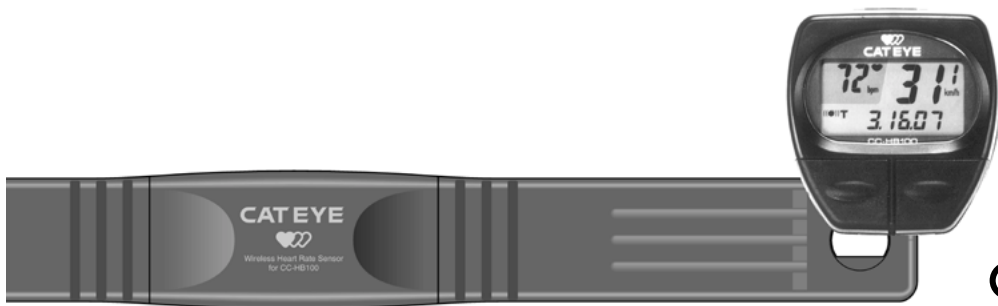




CATEYE[®] CYCLOCOMPUTER

CC-HB100

WITH HEART RATE MONITOR FUNCTION



Introduzione

Grazie per aver acquistato il CICLO-COMPUTER CATEYE - Modello CC-HB100. Oltre alle funzioni di misurazione e di visualizzazione della velocità, della distanza e del tempo, questo modello si avvale di funzioni di controllo del battito cardiaco, che consentono un allenamento scientifico in piena sicurezza grazie ad un sensore senza fili di misurazione del battito cardiaco. Il sistema di trasmissione senza fili a doppio impulso consente di evitare interferenze provenienti da urti o rumori esterni, in modo da fornire un rilevamento estremamente preciso del battito cardiaco. Oltre al suo funzionamento come ciclo-computer, può essere utilizzato come monitore di pulsazioni cardiache per programmi e esercizi altri che la bicicletta. Le sue caratteristiche sono le seguenti:

Funzioni di controllo del battito cardiaco:

- Misurazione del battito cardiaco reale per mezzo di un sensore senza fili.
- Visualizzazione del battito cardiaco ideale dopo definizione dei limiti superiore ed inferiore, mentre il simbolo di allarme lampeggia.
- Misurazione del battito cardiaco medio sulla base del tempo trascorso.
- Valutazione e totalizzazione del consumo di calorie, calcolate sulla base del battito cardiaco.

Funzioni del ciclo-computer:

- Velocità reale
 - Velocità massima
 - Velocità media
 - Distanza totale
 - Distanza percorsa
 - Tempo trascorso
 - Ora reale
- * Funzione Auto (Start/Stop automatico)

Prima di utilizzare il vostro ciclo-computer Cateye, vi invitiamo a leggere attentamente il presente manuale onde familiarizzarvi con le diverse funzioni. Conservate questo manuale nonché la carta di garanzia in un luogo sicuro, in quanto potrebbero risultarvi utili in futuro.

Sommario

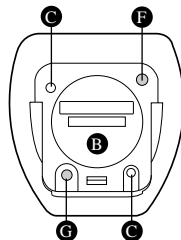
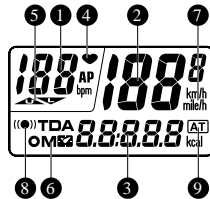
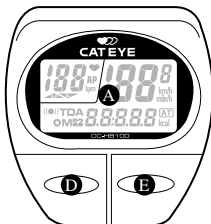
Designazioni delle funzioni e degli accessori	76
Consigli d'utilizzo	77
Funzioni dei tasti	78
Utilizzo come ciclo-computer	
1. Preparazione dell'unità principale	79
2. Installazione sulla bicicletta	80
3. Funzione Auto (Start/Stop automatico)	81
4. Funzione di risparmio dell'energia della pila	81
Utilizzo in modo controllo del battito cardiaco	
1. Sensore senza fili di misurazione del battito cardiaco	82
2. Prima del fissaggio	82
3. Fissaggio del sensore	82
4. Definizione dei limiti superiore ed inferiore del battito cardiaco	83
Misurazione e visualizzazione	83
Allenamento	85
Problemi di utilizzo	86
Sostituzione delle pile	
1. Unità principale	88
2. Sensore di battito cardiaco	88
Sostituzione delle cinghie ad elettrodi	89
Ricambi / Opzioni	89
Specifiche tecniche	90
Garanzia limitata	91
Tabella dei valori di regolazione	91

Designazione delle funzioni e degli accessori

Unità principale

A Visualizzazione

1. Battito cardiaco
2. Velocità
3. Visualizzazione secondaria
4. Simbolo di battito cardiaco
5. Simbolo di allarme dei limiti superiore ed inferiore di battito cardiaco
6. Simbolo di modo
7. Simbolo di unità di velocità
8. Simbolo del segnale del sensore di ruota
9. Simbolo di Modo Auto (Start/stop Automatico)



B Coperchio del compartimento della pila

C Contatto

D Tasto di modo

E Tasto Start/Stop

F Pulsante AC (Inizializzazione)

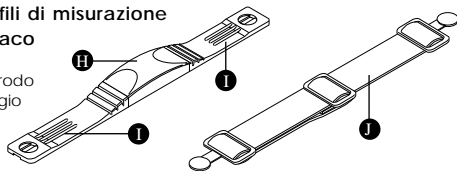
G Pulsante Set (Definizione/regolazione)

Sensore senza fili di misurazione del battito cardiaco

H Trasmettitore

I Piattina ad elettrodo

J Piattina di fissaggio



Accessori

K Supporto di unità principale

L Filo

M Sensore

N Fascetta A di sensore (Grande/piccolo)

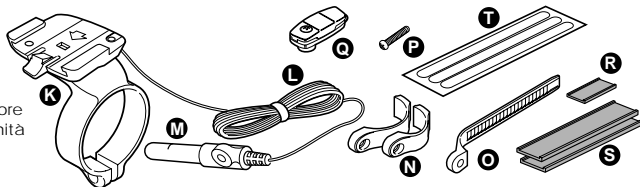
P Vite di sensore

Q Magnete

R Guarnizione in caucciù per fascetta di sensore

S Guarnizione in caucciù per supporto d'unità principale (2elementi)

T Nastro di fissaggio del filo



Consigli di utilizzo

Onde utilizzare il vostro ciclo-computer in piena sicurezza e correttamente, vanno osservate le seguenti raccomandazioni.

- ATTENZIONE**
- Se portate un pace-maker (stimolatore cardiaco), non utilizzatelo mai contemporaneamente al vostro ciclo-computer.
 - Non utilizzate il vostro ciclo-computer in aereo.
 - Nel caso in cui la vostra pelle reagisse al contatto del sensore di misurazione del battito cardiaco e presentasse irritazioni o eruzioni cutanee, evitate di portare troppo spesso il sensore.
 - Il vostro ciclo-computer CC-HB100 è il vostro nuovo partner d'allenamento MA non dimenticate di fare attenzione alla strada ed al traffico. Questione di sicurezza !

PRECAUZIONI E MANUTENZIONE

Sensore senza fili di misurazione del battito cardiaco.

- Nei luoghi seguenti, onde elettromagnetiche di forte intensità possono alterare la precisione di misurazione:
 1. In vicinanza di televisori, radio, motori o nelle vetture di treni.
 2. In vicinanza di un passaggio a livello, nelle vicinanze di linee ferroviarie, di una stazione di radio-telediffusione o di una base radar.
- Non collocate più di due trasmettitori in un raggio di 1,5 metri dall'unità principale. Evitate di utilizzare il vostro ciclo-computer contemporaneamente con altri sistemi senza fili.
- Non lasciate cadere per terra e non urtate l'unità principale ed il trasmettitore.
- Mantenete sempre pulito il sensore di misurazione del battito cardiaco ed asciugate il sudore per mezzo di un panno pulito e di un detergente neutro.
- Evitate di piegare, di torcere o di tirare esageratamente sulla cinghia ad elettrodi.
- La cinghia ad elettrodi è estensibile. Essa rischia di deteriorarsi e di provocare errori di misurazione dopo un certo numero di anni d'impiego. Sostituite la cinghia ad elettrodi quando osservate segni di usura.

Unità principale

- Evitate di lasciare troppo a lungo l'unità principale in pieno sole.
- Non tentate di smontare l'unità principale.
- Verificate regolarmente la posizione del sensore e del magnete di ruota.
- Quando utilizzate il vostro ciclo-computer per misurare il vostro battito cardiaco, se esso non è montato sulla vostra bicicletta, disinserite la funzione Auto (Start/Stop automatico) e servitevi del tasto di destra.
- Un incrostamento esagerato della scatola e dei tasti con fango o sabbia può ostacolare il corretto funzionamento dei tasti. In tal caso, pulite delicatamente l'unità principale con acqua.
- Quando i contatti sono umidi, asciugateli per mezzo di un panno pulito. La ruggine comprometterebbe inevitabilmente il funzionamento del ciclo-computer.
- Pulite l'unità principale e/o gli accessori mediante un detergente neutro ed asciugateli con un panno pulito e secco. Non utilizzate mai dissolventi, alcol o essenze a fini di pulizia.
- La portata massima o distanza di trasmissione del sensore di misurazione del battito cardiaco è di circa 80 centimetri.

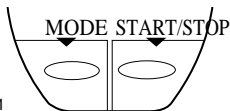


Fig.1

Tasto di destra

VISUALIZZAZIONE SECONDARIA

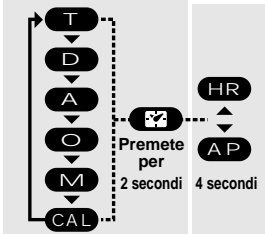


Fig.2

- VISUALIZZAZIONE DEL BATTITO CARDIACO**
- T ----- Tempo trascorso
 - D ----- Distanza percorsa
 - A ----- Velocità media
 - O ----- Distanza totale
 - M ----- Velocità massima
 - CAL --- Consumo di calorie
 - Ora
 - HR ----- Battito cardiaco
 - AP ----- Battito cardiaco medio

Funzioni dei tasti

Tasto di sinistra (Tasto Modo)

Premendo su questo tasto, il simbolo di modo cambia come illustrato alla figura 2.

- * Una pressione su questo tasto per circa 2 secondi genera la visualizzazione del simbolo ora. Se si preme questo tasto per più di quattro secondi si modifica la visualizzazione del battito cardiaco: dal battito cardiaco reale (HR) al battito cardiaco medio (AP) e viceversa.

Tasto di destra (Tasto Start/Stop)

Premendo questo tasto si avvia o si arresta la misurazione della distanza percorsa (D), del tempo trascorso (T), della velocità media (A), del battito cardiaco medio (AP) e del consumo di calorie (CAL). Nel frattempo, il simbolo d'unità di velocità lampeggia.

- * In funzione Auto (start/stop automatico), quando viene visualizzato il simbolo , una pressione su questo tasto non produce effetti (vedere punto 3 - Funzione Auto).

Pulsante Set (dietro l'unità principale)

Questo pulsante viene utilizzato per:

Attivare/disattivare la funzione Auto (Start/Stop automatico).

----- A tale scopo, premete sul pulsante Set in modo T, D o A.

Definire la circonferenza di ruota.

----- A tale scopo, premete su questo pulsante in modo O (ma non in modo Stop).

Regolare l'ora.

----- A tale scopo, premete su questo pulsante in modo Ora (ma non in modo Stop).

Definire i limiti superiore ed inferiore del battito cardiaco.

----- A tale scopo, premete su questo pulsante in modo M (ma non in modo Stop).

Pulsante AC (dietro l'unità principale)

Questo pulsante consente di cancellare tutti i dati in memoria. Premete su questo tasto solo dopo aver sostituito la pila o quando vengono visualizzati dati anormali. Dato che tutti i dati sono cancellati dalla memoria, è necessario immettere nuovamente i dati necessari (circonferenza di ruota, unità di velocità ed ora) come spiegato al punto "Preparazione dell'unità principale".

Rimessa a zero

Premendo contemporaneamente sul tasto di sinistra e sul tasto di destra si azzerano le funzioni di calcolo della distanza percorsa, del tempo trascorso, della velocità media, della velocità massima, del battito cardiaco medio e del consumo di calorie.

- * Premendo su questi due tasti, quando l'unità principale si trova in modo O, non consente di rimettere a zero tali valori, ma visualizza la circonferenza di ruota in memoria.

Utilizzo come ciclo-computer

1. Preparazione dell'unità principale

Prima di utilizzare il vostro ciclo-computer, procedete come descritto qui di seguito.

-1. Misurazione della circonferenza di ruota

Onde ottenere il valore corretto, misurate la circonferenza di ruota (L) a presa diretta sulla gomma della vostra bicicletta (figura 3). A tale scopo, dopo aver tracciato una tacca sul nastro di rotolamento della ruota anteriore e al suolo, salite sulla vostra bicicletta e pedalate in modo tale che la ruota anteriore faccia un giro completo. Dopo aver tracciato una tacca al suolo onde contrassegnare la fine del giro di ruota, misurate la distanza tra i due punti. Tale distanza corrisponde alla circonferenza reale della ruota anteriore. La tabella dei valori di regolazione qui appresso consente, inoltre, di determinare approssimativamente la circonferenza di ruota (L) in funzione delle dimensioni delle gomme della vostra bicicletta.

-2. Definizione dell'unità di misurazione della velocità

Premete anzitutto sul pulsante AC. Tutti i dati compaiono per pochi istanti, dopodiché compare il simbolo "km/h". Premendo sul tasto di destra si ottiene successivamente la visualizzazione della velocità in "km/h" e in "mile/h". Selezionate l'unità di misurazione desiderata, premendo poi sul pulsante Set onde memorizzare.

-3. Definizione della circonferenza di ruota

Il valore già definito è di 2155 mm (valore standard per gomma di 700 x 32C) (Figura 5). Quando tale valore può essere memorizzato senza subire modifiche, premete direttamente sul pulsante Set. Se questo valore va modificato, appena il valore lampeggia, premete sul tasto di destra onde aumentare il valore d'una unità, oppure sul tasto di sinistra onde diminuirlo. Premendo continuamente sul tasto di destra o di sinistra si aumenta rispettivamente o si diminuisce rapidamente il valore. Appena viene visualizzato il valore desiderato, premete sul pulsante Set per memorizzarlo.

-4. Modifica della circonferenza di ruota

Mettete l'unità principale su Stop in modo O e premete sul pulsante Set. Il valore corrispondente alla circonferenza di ruota preliminarmente memorizzata viene quindi visualizzata e lampeggia. Modificate questo valore come sopra descritto.

Regolazione dell'ora

Premete sul tasto di sinistra per circa due secondi. Mettete poi l'unità principale su Stop premendo sul tasto di destra. Premete sul pulsante Set. Le cifre che corrispondono alle ore cominciano allora a lampeggiare. Ogni pressione sul tasto di destra si aumenta il valore di un'unità. Premendo continuamente il tasto di destra si aumenta rapidamente il valore. Premete poi sul tasto di sinistra. Le cifre che corrispondono ai minuti cominciano a lampeggiare. Dopo aver aumentato i minuti al valore desiderato, premete sul pulsante Set onde memorizzare l'ora. Onde regolare l'ora con precisione, avanzate l'ora di un minuto rispetto all'ora reale e premete sul pulsante Set nel momento in cui ascoltate il segnale orario dato alla radio per esempio.



Fig.3

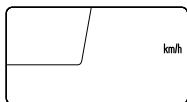


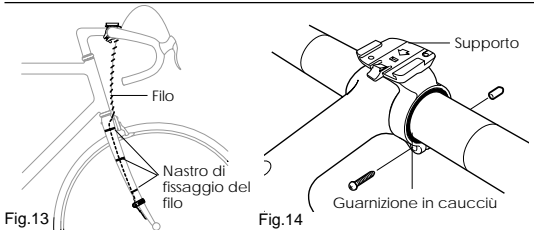
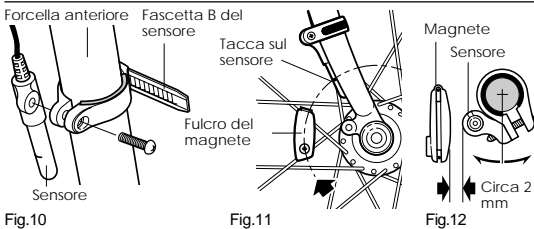
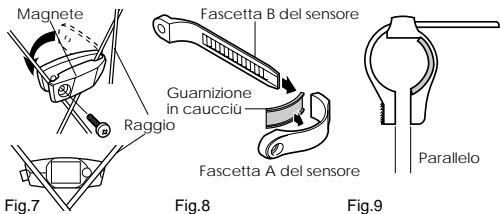
Fig.4



Fig.5



Fig.6



2. Montaggio sulla bicicletta

- Fissate il magnete sui raggi di destra della ruota anteriore. I raggi devono passare esattamente all'interno del magnete, come illustrato alla figura 7.
 - Fissate il sensore per mezzo delle fascette A e B sul tubo di destra della forcella. Scegliete la fascetta che meglio si adatta al diametro del tubo (Dimensione S per un tubo di 24 mm diametro massimo, Dimensione L per tubo di diametro superiore).
1. Inserite l'estremità della fascetta B nella feritoia della fascetta A e collocate la guarnizione di gomma all'interno della fascetta A (figura 8). Adattate la lunghezza delle fascette in modo che le due parti destinate a ricevere la vite di fissaggio risultino parallele, quando le fascette sono montate sulla forcella (figura 9).
 - * Onde separare la fascetta B dalla fascetta A, tirate forte sulla fascetta B.
 2. Fissate le fascette regolate sulla forcella, nonché il sensore, serrando provvisoriamente la vite (figura 10).
 3. Collocate il centro del magnete dinanzi alla tacca sul sensore (figura 11), lasciando un gioco di 2 mm tra il magnete ed il sensore (figura 12). Serrate poi completamente la vite e tagliate l'estremità inutile della fascetta b.
- Fissate il filo a mezzo del nastro, come illustrato nella figura 13. Arrotolate il filo attorno al cavo esterno fino al manubrio. Al momento di regolare la lunghezza del filo, badate a che esso non ostacoli i movimenti del manubrio.
 - Fissate il supporto dell'unità principale il più vicino possibile all'albero del manubrio, servendovi della guarnizione in caucciù (figura 14).

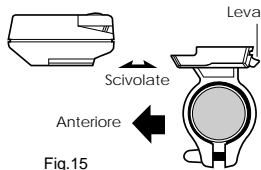


Fig.15

Montaggio dell'unità principale

Fate scivolare l'unità principale sul supporto, dalla parte anteriore di quest'ultimo, finché non entra in posizione. I contatti vengono collegati automaticamente. Per togliere l'unità principale, fate scivolare quest'ultima in avanti continuando a spingere sulla leva (figura 15).

Controllo del funzionamento

Dopo il montaggio dell'unità principale, fate girare la ruota anteriore della vostra bicicletta e verificate che il simbolo del segnale del sensore di ruota lampeggi. Se tale non fosse il caso, regolate la posizione del magnete e del sensore di ruota come descritto al punto 2 qui di seguito.

3. Funzione Auto (Start/Stop automatico)

Questa funzione consente l'azionamento o l'arresto automatico dell'unità principale senza dover spingere ogni volta sul tasto di destra. Allorquando questa funzione è attiva, viene visualizzato il simbolo **AT** (figura 16).

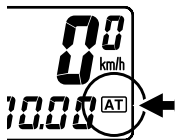


Fig.16

Utilizzo della funzione Auto

Spingete sul pulsante Set quando l'unità principale è collocata in modo T, D o A. Compare il simbolo **AT** e la funzione Auto viene attivata. Onde disattivare la funzione Auto, spingete nuovamente sul pulsante Set ed il simbolo **AT** scomparirà.

- Quando l'unità principale è in modo Auto, essa entra in azione automaticamente appena la ruota anteriore si mette a girare ed arresta la misurazione del tempo trascorso quando la ruota anteriore cessa di girare.
- Quando tale funzione è attiva, è possibile che siano trascorsi due secondi durante il montaggio dell'unità principale sul suo supporto.
- Se vi servite dell'unità principale per misurare il vostro battito cardiaco, mentre essa non è montata sulla vostra bicicletta, arrestate la funzione Auto e servitevi del tasto di destra.

4. Funzione di risparmio dell'energia della pila

Quando l'unità principale non riceve alcun segnale durante circa 60 minuti, l'alimentazione viene automaticamente disinserita e l'unità si troverà in stato di "attesa" ("standby"). In questo momento, verrà visualizzato solo il simbolo **SB** (figura 17). Appena l'unità principale riceve un segnale di rotazione della ruota o dopo una pressione sul tasto di destra o di sinistra, tutte le sue funzioni vengono nuovamente riattivate.

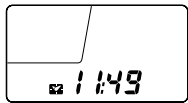


Fig.17

Utilizzo in Modo Sorveglianza del ritmo cardiaco



Fig.18



Fig.19

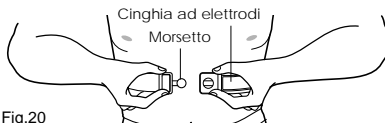


Fig.20

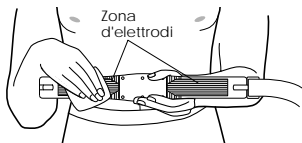


Fig.21

Quando il sensore senza fili viene posto sul vostro petto, viene misurato il vostro battito cardiaco. La visualizzazione del battito cardiaco ideale è possibile dopo aver definito i limiti inferiore e superiore.

1. Sensore senza fili di misurazione del battito cardiaco

Il sensore senza fili di misurazione del battito cardiaco si basa sulla teoria dell'elettrocardiografia medica, sotto forma semplificata e miniaturizzata. L'elettrocardiografo misura il battito cardiaco mediante alcuni elettrodi posti sotto la pelle che calcolano le differenze di potenziale elettrico. Il sensore senza fili, di contro, misura il battito cardiaco mediante due elettrodi integrati posti sul petto. Questi due elettrodi percepiscono la differenza di potenziale elettrico e il trasmettitore invia il segnale all'unità principale, onde misurare più agevolmente il battito cardiaco (figura 18).

* La portata o distanza massima di trasmissione è di circa 80 cm.

2. Prima del fissaggio

- Il sensore senza fili va collocato al centro del petto e le cinghie ad elettrodi devono entrare in contatto con la pelle.
- Onde ottenere un migliore risultato, si consiglia di umidificare le zone di elettrodi o di applicarvi crema elettrolitica utilizzata in elettrocardiografia.
- In caso d'irritazione della pelle, il sensore può essere portato su un vestito leggero. In questo caso, le zone di elettrodi devono sempre essere umidificate.

3. Fissaggio del sensore senza fili

1. Regolate la lunghezza della cinghia di fissaggio in funzione del vostro giro di petto (figura 19). Accertatevi che la cinghia sia ben fissata e confortevole.
2. Bloccate la cinghia in posizione mediante il morsetto. Le zone di elettrodi devono essere in stretto contatto con la pelle (figura 20). Se portate la cinghia su di un vestito leggero, umidificate con cura le zone di elettrodi (figura 21). Osservazione: Con tempo freddo o secco, l'umidificare leggermente gli elettrodi consente di rettificare eventuali errori di

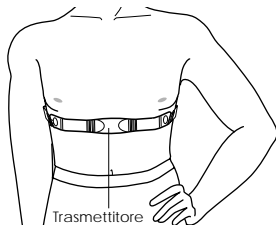
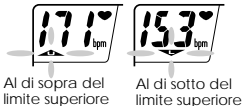


Fig.22



Fig.23



Al di sopra del limite superiore

Al di sotto del limite superiore

Fig.24

misurazione.

3. Regolate la posizione del trasmettitore in modo che sia in mezzo al vostro petto (figura 22).
4. Verificate che la funzione di risparmio d'energia della pila sia disattivata sull'unità principale. Se essa è sempre attiva, premete sul tasto di destra o di sinistra.
5. Collocate l'unità principale davanti al vostro corpo e verificate che venga visualizzato il simbolo a forma di cuore, nonché il vostro battito cardiaco. Se tale non fosse il caso, regolate la posizione del sensore ed umidificate le zone di elettrodi.

Osservazione: Quando l'unità principale è utilizzata a prescindere dalla vostra bicicletta o quando la vostra bicicletta è ferma, arrestate la funzione Auto (Start/Stop automatico). Quando la funzione Auto è attivata, il battito cardiaco medio non può venire visualizzato.

4. Definizione dei limiti superiore ed inferiore del battito cardiaco

Collocate l'unità principale in modo M premendo sul tasto di sinistra e premete sul tasto di destra per ottenere il modo Stop. Premete poi sul pulsante Set. Anzitutto, il valore corrispondente al limite superiore lampeggia nella parte alta dello schermo (figura 23). Regolate questo valore al limite superiore desiderato premendo sul tasto di destra per aumentare il valore o sul tasto di sinistra per diminuirlo. Per aumentare/diminuire rapidamente il valore, premete costantemente sul tasto. Premete sul pulsante Set per memorizzare il limite superiore desiderato del vostro battito cardiaco. Il valore corrispondente al limite inferiore lampeggia poi nella parte bassa dello schermo. Procedete come descritto qui sopra onde definire il limite inferiore desiderato del vostro battito cardiaco e premete sul pulsante Set per memorizzarla.

* Dopo definizione dei limiti superiore ed inferiore, il simbolo d'allarme comparirà ogni volta che il vostro ritmo cardiaco supera uno di questi limiti (fig. 24).

Durata della batteria:

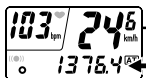
La batteria ha una durata di circa 2 anni (con un utilizzo medio del cardiofrequenzimetro di un ora al giorno). Se la luminosità del display diventa troppo debole per essere letta o il cardiofrequenzimetro non risponde ai comandi, ciò significa che la batteria è scarica e deve essere sostituita con una nuova CR2032.

Misurazione e visualizzazione



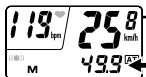
S Velocità reale

La velocità reale viene visualizzata in permanenza ed aggiornata ogni secondo.
0,0 (4,0) - 105,9 km/h [0,0 (3,0) - 65,9 mile/h].



O Distanza totale

La distanza totale viene calcolata finché la pila è vuota, con incrementi di 0,1 km (mile) tra 0,0 e 9999,9 km (mile) e con incrementi di 1 km (mile) tra 10.000 e 99.999 km (mile).



M Velocità massima

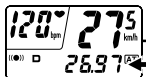
La velocità massima del momento viene visualizzata e può essere rimessa a zero premendo simultaneamente sui tasti di sinistra e di destra.

0,0 (4,0) - 105,9 km/h [0,0 (3,0) - 65,9 mile/h].



A Velocità media

La velocità media viene calcolata e visualizzata dal punto di partenza fino al punto attuale e può essere azzerata premendo simultaneamente sui tasti di destra e di sinistra. Quando il tempo trascorso supera 27:46'39" o quando la distanza percorsa supera 999,99 km (mile), l'unità principale smette di calcolare la velocità media e visualizza (E). 0,0 - 105,9 km/h [0,0 - 65,9 mile/h].



D Distanza percorsa

La distanza percorsa viene visualizzata dal punto di partenza fino al punto attuale e può essere azzerata premendo simultaneamente sui tasti di sinistra e di destra.

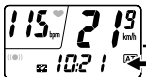
0,00 - 999,99 km (mile).



T Tempo trascorso

Il tempo trascorso viene visualizzato dal punto di partenza fino al punto attuale, in ore, minuti e secondi, e può essere azzerato premendo simultaneamente sui tasti di sinistra e di destra.

0:00'00" - 9:59'59".



ORA Ora

Viene visualizzata l'ora attuale.



CAL Consumo di calorie

Il consumo di calorie è valutato e visualizzato dal punto di partenza fino al punto attuale, quando il sensore di battito cardiaco viene fissato sul petto, e può essere azzerato premendo simultaneamente sui tasti di sinistra e di destra. 0,0 - 9999,9 kcal.



HR Battito cardiaco

Il battito cardiaco reale viene visualizzato quando il sensore di battito cardiaco viene fissato sul petto. 0 (30) - 199 pulsazioni per minuto. Quando il battito cardiaco supera le 200 pulsazioni al minuto, la terza cifra scompare. (Esempio: 205 ppm = 05 ppm).



AP Battito cardiaco medio

Viene visualizzato il battito cardiaco medio dal punto di partenza fino al punto attuale, quando il sensore di battito cardiaco viene fissato sul petto, et può essere azzerato premendo simultaneamente sui tasti di sinistra e di destra. 0 - 199 pulsazioni al minuto.

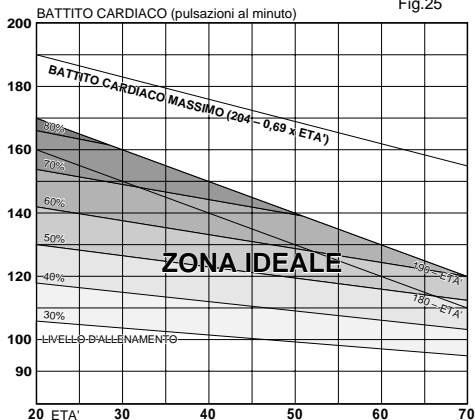
Allenamento

In linea generale, il battito cardiaco aumenta in fase d'esercizio. Più l'esercizio è difficile, più aumenta il battito cardiaco. Quindi, il battito cardiaco è una buona indicazione dell'intensità dello sforzo effettuato. Il definire un certo battito cardiaco ed il fare uno sforzo per mantenerlo è un metodo di allenamento scientifico utilizzabile sia da debuttanti che da atleti di alto livello. Prima di iniziare un programma di allenamento, consultate un medico specialistico od un preparatore atletico.

1. Allenamento generale per migliorare la salute

Definendo la vostra zona ideale di battito cardiaco, ovvero il vostro battito cardiaco da raggiungere, è possibile allenarvi per migliorare la vostra salute andando in bicicletta. In funzione della vostra forza o resistenza fisica, è possibile un grado di allenamento tra il 30% ed il 70%. La frequenza ideale di allenamento è più di tre volte a settimana e di oltre venti o trenta minuti ogni volta. Onde conoscere la vostra zona ideale, consultate la figura 25, la quale indica la correlazione tra il battito cardiaco ed il grado di allenamento. Per i principianti, si consiglia il livello del 30%. A partire da tale livello, aumentate poi progressivamente il livello in funzione della vostra esperienza. Il livello massimo del 70% è largamente sufficiente e va oltrepassato solo con cautela. Per perdere chili, allenatevi ad un livello molto più basso, ma più a lungo. Per oltre un'ora se è possibile.

Fig.25



2. Allenamento per corridori

Calcolare con la massima precisione il vostro battito cardiaco a riposo ed il vostro battito cardiaco massimo. In funzione del vostro obiettivo, definite la vostra zona ideale come segue:

A) Allenamento alla resistenza fisica

Allo scopo di partecipare a delle corse per più giorni
60% - 70% (esercizio aerobica).

B) Allenamento alla resistenza fisica per circa due ore

70% - 80% (esercizio aerobica).

C) Allenamento a punte di sforzo per circa quaranta secondi

oltre 85% (esercizio anaerobico).

D) Allenamento per fornire la potenza massima per vari secondi

oltre 95% (esercizio anaerobico).

- **Grado di allenamento (%)** = $\frac{(\text{HR-obiettivo}) - (\text{HR a riposo})}{(\text{HR massimo}) - (\text{HR a riposo})} \times 100$
*HR = battito cardiaco
- **Battito cardiaco-obiettivo** = $(\text{HR massimo} - \text{HR a riposo}) \times \frac{\text{Grado allenamento}}{100}$
+ battito cardiaco a riposo
- **Battito cardiaco a riposo**
Il vostro battito cardiaco a riposo si misura quando vi svegliate la mattina.
- **Battito cardiaco massimo**
Onde conoscere il vostro battito cardiaco massimo, si utilizzano in genere i calcoli seguenti: $(220 - \text{età})$ o $(204 - 0,69 \times \text{età})$. Onde conoscere il valore preciso, consultate un manuale specialistico in questo campo.

Problemi di utilizzo

Le situazioni descritte qui di seguito non significano che il vostro ciclo-computer è guasto. Verificate anzitutto i vari punti sotto elencati prima di farlo riparare.

- Quando non viene visualizzata la velocità reale, cortocircuitate mediante una lama metallica i contatti posti dietro l'unità principale. Se la visualizzazione della velocità reale ricompare, l'unità principale non era difettosa.
- Quando la misura del battito cardiaco non è corretta, verificate anzitutto che nessun oggetto vicino a voi ostacoli la misura.

Problema / Punto da verificare / Rimedio

Il visualizzatore reagisce troppo lentamente.

La temperatura ambiente è sotto zero ?

Utilizzate l'unità principale ad una temperatura superiore a zero gradi in modo da consentirgli di riprendere le sue funzioni normali.

Nessuna visualizzazione.

La pila dell'unità principale è vuota ?

Sostituite la pila (CR2032).

Vengono visualizzati dati errati.

Seguite la procedura d'inizializzazione (pulsante AC) ed entrate nuovamente i dati necessari (circonferenza di ruota, unità di velocità e ora).

La velocità reale non è visualizzata.

Verificate che i contatti dell'unità principale o del supporto non siano sporchi.

Pulite i contatti.

La distanza tra il sensore ed il magnete della ruota non è forse troppo importante ?

Il fulcro del magnete e la tacca sul sensore sono collocati uno dinanzi all'altro ?

Regolate la posizione del magnete e del sensore.

Il filo è intatto ?

Sostituire il supporto dell'unità principale ed il sensore.

Perdita del segnale di trasmissione a causa dell'umidità o dell'acqua.

Acqua o condensa possono depositarsi tra il sensore del supporto e il computer causando un'interruzione della trasmissione dei dati. In tal caso, pulite i contatti con un straccio asciutto. I contatti possono essere trattati con un gel antiumidità al silicone del tipo venduto nei negozi di accessori auto o nelle ferramenta. Non utilizzate un prodotto antiumidità di tipo industriale: ciò potrebbe danneggiare il supporto.

Una pressione sul tasto di destra non consente più di avviare/arrestare la misurazione.

L'unità principale è in modo Auto ?

Il tasto di destra non funziona in modo Auto.

L'unità principale non riceve il segnale di rilevamento del battito cardiaco.

L'unità principale è in stato di attesa, ovvero in modo risparmio d'energia della pila ?

Premete sul pulsante di sinistra o di destra per cancellare questo modo.

La posizione del sensore di battito cardiaco è corretta ?

Regolate la sua posizione seguendo le istruzioni del manuale d'istruzioni.

Il sensore di battito cardiaco è correttamente fissato ?

Fissatelo correttamente in modo che le cinghie ad elettrodi siano in stretto contatto con la pelle.

La vostra pelle è secca (soprattutto in inverno) ?

Umidificate leggermente le zone di elettrodi.

La pila del sensore del battito cardiaco è vuota ?

Sostituite la pila.

Le cinghie ad elettrodi sono danneggiate ?

Sostituite le cinghie.

La visualizzazione del battito cardiaco è talvolta zero ?

La posizione del sensore di battito cardiaco è corretta ?

Regolate la sua posizione rispettando le istruzioni del manuale d'istruzioni.

La visualizzazione corrisponde a zero se il sensore si trova ad una distanza normale dell'unità principale ?

Viene visualizzato il battito cardiaco quando si avvicina il sensore all'unità principale ?

La pila è vuota. Sostituirla.

Sostituzione delle pile

Quando la pila è vuota, sostituirla come descritto qui disegnato.

Attenzione: Gettate la pila osservando le normative vigenti in materia. Evitate di lasciarla a portata dei bambini. Se la pila è stata ingoiata accidentalmente, consultate subito un medico.

1. Unità principale

Durata della pila: circa due anni, quando l'unità principale viene utilizzata un'ora al giorno. Mediante una moneta od altro oggetto simile, togliete il coperchio del compartimento della pila situato dietro l'unità principale (figura 26). Inserite una nuova pila al litio (CR2032) nel compartimento, badando a che il polo (+) sia orientato verso l'alto, come illustrato. Sostituite poi con cura il coperchio.

* Dopo sostituzione della pila, premete pulsante AC (inizializzazione) ed entrate nuovamente tutti i dati necessari (circonferenza di ruota, unità di velocità ed ora).

2. Sensore di battito cardiaco

Durata della pila: circa 2 anni, quando il sensore viene utilizzato un'ora al giorno.

Osservazione: Il sensore di battito cardiaco consuma automaticamente della corrente quando lo portate. Togliete il sensore dal vostro petto; quando non misurate il vostro battito cardiaco.

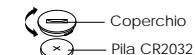


Fig.26

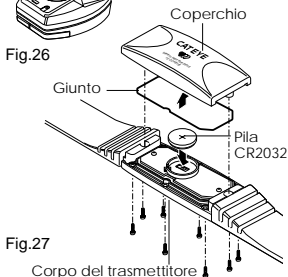


Fig.27

1. Svitare e togliete le 8 viti situate dietro il trasmettitore, depositando poi il coperchio (figura 27).
 2. Inserite una nuova pila (CR2032) nel compartimento, facendo sì che il polo (+) sia orientato verso l'alto. Collocate con cura il giunto nel coperchio e rimontate quest'ultimo sul corpo del trasmettitore. Serrate bene le viti.
- Attenzione: Quando il giunto è mal posizionato, l'impermeabilità della scatola non è più garantita.

Sostituzione delle cinghie ad elettrodi.

Le cinghie ad elettrodi possono deteriorarsi dopo un certo numero di anni d'impiego. Allorquando compaiono errori di misurazione, sostituite le cinghie ad elettrodi come sotto descritto.

1. Svitare e togliete le 8 viti situate dietro il trasmettitore, poi depositate il coperchio (figura 28).
 2. Tirate verso l'alto le cinghie ad elettrodi situate a sinistra e a destra del trasmettitore.
 3. Collocate le nuove cinghie sul trasmettitore, con gli elettrodi orientati verso il basso.
 4. Collocate con cura il giunto nel coperchio e rimontate quest'ultimo sul corpo del trasmettitore. Serrate bene le viti.
- Attenzione: Quando il giunto è mal posizionato, l'impermeabilità della scatola non è più garantita.

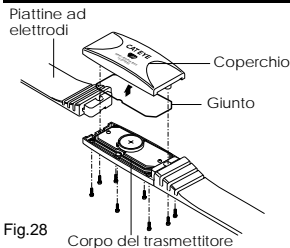


Fig.28

Ricambi / Opzioni

#169-9820	#169-9835	#169-6567	#169-6562	#169-9730	# 169-9820	Piattina ad elettrodi	
					# 169-9835	Braccialetto	
					# 169-6567	Kit fascette di sensore	
					# 169-6562	Kit fascette di sensore (Lunghi)	
					# 169-9730	Filo Ultra Resistente e Attacco Completo	
					# 169-9810	Piattina di fissaggio	
#169-9810	#169-9800	#169-9840	#169-6280	#166-5120	#166-5150	# 169-9810	Kit sensore del battito cardiaco
						# 169-9840	Kit di fissaggio
						# 169-6280	Fascetta universale di sensore
						# 169-5120	Magnete di ruota
						# 166-5150	Pila al litio (CR2032)

Specifiche tecniche

Visualizzazione

Velocità reale	S	0.0(4.0) a 105.9 km/h (27") [0.0(3.0) a 65.9 miglia/h]	+/- 0.5 km/h (bajo 50 km/h)
Distanza totale	O	0.0 a 99.999 km [miglia]	+/- 0.1 km [miglio]
Velocità massima	M	0.0 (4.0) a 105.9 km/h [0.0 (3.0) a 65.9 miglia/h]	+/- 0.5 km/h
Velocità media	A	0.0 a 105.9 km/h [65.9 miglia/h]	+/- 0.3 km/h [miglio/h]
Distanza percorsa	D	0.00 a 999.99 km [miglia]	+/- 0.01 km [miglio]
Tempo trascorso	T	0:00'00" a 9:59'59"	+/- 0.003%
Ora	🕒	0:00' a 11:59'	+/- 0.003%
Battito cardiaco medio	AP	0 a 199 ppm	+/- 1 ppm
Battito cardiaco	HR	0 (30) a 199 ppm	+/- 1 ppm
		Quando il battito cardiaco supera le 200 pulsazioni al minuto, la terza cifra scompare.	
Consumo di calorie	CAL	0,0 a 9.999,9 kcal	Estimación
Sistema di controllo		Micro-computer 4 bits - 1 pastiglia (oscillatore controllato da cristallo)	
Visualizzatore		Visualizzazione a cristalli liquidi	
Sensore		Sensore magnetico senza contatto	
La lunghezza del filo		70cm	
Sistema di trasmissione		Induzione elettromagnetica direzionale (sistema a doppia impulsione)	
Distanza di trasmissione		Circa 80 cm	
Alimentazione/durata pile		Unità principale: pila al litio (CR2032 x 1), circa 2 anni (utilizzo di 1 ora al giorno). Sensore di battito cardiaco: pila al litio (CR2032 x 1), circa 2 anni (utilizzo di 1 ora al giorno)	
Temperatura d'utilizzo da		0° a 40°C (32-104°F)	
Temperatura di collocazione		-20°C a +50°C (-4/+122°F)	
Circonferenza di ruota da		10 a 3.000 mm (valore iniziale: 2.155 mm)	
Limite sup. battito cardiaco		199 ppm (valore iniziale:180 ppm)	
Limite inf. battito cardiaco		0 ppm (valore iniziale:180 ppm)	
Dimensioni/peso		Unità principale: 48,3 x 45,6 x 21,5 mm / 33 g Sensore di battito cardiaco: 330 x 36,5 x 13,5 mm / 66 g	

- Le caratteristiche; la forma e la presentazione generale sono soggette a modifiche senza previa notifica.

Garanzia limitata

2 Anni di garanzia

Esclusivamente unità principale e trasmettitore (escluse le pile e le cinghie ad elettrodi)

Questo prodotto è garantito, con riserva di un utilizzo normale, per un periodo di due anni. Le riparazioni effettuate nell'ambito della presente garanzia sono gratuite e vanno effettuate dalla CATEYE Co., Ltd.. Il prodotto da riparare va rispedito a CATEYE Co., Ltd. direttamente dalla persona che l'ha acquistato. Qualsiasi prodotto ritornato al dipartimento riparazioni CATEYE va accuratamente imballato ed accompagnato dal certificato di garanzia nonché dalle istruzioni di riparazione. Si consiglia all'acquirente di scrivere in maniera leggibile o di dattilografare il suo nome ed indirizzo sul certificato di garanzia, affinché il prodotto gli venga direttamente ritornato appena ultimate le riparazioni/messe a punto. I costi assicurativi nonché le spese di manutenzione e di trasporto sono a carico della persona che desidera una riparazione sotto garanzia. Gli accessori, quali le pile, il supporto, le fascette, il sensore, le cinghie ad elettrodi e la cinghia di fissaggio, non sono coperti dalla presente garanzia.

Indirizzo di spedizione per riparazione:

CATEYE CO.,LTD. 2-8-25, Kuwazu, Higashi Sumiyoshi-ku, Osaka 546-0041 Japan
Attn.: CATEYE Customer Service Section
TEL: 81-6-6719-7781 FAX: 81-6-6719-2362

Tabella dei valori di regolazione

* Le dimensioni della gomma sono indicate ad ogni lato della gomma stessa.

DIMENSIONI GOMMA	L(mm)	DIMENSIONI GOMMA	L(mm)	DIMENSIONI GOMMA	L(mm)	DIMENSIONI GOMMA	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