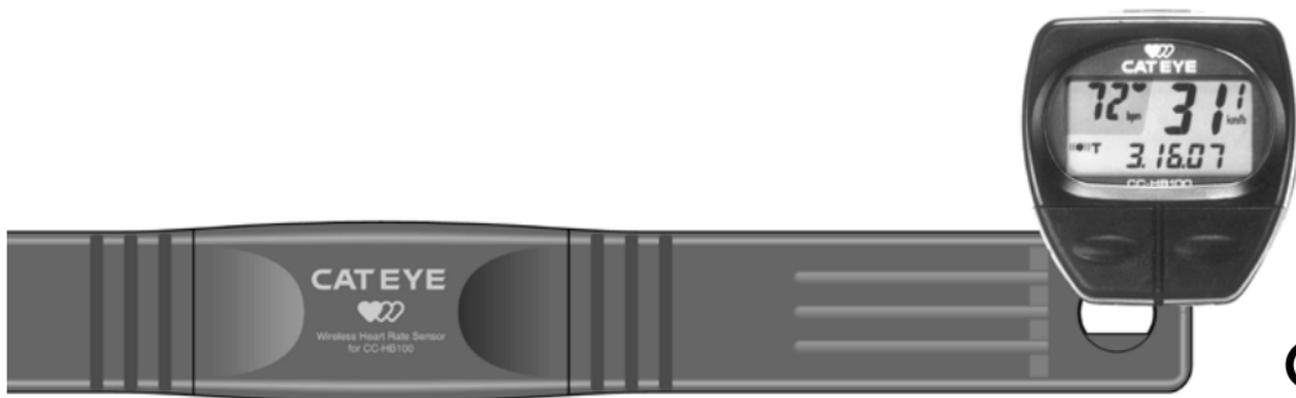




CATEYE[®] CYCLOCOMPUTER

CC-HB100

WITH HEART RATE MONITOR FUNCTION



Introduction

Nous vous remercions de votre achat du CYCLO-ORDINATEUR CATEYE - Modèle CC-HB100. En plus des fonctions de mesure et d'affichage de la vitesse, de la distance et du temps, ce modèle possède des fonctions de surveillance du rythme cardiaque, permettant un entraînement scientifique en toute sécurité grâce à un détecteur sans fil de mesure du rythme cardiaque. Le système de transmission sans fil à double impulsion permet d'éviter les interférences causées par des chocs et des bruits extérieurs, de manière à fournir une mesure extrêmement précise du rythme cardiaque. Outre son fonctionnement en tant que cyclo-ordinateur, il peut être utilisé comme moniteur de pulsations cardiaques pour des programmes d'exercices autres que le vélo. Ses caractéristiques sont les suivantes :

Fonctions de Surveillance du Rythme Cardiaque :

- Mesure du rythme cardiaque réel au moyen d'un détecteur sans fil.
- Affichage du rythme cardiaque idéal après définition des limites supérieure et inférieure, avec symbole d'alarme clignotant.
- Mesure du rythme cardiaque moyen sur base du temps écoulé.
- Estimation et totalisation de la consommation de calories, calculée sur base du rythme cardiaque.

Fonctions de Cyclo-ordinateur :

- Vitesse réelle
- Vitesse maximale
- Vitesse moyenne
- Distance totale
- Distance parcourue
- Temps écoulé
- Heure réelle
- * Fonction Auto (Start/Stop automatique)

Avant d'utiliser votre cyclo-ordinateur Cateye, nous vous invitons à lire attentivement le présent manuel afin de vous familiariser avec les différentes fonctions. Conservez ce manuel ainsi que la carte de garantie dans un endroit sûr. Ils peuvent en effet vous être utiles par la suite.

Table des Matières

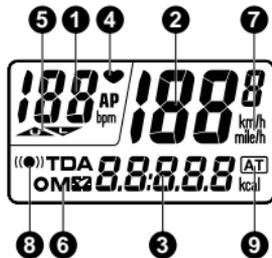
<i>Désignations des Fonctions et des Accessoires</i>	22
<i>Conseils d'Utilisation</i>	23
<i>Fonctions des Touches</i>	24
<i>Utilisation en tant que Cyclo-ordinateur</i>	
1. <i>Préparation de l'Unité Principale</i>	25
2. <i>Installation sur le Vélo</i>	26
3. <i>Fonction Auto (Start/Stop Automatique)</i>	27
4. <i>Fonction d'Economie d'Energie de la Pile</i>	27
<i>Utilisation en Mode de Surveillance du Rythme Cardiaque</i>	
1. <i>Détecteur sans Fil de Mesure du Rythme Cardiaque</i>	28
2. <i>Avant Fixation</i>	28
3. <i>Fixation du Détecteur</i>	28
4. <i>Définition des Limites Supérieure et Inférieure du Rythme Cardiaque</i>	29
<i>Mesure et Affichage</i>	29
<i>Entraînement</i>	30
<i>Problèmes d'Utilisation</i>	31
<i>Remplacement des Piles</i>	
1. <i>Unité Principale</i>	32
2. <i>Détecteur de Rythme Cardiaque</i>	32
<i>Remplacement des Sangles à Electrodes</i>	33
<i>Pièces de Rechange / Options</i>	33
<i>Caractéristiques Techniques</i>	34
<i>Garantie Limitée</i>	35
<i>Table de Référence des Valeurs de Réglage</i>	35

Désignation des Fonctions et des Accessoires

Unité Principale

A Affichage

1. Rythme Cardiaque
2. Vitesse
3. Affichage Secondaire
4. Symbole de Rythme Cardiaque
5. Symbole d'Alarme des Limites Supérieure et Inférieure de Rythme Cardiaque
6. Symbole de Mode
7. Symbole d'Unité de Vitesse
8. Symbole du Signal du Détecteur de Roue
9. Symbole de Mode Auto (Start/Stop Automatique)



B Couvercle du Compartiment de la Pile

C Contact

D Touche de Mode

E Touche Start/Stop

F Bouton AC (Initialisation)

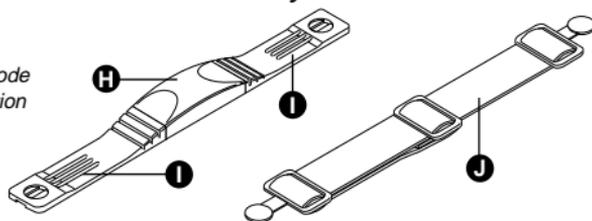
G Bouton Set (Définition/Réglage)

Détecteur sans Fil de Mesure du Rythme Cardiaque

H Emetteur

I Sangle à Electrode

J Sangle de Fixation



Accessoires

K Support d'Unité Principale

L Fil

M Détecteur

N Collier A de Détecteur (Grand/Petit)

O Collier B de Détecteur

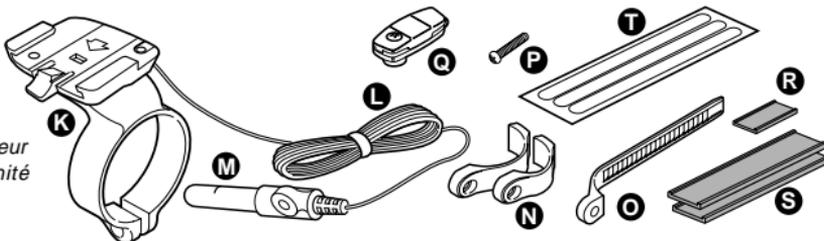
P Vis de Détecteur

Q Aimant

R Garniture en Caoutchouc pour Collier de Détecteur

S Garniture en Caoutchouc pour Support d'Unité Principale (2 pièces)

T Ruban de Fixation du Fil



F

Conseils d'Utilisation

Afin d'utiliser votre cyclo-ordinateur en toute sécurité et de manière correcte, veuillez respecter les recommandations suivantes.

ATTENTION

- Si vous portez un pacemaker (stimulateur cardiaque), ne l'utilisez jamais en même temps que votre cyclo-ordinateur.
- N'utilisez pas votre cyclo-ordinateur dans un avion.
- Au cas où votre peau réagirait au contact du détecteur de mesure du rythme cardiaque et présenterait des irritations ou des éruptions, évitez de porter le détecteur trop souvent.
- Votre cyclo-ordinateur CC-HB100 est votre nouveau partenaire d'entraînement, d'accord ! N'oubliez toutefois pas de surveiller la route et la circulation. Sécurité oblige !

PRECAUTIONS ET ENTRETIEN

Détecteur sans Fil de Mesure du Rythme Cardiaque

- Aux endroits suivants, des ondes électromagnétiques de forte intensité risquent de compromettre la précision de mesure :
 1. A proximité de téléviseurs, de radios, de moteurs ou dans des voitures et des wagons de chemin de fer.
 2. A l'approche d'un passage à niveau, à proximité de lignes de chemin de fer, d'une station de radiotélédiffusion ou d'une base radar.
- Ne placez pas plus de deux émetteurs dans un rayon de 1,5 mètre de l'unité principale. Evitez d'utiliser votre cyclo-ordinateur en même temps que d'autres systèmes sans fil.
- Ne laissez pas tomber ou donner des chocs à l'unité principale et à l'émetteur.
- Gardez toujours propre le détecteur de mesure du rythme cardiaque et essuyez la sueur au moyen d'un linge propre et d'un détergent neutre.
- Evitez de plier, de tordre ou de tirer exagérément sur la sangle à électrodes.
- La sangle à électrodes est extensible. Elle risque de se détériorer et de provoquer des erreurs de mesure après un certain nombre d'années d'utilisation. Remplacez la sangle à électrodes lorsque vous remarquez des signes d'usure.

Unité Principale

- Evitez de laisser trop longtemps l'unité principale en plein soleil.
- Ne tentez pas de démonter l'unité principale.
- Vérifiez régulièrement la position du détecteur et de l'aimant de roue.
- Lorsque vous utilisez votre cyclo-ordinateur afin de mesurer votre rythme cardiaque, alors qu'il n'est pas monté sur votre vélo, arrêtez la fonction Auto (Start/Stop automatique) et servez-vous de la touche de droite.
- Un encrassement exagéré du boîtier et des touches par de la boue ou du sable risque d'empêcher le fonctionnement correct des touches. Dans ce cas, nettoyez délicatement l'unité principale avec de l'eau.
- Lorsque les contacts sont humides, essuyez-les à l'aide d'un linge propre. De la rouille compromettra inévitablement le bon fonctionnement du cyclo-ordinateur.
- Nettoyez l'unité principale et/ou les accessoires au moyen d'un détergent neutre et essuyez-les avec un linge propre et sec. N'utilisez jamais de dissolvant, d'alcool ou d'essence à des fins de nettoyage.
- La portée maximale ou distance de transmission du détecteur de mesure du rythme cardiaque est de environ 80 centimètres.

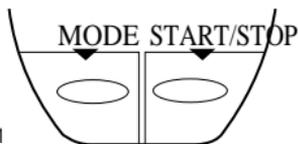
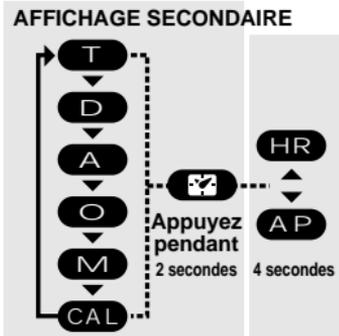


Fig.1

Touche de Gauche



AFFICHAGE DU RYTHME CARDIAQUE

Fig.2

- T** ----- Temps Écoulé
D ----- Distance Parcourue
A ----- Vitesse Moyenne
O ----- Distance Totale
M ----- Vitesse Maximale
CAL --- Consommation de Calories
🕒 ---- Heure
HR ---- Rythme Cardiaque
AP ---- Rythme Cardiaque Moyen

Fonctions des Touches

Touche de Gauche (Touche Mode)

A chaque pression sur cette touche, le symbole de mode change comme illustré à la figure 2.

- Une pression sur cette touche pendant environ deux secondes provoque l'affichage du symbole 🕒 heure. Une pression sur cette touche pendant plus de quatre secondes permet de changer l'affichage du rythme cardiaque : depuis le rythme cardiaque réel (HR) vers le rythme cardiaque moyen (AP) et inversement.

Touche de Droite (Touche Start/Stop)

Chaque pression sur cette touche permet de débiter ou d'arrêter la mesure de la distance parcourue (D), du temps écoulé (T), de la vitesse moyenne (A), du rythme cardiaque moyen (AP) et de la consommation de calories (CAL). Pendant ce temps, le symbole d'unité de vitesse clignote.

- En fonction Auto (start/stop automatique), lorsque le symbole [AT] est affiché, une pression sur cette touche n'a aucun effet (voir point 3 - Fonction Auto).

Bouton Set (à l'arrière de l'unité principale)

Ce bouton est utilisé pour :

Activer/désactiver la fonction Auto (Start/stop automatique).

----- A cet effet, appuyez sur le bouton Set en mode T, D ou A.

Définir la circonférence de roue.

----- A cet effet, appuyez sur ce bouton en mode O (mais pas en mode Stop).

Régler l'heure. ----- A cet effet, appuyez sur ce bouton en mode Heure (mais pas en mode Stop).

Définir les limites supérieure et inférieure du rythme cardiaque.

----- A cet effet, appuyez sur ce bouton en mode M (mais pas en mode Stop).

Bouton AC (à l'arrière de l'unité principale)

Ce bouton permet d'effacer toutes les données en mémoire. N'appuyez sur ce bouton qu'après remplacement de la pile ou lorsque des données anormales sont affichées. Etant donné que toutes les données se trouvent effacées de la mémoire, il est nécessaire d'entrer de nouveau les données nécessaires (circonférence de roue, unité de vitesse et heure) comme expliqué au point "Préparation de l'Unité Principale".

Remise à zéro

Une pression simultanément sur la touche de gauche et sur la touche de droite permet de remettre à zéro les fonctions de calcul de la distance parcourue, du temps écoulé, de la vitesse moyenne, de la vitesse maximale, du rythme cardiaque moyen et de la consommation de calories.

- Une pression sur ces deux touches, alors que l'unité principale se roue en mode O, ne permet pas de remettre ces valeurs à zéro, mais provoque l'affichage de la circonférence de roue en mémoire.

Utilisation en tant que Cyclo-Ordinateur



Fig.3

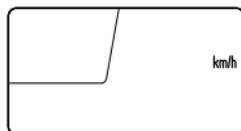


Fig.4



Fig.5



Fig.6

1. Préparation de l'Unité Principale

Avant d'utiliser votre cyclo-ordinateur, procédez comme décrit ci-après.

-1. Mesure de la Circonférence de Roue

Afin d'obtenir la valeur correcte, mesurez la circonférence de roue (L) directement sur le pneu de votre vélo (Figure 3). A cet effet, tracez d'abord un trait sur la bande de roulement du pneu et sur le sol. Montez ensuite sur votre vélo et avancez d'un tour de roue complet. Tracez un trait sur le sol afin de marquer la fin du tour de roue et mesurez la distance entre les deux traits. Il est également possible de vous référer à la table de référence des valeurs de réglage en fin de manuel afin de connaître la valeur approximative de la circonférence de roue en fonction des dimensions du pneu.

-2. Définition de l'Unité de Mesure de la Vitesse

Appuyez d'abord sur le bouton AC. Toutes les données apparaissent un bref instant, puis le symbole "km/h" apparaît. Chaque pression sur la touche de droite permet d'obtenir successivement l'affichage de la vitesse en "km/h" et en "mile/h". Sélectionnez l'unité de mesure souhaitée et appuyez ensuite sur le bouton Set afin de mémoriser celle-ci.

-3. Définition de la Circonférence de Roue

La valeur déjà définie est 2155 mm (valeur standard pour pneu de 700 x 32C) (Figure 5). Lorsque cette valeur peut être mise en mémoire sans être modifiée, appuyez directement sur le bouton Set. Lorsque cette valeur doit être modifiée, dès que la valeur clignote, appuyez sur la touche de droite afin d'augmenter la valeur d'une unité ou sur la touche de gauche afin de la diminuer. Une pression continue sur la touche de droite ou de gauche permet d'augmenter ou de diminuer rapidement la valeur. Lorsque la valeur souhaitée est affichée, appuyez sur le bouton Set afin de la mettre en mémoire.

-4. Modification de la Circonférence de Roue

Mettez l'unité principale sur Stop en mode O et appuyez sur le bouton Set. La valeur correspondant à la circonférence de roue préalablement mémorisée est alors affichée et clignote. Modifiez cette valeur comme décrit ci-dessus.

Réglage de l'Heure

Appuyez sur la touche de gauche pendant environ deux secondes. Mettez ensuite l'unité principale sur Stop en appuyant sur la touche de droite. Appuyez sur le bouton Set. Les chiffres correspondant aux heures se mettent alors à clignoter. Chaque pression sur la touche de droite permet d'augmenter la valeur d'une unité. Une pression continue sur la touche de droite permet d'augmenter rapidement la valeur. Appuyez ensuite sur la touche de gauche. Les chiffres correspondant aux minutes se mettent alors à clignoter. Après avoir augmenté les minutes à la valeur souhaitée, appuyez sur le bouton Set afin de mémoriser l'heure. Afin de régler l'heure avec précision, avancez l'heure d'une minute par rapport à l'heure réelle et appuyez sur le bouton Set au moment où vous entendez le top horaire donné à la radio par exemple.

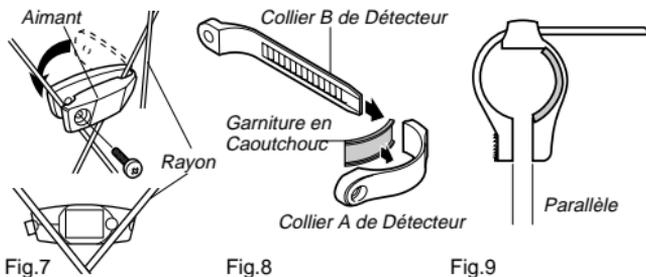


Fig.7

Fig.8

Fig.9

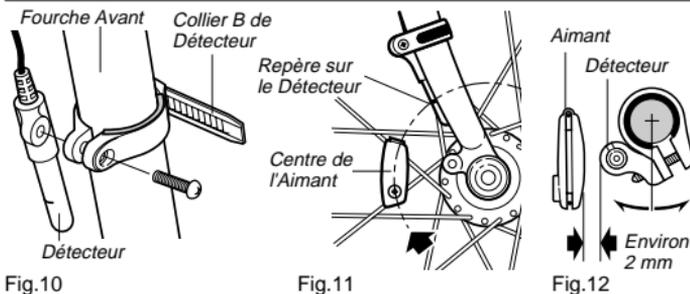


Fig.10

Fig.11

Fig.12

2. Installation sur le Vélo

- Fixez l'aimant sur les rayons de droite de la roue avant. Les rayons doivent passer correctement à l'intérieur de l'aimant, comme illustré à la figure 7.
- Fixez le détecteur au moyen des colliers A et B sur le tube de droite de la fourche. Utilisez un collier s'adaptant au diamètre du tube (Dimension S pour tube de 24 mm maximum de diamètre, Dimension L pour tube de diamètre supérieur).
 1. Insérez l'extrémité du collier B dans la fente du collier A et placez la garniture en caoutchouc dans le collier A (Figure 8). Réglez la longueur de manière à ce que les deux parties destinées à recevoir la vis de fixation soient parallèles, lorsque les colliers sont montés sur la fourche (Figure 9).
 - Afin de libérer le collier B du collier A, tirez vigoureusement sur le collier B.
 2. Fixez les colliers réglés sur la fourche, ainsi que le détecteur, en serrant provisoirement la vis (Figure 10).
 3. Placez le centre de l'aimant en face du repère sur le détecteur (Figure 11), en laissant un jeu de 2 mm entre l'aimant et le détecteur (Figure 12). Serrez ensuite complètement la vis et coupez l'extrémité inutile du collier B.
- Fixez le fil à l'aide du ruban, comme illustré à la figure 13. Enroulez le fil autour du câble extérieur jusqu'au guidon. Lors du réglage de la longueur du fil, veillez à ce qu'il ne gêne pas les mouvements du guidon.
- Fixez le support de l'unité principale le plus près possible de la broche du guidon, en vous servant de la garniture en caoutchouc (Figure 14).

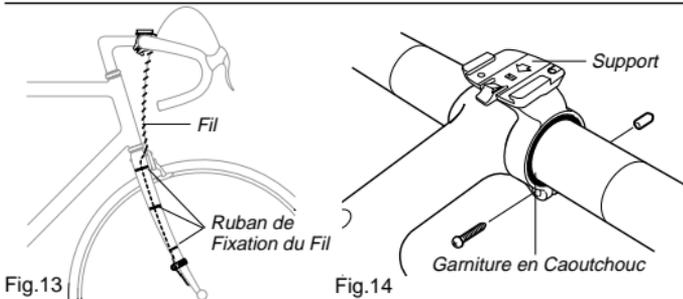


Fig.13

Fig.14

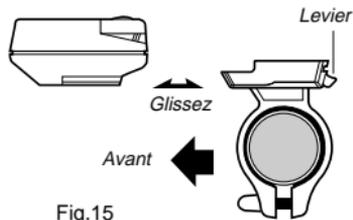


Fig.15

Montage de l'Unité Principale

Glissez l'unité principale sur le support, depuis l'avant de celui-ci, jusqu'à ce qu'elle se trouve verrouillée en position. Les contacts se raccordent automatiquement. Pour enlever l'unité principale, glissez celle-ci vers l'avant tout en appuyant sur le levier (Figure 15).

Contrôle du Fonctionnement

Après montage de l'unité principale, faites tourner la roue avant de votre vélo et vérifiez si le symbole du signal du détecteur de roue clignote. Si ce n'est pas le cas, réglez la position de l'aimant et du détecteur de roue comme décrit au point 2 ci-avant.

3. Fonction Auto (Start/Stop Automatique)

Cette fonction permet la mise en marche ou l'arrêt automatique de l'unité principale sans devoir appuyer chaque fois sur la touche de droite. Lorsque cette fonction est active, le symbole **AT** est affiché (Figure 16).



Fig.16

Utilisation de la fonction Auto

Appuyez sur le bouton Set alors que l'unité principale se trouve en mode T, D ou A. Le symbole **AT** apparaît et la fonction Auto est active. Pour désactiver la fonction Auto, appuyez de nouveau sur le bouton Set et le symbole **AT** disparaît.

- Lorsque l'unité principale est en mode Auto, elle se met en marche automatiquement dès que la roue avant se met à tourner et arrête la mesure du temps écoulé lorsque la roue avant cesse de tourner.
- Lorsque cette fonction est active, il se peut que deux secondes se soient écoulées lors du montage de l'unité principale sur son support.
- Lorsque vous vous servez de l'unité principale afin de mesurer votre rythme cardiaque, alors qu'elle n'est pas montée sur votre vélo, arrêtez la fonction Auto et servez-vous de la touche de droite.

4. Fonction d'Economie d'Energie de la pile

Lorsque l'unité principale ne reçoit aucun signal pendant environ 60 minutes, l'alimentation est automatiquement coupée et l'unité se trouve alors en "veilleuse". A ce moment, seul le symbole **⌚** se trouve affiché (Figure 17). Dès que l'unité principale reçoit un signal de rotation de la roue ou après une pression sur la touche de droite ou de gauche, toutes ses fonctions sont à nouveau actives.



Fig.17



Fig.18



Fig.19

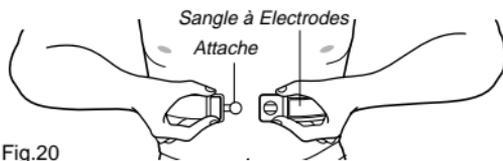


Fig.20

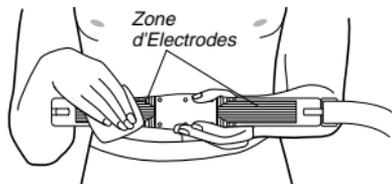


Fig.21

Utilisation en Mode de Surveillance du Rythme Cardiaque

Lorsque le détecteur sans fil est placé sur votre poitrine, votre rythme cardiaque est mesuré. L'affichage du rythme cardiaque idéal est possible après définition des limites inférieure et supérieure.

1. Détecteur sans Fil de Mesure du Rythme Cardiaque

Le détecteur sans fil de mesure du rythme cardiaque est basé sur la théorie de l'électrocardiographie médicale, sous forme simplifiée et miniaturisée. L'électrocardiographe mesure le rythme cardiaque au moyen de plusieurs électrodes placées sur la peau, en calculant les différences de potentiel électrique. Le détecteur sans fil, par contre, mesure le rythme cardiaque au moyen de deux électrodes intégrées placées sur la poitrine. Ces deux électrodes perçoivent la différence de potentiel électrique et l'émetteur transmet le signal à l'unité principale, afin de mesurer plus aisément le rythme cardiaque (Figure 18).

- La portée ou distance maximale de transmission est de environ 80 cm.

2. Avant Fixation

- Le détecteur sans fil doit être placé au centre de la poitrine et les sangles à électrodes doivent être en contact avec la peau.
- Afin d'obtenir un meilleur résultat, il est conseillé d'humidifier les zones d'électrodes ou d'y appliquer de la crème électrolytique utilisée en électrocardiographie.
- En cas d'irritation de la peau, le détecteur peut être porté sur un vêtement léger. Dans ce cas, les zones d'électrodes doivent toujours être humidifiées.

3. Fixation du détecteur sans Fil

1. Réglez la longueur de la sangle de fixation en fonction de votre tour de poitrine (Figure 19). Assurez-vous que la sangle soit bien fixée et confortable.
2. Verrouillez la sangle en position au moyen de l'attache. Les zones d'électrodes doivent être en contact étroit avec la peau (Figure 20). Si vous portez la sangle sur un vêtement léger, humidifiez alors soigneusement les zones d'électrodes (Figure 21).

Remarque : Par temps froid ou sec, le fait d'humidifier légèrement les électrodes permet de corriger d'éventuelles erreurs de mesure.

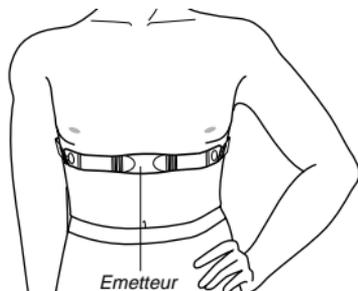


Fig.22



Fig.23

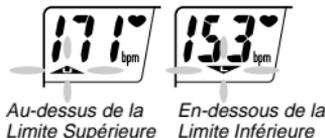


Fig.24

- Réglez la position de l'émetteur de manière à ce qu'il se trouve au centre de votre poitrine (Figure 22).
- Vérifiez si la fonction d'économie d'énergie de la pile est désactivée sur l'unité principale. Si elle est toujours active, appuyez sur la touche de droite ou de gauche.
- Placez l'unité principale devant votre corps et vérifiez si le symbole en forme de coeur est affiché ainsi que votre rythme cardiaque. Si ce n'est pas le cas, réglez la position du détecteur et humidifiez les zones d'électrodes.

Remarque : Lorsque l'unité principale est utilisée indépendamment de votre vélo ou lorsque votre vélo est à l'arrêt, arrêtez la fonction Auto (Start/Stop automatique). Lorsque la fonction Auto est active, le rythme cardiaque moyen ne peut être affiché.

4. Définition des Limites Supérieure et Inférieure du Rythme Cardiaque

Mettez l'unité principale en mode M en appuyant sur la touche de gauche et appuyez sur la touche de droite pour obtenir le mode Stop. Appuyez ensuite sur le bouton Set. D'abord, la valeur correspondant à la limite supérieure clignote en haut de l'écran (Figure 23). Réglez cette valeur à la limite supérieure souhaitée en appuyant sur la touche de droite pour augmenter la valeur ou sur la touche de gauche pour la diminuer. Pour augmenter/diminuer rapidement la valeur, appuyez constamment sur la touche. Appuyez sur le bouton Set pour mémoriser la limite supérieure souhaitée de votre rythme cardiaque. La valeur correspondant à la limite inférieure clignote ensuite en bas de l'écran. Procédez comme décrit ci-dessus afin de définir la limite inférieure souhaitée de votre rythme cardiaque et appuyez sur le bouton Set pour la mémoriser.

- Lorsque les limites supérieure et inférieure ont été définies, le symbole d'alarme apparaîtra chaque fois que votre rythme cardiaque dépasse une de ces limites (Figure 24).

Durée de Vie de la Pile:

La durée de vie prévue de la pile dans le détecteur de rythme cardiaque est d' environ 2 ans (utilisation moyenne d' une heure par jour). Si l' affichage du Rythme Cardiaque semble être plus bar que le rythme cardiaque réel ou ne réagit plus, cela signifie que la pile du détecteur est pratiquement vide. Dans ce cas, remplacez la pile du détecteur par une pile neuve de même modèle (CR2032).

Mesure et Affichage



S Vitesse Réelle

La vitesse réelle est affichée en permanence et actualisée toutes les secondes. 0,0 (4,0) - 105,9 km/h [0,0 (3,0) - 65,9 miles/h].



O Distance Totale

La distance totale est calculée jusqu'à ce que la pile soit vide, par incrément de 0,1 km (mile) entre 0,0 et 9999,9 km (miles) et par incrément de 1 km (mile) entre 10.000 et 99.999 km (miles).



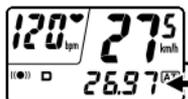
M Vitesse Maximale

La vitesse maximale du moment est affichée et peut être remise à zéro en appuyant simultanément sur les touches de gauche et de droite. 0,0 (4,0) - 105,9 km/h [0,0 (3,0) - 65,9 miles/h].



A Vitesse Moyenne

La vitesse moyenne est calculée et affichée depuis le point de départ jusqu'au point actuel et peut être remise à zéro en appuyant simultanément sur les touches de gauche et de droite. Lorsque le temps écoulé dépasse 27:46'39" ou lorsque la distance parcourue dépasse 999,99 km (miles), l'unité principale arrête de calculer la vitesse moyenne et affiche (E). 0,0 - 105,9 km/h [0,0 -65,9 miles/h].



D Distance Parcourue

La distance parcourue est affichée depuis le point de départ jusqu'au point actuel et peut être remise à zéro en appuyant simultanément sur les touches de gauche et de droite. 0,00 - 999,99 km (miles).



T Temps Écoulé

Le temps écoulé est affiché depuis le point de départ jusqu'au point actuel, en heures, minutes et secondes, et peut être remis à zéro en appuyant simultanément sur les touches de gauche et de droite. 0:00'00" - 9:59'59".



H Heure

L'heure réelle est affichée.



CAL Consommation de Calories

La consommation de calories est estimée et affichée depuis le point de départ jusqu'au point actuel, lorsque le détecteur de rythme cardiaque est fixé sur la poitrine, et peut être remise à zéro en appuyant simultanément sur les touches de gauche et de droite. 0,0 - 9999,9 kcal.



HR Rythme Cardiaque

Le rythme cardiaque réel est affiché lorsque le détecteur de rythme cardiaque est fixé sur la poitrine. 0 (30) - 199 pulsations par minute. Lorsque le rythme cardiaque dépasse 200 pulsations par minute, le troisième chiffre disparaît. (Exemple : 205 ppm = 05 ppm).



AP Rythme Cardiaque Moyen

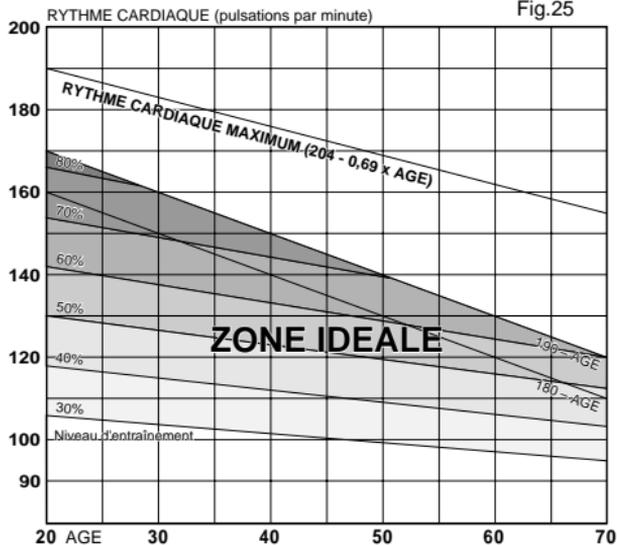
Le rythme cardiaque moyen est affiché depuis le point de départ jusqu'au point actuel, lorsque le détecteur de rythme cardiaque est fixé sur la poitrine, et peut être remis à zéro en appuyant simultanément sur les touches de gauche et de droite. 0 - 199 pulsations par minute.

Entraînement

En général, le rythme cardiaque augmente en cours d'exercice. Plus l'exercice est dur, plus le rythme cardiaque augmente. Le rythme cardiaque est par conséquent une bonne indication de l'intensité de l'effort déployé. Le fait de définir un certain rythme cardiaque et de faire un effort pour maintenir celui-ci est une méthode d'entraînement scientifique pouvant être utilisée par des débutants ou des athlètes de haut niveau. Avant de débiter un programme d'entraînement, consultez un médecin spécialisé ou un entraîneur.

1. Entraînement Général pour Améliorer la Santé

En définissant votre zone idéale de rythme cardiaque, c'est-à-dire votre rythme cardiaque à atteindre, il vous est possible de vous entraîner afin d'améliorer votre santé en faisant du vélo. En fonction de votre force ou résistance physique, un niveau d'entraînement entre 30 % et 70 % est possible. La fréquence idéale d'entraînement est de plus de trois fois par semaine et de plus de vingt ou trente minutes chaque fois. Pour connaître votre zone idéale, consultez la figure 25, laquelle montre la corrélation entre le rythme cardiaque et le niveau d'entraînement. Pour des débutants, le niveau de 30 % est recommandé. A partir de ce niveau, augmentez ensuite progressivement le niveau en fonction de votre expérience. Le niveau maximum de 70 % est largement suffisant et ne doit être dépassé qu'avec prudence. Dans le but de perdre du poids, entraînez-vous à un niveau beaucoup plus bas, mais pendant plus longtemps. Pendant plus d'une heure si possible.



Entraînement pour Coureurs

Calculez avec le plus de précision possible votre rythme cardiaque au repos et votre rythme cardiaque maximum. En fonction de votre objectif, définissez votre zone idéale comme suit :

A) Entraînement à l'endurance physique

Dans le but de participer à des courses durant plusieurs jours 60 % - 70 % (exercice aérobic).

B) Entraînement à l'endurance physique pendant environ deux heures

70 % - 80 % (exercice aérobic).

C) Entraînement à des pointes d'effort pendant environ quarante secondes

plus de 85 % (exercice anaérobic).

D) Entraînement à fournir la puissance maximale pendant plusieurs secondes

plus de 95 % (exercice anaérobic).

$$\bullet \text{ Niveau d'entraînement (\%)} = \frac{(\text{HR visé}) - (\text{HR au repos})}{(\text{HR max.}) - (\text{HR au repos})} \times 100$$

*HR = Rythme Cardiaque

$$\bullet \text{ Rythme cardiaque visé} = (\text{HR max.} - \text{HR au repos}) \times \frac{\text{Niveau Entraînement}}{100} + \text{Rythme cardiaque au repos}$$

• Rythme cardiaque au repos

Votre rythme cardiaque au repos se mesure lorsque vous vous réveillez le matin.

• Rythme cardiaque maximum

Afin de connaître votre rythme cardiaque maximum, les calculs suivants sont généralement utilisés : $(220 - \text{âge})$ ou $(204 - 0,69 \times \text{âge})$. Pour connaître la valeur précise, veuillez consulter un manuel spécialisé dans ce domaine.

Problèmes d'Utilisation

Les situations décrites ci-dessous ne signifient pas que votre cyclo-ordinateur est en panne. Vérifiez d'abord les différents points ci-après avant de l'envoyer en réparation.

- Lorsque la vitesse réelle n'est pas affichée, court-circuitez à l'aide d'une lame métallique les contact situés à l'arrière de l'unité principale. Si l'affichage de la vitesse réelle réapparaît, l'unité principale n'est pas défectueuse.
- Lorsque la mesure du rythme cardiaque n'est pas correcte, vérifiez d'abord si aucun objet près de vous (poste de radio, téléviseur, etc.) ne perturbe la mesure.

Problème / Point à Vérifier / Remède

L'afficheur réagit trop lentement.

La température ambiante est-elle sous zéro degré ?

Utilisez l'unité principale à une température supérieure à zéro degré de façon à lui permettre de reprendre ses fonctions normales.

Pas d'affichage.

La pile de l'unité principale est-elle vide ?

Remplacez la pile (CR2032).

Des données incorrectes sont affichées.

Suivez la procédure d'initialisation (bouton AC) et entrez de nouveau les données nécessaires (circonférence de roue, unité de vitesse et heure).

La vitesse réelle n'est pas affichée.

Vérifiez si les contacts de l'unité principale ou du support ne sont pas encrassés.

Nettoyez les contacts.

La distance entre le détecteur et l'aimant de roue n'est-elle pas trop importante ?

Le centre de l'aimant et le repère sur le détecteur sont-ils l'un en face de l'autre ?

Réglez la position de l'aimant et du détecteur.

Le fil est-il intact ?

Remplacez le support de l'unité principale et le détecteur.

Perte du signal de transmission par temps humide ou sous la pluie.

De l'eau ou de la condensation risque dès lors de s'accumuler entre les contacts du support et l'unité principale et de provoquer une interruption au niveau de la transmission de données. Dans ce cas, essuyez les contacts à l'aide d'un linge propre et sec. Les contacts peuvent également être traités au moyen d'un gel au silicone répulsif à l'eau, disponible dans un magasin d'accessoires automobiles ou de matériel informatique. N'utilisez jamais un produit d'imperméabilisation à usage industriel, au risque d'endommager le support.

Une pression sur la touche de droite ne permet plus de débiter/arrêter la mesure.

L'unité principale est-elle en mode Auto ?

La touche de droite ne fonctionne pas en mode Auto.

L'unité principale ne reçoit pas le signal de détection du rythme cardiaque.

L'unité principale est-elle en veilleuse, c'est-à-dire en mode d'économie d'énergie de la pile ?

Appuyez sur le bouton de gauche ou de droite pour supprimer ce mode.

La position du détecteur de rythme cardiaque est-elle correcte ?

Réglez sa position en suivant les instructions du mode d'emploi.

Le détecteur de rythme cardiaque est-il correctement fixé ?

Fixez-le correctement de manière à ce que les sangles à électrodes soient en contact étroit avec la peau.

Votre peau est-elle sèche (surtout en hiver) ?

Humidifiez légèrement les zones d'électrodes.

La pile du détecteur de rythme cardiaque est-elle vide ?

Remplacez la pile.

Les sangles à électrodes sont-elles endommagées ?

Remplacez les sangles.

L'affichage du rythme cardiaque est-il parfois zéro ?

La position du détecteur de rythme cardiaque est-elle correcte ?

Réglez sa position en suivant les instructions du mode d'emploi.

L'affichage correspond-il à zéro lorsque le détecteur se trouve à une distance normale de l'unité principale et le rythme cardiaque est-il affiché lorsque le détecteur est rapproché de l'unité principale ?

La pile est vide. Remplacez celle-ci.

Remplacement des Piles

Lorsque la pile est vide, remplacez-la comme décrit ci-dessous.

Attention: Jetez la pile conformément à la législation en vigueur. Evitez de la laisser à portée des enfants. Si la pile a été avalée accidentellement, consultez immédiatement un médecin.

1. Unité Principale

Durée de vie de la pile : environ deux ans, lorsque l'unité principale est utilisée une heure par jour. A l'aide d'une pièce de monnaie ou autre objet similaire, enlevez le couvercle du compartiment de la pile situé à l'arrière de l'unité principale (Figure 26). Insérez une nouvelle pile au lithium (CR2032) dans le compartiment, en veillant à ce que le pôle (+) soit orienté vers le haut, comme illustré. Remplacez ensuite soigneusement le couvercle.

- Après remplacement de la pile, appuyez sur le bouton AC (initialisation) et entrez de nouveau toutes les données nécessaires (circonférence de roue, unité de vitesse et heure).

2. Détecteur de Rythme Cardiaque

Durée de vie de la pile : environ 2 ans, lorsque le détecteur est utilisé une heure par jour.

Remarque : Le détecteur de rythme cardiaque consomme automatiquement du courant lorsque vous le portez. Enlevez le détecteur de votre poitrine, lorsque vous ne mesurez pas votre rythme cardiaque.

1. Dévissez et enlevez les 8 vis situées à l'arrière de l'émetteur, puis déposez le couvercle (Figure 27).

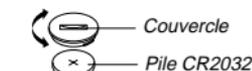


Fig.26

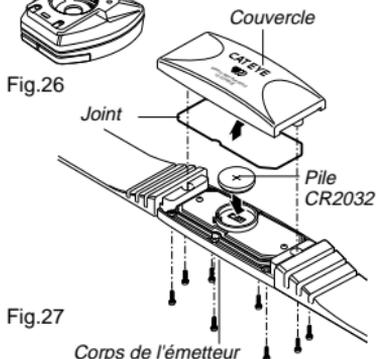


Fig.27

2. Insérez une nouvelle pile (CR2032) dans le compartiment, en veillant à ce que le pôle (+) soit orienté vers le haut. Placez soigneusement le joint dans le couvercle et remontez ce dernier sur le corps de l'émetteur. Serrez correctement les vis.

Attention: Lorsque le joint est mal placé, l'étanchéité du boîtier n'est plus assurée.

Remplacement des Sangles à Electrodes

Les sangles à électrodes sont susceptibles de se détériorer après un certain nombre d'années d'utilisation. Lorsque des erreurs de mesure apparaissent de temps à autre, remplacez les sangles à électrodes comme décrit ci-dessous.

1. Dévissez et enlevez les 8 vis situées à l'arrière de l'émetteur, puis déposez le couvercle (Figure 28).
2. Tirez vers le haut les sangles à électrodes situées à gauche et à droite de l'émetteur.
3. Placez les nouvelles sangles sur l'émetteur, les électrodes étant orientées vers le bas.
4. Placez soigneusement le joint dans le couvercle et remontez ce dernier sur le corps de l'émetteur. Serrez correctement les vis.

Attention: Lorsque le joint est mal placé, l'étanchéité du boîtier n'est plus assurée.

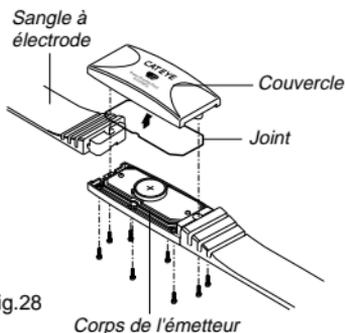
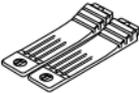
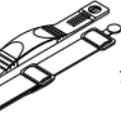
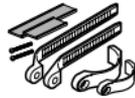


Fig.28

Pièces de Rechange / Options

#169-9820	#169-9835	#169-6567	#169-6562	#169-9730	# 169-9820	Sangle à électrode
					# 169-9835	Bracelet
#169-9810	#169-9800	#169-9840	#169-6280	#166-5120	# 169-6567	Kit Colliers de Détecteur
					# 169-6562	Kit de Fil Renforcé et Supports d'Unité Principale et de Détecteur
					# 169-9730	Kit de Fil Renforcé et Supports d'Unité Principale et de Détecteur
					# 169-9810	Sangle de Fixation
					# 169-9800	Kit Détecteur de Rythme Cardiaque
					# 169-9840	Kit de Fixation
					# 169-6280	Collier Universel de Détecteur
					# 166-5120	Aimant de Roue
					# 166-5150	Pile au Lithium (CR2032)

F

Caractéristiques techniques

Affichage

Vitesse réelle	S	0,0(4,0) à 105,9 km/h (27") [0,0(3,0) à 65,9 milla/h]	+/- 0,5 km/h (bajo 50 km/h)
Distance totale	O	0,0 à 99.999 km [milla]	+/- 0,1 km [milla]
Vitesse maximale	M	0,0 (4,0) à 105,9 km/h [0,0 (3,0) à 65,9 milla/h]	+/- 0,5 km/h
Vitesse moyenne	A	0,0 à 105,9 km/h [65,9 milla/h]	+/- 0,3 km/h [milla/h]
Distance parcourue	D	0,00 à 999,99 km [milla]	+/- 0,01 km [milla]
Temps écoulé	T	0:00'00" à 9:59'59"	+/- 0,003%
Heure	W	0:00' à 11:59'	+/- 0,003%
Rythme cardiaque moyen	AP	0 à 199 ppm	+/- 1 ppm
Rythme cardiaque	HR	0 (30) à 199 ppm	+/- 1 ppm
		Lorsque le rythme cardiaque dépasse 200 pulsations par minute, le troisième chiffre disparaît.	
Consommation calories	CAL	0,0 à 9.999,9 kcal	Estimación
Système de contrôle		Micro-ordinateur 4 bits - 1 pastille (oscillateur contrôlé par cristal)	
Afficheur		Affichage à cristaux liquides	
Détecteur		Détecteur magnétique sans contact	
La longueur du fil		70cm	
Système de transmission		Induction électromagnétique directionnelle (système à double impulsion)	
Distance de transmission		Environ 80 cm	
Alimentation / durée piles		Unité principale : pile au lithium (CR2032 x 1), environ 2 ans (utilisation de 1 heure par jour) Détecteur de rythme cardiaque : pile au lithium (CR2032 x 1), environ 2 ans (utilisation de 1 heure par jour)	
Température d'utilisation		0 à 40°C (32 à 104°F)	
Température de rangement		-20 à +50°C (-4 à +122°F)	
Circonférence de roue		10 à 3.000 mm (valeur initiale : 2.155 mm)	
Limite sup. rythme cardiaque		199 ppm (valeur initiale : 180 ppm)	
Limite inf. rythme cardiaque		0 (valeur initiale : 0 ppm)	
Dimensions/poids		Unité principale : 48,3 x 45,6 x 21,5 mm / 33 g Détecteur de rythme cardiaque : 330 x 36,5 x 13,5 mm / 66 g	

* Les caractéristiques, la forme et la présentation générale sont sujettes à modification sans avis préalable.

Garantie limitée

2 Ans de Garantie

Unité Principale et Emetteur Uniquement

(à l'exclusion des piles et des sangles à électrodes)

Ce produit est garanti, sous réserve d'une utilisation normale, pendant une période de deux ans. Les réparations effectuées dans le cadre de la présente garantie sont gratuites et doivent être effectuées par CATEYE Co., Ltd. Le produit à réparer doit être retourné à CATEYE Co., Ltd. directement par l'acheteur. Tout produit retourné au département de réparation CATEYE doit être soigneusement emballé et le certificat de garantie ainsi que les instructions de réparation doivent accompagner le produit. Il est conseillé à l'acheteur d'écrire lisiblement ou de dactylographier ses nom et adresse sur le certificat de garantie, afin que le produit lui soit directement retourné dès que les réparations/réglages nécessaires sont terminés. Le coût de l'assurance ainsi que les frais de manutention et de transport sont à charge de la personne souhaitant une réparation sous garantie. Les accessoires, tels que les piles, le support, les colliers, le détecteur, les sangles à électrodes et la sangle de fixation, ne sont pas couverts par la présente garantie.

Adresse d'envoi pour réparation :

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

Table de Référence des Valeurs de réglage

• Les dimensions du pneu sont indiquées de chaque côté du pneu.

DIMENSIONS PNEU	L(mm)	DIMENSIONS PNEU	L(mm)	DIMENSIONS PNEU	L(mm)	DIMENSIONS PNEU	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