

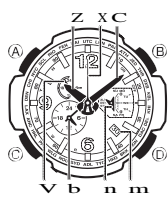
Parabéns pela aquisição deste relógio da CASIO.

Este relógio não dispõe do código-cidade correspondente à hora UTC de - 3.5 horas. Devido a isso, a função de acerto da hora radio controlada não exibirá corretamente a hora de Newfoundland, Canada.

Note que CASIO COMPUTER CO., LTD. Não assume responsabilidade por danos ou perdas provocadas na sua pessoa ou terceiros, ocorridos com uso deste produto ou seu mal funcionamento.

E-1

Sobre este manual



Operação com botões é indicada pelas letras **A** até **D**, como mostra a ilustração.

Funções do Ponteiro

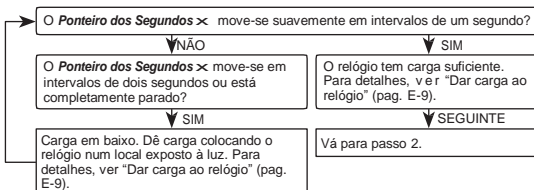
- Z** Ponteiro das Horas
- X** Ponteiro dos Segundos
- C** Ponteiro dos Minutos
- V** Ponteiro 24-horas
- b** Ponteiros Marcador Esquerdo
- n** Ponteiro Marcador Direito: Indica modo corrente.
- m** Dia

Este guia de utilizador usa números acima indicados para identificar ponteiros do relógio e indicadores.

E-2

Coisas a verificar antes de usar o relógio

1. Pressione **C** por dois segundos para aceder ao Modo Pontualidade, e observe o movimento do Ponteiro dos Segundos **X**.



E-3

2. Verifique definição Cidade-residência e hora-verão (DST).

Use o procedimento sob "Configurar Definição Cidade-Residência" (pag. E-33) para configurar definição da sua cidade-residência e hora-verão.

Importante!

Calibração correta da receção do sinal ajuste da hora e definição da Hora-Mundo, dependem da definição correta no Modo Pontualidade da Cidade-residência, data e hora. Certifique-se que configurou corretamente estas definições.

3. Acertar a hora.

- x **Acertar hora através do sinal de calibração do ajuste da hora**
Ver "Prepare-se para operação de receção" (pag. E-22).
- x **Acertar hora manualmente**
Ver "Configurar manualmente definições da Data e Hora" (pag. E-37).

E-4

O relógio está agora pronto a ser utilizado.

x Para detalhes sobre função radio controlo da hora deste relógio, ver "Pontualidade controlada via radio" (pag. E-17).

E-5

Conteúdo

- E-2 Sobre este Manual
- E-3 Coisas a verificar antes de usar o relógio
- E-9 Dar carga ao relógio
 - E-16 Recuperar do estado de repouso
- E-17 Pontualidade controlada via radio
 - E-22 Estar pronto para a operação de receção
 - E-25 Executar receção manual
 - E-27 Verificar resultado da última receção de sinal
- E-29 Guia Referência de Modos
 - E-30 Constatar Modo corrente do relógio
 - E-30 Retornar ao Modo Pontualidade de outro Modo
 - E-31 Selecionar um Modo
- E-32 Pontualidade

E-6

- E-33 Configurar Definições Cidade-residência
 - E-33 Configurar definições Cidade-residência
 - E-35 Alternar entre hora oficial e hora-verão da cidade-residência
- E-37 Configurar Manualmente Definições de Hora e Data
 - E-37 Alterar manualmente hora atual
 - E-40 Alterar manualmente data atual
- E-44 Usar Cronómetro
 - E-45 Executar contagem tempo decorrido
 - E-45 Executar operação tempo decorrido
 - E-45 Fazer pausa no tempo parcial
- E-47 Ver Hora atual noutros Fusos Horários
 - E-48 Ver horas noutro fuso horário
 - E-49 Indicar hora oficial ou hora-verão (DST) numa cidade
 - E-51 Alternar entre hora cidade-residência e Hora-Mundo

E-7

E-53 Usar o alarme

- E-54 Alterar hora de alarme
- E-54 Ligar/desligar alarme
- E-54 Parar o alarme

E-55 Correção automática Posição Padrão do Ponteiro

- E-56 Desencadear correção automática posição padrão do ponteiro

E-58 Corrigir manualmente posição padrão

- E-59 Corrigir posição padrão

E-63 Resolução de Problemas

E-72 Especificações

E-8

Dar carga ao relógio

O mostrador do relógio é um painel solar que gera energia a partir da luz. A energia produzida dá carga a uma pilha recarregável embutida, que alimenta as operações do relógio. O relógio é submetido à carga sempre que está exposto à luz.

Guia de carga



Sempre que o relógio não está em uso, deve deixá-lo num local exposto à luz.
x A melhor carga obtém-se expondo o relógio à luz mais forte disponível.



Quando em uso, certifique-se que o mostrador não está coberto pela manga do seu vestuário.
x O relógio pode entrar em Modo Repouso (pag E-15) se o mostrador estiver coberto pela manga, mesmo parcialmente.

E-9

Aviso!

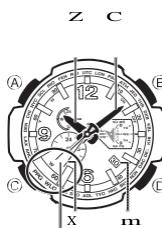
Dar carga ao relógio sob luz intensa pode deixá-lo muito quente. Tenha cuidado ao manipular o relógio para evitar queimar-se. O relógio pode ficar particularmente quente, quando exposto por longo período nestas condições:

- x No tablier do automóvel estacionado sob luz solar direta.
- x Muito perto duma lâmpada incandescente
- x Sob luz solar direta

Importante!

- x Quando não está em uso por largo período, conserve o relógio num local normalmente exposto à luz. Isto vai ajudar a garantir que a carga não enfraquece.
- x Guardar o relógio por longo período num local sem luz ou usá-lo de forma que fique bloqueado da exposição à luz, pode enfraquecer a carga. Tenha o relógio exposto à luz sempre que possível.

Nível Carga



Move-se em intervalos de dois segundos.

Pode ter uma ideia do nível de carga do relógio observando o movimento do **Ponteiro Segundos** × , no Modo Pontualidade.

- x Se o **Ponteiro Segundos** × move-se normalmente em intervalos de um segundo, a carga está no Nível 1.
- x Se o **Ponteiro Segundos** × move-se em intervalos de dois segundos, a carga está no Nível 2, o que é bastante baixo. Coloque o relógio sob luz logo que possível, para obter carga.

E-10

E-11

Nível	Movimento do Ponteiro	Condição da Função
1	Normal.	Todas funções ativas
2	Ponteiro Segundos × move-se em intervalos de dois segundos. Dia (m) muda para 1 (posição inicial).	Sinal sonoro e receção sinal calibração da hora desativados
3	Ponteiro Segundos × parou. Ponteiro Hora z e Ponteiro Minuto c param nas 12 horas.	Todas funções desativadas

- x Quando a carga cai para nível 3, todas funções são desativadas mas o relógio continua a funcionar internamente, cerca de uma semana. Se carregar suficientemente a pilha neste período, os ponteiros analógicos vão mover-se automaticamente para a posição correta e retoma o normal funcionamento. Após uma semana, todas definições (incluindo as horas) serão removidas. Recarregar a pilha vai colocar todas definições nos valores iniciais de fábrica.

Modo de Recuperação de Energia

O relógio foi concebido para entrar em Modo de recuperação de energia, que faz parar os ponteiros temporariamente, sempre que a carga cai subitamente abaixo de certo nível devido a uso excessivo do alarme num curto espaço de tempo. Note que todas operações são desativadas enquanto o relógio está em Modo de recuperação de energia.

Os ponteiros deslocam-se para as posições corretas e o relógio retoma normal funcionamento, após recuperar a carga (cerca de 15 minutos). Colocar o relógio em local exposto à luz, vai permitir recuperar energia mais rapidamente.

E-12

E-13

Tempo de Carga

Nível de exposição (Luminosidade)	Operação diária *1	Alteração nível *2		
		Nível 3	Nível 2	Nível 1
Luz solar exterior (50,000 lux)	8 minutos	2 horas	22 horas	
Luz solar à janela (10,000 lux)	30 minutos	6 horas	84 horas	
Luz solar à janela num dia enevoadado (5,000 lux)	48 minutos	8 horas	---	
Luz fluorescente interior (500 lux)	8 horas	91 horas	---	

* 1 Tempo aproximado de exposição requerido por dia, para gerar energia suficiente para utilização diária normal

* 2 Tempo aproximado de exposição (em horas) requerido, para mudar de um nível para o seguinte.

- x Tempos de exposição acima mencionados são apenas de referência. Na realidade, o tempo de exposição depende das condições de luminosidade.

x Para detalhes sobre condições de tempo de utilização diária, ver secção "Fornecimento de Energia" nas especificações (pag. E-73).

E-14

E-15

Recuperar do estado de repouso

Coloque o relógio num local bem iluminado ou prima qualquer botão.

Poupança de Energia

Poupança de Energia faz entrar automaticamente em estado de repouso, sempre que o relógio permanece um certo tempo num local escuro. A tabela abaixo mostra de que forma as funções do relógio são afetadas pela função Poupança de Energia.

- x Há na realidade dois níveis de estado de repouso: "repouso do visor" e "repouso das funções".

Tempo decorrido no escuro	Operação
60 a 70 minutos (repouso do visor)	Só Ponteiro Segundos × pára nas 12 horas, restantes funções ativas.
6 a 7 dias (repouso funções)	x Todas funções, incluindo hora analógica, desativadas x Controlo da hora interno mantido.

- x O relógio não entra em repouso entre as 6:00 AM e 9:59 PM. Se já está em repouso quando chega às 6:00 AM, irá permanecer em estado de repouso.

- x O relógio não entra em repouso quando está em Modo Cronómetro.

Pontualidade controlada via radio

Este relógio recebe sinal de calibração do ajuste da hora e atualiza as horas em conformidade. Contudo, quando usa o relógio fora das áreas cobertas pelo sinal, terá de o acertar manualmente. Para mais informação, ver "Configurar Manualmente Definições de Hora e Data" (pag. E-37).

Esta secção explica como o relógio atualiza as horas, quando a cidade indicada como cidade-residência está no Japão, América do Norte, Europa ou China e dispõe da receção do sinal de calibração.

Se definição Cidade-Residência é:	O relógio pode receber sinal do transmissor localizado aqui:
LON (LONDRES), PAR (PARIS), ATH (ATENAS)	Anthorn (Inglaterra), Mainflingen
HKG (HONG KONG)	Shangqiu City (China)
TYO (TOQUIO)	Fukushima (Japão), Fukuoka/Saga (Japão)
HNL (HONOLULU), ANC (ANCHORAGE), LAX (LOS ANGELES), DEN (DENVER), CHI (CHICAGO), NYC (NOVA YORK)	Fort Collins, Colorado (Estados Unidos)

E-16

E-17

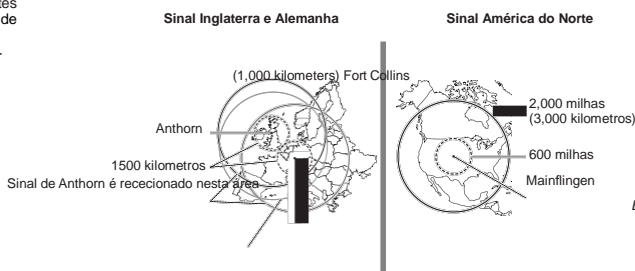
Importante!

- x Áreas cobertas por **HNL (HONOLULU)** e **ANC (ANCHORAGE)** são algo distantes do transmissor do sinal de calibração, pelo que pode, por vezes, ter problemas de receção.

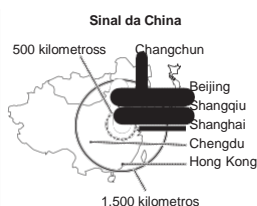
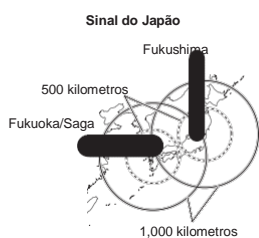
- x Quando **HNL (HONOLULU)** e **HKG (HONG KONG)** são indicados como Cidade-residência, só hora e data são atualizados pelo sinal de calibração. Terá de acertar manualmente a Hora Verão (DST), se necessário. Para mais informação ver "Configurar definições Cidade-residência e Hora Verão" (pag. E-35).

E-18

Limites Receção Aproximados



E-19

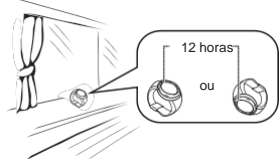


E-20

E-21

Estar pronto para operação de recepção

- Confirme que o relógio está em Modo Pontualidade. Se não estiver, prima **C** cerca de dois segundos para aceder ao Modo Pontualidade.
- Coloque o relógio num local com boa recepção de sinal.



- Orientar o relógio como indicado na ilustração, com as 12 horas direcionadas para a janela. Certifique-se que não há objetos metálicos próximo.
- Recepção do sinal é melhor de noite.
- A operação de recepção demora entre dois a sete minutos, mas em alguns casos, pode levar até 14 minutos. Tenha cuidado para não mexer nos botões ou mover o relógio, durante a operação.

E-22

- Recepção do sinal pode ser difícil ou mesmo impossível, nas condições abaixo descritas.



E-23

- O que fazer a seguir, depende se está em Recepção Automática ou Recepção Manual.
 - Recepção automática: Deixe o relógio durante a noite no local selecionado, no passo 2. Para detalhes ver "Recepção automática" pag. E-24.
 - Recepção Manual: Execute operação sob "Executar recepção manual" na pag. E-25.

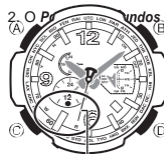
Recepção Automática

- Com recepção automática, o relógio realiza automaticamente operações de recepção diariamente até seis vezes (até cinco, para sinal de calibração na China), entre a meia-noite e 5 a.m. (de acordo com hora do Modo Pontualidade). Caso uma operação de recepção seja bem-sucedida, não se realizam mais operações de recepção do dia.
- Quando se atinge a hora de calibração, o relógio só executa a operação de recepção, se estiver no Modo Pontualidade ou Modo Hora Mundo. A operação de recepção não se realiza se chegar a hora de calibração e estiver a configurar definições.

E-24

Executar recepção manual

- No Modo Pontualidade, prima **A** cerca de dois segundos de forma que o **Ponteiro Segundos** \times cumpra a seguinte sequência:
 - Se desloque para **Y** (ou **YES** em alguns modelos) ou **N** (**NO**), indicando o último resultado da recepção de sinal, e depois para **R** (**READY**).



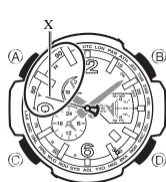
X

- O **Ponteiro Segundos** \times indica as operações em curso no relógio.

When the \times Second Hand is pointed here:	It means this:
R (READY)	Watch is setting up for reception.
W (WORK)	Reception is in progress.
Y (YES)	Reception was completed successfully.
N (NO)	Reception failed for some reason.

- Se recepção do sinal ficar instável, o **Ponteiro Segundos** \times pode mover-se entre **W** (**WORK**) e **R** (**READY**).

E-25



- Operação de recepção fica completa quando o **Ponteiro Segundos** \times se mover para **Y** (**YES**) ou **N** (**NO**) por cerca de cinco segundos, e depois retornar regular função de dar horas.
 - Pode retornar manualmente ao Modo Pontualidade pressionando **A**, enquanto o **Ponteiro Segundos** \times aponta para **Y** (**YES**) ou **N** (**NO**).
 - Quando a operação de recepção tem sucesso, o relógio acerta as horas em conformidade. Não faz o acerto das horas caso a operação falhe.

Note

- Para interromper a operação de recepção e retornar ao Modo Pontualidade, prima qualquer botão.

E-26



Verificar o resultado da última recepção de sinal

- No Modo Pontualidade, prima **A**.
- O **Ponteiro Segundos** \times vai mover-se para **Y** (**YES**) por cinco segundos se a última operação de recepção foi bem-sucedida, ou **N** (**NO**) no caso contrário. Depois disso, retoma a regular função de dar horas.
 - Pode retornar manualmente ao Modo Pontualidade pressionando **A**, enquanto o **Ponteiro Segundos** \times aponta para **Y** (**YES**) ou **N** (**NO**).

Note

- O **Ponteiro Segundos** \times vai indicar **N** (**NO**) se tiver acertado manualmente as horas e data, desde a última operação de recepção.

E-27

Pontualidade controlada via rádio - Precauções

- Forte carga electrostática pode causar acerto incorreto das horas.
- Mesmo que a operação recepção seja bem-sucedida, certas condições podem causar diferenças no acerto do relógio em cerca de um segundo.
- O relógio está concebido para atualizar automaticamente data e dia de semana, para o período de 1 de Janeiro 2000 a 31 de Dezembro 2099. Atualizar data pela recepção do sinal não será executada, após 1 de Janeiro de 2100.
- Se estiver num local onde não é possível a recepção do sinal, o relógio conta as horas com a precisão indicada nas "Especificações" (pag. E-72).
- A operação de recepção é desativada nas seguintes situações:
 - Quando a carga está no Nível 2 ou inferior (pag. E-11)
 - Enquanto o relógio está em Modo recuperação de energia (pag. E-13)
 - Quando o relógio está na função de repouso ("Poupança Energia", pag. E-15)
- A operação recepção é cancelada, se toca o alarme durante a sua execução.

E-28

Guia Referência de Modos

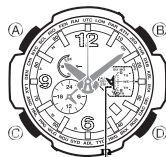
O seu relógio dispõe de cinco "modos". O Modo a seleccionar depende do que pretende fazer.

Para fazer isto:	Aceda este Modo:	Ver:
<ul style="list-style-type: none"> Ver hora corrente na Cidade-residência e numa das outras 29 cidades do globo Ver data corrente na Cidade-residência Configurar definições da Cidade-residência e Hora-Verão (DST) Executar operação recepção da calibração da hora Configurar manualmente definições da data e hora 	Modo Pontualidade	E-32
Usar cronómetro para contar tempo decorrido	Modo Cronómetro	E-44
Ver hora corrente numa das 29 cidades do globo (fusos horários)	Modo Hora-Mundo	E-47
Programar hora de alarme	Modo Alarme	E-53

E-29

Selecionar um Modo

Neste relógio, tudo tem início a partir do Modo Pontualidade.



Saber qual o Modo corrente do relógio

Verifique a posição do **Ponteiro marcador direito** Γ como indicado em "Selecionar um Modo" (pag. E-31).

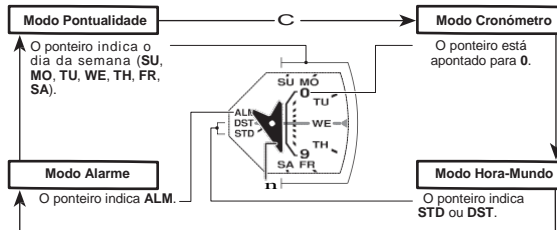
Retornar ao Modo Pontualidade de outro Modo

Prima **C** cerca de dois segundos até que o relógio emita dois "beeps".

E-30

Selecionar um Modo

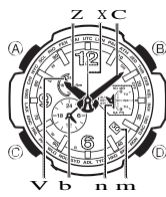
Prima **C** para circular entre os Modos, como abaixo indicado. O **Ponteiro marcador direito** Γ indica o Modo correntemente selecionado.



E-31

Ver Horas

Use o Modo Pontualidade para ver hora e data correntes. Para aceder ao Modo Pontualidade de outro Modo, prima **C** por dois segundos.



Funções dos Ponteiros

- Z Ponteiro das Horas
- X Ponteiro dos Segundos
- C Ponteiro dos Minutos
- V Ponteiro das 24-horas: Indica hora corrente da Cidade-residência no formato 24-horas.
- b Ponteiros marcador esquerdo: Indica hora corrente na Cidade Hora-Mundo (pag. E-47) no formato 24-horas.
- n Ponteiro marcador direito: Indica dia da semana.
- m Dia

E-32

Configurar Definições da Cidade-Residência

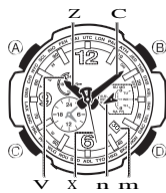
Há duas definições para cidade-residência: selecionar a cidade-residência vigente e selecionar hora oficial ou Hora Verão (DST)



Configurar definições Cidade-residência

- Note**
- x Este relógio não dispõe de código que corresponda à cidade de Newfoundland.
 - 1. No Modo Pontualidade, prima **A** cerca de cinco segundos de modo que **Ponteiro Segundos** \times cumpra a seguinte sequência.
 - x Se mova para **Y** (ou **YES** em alguns modelos) ou **N** (**NO**) indicando o resultado da última receção de sinal, e depois para **R** (**READY**), e então para o código da cidade-residência correntemente selecionada.
 - x Isto indica Modo definição do código da cidade.

E-33



- 3. Prima **B** para alternar hora do código-cidade correntemente definido, entre **STD** (hora oficial) / **DST** (hora-verão).

E-34

- x No Modo definição código-cidade, o **Ponteiro Marcador Direito** Γ indica a definição atual da hora, como **STD** (hora oficial) ou **DST** (hora-verão).
- x Note que não pode alternar entre **STD** (hora oficial) / **DST** (hora verão) quando **UTC** está definido como a sua Cidade-residência.
- 4. Após todas definições estarem como pretende, prima **A** para retornar ao Modo Pontualidade.

Alternar hora cidade-residência entre hora oficial e hora-verão

1. Execute passo 1 em "Configurar Definições Cidade-Residência", na pag. E-33.
 - x Cada vez que selecionar código-cidade, o **Ponteiro Horas** Σ , **Ponteiro Minutos** \subset , **Ponteiro 24-horas** \vee movem-se para a hora corrente do código-cidade. Não execute operação seguinte sem que os ponteiros parem de se movimentar
2. Prima **B** para alternar hora da cidade-residência correntemente selecionado, entre **STD** (hora oficial) / **DST** (hora-verão).

E-35

- x No Modo definição do código-cidade, o **Ponteiro Marcador Direito** Γ indica a atual definição da hora como **STD** (hora oficial) ou **DST** (hora-verão).
- x Note que não pode alternar entre **STD** (hora oficial) / **DST** (hora verão) quando **UTC** está definido como a sua Cidade-residência.

3. Após definições estarem como pretende, prima **A** para retornar ao Modo Pontualidade.

Note

- x Após ter indicado o código-cidade, o relógio recorre à compensação UTC* do Modo Hora-Mundo para determinar hora corrente para outros fusos horários, tendo por base hora atual na sua Cidade-residência.
 - x Selecionar certos código de cidade torna automaticamente possível o relógio receber sinal de calibração da hora da área correspondente. Ver pag. E-17.
- * Hora Universal Coordenada, regulamentação global standard para definição das horas. O ponto referência para UTC é Greenwich, Inglaterra.

E-36

Alterar manualmente definições da hora e data

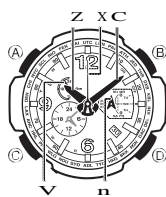
Pode configurar manualmente definições de hora e data correntes, quando o relógio não tem condições de receber o sinal de calibração da hora.



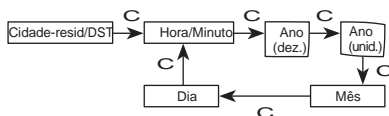
Alterar manualmente definição da hora corrente

1. No Modo Pontualidade, prima **A** cerca de cinco segundos de modo que **Ponteiro Segundos** \times cumpra a seguinte sequência.
 - x Se mova para **Y** (ou **YES** em alguns modelos) ou **N** (**NO**) indicando o resultado da última receção de sinal, e depois para **R** (**READY**), e então o código-cidade que está definido como cidade-residência.
 - x Nesta altura, o **Ponteiro Marcador Direito** Γ indica a definição da hora da cidade-residência (**STD** ou **DST**)

E-37



2. Altere definição da Cidade-residência e Hora-verão (DST), se quiser.
 - x Para detalhes sobre estas definições, ver passos 2 e 3 sob "Config. definições Cidade-resid." (pag. E-33).
 - x Nos passos seguintes, cada toque em **C** faz circular nas definições abaixo referidas.

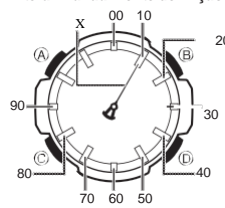


3. Prima **C**.
 - x O relógio emite um beep, e **Ponteiro Segundos** \times e **Ponteiro Marcador Direito** Γ movem-se para a posição das 12 horas. Este é o Modo de acerto da Hora.

4. Use **D** (+) e **B** (-) para alterar definição da hora e minutos.
 - x Cada toque em qualquer botão faz deslocar os ponteiros (**Ponteiro Hora** Σ e **Ponteiro Minuto** \subset) em um minuto.
 - x Mantendo pressionado **D** ou **B** faz deslocar a alta velocidade **Ponteiro Hora** Σ e **Ponteiro Minuto** \subset , na direção aplicável. Para parar movimento de alta velocidade, prima qualquer botão.
 - x O **Ponteiro 24-horas** \vee e **Ponteiro Hora** Σ , têm movimentos sincronizados.
 - x Quando acertar a hora, certifique-se que o **Ponteiro 24-horas** indica a hora certa (hora a.m./p.m.)
 - x Se quiser alterar definição da data nesta altura, prima **C** e execute o procedimento iniciando do passo 3, sob "Alterar manualmente definição da data corrente" (pag. E-40).
5. Após definição da data estar como pretende, prima **A** para retornar ao Modo Pontualidade.
 - x Isto vai fazer movimentar automaticamente o **Ponteiro Segundos** \times para as 12 horas e retomar o movimento a partir daí.

E-39

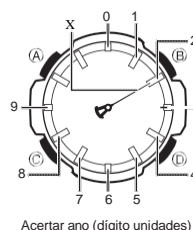
Alterar manualmente definição da data atual



Acertar ano (dígito dezenas)

- No Modo Pontualidade, prima **A** cerca de 5 segundos enquanto **Ponteiro Segundos** \times cumpre a seguinte sequência:
 - Se mova para **Y** (ou **YES** nalguns modelos) ou **N (NO)** indicando resultado da última receção de sinal, depois para **R (READY)**, e p/código cidade selecionada como Cidade-Residênc.
- Prima **C** duas vezes.
 - O relógio emite um beep e acede ao Modo definição do ano.
 - O ano pode ser indicado no intervalo de 2000 a 2099.
- Use **D** para alterar o dígito das dezenas da definição do ano.
 - Cada toque em **D** faz mover **Ponteiro Segundos** \times e alterar definição dígito dezenas de ano.

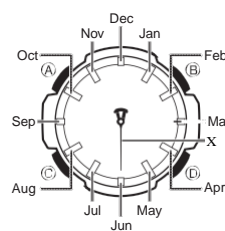
E-40



Acertar ano (dígito unidades)

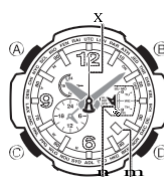
- Após definição dígito dezenas/ano estar como pretende, prima **C**.
 - O relógio emite um beep e acede ao Modo definição das unidades do ano.
- Use **D** para mover **Ponteiro Segundos** \times para definição dígito das unidades do ano, que pretende.
 - Cada toque em **D** vai mover **Ponteiro Segundos** \times e alterar dígito das unidade da definição do ano.
- Após definição do ano estar como pretende, prima **C**.
 - O relógio emite um beep e muda-se para o Modo definição do mês.

E-41



Definir mês

- Use **D** para mover **Ponteiro Segundos** \times para definição do mês que pretende.
- Após definição do mês estar como pretende, prima **C**.
 - O relógio emite um beep e muda para Modo definição do dia.



- Use **D (+)** e **B (-)** para alterar definição **Dia m**.
 - Se pretende alterar a hora nesta altura, prima **C** e siga procedimento "Alterar manualmente definição da Hora corrente" (page E-37), a partir do passo 3
- Após definições estarem como pretende, prima **A** para retornar ao Modo Pontualidade.
 - Isto vai fazer movimentar automaticamente o **Ponteiro Segundos** \times para as 12 horas e retornar movimento a partir daí.
 - O dia da semana indicado pelo **Ponteiro Marcador Direito** **m** muda automaticamente de acordo com a data (ano, mês e dia).

Note

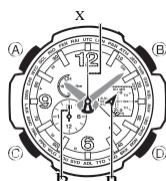
- O completo calendário embutido tem em linha de conta, a quantidade de dias dos meses e anos bissextos. Uma vez introduzida a data, não há razão para alterações, exceto se tiver substituído a pilha recarregável do relógio ou se a carga cair para nível 3.

E-42

E-43

Usar o Cronómetro

O cronómetro conta o tempo decorrido e tempo parcial.



Função dos Ponteiros

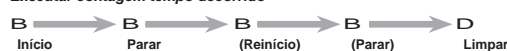
- Ponteiro segundos**: Indica contagem 1/10-segundo.
- Ponteiros marcador esquerdo**: Indica minutos e segundos do cronómetro.
- Ponteiro marcador direito**: Indica contagem 1/100-segundo.

E-44

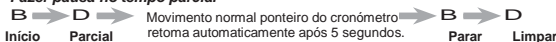
Executar contagem tempo decorrido

- Use **C** para deslocar **Ponteiro Marcador Direito** **m** para 0.
- Podemos agora executar qualquer das operações seguintes do cronómetro:

Executar contagem tempo decorrido



Fazer pausa no tempo parcial



Note

- Modo Cronómetro pode contar tempo decorrido até 23 minutos, 59.99 segundos.
- Botão **D** fica desativado (parcial, limpar) enquanto ponteiros movem-se a alta velocidade no seguimento duma operação de inicialização e quando transita de tempo parcial para normal contagem de tempo decorrido.
- Uma vez iniciada, contagem cronómetro continua até pressionar **B** para parar, mesmo que saia do Modo Cronómetro para outro Modo e até mesmo que atinja o limite do cronómetro acima referido.
- O **Ponteiro Segundos** \times indica contagem de 1/10-segundos para os primeiros 30 segundos da contagem do tempo decorrido. Depois disso, o ponteiro pára nas 12 horas e contagem 1/10-segundos continua internamente. O **Ponteiro Segundos** \times salta para o valor corrente sempre que prima **B** (Parar) ou **D** (Parcial).
- Embora o **Ponteiro Marcador Direito** **m** esteja parado durante contagem de tempo decorrido, o relógio controla internamente contagem de 1/100-segundo. O **Ponteiro Marcador Direito** **m** salta para a leitura corrente dos 1/100-segundo, sempre que pára o cronómetro ou excuta operação de tempo parcial (pag.E-45).

E-46

Ver Hora atual noutra Fuso Horário

Podemos usar Modo Hora-Mundo para ver a hora atual em um dos 29 fusos horários do globo. A cidade correntemente selecionada no Modo Hora-Mundo designa-se "Cidade Hora-Mundo".



Função dos Ponteiros

- Ponteiro Segundos**: Indica Cidade Hora-Mundo correntemente selecionada.
- Ponteiros Marcador Esquerdo**: Indica hora atual na Cidade Hora-Mundo selecionada no formato 24-horas.
- Ponteiro Marcador Direito**: Indica definição atual **STD** (hora oficial) ou **DST** (Hora-Verão) do fuso horário correntemente selecionado.

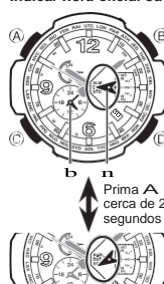
E-47

Ver horas noutra fuso horário

- Use **C** para mover **Ponteiro Marcador Direito** **m** para **STD** ou **DST**.
 - O **Ponteiro Segundos** \times move-se p/código da cidade correntemente selecionada como cidade Hora-Mundo.
- Use **D** para mover **Ponteiro Segundos** \times p/código da cidade que pretende definir como cidade Hora-Mundo.
 - O **Ponteiro marcador esquerdo** **b** move-se p/hora atual do fuso do código da cidade. Neste momento, o **Ponteiro hora** **z** e **Ponteiro minuto** **c** continuam a indicar hora atual na Cidade-residência.
 - Para completa informação sobre código-cidade, ver "Tabela Código-Cidade" no final deste manual.
 - Se suspeita que hora indicada do fuso horário selecionado não está correta, pode provavelmente indicar que algo está errado com as definições da Cidade-residência. Use procedimentos sob "Configurar Definições Cidade-residência" (pag.E-33), para corrigir definição da cidade-residência.

E-48

Indicar hora oficial ou hora-verão para cidade

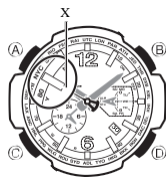


- No Modo Hora-Mundo, use **D** para selecionar código-cidade cuja definição pretende alterar. **Ponteiro marcador esquerdo** **b** termina seu movimento na hora da cidade Hora-Mundo correntemente selecionada. Não pode executar passo 2 deste procedimento até que os ponteiros terminem o movimento.
- Prima **A** por dois segundos até relógio emitir um beep. Isto vai fazer **Ponteiro Marcador Direito** **m** alternar entre **DST** (Hora-verão) e **STD** (hora oficial).
 - Note que não pode alternar entre **STD** (hora oficial)/**DST** (hora verão), quando **UTC** está selecionado como cidade Hora-Mundo.
 - Note que definição **STD** (hora oficial)/**DST** (hora verão), afeta apenas código-cidade correntemente selecionado. Restantes códigos-cidade não são afetados.

E-49

Trocar Cidade-residência e Cidade Hora-Mundo

Pode usar procedimento abaixo para trocar sua cidade-residência por cidade Hora-Mundo. Esta função é particularmente útil quando viaja com frequência entre duas localidades, com fusos horários distintos.



O exemplo seguinte mostra o que sucede quando se troca cidade-residência e cidade Hora-Mundo, sendo **TYO** (Toquio) a cidade-residência e **NYC** (Nova York) a cidade Hora-Mundo

	Cidade-residenc.	Cidade Hora-Mundo
Antes da troca	Toquio 10:08 p.m. (Hora oficial)	Nova York 9:08 a.m. (Hora-Verão)
Depois da troca	Nova York 9:08 a.m. (Hora - Verão)	Toquio 10:08 p.m. (Hora Oficial)

E-50

Trocar Cidade-residência e Cidade Hora-Mundo



1. No Modo Hora-Mundo, use **D** para selecionar Cidade Hora-Mundo que pretende.

x Neste exemplo, vai mover **Ponteiro Segundos** x para **NYC** de forma a definir Nova York como cidade Hora-Mundo.

x Aguarde até **Ponteiros marcador esquerdo b** finalize seu movimento para a hora da cidade Hora-Mundo correntemente selecionada. Não pode executar passo 2 deste procedimento até que os ponteiros terminem o movimento.

2. Prima **B** cerca de três segundos até relógio emitir um beep.

x Isto vai tornar cidade Hora-Mundo (**NYC** neste exemplo) sua nova cidade-residência. Ao mesmo tempo, vai fazer cidade-residência selecionada antes do passo 2 (**TYO** neste exemplo), sua nova cidade Hora-Mundo.

E-51

- x Após trocar cidade-residência e cidade Hora-Mundo, o relógio vai permanecer no Modo Hora-Mundo. O **Ponteiro Segundos** x vai apontar para a sua nova cidade Hora-Mundo (**TYO** neste exemplo).
- x Os **Ponteiros marcador esquerdo b** vai indicar hora atual na nova cidade Hora-Mundo.

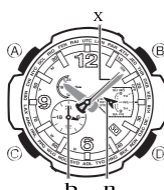
Note

- x Caso atual cidade Hora-Mundo permita recepção sinal calibração da hora, tornando a sua cidade-residência vai também permitir recepção sinal calibração.

E-52

Usar o Alarme

Quando o alarme é ativado, vai tocar cerca de 10 segundos diariamente, quando a hora Modo Pontualidade atinge a hora pré-definida do alarme. Isto verifica-se mesmo que o relógio não esteja no Modo Pontualidade.



Função dos ponteiros

- x **Ponteiro segundos:**
Indica definição corrente do alarme ON/OFF .
- b **Ponteiros Marcador Esquerdo:**
Indica definição corrente do alarme no formato 24-horas.
- n **Ponteiro Marcador Direito:** Aponta para **ALM**.

E-53

Alterar definição da hora do alarme

- Use **C** para mover o **Ponteiro Marcador Direito n** para **ALM**.
- Use **D** (+) e **B** (-) para alterar hora do alarme.
 - x Cada toque em qq. botão move **Ponteiros marcador esquerdo b** em 1 minuto.
 - x Mantendo pressionados **D** ou **B** vai fazer mover ponteiro a alta velocidade na direção aplicável. Para parar movimento, prima qualquer botão.
 - x O alarme trabalha sempre tendo por base a hora do Modo Pontualidade.
 - x O relógio retorna automaticamente para o Modo Pontualidade, se não executar qualquer operação no Modo alarme durante 2 ou 3 minutos.

Ligar/Desligar o alarme

No Modo Alarme, prima **A** para alternar entre ligado/desligado. O **Ponteiro Segundos** x indica definição atual ligado/desligado (ON/OFF).

Parar o alarme

Prima qualquer botão.

E-54

Correção Automática da Posição Padrão dos Ponteiros

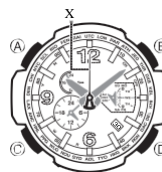
Forte magnetismo ou impacto podem causar desregulação dos ponteiros e/ou definição dos dias, mesmo que o relógio seja capaz para executar operação recepção de sinal. A autocorreção padrão dos ponteiros resolve esta anomalia.

- x Autocorreção é executada apenas no Modo Pontualidade.
- x Autocorreção retifica a posição do **Ponteiro Horas z**, **Ponteiro Minutos c** e **Ponteiro Segundos** x. Para ponteiros de marcação e dia, deve efetuar procedimento de correções manuais sob "Corrigir Manualmente Posição Padrão" (pag. E-58).
- x A cada hora, o relógio executa correção automática da posição dos ponteiros de - 55 minutos a +5 minutos.
- x Se quiser, poderá também provocar correção automática da posição padrão dos ponteiros. Para mais informação, ver "Provocar correção automática da posição padrão dos ponteiros" (pag. E-56).
- x Autocorreção da posição padrão dos ponteiros pode demorar até três minutos e meio para finalizar.

E-55

- x Se posição dos ponteiros estão desregulados por uma hora ou mais, corrija-os usando procedimento sob "Provocar correção automática da posição padrão dos ponteiros" (pag.E-56) ou "Corrigir Manualmente Posição Padrão" (pag.E-58).

Provocar autocorreção da posição padrão dos ponteiros .



x Execute seguinte procedimento quando acerto da hora está desligado.

No Modo Pontualidade, prima **D** cerca de seis segundos até **Ponteiro Segundos** x completar uma volta completa.

x Embora **Ponteiro Segundos** x vá parar momentaneamente cerca de 3 segundo após ter pressionado **D**, não liberte o botão. Espere até **Ponteiro Segundos** x completar 1 volta completa, antes de libertar **D**.

x Para interromper operação correção em curso e retornar ao Modo Pontualidade, prima **D** outra vez.

E-56

- x Se libertar **D** quando **Ponteiro Segundos** x pára pela1ª vez (após cerca de 3 segundos) na operação acima, o relógio acede ao Modo correção da posição padrão, que é descrito em "Corrigir Manualmente Posição Padrão" (pag.E-58). Se isto acontecer, prima **A** para retornar ao Modo Pontualidade e depois execute a operação acima outra vez.

x Provocar correção automática da posição padrão dos ponteiros executa os seguintes dois passos:

- Ponteiros movem-se automaticamente de forma a calcular posição padrão do relógio.
- Após ter calculado posição padrão do ponteiro, o relógio retorna ao normal funcionamento de dar horas. Isto dá por fim a operação de correção.

E-57

Corrigir Manualmente Posição Padrão

Forte magnetismo ou impacto podem causar desregulação dos ponteiros e/ou definição dos dias, mesmo que o relógio seja capaz para executar operação recepção de sinal. Se isto acontecer, execute o procedimento aplicável de correção da posição padrão desta secção.

- x Correção da posição padrão não é necessária, quando dia e horas estão corretos.
- x Pode também usar Correção Automática da Posição Padrão dos Ponteiros (pag. E-55) para corrigir posição padrão do **Ponteiro Horas z**, **Ponteiro Minutos c** e **Ponteiro Segundos x**.

Note

Após ter acedido ao Modo correção da posição padrão no passo 1 do procedimento seguinte, pode sempre retornar ao Modo Pontualidade pressionando **A**. No Modo correção da posição padrão, o relógio retorna automaticamente ao Modo Pontualidade se não fizer qualquer operação durante 2 ou 3 minutos. Nos dois casos, qualquer correção feita antes do relógio retornar ao Modo pontualidade, será mantida.

E-58

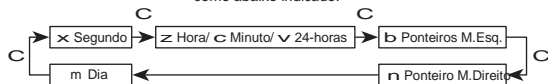
Corrigir posição padrão

- Prima **C** cerca de dois segundos até o relógio emitir dois beeps e aceder ao Modo Pontualidade.
- Prima **D** cerca de três segundos até o relógio emitir um beep.

E-59



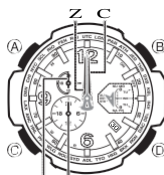
- x O relógio está agora no Modo correção da posição padrão.
- x O relógio sai automaticamente do Modo correção se não fizer qualquer operação durante dois ou três minutos.
- x Faz-se primeiro, a correção posição padrão do **Ponteiro Segundos** **x**.
- x Se **Ponteiro Segundos** **x** se mover para as 12 horas, está na posição padrão correta. Se não, use D para movê-lo para as 12 horas.
- x No Modo correção da posição padrão, cada toque em **C** faz circular entre as definições de correção como abaixo indicado:



E-60

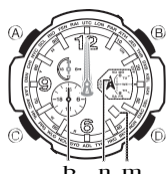
C

- Após confirmar que **Ponteiro Segundos** **x** está na posição padrão certa, prima **C**. Isto faz mudar p/ correção da posição do **Ponteiro Hora** **z** e **Ponteiro Minuto** **c**.
 - x O **Ponteiro Hora** **z** e **Ponteiro Minuto** **c** ficam nas posições corretas se ambos se moverem para as 12 horas. O **Ponteiro 24-horas** **v** move-se em conjunto com **Ponteiro Hora** **z**, e não pode ser ajustado individualmente. Se os ponteiros não estão posicionados corretamente, use D(+) e B(-) para movê-los para as posições padrão corretas.



v b

E-61



- Após confirmar que **Ponteiros Marcador Esquerdo** **b** estão na posição correta, prima **C**. Isto faz aceder à correção posição do **Ponteiro Marcador Direito** **n**.
 - x O **Ponteiro Marcador Direito** **n** está na posição padrão correta se aponta para as 12 horas. Se não está, use D (+) e B (-) para movê-lo para as 12 horas.
 - Após confirmar que **Ponteiro Marcador Direito** **n** está na posição padrão correta, prima **C**. Isto faz aceder à correção da posição padrão do dia.
 - x O **Dia** **m** está na posição padrão correta se exibir 1. Se não, use D (+) e B (-) para alterar dia para 1.
7. Prima **A** para retornar ao Modo Pontualidade.
- x O **Dia** **m** move-se para o dia atual, e depois o **Ponteiro Hora** **z** e **Ponteiro Minuto** **c**, movem-se para hora atual. Aguarde até que tudo pare.

E-62

Resolução de problemas

Posição e Movimento dos Ponteiros

- **Perdi noção do Modo em que o relógio está.**
Ver "Selecionar um Modo" (pag. E-31). Para retornar diretamente ao Modo Pontualidade a partir de qualquer outro Modo, prima **C** cerca de dois segundos.
- **O *Ponteiro Segundos* **x** move-se em intervalos de dois-segundos.**
• **Todos ponteiros do relógio estão parados nas 12 horas e nenhum botão funciona.**
Carga pode estar fraca. Exponha o relógio à luz até que **Ponteiro Segundos** **x** comece a mover-se normalmente em intervalos de um segundo (pag. E-11).

E-63

- **Os ponteiros do relógio começaram subitamente a rodar a alta velocidade, mesmo quando não executo qualquer operação.**
Isto pode ser devido a uma das seguintes causas. Em todos casos, o movimento dos ponteiros não indiciam qualquer anomalia e devem parar rapidamente.
 - x O relógio está a recuperar duma situação de repouso (pag. E-16).
 - x A hora está sendo acertada após operação automática de receção de sinal de calibração da hora, bem sucedida (page E-17).
 - x O relógio está retornando automaticamente ao Modo Pontualidade, a partir do Modo Alarme (pag. E-54).
- **Ponteiros pararam subitamente. Operação com botões também desativada.**
O relógio deve estar no Modo de recuperação de energia (pag. E-13). Não efetue qualquer operação até que os ponteiros regressem à posição normal (em cerca de 15 minutos). Os ponteiros devem regressar às posições corretas quando funcionamento normalizar. Para ajudar na recuperação da energia, deixe o relógio em local exposto à luz.

E-64

- **A definição da hora atual está errada nas horas.**
A definição da sua Cidade-residência pode estar errada. Verifique definição da Cidade-residência e retifique, se necessário (pag. E-33).
- **A definição da hora atual está errada numa hora..**
Se está a usar o relógio numa área em que é possível receção do sinal de calibração da hora, ver "Configurar Definições da Cidade-residência" (pag E-33). Se está a usar o relógio numa área em que não é possível a receção do sinal de calibração da hora, pode precisar de alterar manualmente definição de hora oficial(STD)/hora verão (DST) da sua cidade-residência.. Use procedimento sob "Alternar Hora Cidade-residência entre Hora oficial e Hora-verão" (pag. E-35) para alterar definição STD/DST.
- **Os ponteiros e/ou indicações do dia estão desativados.**
Isto pode indicar que o relógio esteve exposto a magnetismo ou sofreu forte impacto, que causou problemas com o alinhamento correto do ponteiro. Corrija a posição padrão do ponteiro e do dia (pag. E-55).

E-65

Modo Hora-Mundo

- **A hora-mundo indicada pelos *Ponteiros Marcador Esquerdo* **b** no Modo Hora-mundo, tem uma hora de diferença em relação à hora atual do fuso horário selecionado.**
A definição Hora oficial (STD) e Hora-verão(DST) da Cidade-mundo selecionada pode estar errada. Selecione a definição correta STD (hora oficial)/DST (Hora-verão) (pag. E-49).

- **A hora-mundo indicada pelos *Ponteiros Marcador Esquerdo* **b** no Modo Hora-mundo está desativada.**
A definição da sua Cidade-residência deve estar errada. Verifique definição da sua Cidade-residência e corrija, se for caso disso.(pag. E-33).

Carga

- **O relógio não retoma o funcionamento após tê-lo exposto à luz.**
Isto pode acontecer após o nível da carga cair para o Nível 3 (pag.E-12). Continue expondo o relógio à luz, até que o **Ponteiro Segundos** **x** comece a mover-se normalmente (com intervalos de um segundo).

E-66

E-67

- **O *Ponteiro Segundos* **x** indica N (NO) quando verifico resultado da última operação de receção.**

Causa Possível	Solução	Pag.
x Tem relógio no pulso ou em movimento ou efetuando operação com botões, durante operação de receção de sinal.	Mantenha o relógio num local em que condições de receção são boas durante execução da operação de receção de sinal.	E-22
x O relógio está num local com más condições de receção.	Ver "Raio de receção aproximados".	E-19
Encontra-se num local que por qualquer razão, impossibilita a receção de sinal.	x Verifique o website da Instituição que controla sinal de calibração da hora da sua área, para informação sobre horários de inatividade	—
O sinal de calibração não está a ser transmitido por alguma razão.	x Tente mais tarde.	—

E-68

- **A hora corrente altera-se após ter acertado manualmente.**
Poderá ter de configurar o relógio para auto-receção do sinal de calibração da hora (pag. E-24), o que vai fazer com que a hora se acerte automaticamente, de acordo com Cidade-residência atualmente selecionada. Se ainda assim não resultar, verifique as definições da cidade-residência e corrija, se necessário (pag. E-33).

- **Definição de Hora atual está errada em uma hora.**

Causa Possível	Solução	Pag.
No dia para mudar entre hora oficial(STD)/hora verão (DST), o sinal de receção pode ter falhado por algum motivo.	Execute operação sob "Prepare-se para operação de receção". A definição da hora será acertada automaticamente logo que a receção do sinal tenha sucesso.	E-22
Se não consegue receber sinal de calibração da hora, altere manualmente definição hora oficial/hora verão (DST)..		E-35

E-69

· **Auto Recepção não executada ou não consegue fazer recepção manual**

Causa Possível	Solução	Page
O relógio está no Modo Cronómetro.	Auto Recepção não é executada com o relógio no Modo Cronómetro. Prima C cerca de dois segundos para aceder ao Modo Pontualidade.	E-30
Definição errada da Cidade-residência	Verifique definição da Cidade-residência e corrija, se necessário.	E-33
Não há carga suficiente para recepção de sinal.	Exponha o relógio à luz para carregar.	E-9

E-70

· **Recepção sinal executada com sucesso, mas hora e/ou dia estão incorretos.**

Causa Possível	Solução	Page
Cidade-residência incorreta	Verifique definição Cidade-residência e corrija, se necessário.	E-33
Isto pode indicar que o relógio esteve exposto a magnetismo ou sofreu forte impacto, que causou problemas com o alinhamento correto do ponteiro.	Corrija posição padrão do ponteiro do relógio.	E-55

E-71

Especificações

precisão à temperatura normal: ±15 segundos por mês (sem calibração de sinal)

Mostrador: Horas, minutos (ponteiros movem-se cada 10 segundos), segundos, 24-horas, dia, dia da semana

Calendário: Auto calendário completo do ano 2000 a 2099

Outros: Código cidade-residência (pode atribuir um dos 29 códigos cidade, Hora Universal Coordenada; Hora-verão / Hora oficial

Recepção Sinal Calibração da Hora: Auto recepção 6 vezes por dia (5 vezes/dia para sinal calibração na China); Auto recepção remanescentes cancelados, logo que um tenha sucesso; Recepção manual;

Sinal Calibração da Hora disponível:

Mainflingen, Alemanha (Indicativo Chamada: DCF77, Frequência: 77.5 kHz); Anthorn, Inglaterra (Indicativo Chamada: MSF, Frequência: 60.0 kHz); Fukushima, Japão (Indicativo Chamada: JJY, Frequência: 40.0 kHz); Fukuoka/Saga, Japão (Indicativo Chamada: JJY, Frequência: 60.0 kHz); Fort Collins, Colorado, Estados Unidos (Indicativo Chamada: WWVB, Frequência: 60.0 kHz); Shangqiu City, Henan Province, China (Indicativo Chamada: BPC, Frequência: 68.5 kHz)

Cronómetro: Capacidade contagem: 23'59.99"

Unidade Medida: 1/100 segundos

Modo Medida: Tempo decorrido, tempo parcial

Hora Mundo: 29 cidades (29 fusos horários) e Hora Universal Coordenada

Outros: Hora oficial/Hora-verão; Alternância Cidade-residência/Cidade-Mundo

Alarme: Alarme diário

Outro: Poupança de energia

Fonte alimentação: Painel Solar e uma pilha recarregável

Duração aproximada da pilha: 5 meses (sem exposição à luz após carga completa; 10 segundos operação sinal de alarme e uma recepção de sinal de aproximadamente 4 minutos por dia)

E-73

E-72

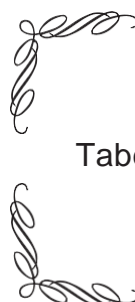


Tabela Código-Cidade



L-1

Tabela Código-Cidade

Cod. Cidade	Cidade	Acerto UTC/ Diferencial GMT
PPG	Pago Pago	-11
HNL	Honolulu	-10
ANC	Anchorage	-9
LAX	Los Angeles	-8
DEN	Denver	-7
CHI	Chicago	-6
NYC	Nova York	-5
SCL	Santiago	-4
RIO	Rio De Janeiro	-3
FEN	Fernando de Noronha	-2
RAI	Praia	-1
UTC		0
LON	Londres	+1
PAR	Paris	+1
ATH	Atenas	+2

L-2

Cod. Cidade	Cidade	Acerto UTC/ Diferencial GMT
JED	Jeddah	+3
THR	Teerão	+3.5
DXB	Dubai	+4
KBL	Kabul	+4.5
KHI	Karachi	+5
DEL	Delhi	+5.5
DAC	Dhaka	+6
RGN	Yangon	+6.5
BKK	Bangkok	+7
HKG	Hong Kong	+8
TYO	Toquio	+9
ADL	Adelaide	+9.5
SYD	Sydney	+10
NOU	Noumea	+11
WLG	Wellington	+12

x Tendo por base dados de Dezembro 2010.

x As regras que regem horas no mundo (diferencial GMT e compensação UTC) e Hora Verão, são estabelecidas por cada país, individualmente..

L-3