



VICTORINOX

Traveller, Traveller Lite e Expedition Kit

Manual de instruções da eletrônica

Início do funcionamento (m, °C, 24 h)



Ao inserir a bateria, é possível controlar o funcionamento do Traveller:

Pontos de controle:

1. Controle dos segmentos
Todos os segmentos estão iluminados?
2. Bip
Há um som?
3. Iluminação posterior
A luz acende brevemente?

Após este teste automático de funcionamento, é indicada a altitude, e depois o modo de tempo. O sistema europeu de unidades (altitude = m, temperatura = C°, modo de tempo = 24 h) já está previamente regulado.

Início de funcionamento (ft, °F, 12 h)



Pressionando o símbolo Victorinox durante o fecho do compartimento da bateria, é configurado o sistema de unidades americanas (altura = ft, temperatura = °F, modo de tempo = 12 h). O teste de funcionamento decorre como acima descrito.

C = Pressionar durante 6 segundos no mínimo

Seleção do menu



Para passar pelos menus, pressionar brevemente o símbolo Victorinox.



Se nos menus „Altímetro“, „Despertador“ e „Temperatura“ não for pressionada nenhuma tecla ao fim de 30 min, surge automaticamente o modo de tempo.

Iluminação posterior

Pressionar **1,5** segundo o símbolo Victorinox para acender a iluminação posterior, que apaga 3 segundos após a última tecla pressionado. Na passagem para o modo de configuração, a iluminação posterior desliga automaticamente (exceto na função do despertador).



Configurar o relógio



Pressionar **4** segundos o símbolo Victorinox até que a indicação pisque. Soltar o símbolo Victorinox. Está agora no modo de configuração do relógio.



A seta indica o sentido atual da configuração. A mudança é automática.

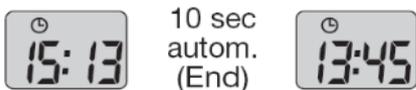


Pressionando o símbolo Victorinox durante mais de **6** segundos, a velocidade da mudança aumenta (20 casas/s).

C = Pressionar no mínimo 6 segundos



Pressionando brevemente o símbolo Victorinox, a indicação avança 1 algarismo no sentido da seta.



Se dentro de **10** segundos não for pressionada nenhuma tecla, o modo de configuração sai automaticamente, entrando a nova indicação.

Configurar o formato do tempo



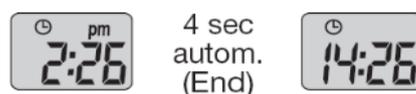
24h / 12h



Pressionar **8** segundos o símbolo Victorinox até a indicação passar para o submenu "24h/12h". Soltar o símbolo Victorinox.



Se o símbolo Victorinox for pressionado brevemente com a indicação piscando, é possível alterar o formato do tempo. No modo 12 h, as horas da tarde (0.00 – 12.00) são indicadas com o suplemento "pm".



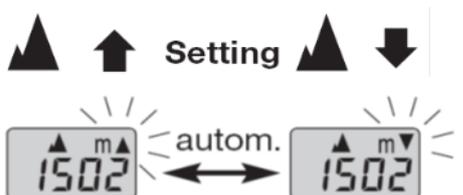
Se ao fim de **4** segundos não for pressionada nenhuma tecla, o modo de configuração sai automaticamente, entrando a nova indicação.



Configuração do altímetro



Pressionar **4** segundos o símbolo Victorinox até a indicação piscar. Soltar o símbolo Victorinox. Está agora no modo de configuração do altímetro.



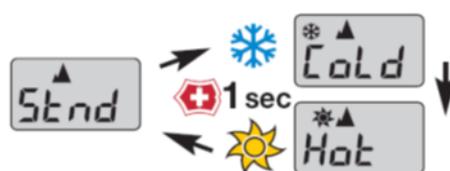
A seta indica o sentido atual da configuração. A mudança é automática.



Pressionando mais longamente o símbolo Victorinox (mín. **6** segundos, a velocidade da mudança aumenta (20 casas/s).



Pressionando brevemente o símbolo Victorinox, a indicação altera 1 algarismo (metro). Para aumentar o valor indicado, pressionar repetidamente o símbolo Victorinox enquanto a seta indicar para cima. Logo que o valor correto da altitude surja no visor, aguardar **10** segundos até o sistema aceitar o valor introduzido.



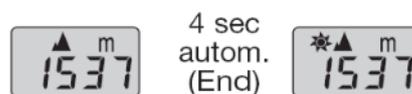
A indicação passa a seguir para o „Modo de correção meteorológica“. Pressionando brevemente o símbolo Victorinox, é possível alterar a configuração de correção para a sequência "Stnd", "Cold", "Hot".

Stnd Temperatura normal para determinada altitude (Tolerância $\pm 5^{\circ}\text{C}$)

Cold mais frio que o normal
(Diferença superior a 5°C)

Hot mais quente que o normal
(Diferença superior a 5°C)

(Para os valores normais, ver a Tabela na página 4)



Se ao fim de **4** segundos não for pressionada nenhuma tecla, o „Modo de correção meteorológica" sai automaticamente, entrando a nova indicação.

Aviso!!!

Para maior duração da bateria, a indicação da altitude é retardada. Por isso, o altímetro não deve ser usado para saltos de paraquedas ou desportos semelhantes.

Divergência da altitude / Efeitos de variações da pressão atmosférica

Uma alteração das condições meteorológicas faz alterar a pressão atmosférica, provocando uma divergência do valor indicado em relação ao valor da altitude real. A divergência pode ser eliminada por regulação da altitude. Mesmo num dia de tempo estável, variações da temperatura podem fazer oscilar a pressão atmosférica em ± 1 mbar, o que corresponde a uma variação da indicação da altitude de ± 8 metros.



Em variações normais das condições atmosféricas, é possível haver após num só dia uma diferença de altitude de 40 a 50 metros. Havendo grandes variações da pressão (frente de tempestade), são possíveis variações até 100 m. Em alterações meteorológicas extremas, ao longo de dois dias pode haver uma variação de 200 a 250 m.

1 mbar > aprox. 8 m (ou aprox. 16 m a 5.500 m acima do nível do mar)

1 hPa = 1 mbar = 0,001 bar = 0,75 mmHg

Devido a estas variações da pressão atmosférica, um altímetro tem de ser ajustado de novo antes de cada medição. Ajustar a altitude diariamente antes de fazer caminhadas, escaladas ou registrar alterações atmosféricas. Isso significa que o altímetro tem de ser ajustado de novo para uma altitude conhecida (p.ex. em casa, numa estação, numa cabina de montanha, etc.).

Configuração da altitude com correção atmosférica

O cálculo da altitude é feito segundo a fórmula internacional de altitude, que se baseia num valor médio da temperatura do ar e da distribuição da pressão. A pressão atmosférica variável tem de ser ajustada antes de se iniciar a caminhada, introduzindo o valor da altitude conhecida. No entanto, não é considerada a diferente estratificação térmica, que influencia a pressão atmosférica efetiva. Também é difícil determinar a temperatura exata de uma determinada camada de ar. É muito mais fácil a ideia subjetiva se está demasiado quente ou demasiado frio, perante a norma dos EUA.

$$h = \frac{288}{0.0065} * \left(1 - 5.255 \sqrt{\frac{p}{p_0}} \right)$$

Formula para calcular a altitude

Valores padrão segundo CINA e USA

São estes os valores padrão na base da fórmula para o cálculo da altitude:

- > Nível do mar a 15°C
- > Por cada 1000 m de aumento da altitude **6,5°C** de redução da temperatura

Exemplo:

Nível do mar = 15°C
 1000 m acima do nível do mar 15°C – **6,5°C**
 = 8,5°C

Altitude		Temperatura com base na norma CINA e EUA		Normal pressão baseada na norma CINA e EUA
[m]	[ft]	[°C]	[°F]	[hPa]
0	0	15,00	59,00	1013,25
200	656	13,70	56,66	989,45
400	1.312	12,40	54,32	966,11
600	1.969	11,10	51,98	943,22
800	2.625	9,80	49,64	920,76
1.000	3.281	8,50	47,30	898,75
1.200	3.937	7,20	44,96	877,16
1.400	4.593	5,90	42,62	855,99
1.600	5.249	4,60	40,28	835,24
1.800	5.906	3,30	37,94	814,89
2.000	6.562	2,00	35,60	794,95
2.400	7.874	-0,60	30,92	756,26
2.800	9.186	-3,20	26,24	719,10
3.000	9.843	-4,50	23,90	701,09
3.400	11.155	-7,10	19,22	666,15
3.800	12.467	-9,70	14,54	632,64
4.000	13.123	-11,00	12,20	616,40
4.500	14.764	-14,25	6,35	577,28
5.000	16.404	-17,50	0,50	540,20
5.500	18.045	-20,75	-5,35	505,07
6.000	19.685	-24,00	-11,20	471,81

**Exemplo 1 (Std)**

Você se encontra à altitude de **600 m** acima do nível do mar e registra a temperatura de 13° C. A temperatura normal para essa altitude é de **11,1° C**. Como a diferença de temperatura para este valor normal (13° C – 11,1° C = 1,9° C) é de $\pm 5^\circ$ C, no “Modo de correção meteorológica” a configuração permanece em "**Std**".

Exemplo 2 (Hot)

Você se encontra à altitude de **600 m** acima do nível do mar e registra a temperatura de 25° C. A temperatura normal para essa altitude é de **11,1° C**. Como a diferença de temperatura para este valor normal (25° C – 11,1° C = 13,9° C) é superior a 5° C, no “Modo de correção meteorológica” a configuração deve ser alterado para "**Hot**". O gráfico normal é adaptado (deslocado) e o valor da altitude é calculado com rigor.

Exemplo 3 (Cold)

Você se encontra à altitude de **600 m** acima do nível do mar e registra a temperatura de 3° C. A temperatura normal para essa altitude é de **11,1° C**. Como a diferença de temperatura para este valor normal (3° C – 11,1° C = -8,1° C) é superior a 5° C no “Modo de correção meteorológica” a configuração deve ser alterado para "**Cold**". O gráfico normal é adaptado (deslocado) e o valor da altitude é calculado com rigor.

Nota

O altímetro também pode ser utilizado como barômetro (ver a descrição do barômetro).

Altitude aumenta > Pressão atmosférica diminui >

Mau tempo

Altitude diminui > Pressão atmosférica aumenta >

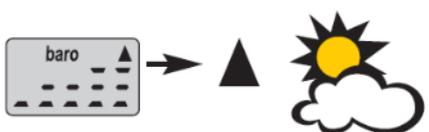
Melhor tempo



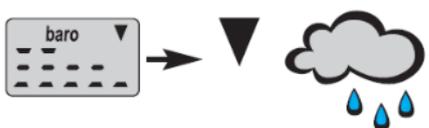
baro

Menu do barômetro

Em resultado da variação da pressão atmosférica no **mesmo local**, é possível fazer previsões meteorológicas. Com o aumento da pressão atmosférica é de esperar melhoria do tempo; se a pressão atmosférica descer, o tempo piora.



Se o gráfico crescer da esquerda para a direita, é porque a pressão atmosférica subiu, sendo de esperar que o tempo melhore.



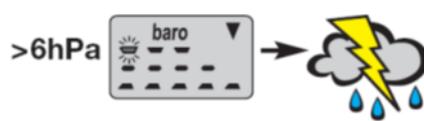
Se o gráfico for decrescente, o tempo ficará pior.

Se o gráfico não apresentar variação, é porque o tempo fica estável.



O gráfico de barras no menu principal do barômetro mostra a variação da pressão atmosférica das últimas 4 horas e permite prever o tempo. O gráfico compara permanentemente os valores da pressão atmosférica medidos há 4, 3, 2 e 1 hora atrás com o valor atual.

A altura de cada barra corresponde a 3 hPa (3 mbar).



Se a diferença ao longo de 4 horas for superior a 7 hPa, começam a piscar os segmentos que ultrapassam a zona de 6 hPa. Isso indica claramente que a pressão atmosférica está variando rapidamente. Se isso acontecer com queda da pressão atmosférica, é de esperar que o tempo piore muito, ou até que haja tempestade.

Repor a indicação do barômetro no início

Reset



Pressionar 4 segundos o símbolo Victorinox para repor a indicação no início.



Se a diferença entre dois valores medidos for excessivamente grande, o barômetro é repostado automaticamente no início. Isso corresponde a uma diferença de altitudes de 50 m no espaço de 1/2 hora. É de considerar que não foi o tempo que mudou, mas sim o local.

Significação da seta



A seta mostra a tendência do barômetro. Setas para cima, tendência para subida da pressão atmosférica; setas para baixo, tendência para descida da pressão atmosférica. A seta indica se a variação da pressão atmosférica se mantém. Se forem apenas variações, a seta não aparece.



Configuração do despertador



Pressionar **4** segundos o símbolo Victorinox até a indicação piscar. Soltar o símbolo Victorinox. Está agora no modo de configuração do despertador.



Pressionando brevemente o símbolo Victorinox enquanto está piscando, é possível ligar ou desligar o despertador. Quando ligado (On), surge o símbolo  no visor.



No modo de configuração "On/OFF", pressionar novamente durante **4** segundos o símbolo Victorinox até a indicação piscar. Soltar o símbolo Victorinox. Está agora no submenu do modo de configuração.



A seta indica o sentido atual da configuração. A mudança é automática.



Pressionando o símbolo Victorinox mais longamente (mín. **6** segundos), é aumentada a velocidade de mudança (20 casas/s).



Pressionando brevemente o símbolo Victorinox, a indicação é alterada em 1 casa no sentido da seta.

10 sec autom. (End)

Se ao fim de **10** segundos não for pressionada nenhuma tecla, o modo de configuração sai automaticamente, entrando a nova indicação.

Desligar o despertador



Quando o alarme toca, pode ser desligado pressionando brevemente o símbolo Victorinox. A confirmação do alarme tem prioridade em todos os menus (também nos menus de configuração). Se, por exemplo, em um modo de configuração for pressionada uma tecla e o alarme disparar, a tecla pode ser largada, confirmada pressionando brevemente, sendo possível repetir a ação anteriormente iniciada.

Desativar o despertador



Pressionar **4** segundos o símbolo Victorinox até a indicação piscar. Soltar o símbolo Victorinox. Está agora no modo de configuração do despertador.



Pressionando brevemente o símbolo Victorinox, o despertador pode ser desligado (OFF). O símbolo  no visor desaparece.

4 sec
autom.
(End)

Se dentro de **4** segundos não for pressionada nenhuma tecla, o modo de configuração é automaticamente abandonado.



Configuração de Countdown



Pressionar **2** segundos o símbolo Victorinox até se ouvir um bip e o visor começar piscando. Soltar o símbolo Victorinox. Está agora no modo de configuração do Countdown (contagem regressiva).



A seta indica o sentido atual da configuração. A mudança é automática.



Pressionando brevemente o símbolo Victorinox, o visor é alterado em 1 casa no sentido da seta.



Pressionando o símbolo Victorinox mais longamente (mín. **6** segundos), a velocidade da passagem aumenta (20 casas/s).

10 sec autom. Start

Se ao fim de 10 segundos não for pressionada nenhuma tecla, o modo de configuração é automaticamente abandonado e o tempo começa a contar.

Desligando o alarme de contagem regressiva



Se o símbolo Victorinox for pressionado brevemente, é possível desligar o alarme.

Novo início de Countdown



A contagem regressiva (countdown) pode ser iniciada com o valor anteriormente ajustado. Pressionar **2** segundos o símbolo Victorinox até se ouvir um bip e o visor começar piscando. A contagem regressiva salta para o valor ultimamente ajustado. **10** segundos depois, a contagem regressiva é iniciada com este valor.

Restabelecimento de Countdown



Pressionando **8** segundos o símbolo Victorinox, o valor ultimamente ajustado salta para 0 (Reset). Se ao fim de **10** segundos nenhuma tecla for pressionada, o modo de configuração é automaticamente abandonado.



Configuração do tempo de marcha/viagem (Timer)

Iniciar tempo de marcha/viagem



Pressionando **2** segundos o símbolo Victorinox, o Timer é iniciado com um bip.

Paragem do tempo de marcha/viagem



Pressionar novamente durante 2 segundos o símbolo Victorinox para fazer parar o Timer com um bip. A indicação permanece e pode ser iniciado de novo após uma pausa da marcha (2 segundos).

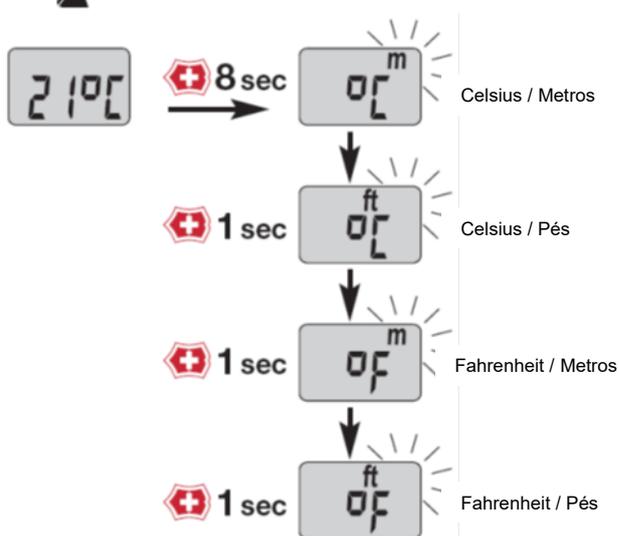
Restabelecimento do tempo de marcha/viagem



Pressionar durante **4** segundos o símbolo Victorinox. O Timer é iniciado e seguidamente restabelecido em 0 (Reset). Isso é confirmado com um bip.



Configuração de unidades (Menu Temperatura)

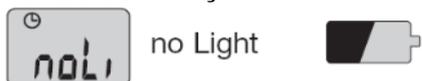


Pressionar durante **8** segundos o símbolo Victorinox até a indicação piscar. Soltar o símbolo Victorinox. Está agora no modo de configuração das unidades. Se o símbolo Victorinox for pressionado brevemente com o visor piscando, é possível alterar as unidades de temperatura e de altitude (ver a imagem).

3 sec autom. (End)

Se ao fim de **3** segundos não for pressionada nenhuma tecla, o modo de configuração é automaticamente abandonado e a nova configuração é aceite.

Tensão de serviço da bateria



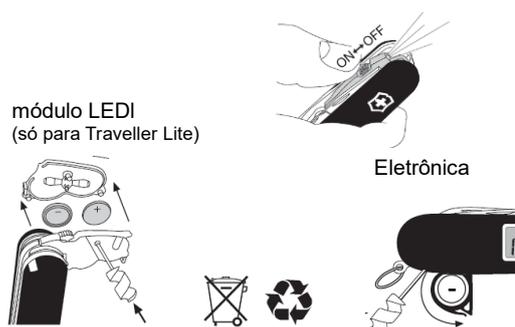
A iluminação posterior é o maior consumidor de corrente. Se a carga da bateria for inferior a determinado valor, a iluminação é desligada (ou nem chega a ser ligada). Na próxima troca de menu, surge a indicação

"noLi" (sem luz). A iluminação pode voltar a ser ligada se a carga da bateria tiver recuperado.



Em funcionamento normal, a carga da bateria é medida a cada 15 minutos ou a cada alteração de menu. Se a carga para 4 medições for inferior a 2,2 V, na próxima alteração de menu surge a indicação "LoPo" (carga reduzida). A bateria deverá então ser trocada. As funções da eletrônica permanecem sem alteração até a bateria ficar completamente descarregada.

Troca da bateria



A eletrônica vem equipada de fábrica com uma e o módulo LED com duas baterias de lítio CR1225 de 3 Volt. Antes da troca das baterias do módulo LED, é preciso virar o módulo para fora e empurrar o alojamento da parte posterior com a mini chave de fenda. Com a mesma chave de fenda é possível abrir o compartimento giratório da bateria da eletrônica (ver a imagem). Colocar a nova bateria com a marca «+» para baixo no compartimento respectivo. Seguidamente, fechar cuidadosamente a tampa de fecho.