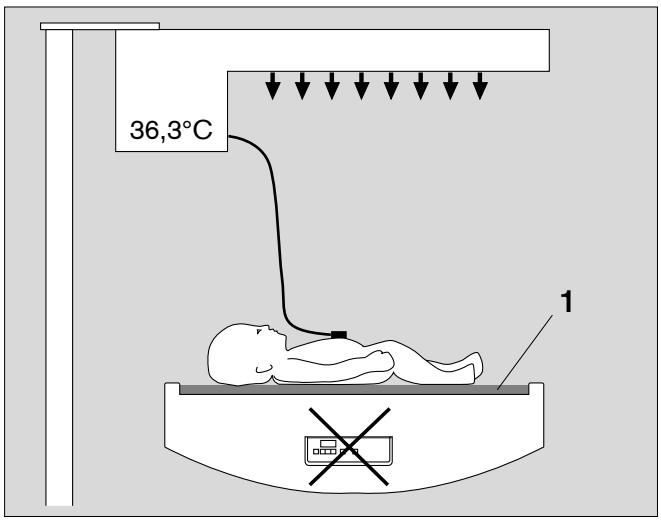


- El paciente debe mantenerse desnudo y sin tapar.



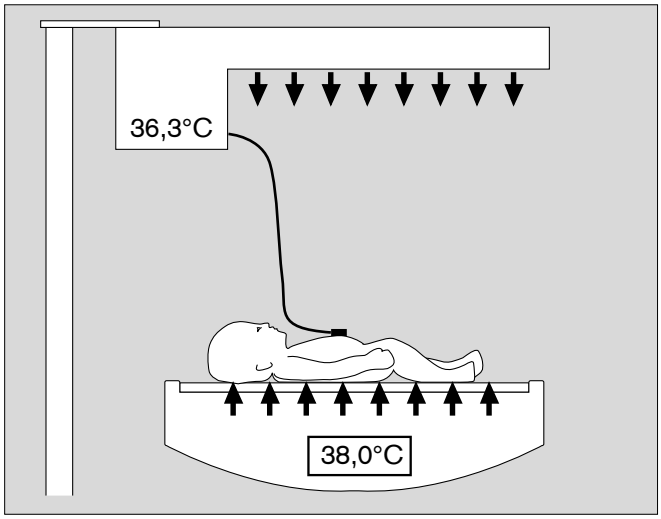
Aplicación del foco radiante sin calefacción a través del colchón

1 **Utilizar colchón de espuma.**
Con la calefacción a través del colchón desconectada, debe prescindirse del colchón de gel.

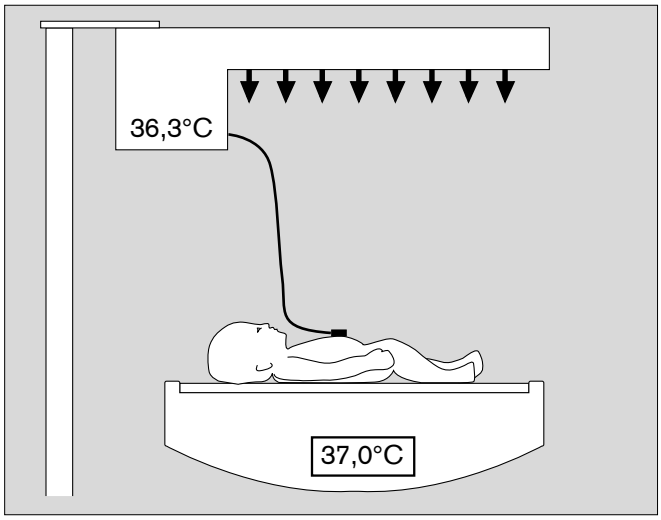


Aplicación del foco radiante y de la calefacción a través del colchón de gel

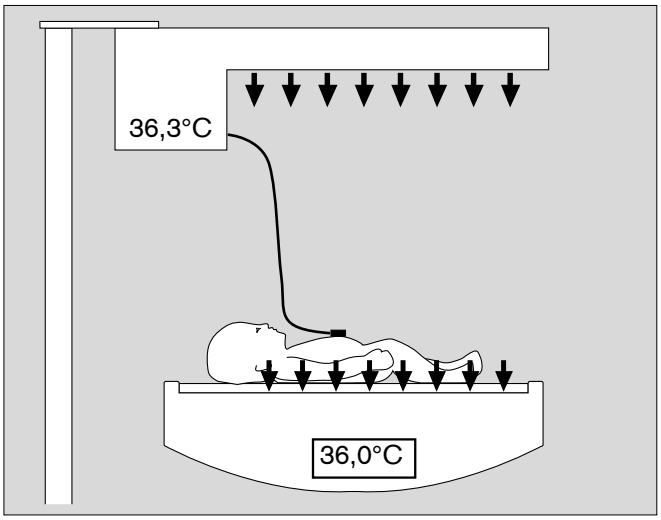
- Aplicación de calor inferior complementariamente al foco radiante:
  Ajustar la temperatura nominal del colchón, por ejemplo, al valor de 38 °C.
  Ajustar la temperatura nominal de la piel, por ejemplo, al valor de 36,3 °C, en el foco radiante.



- Sin aplicación ni absorción de calor inferior:
  Ajustar la temperatura nominal de la calefacción del colchón a un valor entre 36 °C a 37 °C.
  Ajustar la temperatura nominal de la piel, por ejemplo, al valor de 36,3 °C, en el foco radiante.



- Enfriamiento del paciente por la parte inferior:
  Ajustar la temperatura nominal de la calefacción del colchón, p.ej., al valor de 36 °C o más baja.
  Ajustar la temperatura nominal de la piel, por ejemplo, al valor de 36,3 °C, en el foco radiante.



Medidas de precaución

Riesgos de fuego con el oxígeno

- No habrá luces desnudas ni cigarrillos encendidos. Tejidos, aceites y plásticos pueden prenderse con facilidad y quemarse rápidamente en una atmósfera rica en oxígeno.
- Todos los empalmes y cierres de elementos que lleven oxígeno deberán mantenerse libres de aceite y grasa.
- Abrir las válvulas de las botellas poco a poco y con cuidado.
- No utilizar la Babytherm 8000 WB donde haya gases anestésicos inflamables o agentes desinfectantes.
- Los líquidos inflamables tales como alcohol, éter y acetona no deberán usarse ni guardarse en la Babytherm 8000 WB.
- No usar ningún equipo eléctrico dentro de la cuna térmica, excepto los expresamente diseñados para locales en que exista riesgo de explosión.

Riesgos fisiológicos del oxígeno

El aire de la cuna térmica sólo deberá enriquecerse en oxígeno por prescripción facultativa.
Es absolutamente imprescindible que ese enriquecimiento en oxígeno esté controlado basándose en la presión parcial del oxígeno en la sangre del paciente, medida en las arterias.
Hacer esto es la única forma de evitar hiperoxemia (daño a los ojos) e hipoxemia (daño al cerebro).

Durante la terapia, la concentración de oxígeno debe mantenerse bajo vigilancia permanente, por ejemplo con el Oxydig de Dräger.

Aumento del nivel de ruido

El nivel de ruido a que se expone el paciente puede aumentar cuando se utiliza la campana para oxígenoterapia o al aplicar gas a presión.

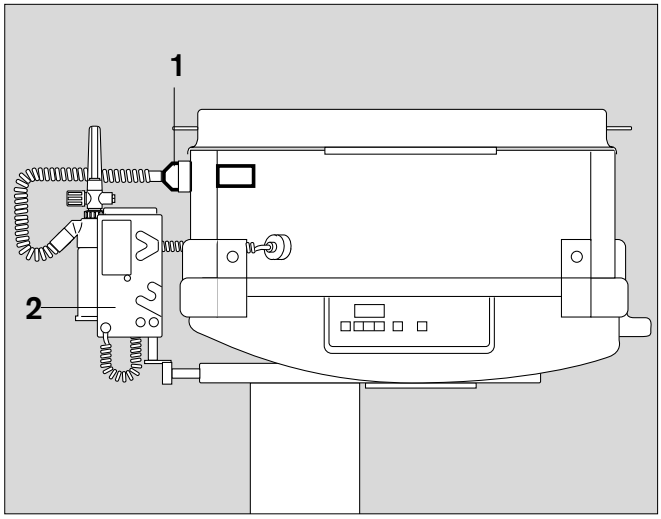
Aplicación de oxígeno con inyector

(en todo el espacio interior)

- Colocar la canopia superior.

1 Ajustar la concentración de O_2 en el inyector: 30, 40, 50 Vol. % O_2 .

- Ajustar el flujo de O_2 en el caudalímetro de O_2 .



Valores de ajuste recomendados:

Ajuste en el inyector Vol.% O_2	30	40	50
Flujo de O_2 L/minuto	5	10	15

2 Vigilar la concentración de O_2 con el Oxydig de Dräger.

Tras la aplicación de la terapia

- Cerrar la válvula de dosificación del caudalímetro de O_2 girándola en el sentido de las agujas del reloj.
- Desmontar el equipo de terapia y prepararlo conforme a la página 27.

Aplicación de oxígeno con la campana

3 Introducir el sensor del Oxydig Dräger con el anillo adaptador en el manguito en estrella. Enchufar el conector en el aparato de medida.

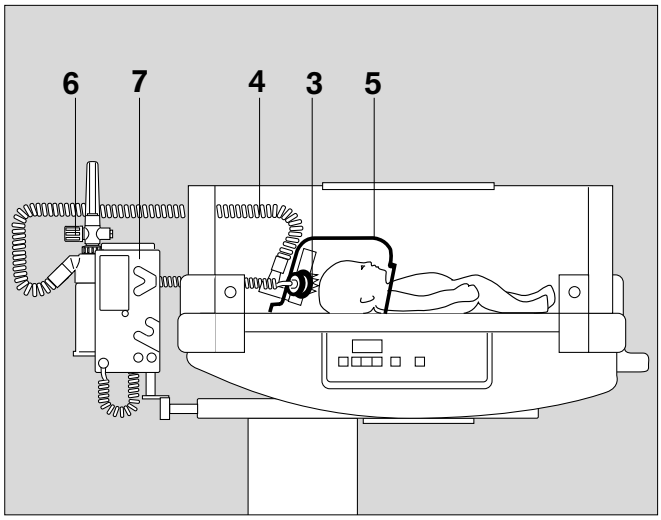
4 Conectar la manguera en la campana.

- Tender al paciente boca arriba.

5 Colocar la campana sobre la cabeza del paciente. La base inferior de la campana debe quedar apoyada en el colchón.
Evitar el cierre hermético a la altura del cuello.

6 Ajustar la aportación de O_2 en la válvula de dosificación: de 0,5 a 4 L/minuto.

7 Vigilar la concentración de O_2 con el Oxydig de Dräger.



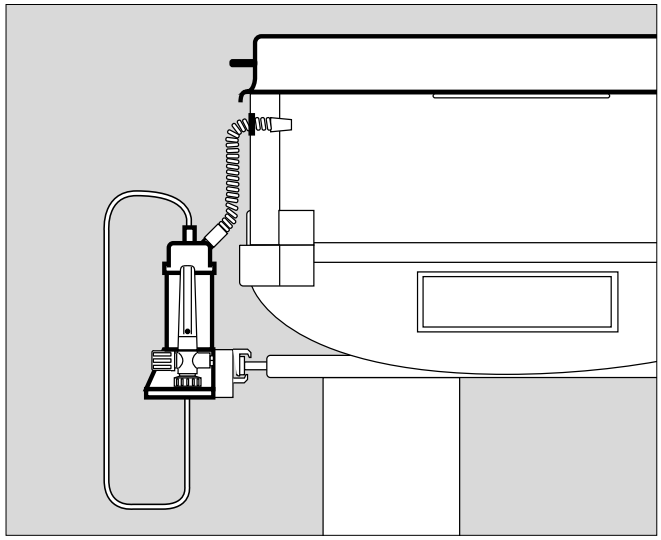
Tras la aplicación de la terapia

- Retirar la campana del paciente.
- Cerrar la válvula de dosificación del caudalímetro de O_2 girándola en el sentido de las agujas del reloj.
- Desmontar el equipo de terapia y prepararlo conforme a la página 27.

Aplicación del nebulizador McGaw

La aplicación debe realizarse siempre con la Babytherm 8000 WB cerrada.

- Colocar la canopia superior.
- Preparar el nebulizador McGaw conforme a sus correspondientes instrucciones de uso, y colocarlo en el riel normalizado de la Babytherm 8000 WB.
- Introducir el manguito a través del orificio de paso para mangueras del panel frontal, hasta que quede en el interior de la cuna térmica.
- Aplicar el nebulizador McGaw conforme a sus correspondientes instrucciones de uso.



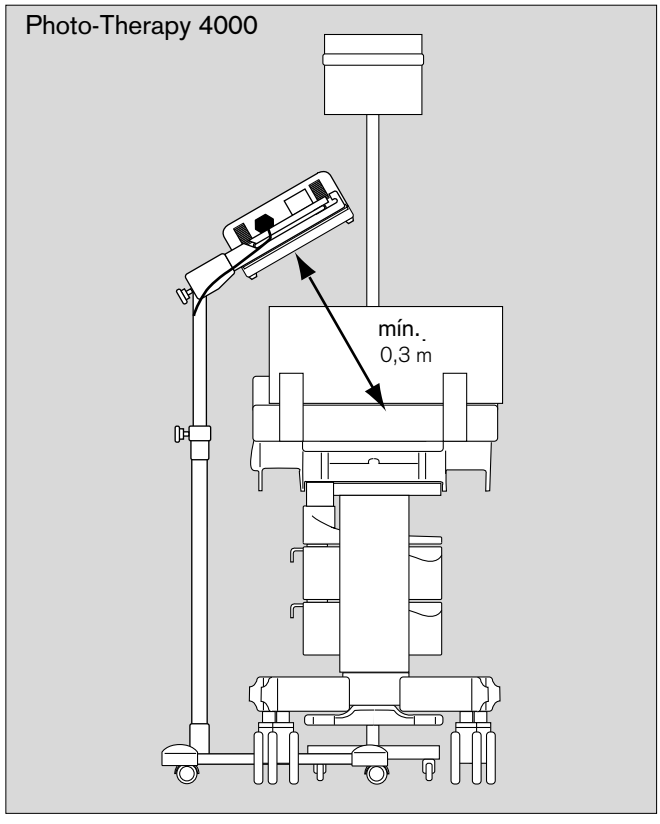
Aspirador bronquial

- Aplicar el aspirador bronquial conforme a sus correspondientes instrucciones de uso.

Fototerapia

La fototerapia de aplica siempre con el foco radiante funcionando al mismo tiempo.
En caso contrario se corre el riesgo de enfriamiento del paciente.

- Introducir el carro de soporte del foco radiante por debajo del carro de la Babytherm 8000 WB.
- Colocar la carcasa de lámparas en una posición inclinada.
- Ajustar la altura del aparato de fototerapia:
  Fototerapia 8000
  Distancia mínima entre la parte inferior del cuerpo de las lámparas hasta el paciente **0,4 metros.**
  Fototerapia 4000
  Distancia mínima entre la parte inferior del cuerpo de las lámparas hasta el paciente **0,3 metros.**
- La carcasa debe colocarse de manera que no perjudique la radiación de calor hacia el paciente.
- Utilizar el aparato de fototerapia conforme a sus propias instrucciones de uso.



Si el foco radiante se utiliza en la forma de funcionamiento manual »Man«:

- Reducir la potencia de calefacción unos 3 niveles, respecto al funcionamiento sin fototerapia.

La lámpara de fototerapia aplica calor adicional al paciente.
Vigilar la temperatura corporal del paciente.

Rayos X

- Colocar la casete de rayos X directamente bajo el paciente.
- Colocar el equipo de rayos X sobre la Babytherm 8000 WB.

Si se aplica al mismo tiempo el foco radiante:

- Girar hacia un lado el foco radiante.
- Terminadas las operaciones de rayos X, girar de nuevo el foco radiante a su posición anterior. En caso contrario se corre el riesgo de que el paciente se enfríe.

Limpiar y desinfectar a fondo la Babytherm 8000 WB en los casos siguientes:

– Después de cada cambio de paciente.

– Por lo menos una vez a la semana.

Limpiar y desinfectar los accesorios tales como el aspirador bronquial, conforme a sus correspondientes instrucciones de uso.

Desmontaje

- Desconectar la cuna térmica. Soltar el enchufe de la red y todas las alimentaciones de gas comprimido.
- Desmontar todas las instalaciones de aparatos accesorios.
- Retirar el colchón de la cuna. No doblar el colchón de gel. Almacenar sólo extendido.
- Retirar el soporte de les mangueras.
- Quitar las guías elásticas de paso de las mangueras.

Limpieza, desinfección y esterilización

Cuna térmica, por dentro y por fuera; paneles laterales, por dentro y por fuera; cama; canopia superior; colchón; carro con todas las piezas de montaje:

- Eliminar la suciedad visible con un paño de un solo uso y detergente.
- Realizar la desinfección por frotamiento de todas las superficies.
- Tras el tiempo de actuación del desinfectante, limpiar y secar con un paño limpio todas las superficies.

Guías de paso de mangueras:

- Lavarlas con detergente y aclararlas con agua corriente.
- Desinfectar las diferentes piezas en baño. Aclararlas con agua corriente después de esperar el tiempo suficiente para que actúe el desinfectante y secarlas;

o bien:

- Esterilizarlas a 120 °C (programa para guantes).

- **Evitar el lavado en máquina del colchón. Tampoco admite el tratamiento en autoclave.**

- La Babytherm 8000 WB no debe exponerse a las radiaciones UV, ya que pueden producirse fisuras en las piezas de plexiglás.

Utilizar exclusivamente detergentes y desinfectantes recomendados. En caso contrario se corre el riesgo de producción de fisuras por tensión en las piezas de plexiglás y de Macrolón; por ejemplo se limpian con alcohol.

Para la desinfección deben utilizarse desinfectantes superficiales. Por razones de compatibilidad del material, se recomiendan los desinfectantes basados en los productos que siguen:

– aldehídos,
– compuestos de amonio cuaternario.

Para evitar daños al material, no deberán usarse desinfectantes basados en los compuestos siguientes:

– compuestos que liberen halógenos,
– ácidos orgánicos fuertes,
– compuestos que liberen oxígeno.

Para los usuarios de la República Federal de Alemania recomendamos el empleo exclusivo de los desinfectantes contenidos en la lista publicada por la Sociedad Alemana de Higiene y Microbiología (DGHM), que contiene detalles de los ingredientes de aquellos desinfectantes.

La lista DGHM (editorial mhp-Verlag, Wiesbaden) contiene también las bases de aplicación de cada desinfectante. Para los países no incluidos en la lista de la DGHM son extensivas las mismas recomendaciones de las citadas bases de aplicación.

Son recomendables, por ejemplo, los desinfectantes siguientes:

Bacillotox	Bode, Hamburgo
Incidur	Henkel Hygiene GmbH, Düsseldorf
Gevisol	Schülke & Mayr. Norderstedt
Sekusept-Pulver	Schülke & Mayr. Norderstedt

Observar las instrucciones de aplicación de la casa productora.

Antes de la nueva utilización

- Montar de nuevo todo el equipo.
- Tras la desinfección dejar la cuna térmica en reposo, sin paciente, durante algunas horas, a fin de facilitar la eliminación de eventuales restos de desinfectante (temperatura nominal de la calefacción a través del colchón = 37 °C).

Antes de usar de nuevo la cuna térmica:

- Preparar los accesorios de terapia, ver las paginas 6 a 11.
- Verificar la disposición para el funcionamiento, página 13.

Intervalos de mantenimiento

Antes de cualquier intervención de mantenimiento* (incluyendo los envíos para revisiones), realizar la limpieza y desinfección de la cuna térmica.

⚠ **¡Desenchufar el conector de la red antes de todo trabajo de conservación *!**

Colchón de gel	Reparar posibles pequeñas fisuras en la lámina con la película adhesiva.
Guías de mangueras	Cambiarlas cuando el material se vuelva quebradizo o pegajoso.
Inspección y mantenimiento de la cuna térmica	Cada seis meses, por técnicos especializados.

---

* Definiciónes segun DIN 31051:
Inspección = Comprobación del estado real
Mantenimiento = Medidas para la conservación del estado teórico
Reparación = Medidas para el restablecimiento del estado teórico
Conservación = Inspección, mantenimiento y reparación

Anomalías, causas, soluciones

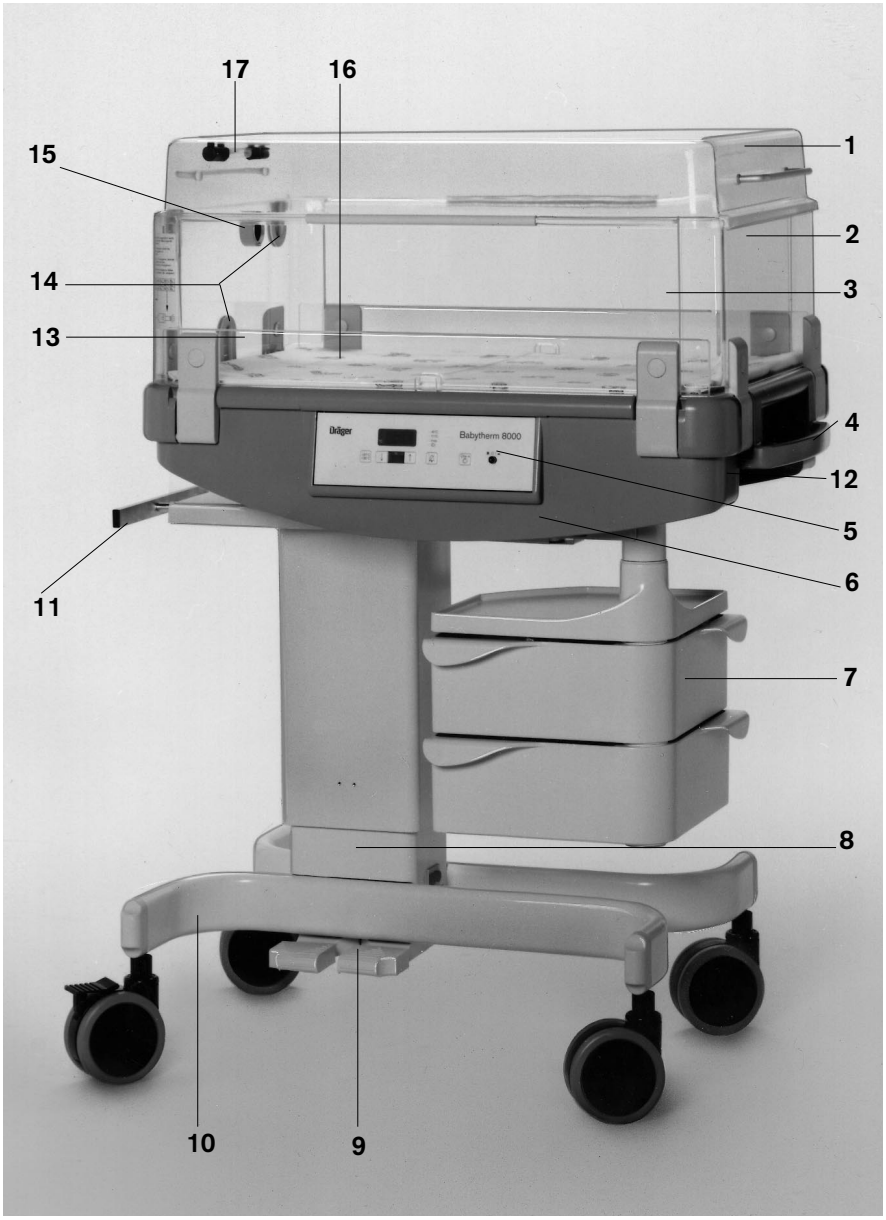
Calefacción a través del colchón

Anomalía	Causa	Solución
Se ilumina intermitentemente el LED rojo ±**1** °**C**, la indicación de valor real parpadea y suena la alarma acústica intermitente.	El valor real de temperatura difiere en más de ±1 °C nominal.	En funcionamiento con foco radiante, reducir la potencia de radiación.
Se ilumina intermitentemente el LED rojo **40** °**C**, la indicación de valor real parpadea y suena la alarma acústica permanente.	Temperatura del colchón >40 °C.	En funcionamiento con foco radiante, reducir la potencia de radiación.
Se ilumina el LED ⇶. Alarma acústica permanente.	No hay tensión de red.	Comprobar el enchufe. Comprobar la presencia de tensión en la red. Avisar a DrägerService.
Iluminación del LED rojo **Inop**. Iluminación intermitente del mensaje **Err** en el display de valor real. Indicación intermitente del código de error en el display de valor nominal. Alarma acústica permanente.	Anomalía de funcionamiento.	Avisar a DrägerService.
En el display de valor real aparecen tres trazos centrales parpadeantes.	Anomalía en los sensores de temperatura.	Avisar a DrägerService.
En el display de valor real aparece el mensaje de acumulador **Acc**, alternando con la indicación de valor real. Alarma acústica intermitente.	Insuficiente carga en la batería para alarma de fallo de red.	Mantener la máquina en funcionamiento durante 30 minutos, pulsar la tecla para silenciar la alarma acústica durante 15 minutos.
En el display de valor real: tres trazos abajo tres trazos arriba	 Temperatura del colchón <5 °C Temperatura del colchón >45 °C	 Esperar hasta una temperatura del colchón de >5 °C Esperar hasta una temperatura del colchón de <45 °C

Dispositivo de altura variable (opcional)

Anomalía	Causa	Solución
No funciona el sistema de altura variable.	Disparo del disyuntor térmico del motor.	Dejar un tiempo de enfriamiento de unos 15 minutos.

Qué es qué



1 Canopia superior.

2 Panel frontal.

3 Panel lateral.

4 Asidero con palanca
interna de desenclavamiento para ajuste de inclinación de la cuna.

5 Panel de mandos de la calefacción a través del colchón.

6 Cuna.

7 Cajones de apertura giratoria, opcionales.

8 Columna, opcionalmente, con sistema de altura variable eléctrico.

9 Pedales, sólo en los modelos con sistema de altura variable.

10 Carro con 4 ruedas, 2 de ellas provistas de freno.

11 Riel normalizado.

12 Guía interna con gancho para bolsa de drenaje.

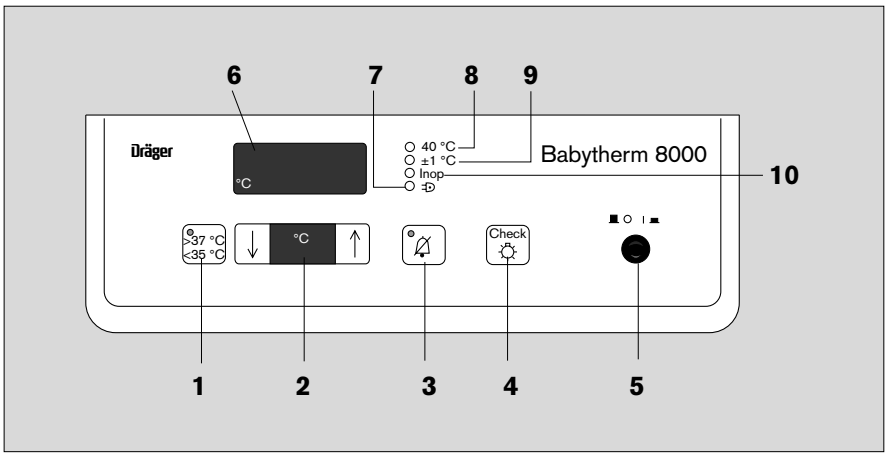
13 Panel interno, 2 unidades, opcional.

14 Pasamuros elástico para tubos flexibles.

15 Soporte para el inyector de O_2.

16 Colchón de gel para aplicación de calefacción a través del colchón; colchón de espuma para funcionamiento sin calefacción a través del colchón.

17 Termómetro



Panel de manejo de la calefacción a través del colchón

1 Tecla para ampliación del margen de ajuste de los valores nominales;
hacia abajo: 30 °C a 35 °C,
hacia arriba: 37 °C a 38,5 °C

2 Indicación del valor nominal de la temperatura del colchón;
a su izquierda: tecla para reducir el valor nominal;
a su derecha: tecla para presentar el valor nominal.

3 Tecla para silenciar el tono intermitente de alarma acústica durante 15 minutos;
mientras la alarma acústica está interrumpida, se mantiene iluminado el piloto LED amarillo.

4 Tecla para verificación del funcionamiento de los pilotos LED, la indicación y el tono de alarma acústica.

5 Interruptor de red.

6 Indicación del valor real (valor de medida) de la temperatura del colchón.

7 Piloto LED ⊣⊙
se ilumina en caso de fallo de la alimentación de red.

8 Piloto LED rojo **40 °C**;
se ilumina intermitentemente cuando el valor real de temperatura supera los 40 °C.

9 Piloto LED rojo ±**1 °C**;
se ilumina intermitentemente cuando la temperatura real del colchón difiere en más de ±1 °C respecto al valor nominal seleccionado.

10 Piloto LED rojo de fallo de funcionamiento **Inop**;
se ilumina en caso de anomalías en el funcionamiento de la máquina.

Características técnicas

Condiciones ambientales:

En funcionamiento	
Temperatura	20 °C a 30 °C
Presión atmosférica de aire	900 hPa a 1100 hPa
Humedad relativa	0 a 90 %, sin condensación
En almacenamiento / Transporte	
Temperatura	–20 °C a 60 °C
Presión atmosférica de aire	900 hPa a 1100 hPa
Humedad relativa	0 a 90 % , sin condensación

Calefacción a través del colchón

Medición de la temperatura	
Margen de medida	5 °C a 45 °C
Precisión	±0,5 °C dentro del margen de 20 a 42 °C ±2 °C en el resto del margen
Margen de valor nominal	30 °C a 38,5 °C

Dispositivo de altura variable (opcional)

Carrera	295 mm
Modo de funcionamiento	Funcionamiento de corta duración 1 min. de duración de conexión, 60 min. de pausa

Datos de funcionamiento

Tensión de red	100/120/127/230/240 V (según pedido) 50/60 Hz
Potencia total	
Calefacción a través del colchón	160 W
Dispositivo de altura variable (opcional)	560 W
Fusibles del aparato	
Calefacción a través del colchón	
Margen de 100 V a 127 V	T 1,6 A L 250 V; IEC 127-2/III (2 unidades)
Margen de 220 V a 240 V	T 800 mA L 250 V; IEC 127-2/III (2 unidades)
Dispositivo de altura variable (opcional)	
Margen de 100 V a 127 V	T 6,3 A L 250 V; IEC 127-2/III (2 unidades)
Margen de 230 V a 240 V	T 3,15 mA L 250 V; IEC 127-2/III (2 unidades)
Clase de protección	I
Superficie de calefacción	Tipo BF
Normas	IEC 601-1 según la norma DIN VDE 750 parte 1 62 D (Sec) 146 IEC 601-2-35 parte 2, para calefac. a través del colchón

Características técnicas

Compatibilidad electromagnética EMV

Antiparasitaje	según EN 55011 y EN 55014
Resistencia a interferencias	según la directriz 89/336/CEE

Dimensiones

Longitud x anchura	945 x 620 mm
Altura total (con la canopia)	
Equipo base con altura fija	1295 mm
Equipo base con altura variable	1230 a 1515 mm
Altura de trabajo de la cuna	
Con altura fija	950 mm
Con altura variable	885 a 1180 mm
Superficie de cama	750 x 490 mm
Inclinación de la cuna	Ajuste en pasos de precisión máximo 20° hacia abajo máximo 15° hacia arriba
Altura de los paneles laterales	230 mm o 150 mm
Altura de los paneles interiores	70 mm

Peso (con cajones y canopia)	
Equipo base con altura fija	85 kg
Equipo base con altura variable	83 kg

Calefacción a través del colchón

El sistema de calefacción a través del colchón se compone del colchón de gel, la placa de calefacción de aluminio y la unidad electrónica de regulación y vigilancia.

El colchón utiliza un gel de alta conductividad térmica, que no se desliza aunque se ajuste una posición inclinada de la cuna. El gel va envuelto dentro de una funda formada por una lámina blanda de tacto agradable. El colchón se adapta a la forma del cuerpo del paciente, de forma que se crea una amplia superficie de contacto en las funciones de transferencia térmica, evitándose zonas de presión excesiva (efecto antidecúbito). Si el colchón está frío, se evacúa calor del cuerpo del paciente. En caso de interrupciones de la tensión eléctrica de alimentación, por ejemplo para realizar el transporte intrahospitalario, el paciente se mantiene estabilizado térmicamente durante unos 15 minutos, gracias a los elementos de aislamiento (colcha, cubierta, etc.).

La placa de calefacción está formada por una placa de aluminio de 6 mm de espesor, y de las resistencias planas que proporcionan un reparto regular del calor por toda la superficie de la cuna.

La unidad electrónica de regulación y vigilancia va dispuesta debajo de la placa de calefacción. El panel frontal con el teclado laminar y las pantallas de indicación se encuentra en la parte más adecuada de la máquina, desde el punto de vista de la ergonomía. La temperatura del colchón se regula en función del valor nominal que se introduce como ajuste, y que se alcanza, exclusivamente, en las zonas del colchón donde se apoya el paciente. Las rutinas de control y los sistemas de alarma proporcionan una vigilancia completa.

Lista para pedidos

Nombre y descripción	N° de pedido
Babytherm 8000 WB Tensión de red según pedido	**FR 00 050**
Variantes según pedido – Juego de paneles transparentes laterales de 230 mm de altura o Juego de paneles transparentes laterales de 150 mm de altura – Calefacción a través del colchón con colchón de gel o Colchón de espuma sin calefacción – Carro con ajuste eléctrico de altura o Carro con columna fija	
Opciones: – Armario giratorio – Canopia – 2 paneles interiores	
Opciones para pedidos posteriores	
Paneles transparentes	
Juego de paneles transparentes laterales de 230 mm de altura	2M 21 034
Juego de paneles transparentes laterales de 150 mm de altura	2M 21 032
Panel interior de 70 mm de altura	2M 20 936
Cajones de apertura giratoria	2M 20 638
Soporte de montaje para los cajones	2M 20 868
Canopia superior	2M 21 030
Accesorios	
Soporte de botellas de infusión para montaje en el riel	2M 16 520
Riel interior para bolsa de drenaje	2M 21 150
Soporte para tubos flexibles	2M 21 191
Bandeja de 300 x 200 cm con abrazadera para riel normalizado	2M 24 678
Soporte para la canopia	2M 21 342

Nombre y descripción	N° de pedido
Accesorios para terapia	
Aspiración bronquial	
Aspirador bronquial completo Ejektor, depresión máxima 0,5 bar; con abrazadera de riel	2M 85 045
Aspirador bronquial completo Ejektor, depresión máxima 0,9 bar; con abrazadera de riel	2M 85 040
Aspirador bronquial de vacío completo, depresión máxima 0,9 bar; con abrazadera de riel	2M 85 041
Soporte para mangueras	2M 85 239
Aspirador bronquial completo Ejektor, depresión máxima 0,5 bar; con juego de montaje para colocación bajo la cuna	2M 21 187
Aspirador bronquial completo Ejektor, depresión máxima 0,9 bar; con juego de montaje para colocación bajo la cuna	2M 21 188
Aspirador bronquial de vacío completo, depresión máxima 0,9 bar; con juego de montaje para colocación bajo la cuna	2M 21 189
mangueras de conexión	
manguera de conexión de O_2 y aire comprimido; 1,5 m	M 29 283
manguera de conexión de O_2 y aire comprimido, 3 m	M 29 243
manguera de conexión de O_2 y aire comprimido, 5 m	M 29 263
manguera de conexión de aire comprimido, 5 m	M 29 259
manguera de conexión de vacío; 1,5 m	M 29 287
manguera de conexión de vacío, 3 m	M 29 247
manguera de conexión de vacío, 5 m	M 29 267
Fototerapia	
Equipo de fototerapia PT 4000	2M 21 000
Soporte para equipo de fototerapia PT 4000	2M 21 190
Termoterapia	
Foco radiante de 600 W, en carro de soporte	2M 20 539

Lista para pedidos

Nombre y descripción	N° de pedido
Oxígenoterapia en el recinto interior	
Inyector; 30, 40, 50 Vol. % O_2 seleccionable	2M 14 190
Caudalímetro O_2, de 0 a 16 L/minuto	2M 85 501
Nebulizador	M 19 995
Tubo corrugado, 1 m (5 unidades)	2M 17 478
Oxydig, aparato de medida de O_2	83 04 411
Soporte de equipo de medida para Oxydig	2M 17 770
Oxigenoterapia con campana	
Campana de O_2	2M 19 250
Caudalímetro O_2, de 0 a 16 L/minuto	2M 85 501
Nebulizador	M 19 995
Tubo corrugado, 1 m (5 unidades)	2M 17 478
Oxydig, aparato de medida de O_2	83 04 411
Soporte de equipo de medida para Oxydig	2M 17 770
Terapia con aerosol	
Nebulizador McGaw, O_2	2M 19 030
Manguera de O_2 McGaw de 0,8 m	2M 85 563
Calefacción de nebulización McGaw	2M 18 850
Tubo corrugado, 1 m (5 unidades)	2M 17 478
Oxydig, aparato de medida de O_2	83 04 411
Soporte de equipo de medida para Oxydig	2M 17 770
Distribuidor de O_2 para alimentación central	2M 18 810
Distribuidor de O_2 para botellas de O_2	2M 18 828
Botella de O_2 AG 2/200, R 3/4”	B 02 352
Botella de O_2 AG 3/200, R 3/4”	B 02 553
Manguera de conexión	
Manguera de conexión de O_2, 1,5 m	M 29 271
Manguera de conexión de O_2, 3 m	M 29 231
Manguera de conexión de O_2, 5 m	M 29 251

Nombre y descripción	N° de pedido
Piezas consumibles	
Colchón de espuma para cunas sin calefacción	2M 21 012
Colchón de gel para calefacción a través del colchón	2M 20 827
Juego de reparación para colchón de gel	2M 21 324
Sábana para colocación en el colchón	2M 21 272
Conducto para paso de mangueras	2M 20 434
Para aspiración bronquial	
Manguera de aspiración, de 1,5 m	M 25 780
Visor de secreciones, 5 unidades	M 07 582
Filtro bacteriano CH 102, 5 unidades	67 23 976
Recipiente	M 20 091
Caperuza para botella, con válvula, plástico	2M 85 012
Cápsula sensora de O_2	68 50 645
Documentación de servicio bajo solicitud.	

Indice alfabético

Accesorios, preparación..... 6 a 9
Ajustes de temperatura.....17, 20
Alarma de fallo de red, prueba.....16
Alarmas.....18
Anomalías, causas y soluciones.....29
Antes de la nueva utilización..... 27
Aspiración.....6, 25
Aspiración bronquial.....6, 25

Calefacción a través del colchón..... 15 a 18
Campana..... 24
Campo de aplicación..... 4
Características técnicas..... 32
Colchón..... 28
Colchón de gel.....28
Condiciones ambientales.....32
Construcción y descripción..... 34
Cuna, inclinación.....12
Cuna, preparación..... 11, 12

Desmontaje.....27

Fototerapia.....25
Foco radiante..... 19

Inclinación de la cuna.....12
Intervalos de mantenimiento 28
Inyector.....24

Lista para pedidos.....35

Medidas de precaución.....14, 23

Normas de ajuste para termoterapia.....20

Oxigenoterapia.....23

Preparación..... 27
Preparación.....5 a 13
Prueba de la alarma de fallo de red.....16
Prueba de disposición para el funcionamiento..... 13, 15

Qué es qué.....30, 31

Rayos X..... 26

Temperatura, ajustes.....17, 20
Terapia con aerosol.....25
Termoterapia..... 14 a 22

Valores nominales, ajuste..... 17
Valores nominales, ampliación..... 17

Estas instrucciones de uso son válidas únicamente para
Babytherm 8000 WB (FR 00 050)
con el número de fabricación:

Sin el número de fabricación inscrito por Dräger, estas instrucciones únicamente son para información general, sin compromiso.

CE 0123

Directriz 93/42/CEE
sobre productos médicos

Dräger Medizintechnik GmbH
Alemania
Moislinger Allee 53 – 55
D-23542 Lübeck
(4 51) 8 82 - 0
2 68 07 - 0
FAX (4 51) 8 82-20 80

90 28 523 - GA 6132.211 es
© Dräger Medizintechnik GmbH
2ª edición - Abril 1999
Nos reservamos el derecho de modificación