

Información del sensor

NOTA La información de este capítulo procede de Radiometer Basel y se encuentra bajo su responsabilidad.

El tc Sensor 84 combina los elementos básicos de un electrodo pCO₂ tipo Stow-Severinghaus y un electrodo de pO₂ tipo Clark. Determina de forma simultánea los valores de pCO₂ y pO₂ que atraviesan la capa cutánea de la piel.

Temperatura y tiempo de aplicación

Al utilizar el tc Sensor 84, se recomienda una temperatura de sensor de 43 °C a 44 °C (109 °F a 111 °F) para la monitorización de pCO₂ y pO₂. La correlación óptima entre el valor de pO₂ arterial y transcutáneo se obtiene con la máxima temperatura de sensor que tolere la piel durante un periodo de tiempo adecuado. Por ello, deberá establecerse un equilibrio entre la temperatura del sensor, su tiempo de exposición sobre la piel y la calidad de la correlación. El tiempo de aplicación deberá seleccionarse de forma correspondiente. El tiempo de aplicación máximo y la temperatura del sensor figuran en la siguiente tabla:

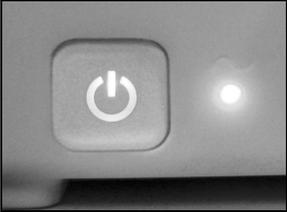
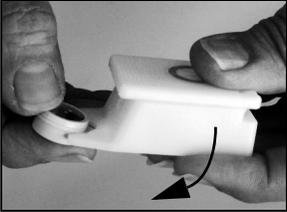
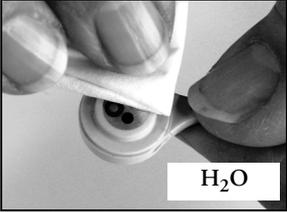
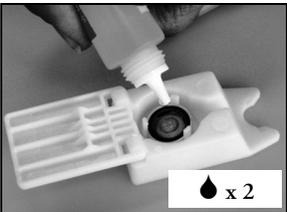
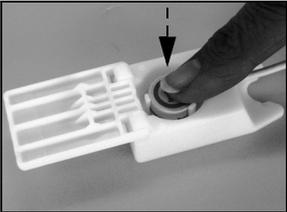
Edad del paciente	Temperatura central máxima del tc Sensor 84	Temperatura de contacto sensor-piel máxima correspondiente	Tiempo de aplicación máximo recomendado
Prematuros	43 °C (109 °F)	42 °C (107 °F)	4 horas
Neonatos (prematuros excluidos)	44 °C (111 °F)	43 °C (109 °F)	4 horas
Hasta un año	42 °C (107 °F)	41 °C (105 °F)	12 horas
Mayores de un año	42 °C (107 °F)	41 °C (105 °F)	12 horas
	43 °C (109 °F)	42 °C (107 °F)	8 horas
	44 °C (111 °F)	43 °C (109 °F)	4 horas

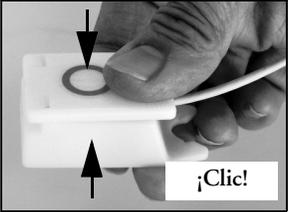
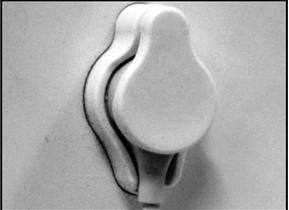
Cambiar la membrana del sensor

Para obtener mediciones fiables, es necesario que cambie la membrana del tc Sensor 84 cada dos semanas. Si no se ha cambiado la membrana del sensor durante 14 días, se le notificará de forma automática que deberá cambiarla.

Se mostrará el INOP **CAMB. MEMBR. GasTc**.

Después de cambiar la membrana de un tc Sensor 84 totalmente nuevo o de un tc Sensor 84 que no se haya usado durante mucho tiempo, deje el sensor en la cámara de calibración durante al menos 4 horas para que se estabilice.

Procedimiento para cambiar la membrana	
1	<p>Asegúrese de que el tc Sensor 84 está conectado con el IntelliVue TcG10, el cual deberá estar encendido.</p> 
2	<p>Retire el anillo fijador de la membrana existente y el espaciador (esto es, la membrana empapada de la solución de electrolito), con la muesca en forma de U de la base del preparador y deséchelos.</p> 
3	<p>Limpie la superficie del tc Sensor 84 con una toallita empapada con agua desmineralizada. De esta forma se eliminará el espaciador (si no se pudo eliminar en la paso 2). Seque la superficie del sensor y asegúrese que de no contiene fibras de la toallita.</p> <p>Nota: No deje secar al aire el tc Sensor 84 sin membrana. Continúe con el siguiente paso.</p> <p>Nota: Si aparece el INOP CONFIRM. PREP GasTc, no lo confirme hasta que no haya confirmado el cambio de membrana.</p> 
4	<p>Levante la tapa del preparador y vierta dos gotas de la solución de electrolito en el centro del anillo fijador de la membrana.</p> 
5	<p>Introduzca el tc Sensor 84 (con la superficie orientada hacia abajo) suavemente en la base del preparador hasta que quede ligeramente bloqueado. No ejerza una presión excesiva.</p> 

Procedimiento para cambiar la membrana	
6	Cierre la tapa del preparador y presione hacia abajo hasta que el anillo fijador de la membrana quede en su posición. 
7	Abra la tapa, retire el tc Sensor 84 y deseche el preparador.
8	Limpie el exceso de electrolito de la superficie y de los laterales del tc Sensor 84. 
9	Coloque el tc Sensor 84 en la cámara de calibración. 
10	En el menú GasTc, confirme el cambio de membrana del tc Sensor 84 con la opción ConfirmNuevaPrep . La fecha se almacenará en la memoria del tc Sensor 84 y el IntelliVue TcG10 iniciará una calibración del sensor.

Para obtener información sobre los mensajes de estado e indicaciones durante la preparación del sensor, consulte “Mensajes de mantenimiento” en la página 28.

NOTA Si aparece el INOP **CONFIRM.PREP GasTc** en un periodo de 14 días y no ha cambiado la membrana del tc Sensor 84, seleccione **Rechaz.NuevaPrep** en el menú GasTc. Tras la confirmación, deberá proceder a la calibración del tc Sensor 84. El IntelliVue TcG10 medirá el GasTc hasta que hayan transcurrido los 14 días.

Calibración

Para garantizar un rendimiento seguro y preciso del tc Sensor 84, deberá calibrarse siguiendo las recomendaciones que se incluyen a continuación.

Material de calibración

Para calibrar el tc Sensor 84, utilice la mezcla estándar de gas de calibración 1 (CO₂ al 7,5%, O₂ al 20,9% y balance de N₂).

Frecuencia de calibración

El IntelliVue TcG10 siempre se encuentra listo para su uso ya que se calibra de forma automática cada vez que se coloca el tc Sensor 84 en la cámara de calibración y cada 6 horas cuando el sensor se encuentra en dicha cámara.

NOTA El IntelliVue TcG10 realizará una calibración de forma automática cada 6 horas.

NOTA Durante las 6 primeras horas, el IntelliVue TcG10 realizará calibraciones adicionales a la media hora y tras 2 horas.

Procedimiento de calibración

- 1 Coloque el cabezal del tc Sensor 84 en la cámara de calibración y boquéelo.
- 2 Observe el estado de calibración y las indicaciones que se muestran en la línea de estado del monitor de paciente.

NOTA Esta línea de estado sólo estará visible mientras el menú GasTc esté abierto.

- 3 Una vez que se ha calibrado correctamente el tc Sensor 84, desaparecerá el INOP **CALIBRANDO GasTc** y se mostrará la hora de la calibración en la línea de estado del monitor de paciente. El sensor estará listo para usarse.
- 4 Si se muestran los INOP **VERF. SENSOR GasTc** o **CAMB. MEMBR. GasTc**, consulte “Mantenimiento y solución de problemas” en la página 51.

Para obtener información sobre las indicaciones y mensajes de estado, consulte “Mensajes durante la calibración” en la página 27.

Estado del sensor

Para mostrar el estado del tc Sensor 84, seleccione **Estado Sensor** en el menú **Config. GasTc**. Para obtener información de los mensajes de estado, consulte “Mensajes de estado e indicaciones” en la página 27.

Mantenimiento y almacenamiento

Deberán realizarse tareas de mantenimiento rutinarias cada mes según las recomendaciones que se incluyen a continuación.

Mantenimiento rutinario

- 1 Compruebe si el conjunto del tc Sensor 84 y del cable presentan signos de daños mecánicos. En caso de daños, sustituya el sensor. No intente repararlo.
- 2 Limpie el tc Sensor 84 con la membrana y el cable tal como se describe en “Cuidados y limpieza del tc Sensor 84” en la página 59.
- 3 Cambie la membrana del tc Sensor 84, si es necesario.

Test de funcionamiento

Le recomendamos que realice un test de funcionamiento simplificado en el tc Sensor 84 según el siguiente procedimiento:

- 1 Después de la calibración, exponga el tc Sensor 84 al aire libre durante uno o dos minutos.
- 2 Compruebe los valores de pO_2 y pCO_2 que se muestran:
 pO_2 deberá ser >135 mmHg (18,0 kPa) y pCO_2 deberá ser <5 mmHg (0,7 kPa).
- 3 Si estos valores no se cumplen, deberá cambiar la membrana del tc Sensor 84 y repetir el test.
- 4 Si aún así no se muestran los valores correctos, el servicio técnico autorizado deberá comprobar el tc Sensor 84.

Mantenimiento rutinario de fungibles

Compruebe la fecha de caducidad de todos los fungibles y sustitúyalos, si es necesario.

Eliminación de tc Sensor 84 y de los fungibles

Deseche el sensor y los fungibles de acuerdo con la normativa local.

Almacenamiento

ADVERTENCIA Riesgo de mediciones incorrectas: asegúrese de que se siguen las instrucciones de limpieza del sensor antes de almacenarlo en la cámara de calibración. Una aplicación excesiva del gel de contacto en la cámara de calibración puede producir unos valores de calibración incorrectos, que, a su vez, pueden producir mediciones incorrectas.

Sólo en el caso de que el sistema no vaya a utilizarse durante un largo periodo de tiempo (más de 1 o 2 semanas), se recomienda que apague el IntelliVue TcG10 y retire la membrana del sensor tal como se describe en “Mantenimiento y almacenamiento” en la página 36. Antes de iniciar una nueva sesión de monitorización, cambie la membrana del sensor tal como se describe en “Cambiar la membrana del sensor” en la página 34 y tal como se describe en “Calibración” en la página 36. Manténgalo en la cámara de calibración durante al menos 4 horas para que se estabilice antes de su uso.