



fx-9860GII SD

fx-9860GII

fx-9860G AU PLUS

fx-9750GII

fx-7400GII

Hardware

Guia do Usuário



Website Mundial de Educação CASIO

<http://edu.casio.com>

CASIO®

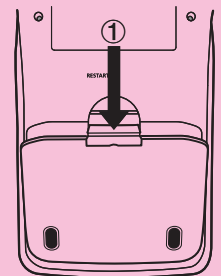
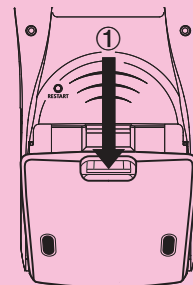
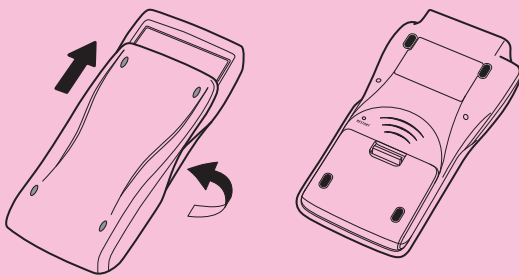
Os nomes das companhias e produtos usados neste manual podem ser as marcas registradas ou comerciais dos seus respectivos proprietários.

ANTES DE UTILIZAR A CALCULADORA PELA PRIMEIRA VEZ...

A calculadora não vem com as pilhas colocadas de fábrica.

Certifique-se de que segue o procedimento abaixo para colocar as pilhas e ajustar o contraste da tela antes de tentar utilizar a calculadora pela primeira vez.

1. Para se assegurar de que não prime acidentalmente a tecla **AC/ON**, deslize a tampa sobre a calculadora e, de seguida, volte-a ao contrário. Retire a tampa do compartimento das pilhas da calculadora pressionando com o dedo na posição ① indicada.

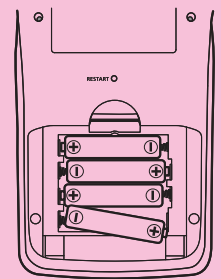
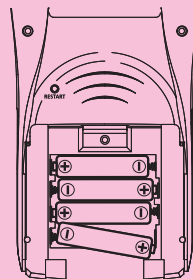


fx-9860GII SD
fx-9860GII
fx-9860G AU PLUS

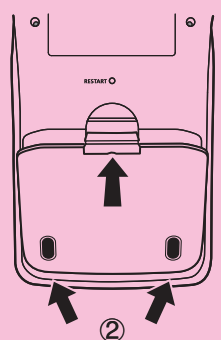
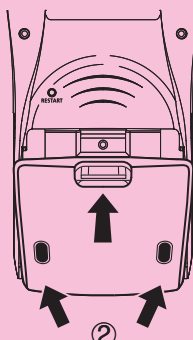
fx-9750GII
fx-7400GII

2. Coloque as quatro pilhas fornecidas com a calculadora.

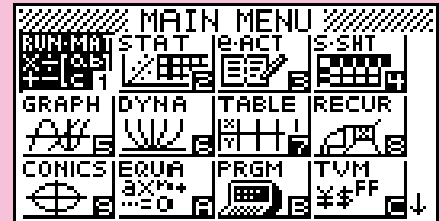
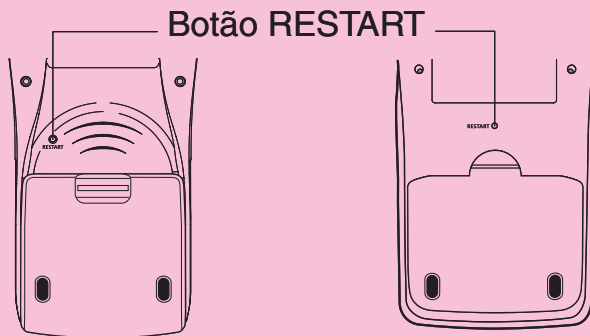
- Certifique-se de que os pólos positivo (+) e negativo (-) das pilhas ficam corretamente direcionados.



3. Volte a colocar a tampa do compartimento das pilhas, certificando-se de que as patilhas entram nos orifícios indicados com ② e volte a calculadora com a parte da frente para cima. A calculadora ligar-se-á automaticamente e será apresentado MAIN MENU (menu principal) na tela.

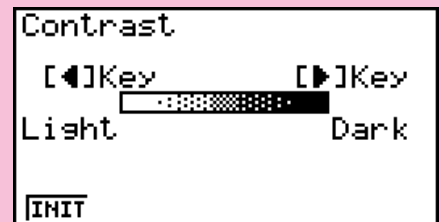


- Se não for apresentado na tela o menu principal ilustrado à direita, prima o botão RESTART (reiniciar) na parte traseira da calculadora.



A tela acima ilustra a fx-9860GII SD. A aparência das telas dos outros modelos pode ser ligeiramente diferente.

4. Utilize as teclas de cursor (▲, ▼, ◀, ▶) para seleccionar o ícone **SYSTEM** e prima **EXE**, de seguida, prima **F1** (◀) para apresentar a tela de ajuste do contraste.



5. Ajuste o contraste da tela.

- A tecla de cursor ▶ torna o contraste da tela mais escuro.
- A tecla de cursor ◀ torna o contraste da tela mais claro.
- **F1** (INIT) repõe o contraste da tela para a sua definição inicial por omissão.

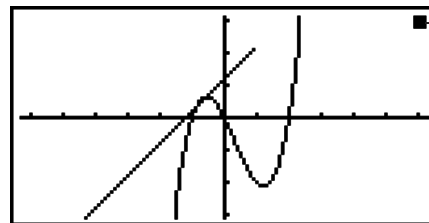
6. Para sair do ajuste de contraste da tela, prima **MENU**.

Precauções ao utilizar este produto

Aparece na tela uma barra de progresso e/ou um indicador de ocupado, sempre que a calculadora está a efetuar um cálculo, a escrever na memória ou a ler a partir da memória.



Barra de progresso



Indicador de ocupado

Nunca prima o botão RESTART nem retire as pilhas da calculadora quando a barra de progresso ou o indicador de ocupado estiverem na tela. Isto pode causar a perda dos conteúdos da memória e provocar um mau funcionamento da calculadora.

Utilizadores das fx-7400GII, fx-9750GII...

Pode transferir dados para um computador utilizando o software Program-Link (FA-124) disponível opcionalmente. O software Program-Link pode ser utilizado para fazer cópias de segurança para um computador.

Utilizadores das fx-9860GII SD, fx-9860GII, fx-9860G AU PLUS...

Esta calculadora está equipada com uma memória flash para o armazenamento de dados. Recomendamos que faça sempre uma cópia de segurança dos seus dados para a memória flash. Para mais detalhes sobre o procedimento para cópias de segurança, consulte “Utilização do gestor de memória” (página 11-1) no Guia do Usuário do Software em separado.

Também pode transferir dados para um computador utilizando o software Program-Link (FA-124) que está incluído na calculadora. O software Program-Link também pode ser utilizado para fazer cópias de segurança para um computador.

Apenas fx-9860GII SD

Se for apresentada a mensagem “No Card” apesar de estar carregado um cartão SD na ranhura para cartões SD, isto significa que a calculadora não está a reconhecer o cartão por alguma razão. Tente retirar o cartão e voltar a colocá-lo. Se isto não funcionar, entre em contato com o programador do cartão SD. Tenha em atenção que alguns cartões SD podem não ser compatíveis com esta calculadora.

Precauções relativas à operação

- A sua calculadora é feita de componentes de precisão. Nunca tente desmontá-la.
- Evite deixar cair a calculadora e sujeitá-la a fortes impactos.
- Não guarde nem deixe a calculadora em lugares expostos a altas temperaturas, humidade elevada ou grandes quantidades de pó. Quando exposta a baixas temperaturas, a calculadora pode precisar de mais tempo para apresentar os resultados, podendo mesmo deixar de funcionar. A calculadora regressa ao seu funcionamento normal assim que voltar à temperatura normal.
- A tela fica em branco e as teclas deixam de funcionar durante os cálculos. Ao utilizar o teclado, observe a tela de modo a assegurar que todas as operações com as teclas estão a ser realizadas corretamente.
- Substitua as pilhas principais uma vez por ano, independentemente da frequência com que a calculadora é utilizada durante esse período. Nunca deixe pilhas gastas no respectivo compartimento. Estas podem derramar e danificar a unidade.
- Não utilize uma pilha de oxyride* ou qualquer outro tipo de pilha primária baseada em níquel com este produto. A incompatibilidade entre estas pilhas e as especificações do produto pode resultar numa durabilidade mais curta da pilha e num mau funcionamento do produto.
- Mantenha as pilhas fora do alcance das crianças. Em caso de ingestão, consulte um médico de imediato.
- Evite utilizar líquidos voláteis como solventes ou benzina para limpar a calculadora. Limpe-a com um pano macio e seco ou com um pano humedecido numa solução de água e detergente neutro, devidamente espremido.
- Limpe sempre o pó da tela suavemente, de modo a não o riscar.
- Em caso algum, o fabricante e os seus distribuidores serão responsáveis perante si ou qualquer outra pessoa por qualquer dano, despesa, perda de lucro, perda de poupanças ou outros danos provocados pela perda de informação e/ou fórmulas devido a falhas de funcionamento, reparação ou substituição das pilhas. É da sua responsabilidade ter registos físicos de dados importantes para evitar estas perdas.
- Nunca destrua as pilhas, o painel de cristal líquido ou outros componentes queimando-os.
- Certifique-se de que a calculadora está desligada quando substituir as pilhas.
- Se a calculadora for exposta a uma carga eletrostática forte, o conteúdo da memória pode ser danificado e as teclas podem deixar de funcionar. Neste caso, efetue a operação de reposição para limpar a memória e restaurar o normal funcionamento das teclas.
- Se, por algum motivo, a calculadora deixar de funcionar corretamente, utilize um objeto fino e pontiagudo para premir o botão RESTART, que se encontra na parte traseira da calculadora. Tenha em conta que esta operação apaga todos os dados da memória da calculadora.
- Tenha em conta que uma forte vibração ou impacto durante a execução do programa pode provocar a sua interrupção ou pode danificar o conteúdo da memória da calculadora.
- O uso da calculadora pode provocar interferências na televisão ou rádio, quando utilizada perto destes aparelhos.
- Antes de supor uma falha de funcionamento da calculadora, leia novamente este manual com atenção e assegure-se de que o problema não se deve à descarga das pilhas, erros de programação ou erros operacionais.

* Os nomes das empresas e produtos mencionados neste manual podem ser marcas registradas ou comerciais dos respectivos proprietários.

Assegure-se de que mantém registros físicos de todos os dados importantes!

A grande capacidade de memória da calculadora permite guardar grandes quantidades de dados. No entanto, deve ter em atenção que pilhas fracas ou a sua substituição incorreta podem provocar a corrupção dos dados armazenados na memória ou até a sua perda total. Os dados armazenados podem também ser afetados por cargas eletrostáticas acentuadas ou impactos fortes. É da sua responsabilidade manter cópias de segurança dos dados para os proteger contra perdas.

Visto que esta calculadora usa a memória não ocupada como área de trabalho para efetuar os seus cálculos internos, poderão ocorrer erros caso não exista memória suficiente disponível para os efetuar. Para evitar este tipo de problemas, é aconselhável deixar sempre 1 ou 2 kbytes de memória livre (não ocupada).

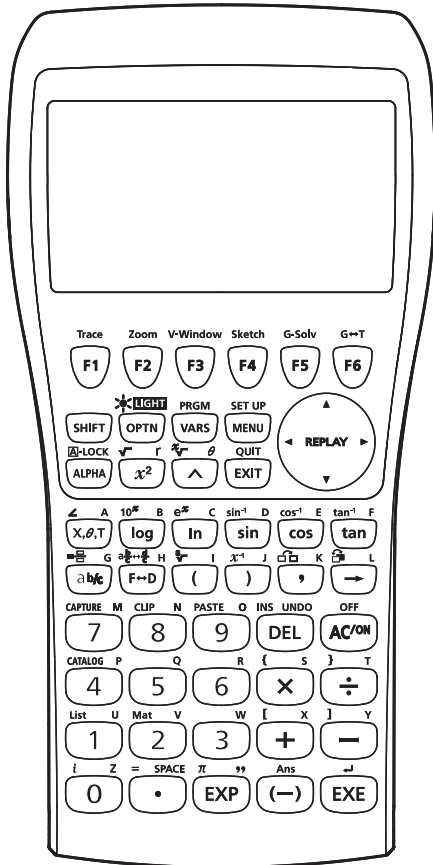
Em caso algum será a CASIO Computer Co., Ltd. responsável perante terceiros por danos especiais, colaterais, acidentais ou consequentes relacionados ou provocados pela compra ou uso destes materiais. Para além disso, a CASIO Computer Co., Ltd. não se responsabiliza por qualquer tipo de reclamação relativa ao uso destes materiais por terceiros.

- O conteúdo deste Guia do Usuário está sujeito a alterações sem aviso prévio.
- Nenhuma parte deste Guia do Usuário pode ser reproduzida sob qualquer forma, sem o consentimento expresso do fabricante.
- Certifique-se de guardar toda a documentação do usuário à mão para futuras referências.

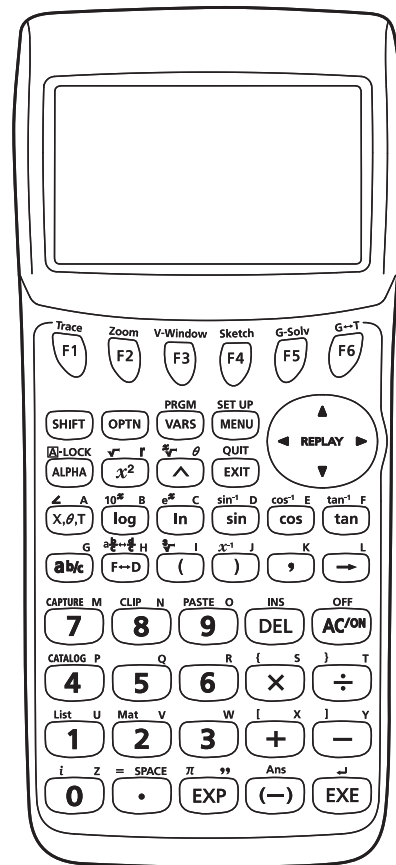
Índice

1. Esquema das teclas
2. Utilizar a retroiluminação
3. Especificações
4. Reiniciar e repor
5. Fonte de alimentação

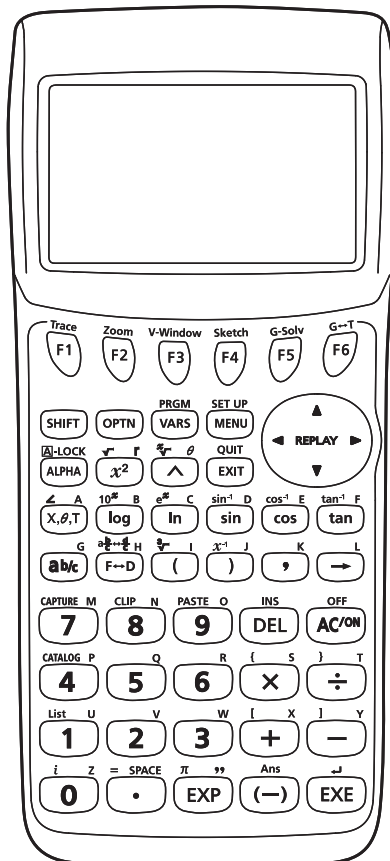
1. Esquema das teclas



fx-9860GII SD/fx-9860GII/fx-9860G AU PLUS



fx-9750GII



fx-7400GII

2. Utilizar a retroiluminação (apenas fx-9860GII SD/ fx-9860GII/fx-9860G AU PLUS)

A calculadora está equipada com retroiluminação para uma fácil leitura, mesmo no escuro. Pode conservar a energia das pilhas limitando a retroiluminação apenas para quando esta for necessária.

• Para ligar ou desligar a retroiluminação

Prima **SHIFT** **OPTN** (LIGHT) para ativar e desativar a retroiluminação.

• Alterar a tecla para ligar/desligar a retroiluminação

Pode configurar a calculadora para que a retroiluminação seja ligada quando prime qualquer tecla, em vez de necessitar de premir **SHIFT** **OPTN** (LIGHT) para ativar e desativar a retroiluminação. Para mais detalhes, consulte “Para especificar a tecla da retroiluminação” (página 12-2) no Guia do Usuário do Software em separado.

• Duração da retroiluminação

A retroiluminação desliga-se automaticamente se não efetuar qualquer operação com as teclas durante um período de tempo predefinido (30 segundos ou 10 segundos).

- Se efetuar uma operação com as teclas, a duração da retroiluminação será alargada pelo período de tempo predefinido aplicável (30 segundos ou 10 segundos).
- Consulte “Para especificar a duração da retroiluminação” (página 12-2) no Guia do Usuário do Software para obter informações sobre como especificar 30 segundos ou 10 segundos para o tempo de duração da retroiluminação.

• Retroiluminação e duração das pilhas

- A utilização frequente da retroiluminação diminui a durabilidade das pilhas.
- As orientações seguintes mostram como a durabilidade das pilhas é afetada pela utilização da retroiluminação. Baseiam-se num conjunto novo de pilhas alcalinas a uma temperatura de 25°C.

Utilização da retroiluminação	Duração aproximada das pilhas:
5 minutos de cálculo* ¹ , 55 minutos de apresentação por hora; sem utilização de retroiluminação	200 horas (80 horas* ²)
5 minutos de cálculo* ¹ , 55 minutos de apresentação, 3 minutos de retroiluminação por hora	190 horas (75 horas* ²)
5 minutos de cálculo* ¹ , 55 minutos de apresentação, 15 minutos de retroiluminação por hora	150 horas (70 horas* ²)
5 minutos de cálculo* ¹ , 55 minutos de apresentação por hora; utilização contínua de retroiluminação	80 horas (50 horas* ²)

*¹ fx-9860GII SD: 5 minutos de acesso ao cartão SD

*² Apenas fx-9860GII SD

3. Especificações

Variáveis: 28

Intervalo de cálculo:

$\pm 1 \times 10^{-99}$ to $\pm 9,999999999 \times 10^{99}$ e 0. Cálculos internos usam uma mantissa de 15 dígitos.

Intervalo de visualização exponencial: Norm 1: $10^{-2} > |x|$, $|x| \geq 10^{10}$
Norm 2: $10^{-9} > |x|$, $|x| \geq 10^{10}$

Capacidade do programa: fx-9860GII SD/fx-9860GII/fx-9860G AU PLUS/fx-9750GII
62000 bytes (máx.)
fx-7400GII
20000 bytes (máx.)

Capacidade da memória de armazenamento: fx-9860GII SD/fx-9860GII/fx-9860G AU PLUS: 1,5 MB (máx.)
fx-9750GII/fx-7400GII: nenhum

Fonte de alimentação: Quatro pilhas de tamanho AAA (LR03 (AM4))

Consumo de energia: fx-9860GII SD/fx-9860GII/fx-9860G AU PLUS: 0,7 W
fx-9750GII/fx-7400GII: 0,35 W

Duração aproximada das pilhas:

fx-9860GII SD/fx-9860GII/fx-9860G AU PLUS:

280 horas (apresentação contínua do menu principal)

200 horas* de operação contínua (5 minutos de cálculo, 55 minutos de apresentação)

* fx-9860GII SD: 80 horas quando é utilizado um cartão SD

190 horas* de operação contínua (5 minutos de cálculo, 55 minutos de apresentação,
3 minutos de utilização de retroiluminação por hora)

* fx-9860GII SD: 75 horas quando é utilizado um cartão SD

1 ano (sem utilização e desligada)

fx-9750GII/fx-7400GII:

300 horas (apresentação contínua do menu principal)

230 horas de operação contínua (5 minutos de cálculo, 55 minutos de apresentação)

1 ano (sem utilização e desligada)

- Qualquer uma das seguintes condições pode reduzir a durabilidade das pilhas.
 - Determinados tipos de cartões SD ou acesso frequente ao cartão SD
 - Utilização frequente da retroiluminação
 - Execução sequencial de cálculo de programa
 - Certos tipos de pilhas

Desligar automático:

A alimentação é automaticamente desligada aproximadamente 10 ou 60 minutos depois da última operação.

Gama da temperatura ambiente: 0°C a 40°C

Dimensões: fx-9860GII SD/fx-9860GII/fx-9860G AU PLUS:

21,2 mm (A) × 91,5 mm (L) × 184,0 mm (P)

fx-9750GII/fx-7400GII:

21,3 mm (A) × 87,5 mm (L) × 180,5 mm (P)

Peso: fx-9860GII SD: aprox. 225 g (incluindo as pilhas)
fx-9860GII/fx-9860G AU PLUS: aprox. 220 g (incluindo as pilhas)
fx-9750GII/fx-7400GII: aprox. 205 g (incluindo as pilhas)

Comunicação de dados

Porta série de 3 pinos

Método: Iniciar-parar (assíncrono), meio-duplex

Velocidade de transmissão (BPS):

115200 bits/segundo (normal)

9600 bits/segundo (quando ligado a uma calculadora da série CFX-9850G ou fx-7400G;
comandos Send/Receive)

38400 bits/segundo (Comandos Send38k/Receive38k)

<115200 bits/segundo>

Paridade: PAR

Comprimento de bit: 8 bits

Bit de paragem:

Envio: 1 bit

Recepção: 1 bit

Inclui paridade (nenhuma) 1 bit

Controlo X ON/X OFF: Nenhum

<9600, 38400 bits/segundo>

Paridade: Nenhum

Comprimento de bit: 8 bits

Bit de paragem:

Envio: 3 bits

Recepção: 2 bits

Inclui paridade (nenhuma) 1 bit

Controlo X ON/X OFF: Nenhum

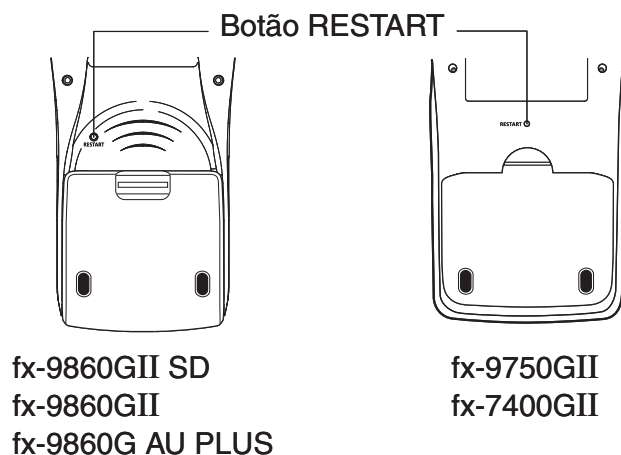
Porta USB (todos os modelos exceto fx-7400GII)

De acordo com os padrões USB 1.1

4. Reiniciar e repor

• Reiniciar

Se a calculadora começar a funcionar incorretamente, pode reiniciá-la premindo o botão RESTART. No entanto, tenha em atenção que só deve usar o botão RESTART como último recurso. Normalmente, ao premir o botão RESTART, o sistema operativo da calculadora é reiniciado e assim, os programas, funções de gráficos e outros dados ficam retidos na memória da calculadora.



Importante!

A calculadora guarda cópias de segurança dos dados do utilizador (memória principal) quando a desliga e volta a carregar os dados guardados quando a volta a ligar.

Quando prime o botão RESTART, a calculadora reinicia e carrega os dados guardados nas cópias de segurança. Isto significa que, se premir o botão RESTART depois de editar um programa, função de gráficos ou outros dados, qualquer informação que não se encontre na cópia de segurança, será perdida.

• Repor

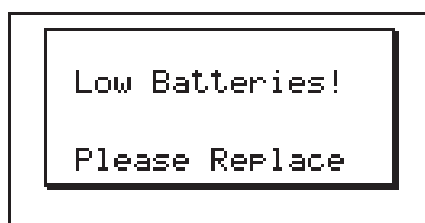
Utilize a reposição quando desejar eliminar todos os dados atualmente na memória da calculadora e repor todas as definições do modo para as definições iniciais por omissão.

Antes de efetuar uma operação de reposição, primeiro registre por escrito todos os dados importantes. Para mais detalhes, consulte "Repor" (página 12-3) no Guia do Usuário do Software em separado.

5. Fonte de alimentação

Esta calculadora é alimentada por quatro pilhas de tamanho AAA (LR03 (AM4)).

Se for apresentada a mensagem seguinte na tela, desligue imediatamente a calculadora e substitua as pilhas conforme indicado.



Se tentar continuar a utilizar a calculadora, esta desligar-se-á automaticamente de modo a proteger o conteúdo da memória. Não conseguirá ligar novamente a calculadora até que as pilhas sejam substituídas.

Certifique-se de que substitui as pilhas, no mínimo, uma vez por ano, independentemente da frequência de uso da calculadora durante esse período.

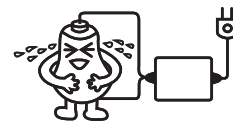
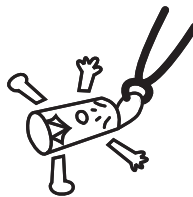
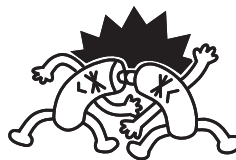
As pilhas que vêm com esta calculadora descarregam-se ligeiramente durante o envio e armazenamento. Por esta razão, poderão necessitar de substituição mais cedo que o normal para a durabilidade esperada das pilhas.

■ Substituição das pilhas

Precauções:

O uso incorreto das pilhas pode causar rebentamento ou derrame das mesmas, podendo danificar o interior da calculadora. Tenha em atenção as seguintes precauções:

- Assegure-se de que os pólos positivo (+) e negativo (-) das pilhas estão colocados na direção correta.
- Nunca misture diferentes tipos de pilhas.
- Nunca misture pilhas novas com usadas.
- Nunca deixe pilhas gastas na calculadora.
- Retire as pilhas se não tenciona utilizar a calculadora durante longos períodos de tempo.
- Nunca tente recarregar as pilhas fornecidas com a calculadora.
- Não exponha as pilhas a calor direto, nem as coloque em curto circuito ou tente abri-las.



(No caso de uma pilha derramar, limpe o compartimento das pilhas da calculadora imediatamente, tendo cuidado para que o líquido não entre em contato direto com a sua pele.)

Mantenha as pilhas fora do alcance das crianças. Em caso de ingestão, consulte um médico imediatamente.

● Para substituir as pilhas

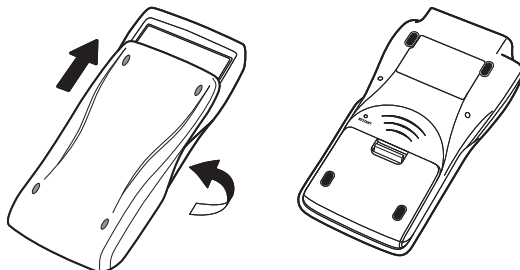
- Nunca ligue a calculadora enquanto as pilhas estiverem retiradas ou não estiverem colocadas corretamente. Tal pode causar a eliminação dos dados da memória ou um mau funcionamento da calculadora. Se a colocação inadequada das pilhas provocar este tipo de problemas, coloque corretamente as pilhas e efetue a operação de reinício para regressar ao funcionamento normal.
- Assegure-se de que substitui as quatro pilhas por pilhas novas.

Desligar a calculadora durante a edição de uma eActivity e trocar as pilhas pode causar a eliminação dos dados que estava a editar. Certifique-se de armazenar os dados eActivity antes de desligar a calculadora e trocar as pilhas.

1. Prima **SHIFT** **AC/ON** (OFF) para desligar a calculadora.

Aviso!

- Assegure-se de que a calculadora está desligada antes de substituir as pilhas. A substituição das pilhas enquanto a calculadora está ligada, irá apagar os dados da memória.
2. Para se assegurar de que não prime acidentalmente a tecla **AC/ON**, deslize a tampa sobre a calculadora e, de seguida, volte-a ao contrário.



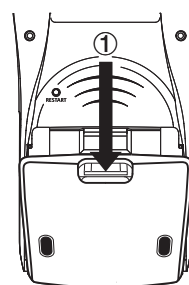
3. Retire a tampa do compartimento das pilhas da calculadora pressionando com o dedo na posição ① indicada.

4. Retire as quatro pilhas usadas.

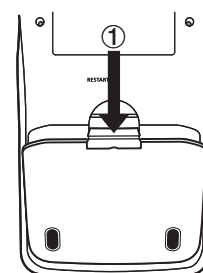
5. Coloque um novo conjunto de quatro pilhas, assegurando-se de que os seus pólos positivo (+) e negativo (-) estão colocados na direção correta.

6. Volte a colocar a tampa do compartimento das pilhas.

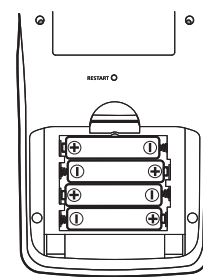
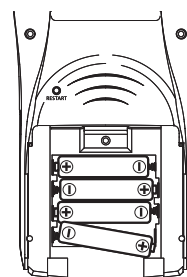
7. Volte a calculadora com a parte da frente para cima e deslize a tampa para fora. De seguida, prima **AC/ON** para a ligar.



fx-9860GII SD
fx-9860GII
fx-9860G AU PLUS



fx-9750GII
fx-7400GII



- Se, depois de ligar a calculadora, o conteúdo da tela estiver muito claro e difícil de visualizar, ajuste o contraste.

■ Sobre a função de desligar automático

A calculadora desliga-se automaticamente se não for realizada nenhuma operação dentro do tempo de ativação para o desligar automático especificado por si. Pode especificar um tempo de ativação de 10 minutos ou 60 minutos (consulte “Definições de propriedades de energia” na página 12-1). Para a ligar de novo, prima **AC/ON**.



Manufacturer:
CASIO COMPUTER CO., LTD.
6-2, Hon-machi 1-chome, Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan
Responsible within the European Union:
CASIO EUROPE GmbH
Casio-Platz 1, 22848 Norderstedt, Germany



Esta marca aplica-se somente aos países da União Europeia.



CASIO®

CASIO COMPUTER CO., LTD.

6-2, Hon-machi 1-chome
Shibuya-ku, Tokyo 151-8543, Japan

SA1402-C

© 2014 CASIO COMPUTER CO., LTD.