Guia de operação para 5176

CASIO

PORTUGUÊS

Congratulações pela sua escolha deste relógio CASIO.

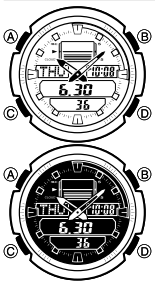
Aplicações

Os sensores incorporados neste relógio medem a pressão barométrica, temperatura e altitude. Os valores medidos são exibidos no mostrador. Tais funções fazem deste relógio um instrumento útil ao fazer caminhadas, escalar montanhas ou exercer outras atividades ao ar livre.

Advertência!

- As funções de medição incorporadas neste relógio não são tencionadas para fazer medições que requerem precisão profissional ou industrial. Os valores produzidos por este relógio devem ser considerados apenas como representações razoáveis.
- Repare que a CASIO COMPUTER CO., LTD. não assume nenhuma responsabilidade por quaisquer danos ou perdas sofridos pelo usuário ou terceiros decorrentes do uso deste produto ou do seu mau funcionamento.

Sobre este manual



- Dependendo do modelo do seu relógio, o texto aparece em indicações escuras com um fundo claro, ou em indicações claras com um fundo escuro. Todas as exibições de amostra neste manual são mostradas usando indicações escuras com um fundo claro.
- As operações dos botões são indicadas usando as letras mostradas na ilustração.
- Repare que as ilustrações do produto neste manual são apresentadas apenas como referência e, portanto, o produto pode ter uma aparência um pouco diferente.

Coisas a verificar antes de usar o relógio

1. Verifique a definição da cidade local e do horário de verão (DST).

Siga o procedimento descrito em “Para fazer as definições da cidade local” (página P-15) para fazer as definições da sua cidade local e do horário de verão.

Importante!

Os dados adequados do modo da hora mundial dependem das definições corretas da cidade local, hora e data feitas no modo de indicação das horas. Certifique-se de fazer estas definições corretamente.

2. Defina a hora atual.

Consulte “Configuração das definições da hora e data atual” (página P-19).

Agora o relógio está pronto para ser usado.

Sumário

P-3 Sobre este manual

P-4 Coisas a verificar antes de usar o relógio

P-9 Guia de referência dos modos

P-14 Indicação das horas

P-15 Configuração das definições da cidade local
P-15 Para fazer as definições da cidade local
P-18 Para alterar a definição do horário de verão

P-19 Configuração das definições da hora e data atual
P-20 Para alterar as definições da hora e data atual

P-24 Correção das posições originais dos ponteiros
P-24 Para ajustar as posições originais

P-26 Barômetro/Termômetro
P-26 Para entrar e sair do modo do barômetro/termômetro
P-32 Para calibrar o sensor de pressão e o sensor de temperatura

P-35 Altímetro
P-37 Para tomar uma leitura de altitude
P-40 Para especificar um valor de altitude de referência

P-45 Especificação das unidades da temperatura, pressão barométrica e altitude
P-45 Para especificar as unidades da temperatura, pressão barométrica e altitude

P-47 Precauções relativas às medições simultâneas da altitude e da temperatura

P-48 Verificação da hora atual em um fuso horário diferente
P-48 Para entrar no modo da hora mundial
P-48 Para ver as horas em um outro fuso horário

P-49 Para especificar a hora normal ou hora de verão (DST) para uma cidade

P-50 Uso do cronômetro
P-50 Para entrar no modo do cronômetro
P-50 Para realizar uma cronometragem do tempo decorrido
P-51 Para pausar num tempo intermediário
P-51 Para cronometrar os tempos dos dois primeiros colocados

P-53 Uso do timer
P-53 Para entrar no modo do timer
P-53 Para especificar o tempo inicial da contagem regressiva
P-55 Para realizar uma operação do timer
P-55 Para parar o alarme

P-56 Uso do despertador
P-56 Para entrar no modo do despertador
P-57 Para definir a hora de um despertador

P-58 Para testar o alarme
P-59 Para ativar e desativar um despertador e o sinal de marcação das horas
P-59 Para parar o alarme

P-60 Iluminação
P-60 Para acender a iluminação
P-61 Para alterar a duração da iluminação

P-63 Som de operação dos botões
P-63 Para ativar e desativar o som de operação dos botões

P-65 Localização e solução de problemas

P-70 Especificações

Guia de referência dos modos

Este relógio tem 7 “modos”. O modo que você deve selecionar depende do que você deseja fazer.

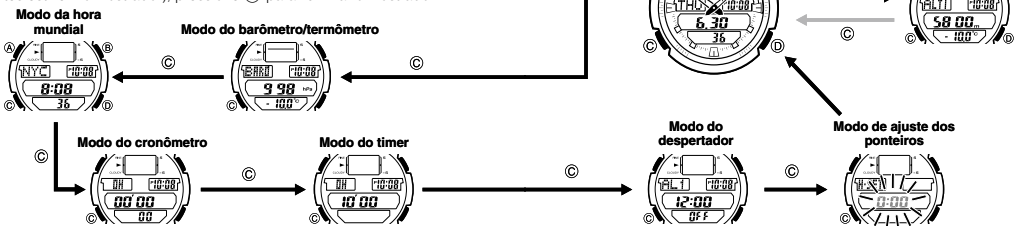
Para fazer isto:	Selecione este modo:	Consulte:
• Ver a hora e a data atual na cidade local • Fazer as definições da cidade local e do horário de verão (DST) • Fazer as definições da hora e da data	Modo de indicação das horas	P-14
Ver a pressão barométrica e a temperatura na sua localização atual	Modo do barômetro/termômetro	P-26
• Ver a altitude na sua localização atual • Determinar o diferencial da altitude entre duas localizações (ponto de referência e localização atual)	Modo do altímetro	P-35
Ver a hora atual em uma das 48 cidades (31 fusos horários) ao redor do globo	Modo da hora mundial	P-48
Usar o cronômetro para cronometrar o tempo decorrido	Modo do cronômetro	P-50
Usar o timer	Modo do timer	P-53
Definir uma hora de despertador	Modo do despertador	P-56

Guia de operação para 5176

CASIO

Seleção de um modo

- A ilustração abaixo mostra os botões que você precisa pressionar para navegar através dos modos.
- Em qualquer modo (exceto enquanto uma tela de definição com dígitos intermitentes estiver no mostrador), pressione Ⓑ para iluminar o mostrador.



Funções gerais (todos os modos)

As funções e operações descritas nesta seção podem ser usadas em todos os modos.

Funções de retorno automático

- O relógio volta automaticamente ao modo de indicação das horas se você não realizar nenhuma operação durante dois ou três minutos no modo do despertador.
- O relógio voltará automaticamente ao modo de indicação das horas se você não realizar nenhuma operação dentro de aproximadamente uma hora depois de entrar no modo do barômetro/termômetro.
- Se você deixar uma tela de definição com dígitos intermitentes no mostrador durante dois ou três minutos sem realizar nenhuma operação, o relógio sairá da tela de definição automaticamente.

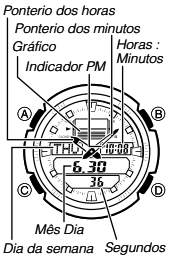
Telas iniciais

Ao entrar no modo da hora mundial ou modo do despertador, os dados que estava vendo ao sair do modo serão os primeiros a aparecer.

Rolagem

Os botões Ⓑ e Ⓓ são usados nas telas de definição para rolar através dos dados no mostrador. Na maioria dos casos, manter um desses botões pressionado durante uma rolagem executará a rolagem em alta velocidade.

Indicação das horas

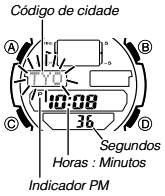


Use o modo de indicação das horas para definir e ver a hora e data atual.

- No modo de indicação das horas, o gráfico no centro do mostrador indica a passagem dos segundos.

Configuração das definições da cidade local

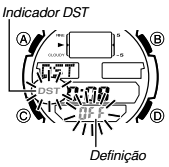
Há duas definições da cidade local: uma para selecionar a cidade local e outra para selecionar a hora normal ou a hora de verão (DST).



Para fazer as definições da cidade local

1. No modo de indicação das horas, pressione Ⓐ até que o código de cidade (cidade local) selecionado atualmente comece a piscar. Essa é a tela de definição do código de cidade.
   - Antes que o código de cidade comece a piscar, a mensagem **SET Hold** aparecerá no mostrador. Mantenha Ⓐ pressionado até que **SET Hold** desapareça e o código de cidade comece a piscar.
   - O relógio sairá da tela de definição automaticamente se você não realizar nenhuma operação dentro de aproximadamente dois ou três minutos.

- Para maiores detalhes sobre os códigos das cidades, consulte a “City Code Table” (Tabela dos códigos das cidades) no final deste manual.



2. Pressione Ⓓ (Leste) e Ⓑ (Oeste) para selecionar o código da cidade que deseja usar como sua cidade local.
   - Continue a pressionar Ⓓ ou Ⓑ até que o código da cidade que deseja selecionar como sua cidade local apareça no mostrador.
3. Pressione Ⓒ para exibir a tela de definição da hora de verão (DST).
4. Pressione Ⓓ para alternar entre hora de verão (**On**) e e hora normal (**OFF**).
   - Repare que não é possível alternar entre hora normal e hora de verão (DST) enquanto UTC estiver selecionado como a cidade local.

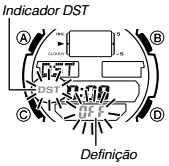
5. Quando todas as definições estiverem como quiser, pressione Ⓐ para voltar ao modo de indicação das horas.
   - O indicador **DST** aparece para indicar que a hora de verão está ativada.

Nota

- Depois de especifi car um código de cidade, o relógio usará os desvios UTC* no modo da hora mundial para calcular a hora atual para outros fusos horários com base na hora atual da cidade local.

  ** Tempo Universal Coordenado, o padrão científico mundial de indicação das horas. O ponto de referência para os dados UTC é Greenwich, Inglaterra.*

Para alterar a definição do horário de verão

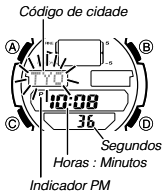


1. No modo de indicação das horas, pressione Ⓐ até que o código de cidade (cidade local) selecionado atualmente comece a piscar. Essa é a tela de definição do código de cidade.
   - Antes que o código de cidade comece a piscar, a mensagem **SET Hold** aparecerá no mostrador. Mantenha Ⓐ pressionado até que **SET Hold** desapareça e o código de cidade comece a piscar.
2. Pressione Ⓒ para exibir a tela de definição da hora de verão (DST).
3. Pressione Ⓓ para alternar entre hora de verão (**On**) e e hora normal (**OFF**).
4. Quando todas as definições estiverem como quiser, pressione Ⓐ para voltar ao modo de indicação das horas.
   - O indicador **DST** aparece para indicar que a hora de verão está ativada.

Configuração das definições da hora e data atual

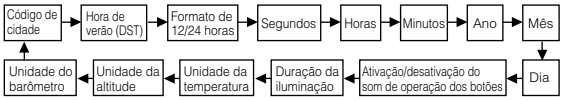
Você pode usar o procedimento abaixo para corrigir as definições da hora e da data atual se estiverem incorretas.
Alterar os dados digitais da cidade local deve causar a mudança correspondente na definição da hora analógica. Se a hora analógica não indicar a hora digital, verifique as posições originais dos ponteiros e faça ajustes se for necessário (página P-24).

Para alterar as definições da hora e data atual



1. No modo de indicação das horas, pressione Ⓐ até que o código de cidade (cidade local) selecionado atualmente comece a piscar. Essa é a tela de definição do código de cidade.
   - Antes que o código de cidade comece a piscar, a mensagem **SET Hold** aparecerá no mostrador. Mantenha Ⓐ pressionado até que **SET Hold** desapareça e o código de cidade comece a piscar.
2. Use Ⓓ e Ⓑ para selecionar o código de cidade desejado.
   - Selecione o código da cidade local antes de alterar qualquer outra definição.
   - Para maiores informações sobre os códigos das cidades, consulte a "City Code Table" (Tabela dos códigos das cidades) no final deste manual.

3. Pressione Ⓒ para mover a intermitência na seqüência mostrada abaixo para selecionar outras definições.



   - Os seguintes passos explicam somente como fazer as definições da indicação das horas.
4. Quando a definição da indicação das horas que você deseja alterar estiver piscando, use Ⓑ e/ou Ⓓ para alterá-la conforme descrito a seguir.

Tela	Para fazer isto:	Faça isto:
TYO	Alterar o código de cidade	Use Ⓓ (Leste) e Ⓑ (Oeste).
OFF	Alternar entre hora de verão (**On**) e hora normal (**OFF**)	Pressione Ⓓ.
12H	Alternar entre os formatos de 12 (**12H**) e 24 (**24H**) horas	Pressione Ⓓ.
36	Reposicionar os segundos a **00**	Pressione Ⓓ.
P 10:08	Alterar as horas ou minutos	Use Ⓓ (+) e Ⓑ (–).
2011 6.30	Alterar o ano, mês ou dia	

5. Pressione Ⓐ para sair da tela de definição.

Nota
- Para as informações sobre como selecionar a cidade local e fazer a definição do horário de verão (DST), consulte "Configuração das definições da cidade local" (página P-15).
- Enquanto o formato de 12 horas estiver selecionado para a indicação das horas, um indicador **P** (PM) aparecerá para as horas do meio-dia às 11:59 PM. Nenhum indicador aparece para as horas da meia-noite às 11:59 AM. Com o formato de 24 horas, as horas são exibidas de 0:00 às 23:59, sem nenhum indicador **P** (PM).
- O calendário totalmente automático incorporado do relógio faz compensações para meses de comprimento diferente e anos bissextos. Depois de definir a data, não há nenhuma razão para alterá-la, exceto após a troca da pilha do relógio.

Correção das posições originais dos ponteiros

Os ponteiros das horas e dos minutos do relógio podem ser desviados pela exposição a um forte magnetismo ou impacto. O relógio foi desenhado para permitir a correção manual das posições dos ponteiros das horas e dos minutos.
- Todas as operações nesta seção são realizadas no modo de ajuste dos ponteiros, no qual você pode entrar pressionando Ⓒ (página P-11).

Para ajustar as posições originais

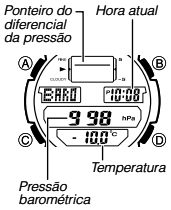
Corrija as posições dos ponteiros das horas e dos minutos

1. No modo de ajuste dos ponteiros, pressione Ⓐ durante aproximadamente dois segundos até que 0:00 apareça no mostrador.
   - Esse é o modo de ajuste das posições originais.

2. Verifique as posições dos ponteiros das horas e dos minutos.
   - Os ponteiros estão nas suas posições originais corretas se estiverem apontando para a posição de 12 horas. Se não estiverem, use Ⓓ (sentido horário) e Ⓑ (sentido anti-horário) para ajustar suas posições.
3. Pressione Ⓐ para sair da tela de definição.
   - Isso fará que os ponteiros das horas e dos minutos se movam para a hora atual do modo de indicação das horas.

Barômetro/Termômetro

Este relógio emprega um sensor de pressão para medir a pressão do ar (pressão barométrica) e um sensor de temperatura para medir a temperatura.



Para entrar e sair do modo do barômetro/termômetro

1. No modo de indicação das horas, pressione Ⓒ para entrar no modo do barômetro/termômetro.
   - **BARO** aparecerá no mostrador, indicando que as medições da pressão barométrica e da temperatura estão em progresso. Os resultados das medições aparecerão no mostrador após cinco segundos mais ou menos.
   - Depois de pressionar Ⓒ, o relógio tomará leituras cada cinco segundos durante os primeiros três minutos e, depois disso, cada dois minutos.

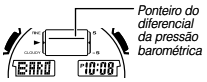
2. Pressione Ⓒ cinco vezes para voltar ao modo de indicação das horas.
   - O relógio voltará automaticamente ao modo de indicação das horas se você não realizar nenhuma operação dentro de aproximadamente uma hora depois de entrar no modo do barômetro/termômetro.

Pressão barométrica
- A pressão barométrica é exibida em unidades de 1 hPa (ou 0,05 inHg).
- O valor da pressão barométrica exibido mudará para **- - -** se uma pressão barométrica medida cair fora do intervalo de 260 hPa a 1.100 hPa (7,65 inHg a 32,45 inHg). O valor da pressão barométrica reaparecerá assim que a pressão barométrica medida voltar para dentro do intervalo permissível.

Temperatura
- A temperatura é exibida em unidades de 0,1°C (ou 0,2°F).
- O valor da temperatura exibido mudará para **--.-** °C (ou °F) se a temperatura medida cair fora do intervalo de –10,0°C a 60,0°C (14,0°F a 140,0°F). O valor da temperatura reaparecerá assim que a temperatura medida voltar para dentro do intervalo permissível.

Unidades de exibição
Você pode selecionar hectopascals (hPa) ou polegadas de mercúrio (inHg) como a unidade de exibição para a pressão barométrica, e Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F) como a unidade de exibição para o valor da temperatura medido. Consulte "Para especificar as unidades da temperatura, pressão barométrica e altitude" (página P-45).

Ponteiro do diferencial da pressão barométrica

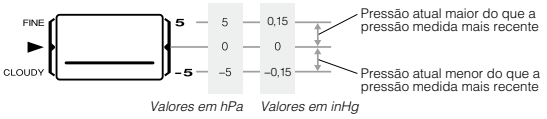


Este ponteiro indica a diferença relativa entre a leitura mais recente da pressão barométrica e o valor da pressão barométrica exibido atualmente no modo do barômetro/termômetro (página P-26).

Leitura do ponteiro do diferencial da pressão barométrica
O diferencial da pressão é indicado no intervalo de ±5 hPa, em unidades de 1 hPa.

Se o ponteiro estiver localizado aqui:	Isto significa que:
CLOUDY (–)	A pressão está caindo e o tempo tenderá a piorar.
FINE (+)	A pressão está subindo e o tempo tenderá a melhorar.

- A captura de tela ao lado, por exemplo, mostra o que o ponteiro indicaria se o diferencial da pressão calculado fosse aproximadamente –3 hPa (aproximadamente –0,09 inHg).



- A pressão barométrica é calculada e exibida usando hPa como o padrão. O diferencial da pressão barométrica também pode ser lido em unidades de inHg como mostrado na ilustração (1 hPa ≒ 0,03 inHg).

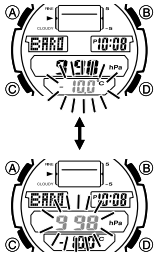
Calibração do sensor de pressão e do sensor de temperatura

O sensor de pressão e o sensor de temperatura incorporados neste relógio são calibrados na fábrica e, normalmente, não é preciso fazer nenhum ajuste adicional. Se perceber sérios erros nas leituras da pressão e da temperatura produzidas pelo relógio, você pode calibrar o sensor com a leitura de outro dispositivo para corrigir os erros.

Importante!

- Uma calibração incorreta do sensor de temperatura pode resultar em leituras incorretas. Leia o seguinte atentamente antes de fazer qualquer coisa.
  - Compare as leituras produzidas pelo relógio com aquelas de um outro termômetro de precisão confiável.
  - Se for necessário fazer um ajuste, retire o relógio do pulso e espere 20 ou 30 minutos para que a temperatura do relógio se estabilize.

Para calibrar o sensor de pressão e o sensor de temperatura



1. Tome uma leitura com outro dispositivo de medição para determinar a pressão barométrica ou temperatura atual exata.
2. Com o relógio no modo de indicação das horas, pressione Ⓒ para entrar no modo do barômetro/termômetro.
3. Pressione Ⓐ até que o valor atual da temperatura comece a piscar no mostrador. Essa é a tela de definição.
   - Antes que o valor da temperatura comece a piscar, a mensagem **SET Hold** aparecerá no mostrador. Mantenha Ⓐ pressionado até que **SET Hold** desapareça.
4. Pressione Ⓒ para mover a intermitência entre o valor da temperatura e o valor da pressão barométrica, para selecionar o valor que deseja calibrar.

5. Use Ⓓ (+) e Ⓑ (–) para ajustar o valor de calibração nas unidades mostradas abaixo.

Temperatura	0,1°C (0,2°F)
Pressão barométrica	1 hPa (0,05 inHg)

   - Para restaurar o valor intermitente à sua predefinição de fábrica, pressione Ⓑ e Ⓓ ao mesmo tempo. **OFF** aparecerá na localização intermitente durante aproximadamente um segundo, seguido pelo valor de fábrica.
6. Pressione Ⓐ para voltar à tela inicial do modo do barômetro/termômetro.

Precauções relativas ao barômetro e termômetro

- O sensor de pressão incorporado neste relógio mede as mudanças na pressão do ar, que você pode aplicar às suas próprias previsões do tempo. Ele não é tencionado para uso como um instrumento de precisão em previsões oficiais do tempo ou em aplicações de reportagem.
- As mudanças bruscas da temperatura podem afetar as leituras do sensor de pressão.

- As medições da temperatura são afetadas pela temperatura do seu corpo (enquanto você está usando o relógio), luz direta do sol e umidade. Para obter uma medição da temperatura mais precisa, retire o relógio do pulso, coloque-o em um lugar bem ventilado fora da luz direta do sol, e remova qualquer umidade da caixa. Leva aproximadamente 20 a 30 minutos para que a caixa do relógio atinja a temperatura ambiente real.

Altímetro

O relógio exibe os valores da altitude com base nas leituras da pressão do ar tomadas pelo sensor de pressão incorporado.

Maneira que o altímetro mede a altitude

O altímetro pode medir a altitude com base nos seus próprios valores predefinidos (método predefinido), ou usando uma altitude de referência especificada pelo usuário.

Ao medir a altitude com base nos valores predefinidos

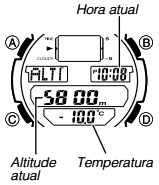
Os dados produzidos pelo sensor da pressão barométrica do relógio são convertidos para a altitude aproximada com base nos valores ISA (Atmosfera Padrão Internacional) de conversão armazenados na memória do relógio.

Ao medir a altitude usando uma altitude de referência especificada por você mesmo

Depois que você especificar uma altitude de referência, o relógio usará tal valor para converter as leituras da pressão barométrica para a altitude (página P-40).

- Ao escalar uma montanha, você pode especificar um valor de altitude de referência de acordo com um aviso ao longo do caminho ou através da informação de altitude de um mapa. Depois disso, as leituras da altitude produzidas pelo relógio serão mais acuradas do que seriam sem um valor de altitude de referência.

Para tomar uma leitura de altitude



1. Certifique-se de que o relógio esteja no modo de indicação das horas.
2. Pressione Ⓓ para iniciar a medição com o altímetro.
   - **ALTI** aparecerá no mostrador, indicando que a medição com o altímetro está em progresso. A primeira leitura aparecerá no mostrador após quatro ou cinco segundos mais ou menos.
   - O valor da altitude atual é exibido em unidades de 5 metros (20 pés).
   - Após obter a primeira leitura, o relógio continua a tomar leituras com o altímetro automaticamente cada cinco segundos durante os primeiros três minutos e, depois disso, cada dois minutos.
   - Se você deixar o relógio no modo do altímetro, ele atualizará o valor exibido da altitude regularmente.

- A temperatura é medida no modo do barômetro/termômetro e no modo do altímetro. Para maiores detalhes sobre as leituras da temperatura, consulte "Temperatura" (página P-27).

3. Depois de usar o altímetro, pressione Ⓒ para voltar ao modo de indicação das horas e parar a medição automática.
   - O relógio voltará automaticamente ao modo de indicação das horas se você não realizar nenhuma operação dentro de aproximadamente 10 horas depois de entrar no modo do altímetro.

Nota

- O intervalo de medição para a altitude é de –700 a 10.000 metros (–2.300 a 32.800 pés).
- O valor da altitude exibido mudará para **- - - -** se uma leitura da altitude cair fora do intervalo de medição. Um valor de altitude reaparecerá assim que a leitura da altitude voltar para dentro do intervalo permissível.

- Normalmente, os valores de altitude exibidos são baseados nos valores de conversão predefinidos do relógio. Você também pode especificar um valor de altitude de referência, se quiser. Consulte "Especificação de um valor de altitude de referência" abaixo.
- Você pode alterar a unidade para os valores de altitude exibidos para metros (m) ou pés (ft). Consulte "Para especificar as unidades da temperatura, pressão barométrica e altitude" (página P-45).

Especificação de um valor de altitude de referência

As leituras da altitude produzidas por este relógio estão sujeitas a erros causados por mudanças na pressão do ar. Por esta razão, recomendamos que você atualize o valor da altitude de referência sempre que houver uma informação de altitude precisa disponível ao escalar uma montanha. Depois de especificar um valor de altitude de referência, o relógio ajusta seu cálculo de conversão de pressão do ar para altitude em conformidade.

Guia de operação para 5176

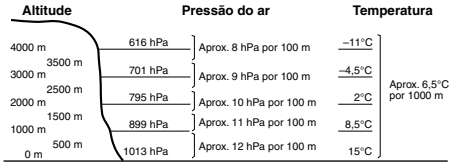
CASIO

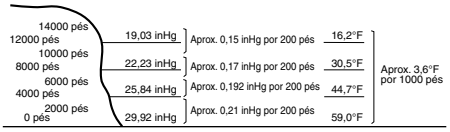
Para especificar um valor de altitude de referência

1. No modo do altímetro, pressione Ⓐ até que o valor atual da altitude de referência comece a piscar. Essa é a tela de definição.
   - Antes que o valor da altitude de referência comece a piscar, a mensagem **SET Hold** aparecerá no mostrador. Mantenha Ⓐ pressionado até que **SET Hold** desapareça.
2. Pressione Ⓓ (+) ou Ⓑ (–) para alterar o valor atual da altitude de referência em 5 metros (ou 20 pés).
   - Especifique um valor de altitude de referência com base numa informação de altitude precisa sobre sua localização atual de um mapa, etc.
   - Você pode definir o valor da altitude de referência dentro do intervalo de –10.000 a 10.000 metros (–32.800 a 32.800 pés).
   - Pressionar Ⓑ e Ⓓ ao mesmo tempo retorna o valor para **OFF** (nenhum valor de altitude de referência) e, neste caso, o relógio realiza as conversões da pressão do ar para altitude com base apenas nos dados predefinidos.
3. Pressione Ⓐ para sair da tela de definição.

Como o altímetro funciona?

Geralmente, a pressão do ar e a temperatura diminuem à medida que a altitude aumenta. Este relógio baseia suas medições de altitude nos valores ISA (International Standard Atmosphere (Atmosfera Padrão Internacional)) estipulados pela Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO). Esses valores definem a relação entre a altitude, pressão do ar e temperatura.

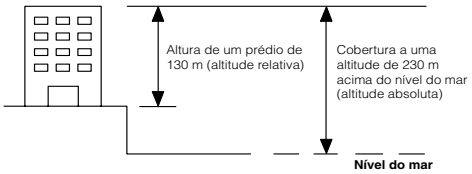




Fonte: Organização da Aviação Civil Internacional

- Repare que as seguintes condições impedirão a obtenção de leituras precisas:
  Quando a pressão do ar muda em virtude de mudanças do tempo
  Mudanças de temperatura extremas
  Quando o relógio é sujeito a impactos fortes

Há dois métodos padrões de expressar a altitude: Altitude absoluta e altitude relativa. A altitude absoluta expressa uma altura absoluta acima do nível do mar. A altitude relativa expressa a diferença entre a altura de dois lugares diferentes.

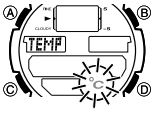


Precauções relativas ao altímetro

- Este relógio estima a altitude com base na pressão do ar. Isso significa que as leituras da altitude para a mesma localização podem variar se a pressão do ar mudar.
- O sensor de pressão por semicondutor usado pelo relógio para as medições da altitude também é afetado pela temperatura. Ao fazer medições da altitude, não sujeite o relógio a mudanças de temperatura.
- Não dependa deste relógio para medições da altitude nem realize operações de botão durante um vôo livre, vôo em asa delta ou parapente, ou durante a condução de um girocóptero, planador ou qualquer outra aeronave, nem enquanto estiver participando de outras atividades onde haja a possibilidade de mudanças bruscas da altitude.
- Não use este relógio para medir a altitude em aplicações que requerem precisão de nível profissional ou industrial.
- Lembre-se de que o ar no interior de uma aeronave comercial é pressurizado. Por esta razão, as leituras produzidas por este relógio não coincidirão com as leituras da altitude anunciadas ou indicadas pela tripulação da aeronave.

Especificação das unidades da temperatura, pressão barométrica e altitude

Use o procedimento a seguir para especificar as unidades da temperatura, pressão barométrica e altitude a serem usadas no modo do barômetro/termômetro e no modo do altímetro.



Importante!
Quando **TYO** (Tóquio) é selecionada como a cidade local, a unidade da altitude é definida automaticamente para metros (**m**), a unidade da pressão barométrica para hectopascals (**hPa**), e a unidade da temperatura para Celsius (°**C**). Essas definições não podem ser alteradas.

Para especificar as unidades da temperatura, pressão barométrica e altitude

1. No modo de indicação das horas, pressione Ⓐ até que o código de cidade selecionado atualmente comece a piscar. Essa é a tela de definição do código de cidade.

- Antes que o código de cidade comece a piscar, a mensagem **SET Hold** aparecerá no mostrador. Mantenha Ⓐ pressionado até que **SET Hold** desapareça e o código de cidade comece a piscar.
2. Mantenha Ⓒ pressionado até que **TEMP** (temperatura), **ALTI** (altitude) ou **BARO** (pressão barométrica) apareça no canto esquerdo da tela.
   - Consulte o passo 3 de "Para alterar as definições da hora e data atual" (página P-20) para maiores informações sobre como rolar através das telas de definição.
3. Realize as operações a seguir para especificar as unidades desejadas.

Para especificar esta unidade:	Pressione este botão:	Para alternar entre estas definições:
Temperatura	Ⓓ	°**C** (Celsius) e °**F** (Fahrenheit)
Altitude	Ⓓ	**m** (metros) e **ft** (pés)
Pressão barométrica	Ⓓ	**hPa** (hectopascals) e **inHg** (polegadas de mercúrio)

4. Depois que as definições estiverem como quiser, pressione Ⓐ para sair da tela de definição.

Precauções relativas às medições simultâneas da altitude e da temperatura

Embora você possa realizar medições da altitude e temperatura ao mesmo tempo, lembre-se de que cada uma dessas medições requer condições diferentes para melhores resultados. Com a medição da temperatura, é melhor retirar o relógio do pulso para eliminar o efeito do calor do corpo. No caso da medição da altitude, por outro lado, é melhor deixar o relógio no pulso, porque fazer isso mantém o relógio a uma temperatura constante, o que contribui para medições de altitude mais precisas.

- Para dar prioridade à medição da altitude, deixe o relógio no pulso ou em qualquer lugar onde a temperatura do relógio seja mantida constante.
- Para dar prioridade à medição da temperatura, retire o relógio do pulso e deixe-o suspenso livremente desde sua bolsa ou outro lugar onde o mesmo não fique exposto à luz direta do sol. Repare que retirar o relógio do pulso pode afetar as leituras do sensor de pressão momentaneamente.

Verificação da hora atual em um fuso horário diferente

Cidade da hora mundial selecionada atualmente

Hora atual do modo de indicação das horas

Hora atual na cidade da hora mundial selecionada atualmente

Você pode usar o modo da hora mundial para ver a hora atual em um dos 31 fusos horários (48 cidades) ao redor do mundo. A cidade que está selecionada atualmente no modo da hora mundial é chamada de "Cidade da hora mundial".

Para entrar no modo da hora mundial

Use Ⓒ para selecionar o modo da hora mundial (**WT**) como mostrado na página P-10.

- **WT** aparecerá no mostrador durante aproximadamente um segundo. Logo, o mostrador mudará para mostrar o código da cidade da hora mundial selecionada atualmente.

Para ver as horas em um outro fuso horário

No modo da hora mundial, pressione Ⓓ (Leste) para rolar através dos códigos de cidade.

Para especificar a hora normal ou hora de verão (DST) para uma cidade

Indicador DST

1. No modo da hora mundial, use Ⓓ (Leste) para exibir o código de cidade (fuso horário) cuja definição de hora normal/hora de verão deseja alterar.
2. Pressione Ⓐ até que **DST Hold** apareça e desapareça do mostrador. Solte Ⓐ depois que **DST Hold** desaparecer.
   - Isso alterna o código de cidade selecionado no passo 1 entre hora de verão (o indicador **DST** é exibido) e hora normal (o indicador **DST** não é exibido).

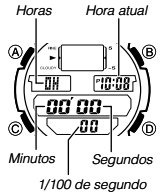
- Não é possível usar o modo da hora mundial para alterar a definição da hora normal/hora de verão (DST) da cidade local.
- Repare que não é possível alternar entre hora normal e hora de verão (DST) enquanto **UTC** estiver selecionado como a cidade da hora mundial.
- Repare que a definição da hora normal/hora de verão (DST) afeta apenas o fuso horário selecionado atualmente. Os outros fusos horários não são afetados.

Guia de operação para 5176

CASIO

Uso do cronômetro

O cronômetro mede o tempo decorrido, tempos intermediários, e os tempos dos dois primeiros colocados.



Para entrar no modo do cronômetro

Use Ⓒ para selecionar o modo do cronômetro (**STW**) como mostrado na página P-10.

- **STW** aparecerá no mostrador durante aproximadamente um segundo. Logo, o mostrador mudará para mostrar as horas do cronômetro.

Para realizar uma cronometragem do tempo decorrido

Ⓓ → Ⓓ → Ⓓ → Ⓓ → Ⓐ

Início **Parada** **(Reinício)** **(Parada)** **Reposição**

Para pausar num tempo intermediário

Ⓓ → Ⓐ → Ⓐ → Ⓓ → Ⓐ

Início **Tempo intermediário** (**SPL** é exibido) **Liberação do tempo intermediário** **Parada** **Reposição**

Para cronometrar os tempos dos dois primeiros colocados

Ⓓ → Ⓐ → Ⓓ → Ⓐ → Ⓐ

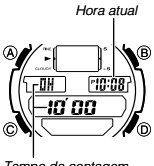
Início **Tempo intermediário** Primeiro corredor termina. Exibição do tempo do primeiro corredor **Parada** Segundo corredor termina. **Liberação do tempo intermediário** Exibição do tempo do segundo corredor **Reposição**

Nota

- O modo do cronômetro pode indicar o tempo decorrido até 23 horas, 59 minutos e 59,99 segundos.
- Uma vez iniciada, a cronometragem continua até que você pressione Ⓐ para interrompê-la, mesmo que você saia do modo do cronômetro para um outro modo e mesmo que a cronometragem atinja o limite do cronômetro mencionado acima.
- Sair do modo do cronômetro enquanto um tempo intermediário estiver congelado no mostrador apaga o tempo intermediário e retorna o cronômetro à cronometragem do tempo decorrido.

Uso do timer

O timer de contagem regressiva pode ser configurado para começar com um tempo predefinido e soar um alarme no fim da contagem regressiva.



Para entrar no modo do timer

Use Ⓒ para selecionar o modo do timer (**TMR**) como mostrado na página P-10.

- **TMR** aparecerá no mostrador durante aproximadamente um segundo. Logo, o mostrador mudará para mostrar as horas do tempo de contagem regressiva.

Para especificar o tempo inicial da contagem regressiva

1. Entre no modo do timer.
   - Se uma contagem regressiva estiver em progresso (indicado pela contagem regressiva dos segundos), pressione Ⓓ para interrompê-la e, em seguida, pressione Ⓐ para reposicionar o tempo inicial da contagem regressiva atual.

- Se uma contagem regressiva estiver pausada, pressione Ⓐ para reposicionar o tempo inicial da contagem regressiva atual.

2. Pressione Ⓐ até que a definição das horas do tempo inicial da contagem regressiva atual comece a piscar. Essa é a tela de definição.
   - Antes que a definição das horas comece a piscar, a mensagem **SET Hold** aparecerá no mostrador. Mantenha Ⓐ pressionado até que **SET Hold** desapareça e a definição das horas comece a piscar.
3. Pressione Ⓒ para mover a intermitência entre as definições das horas e dos minutos.
4. Use Ⓓ (+) e Ⓑ (–) para alterar o item intermitente.
   - Para definir o valor inicial do tempo da contagem regressiva para 24 horas, defina como **0H 00'00**.
5. Pressione Ⓐ para sair da tela de definição.

Para realizar uma operação do timer

Ⓓ → Ⓓ → Ⓓ → Ⓓ → Ⓐ

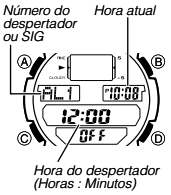
Início **Parada** **(Reinício)** **(Parada)** **Reposição**

- Antes de iniciar uma operação do timer, certifique-se de que não haja uma contagem regressiva em progresso (indicado pela contagem regressiva dos segundos). Se houver, pressione Ⓓ para interrompê-la e, em seguida, pressione Ⓐ para reposicionar o tempo inicial da contagem regressiva.
- Um alarme soa durante cinco segundos no fim da contagem regressiva. Este alarme soará em todos os modos. O tempo da contagem regressiva é reposicionado automaticamente ao seu valor inicial após a parada do alarme.

Para parar o alarme

Pressione qualquer botão.

Uso do despertador



Você pode definir até cinco despertadores diários independentes. Quando um despertador diário está ativado, um alarme soará durante aproximadamente 10 segundos todos os dias quando a hora no modo de indicação das horas atingir a hora predefinida para o despertador. Isso ocorre mesmo que o relógio não esteja no modo de indicação das horas.
Você também pode ativar um sinal de marcação das horas que faz que o relógio emita dois bipes na passagem de cada hora.

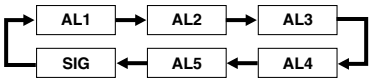
Para entrar no modo do despertador

Use Ⓒ para selecionar o modo do despertador (**ALM**) como mostrado na página P-10.

- **ALM** aparecerá no mostrador durante aproximadamente um segundo. Logo, o mostrador mudará para mostrar um número de despertador (**AL1** a **AL5**) ou o indicador **SIG**. O número do despertador indica uma tela de despertador. **SIG** é exibido quando a tela do sinal de marcação das horas está no mostrador.
- Ao entrar no modo do despertador, os dados que estava vendo por último ao sair desse modo serão os primeiros a aparecer.

Para definir a hora de um despertador

1. No modo do despertador, use Ⓓ para rolar através das telas de despertador até que a tela cujo despertador deseja definir seja exibida.



2. Pressione Ⓐ até que a hora do despertador comece a piscar. Essa é a tela de definição.
   - Antes que a hora do despertador comece a piscar, a mensagem **SET Hold** aparecerá no mostrador. Mantenha Ⓐ pressionado até que **SET Hold** desapareça e a hora do despertador comece a piscar.
3. Pressione Ⓒ para mover a intermitência entre as definições das horas e dos minutos.
4. Enquanto uma definição estiver piscando, use Ⓓ (+) e Ⓑ (–) para alterá-la.
   - Ao definir a hora do despertador usando o formato de 12 horas, tome cuidado para definir a hora corretamente como AM (nenhum indicador) ou PM (indicador **P**).
5. Pressione Ⓐ para sair da tela de definição.

Para testar o alarme

No modo do despertador, mantenha Ⓓ pressionado para soar o alarme.

Para ativar e desativar um despertador e o sinal de marcação das horas

1. No modo do despertador, use Ⓓ para selecionar um despertador ou o sinal de marcação das horas.
2. Quando o despertador ou o sinal de marcação das horas estiver selecionado, pressione Ⓐ para ativar ou desativá-lo.

- O indicador de ativação do despertador (quando qualquer despertador estiver ativado) e o indicador de ativação do sinal de marcação das horas (quando o sinal de marcação das horas estiver ativado) são mostrados no mostrador em todos os modos.

Para parar o alarme

Pressione qualquer botão.

Iluminação

O mostrador do relógio é iluminado para uma fácil leitura no escuro.

Para acender a iluminação

Em qualquer modo (exceto enquanto uma tela de definição estiver no mostrador), pressione Ⓑ para iluminar o mostrador.

- Você pode usar o procedimento a seguir para selecionar um segundo ou três segundos como a duração da iluminação. Ao pressionar Ⓑ, o mostrador permanecerá iluminado durante aproximadamente um segundo ou três segundos, dependendo da definição atual da duração da iluminação.

Para alterar a duração da iluminação

1. No modo de indicação das horas, pressione Ⓐ até que o código de cidade selecionado atualmente comece a piscar. Essa é a tela de definição do código de cidade.
   - Antes que o código de cidade comece a piscar, a mensagem **SET Hold** aparecerá no mostrador. Mantenha Ⓐ pressionado até que **SET Hold** desapareça e o código de cidade comece a piscar.
2. Mantenha Ⓒ pressionado até que **LT1** ou **LT3** apareça no canto esquerdo do mostrador.
   - Consulte o passo 3 de "Para alterar as definições da hora e data atual" (página P-20) para maiores informações sobre como rolar através das telas de definição.
3. Pressione Ⓓ para alternar a duração da iluminação entre três segundos (**LT3** é exibido) e um segundo (**LT1** é exibido).
4. Depois que as definições estiverem como quiser, pressione Ⓐ para sair da tela de definição.

Precauções relativas à iluminação

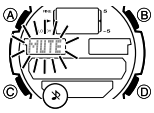
- A iluminação pode ser difícil de ver sob a luz direta do sol.
- A iluminação se apaga automaticamente toda vez que um alarme soa.
- O uso freqüente da iluminação esgota a carga da pilha.
- O relógio pode emitir um som audível toda vez que o mostrador for iluminado. Isso ocorre em virtude da vibração do painel EL usado para a iluminação, e não indica um mau funcionamento.

Som de operação dos botões

O som de operação dos botões soará toda vez que você pressionar um dos botões do relógio. Você pode ativar ou desativar o som de operação dos botões como desejar.

- Mesmo que você desative o som de operação dos botões, o despertador, o sinal de marcação das horas e o alarme do timer funcionarão normalmente.

Para ativar e desativar o som de operação dos botões



1. No modo de indicação das horas, pressione Ⓐ até que o código de cidade selecionado atualmente comece a piscar. Essa é a tela de definição do código de cidade.
   - Antes que o código de cidade comece a piscar, a mensagem **SET Hold** aparecerá no mostrador. Mantenha Ⓐ pressionado até que **SET Hold** desapareça e o código de cidade comece a piscar.

2. Mantenha Ⓒ pressionado até que **MUTE** ou **KEY ♪** apareça no canto esquerdo do mostrador.
   - Consulte o passo 3 de "Para alterar as definições da hora e data atual" (página P-20) para maiores informações sobre como rolar através das telas de definição.

Indicador de emudecimento

3. Pressione Ⓓ para ativar (**KEY ♪**) e desativar (**MUTE**) o som operação dos botões.
4. Depois que as definições estiverem como quiser, pressione Ⓐ para sair da tela de definição.

Nota

- O indicador de emudecimento é exibido em todos os modos quando o som de operação dos botões está desativado.

Localização e solução de problemas

Definição da hora

■ A definição da hora atual está desviada em algumas horas.

A definição da sua cidade local pode estar errada (página P-15). Verifique a definição da sua cidade local e corrija-a, se necessário.

■ A definição da hora atual está desviada em uma hora.

Você pode precisar alterar a definição da hora normal/hora de verão (DST) da sua cidade local. Use o procedimento descrito em "Para alterar as definições da hora e data atual" (página P-20) para alterar a definição da hora normal/hora de verão (DST).

Modos de sensor

■ Não é possível alterar as unidades da temperatura, pressão barométrica e altitude.

Quando **TYO** (Tóquio) é selecionada como a cidade local, a unidade da altitude é definida para metros (m), a unidade da pressão barométrica para hectopascals (hPa), e a unidade da temperatura para Celsius (°C) automaticamente. Essas definições não podem ser alteradas.

■ O indicador da pilha (▭) aparece durante o funcionamento de um sensor.

Indicador da pilha

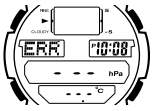
O indicador da pilha aparece no canto esquerdo do mostrador digital toda vez que não há energia da pilha suficiente disponível para realizar uma operação de sensor no modo do barômetro/termômetro ou do altímetro. A operação de sensor é desativada enquanto o indicador da pilha está exibido.

- A operação normal deve ser restabelecida quando a energia da pilha for restaurada.

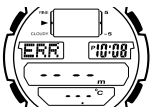
■ "ERR" aparece durante o funcionamento de um sensor.

Sujeitar o relógio a impactos fortes pode causar um mau funcionamento do sensor ou um contato inadequado dos circuitos internos. Se isso acontecer, o indicador **ERR** (erro) aparecerá no mostrador e as operações do sensor serão desativadas.

Medição da pressão barométrica/temperatura



Medição da altitude



- Se **ERR** aparecer enquanto uma operação de medição estiver sendo realizada em um modo de sensor, reinicie a medição. Se **ERR** aparecer de novo no mostrador, isso pode significar que há algo errado com o sensor.
- As operações de sensor do modo do barômetro/termômetro e do altímetro são desativadas toda vez que não há energia da pilha suficiente disponível para realizar uma operação de sensor. Isso ocorre independentemente do nível atual da pilha. Neste caso, **ERR** aparecerá no mostrador. Isso não significa um mau funcionamento, e o funcionamento do sensor deve ser restaurado depois que a voltagem da pilha voltar ao seu nível normal.

- Se **ERR** continuar a aparecer durante a medição, isso poderia significar que há um problema com o sensor aplicável.

Toda vez que ocorrer um mau funcionamento do sensor, leve o relógio ao seu revendedor original ou ao distribuidor CASIO autorizado mais próximo o mais rápido possível.

■ O ponteiro do diferencial da pressão barométrica não aparece no mostrador quando entro no modo do barômetro/termômetro.

- Isso poderia indicar um erro do sensor. Tente usar Ⓒ para entrar de novo no modo do barômetro/termômetro.
- O ponteiro do diferencial da pressão barométrica não é exibido quando o valor atual da pressão barométrica exibido está fora do intervalo de medição permissível (260 a 1.100 hPa).

Modo da hora mundial

■ A hora para minha cidade da hora mundial está incorreta no modo da hora mundial.

Isso poderia ser devido a uma mudança incorreta entre a hora normal e hora de verão. Consulte "Para especificar a hora normal ou hora de verão (DST) para uma cidade" (página P-49) para maiores informações.

Especificações

Precisão em temperatura normal: ±30 segundos por mês

Indicação digital das horas: Horas, minutos, segundos, PM (P), mês, dia, dia da semana
Formato das horas: 12 e 24 horas
Sistema do calendário: Calendário totalmente automático programado do ano 2000 ao ano 2099
Outros: Código da cidade local (pode-se designar um dos 48 códigos de cidade disponíveis); Hora normal/Hora de verão

Indicação analógica das horas: Horas, minutos (o ponteiro se move cada 20 segundos)

Altímetro:
Intervalo de medição: –700 a 10.000 m (ou –2.300 a 32.800 pés) sem altitude de referência
Intervalo de exibição: –10.000 a 10.000 m (ou –32.800 a 32.800 pés)
Podem gerar-se valores negativos causados por leituras produzidas baseadas numa altitude de referência ou em virtude das condições atmosféricas.

Unidade de exibição: 5 m (ou 20 pés)
Período de medição: Intervalo de 5 segundos durante os primeiros 3 minutos seguido de um intervalo de 2 minutos para as próximas 10 horas
Outros: Definição da altitude de referência

Barômetro:
Intervalo de medição e exibição:
260 a 1.100 hPa (ou 7,65 a 32,45 inHg)
Unidade de exibição: 1 hPa (ou 0,05 inHg)
Período de medição: Intervalo de 5 segundos durante os primeiros 3 minutos seguido de um intervalo de 2 minutos para as próximas 10 horas no modo do barômetro/termômetro
Outros: Calibração; Ponteiro do diferencial da pressão barométrica

Termômetro:
Intervalo de medição e exibição: –10,0 a 60,0°C (ou 14,0 a 140,0°F)
Unidade de exibição: 0,1°C (ou 0,2°F)
Período de medição: Intervalo de 5 segundos durante os primeiros 3 minutos seguido de um intervalo de 2 minutos para as próximas 10 horas
Outros: Calibração

Precisão do sensor de pressão:

	Condições (Altitude)	Altímetro	Barômetro
Temperatura fixa	0 a 6000 m 0 a 19680 pés	± (diferencial da altitude × 2% + 15 m) m ± (diferencial da altitude × 2% + 50 pés) pés	± (diferencial da pressão × 2% + 2 hPa) hPa ± (diferencial da pressão × 2% + 0,059 inHg) inHg
	6000 a 10000 m 19680 a 32800 pés	± (diferencial da altitude × 2% + 25 m) m ± (diferencial da altitude × 2% + 90 pés) pés	
Efeito da temperatura variável	0 a 6000 m 0 a 19680 pés	±50 m cada 10°C ±170 pés cada 50°F	±5 hPa cada 10°C ±0,148 inHg cada 50°F
	6000 a 10000 m 19680 a 32800 pés	±70 m cada 10°C ±230 pés cada 50°F	

- Os valores são garantidos para um intervalo de temperatura de –10°C a 40°C (14°F a 104°F).
- A precisão é reduzida por fortes impactos no relógio ou no sensor, e por temperaturas extremas.

Precisão do sensor de temperatura:
±2°C (±3,6°F) no intervalo de –10°C a 60°C (14,0°F a 140,0°F)

Hora mundial: 48 cidades (31 fusos horários)
Outros: Hora de verão/Hora normal

Cronômetro:
Unidade de medida: 1/100 de segundo
Capacidade de medição: 23:59' 59,99"
Modos de cronometragem: Tempo decorrido, tempo intermediário, tempos dos dois primeiros colocados

Timer:
Unidade de medida: 1 segundo
Intervalo de definição do tempo inicial da contagem regressiva: 1 minuto a 24 horas (incrementos de 1 hora e incrementos de 1 minuto)

Despertadores: 5 despertadores diários; Sinal de marcação das horas

Iluminação: EL (painel eletroluminescente); Duração da iluminação selecionável (aproximadamente 1 segundo ou 3 segundos)

Outros: Resistência a baixas temperaturas (–10°C/14°F); Ativação/desativação do som de operação dos botões

Pilha: Uma pilha de lítio (Tipo: CR2016)
Tempo de funcionamento aproximado da pilha: 3 anos nas seguintes condições:
- 1 operação de iluminação (1,5 segundo) por dia
- 10 segundos de funcionamento do alarme por dia
- 10 horas de medição do altímetro, uma vez por mês

O uso freqüente da iluminação esgota a carga da pilha.

City Code Table

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
PPG	Pago Pago	–11
HNL	Honolulu	–10
ANC	Anchorage	–9
YVR	Vancouver	–8
LAX	Los Angeles	
YEA	Edmonton	–7
DEN	Denver	
MEX	Mexico City	–6
CHI	Chicago	
NYC	New York	–5

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
SCL	Santiago	–4
YHZ	Halifax	
YYT	St. Johns	–3.5
RIO	Rio De Janeiro	–3
FEN	Fernando de Noronha	–2
RAI	Praia	–1
UTC		0
LIS	Lisbon	
LON	London	

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
MAD	Madrid	+1
PAR	Paris	
ROM	Rome	
BER	Berlin	
STO	Stockholm	
ATH	Athens	+2
CAI	Cairo	
JRS	Jerusalem	
MOW	Moscow	+3
JED	Jeddah	
THR	Tehran	+3.5
DXB	Dubai	+4

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
KBL	Kabul	+4.5
KHI	Karachi	+5
DEL	Delhi	+5.5
KTM	Kathmandu	+5.75
DAC	Dhaka	+6
RGN	Yangon	+6.5
BKK	Bangkok	+7
SIN	Singapore	+8
HKG	Hong Kong	
BJS	Beijing	
TPE	Taipei	

City Code	City	UTC Offset/ GMT Differential
SEL	Seoul	+9
TYO	Tokyo	
ADL	Adelaide	+9.5
GUM	Guam	+10
SYD	Sydney	
NOU	Noumea	+11
WLG	Wellington	+12

- Based on data as of July 2010.
- The rules governing global times (GMT differential and UTC offset) and summer time are determined by each individual country.