



#### Isenção de responsabilidade - Nota de documentos externos ao leitor

A leitura mg/L obtida pelo uso correto deste dispositivo só é considerada precisa no momento do teste. Foi tomado muito cuidado para garantir a precisão de cada leitura.

Nem o fabricante, nem o distribuidor, nem o proprietário aceitam responsabilidade ou responsabilidade devido a qualquer ação ou reclamação decorrente da leitura produzida por este dispositivo, seja usado correta ou incorretamente.



# Conteúdo

1 Introdução	5
2 Descrição do HH4	5
2.1 Visão Geral do Equipamento	5
2.2 Visão Geral do dispositivo	5
2.2.1 Botão Testar	6
2.2.2 Visor gráfico colorido LCD	6
2.2.3 Localizador de bocal e encaixe da abertura de amostragem	7
2.2.4 Botões para cima e para baixo	7
2.2.5 Porta USB	7
2.2.6 Porta do carregador de bateria	7
3 Instruções Operacionais	8
3.1 Informações Gerais	8
3.2 Ligando o dispositivo	8
3.3 Carregando a bateria	9
3.4 Tipos de Teste	10



3.4.1 Bocal	11
3.4.2 Teste Pré-Zero (Modo Ativo com uso do bocal)	11
3.4.3 Obtendo uma amostra no Pré-zero (Modo Ativo com uso do bocal)	13
3.4.4 Análise de uma amostra de sopro por bocal (Modo Ativo com uso do bocal)	15
3.4.5 Teste Passivo	17
3.4.6 Habilitando Passivo	17
3.4.7 Obtendo uma amostra no modo Passivo	19
3.4.8 Analisando uma amostra passiva	21
3.5 Retornar	22
3.6 Desligando	23
4 Menu de opções de teste	24
4.1 Recusa de Teste Pré-Zero	24
4.2 Recusa de Teste Passivo	25
5 Impressão e Transmissão serial de dados	27
5.1 Conectando Impressora Bluetooth	27
5.2 Driver de impressora	32



5.3 Modo Impressão Automática	33
5.3.1 Selecionar opção de impressão	34
5.3.1.1 Imprimir Teste Padrão (Teste Pré-Zero com uso do bocal)	34
5.3.1.2 Imprimir Teste Passivo	35
5.4 Modo Transmissão Automática	36
5.4.1 Selecionar opção de transmissão	36
5.5 Definição do PIN da impressora Bluetooth	37
5.6 Impressão de registros	39
5.6.1 Impressão automática	39
5.6.2 Impressão do último registro	39
5.6.3 Impressão de resultado do registro	40
6 OUTRAS IMPRESSORAS	42
7 CÓDIGO DE LOCALIZAÇÃO	42
8 REGISTROS	44
8.1 Acessando registros	44
8.2 Registros	45



9 DATA E HORA	46
9.1 Ajustar Data	- 46
9.2 Ajustar Hora	46
10 CALIBRAGEM	- 47
10.1 Alertas de Calibragem	- 47
11 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	- 49
11.1 Condições de uso	- 50
12 ALCOCONNECT	- 50
12.1 Instalação do software AlcoCONNECT™	- 50
12.2 Como usar o AlcoCONNECT	- 51
12.2.1 Definição das configurações de logs (filtragem de dados)	55
12.2.2 Salvar Registros	55
12.2.3 Filtro de Registros	- 56
12.2.4 Limpeza de logs de eventos ou limpeza de logs no dispositivo	56
13 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	57



## 1. Introdução

Este Manual do Usuário detalha a operação do Etilômetro Alcolizer HH4.

O manual está dividido em várias seções e subseções para permitir ao usuário acessar facilmente as informações necessárias. Inclui cuidados e notas aplicáveis ao dispositivo HH4 e tabela de especificações.

#### Observação

Este manual do usuário é aplicável ao etilômetro Alcolizer HH4 certificado pela AS3547:2019.

## 2. Descrição do HH4

## 2.1 Visão Geral do Equipamento

A Lista de Equipamentos HH4 inclui os seguintes itens:

- Dispositivo portátil HH4 (alimentado por íons de lítio)
- Cabo de conexão USB
- Carregadores de bateria (AC/DC e Veicular)
- Fiel
- Maleta robusta de transporte e
- Impressora Bluetooth (opcional)

## 2.2 Visão Geral do dispositivo

O HH4 é um dispositivo portátil que consiste em um estojo de plástico rígido, punho emborrachado, pulseira e os seguintes monitores de usuário, botões e soquetes adaptadores. (Consulte a Figura 1)

- Localizador de bocal e encaixe da abertura de amostragem
- · Visor LCD colorido gráfico
- · Botão testar
- · Botões para cima e para baixo
- Porta USB
- · Alça de pulso e



• Porta de carregamento da bateria (consulte a Figura 2- Porta de carregamento)



Figura 1 - Tela do usuário, botões e soquetes de adaptador



Figura 2 - Porta de carregamento

## 2.2.1 Botão Testar

O botão Testar é usado para iniciar testes e ativar funções selecionadas.

## 2.2.2 Visor gráfico colorido LCD

Exibe as diferentes funções do dispositivo, que incluem:

- Tela de boas-vindas com dias restantes até a próxima calibração (se ativado)
- Vários modos de teste (bocal, padrão passivo e somente passivo)
- Diversos menus e opções

REF.: MANUAL DO USUÁRIO ALCOLIZER HH4

VERSÃO: 10

© Alcolizer Technology

#### Manual do usuário do etilômetro Alcolizer HH4



- · Notificação de prontidão para usar
- Notificação de sopro incluindo barra de progresso
- Resultado indicado em mg/L (outros- opcionais)
- · Configuração da impressora
- · Informações de registros

Essas e outras telas são descritas na seção "Instruções de uso".

## 2.2.3 Localizador de bocal e encaixe da abertura de amostragem

O encaixe do bocal fica localizado na parte superior do etilômetro, no local de entrada da amostra.

# 2.2.4 Botões para cima e para baixo

Os botões para cima e para baixo permitem acesso a diversos submenus. A operação de ambos os botões também facilita o acesso à função desligar (Consulte a Seção 3).

#### 2.2.5 Porta USB

A porta USB permite conectar o dispositivo a um computador equipado com USB por meio do cabo que acompanha o dispositivo. Consulte o Manual do usuário do AlcoCONNECT Toolbox para obter instruções sobre usando a caixa de ferramentas AlcoCONNECT.

## 2.2.6 Porta do carregador de bateria

A porta de carregamento da bateria, instalada apenas em dispositivos com bateria Li-ION, fica abaixo de uma tampa à prova de umidade abaixo do suporte para a correia de pulso e permite a conexão aos carregadores de bateria incluídos com o dispositivo.



## 3 Instruções Operacionais

#### **CUIDADO**

Embora o HH4 seja um dispositivo robusto, ele contém instrumentação sensível e não deve ser sujeito a manuseio brusco nem submerso em água.

Não guarde o dispositivo sob luz solar direta ou locais onde existam condições extremas de temperatura.

#### Observação

O HH4 possui funções ópticas que podem ou não estar ativadas no seu dispositivo. As imagens de tela incluídas neste Manual do Usuário talvez sejam diferentes das telas exibidas pelo seu dispositivo, de acordo com as opções ou funções ativadas.

## 3.1 Informações Gerais

As seguintes informações devem ser observadas ao realizar uma análise de teste sopro com este dispositivo:

- Para uma leitura precisa, n\u00e3o devem ser consumidas bebidas alco\u00e3licas nem ser usados enxaguantes bucais com \u00e1lcol por pelo menos 15 minutos antes do teste.
- Os resultados podem aumentar ou flutuar por até duas horas após o consumo de bebidas alcoólicas. Caso as leituras se aproximem ou ultrapassem o limite local, interrompa o consumo da bebida e realize um novo teste após 15 minutos.
- Não se deve dirigir ou trabalhar até que um novo teste mostre um declínio na leitura abaixo do limite permitido pela legislação local ou política da empresa.
- Em média, o sistema humano leva até uma hora para absorver o equivalente a 0,01 mg/l até que o nível volte a zero. Nessas circunstâncias, um novo teste após algumas horas ou na manhã seguinte é altamente recomendável.

### 3.2 Ligando o dispositivo

Para ligar o dispositivo:

Pressione o botão Testar ou os botões para cima / para baixo. Uma tela com o logotipo da empresa será exibida por cinco segundos antes da tela de teste. Para fechar a tela com o logotipo, pressione novamente o botão Testar ou os botões para cima/para baixo.



#### Observação

Dispositivos com configurações especiais podem exibir informações adicionais durante a inicialização, como o número de série do dispositivo, o número de série do módulo de amostra e os dias restantes até a calibragem.

Para exibir essas informações, mantenha pressionado o botão Testar durante a inicialização

O display mostrará pressione para testar (consulte a Figura 3).



Figura 3 - Pressione para testar a mensagem

## 3.3 Carregando a bateria

Antes do uso inicial, a bateria do HH4 deve estar totalmente carregada. O ciclo de carga da bateria pode levar duas horas e meia até 3 horas com uso do adaptador DC de rede elétrica (12V).

#### **CUIDADO**

A bateria do dispositivo HH4 é uma bateria Li-ION. Como tal, não deve ser alterada de forma alguma. Em caso de problemas relacionados à bateria, entre em contato com seu representante local do Alcolizer.

Use apenas o carregador de bateria que acompanha o Alcolizer. O uso de outros carregadores de bateria pode danificar o dispositivo e torná-lo inoperante.

A troca da bateria do instrumento somente pode ser realizada pelo representante local do Alcolizer.

O procedimento de troca da bateria resulta na necessidade de que o equipamento seja enviado para calibração após substituição.

Carregue a bateria da seguinte forma:

REF.: MANUAL DO USUÁRIO ALCOLIZER HH4

VERSÃO: 10

© Alcolizer Technology



- Conecte a tomada DC do carregador à porta de carregamento da bateria HH4 (consulte a Figura 2)
- Conecte o plugue CA ou CC (veículo) a uma fonte de alimentação adequada e ligue a alimentação. O dispositivo será iniciado automaticamente e carregando será exibido.

Quando a bateria estiver totalmente carregada, o indicador da condição da bateria no Visor gráfico colorido LCD exibirá cinco barras. (Consulte a Figura 4 - Indicador de condição da bateria)



Figura 4 – Indicador de condição da bateria

Recarregue a bateria quando o indicador de condição da bateria mostrar uma barra para garantir que o teste não será interrompido por uma bateria descarregada.

## Observação

O dispositivo não pode ser usado para testes durante o carregamento, mas pode ser usado para acessar registros.

## 3.4 Tipos de Teste

O HH4 pode realizar testes Pré-Zero (Ativo com uso de bocal) e Passivo. O teste Pré-Zero fornece uma leitura em mg/l (resultado quantitativo) e o teste passivo exibirá a presença de álcool no hálito ou no ambiente. Após



um teste passivo que indica a presença de álcool, um teste ativo deve ser realizado.

#### 3.4.1 Bocal

Bocal de uso individual e descartável, com retentor de saliva e do refluxo disponível para o HH4.



Figura 5 - Tipo de bocal

A vantagem de usar os bocais com bloqueadores de saliva é que a maior parte da saliva no ar expirado é coletada no bocal e não penetra no dispositivo. Para confiabilidade, o bocal original deve ser unicamente requisitado.

## 3.4.2 Teste Pré-Zero (Modo Ativo com uso do bocal)

#### **CUIDADO**

Para manter um ambiente de amostragem saudável, os procedimentos a seguir devem ser rigorosamente respeitados.

Conecte o bocal ao dispositivo da seguinte forma:

- Segure o bocal pela extremidade final (escape) e rasgue a embalagem plástica a partir da outra extremidade até expor a abertura de amostragem.
- Fixe a abertura de amostragem ao encaixe do bocal na parte superior do aparelho, alinhado ao redor das ranhuras (consulte a Figura 6).

REF.: MANUAL DO USUÁRIO ALCOLIZER HH4

VERSÃO: 10

© Alcolizer Technology



- Pressione o bocal contra o seu encaixe até que esteja firmemente posicionado (consulte a Figura 7). A orientação do bocal não afetará a amostragem.
  - Remova a porção restante do plástico imediatamente antes de iniciar o sopro para garantir o uso higiênico.
  - Um bocal novo deve ser usado para cada teste de bocal.



Figura 6 - Localização do bocal



Figura 7 - Bocal posicionado corretamente



## 3.4.3 Obtendo uma amostra no Pré-zero (Modo Ativo com uso do bocal)

#### Observação

Antes de coletar a amostra de sopro, certifique-se de que não tenha ocorrido o consumo de álcool, pelo menos nos 15 minutos anteriores.

Caso alguma etapa da sequência do teste de sopro não seja concluída ou caso o dispositivo não seja usado por um período prolongado, o teste de sopro será encerrado e o dispositivo exibirá a mensagem "Teste expirado". A tela "Pressione para pré-zero teste" será exibida.

O prazo de espera padrão do teste de sopro é de 60 segundos. Caso não ocorra uma expiração durante esse tempo será necessário reiniciar um novo teste.

Ao ser pressionado o botão "TESTAR", o dispositivo exibirá uma mensagem *Aguarde...* e uma barra de progresso será exibida.

#### Observação

Em caso de falha no autoteste, um código de erro será exibido e o dispositivo não aceitará amostras.

SOPRE será exibido quando o dispositivo estiver pronto (consulte a Figura 8).

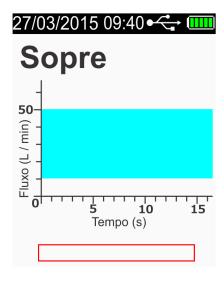


Figura 8 – o SOPRE é exibido quando o aparelho está pronto

Após inspirar profundamente, a pessoa deve soprar no bocal com intensidade média (consulte a Figura 9).

REF.: MANUAL DO USUÁRIO ALCOLIZER HH4

VERSÃO: 10

© Alcolizer Technology





Figura 9 - Fornecendo uma amostra

O volume do ar expirado é indicado em um gráfico de barra da esquerda para direita na parte inferior da tela e um gráfico com fluxo de ar por segundo (Consulte a Figura 10). Um aviso sonoro também soará durante a fase da coleta, indicando que uma amostra de respiração satisfatória está sendo coletada.

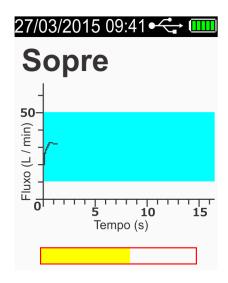


Figura 10 – Exemplo de barra de processo



- A pessoa deve continuar a soprar até que o dispositivo tenha coletado uma amostra satisfatória de ar expirado, o que é indicado por um clique e um aviso sonoro prolongado.
  - A frequência dos avisos sonoros aumenta com a intensidade da pressão do sopro.

Soprar com muita força ou com muita suavidade resultará na exibição de *Nova tentativa de amostra inválida* (consulte a Figura 11). O dispositivo retornará à tela "SOPRE", outra amostra pode agora ser coletada.



Figura 11 - Mensagem de tentativa novamente de amostra inválida

# 3.4.4 Análise de uma amostra de sopro por bocal (Modo Ativo com uso do bocal)

Depois que uma amostra válida é coletada, a mensagem Analisando Amostra será exibida até que o dispositivo calcule a amostragem e indique o resultado na tela. Isso normalmente levará alguns segundos. Em climas frios ou sob concentrações elevadas de álcool a leitura pode ser mais demorada. (Consulte a Figura 12)





Figura 12 – Analisando Exemplo de Mensagem

Quando a amostragem foi calculada, o resultado será exibido na tela, juntamente com a unidade de medida (ex.: X,YYmg/L) sendo arquivado automaticamente na memória e mantido até o próximo acionamento ou impressão do resultado.

Adicionalmente, a cor da tela irá variando de acordo com a porcentagem de álcool que for sendo detectado:

verde para zero, amarelo para até 0,33 mg/L e vermelha para leituras iguais e superiores a 0,34 mg/L. O período de Recuperação para um novo teste é indicado pela mensagem "Aguarde..." na tela (consulte a Figura 13a)



Figura 13a – Variação das leituras com cores indicativas de níveis intermediários e final na tela

• O período de recuperação é o tempo que o sensor da célula de combustível leva para se recuperar do teste de alcoolemia anterior. O período varia de acordo com as leituras exibidas, sendo mais longo para leituras mais elevadas.

REF.: MANUAL DO USUÁRIO ALCOLIZER HH4

VERSÃO: 10

© Alcolizer Technology



- Gire o bocal usado para removê-lo. Ele se desprende com facilidade. Descarte os bocais de maneira responsável.
- Para realizar outro teste, repita as etapas da seção 3.4.2. Os resultados serão exibidos na tela por 10 segundos. O HH4 mostrará na tela a mensagem de alerta "Falha – Álcool acima do limite" quando o resultado da amostragem for maior que o limite de 2,00 mg/L (Figura 13b)



Figura 13b - Resultados acima da faixa

#### 3.4.5 Teste Passivo

O teste passivo é um teste realizado sem o uso de bocal. O HH4 pode realizar dois tipos de testes passivos, que são acionados por botão ou pressão de sopro.

Todos os testes passivos são realizados segurando o dispositivo aproximadamente 5 cm na frente da boca da pessoa e pedindo-lhe que sopre para que o ar exalado possa ser captado pelo dispositivo e analisado quanto à presença de álcool.

#### 3.4.6 Habilitando Passivo

Se o modo passivo não tiver sido habilitado, proceda da seguinte forma:

- Com a tela exibindo pressione para testar, pressione os botões Para cima e Para baixo simultaneamente. O Menu do Usuário será exibido.
- Pressione o botão para baixo para rolar até Tipo de teste (consulte a Figura 14).





Figura 14 – Tipo de teste exibido

• Pressione o botão Testar até que o Passivo seja exibido (consulte a Figura 15).



Figura 15 – Passivo Exibido

• Pressione os botões Para cima e Para baixo simultaneamente. Padrão agora está ativado ou pressione o botão Para baixo até que Voltar seja destacado e pressione a tecla Teste para sair do Menu do usuário.



## 3.4.7 Obtendo uma amostra no modo Passivo

## Observação

Se qualquer etapa de uma sequência de teste de sopro não for concluída ou o dispositivo for deixado inativo por um período prolongado, o dispositivo encerra o teste de respiração e exibirá Teste expirado, o dispositivo retornará à exibição de teste passivo.

O período padrão de tempo limite do teste respiratório é de 60 segundos. Se ocorrer um tempo limite de teste durante um teste respiratório, um novo teste respiratório deverá ser realizado. Pressione a tecla Test para realizar um novo teste de respiração passiva conforme as etapas acima.

Execute um teste passivo da seguinte forma:

Na tela de teste passivo inicial como está na Figura 16.



Figura 16 - Tela Passivo

• Na tela de teste passivo, pressione a tecla Teste. Pronto para teste passivo é exibido (Consulte para a Figura 17).





Figura 17 - Mensagem Pronto para Teste Passivo

- Pressione o botão Teste. O dispositivo realizará uma verificação automática eletrônica e depois retornará para Pronto para teste passivo.
- Segure o dispositivo 5 cm na frente da boca da pessoa que será testada: para que a pessoa fique soprando diretamente na porta de entrada de amostra do dispositivo (consulte a Figura 18).



Figura 18 - Fornecendo uma amostra passiva

- Peça a pessoa soprar de forma constante até que você diga para ele parar.
- Enquanto a pessoa está soprando. O dispositivo fará uma série de sons de clique enquanto a amostra está sendo coletada

REF.: MANUAL DO USUÁRIO ALCOLIZER HH4

VERSÃO: 10

© Alcolizer Technology



.

O dispositivo emitirá três cliques de amostra, seguidos por um longo bipe.
 Analisando Amostragem será então exibido (consulte a Figura 19).



Figura 19 - Analisando Amostragem

## 3.4.8 Analisando uma amostra passiva

- Após a coleta de uma amostra de ar expirado válida, a mensagem Analisando
   Amostragem será exibida até que o dispositivo determine se há presença de álcool.
   Isso normalmente levará alguns segundos. Em condições de clima frio, pode demorar mais tempo para exibir o resultado.
- Quando a leitura passiva for calculada, ela será exibida e retida até o período de recuperação terminou.
- Se for exibida uma leitura de Aprovação sem Álcool, o dispositivo indicou que nenhum álcool foi detectado nas proximidades do ar exalado da pessoa. Quando o período de recuperação terminar, o dispositivo estará pronto para o próximo teste passivo (consulte a Figura 20).



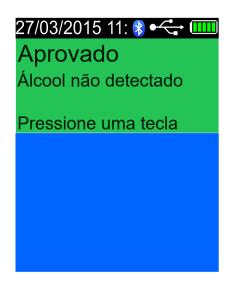


Figura 20 - Mensagem Aprovação sem Álcool

- Para realizar outro teste Passivo, repita essas etapas novamente.
- Se uma leitura de Aviso de presença de álcool for exibida, o dispositivo indicou que álcool foi detectado próximo ao ar exalado da pessoa (consulte a Figura 21).



Figura 21 - Mensagem Alerta de presença de Álcool

#### 3.5 Retornar

O menu do usuário inclui uma opção Retornar que quando selecionada retornará à tela anterior. Para selecionar Retornar, proceda da seguinte forma:



 Pressione os botões Para cima/para baixo até que Retornar seja destacado (consulte a Figura 22).



Figura 21 - Seleção de Voltar Tela

• Pressione a tecla Test e o display retornará à tela anterior.

# 3.6 Desligando

O HH4 desligará automaticamente após um período de inatividade. Caso seja necessário desligar o dispositivo manualmente (por exemplo, para conservar a vida útil da bateria), execute os seguintes procedimentos:

- Com a tela exibindo pressione para testar, pressione os botões Para cima e Para baixo simultaneamente. O menu do usuário será exibido (consulte a Figura 13).
- Usando o botão para baixo, role para baixo até Desativado. (Consulte a Figura 22).





Figura 22 - Exibindo desligar

• Pressione a tecla Test e o dispositivo será desligado.

Para conservar ainda mais a vida útil da bateria, o dispositivo desliga automaticamente a luz de fundo da tela após dois minutos. Para reativar o dispositivo após desligar a luz de fundo, pressione a tecla Teste ou os botões Para cima/para baixo. O dispositivo exibirá a última tela que foi ativada na hora em que a luz de fundo foi desligada.

## 4 Menu de opções de teste

# 4.1 Recusa de Teste Pré-Zero

Caso um teste seja recusado, o usuário poderá ativar a opção Recusa o Teste da seguinte forma:

 Com a tela Soprar exibida, pressione os botões Para cima e Para baixo simultaneamente. O menu de opções de teste e Teste Recusado são exibidos. (consulte a Figura 23).





Figura 23 - Recusa de Teste Exibido

• Pressione a tecla Teste. O dispositivo emitirá um bipe rápido por um segundo e Teste recusado será exibido piscando momentaneamente (consulte a Figura 24). A tela retornará então para a tela para testar a exibição. A recusa do teste será registrada no prontuário.



Figura 24 - Teste Recusado exibido

#### 4.2 Recusa de Teste Passivo

Caso um teste seja recusado, o usuário poderá ativar a opção Recusa o Teste da seguinte forma:



• Com a tela Pronto para Teste Passivo exibida, pressione os botões Para cima e Para baixo simultaneamente. O menu de opções de teste e Teste Recusado são exibidos. (consulte a Figura 25).



Figura 25 - Recusa de Teste Exibido

• Pressione a tecla Teste. O dispositivo emitirá um bipe rápido por um segundo e Teste recusado será exibido piscando momentaneamente (consulte a Figura 26). A tela retornará então para a tela para testar a exibição. A recusa do teste será registrada no prontuário.



Figura 26 - Teste Recusado exibido



## 5 Impressão e Transmissão serial de dados

A função de impressão, permite a impressão de registros ao conectar o HH4 a uma impressora portátil via Bluetooth.

• A impressora relevante para operar com o padrão poderá ser a POS-5802DD dentre outras que poderão ser posteriormente submetidas à aprovação.

#### **OBSERVAÇÃO**

Para maiores informações sobre como usar a impressora, consulte o Manual do Usuário da impressora relevante.

A função de serial, permite a transmissão de registros ao conectar o HH4 a um dispositivo como um laptop ou desktop via Bluetooth.

## 5.1 Conectando Impressora Bluetooth

Para estabelecer a conexão com a impressora via Bluetooth, siga os passos a seguir:

Ligue o dispositivo HH4.

Na tela Pressione para pré-zero teste, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente e solte os em seguida. A tela "Menu de Usuário" será exibida durante o processo.

Pressione o botão para baixo até que a opção Bluetooth seja destacada (Figura 27).





Figura 27 - Bluetooth

Pressione o botão Testar para acessar o menu de configuração (Figura 28).

Na opção Ativar Bluetooth, pressione o botão Testar para ativar ou desativar Bluetooth.



Figura 28 - Comunicações Bluetooth

Depois que o Bluetooth for ativado, o ícone do Bluetooth será sempre visível na tela (Figura 29).



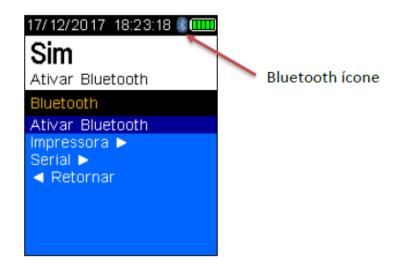


Figura 29 - Comunicações Bluetooth

Pressione o botão para baixo até que a opção Impressora seja destacada (Figura 30).



Figura 30 – Opção Impressora

Pressione o botão Testar para acessar opção Impressora.

Pressione o botão para baixo até que a opção Editar Bluetooth PIN seja destacada. Verifique se PIN é "1234"" (Figura 31).





Figura 31 - Impressora PIN

Caso PIN seja diferente de "1234", acesse o parágrafo 3.5 deste manual para configurar PIN.

Pressione o botão para cima até que a opção Localizar Impressora seja destacada.

Posicione o dispositivo HH4 perto da impressora Bluetooth e ligue a impressora.



Figura 32 – Localizar Impressora

Pressione o botão Testar. O HH4 buscará a impressora e exibirá a mensagem Procurando...(Figura 33).



Quando o HH4 identificar a impressora, o tipo de impressora será exibido, como "BlueTooth Printer", como exemplo (Figura 33).

Pressione o botão Testar para aceitar a impressora selecionada.



Figura 33 – Tela de emparelhamento da impressora

## **OBSERVAÇÃO**

O HH4 procura e mostra todos os dispositivos Bluetooth ao alcance. Para evitar tentativas de conexão a outros dispositivos além da impressora desejada, afaste-os do HH4.

O HH4 exibirá a mensagem Conectando... (Figura 34).





Figura 34 - Conectando

O HH4 exibirá a mensagem Conectado para uma conexão bem sucedida (Figura 35).



Figura 35 – Conectado

## 5.2 Driver de impressora

Para instalar o driver de impressora:

Acesse o menu da impressora conforme descrito no parágrafo 5.1.



Pressione o botão para baixo e navegue até Driver de impressora (Figura 36).



Figura 36 - Opção "Driver de impressora"

Pressione o botão Testar.

Pressione o botão para baixo e navegue até a marca e o tipo da impressora, como POS-5802DD caso não esteja selecionada.

Pressione o botão Testar. A marca e o tipo da impressora serão exibidos na tela, como POS-5802DD (Figura 36).

## 5.3 Modo Impressão Automática

## **OBSERVAÇÃO**

Para garantir o funcionamento correto da função de impressão automática, a opção "Transmitir Teste Padrão" na opção serial do menu Bluetooth precisa estar definida como "Nenhum".

As funções de impressão automática permitem a impressão automática dos resultados por meio da conexão Bluetooth com uma impressora emparelhada.

#### Manual do usuário do etilômetro Alcolizer HH4



Existem dois modos de impressão automática, cada um com três opções. Os modos são "Impressão automática: padrão" e "Impressão automática: passivos". As opções são:

- Positivos os resultados positivos serão impressos após o teste.
- Todos todos os resultados serão impressos após o teste.
- Nenhum nada será impresso, independentemente dos resultados.

## 5.3.1 Selecionar opção de impressão

Existem duas opções de Imprimir testes: Teste Padrão e Teste Passivo

## 5.3.1.1 Imprimir Teste Padrão (Teste Pré-Zero com uso do bocal)

A opção "Imprimir Teste Padrão" aplica-se apenas a testes com bocal (ativos). Dependendo da opção de impressão automática selecionada, as seguintes informações poderão ser impressas após os testes:

- Positivos se for detectada a presença de álcool, será impresso um relatório completo com a hora, o resultado etc.
- Todos independentemente dos resultados, será impresso um relatório completo com a hora, o resultado etc.
- Nenhum nada será transmitido, independentemente dos resultados.

Para ativar esta opção, navegue até que a opção Imprimir Teste Padrão seja destacada no sub-menu Impressora do menu Bluetooth . A opção padrão é "Positivo". Para selecionar Todos ou Nenhum, pressione o botão Testar até que a opção desejada seja destacada. (Figura 37)





Figura 37 - "Imprimir Teste Padrão" com as três opções

## 5.3.1.2 Imprimir Teste Passivo

A opção "Imprimir Teste Passivo" aplica-se apenas a testes passivos. Dependendo da opção de impressão automática selecionada, as seguintes informações poderão ser impressas após os testes:

- Positivos se for detectada a presença de álcool, será impresso um relatório completo com a hora, o resultado etc.
- Todos independentemente dos resultados, será impresso um relatório completo com a hora, o resultado etc.
- Nenhum nada será transmitido, independentemente dos resultados.

Para ativar esta opção, navegue até que a opção Imprimir Teste Passivo seja destacada no sub-menu Impressora do menu Bluetooth . A opção padrão é "Positivo". Para selecionar Todos ou Nenhum, pressione o botão Testar até que a opção desejada seja destacada.

Repetindo o mesmo processo do manual "5.3.1.1 Imprimir Teste Padrão (Teste Pré-Zero com uso do bocal)", só que para o Imprimir Teste Passivo.



#### 5.4 Modo Transmissão Automática

#### **OBSERVAÇÃO**

Para garantir o funcionamento correto da função de envio automático, as opções "Imprimir Teste Padrão" precisam estar definidas como "Nenhum".

As funções Serial permite enviar automaticamente os resultados via Bluetooth para um dispositivo emparelhado, como um laptop ou desktop, em formato de dados serial. Os dados podem ser lidos/recebidos por um aplicativo serial terminal, como o Putty.

As opções de transmissão do modo serial são:

- Positivo os resultados positivos serão enviados após o teste.
- Todos todos os resultados serão enviados após o teste.
- Nenhum nada será transmitido, independentemente dos resultados.

#### 5.4.1 Selecionar opção de transmissão

A opção "Transmitir Teste Padrão" aplica-se apenas a testes com bocal (ativos). Dependendo da opção de transmissão selecionada, as seguintes informações poderão ser transmitidas após os testes:

- Positivos se for detectada a presença de álcool, será transmitido um relatório completo com a hora, o tipo de teste, o resultado etc.
- Todos independentemente dos resultados, será transmitido um relatório completo com a hora, o tipo de teste, o resultado etc.
- Nenhum nada será transmitido, independentemente dos resultados.

Para ativar esta opção, navegue até que a opção Transmitir Teste Padrão seja destacada no sub-menu Serial do menu Bluetooth. A opção padrão é "Nenhum". Para



selecionar Todos ou Positivo, pressione o botão Testar até que a opção desejada seja destacada (Figura 38).



Figura 38 – "Transmitir Teste Padrão" com as três opções

#### 5.5 Definição do PIN da impressora Bluetooth

Depois de instalar o driver de impressora, talvez seja necessário definir um PIN. Para definir o PIN: Acesse o menu da impressora conforme descrito no parágrafo 5.1.

#### **OBSERVAÇÃO**

Dependendo da última tela exibida, talvez não seja necessário seguir todos os procedimentos acima.

Pressione o botão para baixo e navegue até Editar Bluetooth PIN.

Pressione o botão Testar. Será exibida a opção Entre número de dígitos (Figura 39).



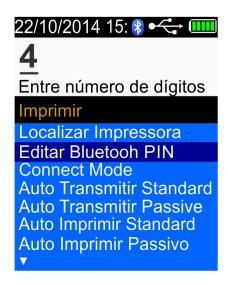


Figura 39 -Mensagem "Inserir tamanho do PIN"

Consulte o tamanho e número do PIN de impressoras específicas na Tabela 3. O alcance de comunicações é fornecido como informação adicional.

Impressora	Número de dígitos do PIN	PINs	Alcance de comunicação
POS-5802DD	.4	.1234	Até 10 metros

Usando os botões para cima/para baixo, selecione o tamanho de PIN aplicável à impressora. Por exemplo, para a POS-5802DD, selecione "4".

Use os botões para cima e para baixo para exibir o primeiro número do PIN, por exemplo, "0".

Pressione o botão Testar para avançar ao número seguinte e repita a etapa anterior.

Repita essas etapas até que todos os números sejam exibidos conforme exigido pela impressora(Figura 40).





Figura 40 -PIN inserido

Pressione o botão Testar. O PIN agora está definido.

## 5.6 Impressão de registros

## 5.6.1 Impressão automática

Quando o HH4 e a impressora estiverem emparelhados, ligados e no alcance do Bluetooth, a impressora enviará automaticamente um registro da amostra de sopro no momento em que o resultado do teste é exibido na tela.

## **OBSERVAÇÃO**

Para informações sobre configuração do modo de impressão automático, consulte o parágrafo 5.3.

## 5.6.2 Impressão do último registro

Para imprimir o último teste. Na tela Pressione para pré-zero teste, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.

Navegue até opção Imprimir Último (Figura 41).



Pressione o botão Testar para iniciar impressão do último teste.

#### **OBSERVAÇÃO**

Certifique-se que a impressora esteja ligada e tenha bobina de papel instalada.



Figura 41 –Opção "Imprimir Último"

## 5.6.3 Impressão de resultado do registro

Para imprimir um registro. Na tela Pressione para pré-zero teste, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.

Navegue até opção Imprimir do Registro (Figura 42).





Figura 42 –Opção "Imprimir do Registro"

Pressione o botão Testar. Os registros serão exibidos.

Pressione os botões para cima/para baixo para localizar o registro desejado.

Ao localizá-lo, pressione o botão Testar para iniciar impressão.

#### **OBSERVAÇÃO**

Certifique-se que a impressora esteja ligada e tenha bobina de papel instalada.



Figura 43 – Seleção de Registro para Impressão



#### **6 OUTRAS IMPRESSORAS – OPCIONAL**

Para a instalação de outros modelos de impressora suportada pelo HH4 siga os passos da seção 5.

Veja lista de impressoras suportada pelo HH4 abaixo.

Impressoras	Número de dígitos do PIN	PINs	Alcance de comunicação
	_		
Bixolon SPP-R200	4	0000	Até 10 metros
Confucian	4	0000	Até 5 metros
SPRT SP-T5	4	1234	Até 5 metros
SPRT SP-T7	4	1234	Até 5 metros

## 7 CÓDIGO DE LOCALIZAÇÃO - OPCIONAL

Os códigos de localização é usado para identificar a localização de um teste de alcoolemia. Para definir um código de localização:

- Na tela Pressione para pré-zero teste, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.
- Navegue até Cód Localização (Figura 44).





Figura 44 - Opção "Código de Localização"

Pressione o botão Testar. O cursor se moverá para debaixo do primeiro dígito.

- Use os botões para cima/para baixo até chegar ao número desejado.
- Quando o número correto for exibido, pressione o botão Testar. O número será definido, e o cursor avançará para o dígito seguinte.
- Repita as etapas anteriores até que todos os números necessários sejam exibidos (Figura 45).



Figura 45 - Código de Localização definido



- O código de Localização agora está definido.
- Pressione o botão para baixo até que a opção Retornar seja exibida.
- Pressione o botão Testar até voltar a tela Pressione para pré-zero teste.

#### **8 REGISTROS**

## 8.1 Acessando registros

Os registros são armazenados no instrumento e podem ser descarregados por meio do software AlcoCONNECT™ .

É recomendável descarregar e apagar do dispositivo regularmente os registros. Para acessar os registros:

Ligue o dispositivo.

Na tela Pressione para pré-zero teste, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.

Navegue até Registros (Figura 46).



Figura 46 - "Registros"



Pressione o botão Testar para ativar os registros.

Pressione os botões para cima e para baixo para navegar pelos registros.

Pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para voltar ao menu do usuário.

#### **OBSERVAÇÃO**

Para informações sobre a impressão de resultados do registro, consulte o parágrafo 5.6.3

#### 8.2 Registros

O dispositivo armazena automaticamente registros. Por esse motivo, eventualmente o limite de memória será atingido e o armazenamento de registros será interrompido a menos que os dados sejam transferidos.

O dispositivo emite avisos relacionados à capacidade da memória, informando que o limite está próximo, que a memória está cheia e quantos dias se passaram desde que o limite da memória foi atingido (Figura 47).



Figura 47 –Avisos de capacidade da memória



#### 9 DATA E HORA

## 9.1 Ajustar Data

Na tela Pressione para pré-zero teste, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.

Navegue até Ajustar Data.



Figura 48 - Ajustar Data

## 9.2 Ajustar Hora

Na tela Pressione para pré-zero teste, pressione os botões para cima e para baixo simultaneamente para acessar menu do usuário.

Navegue até Ajustar Hora.





Figura 49 - Ajustar Hora

## **OBSERVAÇÃO**

A data e hora do HH4 também podem ser ajustados por meio do software **Alcoconnect.** 

## **10 CALIBRAGEM**

## 10.1 Alertas de Calibragem

O Alcolizer HH4 deve ser calibrado anualmente, de acordo com RTM.

O dispositivo exibirá um aviso quando ligado caso faltem menos de 21 dias para o prazo de calibragem (Figura 50).





Figura 50 - Mensagem "Dias para recalibração"

Para cancelar as mensagens de aviso, pressione o botão Testar. O dispositivo funcionará normalmente.

Quando o prazo do aviso de recalibragem expirar, a tela Calibragem Requerida será exibida (Figura 51).



Figura 51 - Mensagem "Calibragem Requerida"



# 11 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

APLICAÇÃO DO INSTRUMEN	TO Atende demandas de empresas privadas, públicas e orgãos de fiscalização	
TIPO DE SENSOR Célulo	a de combustível eletroquímica de platina altamente responsiva	
PRECISÃO	< 0.005 a 100mg/L	
FAIXA DE CONCENTRAÇÃO DE ÁLCOOL NO AR EXPIRADO (BrAC)	0.00 - 2.00 mg/L	
TEMPO DE TESTE Dentro	de 3-5 segundos para um resultado de 0,100% BrAC	
TEMPO DE RECUPERAÇÃO	Instantâneo para leituras de 0,000 BrAC (mantidas na tela por 5 segundos)	
DISPLAY	Tela LCD gráfica colorida transrefletiva	
TIPO DE BOCAL	Bocal padrão ou válvula antiretorno	
CALIBRAÇÃO	A cada 12 meses pela AGS Diagnosticos	
FAIXA DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMENTO -5°C a 55°C		
FONTE DE ALIMENTAÇÃO	Sistema de bateria Li-lon recarregável interna, 3,7 - 1800 mAh	
PESO	272g (incluindo bateria )	
DIMENSÕES	202 mm A x 63 mm L x 39 mm P	
AUTONOMIA	2.000 testes	
ARMAZENAMENTO	Até 30.000 testes	



#### 11.1 Condições de uso

**Restrições operacionais**: Estas são indicadas na Especificações Técnicas deste manual. Temperatura de operação, faixa de medição e resolução são apenas algumas delas.

**Restrições ambientais**: Não opere instrumento em ambientes onde o mesmo estará exposto à chuva ou exposição contínua ao sol resultando em aquecimento excessivo (acima da temperatura de operação).

**Armazenamento**: Instrumento deve ser armazenado em local isento de poeira, contato com umidade ou exposição direta ao sol ou equipamentos que dissipem excessivo calor.

Temperatura de armazenamento: -20°C a 70°C.

**Limpeza:** Usar somente um pano (preferência para algodão) seco para remover poeira ou partículas de líquidos caso necessário.

Observação: não utilize nenhum tipo de produto de limpeza com base alcoólica pois o mesmo poderá danificar a célula de combustível irreversivelmente.

**Transporte:** Sempre utilize embalagem fornecida com o instrumento. Em caso de perda ou dano, entre em contato com o representante. Embalagem alternativa poderá ser usada desde que a mesma ofereça robustez e capacidade de absorver choques decorrentes do transporte.

#### 12 ALCOCONNECT

O AlcoCONNECT™ auxilia na análise dos dados provenientes do dispositivo HH4.

O software AlcoCONNECT™ pode ser baixado da internet <u>www.ags-cs.com.br</u>

#### 12.1 Instalação do software AlcoCONNECT™

O software é instalado na pasta Download do computador, a menos que outro local seja especificado.



Para instalar o software AlcoCONNECT™:

Baixe o software no nosso site conforme foi dito anteriormente.

Abra o arquivo do AlcoCONNECT™ no computador. Acesse o drive e execute o programa "alcoconnect\_HE.msi" no local onde software foi baixado via internet. Siga as instruções exibidas na tela do computador para completar instalação.

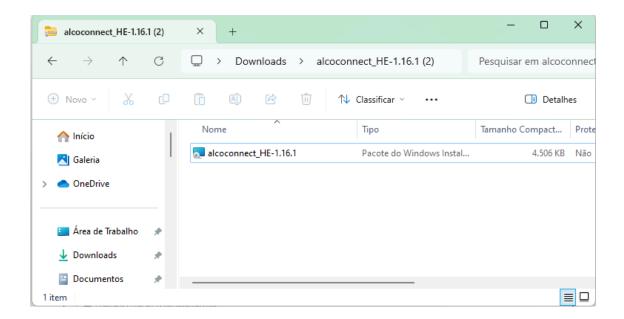


Figura 52 - Programa de instalação

Após a instalação, um ícone do AlcoCONNECT™ também aparece na área de trabalho.

### 12.2 Como usar o AlcoCONNECT

Para acessar o AlcoCONNECT™ após a instalação:

- 1. Conecte o dispositivo ao computador com um cabo USB.
- 2. Clique duas vezes no ícone do AlcoCONNECT para iniciar o programa.





Figura 53 - Tela inicial

Ligue o dispositivo HH4. A janela Ler log de eventos será exibida (Figura 54).

A conexão entre o HH4 e o computador será indicada por um segmento verde na parte inferior na esquerda da janela (Figura 54).

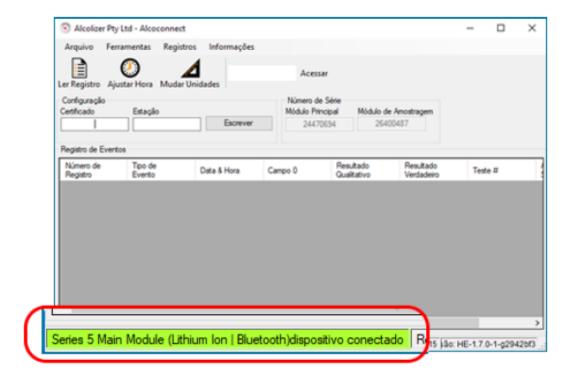


Figura 54 - AlcoCONNECT™

REF.: MANUAL DO USUÁRIO ALCOLIZER HH4 VERSÃO: 10 © Alcolizer Technology



Clique no ícone Ler Registro. Os registros serão exibidos (Figura 55).

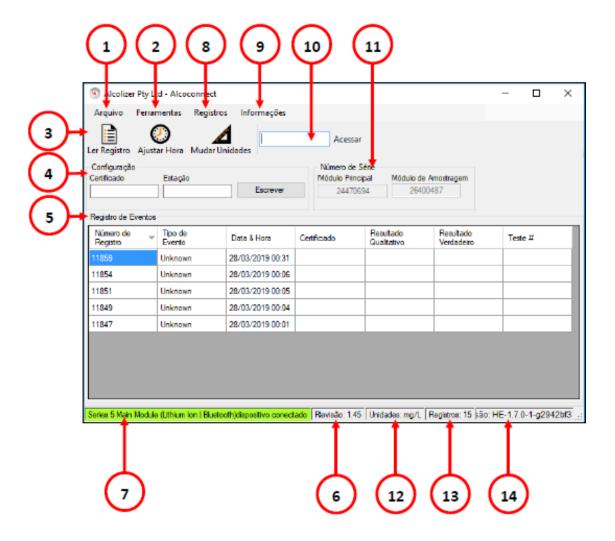


Figura 55 - AlcoCONNECT™ Funções

Navegação na página "Registro de eventos"

Consulte a Tabela e a Figura 55 para uma descrição da página "Log de eventos".



Referência da imagem	Ícone, botão ou título	Descrição
1	Arquivo	Selecione para: Salvar registro – salvar um arquivo .csv ou .xml no computador ou em outro local. Idioma – escolher um idioma caso o HH4 tenha sido configurado para vários idiomas. Opções – definir os tipos de dados dos registros a serem salvos em arquivo ou exibidos na área "Registro de Eventos" do Alcoconnect. Consulte o parágrafo 12.2.3.
2	Ferramentas	Ferraments disponíveis:  Definir Hora do Dispositivo – utilizado para sincronizar horário do HH4 com o horário do computador executando Alcoconnect.  Mudar Unidade – opção utilizada apenas por profissional qualificado.  Atualizar firmware - opção utilizada apenas por profissional qualificado.
3	Ler Registro	Selecione para carregar os registros do HH4 na tela do Alcoconnect.
4	Configuração	Certificado – Local onde deve ser armazenado o número do certificado de calibração anual. Este campo deve ser preenchido corretamente desde que o mesmo seja utilizado na impressão de recibos.  Estação – Nome da estação ou corporação. Este campo deve ser preenchido corretamente desde que o mesmo seja utilizado na impressão de recibos.  Botão escrever – usado para carregar os dados dos campos Certificado e Estação no dispositivo.
5	Registro de Eventos	Área onde os dados dos registros do dispositivo serão exibidos quando a função 'Ler Registro'for executada.
6	Revisão	Exibe a versão do firmware do dispositivo.
7	Estado	Neste campo será exibido o modelo do dispositivo conectado ao Alcoconnect. Este campo também é usado para indicar caso dispositivo esteja conectado



		ao AlcoCONNECT ou não.
8	Registros	Possui a mesma função do botão 'Ler Registro'.
9	Informações	Exibe informações gerais sobre software AlcoCONNECT™.
10	Acessar	Para o acesso de usuários autorizados a determinadas funcionalidades do Alcoconnect. Selecione o ícone depois de inserir o código de acesso correto.
11	Número de Série	Nesta seção são exibidos o número de série do dispositivo 'Módulo Principal' e do sensor denominado 'Módulo de Amostragem'. O número de série do 'Módulo Principal' é utilizado na calibração do dispositivo.
12	Unidade de Medida	Neste campo é exibido a unidade de medida configurada no dispositivo. Exemplo: mg/L
13	Registros	Neste campo é exibido o número de registros salvos no dispositivo. Na tela de registro de eventos são exibidos apenas os registros configurados na seção Arquivo\Opções.
14	Versão do AlcoCONNECT™	Neste campo é exibido a versão do software AlcoCONNECT™.

# 12.2.1 Definição das configurações de logs (filtragem de dados)

Para filtrar os dados, acesse as configurações de logs clicando em Arquivo e em Opções. A janela "Configuração de logs" se abrirá (Figura 56). Ative/desative os tipos de registros conforme necessário.

## 12.2.2 Salvar Registros

É possível salvar os registros para análise futura clicando em Arquivo e em Salvar registro. Os dados podem ser salvos no local desejado no computador como um arquivo .csv ou .xml.

Para manter a segurança dos dados, os arquivos precisam ser salvos e protegidos pelo usuário.



## 12.2.3 Filtro de Registros

Nesta tela é possível configurar os tipos de registros a serem salvos como arquivo .csv ou .xml.

Além de configurar os dados dos registros a serem exibidos na área "Registro de Eventos" do AlcoCONNECT™.

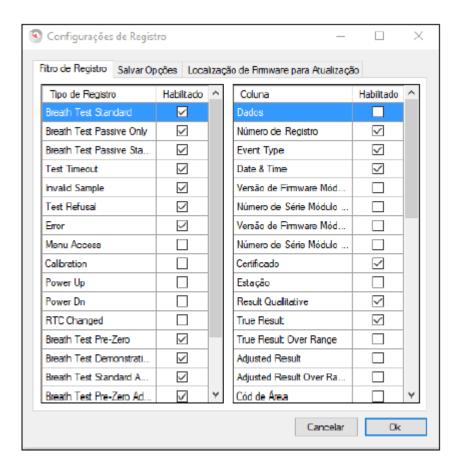


Figura 56 - Configurações de Registro

## 12.2.4 Limpeza de logs de eventos ou limpeza de logs no dispositivo

Insira o código de acesso "XXXXXXX" no campo "

Acessar" para ativar recursos adicionais.

Clique em Registros e selecione a opção Apagar Registros.



Uma janela requerendo confirmação irá ser exibida. Pressione em OK para confirmar para que os registros sejam apagados do dispositivo.

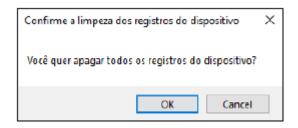


Figura 57 - Tela de confirmação para apagar registro

# 13 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Nesta parte da documentação são apresentados os principais códigos de erros, mensagens de alerta, causas e como proceder para a resolução destes problemas.

#### Voltagem da bateria baixa

Utilize o carregador fornecido junto ao equipamento para recarregar.

## Bateria recarregando - teste desativado

Uma mensagem informa que o instrumento está temporariamente fora de operação durante o processo de recarga da bateria.

## Registro quase cheio

Uma mensagem aparecerá na tela do instrumento quando a memória de armazenamento estiver próximo de seu limite. É recomendado que os registros sejam extraídos do equipamento para o computador usando o programa AlcoCONNECT™ que é fornecido junto com o equipamento. Apague os dados da memória através do mesmo programa.

#### Registro cheio

A mensagem aparecerá na tela do instrumento quando a memória de armazenamento estiver completamente cheia. Esta situação acarretará na perda de arquivos de registro mais antigos. É recomendado que os registros sejam extraídos do



equipamento para o computador usando o programa AlcoCONNECT™. Apague os dados da memória através do mesmo programa.

#### Teste Tempo Esgotado

Após teste de pré-zero, o instrumento solicitará que um indivíduo sopre no bocal. Se o instrumento não detectar nenhuma alteração de fluxo de ar através do bocal, o mesmo abordará o teste e mostrará na tela a mensagem "Teste Tempo Esgotado". Para se executar o teste, inicie um novo pré-zero teste e siga as instruções mostradas na tela do instrumento.

#### Código 5 – Falha ao retornar resultado zero no teste pré-zero

O instrumento realiza teste de pré-zero automaticamente para assegurar que o sistema de amostragem está livre de qualquer presença de álcool. Se o resultado do teste não mostrar na tela 0,00 mg/L após pré-zero teste, o instrumento irá mostrar o "Código 5" na tela. Remova o bocal e certifique-se que o local onde o teste de pré-zero está sendo realizado não possui contaminantes nas proximidades, tal como produtos de limpeza com base em álcool. Aguarde alguns minutos antes de realizar o teste. Se a falha no teste de pré-zero persistir, contate o representante local Alcolizer.

#### Código 6 – Célula de combustível muito sensível

A Célula de combustível apresenta alta sensibilidade. Esta condição pode ser resultado de um teste realizado com alta concentração de álcool ou mesmo uma falha no hardware do instrumento. Se a falha persistir, contate o representante local Alcolizer.

## Código 15 – Voltagem da célula de combustível muito baixa

Célula de combustível apresenta uma voltagem abaixo do limite mínimo. Erro mostrado na tela após autoanálise do instrumento quando um teste é iniciado. Tente reiniciar o instrumento. Se a falha persistir, contate o representante local Alcolizer.

## Código 16 - Voltagem da célula de combustível muito alta

Célula de combustível apresenta uma voltagem acima do limite máximo. Erro mostrado na tela após autoanálise do instrumento quando um teste é iniciado. Tente reiniciar o instrumento. Se a falha persistir, contate o representante local Alcolizer.



#### Código 30 - Reinício do Watchdog

O instrumento teve uma rotina incompleta em execução interrompida e forçou o mesmo a reiniciar. Se a falha persistir, contate o representante local Alcolizer.

## Código 31 - Redefinido para o padrão de fábrica

O instrumento retornará para a configuração padrão de fábrica. Isto ocorrerá como consequência de um erro durante a operação de checar os parâmetros de configuração ao ligar instrumento. Contate o representante local Alcolizer.

### Código 32 - Comunicação com o módulo de amostra não obtida

Erro mostrado na tela do instrumento quando não conseguir estabelecer comunicação com o módulo amostra. Este pode ocorrer devido a um mal contato, falha no hardware ou mesmo falha no programa. Reinicie equipamento e se esta falha persistir, contate o representante local Alcolizer.

#### Código 33 - Módulo de amostra não tem firmware de aplicativo

Ao ligar o instrumento é detectado que o módulo de amostra não possui o programa de aplicação ou o mesmo não foi detectado. Isto pode ocorrer devido a uma falha no hardware do módulo de amostragem. Contate o representante local Alcolizer.

#### Código 34 - Módulo de amostra não possui firmware compatível

Ao ligar instrumento é detectado que módulo de amostra não possui programa compatível com o hardware. Isto pode ocorrer devido a uma falha no hardware do módulo de amostragem ou programa corrompido. Contate o representante local Alcolizer.

# Código 35 - Módulo de amostra não compatível com a célula de combustível

Erro mostrado na tela do instrumento por detectar que célula de combustível não é compatível com o módulo de amostra. Isto ocorre na rotina de auto análise que antecede um teste de pré-zero. Falha no hardware, mal contato e perda de configuração podem ser as causas deste erro.



#### Código 36 - Temperatura muito baixa

Erro indicado na tela no início de um teste caso seja detectado que a temperatura do instrumento é menor que -5°C. Recomenda-se que o equipamento seja movido para um ambiente com temperatura controlada e que se aguarde aproximadamente por 1 horas antes de se executar um novo teste. Tempo para estabilizar a temperatura do instrumento com a do ambiente controlado pode variar. Nota: A temperatura de operação é de -5°C a 55°C.

## • Código 37 - Temperatura muito alta

Erro indicado na tela no início de um teste caso seja detectado que a temperatura do instrumento é maior que 55°C. Recomenda-se que o equipamento seja movido para um ambiente com temperatura controlada e que se aguarde aproximadamente por 1 horas antes de se executar um novo teste. Tempo para estabilizar a temperatura do instrumento com a do ambiente controlado pode variar. Nota: A temperatura de operação é de -5°C a 55°C.

Os erros indicam necessidade de assistência técnica – Comunique-se com o representante:

SAC 0800 281 4648