

1.0 Información general

¡Enhorabuena! Ha adquirido Ud. un pulsómetro HiTrax TIP.

Con él puede medir el ritmo cardíaco y ajustar una zona de entrenamiento con los límites superior e inferior, según su plan de puesta a punto actual.

El ritmo cardíaco se indica con la precisión de un electrocardiograma, sin tener que usar un molesto cinturón en el pecho.

Para ello, simplemente póngase el reloj en la muñeca y toque con el pulgar u otro dedo los sensores de la parte delantera del mismo. El ritmo cardíaco se indicará en pocos segundos.

El pulsómetro HiTrax TIP tiene también otras funciones: hora actual, cronómetro, alarma y timer.

Atención

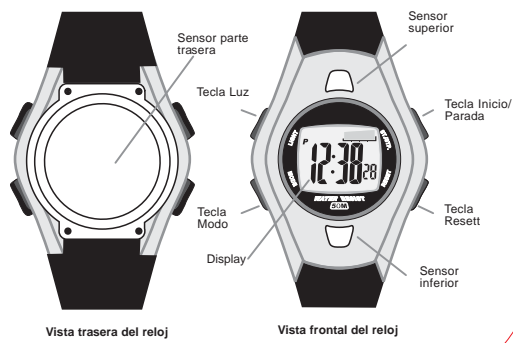
- Este pulsómetro ha sido diseñado exclusivamente para uso privado y no está destinado para uso médico.
- Consulte con su médico o entrenador antes de establecer su zona de entrenamiento personal.

2.0 Conservación

- Para encender el reloj pulse cualquier tecla.
- Para que pueda aprovechar todas las funciones de forma correcta, por favor, lea esmeradamente las instrucciones para el manejo antes de su uso.
- No exponga el aparato a temperaturas, vibraciones y sacudidas extremas.
- Limpie el aparato con un trapo suave, ligeramente humectado. ¡No utilizar ningún medio abrasivo o disolvente!
- Por favor, encargue cambiar la pila siempre a un establecimiento especializado (CR2025 3V batería Lithium).
- No tire el aparato ni las pilas usadas a la basura doméstica. Por favor deposítelas en el comercio especializado o bien en los centros de recogida y reciclaje previstos para ello según el reglamento nacional o local.
- Por favor, no emprenda ningún intento propio de reparaciones. En caso de reclamaciones diríjase a su comerciante. Antes de la reclamación, por favor, encargue cambiar la pila. En caso de abertura o trato inadecuado expirará la garantía.



3.0 Descripción del reloj



Vista trasera del reloj

Vista frontal del reloj

4.0 Funciones de teclas

MODO

- Cambio de modo de funcionamiento
- mantener pulsada: acceder al modo de ajuste
- Selección (en el modo de ajuste)
- mantener pulsada: Salir del modo de ajuste

INICIO/PARADA

- Display de fecha/hora
- Inicio/Parada (en el modo de cronómetro y el modo de timer)
- Alarma activada/desactivada (modo de alarma diaria)
- Cuenta adelante (en el modo de ajuste)

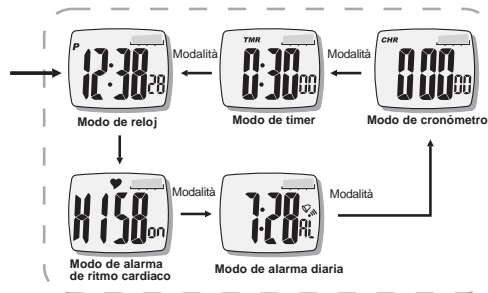
RESET

- Señal horaria activada/desactivada (modo de alarma diaria)
- Puesta a cero de cronómetro y timer
- Cuenta atrás (en el modo de ajuste)

LUZ

Illuminación de fondo EL durante 3 segundos aprox.

5.0 Modo de función

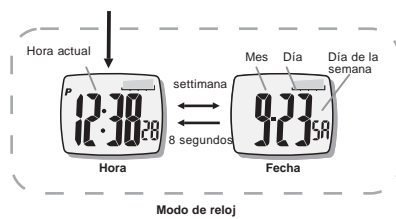


Modos de función

- 1) Modo de reloj
- 2) Modo de alarma de ritmo cardíaco
- 3) Modo de alarma diaria
- 4) Modo de cronómetro
- 5) Modo de timer

- Seleccione los modos de función individuales con la tecla Modo.

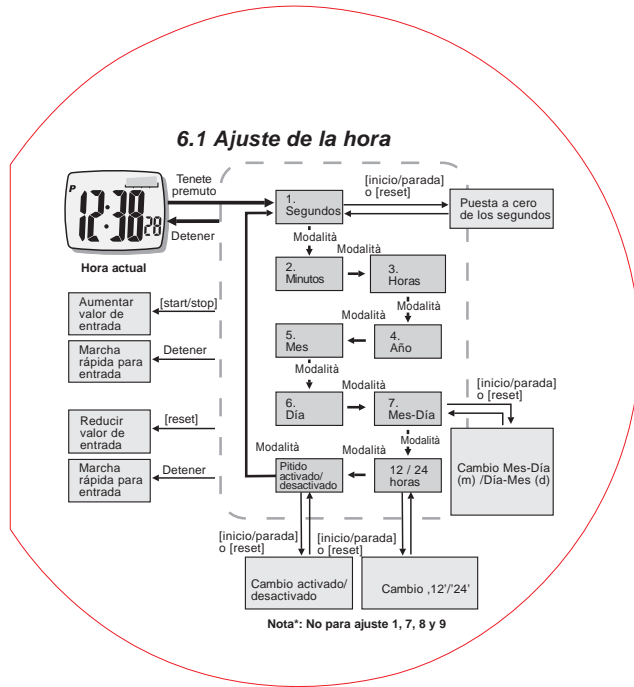
6.0 Modo de reloj



Fecha y hora

- Pulse la tecla Inicio/Parada para cambiar entre la fecha y la hora.
- La indicación de fecha cambia de nuevo automáticamente después de 8 segundos a la indicación de la hora si no se pulsa ninguna otra tecla.

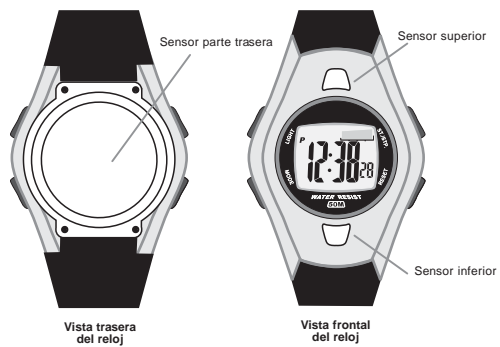
6.1 Ajuste de la hora



6.1 Ajuste de fecha y hora

- Pulse la tecla Modo durante 2 segundos para acceder al modo de ajuste. Los segundos empiezan a parpadear.
- Seleccione con la tecla Modo los valores que desea ajustar (Minutos, Horas, Año, Mes, Día). Puede poner a cero los segundos previamente con la tecla Inicio/Parada o con la tecla Reset.
- En cuanto parpaddeen las cifras, puede ajustar el valor con la tecla Inicio/Parada o con la tecla Reset. Si mantiene pulsada la tecla, accederá al modo de marcha rápida. Confirme la entrada con la tecla Modo y accederá al ajuste siguiente.
- Cuando parpadea la indicación de mes/día o día/mes, con la tecla Inicio/Parada o Reset puede seleccionar entre el formato de fecha europeo (aparece el símbolo d) o americano (aparece el símbolo m).
- Cuando parpadea el símbolo 12 o 24 horas, con la tecla Inicio/Parada o Reset puede seleccionar entre el formato de 12 o 24 horas.
- Cuando parpadea en el display la palabra 'Beep', con la tecla Inicio/Parada o Reset puede seleccionar entre el tono de confirmación activado (on) o desactivado (off).
- Después de que se hayan ajustado todos los datos, pulse durante 2 segundos la tecla Modo para salir del modo de ajuste.
- Si no se pulsa ninguna tecla en un plazo de 60 segundos en el modo de ajuste, el display muestra automáticamente la hora normal.

7.0 Medición de la frecuencia cardiaca



7.0 Medición de la frecuencia cardíaca

- Si Ud. entrena o practica algún deporte, su corazón debe transportar más sangre a su cuerpo. Esto produce una frecuencia cardíaca superior (latidos por minuto /bpm), que pueden medirse con este reloj.

Indicaciones y consejos

1. Hay dispuesto un sensor en la parte trasera de la caja del reloj. El sensor debe tener un contacto permanente y firme con la piel.
2. No mida su frecuencia cardíaca debajo del agua.
3. Limpie a fondo la parte trasera con un paño húmedo.
4. No utilice crema para la piel cuando use la función de medición del ritmo cardíaco.
5. Lave su piel y el dedo con jabón, para garantizar una mejor transmisión de la señal.
6. Cuando la piel esté muy seca o sea muy gruesa, pueden producirse problemas de transmisión.
7. Humedezca las puntas de los dedos o bien use una pasta conductora.
8. Al realizar la medición evite torcer o curvar la muñeca.

7.1 Medición de la frecuencia cardiaca

En todos los modos funcionales es posible:

Compruebe que el sensor de la parte trasera de la caja quede ajustado sobre la piel.

Muñeca

Coloque su dedo corazón sobre el sensor superior

Al mismo tiempo, mantenga presionado el sensor inferior con el dedo índice durante 5 segundos aprox.

Segmentos intermitentes

5 a 8 segundos

Indicación de los latidos por minuto

Por encima 'H' o por debajo 'L' de la zona de entrenamiento ajustada

Indicación de los latidos por minuto

Frecuencia cardiaca - alarma OFF

Frecuencia cardiaca - alarma ON

Porcentaje de la frecuencia medida en relación con la frecuencia cardiaca máxima (diagrama de barras)

Porcentaje de la frecuencia medida en relación con la frecuencia cardiaca máxima

Sus latidos por minuto se indican durante 5 segundos aprox. Después el display vuelve al modo anterior.

8.0 Función de alarma para la frecuencia cardíaca

- Puede introducir una zona de frecuencia cardíaca y evitar de este modo superar una frecuencia determinada o bajar de ella.
- Al realizar una medición durante el entrenamiento, un doble pitido le indicará que está fuera de la zona de frecuencia cardíaca ajustada y que puede aumentar o reducir su entrenamiento consecuentemente.
- Esto le ayudará a conseguir objetivos de entrenamiento definidos.

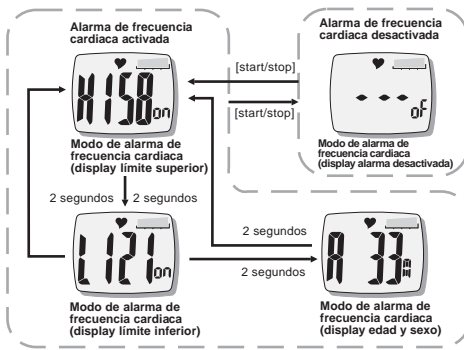
Frecuencia cardíaca objetivo

La frecuencia cardíaca objetivo deseada está formada por una frecuencia cardíaca inferior y una superior.

1. Determine su frecuencia cardíaca objetivo con su entrenador o un médico
2. Calcule su frecuencia cardíaca objetivo con la ayuda de su edad y sexo

Lea el capítulo 8.2 para obtener más información sobre la medición de frecuencia cardíaca.

8.1 Modo de alarma para la frecuencia cardíaca



Modo de función de alarma de frecuencia cardíaca

Nota*1: Cuando el límite superior e inferior se calculan con la ayuda de la edad y del sexo.
 Nota**2: Cuando el límite superior e inferior NO se calculan con la ayuda de la edad y del sexo.

8.1 Modo de alarma para la frecuencia cardíaca

Cuando la función de alarma de frecuencia cardíaca está activada:

Aparece cada 2 segundos el display siguiente:

1. Display límite superior – el límite superior ajustado para el ritmo cardíaco, que al alcanzarlo hace que suene la alarma
2. Display límite inferior – el límite inferior ajustado para el ritmo cardíaco, que al alcanzarlo hace que suene la alarma
3. Display de edad y sexo (véase la Nota *1) – Edad y sexo que se introdujo para calcular los valores límite

Cuando la función de alarma de frecuencia cardíaca está desactivada:

- Aparecen en el display '—' y 'oF'

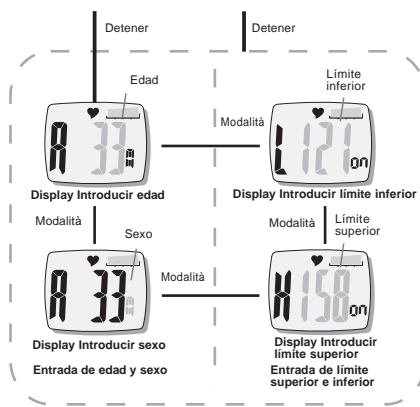
Selección de la función de alarma de frecuencia cardíaca activada o desactivada

- Pulse una vez la tecla Inicio/Parada para activar o desactivar la función de alarma de frecuencia cardíaca

Información sobre la función de alarma de frecuencia cardíaca

1. La frecuencia cardíaca se encuentra dentro de la zona de entrenamiento ajustada: El medidor de ritmo cardíaco pita una vez.
2. La frecuencia cardíaca se encuentra por encima de la zona de entrenamiento ajustada: El medidor de ritmo cardíaco pita dos veces, 'H' así como la frecuencia cardíaca obtenida parpadean.
3. La frecuencia cardíaca se encuentra por debajo de la zona de entrenamiento ajustada: El medidor de ritmo cardíaco pita dos veces, 'L' así como la frecuencia cardíaca obtenida parpadean.

8.2 Ajuste del modo de alarma para la frecuencia cardiaca



Secuencia de entrada para función de alarma de frecuencia cardiaca

8.2 Ajuste del modo de alarma para la frecuencia cardíaca

- Determinación de la frecuencia cardíaca objetivo:
 1. Introduzca los valores límite superior e inferior o bien
 2. Introduzca la edad y el sexo, los valores límite superior e inferior se calculan automáticamente.
- Pulse la tecla Modo durante 2 segundos para acceder al modo de ajuste. 'Age' empieza a parpadear. A continuación puede ajustar su edad con la tecla Inicio/Parada y la tecla Reset. Si mantiene pulsada la tecla, accederá al modo de marcha rápida.
- Confirme la entrada con la tecla Modo y accederá al ajuste siguiente. 'Gender' empieza a parpadear. Seleccione el sexo 'M' (hombre) y 'F' (mujer) con la tecla Inicio/Parada y la tecla Reset.
- Pulsando la tecla Modo accederá ahora al valor límite superior. Puede confirmar el valor predeterminado con la tecla Modo o introducir la frecuencia cardíaca deseada directamente con la tecla Inicio/Parada y la tecla Reset. Puede proceder igual con el valor límite inferior.
- Después de que se hayan ajustado todos los datos, pulse durante 2 segundos la tecla Modo para salir del modo de ajuste. Si no se pulsa ninguna tecla en un plazo de 60 segundos en el modo de ajuste, el display muestra automáticamente la hora normal.

8.3 ¿Qué es la frecuencia cardíaca relativa?

- La frecuencia cardíaca máxima (MHR) se calcula mediante la siguiente fórmula:
 - MHR mujer = $226 - \text{edad del usuario}$.
 - MHR hombre = $220 - \text{edad del usuario}$.
- La frecuencia cardíaca relativa (RHR) se calcula mediante la siguiente fórmula:
 - $\text{RHR} = \text{frecuencia cardíaca medida} : \text{MHR} \times 100\%$

8.3 ¿Qué es la frecuencia cardíaca relativa?

Frecuencia cardíaca relativa

- Adicionalmente a la frecuencia cardíaca absoluta, el pulsómetro indica también la frecuencia cardíaca relativa. La frecuencia cardíaca relativa es el porcentaje de la frecuencia medida en relación con la frecuencia cardíaca máxima.
- Una vez determinada la frecuencia cardíaca objetivo mediante la introducción de la edad y el sexo, podrá calcular su frecuencia cardíaca máxima (RHR) a través de la siguiente fórmula:
 - MHR mujer = $226 - \text{edad del usuario}$.
 - MHR hombre = $220 - \text{edad del usuario}$.

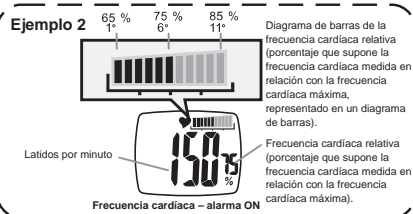
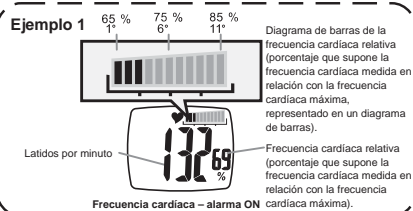
Indicación: si determina su frecuencia cardíaca objetivo directamente introduciendo el límite, la frecuencia cardíaca máxima se calculará en base a la edad y al sexo introducido en último lugar.

- Durante la medición, el pulsómetro indica también la frecuencia cardíaca relativa (RHR) que se calcula mediante la siguiente fórmula:
 - $\text{RHR} = \text{frecuencia cardíaca medida} : \text{MHR} \times 100\%$

Diagrama de barras de la frecuencia cardíaca relativa

- La frecuencia cardíaca relativa se indica adicionalmente en el diagrama de barras situado en la esquina derecha superior de la pantalla.
- El diagrama de barras representa los valores que van del 65 % (1.ª barra) al 85 % (11.ª barra). Si la frecuencia cardíaca relativa se encuentra fuera de estas barras, el diagrama de barras y la pantalla de la frecuencia cardíaca comenzarán a parpadear.

8.4 Ejemplos de frecuencia cardíaca relativa

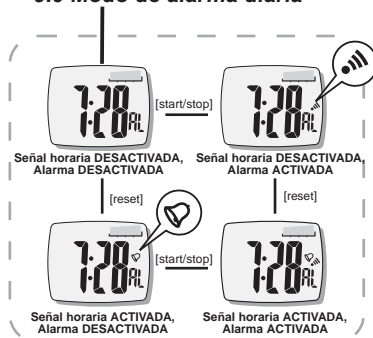


8.4 Ejemplos de frecuencia cardíaca relativa

- **Ejemplo 1:** Un hombre de 30 años ha determinado su frecuencia cardíaca objetivo introduciendo su edad y su sexo. Su pulso de entrenamiento es de 132 pulsaciones por minuto.
- Frecuencia cardíaca máxima: $220 - 30 = 190$ bpm
- Frecuencia cardíaca medida: 132 bpm (medición)
- Frecuencia cardíaca relativa: $132 : 190 \times 100 \% = 69 \%$
- Diagrama de barras: 3. ° barra (69 %)

- **Ejemplo 2:** Una mujer de 28 años ha determinado su frecuencia cardíaca objetivo introduciendo su edad y su sexo. Su pulso de entrenamiento es de 150 pulsaciones por minuto.
- Frecuencia cardíaca máxima: $226 - 28 = 198$ bpm
- Frecuencia cardíaca medida: 150 bpm (medición)
- Frecuencia cardíaca relativa: $150 : 198 \times 100 \% = 75 \%$
- Diagrama de barras: 6. ° barra (75 %)

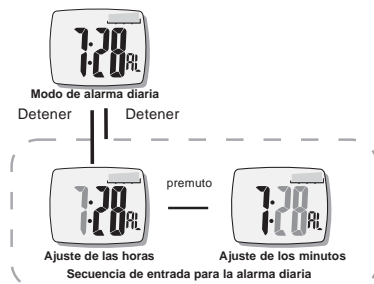
9.0 Modo de alarma diaria



Modo de alarma diaria

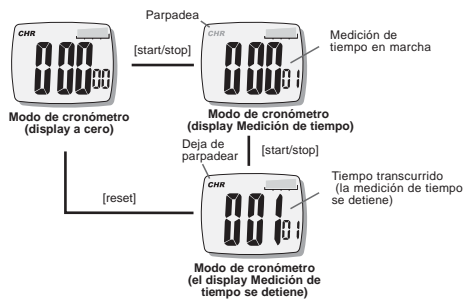
- Puede activar y desactivar la **alarma diaria** con la tecla Inicio/Parada. Si la alarma está activada, durante 30 segundos suena la alarma a la hora introducida. Pulse cualquier tecla (excepto Luz) para detener la alarma.
- Puede activar y desactivar la **señal horaria** con la tecla Reset. Si está activada la señal horaria, suena una señal a cada hora en punto.

9.1 Ajuste de la hora de alarma



- Las horas empiezan a parpadear. A continuación puede ajustar las horas con la tecla Inicio/Parada y la tecla Reset. Si mantiene pulsada la tecla, accederá al modo de marcha rápida.
- Confirme la entrada con la tecla Modo y accederá al ajuste siguiente. Introduzca los minutos del mismo modo.
- Después de que se hayan ajustado todos los datos, pulse durante 2 segundos la tecla Modo para salir del modo de ajuste. Si no se pulsa ninguna tecla en un plazo de 60 segundos en el modo de ajuste, el display muestra automáticamente la hora normal.

10.0 Modo de cronómetro



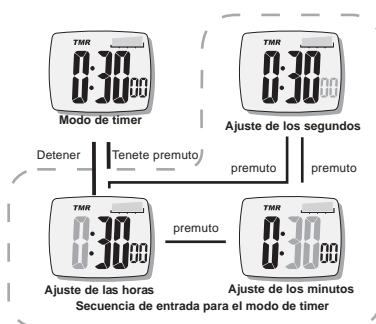


10.0 Modo de cronómetro

- Cuando el display esté a cero, pulse la tecla Inicio/Parada para empezar la medición de tiempo. Pulsando de nuevo la tecla Inicio/Parada se detiene la cuenta y se indica el tiempo transcurrido.
- Ahora, con la tecla Inicio/Parada puede continuar la medición de tiempo o poner a cero la indicación con la tecla Reset y empezar una nueva medición de tiempo.
- El tiempo de funcionamiento máximo es de 99 horas, 59 minutos y 59,99 segundos.



11.0 Modo de timer



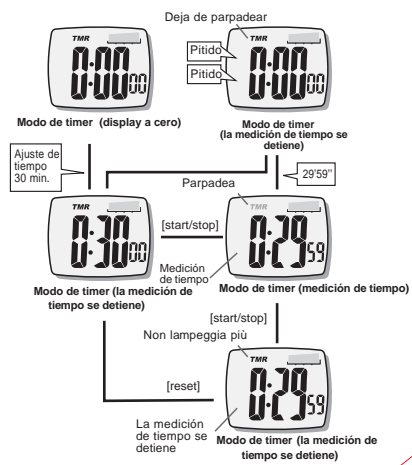


11.0 Modo de timer

- Pulse la tecla Modo para acceder al modo de ajuste. Las horas empiezan a parpadear. A continuación puede ajustar las horas con la tecla Inicio/Parada y la tecla Reset.
- Confirme la entrada con la tecla Modo. Introduzca los minutos y segundos del mismo modo. El tiempo máximo es de 99 horas, 59 minutos y 59 segundos.
- Después de que se hayan ajustado todos los datos, pulse durante 2 segundos la tecla Modo para salir del modo de ajuste. Si no se pulsa ninguna tecla en un plazo de 60 segundos en el modo de ajuste, el display muestra automáticamente la hora normal.



11.0 Modo de timer





11.1 Trabajo en el modo de timer

- Ajuste un periodo (p. ej. 30 minutos). Pulse una vez la tecla Inicio/Parada para empezar la cuenta atrás. El tiempo se indica permanentemente en el display.
- Pulse la tecla Inicio/Parada para interrumpir la cuenta atrás.
- Para reiniciar el timer al tiempo ajustado antes de finalizar la cuenta, pulse la tecla Reset.
- Ahora puede ajustar un nuevo tiempo.
- En los últimos 5 segundos antes de finalizar la cuenta atrás suena una señal cada segundo. Al llegar a cero, suena la señal durante 10 segundos.
- Pulse cualquier tecla (excepto Luz) para detener la señal acústica.



12.0 Datos técnicos

Modo de hora

- Horas, minutos y segundos
- Mes, día, día de la semana y año
- Formato de 12/24 horas seleccionable
- Formato de fecha Mes-Día/Día-Mes seleccionable
- Calendario automático desde 2000 hasta 2099
- Señal de horas

Modo de alarma de ritmo cardíaco

- Rango de medición: 43 a 200 latidos por minuto
- Alarma de ritmo cardíaco (límite superior/inferior)

Modo de alarma diaria

- 1 Alarma diaria
- Duración de alarma: 30 segundos

Modo de cronómetro

- Precisión: 1/100 segundos
- Rango de medición: 99 horas, 59 minutos y 59,99 segundos
- Tipos de medición: tiempo transcurrido y tiempo total

Modo de timer

- Precisión: 1 segundo
- Rango de medición: 99 horas, 59 minutos y 59 segundos
- Prealarma: 1 señal acústica cada 5, 4, 3, 2, 1 segundos
- Alarma: durante 10 segundos aprox.
- Iluminación de fondo EL

13.0 Causas de posibles fallos

- (1) Piel seca**
 - Utilice una pasta conductora o humedezca los dedos y la muñeca.
- (2) Los dedos no tienen un contacto firme con el sensor**
 - Los dedos (¡no sólo las puntas de los dedos!) deben estar planos y firmes sobre el sensor y el reloj estar firmemente ajustado en la muñeca.
- (3) Temblor de los músculos debido a una presión fija o una posición del cuerpo desfavorable**
 - Coloque su dedo índice sobre el sensor inferior y el dedo corazón sobre el superior. De este modo obtendrá los mejores resultados de medición, también en movimiento.
- (4) Callosidades en la muñeca**
 - Con frecuencia sirve de ayuda frotar la piel con una toalla.
- (5) Piel muy seca**
 - Frote la muñeca y la parte trasera del reloj con un paño.
- (6) Brazos muy vellosos**
 - Utilice una pasta conductora en la muñeca
- (7) Sonido cardíaco irregular**
 - En este caso es muy difícil una medición correcta del ritmo cardíaco, se producirán tiempos de medición desiguales.