



MULTILASER  
SPORTS

# MONITOR CARDÍACO COM GPS

CORRIDA



## ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O dispositivo GPS é um sistema de navegação. Utilizando a rede de 24 satélites circulando a terra, a posição do usuário pode ser determinada. Isto é possível a qualquer momento e em qualquer lugar do mundo.

- O dispositivo GPS foi desenvolvido para uso como um sistema de posicionamento global.
- O dispositivo GPS serve principalmente para medida de distâncias, velocidade, altitude e navegação através da rede de 24 satélites Americanos.
- O dispositivo não é utilizado para aplicações exigentes como parapente, paraquedismo ou vôos planados.
- O dispositivo GPS foi desenvolvido para uso privado e não é apropriado para uso comercial.

Um uso diferente do descrito neste manual de instruções não é aconselhável e pode gerar danos e ferimentos. Nós não assumimos responsabilidade alguma por danos resultantes de uso impróprio.

Direções e explicações adicionais podem ser encontradas no manual de instruções.

## RECEPÇÃO DO GPS

Para utilizar a função GPS do seu dispositivo GPS de maneira otimizada, é imperativo que as instruções a seguir sejam seguidas.

O dispositivo de GPS é um sistema de posicionamento global que serve principalmente para o cálculo de distâncias, velocidade, altitude e navegação utilizando a rede de 24 satélites Americanos.

**Somente durante tempo, céu claro e em área de recepção apropriada - área aberta e visão clara do céu - é que uma recepção de satélite sem imperfeições pode ser assegurada.**

Já que sinais de satélite reagem de maneira muito sensível à influências externas, más condições de tempo (como fortes nevascas) assim como uma área de recepção confusa (dispositivo de GPS coberto por roupas ou outros objetos, prédios altos ou vales e desfiladeiros estreitos previne recepção) podem prejudicar seriamente o desempenho e precisão do dispositivo de GPS.

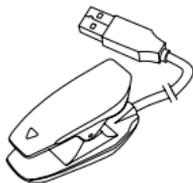
A recepção do GPS em prédios é muito reduzida ou impossível. Próximo a janelas,

assim como em quartos com janelas grandes e com vista do céu, a posição pode ser determinada em certas circunstâncias, dependendo da posição atual dos satélites. Em quartos fechados e em porões, a recepção do GPS é praticamente sempre impossível.

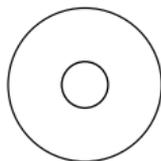
## ACESSÓRIOS



**APOIO DE MONTAGEM**



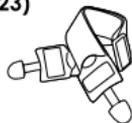
**CLIQUE USB**



**CD DE INSTALAÇÃO**

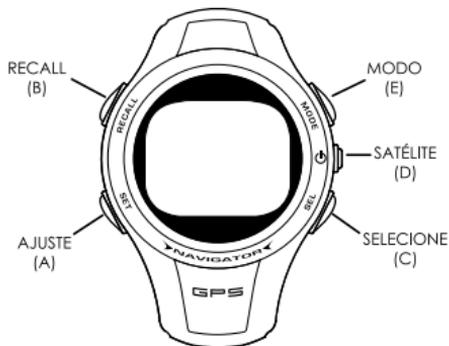


**BATERIA  
(3V / CR2023)**



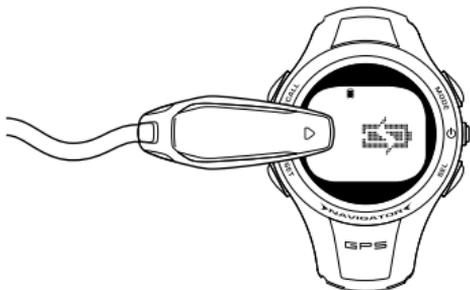
**CINTA PEITORAL**

## BOTÕES DE FUNÇÕES DO DISPOSITIVO GPS

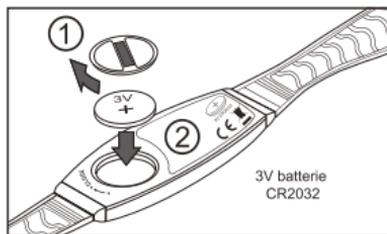


## RECARREGANDO O RELÓGIO

Atrás do relógio existem quatro ligações. Prenda o cabo conector (como mostrado na fig.1) à caixa do relógio com os quatro pinos no cabo correspondendo às quatro ligações na parte de trás da caixa. Conecte o cabo ao computador. O tempo para recarregar é de 3 horas.



## CINTA DE TRANSMISSÃO

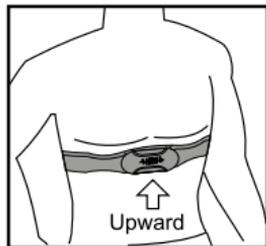


Remova a tampa da bateria da parte inferior da cinta utilizando uma moeda pequena. Instale a bateria de 3V com o pólo positivo (+) virado para a tampa da bateria e recoloque a tampa.

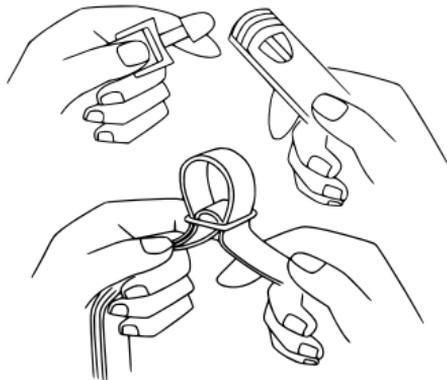
**Não elimine baterias junto com o lixo doméstico.**

## UTILIZANDO A CINTA DE TRANSMISSÃO

Ajuste a cinta elástica para que ajuste-se firmemente ao redor do seu peito abaixo dos músculos peitorais. Umedeça as almofadas condutoras do transmissor com saliva ou ECG-gel (disponível na sua farmácia local) para assegurar um bom contato com a pele sempre.



PARA CIMA



Posicionando a Cinta de Transmissão para cima conforme o diagrama



almofadas condutoras

## RECEPÇÃO DO GPS

Dica:

Segure o GPS por alguns minutos em um ambiente aberto antes de iniciar o seu passeio ou dirija em uma área aberta com visão livre do céu e ligue, aperte e antenha pressionado o SATÉLITE ON/OFF por aproximadamente 3 segundos.

Ligue o dispositivo GPS:

Pressione o SATÉLITE ON/OFF por aproximadamente 3 segundos.

Desligue o dispositivo GPS:

Pressione o SATÉLITE ON/OFF por aproximadamente 3 segundos.

O dispositivo GPS se inicia automaticamente para procurar um sinal de GPS, visível pelo símbolo do satélites piscando na parte superior esquerda da tela.

Por favor, observe que podem levar até 15 minutos da primeira partida no ambiente até que a primeira recepção de satélite ocorra. Então o símbolo do satélite aparecerá permanentemente na tela. Quanto mais "ondas" forem mostradas em volta do símbolo do satélite, melhor a recepção:



RECEPÇÃO  
FRACA



BOA RECEPÇÃO



RECEPÇÃO  
MUITO BOA



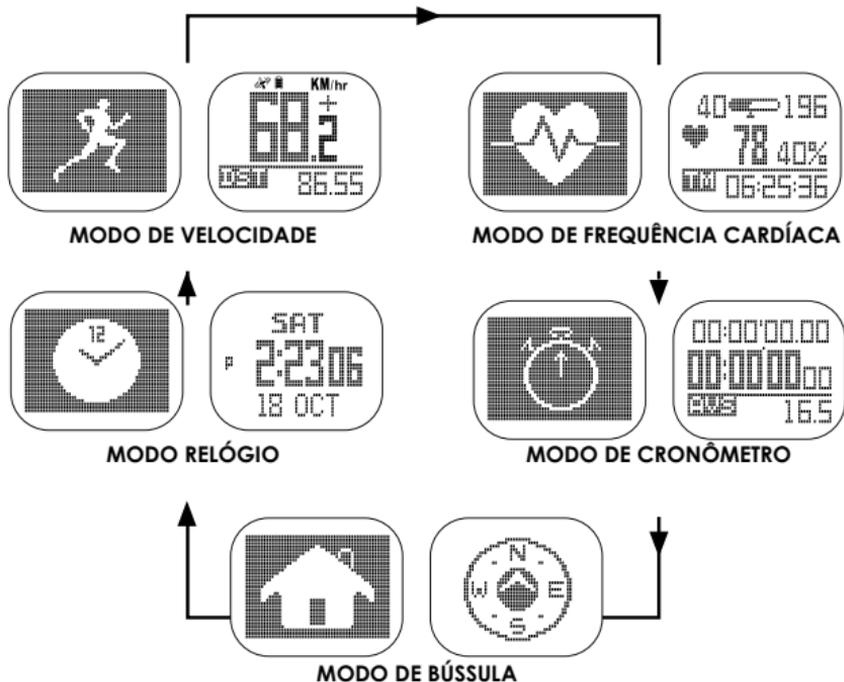
MELHOR RECEPÇÃO  
POSSÍVEL

Se o dispositivo GPS não tiver recebido um sinal de Satélite em 30 minutos, o GPS desliga automaticamente. Pressionando o botão de SATÉLITE ON/OFF por 3 segundos, a busca por sinal de GPS iniciará novamente.

## PARA LIGAR E MOSTRAR UM MODO DIFERENTE

1- Aperte e pressione o botão SATÉLITE ON/OFF por 3 segundos para ligar o dispositivo GPS.

2- Pressione o botão MODO para trocar entre modos diferentes.



## MODO RELÓGIO

### Ajuste das Horas

Após o relógio estar totalmente carregado, remova o conector USB. O relógio entra no modo relógio. Durante a recepção de satélite (veja o item Recepção do GPS), o horário e a data são ajustados automaticamente. Ajustar o horário manualmente não é possível.

**Aviso: Por favor, repare que o sinal de GPS envia Horário Médio de Greenwich (GMT), e pode ser necessário ajustar um fuso horário diferente.**

Para ajustar um fuso horário diferente, siga.

Pressione A por 3 segundos para entrar nos ajustes de horário/pessoais.



**Pressione A por 3 segundos para entrar nos ajustes de horário/pessoais.**



(1)

A



(2)

A



(3)

A



(4)

A



(5)

- 1- Estabeleça o formato de hora 12/24  
Aperte B/C para alternância entre 12/24.  
Aperte A para confirmar.
- 2- Ajuste o GMT  
Aperte B para diminuir 30 min, C para aumentar 30 min  
Aperte A para confirmar
- 3- Ajuste o sistema métrico  
Aperte B/C para alternância entre KM/M  
Aperte A para confirmar
- 4- Ajuste o aniversário  
Aperte B/C para selecionar  
Aperte A para confirmar
- 5- Ajuste o peso  
Aperte B/C para selecionar  
Aperte A para confirmar

Aperte D a qualquer momento para sair dos ajustes.

## SINAL HORÁRIO



SINAL HORÁRIO ON

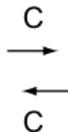


SINAL HORÁRIO OFF

## ALTERNÂNCIA ENTRE A TELA DE DATA/ANO



## AJUSTE DO ALARME



APERTE  
A



Aperte B para diminuir um dígito por 1  
Aperte C para aumentar um dígito por 1  
Aperte A para confirmar  
Aperte D para salvar e deixar os ajustes do alarme

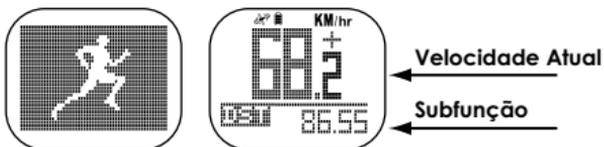
## LIGUE/DESLIGUE O ALARME



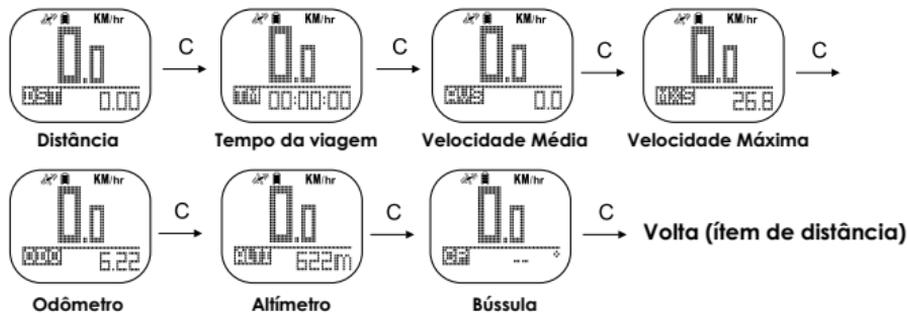
Observação: O alarme soa por 1 minuto, aperte qualquer tecla para parar

## MODO DE VELOCIDADE

Aperte o botão MODO até que você esteja no modo de velocidade, como mostrado na leitura a seguir (gráficos na esquerda).



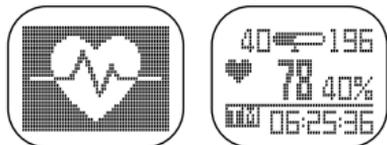
Subfunção Apertando o botão de SELECIONAR, você pode alterar a leitura na parte inferior da tela, como segue:



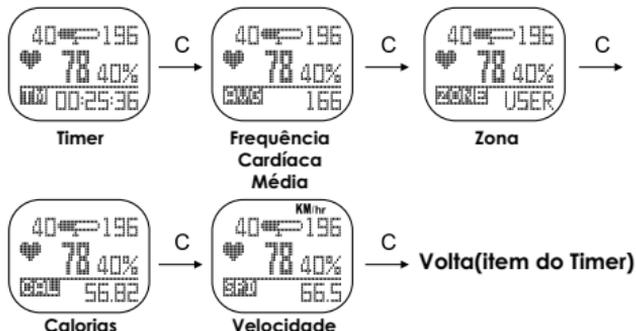
- DST = Diastância Aperte A para resetar a 0
- TM =
- AVS = Velocidade Média Aperte A para resetar a 0
- MXS = Velocidade Máxima Aperte A para resetar a 0
- ODO = Distância Total Aperte A para resetar a 0
- ALTI = Altimetro
- CP = Bússula (uma seta mostra a direção (N, E, W ou S) na qual você está se movendo) N=NORTE; S=SUL; E=LESTE; W=OESTE.

## MODO DE FREQUÊNCIA CARDÍACA

Aperte o botão MODO, até que você esteja no modo de Frequência Cardíaca, como mostrado na leitura a seguir (gráficos na esquerda).



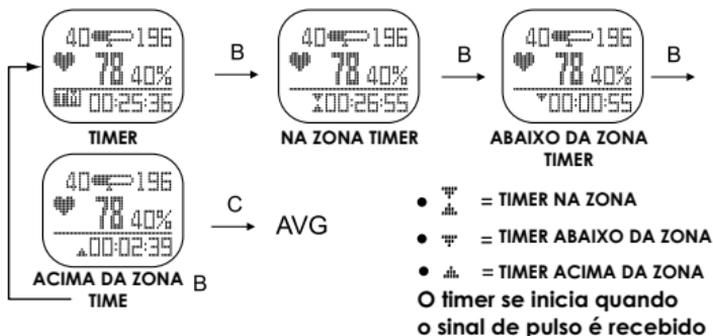
Ao apertar o botão SELECIONAR, você pode mudar a leitura na parte inferior da tela, como segue:



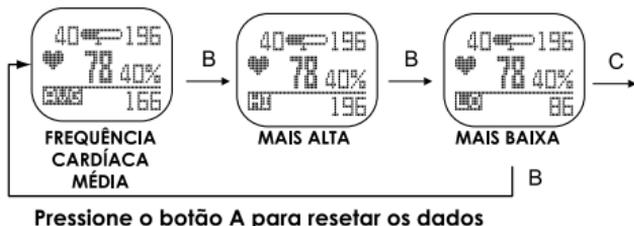
- TM = Tempo de treino (mostra o tempo de treino com a cinta peitoral)  
Aperte A par resetar a 0
- AVG = Frequência cardíaca média Aperte A para resetar a 0
- ZONE = Zona de exercício
- CAL = Queima de calorias Aperte A para resetar a 0
- SPD = Velocidade atual

## SUBMODO DE FREQUÊNCIA CARDÍACA (TIMER)

Ao apertar o botão de RECALL (b), você pode alterar a leitura na parte inferior da tela, como segue:

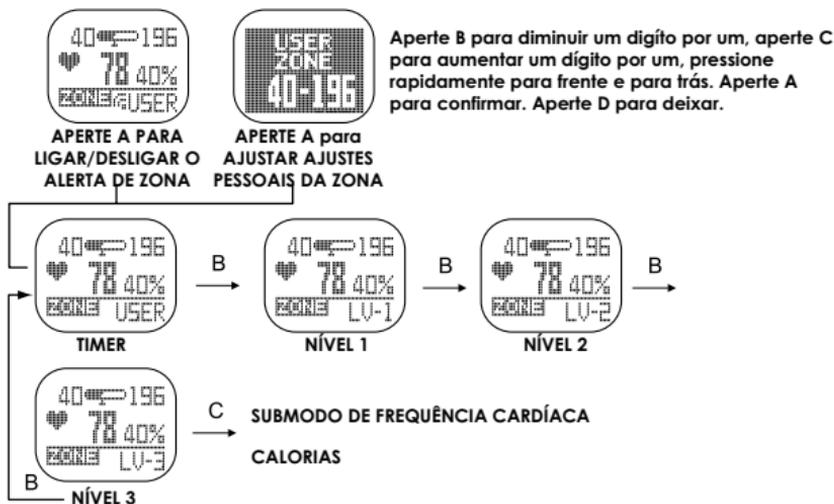


## SUBMODO DE FREQUÊNCIA CARDÍACA (AVG)



## ZONA DO SUBMODO DE FREQUÊNCIA CARDÍACA

Apertando o botão B você pode mudar a leitura da parte inferior da tela, como segue:



## CONHEÇA OS SEUS LIMITES E DETERMINE A SUA ZONA DE EXERCÍCIO PESSOAL

As zonas de exercício são estabelecidas ajustando os Limites Superiores e Inferiores da Frequência Cardíaca. Estes limites constituem uma certa porcentagem da sua Frequência Cardíaca Máxima (FCM).

MRW = 220 - (SUA IDADE)  
E.G. IDADE = 20  
MHR = 220 - 20 = 220  
Por exemplo, a frequência cardíaca atual é 150, então 75% será mostrado.

Você já pode conhecer a sua FCM se você for um atleta ávido ou se você já tiver realizado um exame de Frequência Cardíaca Máxima. Se não, a fórmula a seguir lhe ajudará a ter um palpite:

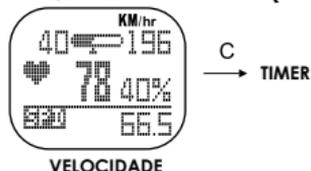
## SUBMODO DE FREQUÊNCIA CARDÍACA (QUEIMA DE CALORIAS/GORDURA)

Ao apertar o botão de RECALL (B) você pode mudar a leitura na parte inferior da tela, como segue:



APERTE A PARA RESETAR

## SUBMODO DE FREQUÊNCIA CARDÍACA (MODO DE VELOCIDADE)



A velocidade só funciona quando o sinal de GPS é recebido.

Aperte o botão C no modo de frequência cardíaca até que o TIMER apareça. O horário de treino é mostrado na parte inferior da tela, no meio da frequência cardíaca. A tela do horário de treino é ativada automaticamente quando o sinal de frequência cardíaca é recebido. O horário de treino mostra o total de tempo em que você usou a cinta peitoral e em que a frequência cardíaca foi recebida pelo monitor de frequência cardíaca do relógio, mesmo se você mudou para outro modo que não o modo de frequência cardíaca. Se você apertar o botão B rapidamente, você pode escolher entre as seguintes telas:

TIMER = O tempo total de treino

### Horário do Treino

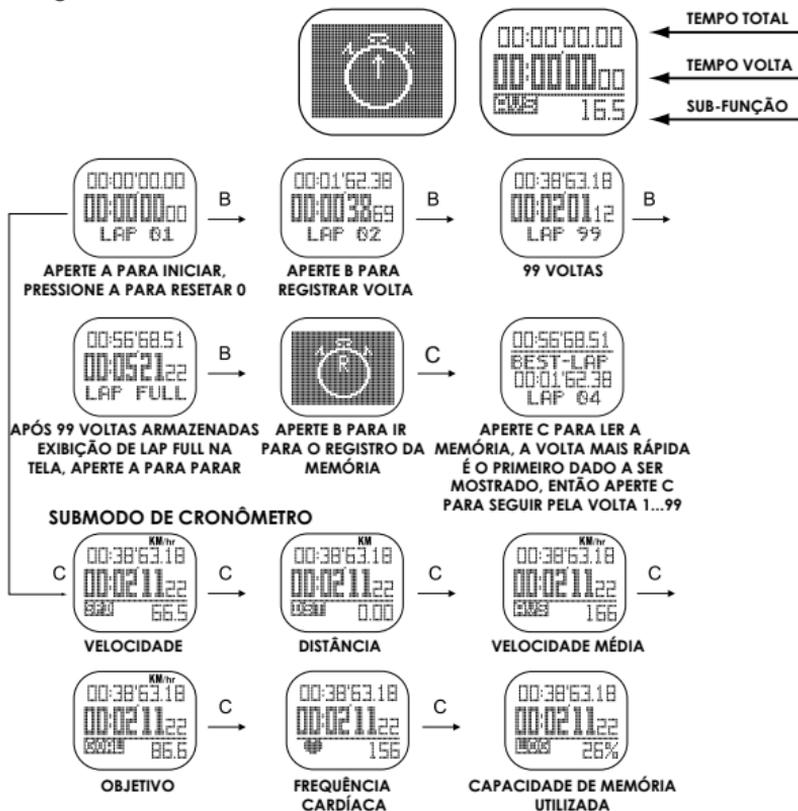
(▼)=O tempo enquanto você estava dentro da zona de treinamento escolhida.

(▲)=O tempo enquanto você estava fora da zona de treinamento escolhida.

(▼)=O tempo enquanto você estava abaixo da zona de treinamento escolhida.

## MODO DE CRONÔMETRO

Aperte o botão D até que você esteja no modo de cronômetro, como mostrado pela leitura a seguir:

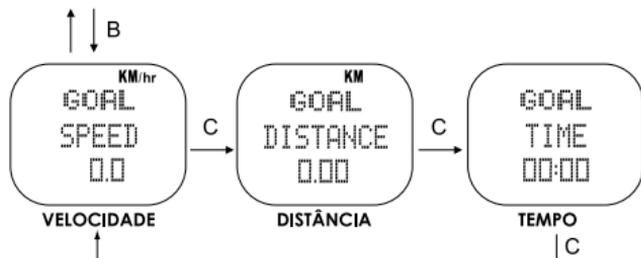


## ESTABELECENDO O OBJETIVO

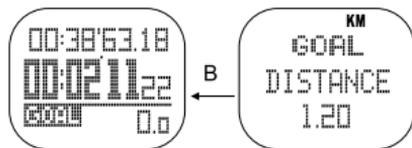
Se o cronômetro estiver rodando, aperte A para parar o cronômetro para estabelecer o objetivo.



No menu do Objetivo, aperte B para escolher umas das informações Velocidade/Distância/Tempo  
Aperte A para LIGAR ou DESLIGAR o Alerta do objetivo



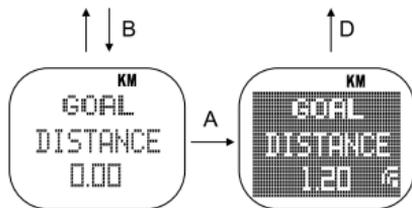
Pressione A para entrar no menu de ajustes do objetivo. Aperte C para subir um dígito, B para descer um dígito, aperte D para confirmar. Aperte A para ligar/desligar o alerta do objetivo



### OBSERVAÇÃO:

O usuário só pode ajustar um objetivo

- 1- Quando a distância do objetivo é alcançada, o alerta soará por 10 segundos. E a distância iniciará do 0.
- 2- O relógio emitirá um beep se a velocidade-alvo não for alcançada.
- 3- Quando o tempo-alvo for alcançado, o alerta soará por 10 segundos. E o timer começará do 0



## REGISTRANDO DADOS

Aviso: Por favor, certifique-se de que os dados de GPS e pulso estão salvos no dispositivo GPS somente durante a cronometragem em curso. Você pode mudar todos os modos durante a cronometragem, o registro dos dados de GPS e pulso continua até que você pare a cronometragem no modo cronômetro ou até que a memória esteja cheia.

- 1- Aperte o botão ST/SP/SET para iniciar a cronometragem. Durante a cronometragem em curso, os dados de GPS e pulso são registrados. Memória máxima: 350 horas.
- 2- Para parar a cronometragem e também o registro dos dados de GPS e pulso, aperte de novo o botão ST/SP/SET.
- 3- Para continuar a cronometragem e com isso o registro dos dados de GPS e pulso, aperte o botão ST/SP/SET de novo, para parar novamente o botão ST/SP/SET.
- 4- Para resetar a cronometragem e salvar os registros dos dados de GPS e pulso, aperte o botão SET por aproximadamente 5 segundos durante a cronometragem parada. A sua corrida ou passeio estão salvos agora como um no dispositivo GPS.
- 5- Se você iniciar a cronometragem de novo com o botão ST/SP/SET, um segundo registro é iniciado, etc...

## DELETANDO A MEMÓRIA

Se a cronometragem estiver em zero, aperte o botão ST/SP/SET por aproximadamente 5 segundos.

## DELETE TODOS OS DADOS ARMAZENADOS NO RELÓGIO

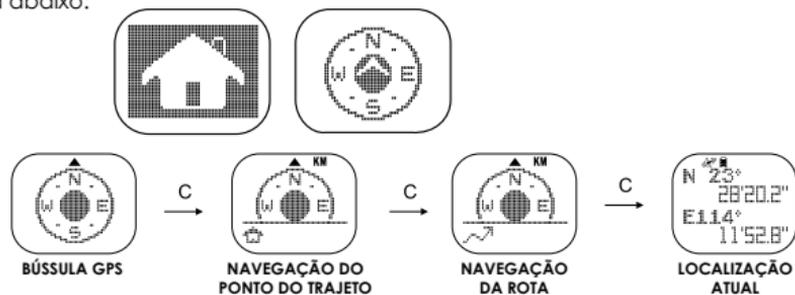


Na tela da memória do cronômetro, pressione SET por 5 segundos, isso limpa toda a memória

Para baixar os registros salvos, siga o ítem Transferência de dados de GPS para um Computador.

## MODO BÚSSULA (SÓ FUNCIONA COM SINAL DE SATÉLITE)

Aperte o botão MODO até que você esteja no modo bússula, como mostrado na leitura abaixo:



O relógio mostra a direção de viagem do usuário

### GPS COMPASS

O relógio pode memorizar 16 pontos de interesse (1 localização de casa e 15 pontos de trajeto). Para ajustar o ponto do trajeto:



No ponto de interesse, vá para a tela da localização atual. Pressione A para salvar como um ponto do trajeto. Aperte B ou C para selecionar um ícone para estabelecer a Bandeira 1... Bandeira 15 ou casa. Então aperte A para confirmar. Não é necessário estabelecer pontos de interesse de 1 a 15, o usuário pode escolher estabelecê-los em qualquer ordem.

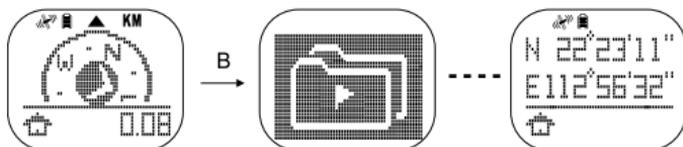


01 15 BANDEIRA 1 ... BANDEIRA 15



CASA

## MODO DE BÚSSOLA (SÓ FUNCIONA COM SINAL DE SATÉLITE)



Navegando pelo ponto do trajeto: No modo de navegação pelo ponto do trajeto, aperte B para mostrar os dados do ponto do trajeto, aperte C para escolher o ponto do trajeto desejado. Após a seleção, aperte B para voltar para o modo de navegação de ponto do trajeto. A seta no meio mostra a direção do destino, os dígitos inferiores mostram a distância do destino.

### OBSERVAÇÃO:

No início ou quando o usuário não estiver se movendo, a seta aponta para frente. Quando o usuário começar a se mover, a seta apontará para a direção do ponto de interesse.

## ROTA DE NAVEGAÇÃO



Faça download da rota do computador (Por favor, veja o apêndice de como baixar a rota). No ponto de partida da rota, ligue o GPS. A seta do meio mostra a direção no próximo ponto do trajeto, o dígito inferior mostra a distância restante para o destino da rota.

## **FUNÇÃO DE LUZ**

Apertando o botão SATÉLITE, a tela fica iluminada por aproximadamente 3 segundos. Repare que iluminação constante da tela consome mais bateria, o que resulta em uma vida menor da bateria.

Uma carga da bateria é necessária. Se a tela ficar mais fraca ou apagar completamente. Se a bateria estiver fraca, o símbolo de bateria fraca aparecerá.



## **FAQ/SOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

Sem recepção de satélite

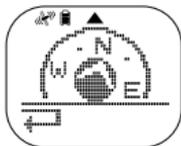
Recomendamos posicionar o GPS sport computer em um espaço aberto com vista livre para o céu alguns minutos antes de você iniciar os seus exercícios. Por favor, veja as anotações conforme estabelecido em "Recepção do GPS".

## **LIMPEZA E MANUTENÇÃO**

- Só limpe o dispositivo GPS com um pano macio, húmido e sem fiapos.
- Não utilize solventes ou agentes de limpeza ácidos ou gasosos,
- Certifique-se para não deixar gotas d'água na tela do dispositivo GPS. Água pode causar descolorações permanentes.
- Não exponha a tela à luz solar intensa e nem à radiação ultravioleta.
- A tela do dispositivo GPS possui uma película protetora. Você pode removê-la ou deixá-la na tela para proteger contra arranhões.

**Por favor, certifique-se de que o dispositivo GPS tenha uma visão clara do céu para assegurar um recepção sem falhas dos sinais. Caso contrário, é possível a ocorrência de limitação do desempenho e precisão. Certifique-se de que o dispositivo GPS não está coberto por roupas... A recepção pode ser claramente reduzida por isto. Você pode ler mais sobre a recepção do GPS no item "Recepção do GPS".**

## VOLTAR PARA CASA



Antes do seu trajeto, inicie o cronômetro para iniciar o registro. Quando você quiser voltar, utilize a função "Voltar para Casa". Pressione B e então pressione C para mostrar a localização de sua "Casa", mantenha A pressionado para voltar para a função "Voltar para Casa" e iniciar a navegação. Siga a seta para retornar.

O download de rota do computador só funciona no modo Navegação de Rota. O registro de rota pelo relógio só pode ser utilizado para a função de "Voltar para Casa". Se você deseja utilizar a rota registrada pelo relógio em modo de navegação de rota, você precisa primeiramente baixar a rota para o computador e reinstalar a rota no relógio.

### VISUALIZAÇÃO DE POSIÇÃO:

Quando o dispositivo GPS estiver conectado aos satélites, a latitude e longitude para qualquer posição são mostradas. Um N é adicionado a latitude (norte do equador) ou S (sul do equador).

Um W é adicionado a longitude (oeste do meridiano de referência).

N=Norte=Norte -> latitude nordeste

S=Sul=Sul -> latitude sudente

E=Leste=Leste -> longitude leste

W=Oeste=Oeste -> longitude oeste

A posição é mostrada no formato de graus ° minuros ' segundos "

1 grau é subdividido em 60 minutos, um minuto tem 60 segundos

Exemplo:

N 48° 8' 41.4"

E 14° 0' 45.0"

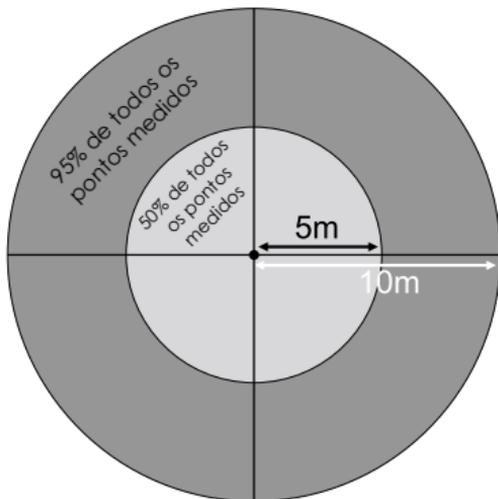
= 48 graus 8 minutos 41.4 segundos latitude nordeste 14 graus 0 minutos 45.0 segundos longitude leste

Nota: Durante a Navegação de Rota ou Voltar para Casa, você deve permanecer no Submodo Navegação de Rota se não o dispositivo GPS não irá manter o seu monitoramento durante a rota.

## DADOS TÉCNICOS

Memória para dados do GPS	350 horas
Precisão do GPS	5 metros

A indicação da precisão é derivada da chamada 50% PEC (Probabilidade de Erro Circular). Isto significa que 50% de todos os cálculos, medições durante recepções muito boas de satélites estão dentro do raio estabelecido de 5m. No entanto, isso também significa que metade dos pontos medidos estão fora deste raio. Neste caso, 95% de todos os pontos medidos estão dentro de um círculo de duas vezes o raio estabelecido. Isso significa que durante uma recepção muito boa de satélites, quase todos os pontos estão dentro de um círculo de 10m de raio. A posição determinada está, no pior caso, praticamente sempre com uma precisão de cerca de 10m.



**PRECISÃO DO POSICIONAMENTO**



