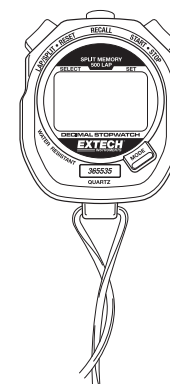




Guia do Usuário

Cronômetro Digital

Modelo 365535



Instruções

Introdução

Você está prestes a desfrutar de um avançado cronômetro digital de quartzo profissional com memória avançada cumulativa e de voltas, com funções de cronometragem avançadas.

Funções Gerais

- 4 botões de operação
- Grande display de LCD com ajuste de contraste
- Apresentação em formato de 12/24 horas
- Hora normal e campainha
- Alarme diário
- Cronógrafo completo de 1/100 de segundo com intervalo de funcionamento de 0 até 19 hr. 59 min. 59,99 segundos com 500 registros de memória de tempos repartidos (split) ou de voltas (lap).
- Função de rever (recall) para os tempos de voltas/repartidos registrados
- Temporizador de contagem decrescente com variação de funcionamento de 0 a 19hr. 59min. 59,9 segundos
- Três modos de operação (Repetição de Contagem decrescente, Parada de Contagem decrescente, Contagem decrescente e depois contagem crescente) para o temporizador de contagem decrescente
- Medição por batida baseado em "3"
- Cronógrafo decimal de segundos, minutos e horas
- Execução de memória segmentada
- Alarme sonoro (bip) selecionável
- Verificação de bateria fraca
- Exatidão de +/- 5 segundos por cada 24 horas

Nota Importante: Este cronômetro pode armazenar até 500 tempos de voltas/repartidos. Quando restarem 5 memórias livres, o ícone "FULL" irá piscar para indicar que se encontra quase cheia. Sempre que o espaço de armazenagem está cheio, os tempos extra de voltas/repartidos NÃO são guardados em memória mesmo se o cronômetro for reiniciado e um novo evento for iniciado. Os tempos extra de voltas/repartidos são mostrados, mas não guardados. Para o cronômetro poder voltar a gravar, os dados em memória terão de ser apagados. Consulte a seção "Modo de Dados" neste guia para aprender a apagar a memória.

Enquanto você escolhe cada "modo", é exibida uma mensagem por um segundo antes de entrar no modo:

Modo de Hora Normal	TIME	Modo de Temporizador	TIMER
Modo de Hora de Alarme	ALARM	Modo de controlador de ritmo	PACER
Modo de Cronógrafo	CHRONO	Medição de Batida	STROKE
Modo de Rever Tempo de Volta	RECALL		
Modo de Dados	DATA		

A operação do cronômetro é dividida em oito modos (conforme indicado acima):

1. Modo de hora normal
2. Modo de hora de alarme
3. Modo de Cronógrafo e de Rever
4. Modo de Dados (apenas nos Modelos 300M & 500M)
5. Modo de temporizador de contagem decrescente
6. Modo de controlador de ritmo
7. Modo de medição de batida

Operação dos Botões

- **Mode** – usado para mudar o modo do relógio
- **Start! Stop! Set** – usado para iniciar (start) e parar (stop) a contagem do temporizador ou a função do cronógrafo
- **Recall** – usado para rever os tempos de voltas/repartidos
- **Lap! Split! Reset! Select** – para fazer o registro dos tempos de voltas/repartidos

Esta é apenas uma breve descrição destes botões. O uso detalhado dos botões é diferente em funções específicas e será descrito mais adiante nas instruções.

Pressionar o botão [MODE] alterna entre os modos indicados acima. Note que não existe uma função de retorno automático no cronômetro. Sempre que mudar de modo, o cronômetro permanece nesse modo até o botão [MODE] ser pressionado de novo.

De cada vez que entrar em um modo, uma mensagem será exibida por um segundo antes de entrar no modo:

Nota:- Nas descrições seguintes, os itens impressos a cinza escuro representam os dígitos que piscam.

Modo de Hora Normal

O ponto de partida para operar o cronômetro é NORMALTIME (hora normal). Se NORMALTIME não aparecer, pressione [Mode] até que apareça.

Ano:- 2001
Data : - Janeiro 1
Dia da semana:- Segunda-feira
Hora: - 12:00 hr

O formato apresentado é o seguinte:-

2001

WE

A 10:35'30

← ano

← dia, mês - data

← hr: min segundos

Durante a exibição do relógio, pressione [START] para mudar entre o formato de 12Hr e o de 24Hr. Para ligar (ON) ou desligar (OFF) a campainha, pode presionar [RESET]. O ícone com o sino ficará também Ligado ou Desligado da maneira correspondente.

Configuração da Hora Normal

Pressione e segure [RECALL] por 2 segundos para entrar em modo de configuração. A configuração da hora normal começa com os segundos. Os dígitos dos segundos ficam piscando. Poderá alterar o dígito piscando pressionando o botão [START]. Para acelerar a configuração, poderá pressionar e segurar [START] por mais de 2 segundos, para ativar a configuração rápida. Para selecionar outros dígitos, pressione o botão [RESET]. A ordem de configuração é: Segundos, Minutos, Horas,

Ano, Mês, Data, mês-data (m-d) ou data-mês (d-m), Som ligado (ON) ou desligado (OFF), Contraste (tonalidade dos dígitos – o padrão é 9), depois volta aos Segundos e volta a reciclar. Nota: antes de configurar os segundos, pressione [START] para zerar os dígitos dos segundos.

No final da configuração, pressione [RECALL] ou [MODE] para sair do modo de configuração e voltar ao Display com a Hora Normal.

Display para configurar o Som ligado (ON) ou desligado (OFF):
(Deixe o estado atual em "ON".)



Pressione [START] para mudar o Som para ON ou OFF



Display para ajuste do contraste:-
(Deixe o contraste atual em "5")



Pressione [START] consecutivamente para avançar o contraste até 16, depois volte a mudar até 1. A configuração do contraste será mostrada no display.



NOTA:
-Os dígitos das horas podem ser exibidos em formato de 12hr ou 24hr.
-Os dígitos do ano podem ser configurados de 2000 até 2099. A data se ajusta automaticamente para os meses pares ou ímpares incluindo Fevereiro nos anos bissextos. O dia da semana também se ajusta automaticamente após configurar a 5

data.

Modo de Hora de Alarme

Pressione [MODE] até entrar em modo de Alarme (Alarm mode). Este modo é usado para exibir a hora do alarme diário e permite ativar ou desativar o alarme.

Quando entra em modo de Hora de Alarme, o display mostra a hora do alarme na linha superior, a data é mostrada na linha do meio no display, e a hora normal fica na linha inferior.

AL	P	3:30
TU		1-3
A		10"35'30

Para ligar (ON) ou desligar (OFF) o alarme, pressione [RESET]. Quando o alarme está ligado o indicador (((o))) fica ligado, e será desligado quando o alarme for desativado. Quando chegar a hora do alarme, o sinal de alarme sonoro irá soar por 60 segundos. Pressione qualquer botão para parar o alarme sonoro.

Configurar a Hora do Alarme

Pressione e segure [RECALL] por 2 segundos para ativar a configuração do alarme. Os dígitos dos minutos do alarme piscam como indicação. Ajuste o dígito que está piscando, pressionando [START]. Para configurar os dígitos da hora do alarme, pressione [RESET] para mudar para os dígitos da hora e depois pressione [START] para ajustar. Pressione [RECALL] ou [MODE] para sair do modo de configuração do Alarme.

Cronógrafo e Modo de Rever

Pressione [MODE] até entrar no modo Chrono.

O cronômetro pode medir até 19 horas, 59 minutos, 59.99 segundos. Ao entrar em modo Chrono, o formato do display é o seguinte.

{000}	0:00'00"00
SPLIT	0:00'00"00
LAP	0:00'00"00
STOP	

A linha superior mostra os tempos repartidos, a do meio mostra os tempos de volta e o tempo decorrido acumulado é mostrado na linha inferior.

Sempre que o cronômetro parar de funcionar, o indicador de "STOP" ficará Ligado. Pressione o botão [START/STOP] para iniciar o cronômetro. Enquanto ele funciona, o tempo decorrido atual é mostrado na linha inferior.

{000}	0:00'00"00
SPLIT	0:00'00"00
LAP	0:03'35"52
RUN	

Para ver os tempos de voltas/repartidos, pressione [LAP/SPLIT].

{1}	0:10'43"35
SPLIT	0:10'43"35
LAP	0:10'43"35
RUN	

O número de tempos de voltas/repartidos é mostrado no canto superior esquerdo. Os tempos de voltas/repartidos correspondentes são mostrados na linha superior e na do meio. Pressione [LAP/SPLIT] novamente, e o próximo tempo repartido/voltas será mostrado e o número de vezes de tempo repartido/voltas será atualizado.

{002}	0:15'10"94
SPLIT	0:04'27"59
LAP	0:15'10"94
RUN	

O cronômetro (Modelo 500M) pode armazenar até 500 vezes de tempo repartido/voltas. Os tempos repartidos/voltas podem ser guardados na memória quando pressionar [LAP/SPLIT] para ver o tempo repartido/voltas atual. Entretanto, os tempos repartidos e de voltas ficarão congelados por 5 segundos. Após esse período de 5 segundos, os tempos repartidos e de voltas voltarão ao normal.

Além disso, a volta mais rápida, a volta mais lenta, e as médias de todas as voltas serão também registradas. Quando pressionar [STOP] para parar o cronôgrafo, os últimos tempos de voltas/repartidos serão também

guardados (desde que o último tempo de voltas/repartido não seja o primeiro tempo de voltas/repartido). Quando só existirem 5 memórias livres, o ícone "FULL" irá piscar para avisar da situação de memória quase cheia. Quando a memória estiver cheia, os tempos de voltas/repartidos extra não serão guardados em memória mas continuarão a ser mostrados no display. Quaisquer voltas mais rápidas e mais lentas não serão guardadas. O contador da memória irá piscar enquanto os tempos de voltas/repartidos extra são exibidos. O ícone "FULL" ficará Ligado constantemente. O valor máximo do contador de memória é de 100, 300 ou 500. Para parar o cronógrafo, pressione [STOP]. O indicador "STOP" volta a se ligar para mostrar o estado. Pressione [RESET] enquanto o cronômetro pára, para reiniciar o cronômetro enquanto que os tempos de voltas/repartidos serão mantidos em memória. Quando o cronômetro se reinicia depois de zerado, todas as memórias de voltas são apagadas.

Temporizador Decimal

1.O Modelo DM pode operar como um cronógrafo normal de 1/100 de segundo bem como cronógrafo de minuto decimal, segundo decimal e hora decimal.

Ao pressionar [MODE] para entrar em modo de cronógrafo, será mostrado o display normal de 1/100 de segundo do cronógrafo.

{000}	0:00'00"00
SPLIT	0:00'00"00
LAP	0:00'00"00
STOP	

Reinicie o cronógrafo para 00, depois pressione [LAP/SPLIT] para ir para o modo de segundos do cronógrafo (1/100s). Irá notar a mudança pois olhando para a parte inferior do display verá 1/100s.

{000}	0:00'00"00
SPLIT	0:00'00"00
LAP	0:00'00"00
STOP	1/100S

Altere para 1/1000 de um minuto em modo de cronógrafo pressionando [LAP/SPLIT] novamente. (1/1000M)

{000}	0:00'00"00
SPLIT	0:00'00"00
LAP	0:00'00"00
STOP	1/100000H

Passe para 1/10,000 de hora em modo de cronôgrafo pressionando [LAP/SPLIT] novamente. (1/10,000H)

{000}	0:00'00"00
SPLIT	0:00'00"00
LAP	0:00'00"00
STOP	1/1000M

Por favor note que, se o cronômetro já iniciou o funcionamento (ou estiver funcionando), não poderá ser feita qualquer seleção de modos de operação até o cronômetro ter sido parado e reiniciado.

Memória segmentada para armazenagem de tempo voltas/repartido:-

Um cabeçalho consistindo da marca de data/hora é anexado a cada segmento para indicar o momento quando começa a gravar esse segmento de tempo em particular. Para chegar a essa função, pressione [MODE] em modo de cronôgrafo para entrar em modo de dados (DATA) após o cronômetro ter sido parado. Os registros de diferentes segmentos podem ser revistos, lidos ou apagados. A operação detalhada em modo de dados "DATA", é descrita na seção de Modo de Dados mais abaixo.

Modo de Rever Dados do Cronôgrafo

Pressione [RECALL] em modo de cronôgrafo para rever as memórias de tempo de voltas/repartido armazenadas. A mensagem de modo é mostrada por um a dois segundos quando o modo de exibição de mensagens é ativado.

RECALL

O tempo de voltas/repartido será mostrado na linha superior e na linha do meio, respectivamente. A linha inferior mostra a contagem atual do cronômetro. Durante a revisão de dados, o primeiro tempo de voltas mais rápido é revisto em primeiro lugar.

{004}	0:01'12"34
SPLIT	0:00'01"60
LAP	0:03'06"52
RUN	

Depois vem o tempo de voltas mais lento continuando a pressionar [RECALL].

RECALL	SLOW
{001}	0:00'07"63
SPLIT	0:00'07"63
LAP	0:03'10"16
STOP	1/100000H

Pressione [RECALL] novamente para ver a média do tempo de voltas.

RECALL	AVG
{005}	
SPLIT	0:00'05"12
LAP	0:03'16"03
RUN	

Pressione [RECALL] continuamente para rever todos os tempos de voltas/repartidos armazenados. A sequência começa a partir do último registro para o primeiro registro quando o cronômetro está funcionando, e vice-versa quando o cronômetro foi parado.

{005}	0:00'14"91
SPLIT	0:00'02"05
LAP	0:03'28"94
RUN	

[RECALL]

{004}	0:00'12"86
SPLIT	0:00'01"60
LAP	0:03'33"64
RUN	

[RECALL]

{003}	0:00'11"26
SPLIT	0:00'01"78
LAP	0:03'40"15
RUN	

[RECALL]

{002}	0:00'09"48
SPLIT	0:00'01"85
LAP	0:03'45"34
RUN	

[RECALL]

{1}	0:00'07"63
SPLIT	0:00'07"63
LAP	0:03'48"01
RUN	

Após rever o primeiro registro, pressione [RECALL] mais uma vez para sair do modo Rever e voltar para o modo de cronógrafo. O ícone "RECALL" ficará DESLIGADO.

[RECALL]

{005}	0:03'50"11
SPLIT	0:00'42"60
LAP	0:03'50"11
RUN	

Durante a revisão da memória, poderá pressionar em [START], [STOP] ou em [LAP/SPLIT] para sair do modo de rever chrono e pular para o estado de iniciar/parar (start/stop) ou de voltas (lap), respectivamente.

Modo de Dados

Pressione [MODE] até entrar em modo de dados (DATA). A mensagem de modo "DATA" será mostrada por um ou dois segundos antes de ser mostrado o número de memórias livres.

FREE
95 LAP

Poderá pressionar [START] para percorrer todos os segmentos. O segmento atual virá em primeiro lugar.

{008}	2001
SEG	2-19
{2}	A 10:15'30

O cabeçalho consiste na marca de data/hora que será mostrada. O número de voltas no segmento aparecerá no canto superior esquerdo enquanto que o número de segmento é mostrado no meio a esquerda. Se o segmento mostrado não é o segmento que deseja, pressione [START] para chegar ao segmento desejado. O segmento atual será acessado em primeiro lugar, então ele dará um ciclo de volta para o primeiro, em seguida para o segundo e assim por diante.

Quando encontrar o segmento que deseja, poderá pressionar o botão [RECALL] consecutivamente para ler os registros de voltas desde a primeira até a última volta.

{1}	0:01'00"55
SEG SPLIT	0:00'12"86
{2} LAP	0:01'00"55
RUN	

Ao continuar pressionando [RECALL] durante a exibição da última volta, poderá avançar para o próximo segmento pressionando [START], e a primeira página do segmento será mostrada. Digamos que o próximo segmento é SEG 1.

{012}	2001
SEG	2-18
{001}	A 10:00'15

Como apagar segmentos individuais da memória:-

Primeiro procure o segmento desejado como foi descrito acima. Durante a exibição da primeira página do segmento, pressione [RESET] por 2 segundos para ativar a função Delete One (apagar um). DELETE ONE aparecerá piscando e será emitido um sinal

dELETE
OnE

sonoro de bip.

Será contado um período de prontidão de 2 segundos. No final do período de prontidão, todos os registros de voltas do segmento correspondente serão apagados. E será emitido um longo sinal sonoro de bip. Então o display irá mostrar o próximo segmento. Se você não quiser apagar os registros, poderá pressionar qualquer tecla para sair do estado de prontidão de apagar antes do final do período de prontidão e voltar para a exibição da primeira página de segmentos.

Como apagar todos os segmentos de memória :-

Em vez de apagar um segmento, também poderá apagar todos os segmentos de memória. Quando entrar em modo de Dados, você vê na tela FREE XXX LAP. Pressione e segure a tecla [RESET] por 3 segundos. Irá ouvir um sinal sonoro (Bip, bip, bip) por 3 segundos e depois um som longo de Bip. Neste momento, todos os dados na memória são apagadas e DELETE ALL aparece no display.

Se não quiser apagar os registros, poderá pressionar qualquer tecla para sair do estado DELETE ALL antes do final do período de prontidão e voltar para a exibição da primeira página de segmentos.

DELETE ALL

Modo de Temporizador

Pressione [MODE] até entrar em modo Timer (temporizador). Este cronômetro tem disponíveis 3 modos de operação de contagem decrescente:

- Repetição de contagem decrescente (CR)
- Parar contagem decrescente (CS)
- Contagem decrescente, depois contagem crescente (CU)

O temporizador vem configurado de fábrica para o modo de repetição de contagem decrescente (CR). Ao entrar em modo de temporizador, a mensagem de modo TIMER será mostrada por um segundo antes de a contagem do temporizador ser exibida.

{000}	0:00'00"0
CR	0:00'00"0
	A 12:58'20

A linha superior mostra o valor programável do temporizador (inicialmente definido para 0:00:00:0) enquanto que a linha do meio exibe a contagem atual do temporizador. A hora do dia é

exibida na linha inferior do display. CR indica o modo de operação atual do temporizador, enquanto que o contador de ciclos do temporizador está localizado no canto superior esquerdo do display.

Antes de iniciar o temporizador, digite primeiro um tempo de contagem decrescente. Depois pressione [START] para iniciar o funcionamento do temporizador. Quando o temporizador conta até o zero, é emitido durante 3 segundos um sinal sonoro de bip ... bip para a definição do temporizador durante um minuto; é emitido durante 15 segundos o sinal sonoro de bip ... bip por 1 minuto para a definição do temporizador durante 10 minutos, e é emitido durante 30 segundos o sinal sonoro de bip ... bip para mais de 10 minutos. Pressione qualquer tecla para parar o alarme sonoro.

Em modo de operação CR, o valor do temporizador será recarregado e a contagem decrescente começará de novo. O contador de ciclos do temporizador será aumentado em um e atualizado no display.

Em modo de operação CS, o temporizador, após a contagem decrescente até 0:00'00", irá permanecer em 0:00'00"0 até ser pressionado [RESET] para recarregar o valor do temporizador.

Em modo de operação CU, o temporizador, após a contagem decrescente até 0:00'00"0, irá fazer a contagem crescente e parar em 19:59'59"9.

Como configurar o temporizador

Pressione e segure [RECALL] por 2 segundos para ativar a configuração do temporizador. A configuração do temporizador começa com os dígitos dos segundos, que aparecem piscando. Poderá pressionar [START] para avançar os dígitos piscando. Ou poderá pressionar [RESET] para selecionar outros dígitos. A configuração está em seqüência de segundos, minutos, horas, e modos de operação do temporizador (CR, CS e CU).

NOTA: Apenas poderá definir Horas, Minutos e Segundos. Já 1/10 de segundo não pode ser definido.

Pressione e segure [RECALL] por 2 segundos.
A configuração do temporizador tem início com os dígitos dos segundos.

{000}	0:00'00"0
CR	0:00'00"0
	A 12:58'55

Pressione [RESET] para passar para os dígitos dos minutos.

{000}	0:00'00"0
CR	0:00'00"0
	A 12:58'57

Pressione [RESET] várias vezes para ir para os dígitos das horas. Os dígitos das horas podem ser ajustados de 0 a 19.

{000}	0:00'00"0
CR	0:00'00"0
	A 12:59'02

Pressione [RESET] de novo para ajustar o modo de operação. Pressione [START] para mudar os modos de operação entre CR, CS e CU.

{000}	0:00'00"0
CR	0:00'00"0
	A 12:59'11

No final da configuração, pressione [RECALL] ou [MODE] para sair do modo de configuração

Modo de Controlador de ritmo

Pressione [MODE] até entrar em modo de controlador de ritmo (Pacer). Em modo de controlador de ritmo, poderá configurar a velocidade padrão do controlador de ritmo desde 5 a 240 batidas por minuto nos seguintes valores:

5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 180, 200, 240

Em modo de controlador de ritmo, o display mostrará:-

PACER
P-5

Os dígitos estarão piscando para indicar que o controlador de ritmo está pronto para a configuração. Pressione [RESET] para selecionar a contagem de ritmo. Quando a contagem de ritmo desejada é selecionada, pressione [START] para confirmar a configuração e iniciar a contagem de ritmo. O display irá mostrar o tempo decorrido na linha superior, o número da contagem de ritmo na linha do meio e o valor da contagem de ritmo na linha inferior do display.

0:00'51"85 C
0051 P
60

Pressione [STOP] para parar a contagem de ritmo. O indicador "STOP" fica Ligado para mostrar o estado e o display congela. Para recomençar a contagem de ritmo, pressione [START] de novo. Ou pressione [RESET] para zerar o tempo decorrido e o número de contagem de ritmo como se segue:-

0:00'00"00
C 0000
P 60

Medição de Batida

Pressione [MODE] até entrar em modo de medição de batida (Stroke Measurement). O display será o seguinte.

STROKE
0.0

Em modo de medição de batida, é tomada a duração de 3 batidas e a frequência da batida (contagens por minuto) é calculada. Quando a frequência das batidas sai fora da faixa de 10 - 180, aparece "Err" para mostrar a situação de erro.

Pressione [START] para começar a medição. Durante o 1º Segundo, será mostrado 180.0 piscando como abaixo.

STROKE
180.0

No final do primeiro segundo, o display fica estável.

Se a medição é parada no primeiro segundo (frequência de batida > 180), aparece o sinal de erro " Err ". Após o primeiro segundo decorrido, é mostrada a leitura de medição instantânea. Quando pressiona [STOP], o display mostra a leitura de medição de batida estável. Se a medição demorar mais de 18 segundos (frequência de batida < 10), aparece o sinal de erro "Err". Quando a medição parar, pressione [RESET] para reiniciar a leitura exibida para "0.0

Copyright © 2013-2015 FLIR Systems, Inc.

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form

ISO-9001 Certified

www.extech.com