

iGas Detector CO₂

Detector Monogás Portátil



**Manual do
usuário**

SENKO

Resumo do Equipamento

O iGas CO₂ é um detector portátil monogás projetado para detectar a presença de gás dióxido de carbono no ambiente. Quando ativado, o detector iGas CO₂ monitora continuamente o ar ambiente quanto à presença de CO₂ e alerta o usuário sobre a exposição potencialmente insegura com LED, vibração e alarmes sonoros caso a concentração de gás exceda os pontos de ajuste de alarme. O valor das configurações podem ser ajustados manualmente ou conectando-se a um software de PC.

AVISO

- Qualquer tentativa não autorizada de reparar ou modificar o produto, ou qualquer outra causa de dano além da faixa de uso pretendido, incluindo danos por incêndio, raio ou outro perigo, anula a responsabilidade do fabricante.
- Ative este produto apenas se o sensor, o visual, a detecção e a cobertura sonora estiverem livres de contaminantes como sujeira e detritos que possam bloquear a área onde o gás deve ser detectado.
- Não limpe e esfregue a tela LCD dos produtos com um pano seco ou com as mãos em ambientes perigosos para evitar a eletricidade estática.
- Realizar a limpeza e manutenção dos produtos ao ar livre, livre de gases perigosos
- Teste a resposta de um sensor regularmente, considerando que a concentração de gás excede os pontos de ajuste de alarme.
- Teste LED, áudio e vibração manualmente.
- Se a temperatura mudar bruscamente durante o uso do dispositivo (por exemplo, em ambientes internos x externos), o valor da concentração de gás medida pode mudar repentinamente. Use o detector depois que o valor da concentração de gás se estabilizar.
- Vibrações severas ou choques no dispositivo podem causar uma mudança repentina de leitura. Use o detector depois que o valor da concentração de gás estiver estabilizado. Choque excessivo no detector pode causar mau funcionamento do dispositivo e / ou sensor.
- O valor do alarme deve ser definido com base no padrão internacional. Portanto, os valores de alarme devem ser alterados somente sob a responsabilidade e aprovação da administração do local de trabalho onde o instrumento é usado.
- Use comunicações IR na zona de segurança que está livre de gases perigosos.
- Substitua a bateria e o sensor em um ambiente limpo, que esteja livre de gases perigosos.
- Se a concentração de CO₂ atingir 0ppm, a calibração deve ser realizada.

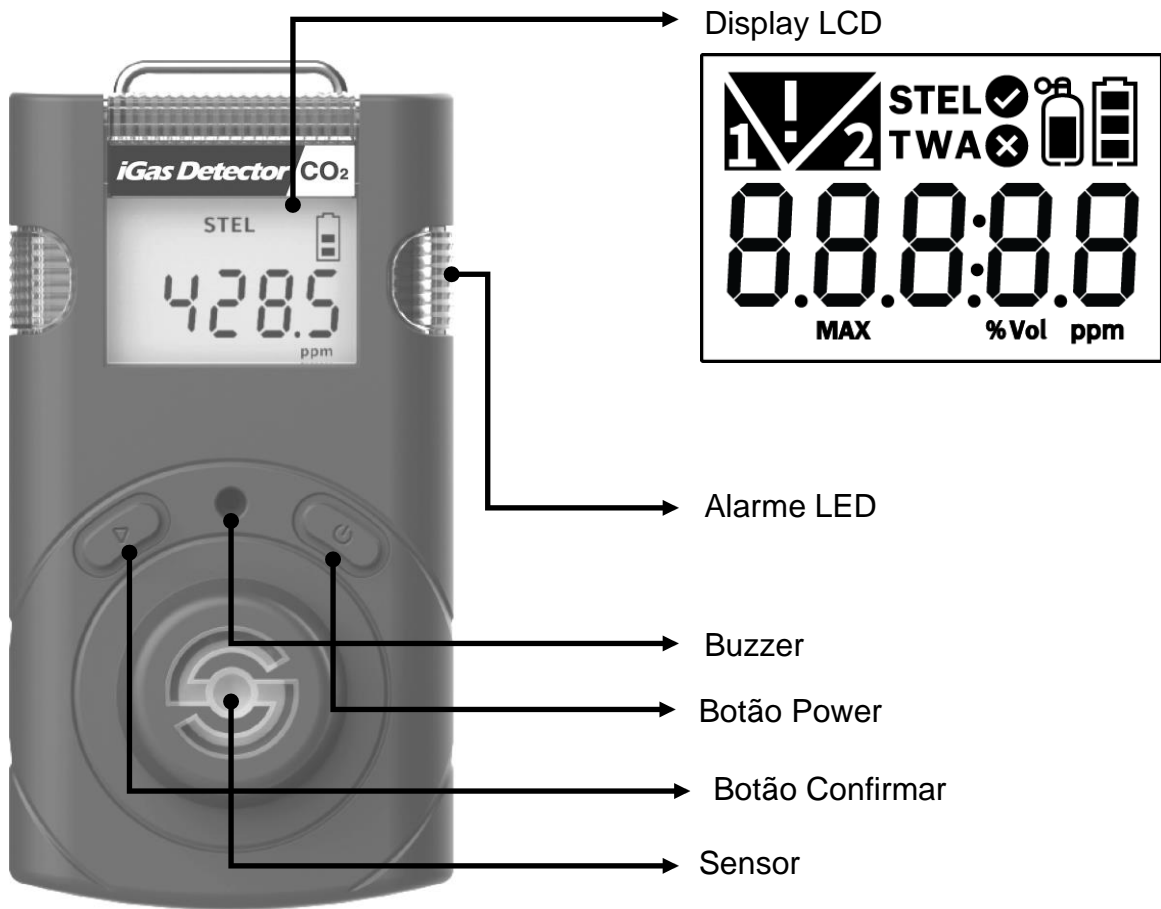
CUIDADO

- Antes de operar este dispositivo, leia o manual com atenção
- Este dispositivo não é um analisador, mas um detector de gás.
- Se a calibração e o autoteste falharem continuamente, não use o dispositivo.
- Limpe os detectores com um pano macio e não use substâncias químicas para a limpeza..

Conteúdo

1. LCD e Descrição das Partes	4
2. Ativação e Desativação	5
2.1. Bump test	
3. Modo.....	6
3.1. Modo de Medição	
3.2. Modo do Display	
3.3. Organograma do Menu.....	7
4. Modo de configuração	8
4.1. Alarmes e ajustes do alarme.....	9
4.2. Calibração.....	10
4.3. Clr max.....	11
4.4. Clr STEL e TWA.....	12
4.5. Ajuste da Unidade	
4.6. Reset de Fábrica	
4.7. Self Test	
5. Software	13
6. Manutenção	16
7. Especificação.....	17
8. Garantia	18

1. LCD e Descrição das Partes

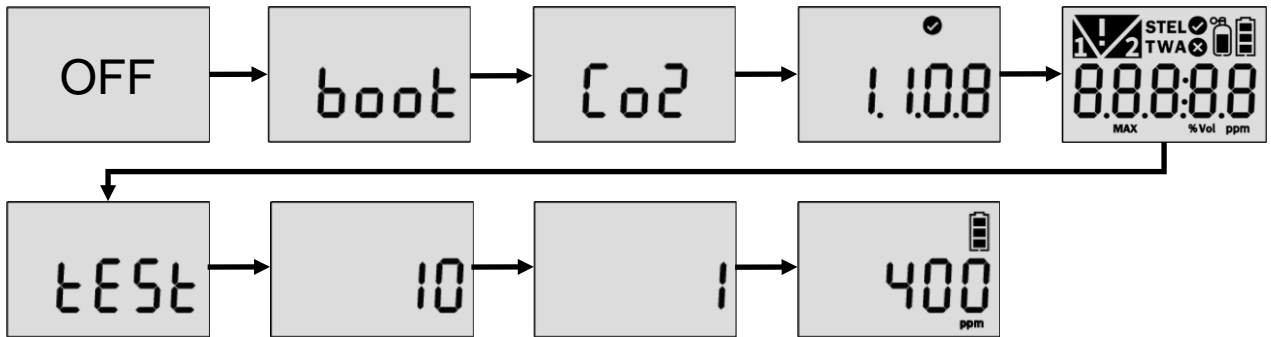


Part Description

	Calibração / Ajustes Sucesso		Calibração / Ajustes Falha
%Vol ppm	Unidade de Medição		Gás Padrão de Cal
	Bateria		1 st Alarme Acionado
	2 nd Alarme Acionado		Condição do Alarme
MAX	Valor Pico Max.	STEL TWA	STEL e TWA
	Teste com Sucesso		Teste Falha

2. Ativação e Desativação

1. Dirija-se para um ambiente com ar fresco, que seja livre de gases perigosos
2. Pressione e segure o botão Liga / Desliga por aproximadamente 2 segundos até que o tipo de gás (CO2) seja exibido.
3. Após a ativação, o tipo de gás (CO2), a versão do firmware e a tela aparecem e o detector realiza o teste de autodiagnóstico.
4. Depois que o autoteste for bem-sucedido, a contagem regressiva do detector será exibida por 10 segundos.
5. O detector exibe a concentração atual de CO2



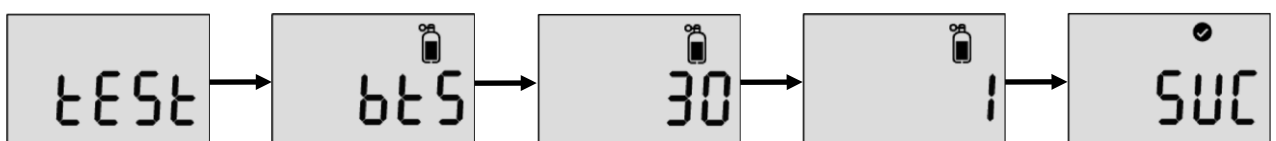
Se a estabilização falhar, a marca de erro será exibida e o modo de medição não será inserido. Nesse caso, entre em contato a MRC Detectores de Gás (31) 3824-7085 para reparo ou devolução.

Err marcas

Err-1	Erro de configuração inicial
Err-2	Erro de sensor
Err-3	Erro de memória
L-bat	Bateria Fraca

2.1. Bump test

- 1. Antes do uso diário, deve-se realizar o teste de resposta para ver se o sensor responde ao gás CO2.
- 2. Para realizar o teste de resposta, siga as etapas abaixo.
 - Prepare o gás CO2 com alarme alto e baixo.
 - Pressione e segure o botão de pressão e o botão liga / desliga por três segundos no modo de medição. Pressione o botão Confirma até que "TEST" seja exibido e pressione o botão liga / desliga para entrar no modo.
 - Pressione o botão Confirma até que "BTS seja exibido e pressione o botão liga / desliga para ativá-lo.
 - Após pressionar o botão liga / desliga, aplique o gás CO2 no sensor. O primeiro alarme será acionado e a contagem regressiva de 30 segundos será exibida.
 - Assim que o teste for aprovado, o ícone "SUC" (V) aparecerá no visor. Se o teste falhar, a marca "FA" * (X) aparecerá no visor.



3. Modo

3.1. Measuring mode









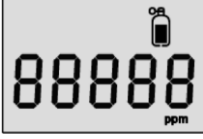


When activated, in Measuring mode, gas concentration is displayed.

3.2. Display mode

In the measuring mode, by pressing Push button, the following ICONs will appear in order. Max value -> STEL value -> TWA value -> 1st alarm setpoint -> 2nd alarm setpoint -> STEL alarm setpoint -> TWA alarm setpoint ->Firmware version ->Calibration concentration

- To move to the next menu, press the Push button.
- At the last step, press Push button or do not push any button for 10 seconds, the device will return to the Measuring Mode.

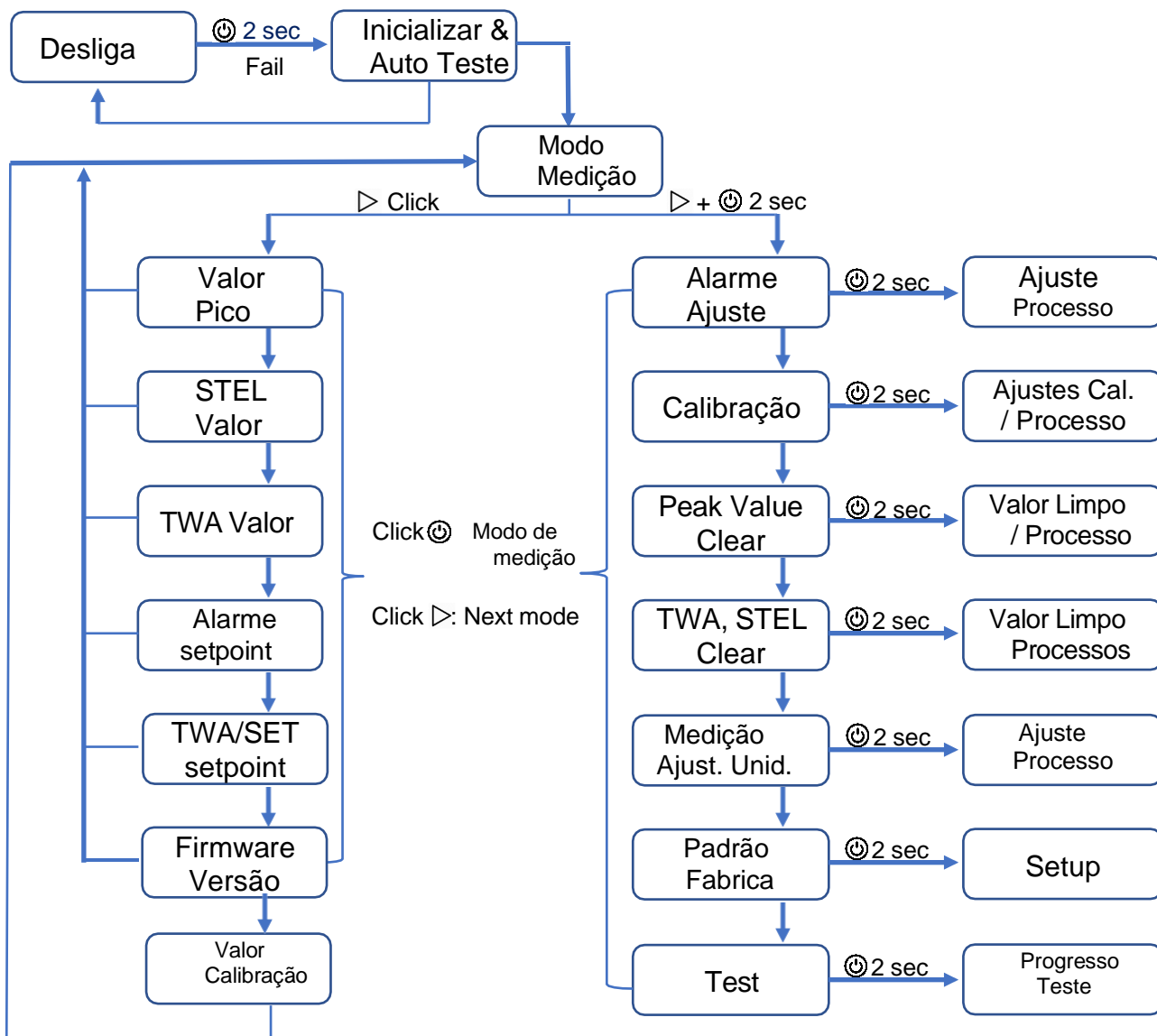
	Maximum Peak Value		Measured SETL value
	Measured TWA value		Low Alarm Value Setting
	High Alarm Value Setting		STEL Alarm Value Setting
	TWA Alarm Value Setting		Firmware version
	Calibration Concentration		

3. Modo

3.3. Organograma do Menu

⏻ Liga / Desliga e Enter

▷ Botão “Confirma”



CUIDADO

- Clicar no botão Chave () durante qualquer modo, retornará automaticamente ao modo de medição. Para entrar no modo, clique e segure o Botão Chave () por 2 segundos





4. Modo de Configuração

In the setting mode, users can adjust setpoints, perform calibration, and reset previous values.

1. To enter the setting mode, press and hold the Push button & power button simultaneously for three seconds. The following menu ALr → CAL → Clr MAX → Clr STEL, TWA → Unit → Init → Test is displayed.
2. To move the next menu, press the Push button.
3. To enter the menu, press and hold down the power button.



*Alarm setpoints, TWA, STEL can be adjusted in the setting mode.

Setting Mode Symbols

Setting	Submenu	LCD	Action
ALr	1 st Alarm 2 nd Alarm		1 st alarm concentration setting 2 nd alarm concentration setting
CAL	Fresh N2 Co2		Fresh air Calibration N2 Calibration Co2 Calibration
Clr MAX	-		Delete maximum alarm Concentration
Clr STEL, TWA	-		Delete maximum STEL and TWA concentration
Unit	%vol / ppm	-	Concentration unit conversion
Init	-	-	Reset
Test	Self Bts	-	Self-test Bump test

4. Modo de Configuração

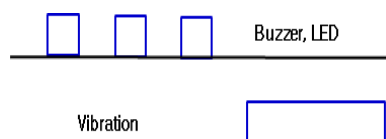
4.1. Alarmes e Ajustes do Alarme

Quando a concentração de gás exceder os pontos de ajuste de alarme, será exibido  e  o dispositivo vibrará, piscará (LED) e emitirá um bipe. Para remover alarmes, vá para um local com ar limpo. Quando a concentração de gás for diminuída abaixo dos pontos de ajuste do alarme, o mesmo irá parar.



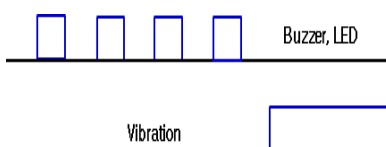
Alarme Baixo

- Alarme audível: 3 bips por segundo
- LED: 3 flashes por segundo
- Vibration: 1 vibração por segundo



Alarme Alto

- Alarme audível: bips por segundo
- LED: 4 flashes por segundo
- Vibration: 1 vibração por segundo



Ajustes do setpoint de alarme

- Para entrar no modo de ajustes, pressione e segure o botão “Confirma” e liga / desliga simultaneamente por 2 segundos
- No ícone de alarme, pressione e segure o botão liga / desliga por 2 segundos.



- Pressione o botão “Confirma” para trocar o setpoint dos alarmes.
- Pressione o botão liga / desliga para salvar e mover para o próximo passo.

CUIDADO

- *Certifique-se de que o ponto de ajuste do alarme alto deve ser maior do que o ponto de ajuste do alarme baixo.*
- *Antes de ajustar o alarme, verifique com seu técnico de segurança ou revendedor autorizado pela SENKO. Os pontos de ajuste do alarme podem variar de acordo com a política do país ou da empresa. A menos que especificado nas instruções de segurança da sua empresa, use os pontos de ajuste de alarme predefinidos.*
- *Certifique-se de que os pontos de ajuste de alarme padrão de fábrica variam de acordo com os países, estados e empresas.*
- *Antes de alterar os pontos de ajuste do alarme, certifique-se de que os pontos de ajuste do alarme sigam as diretrizes locais.*

Registro de dados

1. O detector armazena os últimos 30 registros de eventos. Se os dados forem preenchidos, o novo evento de registro substituirá os eventos de registro mais antigos.
 2. O registro de dados é armazenado a cada intervalo de 1 minuto e armazena cerca de 64.000 registros de dados. Depois que o registro de dados é arquivado, o novo evento de registro de dados sobrescreve os eventos de registro mais antigos.
 3. Registros de dados consistindo em registro de eventos, teste de reação e calibração são armazenados em intervalos de 1 minuto.
 4. Para transferir logs de eventos e log de dados para um computador, siga as etapas abaixo.
 - Instale o software IR LINK recente.
 - Conecte o detector a um computador por meio de um cabo USB-C.
- * Consulte mais informações na parte de descrição do programa de PC.

4. Modo de Configuração

CUIDADO

- A calibração inicial é realizada em todos os dispositivos antes do envio.
- O detector possui calibração de ar limpo, calibração N₂ e calibração span. Todas as três calibrações devem ser realizadas semanalmente, mensalmente ou trimestralmente, dependendo da frequência de uso. Por exemplo, se um usuário usa o detector todos os dias, a calibração precisa ser realizada semanalmente ou mensalmente, enquanto o detector é usado algumas vezes por semana ou mensalmente, a calibração trimestral é necessária.
- Verifique com seus gerentes de segurança para garantir a frequência de calibração.
- Execute a calibração de ar fresco a cada 30 dias. Observe que a calibração de ar fresco deve ser realizada no comprimento do braço para evitar a interferência de CO₂ da respiração.
- Antes da calibração, vá para um ar limpo, que esteja livre de gases tóxicos e combustíveis.
- Se a calibração falhar, execute a recalibração novamente. Se a calibração repetida continuar a falhar, entre em contato com gerentes de segurança ou distribuidores autorizados
- A calibração automática de ar fresco pode ser definida pelo gerenciador de software. Uma vez ativada, a calibração de ar fresco é ativada a cada 3 dias. (Consulte a página 13)

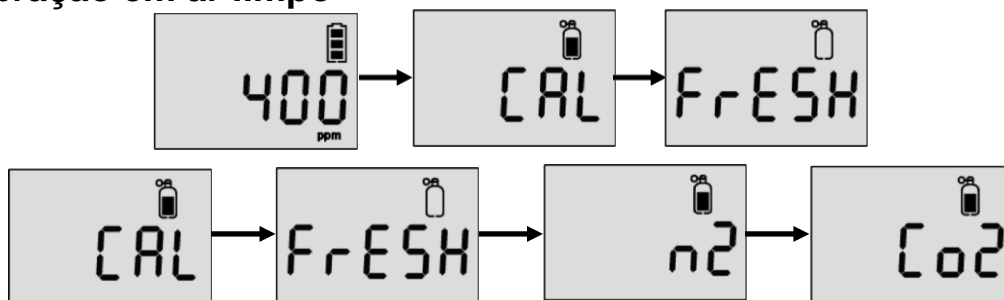
4.2. Calibração

O detector possui calibração de ar fresco, calibração N₂ e calibração span. Todas as três calibrações devem ser compartilhadas semanalmente, mensalmente ou trimestralmente, dependendo da frequência de uso. Por exemplo, se um usuário usa o detector todos os dias, uma calibração precisa ser realizada semanalmente ou mensalmente, enquanto o detector é usado algumas vezes por semana ou mensalmente, uma calibração trimestral é necessária

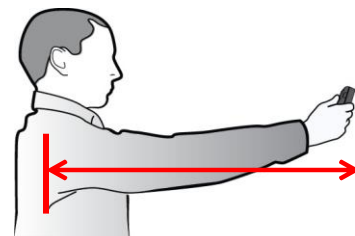
Gás de Calibração

Tipo de Gás	Ar limpo (O ₂)	N ₂	CO ₂
Concentração	20.9%vol	99.99%vol	20,000ppm, 2%vol

① Calibração em ar limpo



1. Na tela de medição, pressione e segure o botão de pressão e o botão liga / desliga para entrar no modo de configuração.
2. Pressione o botão de pressão até que o modo CAL seja exibido.
3. No modo CAL, pressione o botão Liga / Desliga por 2 segundos para entrar no modo
4. No comprimento do braço, como na imagem certa, segure o detector e por 2 segundos e pressione o botão liga / desliga para realizar a calibração de ar fresco
Assim que a calibração for bem-sucedida, a marca de mensagem de sucesso (V) é exibida. Mas se se falhar, a marca de mensagem FA (X) é exibida..
5. Após a calibração bem-sucedida, a linha de base é definida para 400 ppm (0,04% vol).



CUIDADO

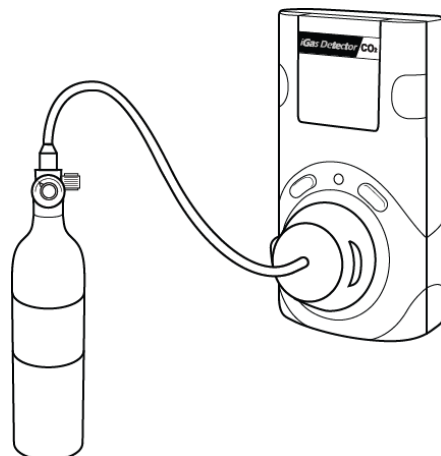
- O CO₂ da respiração pode interferir na calibração adequada. Certifique-se de segurar o detector no comprimento dos braços, como na imagem certa.

4. Modo de Configuração

② Calibração com N2



1. No modo “CAL”, pressione o botão para mover para a calibração “N2”.
2. Conecte a tampa de calibração ao detector e conecte o cilindro de calibração com N2 (99,9% vol)
3. Pressione o botão liga / desliga e libere o gás N2.
4. Após 90 segundos, quando a calibração do N2 for bem-sucedida, a mensagem de sucesso (V) aparecerá. Porém, se a calibração do N2 falhar, a mensagem FALHA (X) aparecerá.



CUIDADO

- Use o regulador com uma taxa de fluxo de 0,5 LPM (litros por minuto) de um cilindro de gás

③ Calibração Span



1. Pressione o botão de pressão para passar para a calibração span.
2. Conecte a tampa de calibração ao detector e conecte o cilindro de calibração com CO2 (20.000 ppm)
3. Pressione o botão liga / desliga e libere o gás CO2.
4. Após 90 segundos, quando a calibração for bem-sucedida, a mensagem de sucesso (V) aparecerá. Se a calibração do N2 falhar, a mensagem de falha (X)

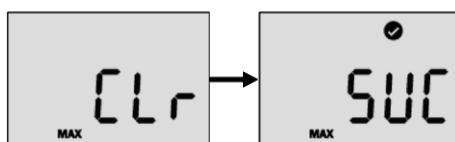
CUIDADO

- Não altere a concentração de calibração, a menos que os revendedores ou técnicos de segurança autorizados pela SENKO deem permissão para alterar para outra concentração de calibração.

- Use o regulador com uma taxa de fluxo de 0,5LPM (litros por minuto) de um cilindro de gás.

aparecerá.

4.3. Limpar max



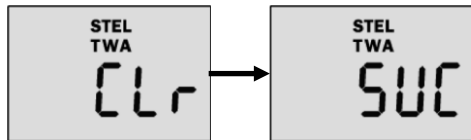
Para excluir a concentração de pico medida no detector, siga as etapas abaixo.

1. Pressione o botão de pressão e o botão liga / desliga simultaneamente e o botão de pressão até que Clr (máx.) Seja exibido.
2. Pressione o botão liga / desliga para limpar o valor de pico.
3. Após a ativação bem-sucedida, a marca SUC (V) é exibida. Se falhar, a marca FA (X) é exibida

4. Modo de Configuração

4.4. Limpar STEL e TWA

Para excluir o valor STEL e TWA medido no detector, siga as etapas abaixo



1. Pressione o botão Push até que Clr (STEL & TWA) seja exibido.
2. Pressione o botão liga / desliga para excluir o valor TWA e STEL
3. Após a ativação bem-sucedida, SUC com a marca V é exibido.

4.5. Ajustes das unidades

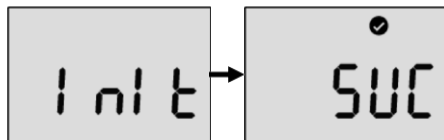


Para ajustar uma unidade, pressione o botão de pressão até

1. Pressione o botão Push até que Unidade seja exibida e o botão liga / desliga para entrar no modo.
2. Pressione o botão de pressão para selecionar uma unidade (ppm ou % vol) e o botão liga / desliga para salvá-la.
3. Após a ativação bem-sucedida, a marca SUC (V) é exibida. Se falhar, a marca FA (X) é exibida.

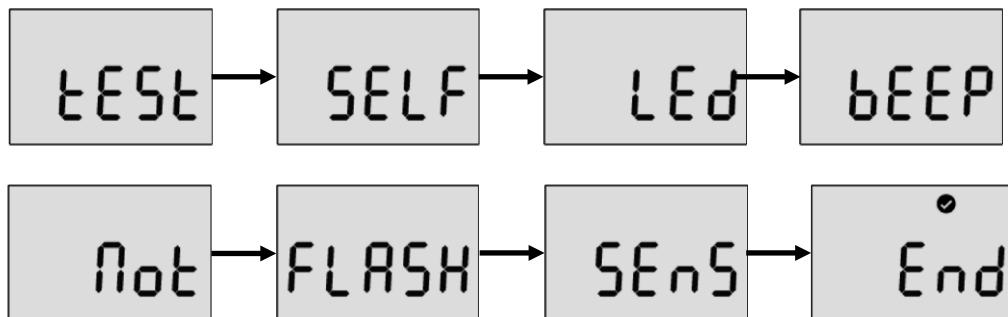
4.6. Reset de Fábrica

Para restaurar a configuração de fábrica, siga as etapas abaixo.



1. Pressione o botão até que "Iniciar" seja exibido.
2. Pressione o botão liga / desliga para aplicá-lo.
3. Após a ativação bem-sucedida, a marca SUC (V) é exibida. Se falhar, a marca FA (X) é exibida.

4.7. Self Test

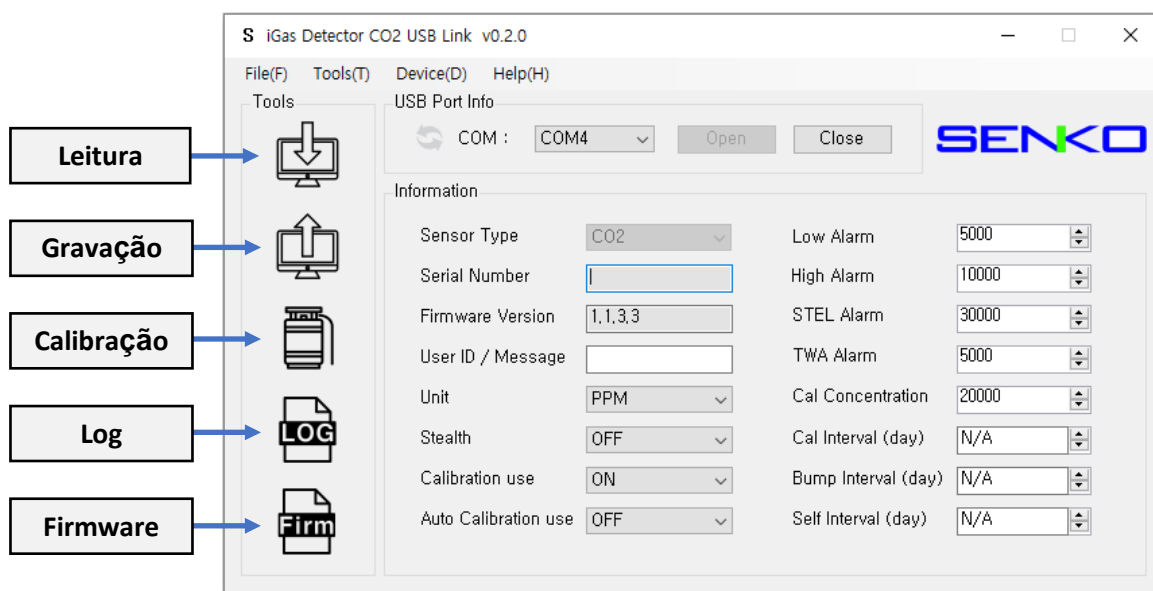


Para realizar o autoteste de diagnóstico, siga as etapas abaixo.

1. Pressione o botão de pressão até que Teste seja exibido
2. Pressione o botão liga / desliga por três segundos. No display "SELF", pressione o botão liga / desliga por três segundos para ativar o autoteste. Enquanto estiver ativado, o detector testará LED, bipes, vibração, memória flash e sensor. Após o teste bem-sucedido, a marca V é exibida. Se o teste falhar, FA com a marca X será exibido.
3. Se o autoteste falhar, a mensagem de erro será exibida.

5. Software

5.1. Visão geral do software



- **Tipo de sensor** - O tipo de sensor atual no dispositivo (CO₂, não pode ser alterado)
- **Número de série** - número de série do detector iGas CO₂
- **Versão do firmware** - versão atual do firmware da unidade (pode mudar atualizando)
- **ID do usuário / Mensagem** - A ID do usuário pode ser usada para adicionar uma mensagem de uso
- **Unidade** - Ajuste por PPM ou % vol
- **Stealth** - Desative o alarme, campanha e LED para uma ocasião especial
- **Uso de calibração** - Desative o processo de calibração para uma ocasião especial
- **Uso da calibração automática** - A “calibração recente” automática é ativada a cada 3 dias.
- **Alarme baixo e alarme alto** - Os pontos de ajuste do 1º e 2º alarme (Mín / Máx: 400 ppm (0,04% vol) ~ 49.999 ppm (5% vol))
- **Alarme STEL e Alarme TWA** - Limite de exposição de curto prazo e nível médio ponderado de tempo de concentração de CO₂ (Mín / Máx: 400 ppm (0,04% vol) ~ 49.999 ppm (5% vol))
- **Concentração de gás** - permite que um usuário insira / altere a concentração correta do cilindro de gás (Mín / Máx: 400 ppm (0,04% vol) ~ 49.999 ppm (5% vol))
- **Intervalo de calibração (dia)** - O lembrete de calibração informa todos os dias fixos (pode ajustar 0 (n / a) ~ 365)
- **Intervalo de teste de resposta (dias)** - O lembrete de teste de resposta informa todos os dias fixos (pode ajustar 0 (n / a) ~ 365)
- **Intervalo automático (dias)** - O lembrete de autoteste informa todos os dias fixos (pode ajustar 0 (n / a) ~ 365) * O padrão é N / A

Nota:

- Quando o software é aberto, os campos ficam acinzentados e antes de poder ser usado, o botão “ABRIR” deve ser clicado.
- Sem clicar no botão “Gravar”, as configurações configuradas e personalizadas não serão aplicadas e nem salvas.
- Se a conexão USB for bem-sucedida, o ícone “Sucesso” aparecerá. Se a conexão falhar, reconecte o cabo USB ou verifique o gerenciador de dispositivos para ver o status da conexão.

5. Software

5.1.1. Leitura

O botão “Ler” (primeiro ícone do lado superior esquerdo) permite que um usuário recupere os dados armazenados..

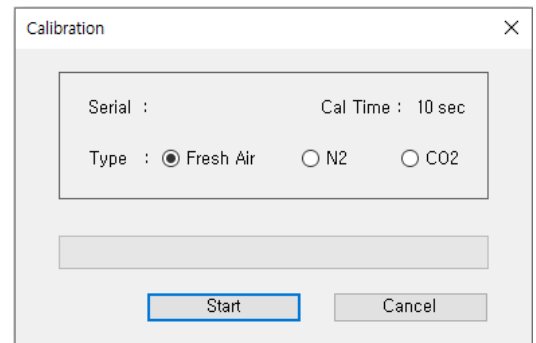
5.1.2. Gravação

O botão “Gravar” (segundo ícone do lado superior esquerdo) tem uma das funções mais importantes nesta interface de software. Porque cada sessão configurada ou personalizada será salva clicando no botão “Gravar”. Quando um usuário define as configurações do instrumento, o botão “Gravar” será clicado e uma mensagem aparecerá. Clique em “Sim”.

5.1.3. Calibração

A calibração é a comparação dos valores de medição fornecidos por um dispositivo em teste com aqueles de um padrão de calibração de precisão conhecida. Para realizar a calibração usando o software, siga o seguinte:

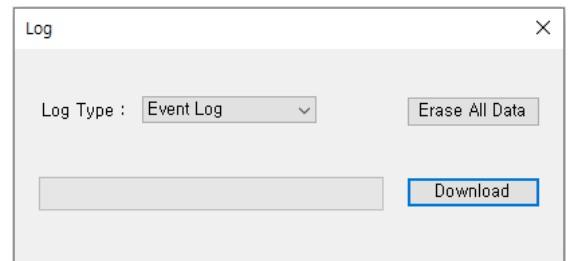
1. Conecte a unidade ao PC usando o USB do instrumento
2. Conecte a tampa de calibração (não para calibração de ar fresco) e abra o software
3. Clique em “Calibração” (ícone do meio esquerdo) e assistente irá subir
4. Escolha o tipo de gás de calibração e clique em “Iniciar”
5. O tempo para calibração fresca é de 10 segundos, enquanto para N₂ e CO₂ é de 90 segundos



5.1.4. Log

Todos os 30 registros recentes serão armazenados no dispositivo e serão apagados automaticamente um a um dos primeiros registros quando ocorrer um novo evento. Existem dois tipos de registros de eventos, “Registro de eventos” e “Registro de eventos + dados” disponíveis para download.

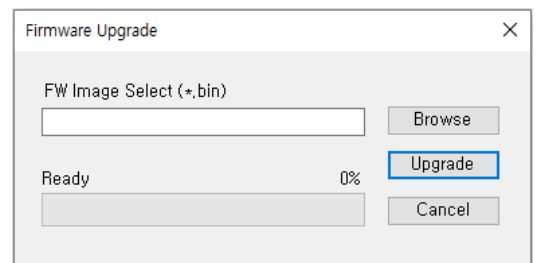
Escolha o log e clique no botão “Download”. Os arquivos de log irão ser baixado e criado pelo número de série da unidade e estará no formato “.csv”. No entanto, clicar no botão “Apagar” limpará todos os registros do armazenamento do dispositivo e não pode ser recuperado.



5.1.5. Upgrade (Firmware)

Para atualizar a versão de firmware mais recente do iGas Detector CO₂, siga o seguinte:

1. Clique no botão “Navegar” e navegue até o local do firmware
2. Escolha o firmware e clique no botão “Abrir”
3. Clique em “Gravar” para iniciar o processo de atualização
4. Quando a atualização for concluída, desligue o dispositivo e ligue-o
5. A mensagem “F-UP” → “boot” aparecerá ea atualização está completa



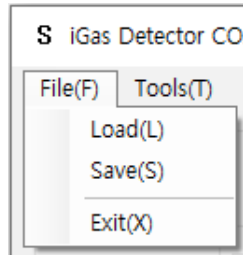
Nota:

- Pressione o botão “Cancelar” durante o processo de atualização para cancelar e fechar o Assistente de atualização de firmware.

5. Software

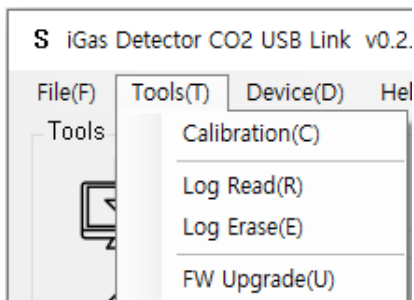
5.2. Menu da janela

5.2.1. Menu – File



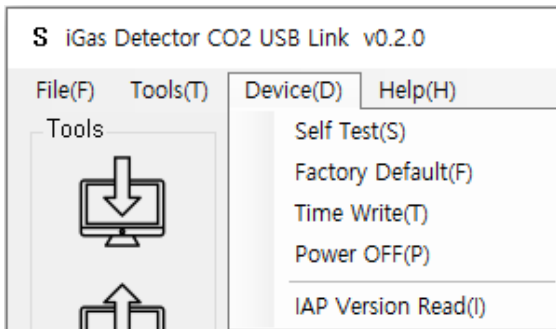
- **Load(L)** – Carregue as configurações instaladas
- **Save(S)** – Salve as configurações atuais
- **Exit(X)** – Termine o trabalho e termina o programa

5.2.2. Menu – Tools



- **Calibration(C)** – Abra a janela de calibração para iniciar o processo de Calibração
- **Log Read(R)** Recupere e salve os eventos de registro
- **Log Erase(E)** – Limpe todos os registros do armazenamento (registros apagados não podem ser recuperados)
- **FW Upgrade(U)** – Abra a janela de atualização do firmware para iniciar o processo de atualização

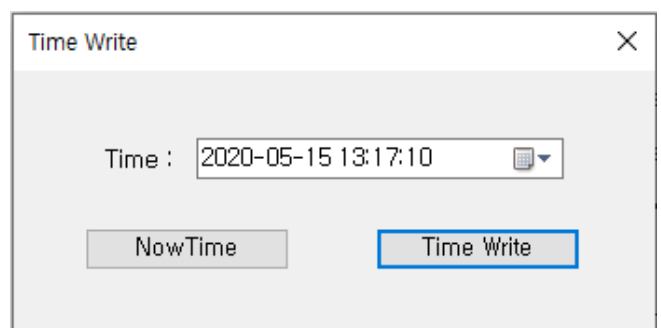
5.2.3. Menu – Device



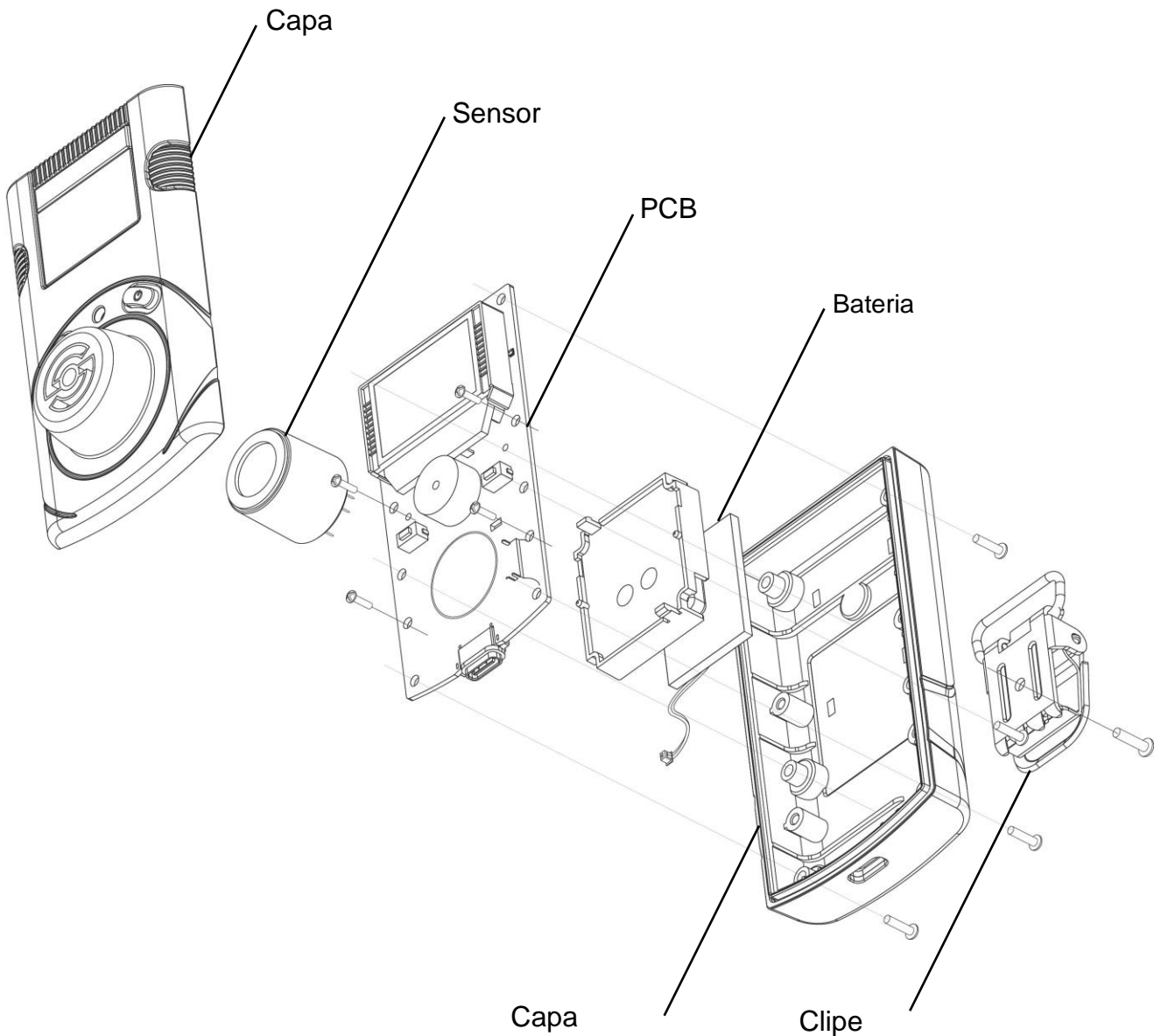
- **Self Test(S)** – Automatic self diagnose of the unit
Ordem do Teste: LED → Beep → Motor → Flash → Sensor → End
- **Factory Default(F)** – Redefinir as configurações e especificações originais
- **Time Write(T)** – Para definir uma hora pelo usuário
- localização (ver 8.2.3.1.)
- **Power OFF(P)** – Desligue o aparelho
- **IAP Version Read(I)**

5.2.3.1. Menu – Device

- **Now Time** – Quando clicar no botão “Now Time”, automaticamente ajusta o dia/hora (conforme PC).
- **Time Write** – Ao clicar no botão “Time Write”, o tempo selecionado e personalizado será definido.



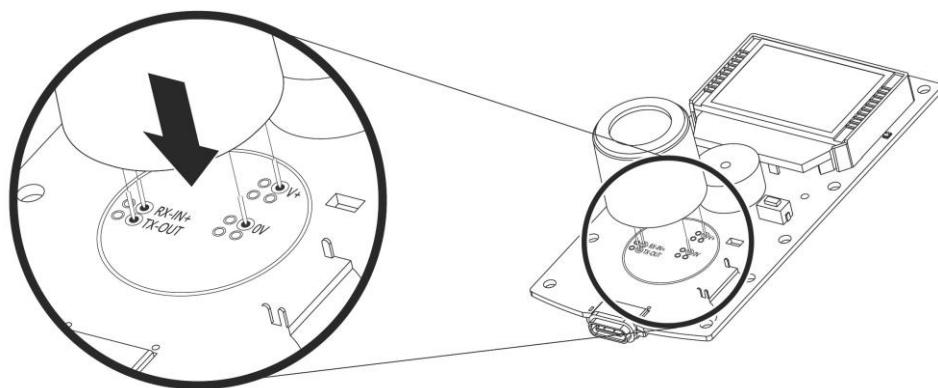
6. Manutenção



CUIDADO

- Antes de desmontar o detector, desligue-o.
- É absolutamente proibido substituir a bateria em potencial explosão ou regiões perigosas. Substitua a bateria em um ambiente limpo, que não tenha gases perigosos.
- A substituição de componentes pode invalidar a função de segurança intrínseca. A substituição do sensor e da bateria deve ser realizada por vendedores, agentes, distribuidores ou gerentes de segurança autorizados.
- Os sensores fornecidos pela SENKO devem ser usados para substituição.
- Produto: Unidade de fonte de alimentação recarregável de íon-lítio (polímero) (500mAh)
- A tarefa de serviço é limitada apenas para sensores e substituição de bateria. Após o sensor, execute a calibração de ar fresco, N2 e calibração span.

6. Manutenção

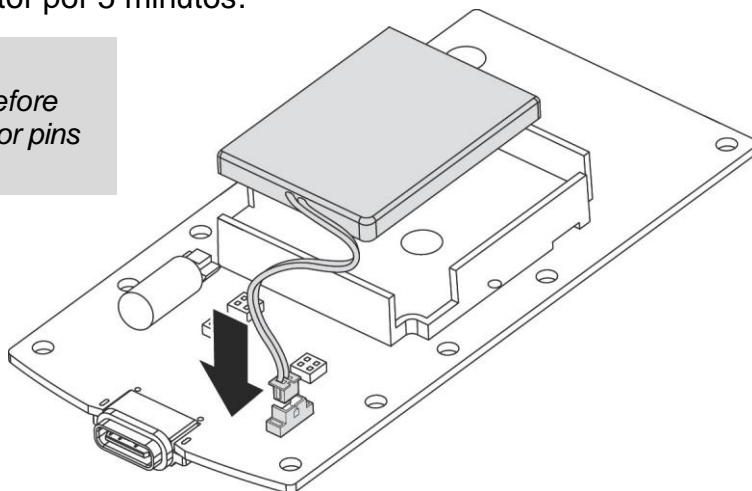


6.1. Troca de Sensor

1. Vá para um ambiente com ar fresco e desligue o detector.
2. Remova a caixa traseira desapertando os 6 parafusos.
3. Remova os 2 parafusos da placa PCB.
4. Substitua com cuidado pelo novo sensor fornecido pelos revendedores autorizados ou SENKO. Certifique-se de que os pinos do sensor correspondam à imagem acima e que o sensor esteja alinhado com a placa PCB.
5. Monte o detector e ligue-o.
6. Após a montagem, execute a calibração de ar fresco, calibração de N2 (99,9% vol) e calibração padrão com CO2 (2% vol)
7. Antes de usar, estabilize o detector por 5 minutos.

CUIDADO

- The sensor is soldered on the board. Before removing the sensor, desolder the sensor pins from the PCB board.



6.2. Troca da Bateria

1. Vá para um ambiente com ar fresco e desligue o detector.
2. Remova a caixa traseira desapertando os 6 parafusos.
3. Remova os 2 parafusos da placa PCB.
4. Desconecte cuidadosamente a bateria da placa PCB.
5. Coloque a nova bateria no estojo de proteção da bateria.
Especificação da bateria: Unidade de fonte de alimentação recarregável de íon-lítio (polímero) (500mAh)
6. Monte o detector e ligue-o.
7. Execute a calibração de ar fresco, calibração N2 (99,9% vol) e calibração padrão com CO2 (2% vol)
8. Antes de usar, estabilize o detector por 5 minutos.

7. Especificações

Modelo	iGas Detector CO2
Sensor	IR
Medição	Diffusion type
Display	LCD display
Sonoro	90dB at 10cm
Visual	Red Flashing LEDs
Vibração	Vibration Alarm
Bateria	Rechargeable Li-ion(polymer) power supply unit (500mAh)
Tempo de Carga	100 minutes
Temperatura	-20°C ~ +50°C
Umidade	5%~95% RH (Non-condensing)
Case	Rubber Enclosure
Acessórios	Calibration Cap, Charge Cable(USB C-Type) and adaptor
Taxa de Vazão	Flow rate:
Tamanho / Peso	Size: 30(W) x 50(H) x 35(D)mm , Weight: 120g
Tempo de Operação	14 day(Expected)
Event Log	Recent 30 alarms(Expected)
Aprovações	EMC directive(2004/108/EC) * ROHS 2

Sensor Specification

Gas	Measuring range	Low Alarm	High Alarm
CO2	0~5.0%vol 0~50000ppm	0.5%vol 5000ppm	1%vol 10000ppm

Garantia limitada

SENKO garante que este produto está livre de defeitos de fabricação e materiais, sob uso e manutenção normais, por dois anos a partir da data de compra do fabricante ou revendedor autorizado do produto.

O fabricante não é responsável (sob esta garantia) se seus testes e exames revelarem que o alegado defeito do produto não existe ou foi causado por uso indevido, negligência ou instalação inadequada, testes ou calibrações do comprador (ou de terceiros). Qualquer tentativa não autorizada de reparar ou modificar o produto, ou qualquer outra causa de dano que ultrapasse o intervalo de uso pretendido, em particular danos causados por incêndio, raio, água ou qualquer outro perigo, anula a responsabilidade do fabricante.

No caso de um produto não funcionar de acordo com as especificações do fabricante durante o período de garantia aplicável, entre em contato com o revendedor autorizado do produto ou com o centro de serviço SENKO pelo telefone + 44 191 428 3415 para obter informações sobre reparo / devolução

The logo for SENKO, featuring the word "SENKO" in a bold, blue, sans-serif font. The letter "N" is highlighted in a vibrant green color.