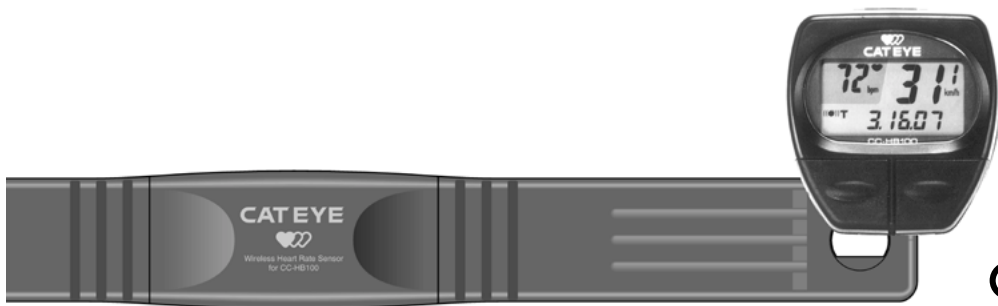




CATEYE[®] CYCLOCOMPUTER

CC-HB100

WITH HEART RATE MONITOR FUNCTION



INTRODUCCION

Gracias por haber adquirido un CICLOCOMPUTADOR CATEYE Modelo CC-HB100. A parte de las funciones de ciclocomputador, este modelo posee la función de pulsómetro, que permite realizar un entrenamiento científico y seguro, mediante el control del ritmo cardíaco por medio de un Sensor sin Hilo. La transmisión inalámbrica de doble impulso del ritmo cardíaco ayuda a evitar las interferencias provocadas por ruidos exteriores, ofreciendo la más exacta de las mediciones.

Además de funcionar como un ciclocomputador, se puede usar como monitor de ritmo cardíaco para otros programas de ejercicio diferentes del ciclismo. Las características son como sigue:

Funciones de Pulsómetro:

- Mide el ritmo cardíaco actual con un Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco.
- Proporciona entrenamiento en zona deseada mediante la fijación de los límites superior/inferior, con símbolos parpadeantes de alarma.
- Mide el ritmo cardíaco promedio junto con el tiempo transcurrido de pedaleo.
- Calcula y totaliza el gasto de calorías a partir del ritmo cardíaco.

Funciones de Ciclocomputador:

- Velocidad de marcha
- Velocidad máxima.
- Velocidad media.
- Distancia total
- Trayecto recorrido
- Tiempo transcurrido
- Reloj
- * Función Auto (encendido/apagado automático).

Antes de ponerlo en marcha por primera vez, familiarícese con este manual con el fin de entender completamente las funciones. Conserve este manual junto con la tarjeta de garantía para futuras referencias.

INDICE

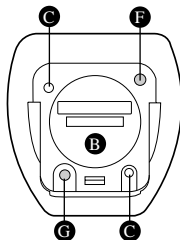
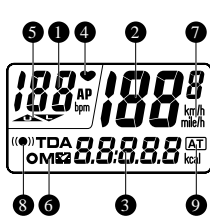
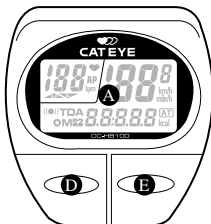
Nombres	94
Para Uso Seguro	95
Funciones de los Botones	96
Cómo Utilizarlo como Ciclocomputador	
1) Preparación de la Unidad principal	97
2) Montaje en Bicicleta	98
3) Función Auto (encendido/apagado automático)	99
4) Función de Ahorro de Energía	99
Cómo Utilizarlo como Pulsómetro	
1) Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco	100
2) Antes de su colocación	100
3) Cómo colocar el Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco	100
4) Cómo fijar los límites superior/inferior del Ritmo Cardíaco	101
Medición y Pantalla	101
Entrenamiento del Ritmo Cardíaco	103
Diagnóstico de Problemas	104
Cómo Reemplazar la Batería	
1) Unidad Principal	106
2) Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco	106
Cómo Reemplazar la Correa de Electrodo	107
Piezas de Repuesto / Opciones	107
Especificaciones	108
Garantía Limitada	109
Tabla de Medidas	109

NOMBRES

Unidad Principal:

A Pantalla

1. Pantalla del Ritmo Cardíaco.
2. Pantalla de Velocidad.
3. Subpantalla
4. Símbolo del Ritmo Cardíaco.
5. Símbolo de alarma del Límite Superior/
Inferior del Ritmo Cardíaco.
6. Símbolo del Modo
7. Símbolo de Escala de Velocidad.
8. Símbolo de la Señal del Sensor de Rueda.
9. Símbolo del modo Auto (encendido/
apagado automático)



B Tapa de Batería

C Contacto

D Botón de Modo

E Botón de Encendido/Apagado.

F Botón AC (Borrado Total)

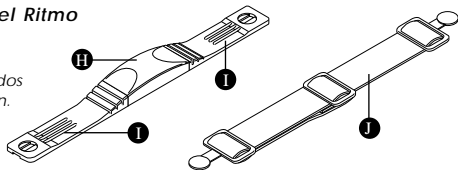
G Botón de fijación "SET".

Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco:

H Transmisor

I Correa de Electrodo

J Correa de Sujeción.



Accesorios / Aditamentos:

K Soporte

L Cable

M Sensor

N Banda "A" del Sensor (grande/pequeña)

O Banda "B" del Sensor

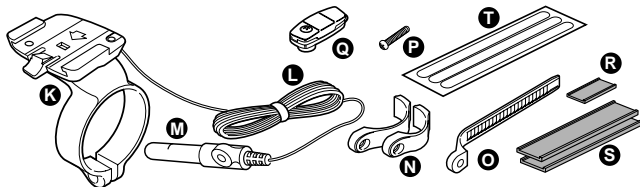
P Tornillo del Sensor

Q Imán

R Almohadilla de Goma de Banda de Sensor

S Almohadilla de Goma del Soporte (2 piezas)

T Cinta de Sujeción del Cable.



PARA USO SEGURO

Para un uso seguro y apropiado, observe siempre lo siguiente:

- ADVERTENCIA:**
- Si Ud. tiene implantado un marcapasos, nunca utilice este producto.
 - No utilice este modelo en un avión.
 - En caso de que su piel reaccione con el Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco, y presente signos de sarpullido o erupción, absténgase de utilizarlo con frecuencia.
 - No preste demasiada atención a las funciones de su ciclocomputador mientras pedalea, mantenga los ojos en la carretera y preste atención a su seguridad en el tráfico.

PARA UN MEJOR FUNCIONAMIENTO:

Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco:

- Fuertes ondas electromagnéticas interferirán la correcta medición en:
 1. Lugares cerca de aparatos de televisión, de radios, de motores, o dentro de automóviles o ferrocarriles.
 2. Cruces de ferrocarriles, Carca de los railes del tren, estaciones transmisoras de televisión, bases de radar.
- No sitúe más de dos transmisores dentro de un radio de 1,5 metros de la unidad principal. Evite usar la unidad con otros aparatos sin hilos al mismo tiempo.
- No golpee ni deje caer la unidad principal/transmisor.
- Mantenga siempre limpio el Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco, limpiando el sudor con un jabón suave.
- No doble, ni retuerza, ni tire fuertemente de la correa de electrodos.
- La correa de electrodos se desgasta, puede deteriorarse y presentar errores de función después de un prolongado período de uso. Reemplácela por una nueva cuando presente signos de deterioro.

Unidad Principal:

- No deje la unidad principal expuesta a la luz directa del sol durante largos períodos de tiempo.
- Nunca desarme la unidad principal.
- Revise periódicamente la posición relativa del imán y sensor.
- Cuando utilice esta unidad como pulsómetro independiente, aparte de la bicicleta, quite la función Auto (encendido/apagado automático), y utilice el botón derecho para su funcionamiento.
- Si el espacio entre los botones y el cuerpo se cubre de barro o arena, entorpecerá el funcionamiento del botón. Lávelo cuidadosamente con agua.
- Cuando el contacto se moje, séquelo con un paño suave; la oxidación podría causar errores de función.
- Para limpiarlo utilice un detergente neutro, y para secarlo un paño suave. No aplique disolvente de pintura, bencina o alcohol en el computador, podría dañarlo.
- La distancia máxima de transmisión del Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco es de aprox. 80 cm.

FUNCIONES DE LOS BOTONES

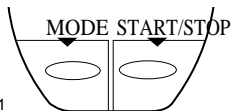
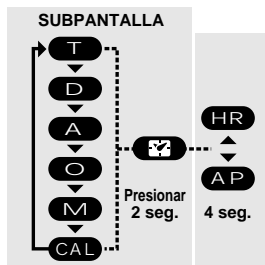


Fig.1

Botón Izquierdo



PANTALLA DEL RITMO CARDÍACO

Fig.2

- T ---- Tiempo transcurrido
- D --- Distancia recorrida
- A --- Velocidad media.
- O --- Distancia Total
- M --- Velocidad máxima
- CAL --- Combustión de calorías
- Reloj de 12 horas.
- HR -- Ritmo Cardíaco
- AP -- Ritmo Cardíaco Promedio.

Botón Izquierdo (Botón de Modo)

Cada vez que se pulsa este botón, el símbolo de modo cambia como se muestra en la Fig. 2.

- * Si se presiona este botón aproximadamente 2 segundos, aparece el símbolo (reloj de 12 horas). Si se presiona durante 4 segundos, la pantalla del ritmo cardíaco cambia de "ritmo cardíaco actual" a "AP" (ritmo cardíaco promedio), o de "AP" a "ritmo cardíaco actual".

Botón Derecho (Botón Encendido/Apagado)

Con cada pulsación, este botón empieza o detiene la medición de distancia recorrida (D), tiempo transcurrido (T), velocidad media (A), ritmo cardíaco promedio (AP), y gasto de calorías (CAL). Cuando está en funcionamiento, el símbolo de escala de velocidad parpadea.

- * En la función Auto (encendido/apagado automático) [cuando aparece el símbolo] este botón no funciona (véase la página 99)

Botón de Fijación "SET" (detrás)

Este botón se utiliza para las siguientes operaciones:

Para poner/quitar la función Auto (encendido/apagado automático)

----- pulse este botón en el modo T, D, o A.

Para fijar la circunferencia de la rueda

----- Pulse este botón en el modo O (pero con la medición "detenida")

Para fijar la hora --Pulse este botón en la pantalla (pero con la medición "detenida")

Para fijar el límite superior/inferior del ritmo cardíaco

----- Pulse este botón en el modo "M" (pero con la medición "detenida").

Botón AC (detrás)

Este botón borra todos los datos almacenados en la memoria. **No pulse este botón excepto después de cambiar la batería o cuando tiene lugar una pantalla irregular.** Puesto que todos los datos son borrados, fije nuevamente los datos necesarios de acuerdo con "Preparación de la Unidad Principal" (véase la página 97)

Puesta a Cero

Cuando se pulsa simultáneamente el botón izquierdo y el derecho, la distancia recorrida, el tiempo transcurrido, velocidad media, velocidad máxima, ritmo cardíaco promedio, y el gasto de calorías se ponen a cero.

- * Si se ejecuta esta función en la pantalla "O", los datos no se ponen a cero; en su lugar, aparecerá en pantalla la circunferencia de rueda almacenada en memoria.

CÓMO UTILIZARLO COMO CICLOCOMPUTADOR

1) Preparación de la Unidad Principal.

El usuario debe realizar lo siguiente antes de que el ciclocomputador pueda ser utilizado correctamente.



Fig.3

-1. Cómo Medir la Circunferencia de la Rueda.

Con el fin de obtener el valor exacto, mida la circunferencia (L) de la rueda de su bicicleta (Fig. 3). Ponga una marca en la banda de rodadura del neumático, y haga girar la rueda delantera una vuelta completa; luego, marque el suelo al final de una vuelta y mida la distancia entre las dos marcas. O, la "Tabla de Medidas" (página 109) puede indicarle la circunferencia aproximada de la rueda de acuerdo con el tamaño del neumático.

-2. Cómo Fijar la Escala de Velocidad.

Primeramente, pulse el botón "AC", todas las pantallas se iluminan y luego aparece el símbolo de "km/h". "km/h" y "milla/h" aparecen alternativamente cada vez que se pulsa el botón derecho. Seleccione la escala deseada y pulse el botón Set para fijarla.

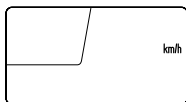


Fig.4

-3. Cómo Fijar la Circunferencia de la Rueda.

El valor prefijado en este ciclocomputador es de 2155mm (valor estándar para neumáticos de 700 x 32C) [Fig.5]. Cuando utilice el valor 2155mm sin modificar, pulse el botón Set para fijarlo. Para modificarlo, pulse el botón derecho para aumentar y el izquierdo para disminuir el número, cuando éste esté parpadeando. Para modificar el número rápidamente, mantenga el botón presionado. Cuando aparezca el número deseado, pulse el botón Set para fijarlo.



Fig.5

-4. Cómo Poner a Cero o Cambiar la Circunferencia de Rueda.

Vaya a la pantalla "0" y detenga la medición; pulse el botón Set. El número almacenado parpadeará. Luego revise el número según se explica arriba.

Puesta en Hora del Reloj.

Presione el botón izquierdo durante 2 segundos. Detenga la medición pulsando el botón derecho. Luego, pulse el botón Set; los dígitos de las horas parpadearán. Cada vez que se pulse el botón derecho, los dígitos aumentarán en una unidad (para aumentarlos rápidamente, mantenga presionado el botón). Luego pulse el botón izquierdo, y los dígitos de los minutos parpadearán. Después de haber aumentado los dígitos al número deseado, pulse el botón Set para fijar la hora. Para una correcta puesta en hora, seleccione una adelantada al tiempo real en 1 minuto; luego, al oír el tono de la señal de la hora, pulse el botón Set.



Fig.6

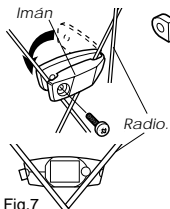


Fig.7

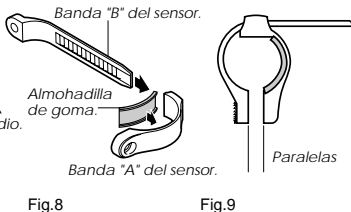


Fig.8

Fig.9

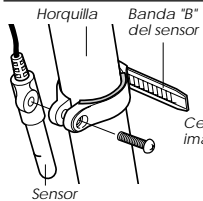


Fig.10

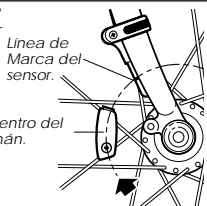


Fig.11

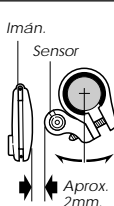


Fig.12

2) Montaje en Bicicleta

- Sujete el imán en los radios derechos de la rueda delantera. Los radios deben deslizarse correctamente a través del interior del imán, como en la Fig. 7.
- Sujete el sensor con las bandas A/B a la patilla derecha de la horquilla. Seleccione una banda que se ajuste al diámetro de la horquilla ("S" para un diámetro de hasta 24, y "L" para diámetros superiores).

1. Inserte la banda "B" dentro de la ranura de la banda "A", y coloque la almohadilla de goma dentro de la banda "A" (Fig. 8). Ajuste la longitud de manera que las partes de las bandas para el tornillo de sujeción estén paralelas una vez montadas en la horquilla (Fig. 9).

*Para sacar la banda "B" de la banda "A", tire fuertemente.

2. Monte en la horquilla las bandas ajustadas junto con el sensor, ajustando provisionalmente el tornillo (Fig. 10)
3. Aliníe el centro del imán con la línea de marca del sensor (Fig. 11), y asegúrese de que hay una distancia de 2mm entre el imán y el sensor (Fig. 12). Luego apriete el tornillo para fijar el sensor en posición. Corte el sobrante de la banda B.

- Asegure el cable con cinta como muestra la Fig. 13. Enrolle el cable alrededor del cable exterior del freno hasta el manillar. Al ajustar la longitud, asegúrese de que el cable no entorpece el movimiento del manillar.
- Sujete el soporte cerca de la tija de manillar mediante la almohadilla de goma (Fig. 14).

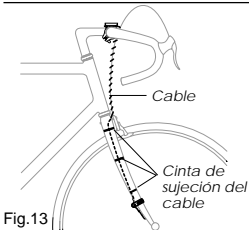


Fig.13

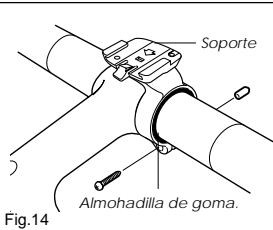


Fig.14

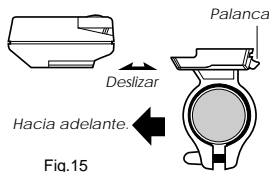



Fig.15

Montaje de la Unidad Principal

Deslice la unidad principal en el soporte, desde la parte frontal, hasta que haga "click". Los contactos se conectarán automáticamente. Para extraer la unidad, empujela hacia adelante mientras presiona la palanca (Fig. 15)

Prueba.

Monte la unidad principal. Haga girar la rueda delantera para verificar que el símbolo del impulso del sensor  parpadea. De no se así, ajuste las posiciones relativas del imán y del sensor siguiendo las instrucciones. Esto completa el proceso de montaje.

3) Función Auto (Encendido/Apagado Automático).




Esta función permite que la unidad principal se encienda o se apague automáticamente sin necesidad de operar el botón derecho. En este modo, el símbolo  aparece en pantalla (Fig. 16).




Fig.16

Cómo Poner/Quitar la Función Auto.

Cuando se pulsa el botón Set en el modo T, D o A, aparece el símbolo  y se pone en marcha la función Auto. Para quitar esta función, pulse nuevamente el botón Set y el símbolo  desaparece de pantalla.

- En esta función, la medición empieza al percibir las revoluciones de la rueda, y cesa cuando la rueda deja de girar.
- Mientras está puesta esta función, pueden transcurrir 2 segundos al montar la unidad principal en el soporte.
- Cuando utilice esta unidad como pulsómetro independiente de la bicicleta, quite esta función. Es necesario utilizar el botón derecho (Encendido/Apagado).

4) Función de Ahorro de Energía.

Cuando la unidad principal permanece durante 60 segundos continuados sin recibir ninguna señal, se apaga automáticamente el suministro de energía quedando en estado de "espera", durante el cual sólo aparecerá en pantalla el símbolo  (Fig. 17).

Al recibir señales de la rueda, o pulsando el botón izquierdo o derecho, la unidad se pone en funcionamiento.

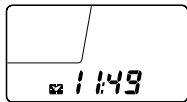


Fig.17

CÓMO UTILIZARLO COMO PULSÓMETRO

El ritmo cardíaco es medido cuando el Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco está colocado sobre su tórax. Vd. dispondrá de entrenamiento científico al fijar los límites superior/inferior del ritmo cardíaco.



Fig. 18

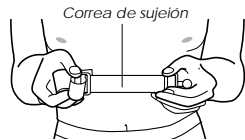


Fig. 19

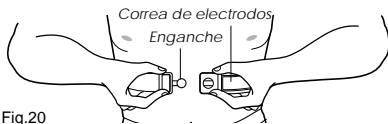


Fig. 20

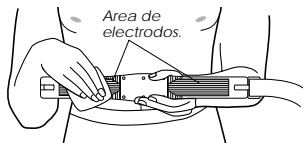


Fig. 21

1) Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco.

El Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco adopta, de forma simplificada y miniaturizada, la idea de los electrocardiógrafos médicos. Los electrocardiógrafos miden el ritmo cardíaco calculando las diferencias del potencial eléctrico, con varios electrodos que se ponen sobre su piel. El Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco mide el ritmo cardíaco con los dos electrodos integrados, situados en la correa. Estos dos electrodos perciben la diferencia del potencial eléctrico, y el transmisor envía la señal a la unidad principal permitiendo la medición del ritmo cardíaco (Fig. 18).

* Distancia máxima de transmisión: aprox. 80 cm.

2) Antes de su Colocación.

- El Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco debe ser colocado en el centro de su tórax. La correa de electrodos debe estar en contacto con su piel.
- Para un mejor resultado, humedezca las áreas de los electrodos o untelas con crema electrolítica (que se utiliza en los electrocardiógrafos) antes de colocarse la correa.
- En caso de surgir alguna irritación cutánea, puede utilizar el Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco encima de una camiseta ligera, siempre que se humedezcan previamente las áreas de los electrodos.

3) Cómo Colocar el Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco.

- 1) Ajuste la longitud de la correa a la parte inferior de su tórax (pecho) (Fig. 19). Asegúrese de que la correa está sujeta y no aprieta.
- 2) Asegure la correa en posición por medio del enganche. Las áreas de los electrodos deben estar en contacto con su piel (Fig. 20). Si se coloca sobre una camiseta, humedezca cuidadosamente las áreas de los electrodos (Fig. 21).

Nota: En condiciones frías o secas, el humedecer ligeramente los

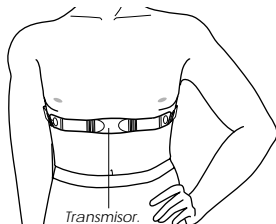
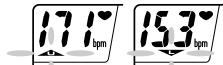


Fig.22

Transmisor.



Fig.23



Por encima del límite superior.

Por debajo del límite inferior.

Fig.24

electrodos evitará cualquier posible error de medición.

- 3) Ajuste la posición del transmisor para situarlo en el centro de la parte inferior de su tórax (debajo del pecho) (Fig. 22)
- 4) Asegúrese de que la función de ahorro de energía de la unidad principal no está en funcionamiento; si estuviera puesta, quítela pulsando el botón derecho o el izquierdo.
- 5) Coloque la unidad principal frente a su cuerpo, y cerciórese de que el símbolo ♥ y su ritmo cardíaco aparecen en pantalla. Si no fuera así, reajuste la situación del sensor sin hilo del ritmo cardíaco y humedezca el área de los electrodos.

Nota: Cuando se utiliza la unidad principal independiente de la bicicleta, o si la bicicleta no está rodando, quite la función Auto (Encendido/Apagado automático). Si la función Auto está puesta, el ritmo cardíaco promedio no aparece en pantalla.

4. Cómo Fijar los Límites Superior/Inferior del Ritmo Cardíaco.

Vaya al modo "M" pulsando el botón izquierdo, y pulse el botón derecho para detener la medición. Luego, pulse el botón Set. Primero, parpadeará la cifra del límite superior en la pantalla superior (Fig. 23); introduzca el número deseado pulsando el botón derecho para aumentar y el izquierdo para disminuir la cifra. Para aumentarlo o disminuirlo rápidamente mantenga presionado el botón correspondiente. Pulsando el botón Set se fija el límite superior, y la cifra de la pantalla inferior comienza a parpadear. Nuevamente introduzca el número deseado del límite inferior siguiendo el mismo procedimiento. Se completa la operación pulsando nuevamente el botón Set.

* Una vez que los límites superior/inferior estén fijados, el símbolo de alarma aparecerá en pantalla cuando su ritmo cardíaco exceda o no alcance los límites (Fig. 24).

Duración de la Batería:

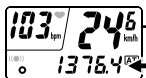
La duración normal de la batería del transmisor pectoral es de aproximadamente 2 años (con un uso medio de una hora diaria). Si las lecturas del Ritmo Cardíaco de la computadora de pulsera fueran inexistentes o más bajas de las verdaderas, será indicio de que la batería del transmisor está llegando al final de su vida útil. Reemplace la batería del transmisor con una batería nueva CR2032.

MEDICIÓN Y PANTALLA

S Velocidad de Marcha



Siempre aparece en la pantalla de velocidad, y es actualizada cada segundo.
0.0 (4.0) - 105.9 km/h [0.0 (3.0) - 65.9 milla/h]



O Distancia Total

Es continuamente contada, hasta que la batería se agota, en incrementos de 0.1 km (milla), desde el rango de 0.0 hasta 9999.9; y 1 km(milla) desde el rango de 10.000 hasta 99.999. 0.0 - 99.999 km [milla].



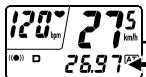
M Velocidad Máxima

Muestra en pantalla la máxima velocidad instantánea. Con la operación de Puesta a Cero, se pone a cero. 0.0 (4.0) - 105.9 km/h [0.0 (3.0) - 65.9 milla/h]



A Velocidad Media

Muestra en pantalla la velocidad media desde el punto inicial hasta el actual. Con la operación de Puesta a Cero, se pone a cero. Cuando el tiempo transcurrido excede las 27:46'39", o la distancia recorrida excede los 999.99 km (milla), cesa el cálculo de la velocidad media y el símbolo (.E) aparece en pantalla. 0.0 - 105.9 km/h [0.0 - 65.9 milla/h]



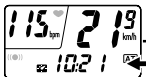
D Distancia Recorrida

Muestra la distancia desde punto inicial al actual. Con la operación de Puesta a Acero, se pone a cero. 0.00 - 999.99 km [milla]



T Tiempo Transcurrido

Muestra en pantalla el tiempo desde el punto inicial al actual, en unidades de hora, minutos y segundos. Con la operación de Puesta a Cero, se pone a cero. 0:00'00" - 9:59'59"



Reloj de 12 Horas

Muestra la hora actual.



CAL Gasto de Calorías

Mientras el Sensor Sin Hlo del Ritmo Cardíaco esté sobre su tórax, calcula y muestra en pantalla el gasto de calorías desde el punto inicial hasta el actual. Con la operación de Puesta a Cero, se pone a cero. 0.0 - 9999.9 Kcal.



HR Ritmo Cardíaco

Mientras el Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco esté sobre su tórax, muestra el ritmo cardíaco actual. 0 (30) - 199 ppm
Si se exceden las 200 ppm, el tercer dígito es omitido (Por ejemplo: 205 ppm = 05 ppm)



AP Ritmo Cardíaco Promedio

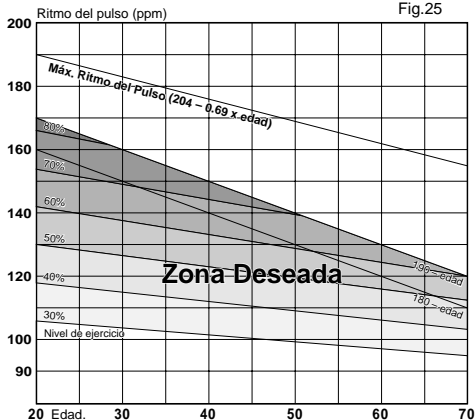
Mientras el Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco esté sobre su tórax, muestra en pantalla el ritmo cardíaco promedio desde el punto inicial hasta el actual. Con la operación de Puesta a Cero, se pone a cero. 0 - 199 ppm.

ENTRENAMIENTO DEL RITMO CARDÍACO

Por lo general, el ritmo cardíaco sube mientras se hace ejercicio. Cuanto más duro se ejercita, más sube su ritmo cardíaco. Por lo tanto, el ritmo cardíaco es un buen indicador de la intensidad del ejercicio. El fijar un determinado ritmo cardíaco y hacer un esfuerzo para mantenerlo es un método científico de entrenamiento, que puede ser utilizado por principiantes o atletas de élite. Antes de comenzar un programa de entrenamiento, consulte con su médico o entrenador.

1. Entrenamiento General para Mejorar la Salud.

Fijando su zona deseada (ritmo cardíaco deseado), Vd. puede entrenar para mejorar su salud a través del ciclismo. Dependiendo de su resistencia física, es posible un nivel de entrenamiento del 30% al 70%. La frecuencia deseable es de más de tres veces por semana, y más de veinte o treinta minutos por sesión. Para obtener su zona deseada, vea la Fig. 25, que muestra la correlación entre ritmo cardíaco y nivel de entrenamiento. Para principiantes se recomienda un nivel de aproximadamente el 30%, que luego se va aumentando gradualmente de acuerdo con la experiencia. Para conseguir los más altos objetivos un nivel del 70% es suficiente, mientras que para perder peso se debe entrenar en el nivel comparativamente inferior durante un período más prolongado, si es posible, durante más de una hora.



2. Entrenamiento para Corredores.

Calcule, de la manera más exacta y precisa posible, su ritmo cardíaco de descanso y ritmo cardíaco máximo. De acuerdo con su objetivo, establezca su zona deseada teniendo en cuenta lo siguiente:

A) Entrenamiento para obtener una mayor resistencia física.

Ideado para carreras que duran varios días.

60% - 70% (ejercicio aeróbico)

B) Entrenamiento de aprox. dos horas para obtener resistencia física.

70% - 80% (ejercicio aeróbico)

C) Entrenamiento de aprox. cuarenta segundos para potenciar la energía al máximo.

Más del 85% (ejercicio anaeróbico)

D) Entrenamiento de máximo esfuerzo durante varios segundos.

Más del 95% (ejercicio anaeróbico)

- Nivel de Entrenamiento (%) = $\frac{(\text{Ritmo Cardíaco Deseado}) - (\text{RC de Descanso})}{(\text{Ritmo Cardíaco Máximo}) - (\text{RC de Descanso})} \times 100$
- Ritmo Cardíaco Deseado = $(\text{RC Máx} - \text{RC de Descanso}) \times \frac{\text{Nivel Entrenamiento}}{100} + \text{RC de Descanso}$

• Ritmo Cardíaco de Descanso.

El ritmo cardíaco de descanso se mide por la mañana al despertar.

• Ritmo Cardíaco Máximo.

Por lo general, se utilizan los siguientes cálculos: $(220 - \text{edad})$ o $(204 - 0.69 \times \text{edad})$. Para cifras más precisas, consulte un libro especializado en entrenamiento del ritmo cardíaco.

DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

En caso de alguna anomalía o mal funcionamiento, revise lo siguiente antes de llevar la unidad a reparación:

- Cuando la velocidad de marcha no aparece en pantalla, cortocircuita los contactos de la parte de atrás con metal. Si aparece la pantalla de velocidad, la unidad principal está en condiciones normales.
- Si la medición del ritmo cardíaco es incorrecta, revise primero si hay algún objeto alrededor que pueda causar interferencias, tales como sistemas de radio, etc.

Problema / Puntos a revisar / Solución

La pantalla responde con lentitud.

¿Está la temperatura bajo 0°C (32°F)?

Vuelve a su estado normal cuando sube la temperatura. Los datos no sufren daño.

No aparece ninguna pantalla.

¿Se ha agotado la batería de la unidad principal?

Reemplácela por una nueva (CR2032).

Aparecen datos erróneos.

Pulse el botón "AC" e introduzca nuevamente los datos necesarios.

No aparece la velocidad de marcha.

¿Hay algo en el contacto de la unidad principal o en el soporte?

Limpie el contacto.

¿Hay demasiada distancia entre el sensor y el imán?

¿Están alineados el centro del imán y la marca del sensor?

Ajuste correctamente las posiciones del imán y del sensor.

¿Está roto el cable?

Reemplace la parte del soporte y del sensor con un cable nuevo.

Pérdida de la señal de transmisión en condiciones húmedas o mojadas.

El agua puede acumularse entre el soporte del sensor y la computadora e interrumpir la transmisión de datos. Seque los contactos con un paño. Los contactos también pueden ser tratados con silicona repelente al agua, de venta en establecimientos de automoción e informática. No utilice repelentes industriales ya que pueden dañar el soporte.

El botón derecho no comienza/detiene la medición.

¿Está la unidad en el modo Auto?

En el modo Auto, el botón derecho no funciona.

¿Está la medición "detenida" por la función de ahorro de energía?

Pulse el botón derecho o izquierdo para salir de esta función.

¿Está el Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco en la posición correcta?

Ajuste la posición de acuerdo con las instrucciones.

¿Se ha colocado el Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco muy flojo?

Colóquelo correctamente para que la correa de electrodos esté en contacto con su piel.

¿Está su piel seca (especialmente en invierno)?

Humedezca ligeramente el área de los electrodos.

¿Se ha agotado la batería del Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco?
Reemplácela por una nueva.

¿Se ha deteriorado la correa de electrodos después de un largo periodo de uso?
Reemplácela por una nueva.

La pantalla del ritmo cardíaco se pone ocasionalmente a cero.

¿Está el Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco en la posición correcta?
Ajuste la posición de acuerdo con las instrucciones.

¿La pantalla se pone a cero a distancia normal de la unidad principal (y vuelve a su estado normal cuando Vd. la acerca)?

La batería se ha agotado. Reemplácela por una nueva.

CÓMO REEMPLAZAR LA BATERÍA

Cuando la batería se haya agotado, reemplácela por una nueva. de acuerdo con las siguientes instrucciones:

PRECAUCION: Deposite la batería agotada en lugar seguro; no la deje al alcance de los niños. Si por equivocación es ingerida, consulte inmediatamente con un médico.

1) Unidad Principal

La vida de la batería es de aprox. 2 años (si se utiliza 1 hora diaria). Quite con una moneda, o similar, la tapa de la batería de la parte de la atrás (Fig. 26). Inserte una nueva batería de Litio (CR2032) con el polo (+) hacia arriba, tal y como muestra el croquis adjunto. Cierre bien la tapa.

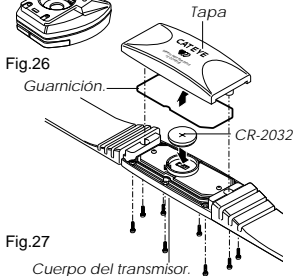
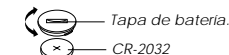
* Asegúrese de pulsar el botón "AC" y de introducir nuevamente los datos necesarios después de reemplazar la batería.

2) Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco

La vida de la batería es de aprox. 2 años (si se utiliza 1 hora diaria).

Nota: El Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco consume automáticamente batería mientras está sobre su tórax. Cuando no esté midiendo el ritmo cardíaco, quíteselo.

1. Afloje y extraiga los 8 tornillos de la parte de atrás del transmisor y quite la tapa (Fig. 27).
2. Coloque una nueva batería (CR-2032) con el polo (+) hacia arriba. Coloque la



guarnición cuidadosamente dentro de la tapa, y vuelva a colocar ésta en el cuerpo del transmisor. Apriete los tornillos.

PRECAUCION: Si la guarnición no está colocada correctamente, se deteriorará el sistema a prueba de agua.

CÓMO REEMPLAZAR LAS CORREAS DE ELECTRODOS

Las correas de electrodos pueden deteriorarse después de un largo periodo de uso. Cuando ocasionalmente ocurran errores de función, sustituya las correas de electrodos con unas nuevas de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- 1) Afloje y extraiga los 8 tornillos de la parte de atrás del transmisor, y quite la tapa (Fig. 28)
- 2) Tire de las correas de electrodos hacia arriba; éstas están colocadas a ambos lados del transmisor.
- 3) Coloque las nuevas correas en el transmisor, con la parte de los electrodos hacia abajo.
- 4) Coloque cuidadosamente la guarnición dentro de la tapa, y vuelva a colocar ésta en el cuerpo del transmisor. Apriete los tornillos.

PRECAUCION: Si la guarnición no está colocada correctamente, se deteriorará el sistema a prueba de agua.

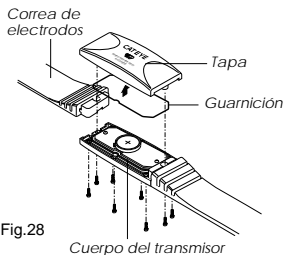


Fig.28

PIEZAS DE REPUESTO / OPCIONES

#169-9820	#169-9835	#169-6567	#169-6562	#169-9730	#169-9820	Correa de electrodos.	
					#169-9835	Correa para muñeca	
					#169-6567	Kit soporte de sensor	
					#169-6562	Kit soporte de sensor (Grande)	
					#169-9730	Kit Soporte del Sensor y Alambre de Servicio Pesado	
#169-9810	#169-9800	#169-9840	#169-6280	#166-5120	#166-5150	#169-9810	Correa de sujeción.
						#169-9800	Kit de Sensor Sin Hilo del Ritmo Cardíaco.
						#169-9840	Kit de sujeción
						#169-6280	Banda universal del sensor.
						#166-5120	Imán de rueda.
						#166-5150	Batería de Litio (CR-2032)

ESPECIFICACIONES

Rangos de Pantalla			
Velocidad de marcha	S	0.0(4.0) a 105.9 km/h (27") [0.0(3.0) a 65.9 milla/h]	+/- 0.5 km/h (bajo 50 km/h)
Distancia Total	O	0.0 a 99.999 km [milla]	+/- 0.1 km [milla]
Velocidad Máxima	M	0.0 (4.0) a 105.9 km/h [0.0 (3.0) a 65.9 milla/h]	+/- 0.5 km/h
Velocidad Media	A	0.0 a 105.9 km/h [65.9 milla/h]	+/- 0.3 km/h [milla/h]
Distancia Recorrida	D	0.00 a 999.99 km [milla]	+/- 0.01 km [milla]
Tiempo Transcurrido	T	0:00'00" a 9:59'59"	+/- 0.003%
Reloj de 12 horas	12	0:00' a 11:59'	+/- 0.003%
Ritmo Cardíaco Promedio	AP	0 a 199 ppm	+/- 1 ppm
Ritmo Cardíaco	HR	0 (30) a 199 ppm	+/- 1 ppm
		Si se exceden las 200 ppm, el tercer dígito es omitido	
Gasto de Calorías	CAL	Estimación	
Controlador		Microcomputador 1 chip 4 bit (oscilador de cristal)	
Pantalla		Cristal líquido	
Sensor		Sensor magnético sin contacto.	
La longitud del cable		70cm	
Sistema de Transmisión		Inducción direccional electromagnética (sistema de doble impulso)	
Distancia de Transmisión		aprox. 80 cm.	
Suministro de Energía		Vida de Servicio	
		Unidad Principal: Batería de litio (CR-2032 x 1), aprox. 2 años (uso diario: 1 hora)	
		Sensor Sin Hilo del RC	
		Batería de litio (CR-2032 x 1), aprox. 2 años (uso diario: 1 hora).	
Rango de Temperatura de Trabajo		0° a 40°C (32° a 104°F)	
Rango de Temperatura de Almacenamiento		20° a 50°C (-4° a 122°F)	
Dimensiones Aplicables de Rueda		10 a 3.000 mm [valor inicial: 2.155mm]	
Rango de Limite Superior del Ritmo Cardíaco		(limite inferior) a 199 ppm [valor inicial: 180 ppm]	
Rango de Limite Inferior del Ritmo Cardíaco		0 a (limite superior) [valor inicial: 0 ppm]	
Dimensión / Peso		Unidad Principal:	48.3 x 45.6 x 21.5mm/ 33g
		Sensor Sin Hilo del RC:	330 x 36.5 x 13.5mm/ 66g

* Especificaciones y diseño sujetos a cambios sin previo aviso.

GARANTÍA LIMITADA

Garantía de 2 Años:

Sólo Unidad Principal / Transmisor (se excluye batería y correa de electrodos)

Si sucedieran problemas durante su uso normal, la pieza será reparada o reemplazada gratuitamente. El servicio debe ser realizado por CATEYE CO., LTD., y el producto que necesite del servicio debe ser devuelto a CATEYE directamente por el comprador. Cuando se envíe el producto al servicio de garantía de CATEYE se ha de empaquetar muy cuidadosamente, y adjuntar el certificado de garantía e instrucciones para la reparación.

Por favor, asegúrese de escribir claramente su nombre y dirección en el certificado de garantía, con objeto de que el producto le sea devuelto a Vd. tan pronto como la reparación o ajuste necesario haya sido efectuado. Los gastos de seguro, manipulación y transporte hasta nuestro servicio serán a cargo de la persona demandante de servicio. Las piezas tales como: baterías, soporte, sensor, correas de electrodos/sujeción no están incluidas en esta garantía.

Para reparación enviar a:

CATEYE CO.,LTD. 2-8-25, Kuwazu, Higashi Sumiyoshi-ku, OSAKA, JAPAN 546-0041

Attn.: CATEYE Customer Service Section

TEL: 81-6-6719-7781 FAX: 81-6-6719-2362

TABLA DE MEDIDAS

* La medida del neumático está marcada a ambos lados del mismo.

TAMAÑO DE RUEDA	L(mm)	TAMAÑO DE RUEDA	L(mm)	TAMAÑO DE RUEDA	L(mm)	TAMAÑO DE RUEDA	L(mm)
16 x 1-3/8	1282	26 x 1.25	1953	26 x 2.35	2083	700 X 23C	2096
20 x 1.75	1491	26 x 1-1/8 Tubular	1970	27 x 1	2145	700 X 25C	2105
24 x 1	1753	26 x 1-3/8	2068	27 x 1-1/8	2155	700 X 28C	2136
24 x 3/4 Tubular	1785	26 x 1-1/2	2100	27 x 1-1/4	2161	700 X 30C	2170
24 x 1-1/8 Tubular	1795	26 x 1.40	2005	27 x 1-3/8	2169	700 X 32C	2155
24 x 1-1/4	1905	26 x 1.50	1985	650 x 35A	2090	700C Tubular	2130
24 x 1.75	1890	26 x 1.75	2023	650 x 38A	2125	700 X 35C	2168
24 x 2.00	1925	26 x 1.95	2050	650 x 38B	2105	700 X 38C	2180
24 x 2.125	1965	26 x 2.00	2055	700 x 18C	2070	700 X 44C	2224
26 x 1(559mm)	1913	26 x 2.1	2068	700 x 19C	2090		
26 x 1(650c)	1952	26 x 2.125	2070	700 X 20C	2086		



CAT EYE CO., LTD.

2-8-25, Kuwazu, Higashi Sumiyoshi-ku, Osaka 546-0041 Japan

TEL: 81-6-6719-7781 FAX: 81-6-6719-2362

Copyright© 1994
CAT EYE Co., Ltd.
CCMWHB1-981119
Printed in Japan

0687370 5

U.S. Pat. Nos. 4633216/4636769/4642606/5236759/5226340 and Design Patented