

hama[®]

H O M E & L I V I N G

Pulsuhr »PW10«

Pulse Watch

Montre cardiofréquence



hama[®]

Hama GmbH & Co KG
D-86651 Monheim/Germany
www.hama.com

All listed brands are trademarks of the corresponding companies. Errors and omissions excepted, and subject to technical changes. Our general terms of delivery and payment are applied.

00087698/02.08

00087698

EINFÜHRUNG

ACHTUNG: Kontaktieren Sie vor dem Beginn eines neuen Fitnessprogramms stets einen Arzt. Bei diesem Pulscomputer handelt es sich nicht um ein medizinisches Gerät, sondern um einen Computer für die Messung und Anzeige Ihrer Herzfrequenz beim Training.

VERWENDEN SIE EINE PRÄZISE TRAININGSMETHODE

Die Experten sind sich einig: das Herz ist der wichtigste Muskel im Körper und muss, wie alle Muskeln, regelmäßig trainiert werden, um stark und leistungsfähig zu sein. Wie aber können Sie feststellen, ob Sie Ihr Herz sowohl sicher als auch effizient trainieren? Glücklicherweise liefert das Herz selber die Schlüsselwerte, die Sie benötigen, um sich ein Bild von der Sicherheit und Effizienz Ihrer Trainingsmethode zu machen. Die Herzschlagfrequenz (angezeigt in Schlägen pro Minute) gibt Ihnen jederzeit Informationen über den gesundheitlichen Zustand Ihres Herzens. Die Herzschlagfrequenz sagt Ihnen, wieviel Energie Sie verbrauchen, oder ob Sie zu stark (oder nicht stark genug) trainieren. Es ist offensichtlich, dass eine Unterforderung des Herzens beim Training dem Körper nicht förderlich ist. Ebenso ist eine Überforderung gefährlich, da Sie schneller erschöpft sind und damit die Verletzungsgefahr steigt.

Es ist unerheblich, ob Sie für Wettkämpfe trainieren, abnehmen oder einfach Ihre Gesundheit allgemein verbessern wollen. Wichtig ist, dass Sie Ihr Trainingsprogramm gezielt so gestalten, dass sich Ihre Herzfrequenz stets in einem vorgegebenen Zielrahmen bewegt. Dazu ist es unerlässlich, in jeder Trainingsphase die jeweils aktuelle Herzfrequenz zu kennen. Die moderne Technologie ermöglicht Ihnen nun die Verwendung dieses drahtlosen Pulscomputers. Mit diesem Computer ist das Messen der Herzfrequenz problemlos und präzise.

ERKENNEN SIE IHRE LIMITS UND DEFINIEREN SIE IHRE PERSÖNLICHE TRAININGSZONE

Trainingszone werden durch das Festsetzen eines oberen sowie eines unteren Limits für die Herzschlagfrequenz definiert. Diese Grenzen repräsentieren einen gewissen Prozentsatz Ihrer maximalen Herzfrequenz (MHR = Maximum Heart Rate). Falls Sie aktiver Sportler sind oder bereits eine entsprechende Messung vorgenommen haben, ist Ihnen Ihre MHR vielleicht schon bekannt. Falls nicht, hilft Ihnen die nachfolgende Tabelle beim Definieren dieser Grenze.

MHR=220 - (Ihr Alter)
 Beispiel: Alter = 20
 MHR: 220 - 20 = 200

In diesem Fall werden bei einer Herzfrequenz von 150 im Display 75% angezeigt.

TRAININGSLEVEL (BMP = Schläge pro Minute)

| Burning FAT | Burning Glycogen | Alter | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |
|-------------|---------------------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Zone 3 Hochleistung 80-95% MHR | 190 to 160 | 185 to 156 | 180 to 152 | 175 to 148 | 171 to 144 | 166 to 140 | 161 to 136 | 156 to 132 | 152 to 128 | 147 to 124 |
| | Zone 2 Fitness 65-80% MHR | 160 to 130 | 156 to 126 | 152 to 123 | 148 to 120 | 144 to 117 | 140 to 113 | 136 to 110 | 132 to 107 | 128 to 104 | 124 to 100 | |
| | Zone 1 Gesundheit 50-65% MHR | 130 to 100 | 126 to 97 | 123 to 95 | 120 to 92 | 117 to 90 | 113 to 87 | 110 to 85 | 107 to 82 | 104 to 80 | 100 to 77 | |

EIGENSCHAFTEN

Messung der Herzfrequenz

- Messbereich: 40 –220 Schläge pro Minute
- Speicher: 12 Speicherplätze mit Datum- und Zeitangabe

Zeitmesser

- Auflösung: Zeitmessung 1/100 Minute
- Speicher: 30-Runden-Speicher
- Messbereich: Zählbereich: bis zu 99'59'99

Weckalarm

- Stunden-, Minuten- und Sekundenanzeige
- Monat, Datum, Wochentag
- Schaltjahr-Automatik
- Tagesalarm
- akustischen Stundensignal

Hintergrund-Kontrastbeleuchtung

- Elektronische Hintergrund-Kontrastbeleuchtung

Kalorienzähler

- Zählt bei aktiviertem Trainingstimer die ungefähre Anzahl der verbrannten Kalorien aufgrund der ausgewählten Pulszone

Pacer-Funktion

- Messbereich: 30 –180 Schläge pro Minute

EINSETZEN DER BATTERIEN

Computeruhr

Batteriefachabdeckung an der Rückseite des Computers mit Hilfe eines geeigneten Schraubenziehers entfernen, eine 3V-Batterie (Knopfzelle) unter Berücksichtigung der korrekten Polarität (Pluspol = + muss nach oben weisen) einlegen und Abdeckung des Batteriefachs wieder aufsetzen und befestigen. Bei Displayproblemen (z.B. irreguläre Ziffern auf LCD-Anzeige) Batterie wieder entnehmen und erneut einlegen. Dadurch wird der Mikroprozessor des Computers neu gestartet.

Für eine optimale Funktion der Computeruhr empfehlen wir, die Batterie durch einen Fachmann (z.B. Uhrenfachhandel) auswechseln zu lassen.



Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gelangen.

WAS TUN BEI PROBLEMEN?

Problem

Mögliche Ursache / Abhilfe

| | |
|------------------------------------|---|
| Keine Anzeige der Herzfrequenz | <ul style="list-style-type: none">• Touch-Pads verschmutzt• Batterie überprüfen bzw. austauschen• Ungenügender Kontakt zwischen Finger und Touch-Pad• Der Messsensor hat keinen direkten Kontakt mit der Haut. |
| Falsche Angabe der Herzfrequenz | <ul style="list-style-type: none">• Touch-Pads verschmutzt• Batterie erschöpft• Trainingsniveau nicht hoch genug• Der Messsensor hat keinen direkten Kontakt mit der Haut |
| Schwaches Display | Computerbatterie zu schwach. Batterie sofort austauschen |
| Irreguläre Ziffern auf dem Display | Batterie entnehmen und erneut einlegen. |

ZUBEHÖR UND KOMPONENTEN



Pulsmesser



Computerbatterie
(3V-Knopfzelle CR2016)

BEDIENUNG DER TASTEN

Taste "A" (MODE / MODUS)

- Diese Taste dient zum Auswählen der verschiedenen Funktionsbereiche

Taste "B" (SEL / AUSWAHL)

- Diese Taste dient zum Auswählen., einstellen und Starten/Stoppen

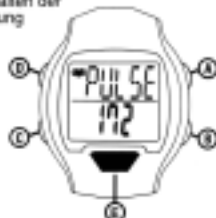
Taste "C" (SET / STELLEN)

- Diese Taste dient zum Abrufen von Daten sowie zum Reset (Nullstellung)

Taste "D" (LIGHT / BELEUCHTUNG)

- Diese Taste dient zum Einschalten der Hintergrund-Kontrastbeleuchtung

Taste "E" (TOUCH PAD)



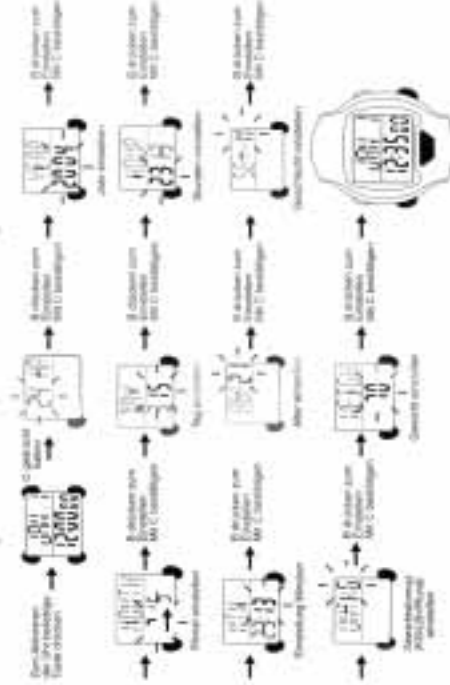
INSTRUMENTE UND EINSTELLEN DER UHR

ZUM ANSCHAUEN DER EINSTELLUNGS- UND DISPLAY-ANZEIGE

1. Drücken Sie die Taste **A** (oben links), um die Uhrzeit einzustellen.

2. Drücken Sie die Taste **B** (oben rechts), um die Uhrzeit zu ändern.

3. Drücken Sie die Taste **C** (unten links), um die Uhrzeit zu bestätigen und die Uhrzeit zu ändern.



ANLEITUNG ZUM MESSEN DER HERZFREQUENZ

1. Drücken Sie die Taste **A** (oben links), um die Herzfrequenz zu messen.

2. Drücken Sie die Taste **B** (oben rechts), um die Herzfrequenz zu ändern.

3. Drücken Sie die Taste **C** (unten links), um die Herzfrequenz zu bestätigen.

4. Drücken Sie die Taste **A** (oben links), um die Herzfrequenz zu messen.

5. Drücken Sie die Taste **B** (oben rechts), um die Herzfrequenz zu ändern.

6. Drücken Sie die Taste **C** (unten links), um die Herzfrequenz zu bestätigen.



5. Drücken Sie die Taste **A** (oben links), um die Herzfrequenz zu messen.

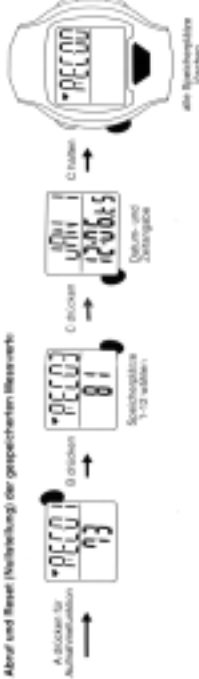
6. Drücken Sie die Taste **B** (oben rechts), um die Herzfrequenz zu ändern.

7. Drücken Sie die Taste **C** (unten links), um die Herzfrequenz zu bestätigen.

8. Drücken Sie die Taste **A** (oben links), um die Herzfrequenz zu messen.

9. Drücken Sie die Taste **B** (oben rechts), um die Herzfrequenz zu ändern.

10. Drücken Sie die Taste **C** (unten links), um die Herzfrequenz zu bestätigen.



als Sportuhr
nutzen.

PACER-FUNKTION

Messbereich: 30-180 Schläge pro Minute
Zählbereich: bis zu 99:59:99



ELEKTRONISCHE BACKGROUND-KONTRASTBELEUCHTUNG

D drücken, um die Kontrastbeleuchtung einzuschalten

INTRODUCTION

WARNING : Always consult your physician before starting a fitness programme. A pulse computer is not a medical device. It is a training tool designed to measure and display your heart rate.

USE A PRECISE TRAINING METHOD

All the experts agree : the heart is the most important muscle in the body and, like all muscles, should be exercised regularly to remain strong and efficient. But how can you determine whether you are exercising your heart both safely and effectively?

Fortunately, the heart itself provides you with key information that will help you to examine the effectiveness and the degree of safety of your training method. Your heart rate, which is expressed in a single number (Beats Per Minute), gives a constant account of your body's state of health. Your heart rate will tell you how fast you are using energy or whether you are exercising too hard or too lax. Obviously, your body does not benefit from a training method if your heart rate is too low. If it is too high, you run the risk of injury and you will suffer from fatigue.

It does not matter whether your goal is to win athletics meetings, lose weight or simply to improve your overall health. What is important is that you can refine your training method by keeping your heart rate within a certain target zone. In order to accomplish this, you would obviously need to know your precise heart rate at any given moment throughout your training session.

Modern technology has now enabled us to present you with wireless electronic pulse computers. Monitoring your heart rate with one of these computers is easy and fun to do.

KNOW YOUR LIMITS AND DETERMINE YOUR PERSONAL EXERCISE ZONE

Exercise level are established by setting Upper and Lower Heart Rate Limits. These limits constitute a certain percentage of your Maximum Heart Rate (MHR). You may already know your MHR if you are an avid athlete or if you have already taken a Max. Heart Rate test. If not, the following formula will help you to make an educated guess :

MHR = 220 - (Your age)

e.g. Age : 20

MHR : 220 - 20 = 200

For instance, the current heart rate is 150, then 75% will be shown.

EXERCISE LEVEL (BPM)

| Alter | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Zone 3 Hochleistung 80-95% MHR | 190 to 160 | 185 to 156 | 180 to 152 | 175 to 148 | 171 to 144 | 166 to 140 | 161 to 136 | 156 to 132 | 152 to 128 | 147 to 124 |
| Zone 2 Fitness 65-80% MHR | 160 to 130 | 156 to 126 | 152 to 123 | 148 to 120 | 144 to 117 | 140 to 113 | 136 to 110 | 132 to 107 | 128 to 104 | 124 to 100 |
| Zone 1 Gesundheit 50-65% MHR | 130 to 100 | 126 to 97 | 123 to 95 | 120 to 92 | 117 to 90 | 113 to 87 | 110 to 85 | 107 to 82 | 104 to 80 | 100 to 77 |

FEATURES

Heart Rate Measurement

- Range: 40-220 beats per minute
- Memory: 12 records with date and time stamp

Chronograph

- Resolution: 1/100 second chronograph
- Memory: 30 lap memory
- Range: Count up to 99'59"99

Alarm Clock Functions

- Hour, minute and second display
- Month, date, day of week
- Auto calculation of leap year
- Daily alarm
- Hourly chime

Backlight

- Electro-luminescent back light

Calorie Counter

- It counts approximate amount of calorie burnt based on pulse zone selected upon exercise timer started.

Pacer Function

- Range: 30-180 beats per minute

BATTERY INSTALLATION

Computer Watch

Remove the back cover of the computer with a screwdriver, install the 3.0V-battery with the positive (+) pole facing up and replace the cover. Remove the battery and re-insert if the LCD displays irregular figures. This will clear and restart the computer's microprocessor.

For the best service of the watch, please go to an experienced watch dealer to change the battery.



Do not dispose off the battery with the household waste

PROBLEMS, POSSIBLE CAUSES AND SOLUTIONS

| Problem | Possible Cause(s) and solutions |
|-----------------------------------|---|
| No heart rate is displayed | <ul style="list-style-type: none">•The touch pads are dirty•Check or replace the battery•The contact point between finger and touch pad is not in proper way•HRM is not in firm contact with the user's skin |
| Incorrect heart rate is displayed | <ul style="list-style-type: none">•The touch pads are dirty•Weak batteries•You may not push hard enough•HRM is not in firm contact with the user's skin |
| Display fades | Weak computer battery. Replace it immediately |
| Irregular figures on the display | Remove the computer battery and reinsert it again |

ACCESSORIES



Pulse Computer



Computer battery
(3V / CR2016)

KEYS OPERATION

Key "A" (MODE)

-Press this key to select different function mode

Key "B" (SEL)

Press this key to select, adjust or start / stop

Key "C" (SET)

-Press this key to check and reset

Key "D" (LIGHT)

-Press this key to turn on the back light

Key "E" (TOUCH PAD)



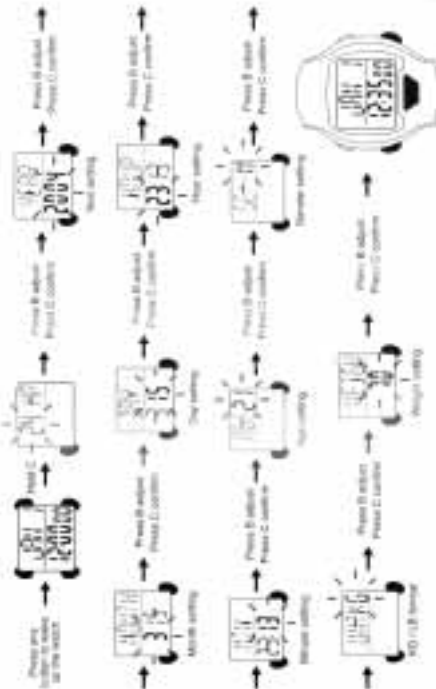
FIRST INSTALLATION AND WATCH SETTING

Press any button to wake up the watch.

Press the button C to enter the setting mode.

Press button B to select and press button C to adjust.

It will auto start/stop for next setting when completion.



HEART RATE MEASUREMENT INSTRUCTION

Range: 40/200 beats per minute.

Put the ECG Heart Rate sensor on wrist, make sure the back of the label is in firm contact with the user's skin during measurement.

Put finger onto the touch pad, press and hold for a few seconds.

Symbol (♥) becomes flash when heart rate is collect and measure (HR).

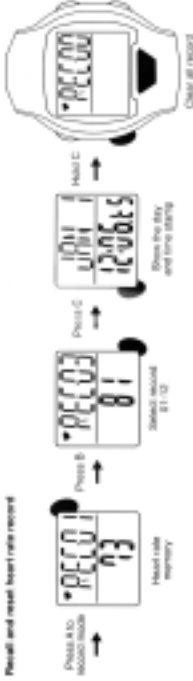


FEATURES

12 records with date and time stamp.

Every PULSE only will record from REC-B1-REC-12 automatically and over-write the record after REC-12.

Reset and repeat heart rate record.



ALARM CLOCK FUNCTION

Alarm, snooze, and second display.

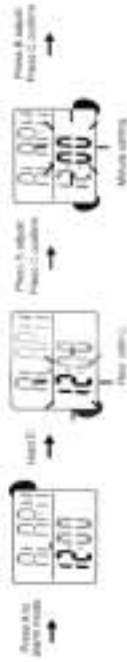
Month, date.

Auto calculation of leap year.

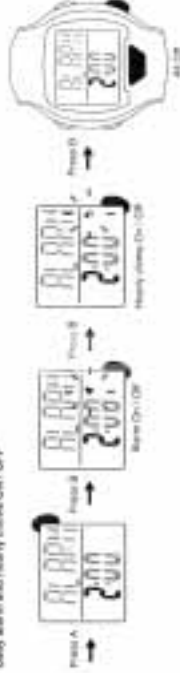
Daily alarm (♥).

Hourly alarm (♣).

Daily alarm and hourly alarm setting.

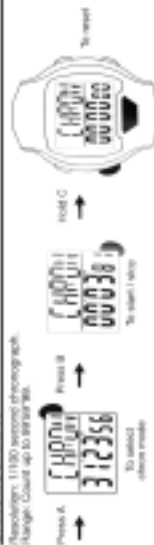


Daily alarm and hourly alarm ON / OFF



CHRONOGRAPH

Resolution: 1/100 second chronograph.
Range: Count up to 9999.99.



CALORIE COUNTER

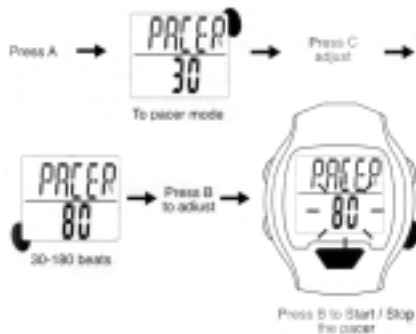
The approximate amount of Calorie Burnt will be count as follows.

- Select your pulse zone as DECK.
- Select your pulse zone to count the approximate calorie consumption.



PACER FUNCTION

Range: 30-180 beats per minute.
Range: Count up to 99'59'59.



ELECTRO-LUMESCENT BACKLIGHT

Press D to turn on the backlight.

INTRODUCTION

AVERTISSEMENT: Consultez toujours votre médecin avant de commencer un programme de culture physique. Un ordinateur de pouls n'est pas un dispositif médical. C'est un outil de formation conçu pour mesurer et montrer votre fréquence cardiaque.

EMPLOYEZ UNE MÉTHODE DE FORMATION PRÉCISE

Tous les experts conviennent: le cœur est le muscle le plus important dans le corps et comme tous les muscles, doit être exercé régulièrement pour rester fort et efficace. Mais comment pouvez-vous déterminer si vous exercez votre cœur sans risque et efficacement? Heureusement, le cœur lui-même vous fournit l'information principale qui vous aidera à examiner l'efficacité et le degré de sûreté de votre méthode de formation. Votre fréquence cardiaque, qui est exprimée en chiffre unique (battements par minute), donne un exposé constant de l'état de santé de votre corps. Votre fréquence cardiaque vous indiquera la vitesse à laquelle vous utilisez l'énergie ou si vous vous exercez de manière trop dure ou trop relâchée. Évidemment, votre corps ne tire pas bénéfice d'une méthode de formation si votre fréquence cardiaque est trop basse. Si elle est trop élevée, vous courez le risque de dommages et vous souffrirez de la fatigue.

Il n'importe pas si votre est de gagner aux réunions d'athlétisme, de perdre du poids ou simplement d'améliorer votre santé globale. Ce qui est important c'est que vous pouvez raffiner votre méthode de formation en gardant votre fréquence cardiaque avec une certaine zone ciblée. Afin d'accomplir ceci, vous devez évidemment connaître votre fréquence cardiaque précise à n'importe quel moment donné au cours de votre séance de formation.

La technologie moderne nous a maintenant permis de vous présenter avec des ordinateurs électroniques sans fil pour le pouls. La surveillance de votre fréquence cardiaque avec un de ces ordinateurs est facile et amusant.

CONNAITRE SES LIMITES ET DÉTERMINER VOTRE ZONE PERSONNELLE D'EXERCICE

Des niveaux d'exercice sont établis en fixant des limites supérieures et inférieures de fréquence cardiaque. Ces limites constituent un certain pourcentage de votre fréquence cardiaque maximum (MHR). Vous pouvez déjà connaître votre MHR si vous êtes un athlète averti ou si vous avez déjà pris un essai maximum de fréquence cardiaque. Si non, la formule suivante vous aidera à faire une devinette intelligente :

$$\text{MHR} = 220 - (\text{votre âge})$$

Eg. âge: 20

$$\text{MHR} : 220 - 20 = 200$$

Par exemple, si la fréquence cardiaque courante est de 150, alors 75% sera indiquée

NIVEAU D'EXERCICE (BPM)

| | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Burning Glycogen | Alter | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |
| | Zone 3 Hochleistung 80-95% MHR | 190 to 160 | 185 to 156 | 180 to 152 | 175 to 148 | 171 to 144 | 166 to 140 | 161 to 136 | 156 to 132 | 152 to 128 | 147 to 124 |
| Burning FAT | Zone 2 Fitness 65-80% MHR | 160 to 130 | 156 to 126 | 152 to 123 | 148 to 120 | 144 to 117 | 140 to 113 | 136 to 110 | 132 to 107 | 128 to 104 | 124 to 100 |
| | Zone 1 Gesundheit 50-65% MHR | 130 to 100 | 126 to 97 | 123 to 95 | 120 to 92 | 117 to 90 | 113 to 87 | 110 to 85 | 107 to 82 | 104 to 80 | 100 to 77 |

CARACTÉRISTIQUES

Mesure de Fréquence Cardiaque

- champ: 40 – 220 battements par minute
- mémoire: 12 enregistrements avec date et estampille

Chronographe

- résolution: 1/100 chronographe secondes
- mémoire: mémoire jusqu'à 30 tours
- champ : compteur jusqu' à 99'59"99

Fonctions réveille

- heure, minute et affichage pour les secondes
- mois, date, jour de semaine
- calcul automatique d'année bissextile
- réveil quotidien
- carillon horaire

Rétroéclairage

- rétroéclairage électroluminescent

Compteur de calorie

- il compte la quantité approximative de calorie brûlée basée sur la zone de pouls choisie sur le chronomètre d'exercice commencé.

Fonction de stimulateur cardiaque

- Champ: 30 – 180 battements par minute.

INSTALLATION DE PILES

Montre Ordinateur

Enlevez le couvercle arrière de l'ordinateur avec un tournevis, installez les 3 piles-OV avec l'extrémité (+) positive vers le haut et remplacez le couvercle. Enlevez la pile et la réinsérez si l'affichage à cristaux liquides montre des chiffres irréguliers. Ceci dégagera et remettra en marche le microprocesseur de l'ordinateur.

Pour la meilleur révision de la montre, veuillez vous adresser à un horloger expérimenté pour changer la pile.



Ne vous débarrassez pas de la pile avec les déchets ménagers.

PROBLÈMES, CAUSES POSSIBLES ET SOLUTIONS

Problème

Causes possibles et solutions

| | |
|--|--|
| Aucune fréquence cardiaque n'est affichée | <ul style="list-style-type: none">• les touches sont sales• vérifier ou remplacer la pile• le point de contact entre le doigt et la touche n'est pas correcte• le dos de HRM (Mesure de fréq.card) est en contact ferme avec la peau de l'utilisateur |
| La fréquence cardiaque incorrecte est affichée | <ul style="list-style-type: none">• les touches sont sales• piles faibles• assurez-vous que vous appuyez suffisamment fort les touches• le dos de HRM (Mesure de fréq.card) est en contact ferme avec la peau de l'utilisateur |
| L'affichage se fane | faibles piles d'ordinateur. A remplacer immédiatement. |
| Chiffres irréguliers sur l'affichage | enlèvez la pile d'ordinateur et la réinsérez-la de nouveau. |

ACCESSOIRES



Ordinateur de pouls



Pile d'ordinateur
(3V / CR2016)

FONCTIONNEMENT DES TOUCHES

Touche " A " (Mode)

Appuyez sur cette touche pour sélectionner mode différent de fonction

Touche " B " (Set)

Appuyez sur cette touche pour sélectionner, régler ou marche / arrêt.

Touche " C " (Régler)

Appuyez sur cette touche pour vérifier et réinitialiser.

Touche " D " (Lumière)

Appuyez sur cette touche pour allumer le rétroéclairage.

Touche " E " (Clavier)



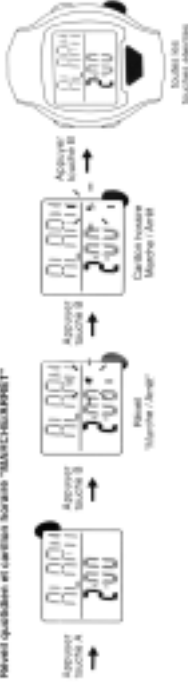
FONCTION RÉVEILLE

Affichage Heures, minutes et secondes.
Mode 888.
Calcul arithmétique d'énergie dépensée.
Niveau d'activité*.
Carbone totaux* 5.

Niveau quotidien et réglage horaire de carillon



Niveau quotidien et carillon horaire "MARCHÉ/ARRÊT"



CHRONOMETRE

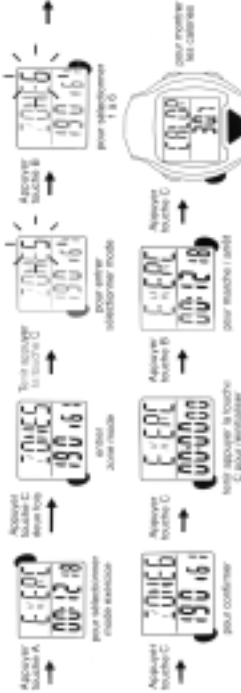
Affichage : 1/100e chronométrique secondaire.
Champ : compteur jusqu'à 99999.



COMPTEUR DE CALOIRE

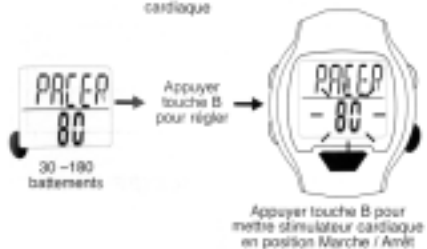
LI-DIVERSI ACCESSORIES DU GORE TEX® SONT COMPATIBLES CEINTURE
LI-DIVERSI ACCESSORIES DU GORE TEX® SONT COMPATIBLES CEINTURE
LI-DIVERSI ACCESSORIES DU GORE TEX® SONT COMPATIBLES CEINTURE

LI-DIVERSI ACCESSORIES DU GORE TEX® SONT COMPATIBLES CEINTURE



FONCTION DE STIMULATEUR CARDIAQUE

Champ 30 -180 battements par minute.
Champ Compteurs jusqu'à 99'59"99.



RÉTROÉCLAIRAGE ELECTROLUMINESCENT

Appuyer touche D pour allumer le rétroéclairage.