

Manual de Instruções

Vibrate

Medidor de vibrações
ocupacionais VCI e VMB

CRIFFER

Sumário

1. Introdução	3
2. Especificações do Produto	4
3. Descrição do Produto	6
4. Descrição do Display	7
5. Informações de Segurança	8
6. Operação	9
7. Manutenção	37
8. Termo de Garantia	38

I. Introdução

É com grande satisfação que apresentamos o Vibrate. Nosso medidor de vibrações corporais com bateria de Ions de lítio recarregável. Os resultados são armazenados na memória e baixados para o computador para elaboração do relatório de vibração.

Esse produto foi desenvolvido para ser simples e de fácil operação, no entanto, sua aplicação envolve riscos, e para evitá-los é importante a **LEITURA COMPLETA DESTE MANUAL**. Nosso suporte técnico especializado poderá ajudá-lo em caso de dúvidas.

Este manual poderá sofrer alterações sem aviso prévio

2. Especificações do produto

2.1. Gerais

Display: Alfanumérico de cristal líquido

Medições simultâneas de vibração nos 3 eixos: x, y e z

Medições de corpo inteiro com acelerômetro triaxial de assento

Medições de mão-braço com acelerômetro triaxial e adaptadores para montagem

Ponderação de frequência VCI: W_k e W_d

Ponderação de frequência VMB: W_h

Parâmetros de medição: RMS, VDV, VDVR, A_m , A_{re} , A_{ren} , A_{rep} e F_c

Indicação de sobrecarga (overload)

Calibração por sensibilidade ou calibrador externo

Alta resistência a EMI/RFI

Indicação do percentual de bateria (0 a 100%)

Alimentação: Bateria recarregável 3,7V 1800mAh

Autonomia da bateria: 9h

Registrador de dados avançados, incluindo análise espectral

Comunicação com fio (USB)

Dimensões: 90 x 62 x 24mm

Peso do instrumento: 125g

Peso do adaptador + acelerômetro VMB: 25g

2.2. Fornecido com

Carregador de baterias bivolt

Acelerômetro triaxial e adaptadores para mãos e braços (VMB)

Acelerômetro triaxial para corpo inteiro (VCI)

Kit de conectividade (Software + cabo de comunicação USB)

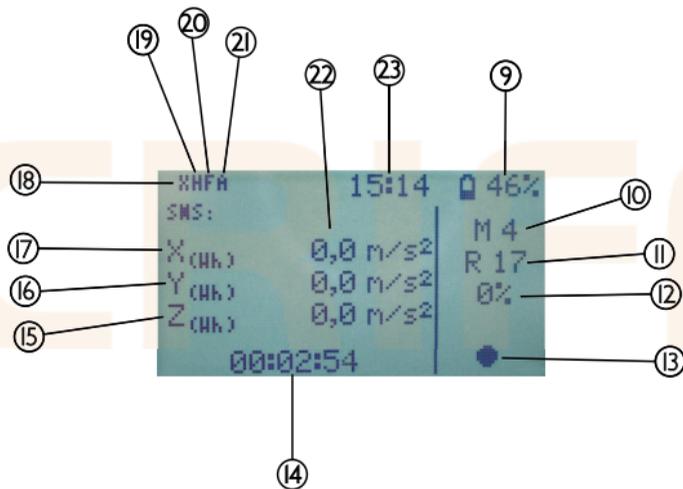
Maleta para transporte

3. Descrição do produto



1. Conexão sensor;
2. Display;
3. Tecla liga/desliga;
4. Tecla de decremento;
5. Tecla de incremento;
6. Tecla de seleção;
7. Entrada do cabo mini USB;
8. Clipe de lapela;

4. Descrição do display



- 9. Indicador da carga de bateria;
- 10. Medições realizadas;
- 11. Quantidade de registros;
- 12. Porcentagem da memória utilizada;
- 13. Indicador de Gravação/Pausa/Stop;
- 14. Duração da avaliação;
- 15. Ponderação eixo Z;
- 16. Ponderação eixo Y;
- 17. Ponderação eixo X;
- 18. Sensor desconectado;
- 19. Tipo de sensor;
- 20. Ponderação de tempo;
- 21. Modo de registro;
- 22. Valor da aceleração instantânea;
- 23. Horário;

5. Informações de Segurança

O Vibrate possui bateria de Li-Ion (Litio), é uma bateria não-toxica com grande capacidade de carga, além de ser leve não ocasiona efeito memória. Outra vantagem da bateria de Li-Ion é dispensar ciclos completos de carga.

O instrumento jamais poderá ser exposto a altas temperaturas, podendo ocasionar danos definitivos ou até mesmo a explosão.

NOTA: O tempo de carregamento para a carga completa de bateria é de 5 horas.

6. Operação

Ao utilizar o Vibrate, siga os seguintes procedimentos:

6.1. Antes de iniciar a operação do Vibrate deverá ser realizado o carregamento do instrumento com o carregador bi-volt. Conecte o carregador em uma tomada 110/220V e conecte o cabo mini USB (7).



NOTA: Nunca realizar o carregamento em área classificada.

6.2. Ligando

Quando o instrumento é acionado, com a tecla (3), será exibido a seguinte tela:



Nome do medidor de vibrações: VIBRATE

Fabricante: CRIFFER

(versão do firmware) V5.05

Data (mês/dia/ano)

Após ligar, o instrumento exibirá no display:



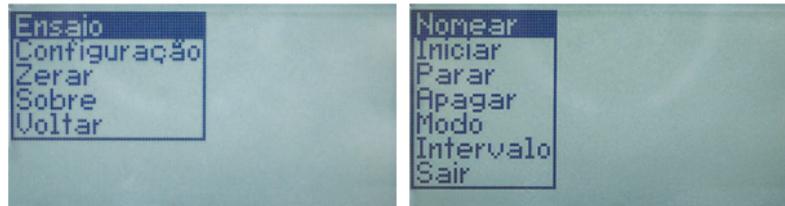
6.3. Menu

Para acessar o menu principal do instrumento deverá ser pressionada a tecla **(6)** por 3 segundos. O menu possui as opções de: Ensaio; Configuração; Zerar, Sobre; Voltar.



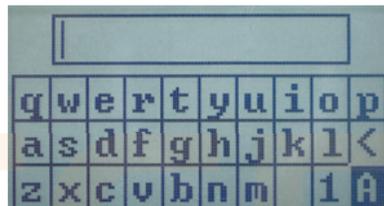
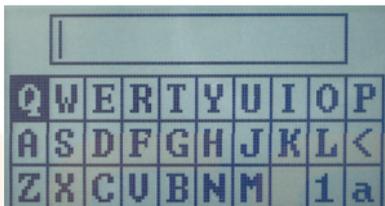
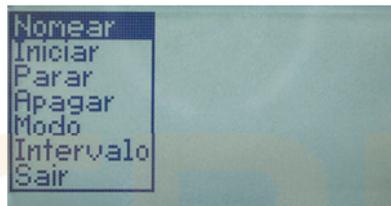
6.3.1. Ensaio

Esse item permitirá Nomear a medição, Iniciar o registro de dados para a impressão, Parar, Apagar dados da memória, Modo, Intervalo de registro e Sair.



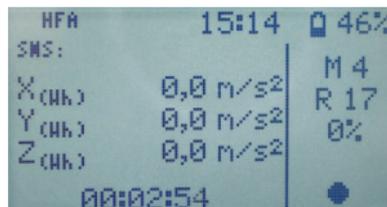
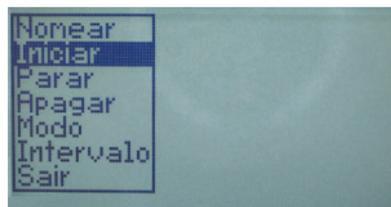
6.3.1.1. Nomear

Permite nomear a medição antes do início da mesma. Para nomear a avaliação utilize as teclas **(4 e 5)** para navegar entre as letras de uma mesma linha, para trocar de linha utilize a tecla **(3)**, para selecionar a letra desejada utilize a tecla **(6)**. Para finalizar selecione o espaço em branco com a tecla **(6)**.



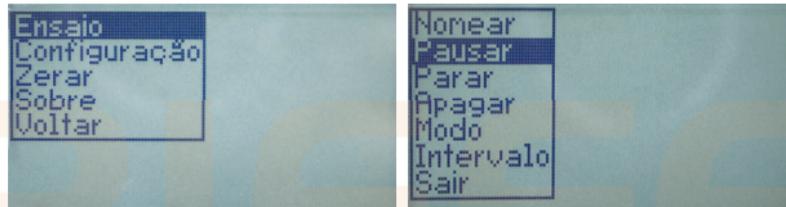
6.3.1.2. Iniciar

Selecionando Iniciar com a tecla **(6)** o Vibrator entrará em modo de medição. No display **(2)** irá aparecer um círculo **(13)** indicando o início do registro das medições.

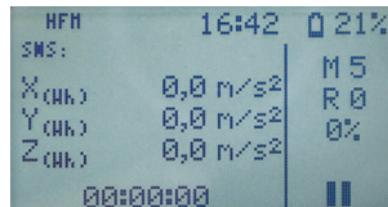


6.3.1.3. Pausar

Permite interromper uma medição, caso seja necessário. Pressione a tecla **(6)** por 3 segundos, selecione Ensaio pressionando novamente a tecla **(6)**, selecione Pausar utilizando a tecla **(6)** para confirmar.



No display (2) será exibido dois traços indicando medição em Pausa.



6.3.1.4. Seguir

Para retomar a medição, pressione a tecla (6) por três segundos. Selecione 'Ensaio' pressionando novamente a tecla (6). Selecione Seguir utilizando as teclas (4 e 5) e pressione mais uma vez a tecla (6). A medição será retomada novamente.



No display (2) será exibido um círculo indicando a retomada do registro das medições.



6.3.1.5. Parar

Para finalizar a medição, pressione a tecla **(6)** por três segundos. Selecione 'Ensaio' pressionando novamente a tecla **(6)**. Selecione Parar com a tecla **(6)**.



No display (2) será exibido um quadrado indicando a finalização do registro das medições.



6.3.1.6. Apagar

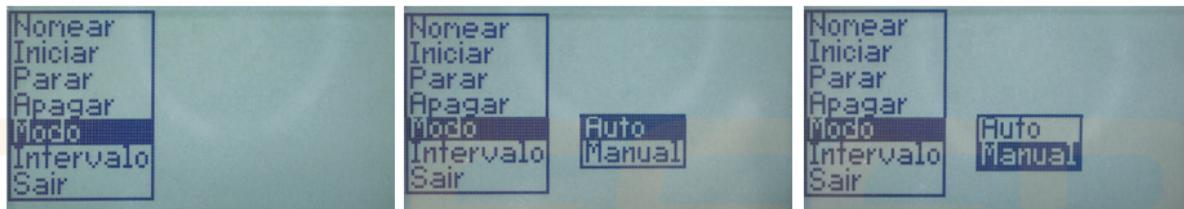
Apagará todos os dados da memória.



NOTA: Uma vez clicando em Apagar todos os dados serão perdidos. Não tendo como recuperar.

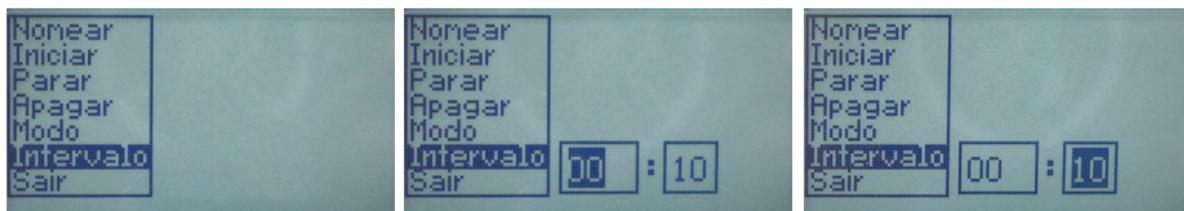
6.3.1.7. Modo

Permite seleccionar o modo de registro dos dados entre automático e manual. Para alternar entre os modos utilize as teclas (4 e 5) e pressione a tecla (6) para confirmar. No display (2) o símbolo (2I) irá indicar (A) para automático e (M) para manual.



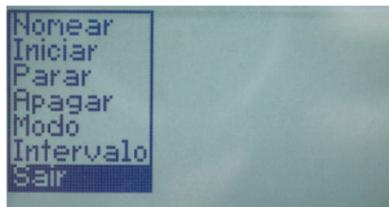
6.3.1.8. Intervalo

Permite configurar o intervalo de registro da medição, utilize as teclas (4 e 5) para alterar os valores, confirme com a tecla (6).



6.3.1.9. Sair

Retorna a tela inicial.



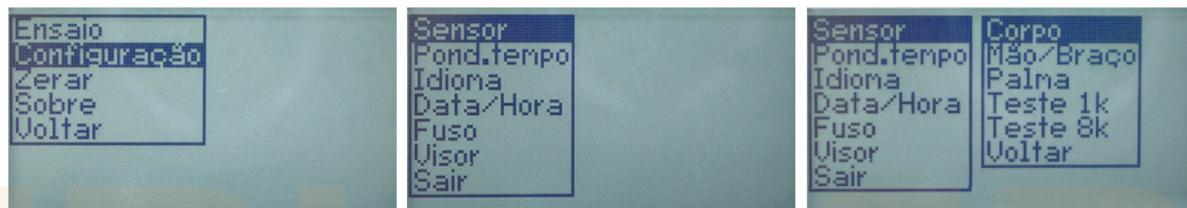
6.4. Configuração

Este item permite selecionar o tipo de sensor utilizado na avaliação, a Ponderação de tempo, Idioma, Data/Hora, Fuso, Visor, Sair.



6.4.I. Sensor

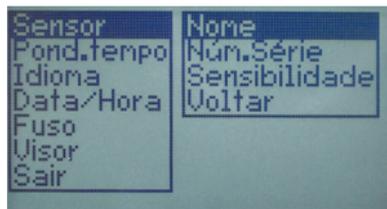
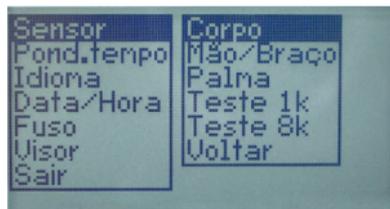
É possível selecionar entre os sensores de Corpo inteiro, Mão e braço, Palma, Teste 1K, Teste 8K e Voltar.



6.4.I.I. Corpo inteiro

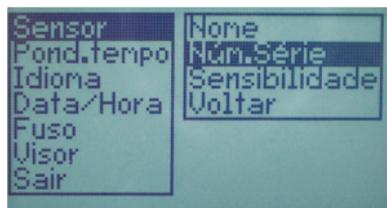
6.4.I.I.I. Nome

Permite criar uma identificação para o sensor utilizado, que será exibida no relatório de medição. Para nomear o sensor utilize as teclas **(4 e 5)** para navegar entre as letras de uma mesma linha, para trocar de linha utilize a tecla **(3)**, para selecionar a letra desejada utilize a tecla **(6)**. Para finalizar selecione o espaço vazio com a tecla **(6)**.



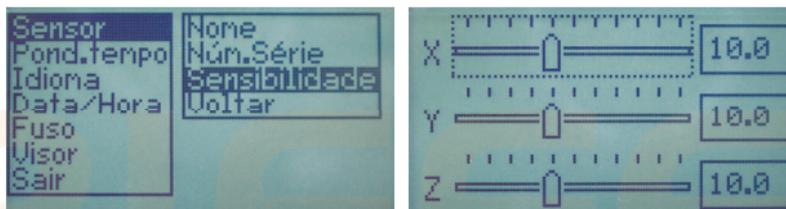
6.4.1.1.2. Número de série

Permite inserir a informação do número de série do sensor utilizado. É possível localizar o número de série na etiqueta de identificação presente na parte inferior do sensor de corpo inteiro. Para inserir o número de série utilize as teclas (4 e 5) para navegar entre os números de uma mesma linha, para trocar de linha utilize a tecla (3), para selecionar o número desejado utilize a tecla (6).



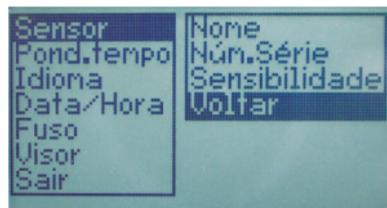
6.4.1.1.3. Sensibilidade

Permite informar a sensibilidade presente na etiqueta de informação do sensor de corpo inteiro. Para ajustar a sensibilidade utilize as teclas **(4 e 5)** para aumentar ou diminuir o valor apresentado, para avançar ao próximo parâmetro utilize a tecla **(6)**. Repita o procedimento para todos os eixos.



6.4.1.1.4. Voltar

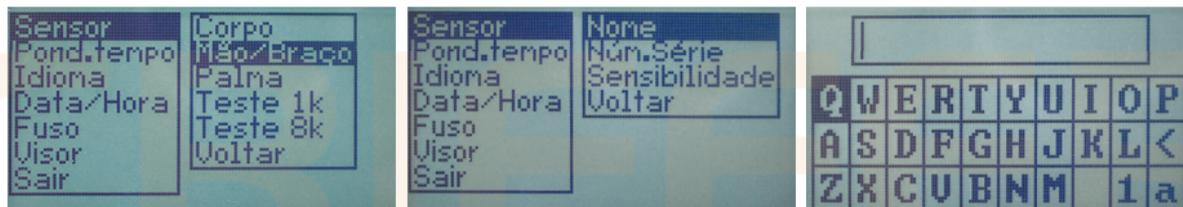
Permite voltar ao menu anterior.



6.4.1.2. Mãos e braços

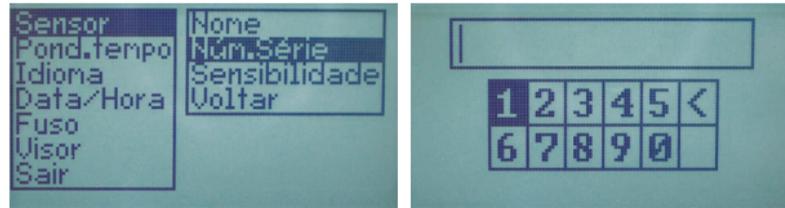
6.4.1.2.1. Nome

Permite criar uma identificação para o sensor utilizado, que será exibida no relatório de medição. Para nomear o sensor utilize as teclas **(4 e 5)** para navegar entre as letras de uma mesma linha, para trocar de linha utilize a tecla **(3)**, para selecionar a letra desejada utilize a tecla **(6)**. Para finalizar selecione o espaço vazio com a tecla **(6)**.



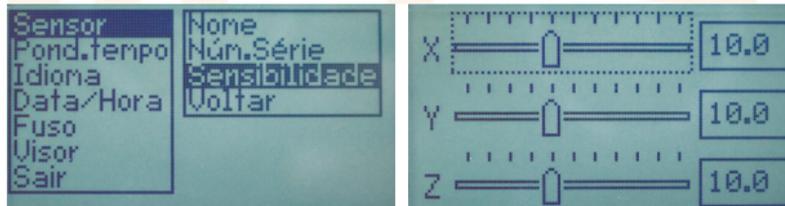
6.4.1.2.2. Número de série

Permite inserir a informação do número de série do sensor utilizado. É possível localizar o número de série no documento que acompanha o sensor. Para inserir o número de série utilize as teclas **(4 e 5)** para navegar entre os números de uma mesma linha, para trocar de linha utilize a tecla **(3)**, para selecionar o número desejado utilize a tecla **(6)**. Para finalizar selecione o espaço vazio com a tecla **(6)**.



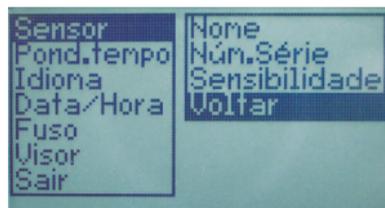
6.4.1.2.3. Sensibilidade

Permite informar a sensibilidade presente no documento que acompanha o sensor de mãos e braços. Para ajustar a sensibilidade utilize as teclas (4 e 5) para aumentar ou diminuir o valor apresentado, para avançar ao próximo parâmetro utilize a tecla (6). Repita o procedimento para todos os eixos.



6.4.1.2.4. Voltar

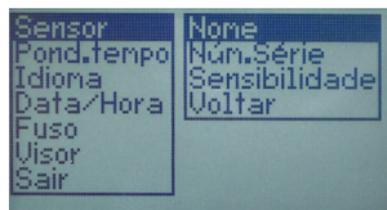
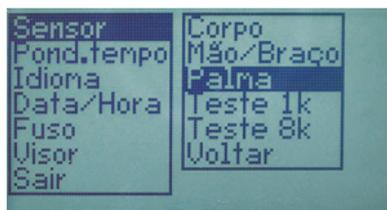
Permite voltar ao menu anterior.



6.4.1.3. Palma

6.4.1.3.1. Nome

Permite criar uma identificação para o sensor utilizado, que será exibida no relatório de medição. Para nomear o sensor utilize as teclas (4 e 5) para navegar entre as letras de uma mesma linha, para trocar de linha utilize a tecla (3), para selecionar a letra desejada utilize a tecla (6). Para finalizar selecione o espaço vazio com a tecla (6).



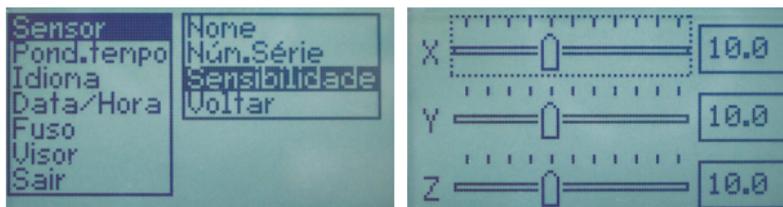
6.4.1.3.2. Número de série

Permite inserir a informação do número de série do sensor utilizado. Para inserir o número de série utilize as teclas (4 e 5) para navegar entre os números de uma mesma linha, para trocar de linha utilize a tecla (3), para selecionar o número desejado utilize a tecla (6). Para finalizar selecione o espaço vazio com a tecla (6).



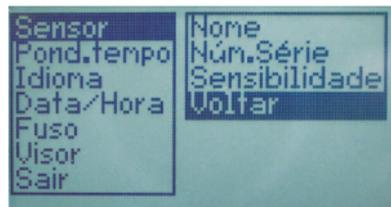
6.4.1.3.3. Sensibilidade

Permite informar a sensibilidade do sensor de palma. Para ajustar a sensibilidade utilize as teclas (4 e 5) para aumentar ou diminuir o valor apresentado, para avançar ao próximo parâmetro utilize a tecla (6). Repita o procedimento para todos os eixos.



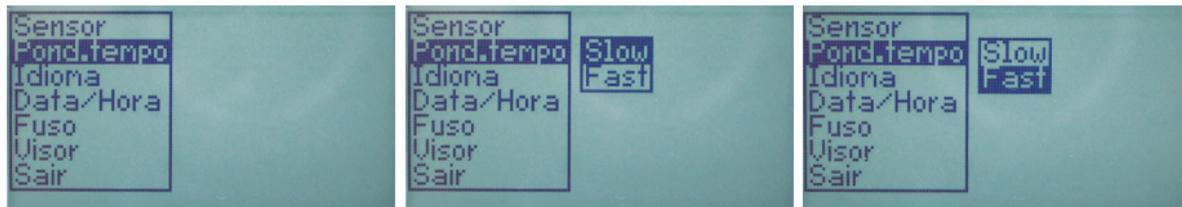
6.4.1.3.4. Voltar

Permite voltar ao menu anterior.



6.4.2. Ponderação de tempo

Permite configurar a ponderação de tempo entre rápido e lento. Para ajustar a ponderação de tempo utilize as teclas (4 e 5) e confirme com a tecla (6).



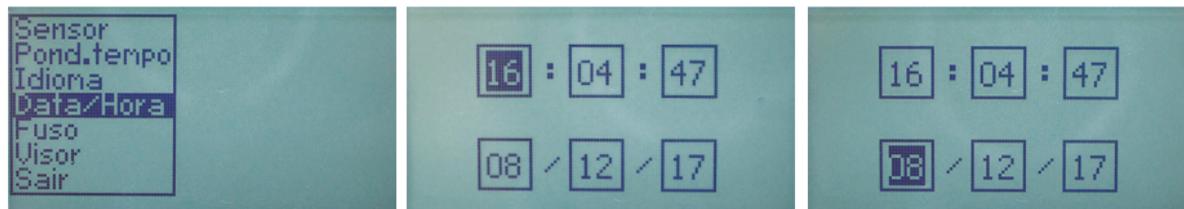
6.4.3. Idioma

Permite selecionar entre os idiomas Português, Espanhol e Inglês. Para selecionar o idioma utilize as teclas (4 e 5) e confirme com a tecla (6).



6.4.4. Data e Hora

Permite ajustar a data e hora do Vibrate. Para ajustar a data e hora utilize as teclas (4 e 5) para alterar os valores, para confirmar o valor utilize a tecla (6), repita o procedimento em todos os parâmetros. Ao finalizar o ajuste irá retornar para o menu anterior.



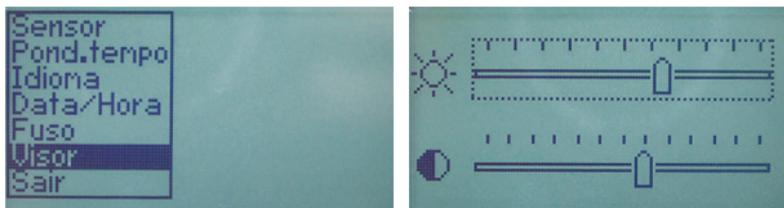
6.4.5. Fuso

Permite ajustar o fuso horário do Vibrante. Para ajustar o fuso horário utilize as teclas (4 e 5) para alterar os valores, para confirmar o valor utilize a tecla (6).



6.4.6. Visor

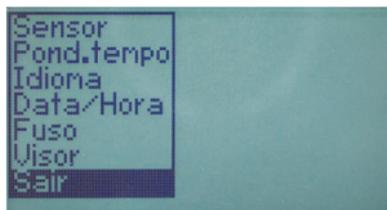
Permite ajustar o brilho e o contraste do visor do Vibrante. Para alterar o brilho da luz de fundo utilize as teclas (4 e 5), para confirmar utilize a tecla (6).



Para alterar o contraste utilize as teclas (4 e 5), para confirmar utilize a tecla (6).

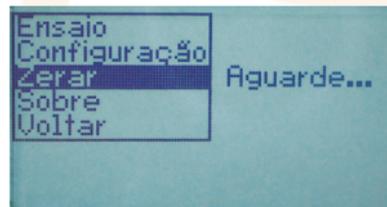
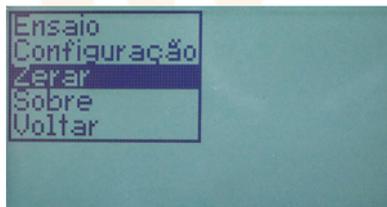
6.4.6. Sair

Retorna para a tela inicial.



6.5. Zerar

Permite zerar todos os valores de pico registrados durante a medição.



6.6. Sobre

Permite visualizar as informações do Vibrate como, nome do instrumento, versão de firmware, data do firmware e o site da Criffer.



6.7. Antes de iniciar a medição

Ligue o instrumento com a tecla (3). Antes de iniciar a medição é importante verificar e ajustar o valor da sensibilidade do sensor utilizado. Para isso, pressione a tecla (6) por 3 segundos, selecione a opção Configuração com a tecla (6), após selecione Sensor utilizando a tecla (6). Selecione o tipo de sensor com as teclas (4 e 5) e confirme com a tecla (6). Selecione Sensibilidade com as teclas (4 e 5) e confirme com a tecla (6). Para ajustar a sensibilidade utilize as teclas (4 e 5) para aumentar ou diminuir o valor apresentado, para avançar ao próximo parâmetro utilize a tecla (6). Repita o procedimento para todos os eixos.

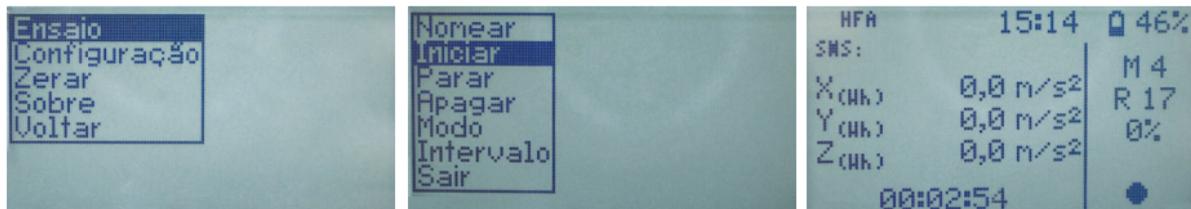


6.7.1. Iniciando a medição

O Vibrate possui dois modos de medição Auto e Manual.

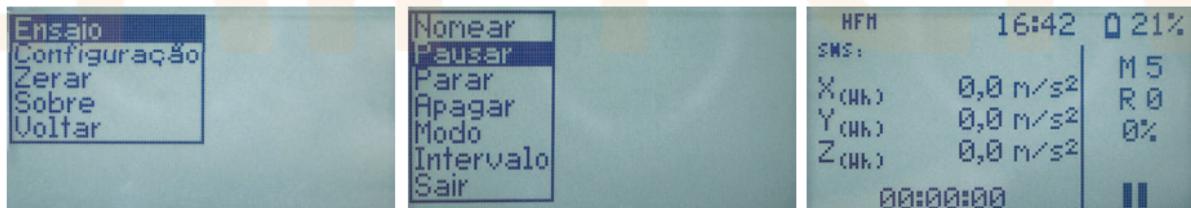
6.7.1.1. Modo Auto

Após configurada a sensibilidade do sensor, pressione a tecla **(6)** por 3 segundos, selecione Ensaio utilizando a tecla **(6)**. Caso queira nomear a medição antes de iniciar basta selecionar Nomear e seguir os passos do item 6.3.1.1. deste manual. Para iniciar a coleta de dados selecione Iniciar utilizando a tecla **(6)**. No display **(2)** será exibido um círculo **(13)** confirmando que a medição foi iniciada.



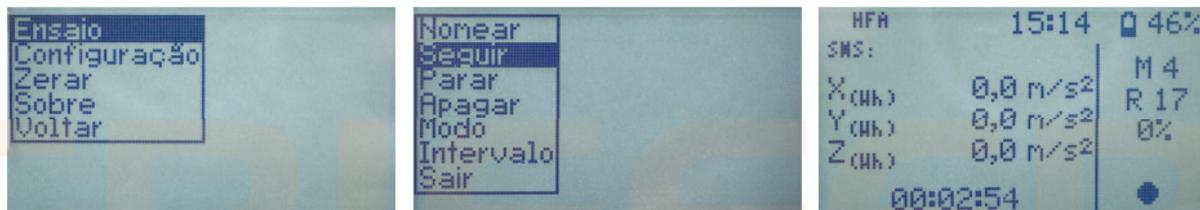
6.7.1.2. Pausando a medição

Pressione a tecla (6) por 3 segundos, selecione Ensaio e a opção Pausar utilizando a tecla (6). No display (2) será exibido dois traços indicando medição em Pausa.



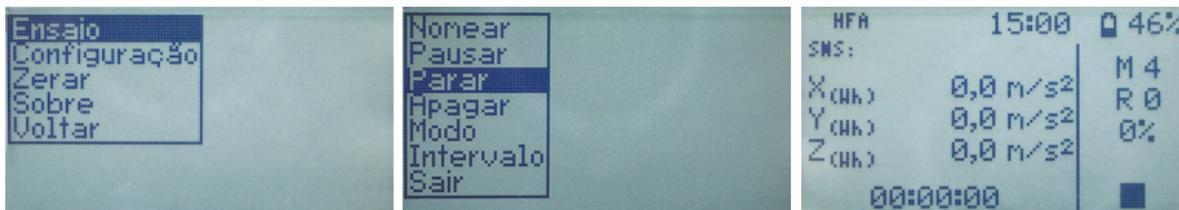
6.7.1.3. Retomando a medição

Pressione a tecla (6) por 3 segundos, selecione Ensaio e a opção Seguir utilizando as teclas (4 e 5), para confirmar utilize a tecla (6). No display (2) será exibido um círculo (14) confirmando que a medição foi retomada.



6.7.1.4. Finalizando a medição

Pressione a tecla (6) por 3 segundos, selecione Ensaio e a opção Parar utilizando as teclas (4 e 5), para confirmar utilize a tecla (6). No display (2) será exibido um quadrado (13) confirmando que a medição foi finalizada.

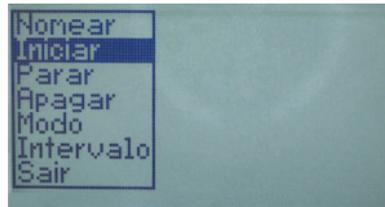
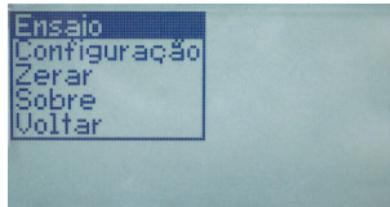


6.7.2. Iniciando a medição

O Vibrate possui dois modos de medição Auto e Manual.

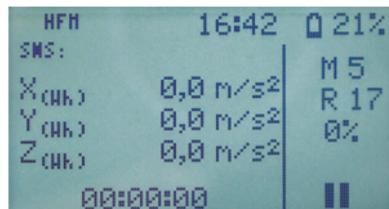
6.7.2.1. Modo Manual

Após configurada a sensibilidade do sensor, pressione a tecla (6) por 3 segundos, selecione Ensaio utilizando a tecla (6). Caso queira nomear a medição antes de iniciar basta selecionar Nomear e seguir os passos do item 6.3.1.1. deste manual. Para iniciar a coleta de dados selecione Iniciar utilizando a tecla (6). Na tela inicial pressione novamente a tecla (6) para iniciar a coleta de dados. No display (2) será exibido um círculo (13) confirmando que a medição foi iniciada.



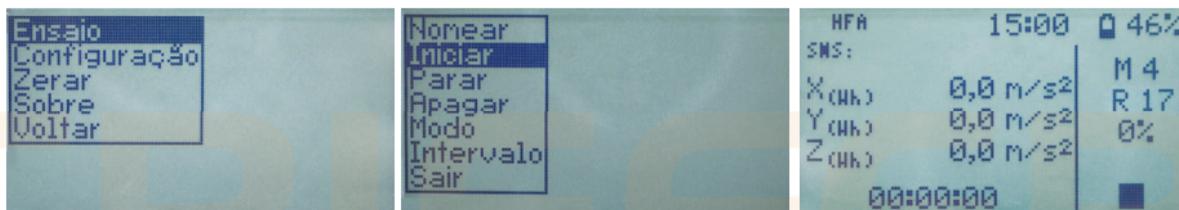
6.7.I. Realizando um registro

Pressione a tecla (6), no display (2) será exibido dois traços indicando medição em Pausa, A indicação de registro (II) irá exibir um registro, para continuar a medição pressione a tecla (6) novamente no display (2) será exibido um círculo indicando que a medição foi retomada. Para continuar realizando mais registros basta realizar o procedimento dos passos anteriores.



6.7.2. Finalizando a medição

Pressione a tecla (6) por 3 segundos, selecione Ensaio e a opção Parar utilizando as teclas (4 e 5), para confirmar utilize a tecla (6). No display (2) será exibido um quadrado (13) confirmando que a medição foi finalizada.



7. Manutenção

Limpe periodicamente o gabinete do medidor com uma flanela seca e um detergente neutro. Não utilize produtos abrasivos ou solventes. Quando o Vibrator não detectar a conexão do sensor utilizado irá exibir um aviso e o símbolo (I8) no display (2) irá piscar.

CRIFFER

8. Termo de Garantia

Esse produto possui 1 (um) ano de garantia, podendo ser prorrogada até 3 (três) anos, consulte o certificado de garantia estendida que acompanha o produto.

CRIFFER

0800 601 9990

www.criffer.com.br