

# Instrucciones de uso

Medidor de glucemia



En estas instrucciones de uso encontrará los 3 símbolos siguientes:



Este símbolo le advierte de posibles riesgos de lesiones o peligros para su salud o para la salud de otras personas.



Este símbolo indica que ciertas manipulaciones pueden causar **deterioros al medidor de qlucemia**.



Este símbolo llama su atención sobre informaciones **importantes**.

Fecha de la última revisión: 2015-01

# Contenido

# Contenido

USC	previsto	. 2
Sob	ore estas instrucciones de uso	. 3
1	Cómo funciona el sistema de monitorización de glucemia	. 4
2	Pasos antes de la medición	. 7
3	Modificar ajustes	. 9
4	Medir los valores de glucemia	15
5	Utilizar el medidor como agenda electrónica	28
6	Evaluar resultados de glucemia en el ordenador	33
7	Comprobar el medidor	36
8	Limpiar el medidor	42
9	Cambiar la pila	44
10	Mediciones de glucemia en distintos pacientes	46
11	Condiciones para la medición y el almacenamiento	48
12	Símbolos, problemas y mensajes de error	50
13	Desechar el medidor	57
14	Datos técnicos y componentes del sistema	58
15	Centro de servicio y atención al cliente	61
16	Índice	63

# Uso previsto

#### Medidor de glucemia Accu-Chek Active

El medidor de glucemia Accu-Chek Active está previsto para la determinación cuantitativa de la glucemia en sangre capilar fresca. Solo está permitido utilizar el medidor de glucemia junto con tiras reactivas Accu-Chek Active. Si desea utilizar otros materiales de prueba observe el prospecto de las tiras reactivas.

El sistema de monitorización de glucemia, que se compone del medidor de glucemia y las tiras reactivas, es apto tanto para el autodiagnóstico como para el uso en el ámbito profesional. Las personas con diabetes pueden controlar su nivel de glucemia. El personal sanitario puede controlar los valores de glucemia de los pacientes y utilizar el sistema en caso de sospecha de diabetes así como en diagnósticos de urgencia.

El sistema es adecuado para realizar mediciones de glucemia con sangre obtenida de lugares alternativos.

El sistema no debe utilizarse para diagnosticar o descartar la diabetes.

El sistema está previsto únicamente para su uso fuera del cuerpo.

Las personas con deficiencias visuales no deben utilizar el medidor.

El sistema no necesita ningún chip de codificación.

El sistema solo debe utilizarse para el uso previsto. De lo contrario, todas las medidas de protección son ineficientes.



- El personal sanitario debe tener en cuenta además las instrucciones y notas del capítulo 10 "Mediciones de glucemia en distintos pacientes".
- Todos los objetos que pueden entrar en contacto con sangre humana representan una posible fuente de infección.

Existe el riesgo de transmitir infecciones (p. ej. hepatitis B, hepatitis C, VIH) si el medidor de glucemia es utilizado por otras personas, incluso miembros de la misma familia, o si el personal sanitario utiliza el mismo medidor para realizar mediciones de glucemia en distintos pacientes.

- Utilice el medidor de glucemia Accu-Chek Active únicamente con tiras reactivas Accu-Chek Active aprobadas por Roche. Otras tiras reactivas proporcionarán resultados de glucemia incorrectos.
- Conserve el sistema de monitorización de glucemia y todos sus componentes fuera del alcance de los niños menores de 3 años.
   Existe peligro de asfixia al tragar piezas pequeñas (p. ej. tapones, capuchones o similares).

#### Sobre estas instrucciones de uso

Lea detenidamente estas instrucciones de uso hasta el final, antes de realizar la primera medición de glucemia. Si tiene alguna pregunta, diríjase al servicio de atención al cliente (vea página 61).

En estas instrucciones de uso encontrará toda la información necesaria para el maneio y el mantenimiento del medidor de glucemia así como para subsanar errores. Asegúrese de manejar el medidor de glucemia correctamente y de respetar las indicaciones para su uso. La señal acústica del medidor se puede activar y desactivar. En estas instrucciones de uso se presupone que la señal acústica está activada.

Todas las instrucciones de manipulación se representan como en el ejemplo siguiente:



Figura de la instrucción

Introduzca la tira reactiva en la quía para la tira reactiva en la dirección de las flechas hasta que encaje perceptiblemente.

Instrucción de manipulación (texto azul)

El medidor se enciende . y realiza primero una prueba de pantalla estándar (durante aprox. 2 segundos).

Información sobre la instrucción de manipulación (texto negro)



En estas instrucciones de uso encontrará ejemplos de las indicaciones en la pantalla. Los elementos que en estos ejemplos están rodeados de una aureola. parpadean en la pantalla.

Tenga en cuenta lo siguiente: Las fechas, horas o resultados de glucemia en las representaciones de la pantalla de estas instrucciones de uso son solo ejemplos.

# Cómo funciona el sistema de monitorización de glucemia

## El medidor de glucemia Accu-Chek Active y los componentes del sistema





#### 1. Pantalla

Muestra los resultados de glucemia actuales y guardados así como mensajes del dispositivo

#### 2. Teclas

Vea la vista general "Teclas del medidor de glucemia"

#### 3. Tapa

Cubre la ventanilla de medición

# 4. Ventanilla de medición

Se encuentra debajo de la tapa

# 5. Guía para la tira reactiva

Aquí se introduce la tira reactiva

#### 6. Pestaña

Abre la tapa del compartimento de la pila

#### 7. Conexión USB

Aquí se enchufa el cable USB para transferir datos a un ordenador

#### 8. Compartimento de la pila

A la derecha: compartimento de la pila abierto, pila tipo CR2032

#### 9. Placa de características

#### Teclas del medidor de glucemia

Vista general de las funciones de la tecla M y la tecla S:





- 10. Tubo de tiras reactivas
- 11. Tira reactiva
- 12. Soluciones de control
- 13. Pila

Tecla M	Tecla S
M	S
Pulse la tecla M para	Pulse la tecla S para
Encender el medidor y acceder a los valores guardados en la memoria	Encender el medidor y acceder a los ajustes, p. ej. los de la hora
Marcar un resultado de glucemia después de una medición	Marcar un resultado de glucemia después de una medición
Modificar ajustes	Pasar al ajuste siguiente
Ver el resultado guardado anterior	Ver el resultado guardado siguiente
Pasar del resultado guardado más reciente a los promedios	Pasar de los promedios a los resultados guardados
Ver el promedio anterior	Ver el promedio siguiente
	A1- 0 - 1

#### Pulse la tecla M y la tecla S a la vez para

Ejecutar una prueba de pantalla

Guardar los ajustes en la pantalla después de la pantalla final y apagar el medidor

Apagar el medidor

#### Pulse la tecla M o la tecla S para

Apagar las señales acústicas de un recordatorio de medición

# 1

#### Características principales

#### Sin codificación

Para la codificación del medidor no se necesita ningún chip de codificación.

#### • Corto tiempo de medición

Para una medición de glucemia, el medidor necesita solamente 5 segundos.

# Medición sin pulsar ninguna tecla Para realizar una medición no es necesario pulsar ninguna tecla.

#### · Opción de dosificación posterior

Para una medición de glucemia el medidor necesita 1–2  $\mu$ L de sangre (1  $\mu$ L (microlitro) = 1 milésimo de mililitro). Si el volumen de sangre aplicado no es suficiente, el medidor lo detecta y usted puede volver a aplicar sangre.

#### Marcar resultados

El medidor permite marcar resultados de glucemia con distintos símbolos que indican situaciones especiales de medición.

#### Memoria

El medidor guarda automáticamente hasta 500 resultados de glucemia con hora y fecha y todas las demás informaciones relevantes para la medición.

#### · Análisis de datos integrado

Teniendo en cuenta los resultados de glucemia guardados en la memoria, el medidor puede calcular los promedios de los últimos 7, 14, 30 y 90 días.

#### Transferencia de datos

El medidor de glucemia dispone de una conexión USB. Los resultados de glucemia guardados en la memoria se pueden transferir a un ordenador.

#### · Aplicación de sangre flexible

Se puede aplicar sangre en la tira reactiva con ella dentro del medidor o después de extraer la tira reactiva del medidor.

#### Pasos antes de la medición

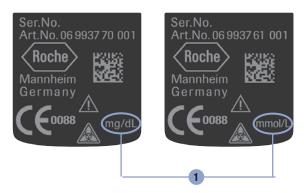
#### Después de abrir el paquete

Verifique que el contenido del paquete esté completo. En el paquete encontrará una lista con el contenido.

Si el contenido no está completo, diríjase al servicio de atención al cliente (vea página 61).

#### Comprobar la unidad de medida

Los resultados de glucemia se pueden expresar en dos unidades de medida (mg/dL y mmol/L). Por ello existen dos versiones del mismo medidor de glucemia. Verifique si su medidor muestra la unidad de medida que le es familiar. La unidad de medida utilizada por su medidor está indicada en la placa de características en la parte posterior del medidor 1. Consulte al personal sanitario que le atiende si no sabe cuál es la unidad de medida adecuada para usted.





La unidad de medida con la que viene programado su medidor no se puede cambiar. Si la unidad de medida impresa en la placa de características es incorrecta. cambie el medidor de alucemia en su distribuidor o diríjase al servicio de atención al cliente. El uso de una unidad de medida que no le es familiar puede llevar a una interpretación incorrecta de los resultados de glucemia. conducir a recomendaciones terapéuticas incorrectas v por lo tanto comprometer seriamente su salud.

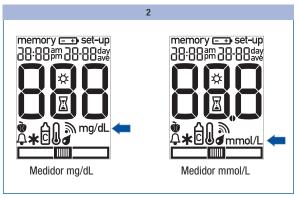


#### Comprobar la pantalla

Compruebe si todos los elementos de la pantalla se visualizan correctamente mediante una prueba de pantalla completa.



Con el medidor apagado, pulse simultáneamente las teclas M y S durante unos 2 segundos hasta que se encienda el medidor.



Compare los elementos visualizados en la pantalla de su medidor con los de la pantalla de la ilustración.

Si hay elementos que no aparecen o la unidad de medida para los valores de glucemia no es correcta, cambie el medidor en su distribuidor.

Pulse simultáneamente las teclas M y S para finalizar la prueba de pantalla y apagar el medidor.

# **Modificar ajustes**

#### Vista general

Los ajustes del medidor para el formato de hora, la hora, la fecha y la señal acústica se pueden modificar.

El medidor se suministra con la hora y la fecha predeterminadas. Es posible que tenga que adaptar los ajustes a su zona horaria. El ajuste de la hora correcta y la fecha correcta es importante para la evaluación de los resultados de medición guardados.

#### Encender el medidor



Pulse la tecla S durante más de 2 segundos.



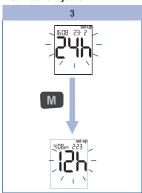
En la pantalla aparece la indicación mostrada en la ilustración.

La indicación **set-up** significa que puede modificar los aiustes.

El ajuste que se puede modificar parpadea.

Ahora puede modificar el formato de la hora (24h o 12h).

#### Modificar el aiuste

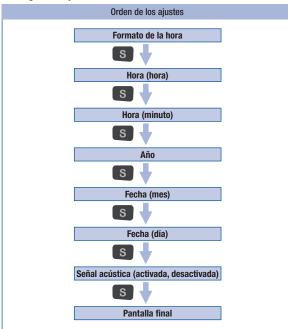


#### Pulse la tecla M.

El formato de la hora modificado aparece en la pantalla.



#### Ir al siguiente ajuste



Pulse brevemente la tecla S para ir al siguiente ajuste.

Pulse la tecla S varias veces hasta que aparezca la pantalla final.

Solo entonces se guardan los ajustes modificados al apagar el medidor.

#### Apagar el medidor



Pulse brevemente las teclas M y S a la vez.

Cuando en la pantalla aparece la pantalla final, se guardan al mismo tiempo los ajustes modificados.



Si no pulsa ninguna tecla, el medidor se apaga automáticamente después de unos 30 segundos. Si no ha llegado hasta la pantalla final, se perderán todos los cambios y se mantendrán los ajustes originales sin modificar.

#### Ajustar el formato de la hora

Es posible escoger entre dos formatos:

Formato de 24 horas	Hora desde las 0:00 hasta las 23:59, fecha en formato día-mes (DD-MM)
Formato de 12 horas	Hora desde las 12:00 hasta las 11:59 y la indicación am o pm; fecha en formato mes-día (MM-DD)

Si modifica el formato de la hora, la hora y la fecha serán adaptadas correspondientemente.



El formato de la hora parpadea en la pantalla.



Pulse brevemente la tecla M para cambiar de un formato a otro.



Pulse la tecla S. A continuación podrá ajustar la hora.

## Ajustar la hora y la fecha



Las horas parpadean en la pantalla.



Pulse la tecla M para ajustar las horas.



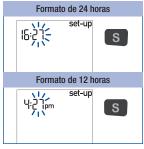
Pulse la tecla S. A continuación podrá ajustar los minutos.



Los minutos parpadean en la pantalla.



Pulse la tecla M para ajustar los minutos.



Pulse la tecla S. A continuación podrá ajustar el año.



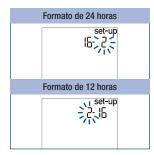
El año parpadea en la pantalla.



Pulse la tecla M para ajustar el año.



Pulse la tecla S. A continuación podrá ajustar el mes.



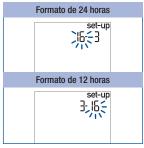
El mes parpadea en la pantalla.



Pulse la tecla M para ajustar el mes.



Pulse la tecla S. A continuación podrá ajustar el día.



El día parpadea en la pantalla.



Pulse la tecla M para ajustar el día.



Pulse la tecla S. A continuación podrá ajustar la señal acústica.

# Ajustar la señal acústica.



En la pantalla aparece el símbolo de la señal acústica junto con 🗓 (activada).



Pulse brevemente la tecla M para activar o desactivar la señal acústica.



En la pantalla aparece el símbolo de la señal acústica junto con UFF(desactivada).

Pulse la tecla S. A continuación verá la pantalla final.

#### Pantalla final





Al finalizar los ajustes, el medidor muestra los ajustes actuales.

Pulse brevemente las teclas M y S a la vez para apagar el medidor.

# Medir los valores de glucemia

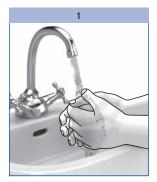
Con el medidor Accu-Chek Active puede realizar una medición de glucemia de dos maneras: Puede aplicar la gota de sangre en la zona reactiva mientras la tira reactiva está dentro del medidor (vea la página 17), o extraer la tira reactiva del medidor y después aplicar la gota de sangre en la zona reactiva (vea la página 18).

Lea el prospecto de las tiras reactivas. Tenga en cuenta también las "Advertencias sobre la medición de glucemia" (yea la página 20).

# Preparar una medición de glucemia

Para realizar una medición de glucemia necesitará lo siguiente:

- el medidor
- las tiras reactivas Accu-Chek Active
- un dispositivo de punción para obtener sangre
- una lanceta para el dispositivo de punción



Lávese las manos con agua tibia y jabón. Séquelas bien antes de obtener la sangre. Así se garantiza la correcta higiene del lugar de punción y se estimula el fluio sanguíneo.

2

Prepare el dispositivo de punción para la obtención de sangre.



Compruebe la fecha de caducidad en el tubo de tiras reactivas.

Utilice exclusivamente tiras reactivas cuya caducidad no ha expirado todavía.



# Realizar una medición de glucemia

#### Encender el medidor

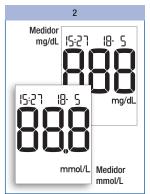


Extraiga una tira reactiva del tubo de tiras reactivas. Vuelva a cerrar el tubo inmediatamente.

Mantenga la tira reactiva de tal manera que las flechas impresas y el cuadrado verde se encuentren arriba.

Introduzca la tira reactiva en la guía para la tira reactiva en la dirección de las flechas hasta que encaje perceptiblemente. No doble la tira reactiva.

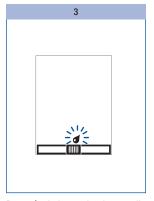
La tira reactiva debe quedar plana sobre la tapa.



El medidor se enciende y realiza primero una prueba de pantalla estándar (durante aprox. 2 segundos).

Compruebe que todos los segmentos del campo numérico 888 (medidor mg/dL) o 888 (medidor mmol/L) así como la hora, la fecha y la unidad de medida se vean claramente.

Si hay segmentos que no aparecen, diríjase al servicio de atención al cliente (vea la página 61).

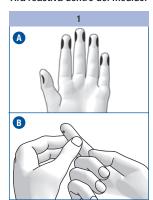


Después de la prueba de pantalla aparecen en la pantalla el símbolo de la tira reactiva y el símbolo de la gota parpadeando. Suena una señal acústica.

Ahora el medidor está listo para realizar una medición de glucemia. Tiene unos 90 segundos para aplicar la sangre en la tira reactiva. Después se apaga el medidor.

#### **Aplicar sangre**

Tira reactiva dentro del medidor



Pinche con el dispositivo de punción un lado de la yema del dedo.

La ilustración A muestra los lugares recomendados para obtener sangre.

Masajee el dedo en sentido de la yema, ejerciendo un poco de presión para ayudar a que se forme una gota de sangre (vea B).

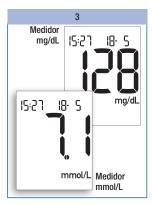


Aplique la gota de sangre en el centro de la zona de color verde. Después retire el dedo de la tira reactiva

En cuanto el medidor detecta la sangre, emite una señal acústica.

La medición comienza. El símbolo del reloj de arena A parpadeando indica que la medición está en proceso.

Si no ha aplicado suficiente sangre, tras algunos segundos se emitirá una advertencia sonora mediante 3 señales acústicas. Entonces puede aplicar otra gota de sangre.



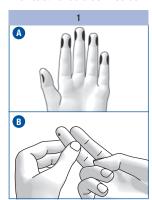
Después de aprox. 5 segundos termina la medición. En la pantalla aparece el resultado de glucemia y se oye una señal acústica. Al mismo tiempo, el medidor guarda el resultado en la memoria.

Ahora puede marcar el resultado de glucemia, ajustar un recordatorio de medición o apagar el medidor.



#### Aplicar sangre

Tira reactiva fuera del medidor



Pinche con el dispositivo de punción un lado de la yema del dedo.

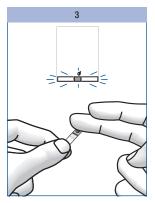
La ilustración A muestra los lugares recomendados para obtener sangre.

Masajee el dedo en sentido de la yema, ejerciendo un poco de presión para ayudar a que se forme una gota de sangre (vea B).



Cuando aparezcan el símbolo de la tira reactiva y el símbolo de la gota parpadeando:

Extraiga la tira reactiva del medidor.



A continuación los símbolos de la tira reactiva y de la gota parpadean en la pantalla. Ahora dispone de aprox. 20 segundos para aplicar la sangre en la tira reactiva v volver a introducir la tira en el medidor. En los últimos 5 segundos suena una señal acústica una vez por segundo. La señal le recuerda que debe volver a introducir la tira reactiva con la sangre en el medidor. Si no vuelve a introducir la tira reactiva durante este tiempo, el medidor muestra el mensaje de error E-2.

Aplique la gota de sangre en el centro de la zona de color verde.

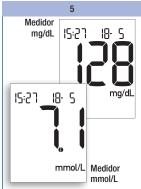
# Apagar el medidor



Introduzca la tira reactiva en la guía para la tira reactiva en la dirección de las flechas hasta que encaje perceptiblemente.

La tira reactiva debe quedar plana sobre la tapa.

La medición comienza. El símbolo del reloj de arena parpadeando indica que la medición está en proceso.



Después de aprox. 8 segundos termina la medición. En la pantalla aparece el resultado de glucemia y se oye una señal acústica. Al mismo tiempo, el medidor guarda el resultado en la memoria.

Ahora puede marcar el resultado de glucemia, ajustar un recordatorio de medición o apagar el medidor.



Extraiga la tira reactiva del medidor.

El medidor se apaga.

Deseche las tiras reactivas usadas conforme a las normas vigentes en su pais. El personal sanitario debe desechar las tiras reactivas usadas conforme a las normas vigentes en la institución correspondiente.

Si no extrae la tira reactiva ni presiona ninguna tecla, el medidor se apagará automáticamente después de aprox. 30 segundos.

#### Medir los valores de glucemia



#### Advertencias sobre la medición de glucemia



Los valores de medición incorrectos pueden conducir a recomendaciones terapéuticas incorrectas y por lo tanto comprometer seriamente su salud. Por ello se deben tener en cuenta las siguientes advertencias.

- Utilice exclusivamente tiras reactivas cuya caducidad no ha expirado todavía.
- Las tiras reactivas son sensibles a la humedad (también atmosférica). Extraiga las tiras reactivas del tubo de tiras reactivas solo cuando sus manos estén completamente secas. Vuelva a cerrar el tubo de las tiras reactivas herméticamente con la tapa original después de haber extraído una tira reactiva.
- Este medidor no necesita ningún chip de activación ni de codificación para medir los valores de glucemia. Si el envase de tiras reactivas contiene un chip de activación negro o un chip de codificación de otro color, puede desecharlo.
- Si no ha aplicado sangre en la tira reactiva dentro del tiempo disponible para ello y el medidor se ha apagado: Extraiga la tira reactiva del medidor y deséchela. Comience una medición de glucemia desde el principio con una tira reactiva nueva.
- Si aparece un mensaje de error y todavía no ha aplicado sangre, ya no puede utilizar esta tira reactiva.
   Comience una medición de glucemia desde el principio con una tira reactiva nueva.
- No extienda la gota de sangre en la zona reactiva cuando aplique la sangre.
- · No guarde tiras reactivas usadas en un tubo de tiras con tiras reactivas sin usar.
- No doble la tira reactiva al introducirla en el medidor. La tira reactiva debe quedar plana sobre la tapa.
- No doble ni mueva la tira reactiva antes o durante la aplicación de la sangre, ni durante el proceso de medición.
- Aplique la sangre en la tira reactiva solo cuando haya aparecido el símbolo de la gota parpadeando en la pantalla.
- Si en la prueba de pantalla estándar los dígitos 888 o 888 no aparecen completos (p. ej. 828), no se podrán visualizar correctamente los resultados de glucemia. En ese caso diríjase al servicio de atención al cliente.

**(i)** 

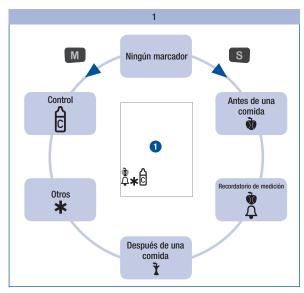
Si desea aplicar sangre en una tira reactiva que no está dentro del medidor: Espere a que el símbolo de la gota parpadee en la pantalla antes de extraer la tira reactiva. Si extrae la tira reactiva antes, el medidor se apagará.

#### Marcar resultados de glucemia

Puede marcar los resultados de glucemia para describir eventos especiales en relación con el resultado o características especiales del resultado. Solo es posible marcar un resultado de glucemia mientras la tira reactiva aún está dentro del medidor y el resultado se está mostrando en la pantalla.

Puede elegir entre 5 marcadores distintos:

Símbolo	Significado
<b>T</b>	Antes de una comida (símbolo de la manzana): para resultados de glucemia medidos antes de comer.
Ť	Después de una comida (símbolo de la manzana comida): para resultados de glucemia medidos después de comer.
Ů M	Recordatorio de medición (símbolo de la manzana + la campana): para resultados de glucemia medidos antes de comer que desea comprobar 2 horas más tarde. El medidor de glucemia le recuerda que debe realizar esta medición. El resultado de glucemia marcado con un recordatorio de medición se guarda junto con el símbolo .
*	Otros (símbolo del asterisco): usted mismo puede definir para qué desea utilizar este marcador (p. ej. para resultados de glucemia obtenidos con sangre de lugares alternativos o después de hacer ejercicio físico).
	Control (símbolo del frasco): para los controles del funcionamiento, en los que ha aplicado solución de control en lugar de sangre en la zona reactiva.



Mientras el resultado de glucemia se muestra en la pantalla, puede marcar el resultado.

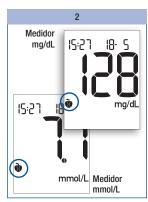
Pulse la tecla S o la tecla M varias veces hasta que se muestre el marcador deseado.

Si pulsa la tecla S, los marcadores aparecen en este orden: 1. Antes de una comida, 2. Recordatorio de medición, 3. Después de una comida, 4. Otros, 5. Control.

El marcador correspondiente se muestra en la parte inferior de la pantalla 1.

Si pulsa la tecla M, los marcadores aparecen en el orden inverso.

Si no desea marcar el resultado de glucemia, pulse la tecla S o la tecla M hasta que no aparezca ningún símbolo.

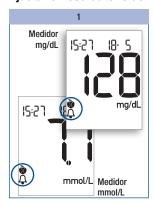


En el ejemplo de arriba se ha seleccionado el marcador de antes de una comida (símbolo **®**).

Después de seleccionar el marcador deseado puede apagar el medidor.

El resultado de glucemia se guarda junto con el marcador.

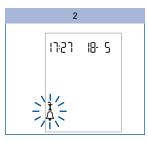
#### Aiustar el recordatorio de medición



Mientras el resultado de glucemia se muestra en la pantalla puede ajustar un recordatorio de medición.

Pulse la tecla S o la tecla M varias veces hasta que aparezca el marcador *recordatorio de medición* (símbolo ♠).

El resultado de glucemia se guarda junto con el símbolo *(antes de una comida).* 



Dos horas más tarde se le recordará que tiene que realizar una medición de glucemia. En la pantalla aparece el símbolo de parpadeando. Al mismo tiempo suena la señal acústica cada segundo.

Ahora puede realizar una medición de glucemia.

Introduzca la tira reactiva en la guía de la tira reactiva y mida su glucemia.

En cuanto introduzca una tira reactiva se apaga el recordatorio de medición.

El resultado de glucemia se guarda junto con el símbolo **T** (después de una comida).

Si no desea realizar una medición de glucemia, pulse la tecla M o la tecla S para apagar el recordatorio de medición.



Si en el momento del recordatorio el medidor está encendido, el medidor desactiva el recordatorio.

Si realiza una medición de glucemia hasta 1 hora antes del recordatorio de medición, el medidor desactiva el recordatorio.

Si en el momento del recordatorio de medición no realiza la medición de glucemia, aún podrá hacerla hasta media hora después del recordatorio de medición.

En ambos casos el resultado de glucemia se guarda junto con el símbolo  $\mathfrak{T}$  (después de una comida).



#### Comprobar resultados de glucemia

La tira reactiva le ofrece la posibilidad de realizar una estimación del resultado de glucemia y así comprobar adicionalmente el resultado mostrado mediante la comparación de colores.



# Antes de la medición de glucemia

En el dorso de la tira reactiva se encuentra una ventanilla de control redonda de color.

Compare el color de dicha ventanilla con los puntos de colores de la etiqueta del tubo de tiras reactivas.

El color de la ventanilla de control debe coincidir con el punto más alto (0 mg/dL, 0 mmol/L). Si la ventanilla de control muestra un color diferente, la tira reactiva no debe usarse.

2

#### Después de la medición

En la etiqueta del tubo de tiras reactivas encontrará al lado de cada punto de color los valores de glucemia en mg/dL y mmol/L.

Entre 30 y 60 segundos después de aplicar la sangre, compare el color de la ventanilla de control en el dorso de la tira reactiva con el punto que se aproxima más a su resultado de glucemia.

Si el color es claramente distinto, repita la medición. Si el color sigue siendo diferente después de varias mediciones, diríjase al servicio de atención al cliente.

Para recomendaciones terapéuticas solo deben tenerse en cuenta los resultados visualizados en el medidor. La comparación de colores solo sirve como verificación de plausibilidad del resultado de glucemia.

#### Símbolos antes, durante o después de la medición y su significado

Los siguientes símbolos pueden aparecer en la pantalla antes, durante o después de la medición. Hallará más explicaciones en el capítulo "Símbolos, problemas y mensajes de error". (vea la página 50).

Símbolo	Significado
	La pila está casi agotada.
	Durante la medición, la temperatura estaba fuera del rango admisible de +8 a +42 °C.
Lo	En lugar de un resultado de glucemia: el resultado está por debajo de 10 mg/dL (0,6 mmol/L).
Hı	En lugar de un resultado de glucemia: el resultado está por encima de 600 mg/dL (33,3 mmol/L).



La indicación L puede significar que el valor de glucemia es muy bajo (en determinadas circunstancias hipoglucemia grave). La indicación  $H_I$  puede significar que el valor de glucemia es muy alto (en determinadas circunstancias hiperglucemia grave).

Si la indicación lo o H, coincide con cómo se siente, siga inmediatamente las instrucciones del personal sanitario que le atiende. Si la indicación no coincide con cómo se siente, realice un control del funcionamiento. A continuación repita la medición de glucemia. Si el nuevo resultado tampoco coincide con cómo se siente, consulte al personal sanitario que le atiende.

## Medir los valores de glucemia



#### Interpretar los resultados de glucemia

Los resultados de glucemia dependen, entre otras cosas, del tipo de alimentación, la ingesta de medicamentos, el estado de salud, el estrés y la actividad física.



- No modifique su terapia sin consultar antes con el personal sanitario.
- Consulte al personal sanitario que le atiende si el resultado de glucemia está por debajo o por encima del rango de glucosa que ha determinado con él.
- Si el resultado de glucemia coincide con cómo se siente, siga las instrucciones del personal sanitario que le atiende.
- Si el resultado de glucemia no coincide con cómo se siente, p. ej. porque es demasiado alto o
  demasiado bajo, realice un control del funcionamiento. A continuación repita la medición de
  glucemia. Si el nuevo resultado tampoco coincide con cómo se siente, consulte al personal sanitario
  que le atiende.
- Si los valores de glucemia son demasiado bajos o demasiado altos, consulte inmediatamente a su
  personal sanitario.
- Si los resultados de glucemia no coinciden con cómo se siente repetidas veces, compruebe los puntos indicados en la siguiente sección "Causas de resultados de glucemia no esperados".

#### Causas de resultados de glucemia no esperados

Si el medidor de glucemia muestra repetidamente resultados de glucemia no esperados o mensajes de error, verifique los puntos expuestos a continuación. Si su respuesta a las preguntas difiere de la respuesta indicada aquí, corrija el punto correspondiente en la próxima medición.

Si ha observado todos los puntos y sin embargo sigue obteniendo resultados no esperados o mensajes de error, diríjase al servicio de atención al cliente.

¿Ha realizado la medición de glucemia de acuerdo con las instrucciones de uso?	Sí
¿Se ha lavado las manos agua tibia y jabón y se las ha secado bien?	Sí
¿Ha utilizado una tira reactiva usada?	No
¿Ha aplicado la sangre después de que sonara la señal acústica y apareciera el símbolo de la gota parpadeando en la pantalla?	Sí

# Medir los valores de glucemia

•
74
_

¿Ha doblado la tira reactiva al introducirla en el medidor?	No
¿Ha aplicado la gota de sangre inmediatamente después de que se haya formado?	Sí
¿Ha doblado o movido la tira reactiva antes o durante la medición?	No
¿Ha expirado la fecha de caducidad de las tiras reactivas (vea la etiqueta en el tubo de tiras reactivas junto al símbolo $\leq 2$ )?	No
¿Están limpias la guía para la tira reactiva y la ventanilla de medición?	Sí
¿Ha realizado la medición dentro del rango de temperatura adecuado (entre +8 y +42 °C)?	Sí
¿Ha respetado las condiciones para el almacenamiento del medidor y de las tiras reactivas?	Sí
¿Ha leído la información sobre las posibles causas de error en el prospecto de las de tiras reactivas?	Sí

Si el medidor se ha caído, es posible que el medidor ya no funcione correctamente. Realice un control del funcionamiento. A continuación repita la medición de glucemia.



# Utilizar el medidor como agenda electrónica

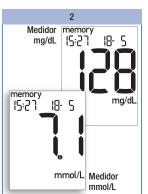
El medidor puede guardar en la memoria hasta 500 resultados de glucemia con hora y fecha y calcular promedios a partir de los resultados de glucemia guardados. El medidor de glucemia guarda automáticamente todos los resultados en la memoria. Cuando todas las posiciones de la memoria están ocupadas, al realizar una nueva medición de glucemia se borra el resultado más antiguo de manera que haya espacio para el nuevo resultado.

Además del resultado, de la fecha y la hora, se guardan todos los demás datos importantes de la medición. Son todos los símbolos que se muestran en la pantalla después de una medición junto con el resultado (excepto el símbolo de la pila) y los marcadores que haya asignado al resultado.

#### Ver los resultados de la memoria

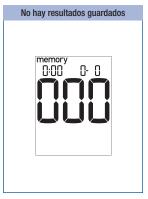


Con el medidor apagado, pulse la tecla M brevemente (unos 2 segundos) hasta que se encienda el medidor.

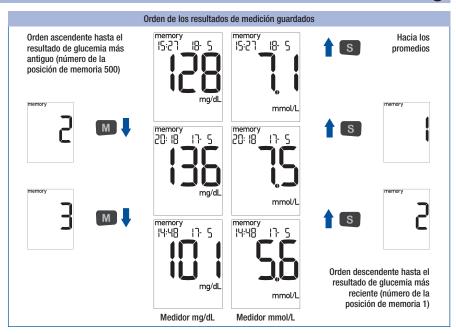


El último resultado guardado (el más reciente) aparece junto con la hora, la fecha y memory (memory = memoria en inglés).

Si ha asignado un marcador al resultado de glucemia, se visualizará también el marcador.



Si no hay resultados guardados en el medidor, en la pantalla aparece la indicación que se muestra arriba.



Pulse la tecla M para ver los resultados de glucemia más antiguos. Pulse la tecla S para ver los resultados de glucemia en el orden inverso.

Mientras pulsa la tecla M o la tecla S se visualiza el número de la posición de memoria. Al soltar la tecla aparecerá en la pantalla el resultado correspondiente. Si mantiene la tecla M o la tecla S pulsada, verá pasar rápidamente las posiciones de memoria ocupadas. Al soltar la tecla se mostrará el resultado correspondiente.

Cuando se visualiza el resultado de glucemia guardado más antiguo y vuelve a pulsar la tecla M sonará una señal acústica. Cuando se visualiza el resultado de glucemia más reciente y vuelve a pulsar la tecla S, pasará a los promedios (vea la página siguiente).

Puede pasar de ver un resultado guardado a realizar una medición de glucemia directamente, introduciendo una tira reactiva en el medidor.



#### Ver promedios

El medidor de glucemia calcula los promedios de 3 grupos de resultados y 4 períodos de tiempo por cada grupo. El medidor calcula los promedios en el siguiente orden:

Grupo	Resultados de glucemia	Periodo de tiempo (días)			
1	Todos los resultados	7	14	30	90
2	Solo los resultados marcados con 🐧 (antes de una comida)	7	14	30	90
3	Solo los resultados marcados con 🕇 (después de una comida)	7	14	30	90

Los resultados de controles del funcionamiento (marcados con (E)), los resultados sin hora o fecha correctas, así como los resultados indicados como (L o o H), no se tienen en cuenta en el cálculo de los promedios.



Con el medidor apagado, pulse brevemente (unos 2 segundos) la tecla M.

Se visualiza el último (más reciente) resultado de glucemia guardado.



Presione brevemente la tecla S.

Se visualiza el primer promedio, se trata del promedio de todos los resultados de los últimos 7días.

En la parte superior izquierda de la pantalla se indica cuántos resultados de glucemia se han tenido en cuenta para calcular el promedio (n = número). En la parte superior derecha de la pantalla se indica cuántos días se han tenido en cuenta para calcular el promedio (day = día en inglés, ave= average, promedio en inglés).

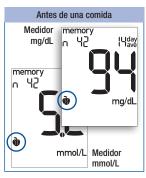


Pulse la tecla S para ver los promedios en el orden indicado arriba. Pulse la tecla M para ver los promedios en el orden inverso.

Si pulsa la tecla S repetidamente, después del promedio de 7 días de todos los resultados se visualizarán los promedios de 14, 30 y 90 días de todos los resultados.

Si sigue pulsando la tecla S, se visualizarán en el mismo orden los promedios para "antes de una comida" y a continuación para "después de una comida". Cuando se visualiza el último promedio (= promedio de 90 días marcado con T) y se pulsa de nuevo la tecla S, se oye una señal acústica.

Si mantiene pulsada la tecla S o la tecla M, verá pasar rápidamente los promedios.



Los promedios "antes de una comida" están marcados con el símbolo **o**.



Los promedios "después de una comida" están marcados con el símbolo 🕈



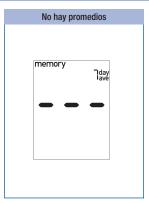
Retroceder a los resultados de glucemia guardados:

Pulse la tecla M hasta que en la pantalla aparezca un resultado de glucemia guardado.



Apagar el medidor:

Pulse las teclas M y S al mismo tiempo.



Si no hay resultados de glucemia guardados para el promedio seleccionado aparecen tres rayas en la pantalla.

El medidor calcula los valores promedio para un intervalo de tiempo aunque los resultados correspondan a un periodo de tiempo más corto. Ejemplo: solo ha realizado mediciones en los últimos 5 días. En este caso, con los resultados de glucemia de los últimos 5 días se calculan los promedios para los cuatro periodos de tiempo (7, 14, 30 y 90 días).

Si ha cambiado el ajuste de la fecha o de la hora, luego ha hecho una medición y a continuación ha vuelto a cambiar la fecha o la hora, se ha interrumpido el orden cronológico de los resultados de glucemia. Puesto que el medidor solo calcula promedios a partir de resultados que hayan sido guardados en orden cronológico, los resultados anteriores a la interrupción no se tienen en cuenta al calcular el promedio.

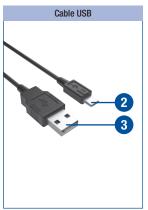
Puede pasar de ver un promedio a realizar una medición de glucemia directamente, introduciendo una tira reactiva en el medidor.

# Evaluar resultados de glucemia en el ordenador

El medidor dispone de una conexión USB integrada (USB = Universal Serial Bus) para la transferencia de los resultados guardados a un ordenador (PC) equipado con los programas necesarios. Roche ofrece una variedad de productos especiales de hardware y software para el control de la diabetes, ampliando así las funciones integradas del medidor como agenda electrónica. Estos productos de hardware y software le permiten a usted y al personal sanitario que le atiende gestionar mejor sus resultados de medición con la ayuda de gráficos y tablas que le ayudarán a comprender mejor sus resultados. Para más información sobre los productos para el control de la diabetes, diríjase al servicio de atención al cliente.



La conexión USB 1 se encuentra en el lado izquierdo del medidor de glucemia.

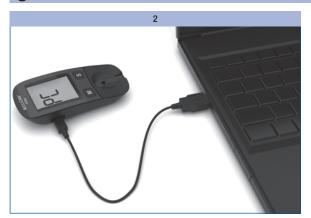


Para sincronizar el medidor con un ordenador, necesita un cable USB de, como máximo, 1,5 m de longitud con un conector micro-B (conector pequeño) y un conector USB-A (conector grande). El conector micro B 2 se enchufa en la conexión USB del medidor. El conector USB-A 3 se enchufa en un puerto USB del ordenador.



Enchufe el conector micro-B en la conexión USB del medidor.

Enchufe el conector USB-A en un puerto USB del ordenador.





Lea las instrucciones de uso del software utilizado. Allí encontrará toda la información necesaria para la transferencia de datos.

Cuando sea necesario, inicie el software para el control de la diabetes en el ordenador para la evaluación de los resultados de glucemia.

Si en el ordenador no se ha instalado un software adecuado para la evaluación de los resultados, es posible que aparezca un mensaje de error.

Mientras se está estableciendo la conexión, en la pantalla del medidor aparece PC parpadeando.



Cuando se ha establecido la conexión con el PC correctamente, el medidor transfiere todos los resultados de medición guardados en la memoria

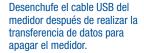
Durante la transferencia de datos PF no parpadea.

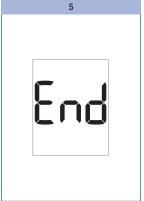
Los resultados permanecen guardados en el medidor después de la transferencia.

# $\overline{(i)}$

- Si ya dispone de un producto para el control de la diabetes de Roche que le permite transferir y
  evaluar resultados, puede ser que éste no reconozca los medidores más recientes y por lo tanto no
  se pueda realizar la transferencia de resultados. Dado el caso, necesitará una versión actualizada de
  su software para el control de la diabetes. En ese caso diríjase al servicio de atención al cliente.
- Durante la transferencia de los resultados de glucemia no es posible realizar una medición. Para poder realizar una medición, primero tiene que desenchufar el cable USB del medidor.







En la pantalla se visualiza End durante unos 3 segundos.

El medidor se apaga.



Mientras el medidor está conectado al ordenador, el medidor recibe corriente a través del cable USB. No obstante, la pila tiene que estar dentro del medidor.

#### Si la transferencia de resultados no se realiza correctamente

Si los resultados no se han transferido (PC sigue parpadeando en la pantalla) el medidor se apagará automáticamente después de unos 90 segundos. La transferencia de datos puede fallar por distintas causas. Flimine la causa e inicie nuevamente la transferencia.

#### Compruebe

- si los dos conectores USB están enchufados correctamente.
- si el cable USB está dañado (p. ej. si está doblado).
- si todos los controladores de dispositivos para la comunicación entre el software para el control de la diabetes y el medidor están instalados.
- si su software para el control de la diabetes es compatible con el estándar Continua. Lo reconocerá mediante este logotipo:





### Comprobar el medidor

Puede comprobar el funcionamiento del medidor para estar seguro de obtener resultados de glucemia correctos. Para el control del funcionamiento se aplica solución de control de glucosa en la tira reactiva en lugar de sangre.

Realice un control del funcionamiento con las soluciones de control Accu-Chek Active cada vez que

- abra un nuevo envase de tiras reactivas,
- haya limpiado la guía para la tira reactiva y la ventanilla de medición,
- dude de un resultado de glucemia obtenido.

Pregunte al servicio de atención al cliente dónde puede adquirir las soluciones de control.

#### Preparar un control del funcionamiento

Para realizar un control del funcionamiento necesita:

- · el medidor
- · las tiras reactivas Accu-Chek Active
- solución de control Accu-Chek Active Control 1 (baja concentración de glucosa) o Control 2 (alta concentración de glucosa)
- una toallita de papel limpia y seca
- la tabla de concentraciones de las soluciones de control (vea la etiqueta del tubo de tiras reactivas).

Un control del funcionamiento es esencialmente igual que una medición de glucemia normal, la única diferencia es que en la tira reactiva se aplica solución de control en vez de sangre.



#### Realizar un control del funcionamiento



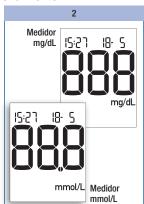
Lea el prospecto suministrado con las soluciones de control.

Extraiga una tira reactiva del tubo de tiras reactivas. Vuelva a cerrar el tubo inmediatamente.

Mantenga la tira reactiva de tal manera que las flechas impresas y el cuadrado verde se encuentren arriba.

Introduzca la tira reactiva en la guía para la tira reactiva en la dirección de las flechas hasta que encaje perceptiblemente.

La tira reactiva debe quedar plana sobre la tapa.



El medidor se enciende y realiza primero una prueba de pantalla estándar (durante aprox. 2 segundos).

Compruebe que todos los segmentos del campo numérico 888 (medidor mg/dL) o 888 (medidor mmol/L) así como la unidad de medida se vean claramente.

Si hay segmentos que no aparecen, diríjase al servicio de atención al cliente (vea página 61).



Cuando aparezca en la pantalla el símbolo de la gota parpadeando y suene la señal acústica, tendrá unos 90 segundos para aplicar solución de control en la tira reactiva.

Abra el frasco de la solución de control.

Limpie la punta del cuentagotas con una toallita de papel limpia y seca.





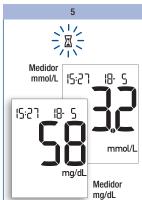
Apriételo ligeramente hasta que salga una gota pequeña sin burbujas en la punta del cuentagotas.

Aplique 1 gota en el centro de la zona de color verde sin rozar la zona con la punta del cuentagotas.

La zona debe estar totalmente cubierta con el líquido.

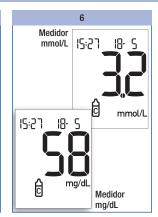
En cuanto el medidor detecta la solución de control, emite una señal acústica.

**No** extraiga la tira reactiva del medidor.



La medición comienza. El símbolo del reloj de arena Aparpadeando indica que la medición está en proceso. Después de unos 5 segundos termina la medición y suena una señal acústica. En la pantalla aparece el resultado del control del funcionamiento. Al mismo tiempo, el medidor guarda el resultado.

Con el fin de poder diferenciar posteriormente el resultado de un control del funcionamiento del de una medición de glucemia, debe marcar el control del funcionamiento como tal.



Mientras se está visualizando el resultado del control del funcionamiento:

Pulse brevemente la tecla M una vez.

Aparece el símbolo de de control (vea también página 21, sección "Marcar resultados").



Después de marcar el resultado como control del funcionamiento:

Compare el resultado del control del funcionamiento con la tabla de concentraciones de la etiqueta del tubo de tiras reactivas.

El resultado debe estar dentro del rango de concentración indicado.

Asegúrese de comparar el valor con el rango de concentración que corresponde a la solución de control utilizada (1 ó 2) y a la unidad de medida de su medidor (mg/dL o mmol/L).



Después extraiga la tira reactiva del medidor.

El medidor se apaga.

Deseche las tiras reactivas usadas conforme a las normas vigentes en su pais.



#### Causas de error durante los controles del funcionamiento

Si el resultado del control del funcionamiento está fuera del rango de concentración indicado, repita el control del funcionamiento. Si el segundo resultado también está fuera del rango de concentración, compruebe los puntos expuestos a continuación.

Si su respuesta a las preguntas difiere de la respuesta indicada aquí, corrija el punto correspondiente en la próxima medición. Si ha observado todos los puntos y sin embargo sigue obteniendo resultados que están fuera del rango de concentración indicado, diríjase al servicio de atención al cliente.

¿Ha realizado el control del funcionamiento de acuerdo con las instrucciones de uso?	Sí
¿Ha utilizado una tira reactiva usada?	No
¿Ha limpiado la punta del cuentagotas antes de aplicar solución de control a la tira reactiva?	Sí
¿Ha aplicado una gota de solución de control suspendida?	Sí
¿Ha aplicado solamente <b>una</b> gota de solución de control?	Sí
¿Había burbujas de aire en la gota?	No
¿Ha aplicado la solución de control después de que sonara la señal acústica y apareciera el símbolo de la gota parpadeando en la pantalla?	Sí
¿La zona de color verde estaba totalmente cubierta con solución de control?	Sí
¿Ha doblado o movido la tira reactiva antes o durante la medición?	No
¿Ha realizado la medición dentro del rango de temperatura adecuado (de +8 a +42 °C)?	Sí
¿Ha comparado el resultado con el rango de concentración que corresponde a la solución de control que ha utilizado?	Sí
¿La tabla de concentraciones se encuentra en el tubo de tiras reactivas del cual ha extraído la tira reactiva?	Sí
¿Están limpias la guía para la tira reactiva y la ventanilla de medición?	Sí

¿La solución de control se encuentra abierta desde hace menos de 3 meses? Una vez abiertas, las soluciones de control se conservan solo durante 3 meses. Transcurrido este tiempo no deben ser utilizadas.	Sí
¿Ha tenido en cuenta el párrafo "Cómo tratar correctamente las soluciones de control" del prospecto de la solución de control?	Sí
¿Ha tenido en cuenta las condiciones para el almacenamiento del medidor, de las tiras reactivas y de las soluciones de control (vea el capítulo "Condiciones para la medición y el almacenamiento" y los prospectos)?	Sí
¿Ha expirado la fecha de caducidad de las tiras reactivas o de la solución de control? La fecha de caducidad se encuentra en la etiqueta del tubo de tiras reactivas junto al símbolo $\leq 2$ o en la etiqueta del frasco junto al símbolo $\leq$ .	No
¿Ha extraído la tira reactiva del medidor para aplicar la solución de control?	No

### $\triangle$

Si los resultados de un control del funcionamiento están fuera del rango de concentración indicado, es posible que el medidor y las tiras reactivas no funcionen correctamente. En consecuencia, las mediciones de glucemia pueden arrojar resultados de glucemia incorrectos.

Los resultados de glucemia incorrectos pueden conducir a recomendaciones terapéuticas incorrectas y por lo tanto comprometer seriamente su salud.

### Limpiar el medidor

Si el medidor de glucemia se ensucia, puede ser necesario limpiarlo.



El personal sanitario que utilice el medidor para realizar mediciones de glucemia en distintos pacientes también debe tener en cuenta las instrucciones para la desinfección (vea página 47).



- Utilice únicamente agua fría como solución de limpieza.
- Limpie el medidor de glucemia con un bastoncito de algodón o un paño ligeramente humedecido.
- No utilice aerosoles para limpiar el medidor ni lo sumerja en agua.



Si la pantalla o la carcasa del medidor están sucias:

Límpielas con un paño ligeramente humedecido con agua fría.



Si la guía para la tira reactiva está sucia o aparece el mensaje de error F - 1:

Retire la tapa en línea recta en la dirección de la flecha.

Con un bastoncito de algodón o un paño humedecido, toque ligeramente la tapa y la guía para la tira reactiva por dentro 1 y por fuera 2.



Con un bastoncito de algodón o un paño humedecido toque ligeramente y con cuidado la ventanilla de medición y sus alrededores.



- Preste atención a que no entre agua en el interior del medidor.
- Evite rayar la ventanilla de medición.

Si han quedado pelusas, retírelas.

Seque completamente las zonas que ha limpiado.



Después coloque la tapa en línea recta en el centro el medidor.



Empuje la tapa para cerrarla. La tapa debe encajar con un CLIC perceptible.

En la parte interior de la tapa y en el medidor hay guías que deben encajar entre sí.

Realice un control de funcionamiento (vea página 36).



### Cambiar la pila

Cuando el símbolo de la pila aparece por primera vez en la pantalla significa que la pila está ya casi agotada. Todavía podrá realizar unas 50 mediciones con la misma pila. Cambie la pila lo antes posible. La pila ha perdido gran capacidad, y los cambios en el entorno (p. ej. el frío) pueden disminuir la capacidad aún más.

Se necesita 1 pila del tipo CR2032.

Con una pila nueva se pueden realizar aproximadamente 1.000 mediciones o bien realizar mediciones durante 1 año.

Al cambiar la pila, los resultados permanecen guardados en la memoria del medidor. Retire la pila usada justo antes de introducir la pila nueva en el medidor para que no se pierdan los ajustes de la fecha y la hora.



El compartimento de la pila se encuentra en la parte posterior del medidor.

Tire de la pestaña hacia abajo y retire la tapa del compartimento de la pila.



Extraiga la pila usada.



Introduzca una pila nueva en el compartimento con el símbolo + hacia arriba.



Vuelva a colocar la tapa del compartimento de la pila. Los dos ganchos que se encuentran en el extremo inferior deben encajar en los dos orificios correspondientes del compartimento de la pila.



Cierre la tapa del compartimento de la pila empujándola. Encaja con un CLIC perceptible.

#### Ŵ

No tire las pilas al fuego. Existe riesgo de explosión.



Deseche la pila conforme a la protección del medio ambiente en un punto de recogida o a través de su distribuidor.

### Mediciones de glucemia en distintos pacientes

#### Información para el personal sanitario

Solo el personal médico de consultorios, hospitales y centros de formación, así como el personal sanitario ambulante y estacionario puede realizar mediciones de glucemia en diferentes pacientes con el mismo medidor Accu-Chek Active.

Durante todas las etapas del manejo con el medidor tenga en cuenta el protocolo establecido para el uso de objetos que puedan estar contaminados con material orgánico humano. Tenga en cuenta las normas sobre higiene y seguridad vigentes en su institución.



- Para cada paciente que presente una infección o alguna enfermedad infecciosa y para cada paciente portador de microorganismos multiresistentes, debe ser asignado un medidor de glucemia individual. Lo anterior también se aplica aún si solo existe la sospecha. Durante este tiempo el medidor no debe ser utilizado en otros pacientes para realizar mediciones de glucemia.
- Existe un riesgo potencial de infección para los pacientes y el personal médico cuando un mismo medidor Accu-Chek Active se utiliza para la medición de valores de glucemia en diferentes pacientes. Todos los objetos que entran en contacto con sangre humana representan una posible fuente de infección.
- Los restos de agua o desinfectantes en la piel pueden diluir la gota de sangre y ser la causa de resultados de glucemia incorrectos.
- Deseche las lancetas usadas o los dispositivos de punción desechables y las tiras reactivas usadas según las reglamentaciones de higiene y seguridad vigentes en su institución.
- · Utilice guantes de protección.
- Las manos del paciente se deben lavar con agua tibia y jabón y secar bien a continuación.
- Utilice únicamente un dispositivo de punción autorizado para el ámbito profesional. Tenga en cuenta las indicaciones de aplicación en las instrucciones de uso correspondientes.
- Aplique la sangre en la tira reactiva mientras está fuera del medidor (vea la página página 18, sección "Aplicar sangre – Tira reactiva fuera del medidor").

#### Desinfectar el medidor

Las siguientes partes del medidor pueden llegar a ser contaminadas:

- la carcasa
- la tapa
- la ventanilla de medición

El medidor, la tapa y la ventanilla de medición tienen que limpiarse (vea capítulo "Limpiar el medidor", página 42) y desinfectarse cuidadosamente después de cada uso. Preste atención a limpiar también las ranuras, rendijas y hendiduras.

Para desinfectar el medidor puede usar bastoncitos de algodón, gasas o paños humedecidos ligeramente con isopropanol al 70 %.



Limpie la carcasa del medidor de glucemia con un paño humedecido ligeramente con isopropanol al 70 %.



Con un bastoncito de algodón o un paño humedecido toque ligeramente y con cuidado la ventanilla de medición y sus alrededores así como la tapa por ambos lados.



- Preste atención a que no entre ningún líquido en el interior del medidor.
- No utilice aerosoles para limpiar el medidor ni lo sumerja en líquidos.

# 11

### Condiciones para la medición y el almacenamiento

Para que el medidor funcione con fiabilidad y proporcione resultados exactos deben respetarse las condiciones descritas en las páginas siguientes.

#### Temperatura

- Al realizar mediciones de glucemia y controles del funcionamiento la temperatura debe situarse entre +8 y +42 °C.
- Aunque la temperatura se encuentre en los límites del rango de temperatura admisible (entre +5 y +8 °C o entre +42 y +45 °C) pueden realizarse mediciones de glucemia. No obstante en la pantalla aparecerá el símbolo del termómetro (vea también página 51).
- A temperaturas por debajo de +5 °C y por encima de +45 °C no es posible realizar mediciones de glucemia. En la pantalla aparece la siguiente indicación:



- Guarde el medidor sin la pila entre -25 y +70 °C.
- Guarde el medidor con la pila entre -20 y +50 °C.

#### $\Lambda$

- Los resultados que hayan sido obtenidos a temperaturas límite no deben ser la base para tomar determinaciones terapéuticas. Estos pueden ser valores de medición incorrectos. Los valores de medición incorrectos pueden conducir a recomendaciones terapéuticas incorrectas y por lo tanto comprometer seriamente su salud.
- Nunca intente acelerar un cambio de temperatura del medidor colocándolo, por ejemplo, en el refrigerador o encima de la calefacción.



- A temperaturas por encima de +50 °C la pila puede perder líquido y dañar el medidor.
- A temperaturas por debajo de -20 °C la pila no dispone de suficiente voltaje para que el reloj del medidor siga funcionando.

#### Humedad atmosférica

Realice las mediciones de glucemia y controles del funcionamiento a una humedad atmosférica relativa por debajo del 85 %.

Guarde el medidor a una humedad atmosférica relativa por debajo del 93 %.



Los cambios bruscos de temperatura hacen que se condense el agua dentro o fuera del medidor. En este caso no encienda el medidor. Deje que el medidor se enfríe o se caliente lentamente hasta alcanzar la temperatura ambiente. No guarde el medidor en zonas húmedas (p. ej. el cuarto de baño).

#### **Condiciones de luz**

No realice mediciones de glucemia si el sol incide directamente sobre el medidor o las tiras reactivas. Vaya a un lugar en la sombra o haga sombra al medidor, p. ej. con su propio cuerpo.

Si incide demasiada luz en el medidor, este no permite realizar ninguna medición de glucemia. En la pantalla aparece el siguiente mensaje de error:





Evite realizar mediciones de glucemia cuando haya cambios intensos en la luz ambiental. El flash de una cámara fotográfica, por ejemplo, puede llevar a obtener resultados de glucemia incorrectos.



Proteja el medidor de fuentes de luz demasiado intensas (p. ej. luz solar directa). Estas pueden perjudicar el funcionamiento del medidor y provocar mensaies de error.

#### Fuentes de interferencia en el entorno

No utilice el medidor cerca de fuentes de radiación electromagnética intensa.



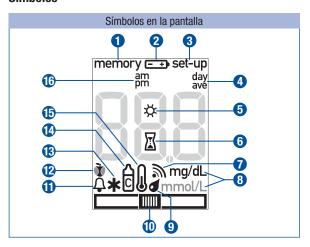
- Los campos electromagnéticos intensos pueden impedir el buen funcionamiento del medidor
- Para evitar descargas electroestáticas, no utilice el medidor en lugares demasiado secos, especialmente si al mismo tiempo se encuentran cerca materiales sintéticos.

# 12

## Símbolos, problemas y mensajes de error

Además del resultado, la hora y la fecha, en la pantalla del medidor aparecen otros símbolos y/o mensajes de error. A continuación encontrará un cuadro general de todos los símbolos y mensajes de error. Preste atención a todos los símbolos y mensajes de error cuando utilice el medidor. Si no reconoce algún símbolo o no comprende algún mensaje de error, lea la explicación que se encuentra en este capítulo.

#### Símbolos



	Símbolo	Significado
0	memory	Se encuentra en la memoria. El medidor está mostrando un resultado memorizado o uno de los valores promedio.
2		La pila está casi agotada. Cuando el símbolo aparece por primera vez aún se pueden realizar unas 50 mediciones.
3	set-up	Se encuentra en los ajustes para el formato de hora, la hora, la fecha y la señal acústica.

	Símbolo	Significado
4	day avé	Cuando aparece un promedio (memoria): antes del símbolo aparece el número de los días que han sido tenidos en cuenta.
<b>5</b>	*	Junto con el mensaje de error E-5: En el medidor incide demasiada luz.
6	-	Parpadeando – Hay una medición en proceso o se está calculando un promedio.
7	y	La señal acústica está activada.
8	mg/dL 0 mmol/L	Unidad en la cual aparecen los resultados de medición, sea en mg/dL o mmol/L, según el medidor.
9		Símbolo de la gota parpadeando – Ahora puede aplicar sangre o solución de control en la tira reactiva.
10		Símbolos de la tira reactiva y de la gota parpadeando — La tira reactiva ha sido extraída del medidor antes de aplicar sangre o solución de control, p. ej. para aplicar la sangre fuera del medidor.
<b>(1)</b>	Ţ	Recordatorio de medición en combinación con el símbolo <b>T</b> para una medición de glucemia después de una comida.
12	Ť o Ť	Marcador "antes de una comida" o bien "después de una comida"
<b>B</b>	*	Marcador "Otros"
14	Ĉ	Marcador para el control del funcionamiento
<b>(</b>		La temperatura en el momento de la medición está o estaba entre $+5$ y $+8$ °C o entre $+42$ y $+45$ °C (vea página 48).
16	am pm	Información adicional de la hora cuando está activado el formato de 12 horas.

#### Símbolos que aparecen en el campo numérico





Medidor mg/dL

Medidor mmol/L

Símbolo	Significado		
	No pueden ser calculados los valores promedio porque		
	• no ha ajustado la hora y la fecha,		
memory	solo se han guardado resultados sin hora ni fecha,		
	<ul> <li>solo hay resultados en la memoria que no entran en el cálculo, p. ej., controles del funcionamiento,</li> </ul>		
	• no se han guardado resultados en el periodo de tiempo correspondiente, p. ej., porque los resultados son de hace más de 7 días,		
	• se ha interrumpido el orden cronológico de los resultados en la memoria.		
memory			
	No hay resultados guardados en la memoria.		
memory			
	El resultado guardado se ha perdido.		

Símbolo	Significado
	Punto decimal (en lugar de la coma decimal):
0	aparece en los medidores mmol/L y es parte del resultado de glucemia (p. ej. 8,2 mmol/L se visualiza como 82).
PE	El medidor está conectado a un ordenador (PC).
End	La conexión entre el medidor de glucemia y el ordenador (PC) se ha interrumpido.
$H_{l}$	El resultado de glucemia está por encima de 600 mg/dL (33,3 mmol/L).
Lo	El resultado de glucemia está por debajo de 10 mg/dL (0,6 mmol/L).



La indicación L o puede significar que el valor de glucemia es muy bajo (en determinadas circunstancias hipoglucemia grave). La indicación H puede significar que el valor de glucemia es muy alto (en determinadas circunstancias hipoglucemia grave).

Si la indicación L o o H, coincide con cómo se siente, siga inmediatamente las instrucciones del personal sanitario que le atiende. Si la indicación no coincide con cómo se siente, realice un control del funcionamiento. A continuación repita la medición de glucemia. Si el nuevo resultado tampoco coincide con cómo se encuentra, consulte al personal sanitario que le atiende.



### **Problemas**

Problema	Causa y solución		
El medidor no se enciende.	<ul> <li>La pila está gastada o no hay ninguna pila dentro del medidor.</li> <li>Coloque una pila nueva.</li> </ul>		
	La pila no se ha colocado correctamente.		
	Saque la pila y vuelva a introducirla como está indicado en el compartimento de la pila.		
	La temperatura ambiente es demasiado baja.		
	Asegúrese de que la temperatura ambiente esté entre +8 y +42 °C y espere a que el medidor se adapte a la temperatura.		
	• El agua de condensación ha humedecido las piezas electrónicas.		
	Permita que el medidor se seque lentamente.		
	El medidor está dañado.		
	Diríjase al servicio de atención al cliente.		
El medidor muestra como hora 0:00 o bien 0:00am y como	• El medidor ha estado expuesto a una temperatura inferior a -20 °C y empieza a congelarse.		
fecha muestra 0- 0.	Apague el medidor. Mantenga el medidor en un lugar donde la temperatura esté entre +8 y +42 °C y espere hasta que alcance la temperatura ambiente.		
	El medidor ha estado demasiado tiempo sin suministro de corriente.		
	Introduzca una pila nueva y ajuste la fecha y la hora.		

#### Mensajes de error

Si se produce un error, en la pantalla aparece un mensaje de error y suenan dos señales acústicas. Apague el medidor. Según el caso, pulse brevemente la tecla M y la tecla S o extraiga la tira reactiva del medidor de glucemia para apagarlo.

Si el medidor se ha caído, esto también puede ser la causa de que aparezcan mensajes de error.

Si aparecen mensajes de error con frecuencia, diríjase al servicio de atención al cliente.

Mensaje de error	Causa y solución
E-!	<ul> <li>No ha introducido la tira reactiva correctamente o no la ha introducido por completo.</li> <li>Mantenga la tira reactiva de tal manera que las flechas impresas y el cuadrado verde se encuentren arriba. Introduzca la tira reactiva en la guía para la tira reactiva, en la dirección de las flechas y sin doblarla. La tira reactiva debe encajar perceptiblemente.</li> <li>Ha introducido una tira reactiva usada en el medidor.</li> <li>Ha aplicado sangre o solución de control demasiado pronto en la tira reactiva, es decir, antes de que el símbolo de la gota parpadeara en la pantalla. Comience una medición de glucemia desde el principio con una tira reactiva nueva.</li> <li>La ventanilla de medición está sucia.</li> <li>Limpie la ventanilla de medición (vea página 42).</li> </ul>
E-3	<ul> <li>Su valor de glucemia es posiblemente muy bajo.</li> <li>Si su estado general corresponde a un valor de glucemia muy bajo, siga inmediatamente las instrucciones prescritas por su médico. A continuación repita la medición.</li> <li>Ha extraído la tira reactiva del medidor para aplicar la sangre y no la ha vuelto introducir antes de que hayan transcurrido 20 segundos.</li> <li>La tira reactiva ha sido doblada o movida durante el proceso de medición.</li> <li>No ha aplicado suficiente sangre o solución de control en la tira reactiva.</li> <li>Ha transcurrido demasiado tiempo para aplicar una segunda gota de sangre o de solución de control.</li> <li>Comience una medición de glucemia desde el principio con una tira reactiva nueva.</li> </ul>

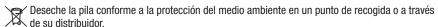
Mensaje de error	Causa y solución
E-4	Ha conectado el medidor con el ordenador encendido durante la medición.  Desenchufe el cable USB y repita la medición.
E-S	El medidor está expuesto a un intensa radiación electromagnética.  Cambie su posición o apague la fuente de radiación.
E * S	En el medidor incide demasiada luz.  Vaya a un lugar en la sombra o haga sombra al medidor, p. ej. con su propio cuerpo.
<b>EEE</b>	Se ha producido un error en el medidor.  Comience nuevamente desde el principio. Si el mensaje de error permanece en la pantalla es porque el medidor está dañado. Diríjase al servicio de atención al cliente.
<b>EEF</b>	<ul> <li>La temperatura ambiente o la temperatura del medidor es demasiado alta o demasiado baja para realizar una medición.</li> <li>Mantenga el medidor en un lugar donde la temperatura esté entre +8 y +42 °C y espere hasta que alcance la temperatura ambiente.</li> </ul>

#### Desechar el medidor

Durante las mediciones de glucemia el medidor puede entrar en contacto con sangre. Por ello los medidores usados pueden representar un riesgo de infección. Deseche el medidor usado después de haber extraído las pilas y de acuerdo con las normas de eliminación locales. Puede obtener las informaciones necesarias a este respecto en el ayuntamiento competente.

El personal sanitario debe desechar los medidores de glucemia usados conforme a la normas vigentes en la institución correspondiente.

El medidor no entra en el área de vigencia de la Directiva Europea 2012/19/UE (Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)).





# Datos técnicos y componentes del sistema

#### **Datos técnicos**

Tipo de aparato	Accu-Chek Active (Modelo GB)		
N° artículo/N° serie	Vea la placa de características en la parte posterior del medidor.		
Método de medición	Determinación por reflexión fotométrica de la glucosa en sangre capilar fresca. En caso de usar otros materiales de prueba, observe las instrucciones del prospecto de las tiras reactivas Accu-Chek Active.		
	Los valores de glucemia (concentraciones de glucosa) pueden ser determinados en sangre total y en plasma. Aunque usted siempre aplique sangre total en la tira reactiva, el medidor muestra valores de glucemia que corresponden a los del plasma. En el prospecto de las tiras reactivas Accu-Chek Active encontrará información acerca del modo de funcionamiento y del principio de la prueba, así como del método de medición de referencia.		
Intervalo de medición	10-600 mg/dL (0,6-33,3 mmol/L)		
Volumen de sangre	1–2 μL (1 μL (microlitro) = 1 milésimo de mililitro)		
Duración de la medición	Aproximadamente 5 segundos si la tira reactiva está dentro del medidor de glucemia cuando aplica la sangre (depende de la concentración); unos 8 segundos si extrae la tira reactiva del medidor y después aplica la sangre (depende de la concentración).		
Suministro de corriente	1 pila (tipo CR2032)		
Carga de la pila	Aprox. 1.000 mediciones o aprox. 1 año		
Apagado automático	Después de 30 ó 90 segundos según el estado de funcionamiento		
Memoria	500 resultados de glucemia con hora y fecha, promedios para 7, 14, 30 y 90 días		
Temperatura	Durante la medición: De +8 a +42 °C		
	Si se almacena sin pila: De -25 a +70 °C		
	Si se almacena con pila: De -20 a +50 °C		

Humedad atmosférica	Durante la medición: hasta 85 % de humedad atmosférica relativa Durante el almacenamiento: hasta 93 % de humedad atmosférica relativa		
Rango de altitud	Desde el nivel del mar hasta 4.000 m		
Tamaño	97,8 × 46,8 × 19,1 mm		
Peso	Sin pila: aprox. 46 g Con pila: aprox. 50 g		
Pantalla	Pantalla de cristal líquido (LCD) con 96 segmentos		
Interfaz	USB (Micro-B)		
Clase de protección	III		
Compatibilidad electromagnética	Este medidor de glucemia cumple los requisitos de inmunidad electromagnética según EN 61326-2-6 y EN ISO 15197 anexo A. Como base de los ensayos de inmunidad (referidos a la descarga electrostática) se utilizó el estándar básico IEC 61000-4-2.		
	Además, cumple los requisitos de emisión electromagnética según EN 61326-2-6 y EN ISO 15197 anexo A. En consecuencia, la emisión electromagnética es baja. No es de esperar una interferencia en otros aparatos eléctricos.		
Estimación del rendimiento	Las características de rendimiento del sistema Accu Chek Active (medidor Accu Chek Active con las tiras reactivas Accu Chek Active) fueron determinadas a partir de sangre capilar de personas diabéticas (exactitud del sistema), sangre venosa (precisión de repetición) y solución de control (precisión intermedia).		
Calibración y trazabilidad	El sistema (medidor y tiras reactivas) es calibrado con sangre total que contiene diferentes concentraciones de glucosa como medio de calibracion. Los valores de glucosa utilizados como valores de referencia y por tanto los valores de exactitud de este medio de calibración fueron establecidos mediante el método de hexoquinasa. El método de hexoquinasa está calibrado con el método ID-GSMS, el método de mayor calidad metrológica, basado a su vez en un estándar NIST primario (traceable). Puesto que los resultados de glucemia obtenidos con las tiras reactivas a través de esta cadena se pueden rastrear conforme al estándar NIST, los resultados de medición para las soluciones de control obtenidos con las tiras reactivas también se pueden rastrear conforme a dicho estándar. De este modo la trazabilidad metrological de las soluciones de control a materiales de referencia/métodos de referencia es de orden superior.		

El sistema Accu-Chek Active cumple los requisitos estipulados por la norma EN ISO 15197:2013.

#### Componentes del sistema

Además del medidor, los siguientes componentes forman parte del sistema de monitorización de glucemia Accu-Chek Active:

#### **Tiras reactivas Accu-Chek Active**

Para realizar mediciones de glucemia con el medidor Accu-Chek Active utilice exclusivamente estas tiras reactivas.

#### Soluciones de control Accu-Chek Active

Para realizar controles del funcionamiento con el medidor Accu-Chek Active utilice exclusivamente estas soluciones de control con las tiras reactivas correspondientes.

Pregunte al servicio de atención al cliénte dónde puede adquirir las tiras reactivas y las soluciones de control.

### Centro de servicio y atención al cliente

Si tiene preguntas acerca del manejo del medidor Accu-Chek Active, si obtiene resultados de glucemia no esperados o si tiene la sospecha de que el medidor o las tiras reactivas presentan algún defecto, diríjase al servicio de atención al cliente de Roche. No intente reparar o hacer cambios en el medidor por su cuenta. Nosotros le ayudaremos a solucionar cualquier problema que surja al utilizar el medidor o las tiras reactivas de Roche.

#### República Argentina

Importado y distribuido por: Productos Roche S.A.Q. e I. (División Diagnóstica) Av. Belgrano 2126 Don Torcuato Partido de Tigre Provincia de Buenos Aires

Centro de servicio y atención al cliente:

0800-333-6081 o 0800-333-6365 www.accu-chek.com.ar

### Centro América y Caribe

Información sobre contacto local en:
www.accu-chek.com

#### Chile

Servicio de atención al cliente: Línea Gratuita: 800 471 800 www.accu-chek.cl

#### Colombia

Accu-Chek Responde: 18000125215 colombia.accu\_chek@roche.com

#### Costa Rica

Centro de Atención al Cliente: 800-000-3422 www.accu-chek.com

#### Ecuador

Queremos escucharte: 1800222824 www.accu-chek.com.ec

#### Guatemala

Centro de Atención al Cliente: 1-801-00-34222 www.accu-chek.com

#### México

Oficinas / Atención al Cliente Centro Accu-Chek: Dudas o comentarios: Llame sin costo 01 800-90 80 600 www.accu-chek.com.mx

#### Panamá

Centro de Atención al Cliente: 800-3422 www.accu-chek.com

#### Perú

Centro de Atención al Cliente: 0800 00 388 y/o 618 8777 www.accu-chek.com.pe

#### Uruguay

Tel: +598 26261400 www.accu-chek.com.uy

#### Venezuela

Importado y Distribuido por: Productos Roche S.A. Edificio Roche Avenida Diego Cisneros Los Ruices Caracas 1071

#### Venezuela

Tlf. 58 212 2734611 RIF: J-00044058-1

#### España

Línea de Atención al Cliente: 900 210 341 www.accu-chek.es

### Índice

### Α

apagar 5, 10, 32 aplicar sangre 17, 18, 20 asterisco (símbolo) 21, 51 ave (símbolo) 30, 51

## C

cable USB 33 cambiar la pila 44 campana (símbolo) 21, 51 causas de error control del funcionamiento 40 medir los valores de glucemia 26 centro de servicio y atención al cliente 61 componentes del sistema 60 condiciones de luz 49 condiciones para el almacenamiento 48 condiciones para la medición 48 conexión USB 4.33 control de la diabetes 33 control del funcionamiento 21, 36

### D

datos técnicos 58 day (símbolo) 30, 51 desechar las tiras reactivas 19, 39 desinfectar 47

# E

encender 5, 9, 16

### F

fecha de caducidad 41 frasco (símbolo) 21, 51

#### G

gota (símbolo) 16, 51

#### Н

Hi (indicación) 25, 53 humedad atmosférica 48, 59

#### ı

intervalo de medición 58

limpiar 42 Lo (indicación) 25, 53 lugares alternativos 21

#### M

manzana (símbolo) 21, 51
marcar, resultados de glucemia 21
medidor
comprobar 36
desechar 57
desinfectar 47
medir 15
medir los valores de glucemia 15
memoria 28, 58
memoria de resultados 28, 58
memory (símbolo) 28, 50
mensajes de error 55
modificar aiustes 9

manzana comida (símbolo) 21, 51

#### P

pantalla 4 PC (indicación) 34 personal sanitario 46 pila (símbolo) 25, 44, 50 placa de características 7 problemas 54 promedios 30 prueba de pantalla 8, 16

#### R

59 realizar una medición 16 reloj de arena (símbolo) 17, 51 riesgo de infección 2, 46, 57

radiación electromagnética 49, 56,

### S

señal acústica 51 símbolos (pantalla) 50 sol (símbolo) 51, 56 solución de control 5, 36

#### Т

tabla de concentraciones 39 temperatura 25, 48 termómetro (símbolo) 25, 51 tira reactiva (símbolo) 16, 18, 51 transferencia de datos 34

### U

unidad de medida (mg/dL, mmol/L) 7, 51 uso previsto 2

### ٧

ventanilla de control 24



## Significado de los símbolos

En el envase y en la placa de características del medidor de glucemia puede encontrar los siguientes símbolos. Su significado es el siguiente:

Símbolo	Significado
$\square i$	Consúltense las instrucciones de uso
$\triangle$	Precaución, observe las advertencias de seguridad en las instrucciones de uso del producto.
	Riesgos biológicos – Los medidores usados pueden representar un riesgo de infección.
*	Límites de temperatura (conservar a)
$\Sigma$	Fecha de caducidad
•••	Fabricante
REF	Número de catálogo
LOT	Número de lote
IVD	Producto sanitario para diagnóstico in vitro
GTIN	Número mundial de artículo comercial
<b>( 6</b> 0088	Este producto cumple los requisitos de la Directiva Europea 98/79/CE sobre productos sanitarios para diagnóstico in vitro.

El significado de otros símbolos está explicado en las instrucciones de uso y en los prospectos de los componentes incluidos en el envase.

Continua° HEALTH ALLIANCE	Cumple las directivas de Continua Health Alliance
USB	Certificado por el USB Implementers Forum

# **(€** 0088

ACCU-CHEK es una marca registrada de Roche.

CONTINUA, los logotipos de CONTINUA y CONTINUA CERTIFIED son marcas registradas, marcas de servicio o marcas de certificación de Continua Health Alliance.

CONTINUA es una marca registrada en algunos países en los que se distribuye este producto, pero no en todos.

Los logotipos de USB-IF son marcas registradas de Universal Serial Bus Implementers Forum, Inc.

© 2015 Roche Diabetes Care



Roche Diabetes Care GmbH Sandhofer Strasse 116 68305 Mannheim, Germany

www.accu-chek.com

**ACCU-CHEK®**