

blacklinesafety

G6

Manual técnico do utilizador

Índice

1	VISÃO GERAL DO G6.....	6
1.1	GASES SUPOSTADOS	6
1.2	SERVIÇOS BLACKLINE SAFETY	7
1.2.1	Blackline Safety Monitoring	7
1.2.2	Blackline Live	7
1.2.3	Blackline Analytics	7
1.3	INTERVALOS DE COMUNICAÇÃO	8
1.4	MATERIAL FORNECIDO	8
1.5	DETALHES DO HARDWARE.....	9
1.6	ACESSÓRIOS OPCIONAIS	11
1.7	BATERIA.....	11
2	FUNCIONAMENTO.....	12
2.1	BOTÕES DE PRESSÃO DO G6	12
2.2	LIGAR O G6	13
2.2.1	Desligar o G6.....	15
2.3	ECRÃ LCD DO G6.....	15
2.3.1	Ecrã Início.....	15
2.3.2	Menu Navegação Global	17
2.4	UTILIZAR O G6 FIXADO À ROUPA.....	19
2.5	UTILIZAR O G6 EM CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS EXTREMAS.....	19
3	NOTIFICAÇÕES OPERACIONAIS	19
3.1	CONFIRMAR NOTIFICAÇÕES OPERACIONAIS.....	20
3.2	TIPOS DE NOTIFICAÇÃO OPERACIONAL	20
4	NOTIFICAÇÕES DE BAIXA URGÊNCIA	23
4.1	CONFIRMAR NOTIFICAÇÕES DE BAIXA URGÊNCIA.....	23
4.2	TIPOS DE NOTIFICAÇÃO DE BAIXA URGÊNCIA.....	24
5	NOTIFICAÇÕES DE ALTA URGÊNCIA	26
5.1	CONFIRMAR UMA NOTIFICAÇÃO DE ALTA URGÊNCIA	27

5.2	TIPOS DE NOTIFICAÇÃO DE ALTA URGÊNCIA	27
6	DETEÇÃO DE GÁS.....	30
6.1	VISUALIZAR E REPOR LEITURAS DE GÁS	30
6.2	TESTE DE RESPOSTA DO G6	33
6.3	CALIBRAR O G6	37
6.4	REPOR O G6 A ZERO.....	40
7	FUNÇÕES	42
7.1	ENCONTRAR O MEU G6	42
8	DEFINIÇÕES DO DISPOSITIVO	43
8.1	ACEDER ÀS DEFINIÇÕES DO DISPOSITIVO NO G6.....	43
8.2	MENU LÍNGUAS.....	43
8.3	MENU INFO GÁS	44
8.4	MENU INFO DISPOSITIVO	46
8.5	MENU INFO COMUNICAÇÃO.....	46
8.6	MENU INFO LOCALIZAÇÃO GPS.....	47
8.7	MENU SINCRONIZAR DISPOSITIVO MANUALMENTE	48
8.8	MENU ATUALIZAR DISPOSITIVO	49
8.9	MENU ETIQUETAS REGULAMENTARES	50
8.10	MENU DESLIGAR.....	51
9	MANUTENÇÃO	52
9.1	TROCAR O FILTRO DO SENSOR DE GÁS DO G6.....	52
9.2	LIMPAR O G6	54
10	ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE.....	54
10.1	TRANSFERÊNCIA.....	54
10.2	INSTALAÇÃO	54
10.2.1	Instalação automática de firmware	55
10.2.2	Instalação manual de firmware	55
11	SERVIÇO DE APOIO	56
11.1	SAIBA MAIS	56
11.2	APOIO AO CLIENTE	56

12 ESPECIFICAÇÕES	57
12.1 ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS	57
12.2 ESPECIFICAÇÕES DO SENSOR DE GÁS	57
13 AVISOS LEGAIS E CERTIFICAÇÕES	58
13.1 AVISOS LEGAIS	58
13.2 CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO INTRINSECAMENTE SEGURO	59

AVISOS

- ▲ **AVISO:** para garantir que o dispositivo consegue detetar gás, não tape o G6 com a roupa.
- ▲ **AVISO:** só deve realizar testes de resposta num ambiente limpo conhecido. O G6 não monitoriza a presença de gás no ambiente durante um teste de resposta.
- ▲ **AVISO:** só deve realizar calibrações num ambiente limpo conhecido. O G6 não monitoriza a presença de gás no ambiente durante a calibração.
- ▲ **AVISO:** apenas deve repor os sensores de gás do G6 a zero num ambiente limpo conhecido.
- ▲ **AVISO:** o G6 NÃO monitoriza a presença de gás durante o processo de instalação da atualização do firmware. As atualizações apenas devem ser realizadas quando o dispositivo se encontrar num ambiente seguro e sem gás.

1 VISÃO GERAL DO G6

O G6 é um detetor de gás único portátil fabricado pela Blackline Safety que oferece até um ano de funcionamento livre de manutenção. O G6 é fornecido com as seguintes funcionalidades incorporadas:

- Detecção de gás único de CO, H₂S, O₂ ou SO₂
- Conectividade celular direta à plataforma Blackline Live
- Rastreamento GPS para localizar rapidamente pessoas e dispositivos em caso de incidentes e sincronização diária
- Monitorização precisa do limite de exposição de curta duração (STEL)
- Relatórios de fonte única criados especificamente para registar a conformidade, a exposição ao gás e a utilização

O G6 monitoriza continuamente as concentrações de gás no ambiente e ativa notificações de baixa e alta urgência quando as concentrações excedem os pontos de ajuste, o que permite aos operadores reagir de forma rápida e segura às alterações no ambiente onde se encontram.

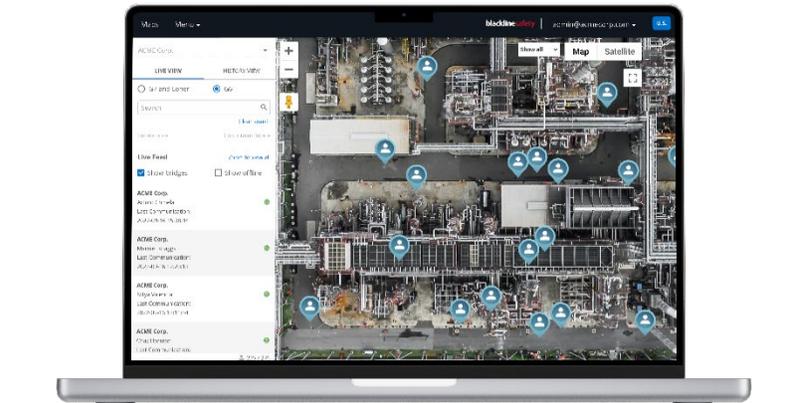
1.1 GASES SUPOSTADOS

O G6 suporta a deteção dos seguintes gases:

- Monóxido de carbono (CO)
- Sulfureto de hidrogénio (H₂S)
- Oxigénio (O₂)
- Dióxido de enxofre (SO₂)

Para obter mais informações sobre as capacidades do sensor de deteção de gás do G6, consulte as nossas [Especificações detalhadas](#).

1.2 SERVIÇOS BLACKLINE SAFETY



1.2.1 BLACKLINE SAFETY MONITORING

Atualmente, o G6 não suporta os serviços Blackline Safety Monitoring. Os eventos de gás são monitorizados através de notificações no dispositivo e configurados no Blackline Live. Quando configuradas, as notificações de eventos de gás são enviadas por SMS e e-mail no momento do evento.

1.2.2 BLACKLINE LIVE

O Blackline Live monitoriza os seus dispositivos G6, permite aceder a relatórios e, dependendo do seu plano, a informações de análise empresarial.

O Blackline Live também permite criar e personalizar perfis de configuração que determinam a forma como um dispositivo ou grupo de dispositivos funcionam no terreno.

Por predefinição, o G6 liga-se ao Blackline Live e é sincronizado com o mesmo todos os dias.

Para obter mais informações, consulte [Blackline Live](#).

1.2.3 BLACKLINE ANALYTICS

Quando incluído no seu plano de serviços, o Blackline Analytics permite analisar os dados recolhidos pela sua frota de dispositivos para tomar decisões, acompanhar a sua equipa e garantir que tudo está a funcionar corretamente. O Blackline Analytics disponibiliza diversos relatórios e filtros predefinidos para examinar os seus dados.

Para obter mais informações, consulte [Blackline Analytics](#).

1.3 INTERVALOS DE COMUNICAÇÃO

Por predefinição, o G6 liga-se automaticamente ao Blackline Live e é sincronizado com o mesmo a cada 24 horas e enquanto estiver colocado no G6 Dock. O G6 também se liga ao Blackline Live quando é ativada uma notificação de alta urgência.

NOTA: em caso de ligações mais frequentes ao Blackline Live, a vida útil da bateria do G6 pode ser afetada. Para obter mais informações, consulte [Bateria](#).

Se o G6 não conseguir ligar-se ao Blackline Live e sincronizar com o mesmo, os dados dos eventos são armazenados no dispositivo e comunicados à Blackline Safety Cloud durante a próxima sincronização programada.

IMPORTANTE: caso deseje recuperar dados diretamente do seu dispositivo, a Blackline Safety recomenda desligar o dispositivo quando for seguro fazê-lo e entrar em contacto com o [Apoio ao cliente](#) para obter assistência.

1.4 MATERIAL FORNECIDO

O G6 inclui:

- Dispositivo de monitorização para proteção individual G6
- Pinça metálica tipo crocodilo
- Sensor de gás único pré-instalado
- *Guia de introdução ao G6*
- *Cartão de certificação do G6*

1.5 DETALHES DO HARDWARE



Figura 1-1: Parte frontal do G6

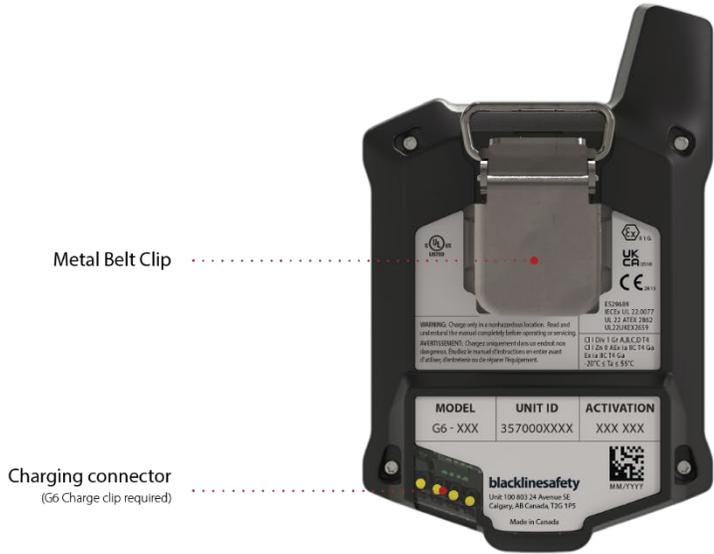


Figura 1-2: Parte traseira do G6

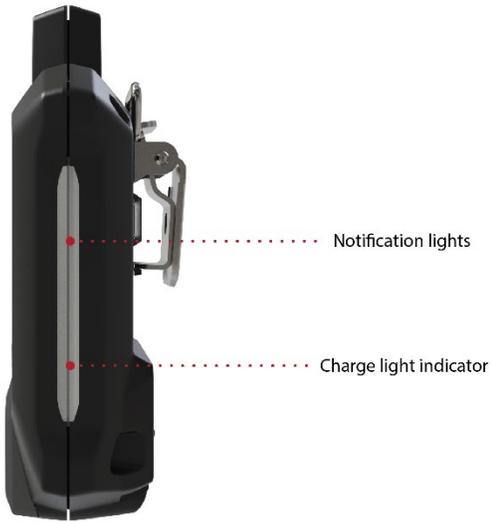


Figura 1-3: Parte lateral do G6



Figura 1-4: Parte superior do G6



Figura 1-5: Parte inferior do G6

1.6 ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Os acessórios opcionais disponíveis para o G6 incluem:

- G6 Dock (G6-DOCK-NA)
- Encaixe de carregamento e cabo USB de carregamento para o G6 (ACC-G6-CLPCAB)
- Tampa de calibração e tubo para o G6 (ACC-G6-CALTUB)
- Protetor de ecrã intrinsicamente seguro para o G6 (ACC-G6-SP)



1.7 BATERIA

O G6 está equipado com uma bateria recarregável.

As seguintes atividades afetam a vida útil da bateria do G6:

- Conectividade celular
- Sincronização GPS
- Quantidade e duração de:
 - Testes de resposta e calibrações manuais (não o G6 Dock)
 - Notificações de baixa e alta urgência
 - Sincronizações manuais com o Blackline Live
- Tempo demorado até as notificações/barras de notificações do ecrã Início serem resolvidas

A Blackline Safety recomenda carregar a bateria regularmente. Para obter informações sobre como comprar acessórios de carregamento para o G6, entre em contacto com o [Apoio ao cliente](#).

2 FUNCIONAMENTO

O ecrã LCD e o sistema de menus com botões de pressão permitem uma interação simples com o G6.

NOTA: este manual descreve todas as opções disponíveis. Dependendo da configuração do seu dispositivo, o ecrã pode ser diferente.

2.1 BOTÕES DE PRESSÃO DO G6



Botão central

Mantenha este botão premido durante 3 segundos para ligar o G6.

Prima para aceder ao menu Navegação Global e para confirmar as seleções na barra de navegação.

Botões de navegação

Prima para navegar no ecrã atual e para confirmar as seleções na barra de navegação.

2.2 LIGAR O G6

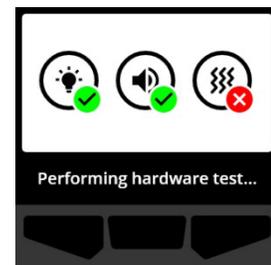
Ao ligar o G6, é iniciada a sequência de arranque do dispositivo. A sequência de arranque depende da configuração do dispositivo e ocorre sempre que o dispositivo é ligado.

NOTA: a Blackline Safety recomenda ligar o G6 num ambiente limpo conhecido.

Para ligar o G6:

1. Mantenha o botão central premido até aparecer o logótipo da Blackline Safety.
2. O G6 liga-se ao Blackline Live e inicializa o dispositivo, efetuando um autoteste de hardware das luzes, som e indicadores de vibração.

NOTA: o dispositivo só apresenta o ecrã completo de atualização do G6 durante a sequência de arranque se o dispositivo tiver sido reiniciado devido a uma instalação de firmware. A instalação de firmware é iniciada por meio do menu Atualizar dispositivo ou ao retirar um dispositivo do G6 Dock.



NOTA: certifique-se de que reserva tempo suficiente para que o dispositivo conclua as atualizações necessárias. A inicialização pode demorar até 30 minutos se um dispositivo de O₂ necessitar de um período prolongado para estabilizar o respetivo sensor.

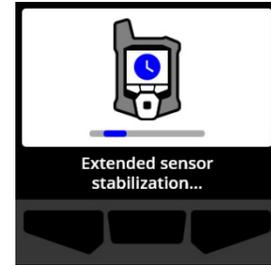
Se o G6 necessitar de tempo adicional para estabelecer uma ligação à rede, o dispositivo inicia uma sequência de inicialização prolongada.

Se o G6 for configurado a zero no arranque, o dispositivo indica se a operação foi bem-sucedida. Se a reposição a zero não tiver sido bem-sucedida, utilize o menu Opções gás para repor o dispositivo a zero manualmente. Para obter mais informações, consulte [Repor o G6 a zero](#).

- Quando a configuração estiver concluída, é apresentado o nome da organização pré-configurado e a informação de ID do dispositivo.

Quando o ecrã Início se abrir, o detetor está operacional.

Para obter mais informações sobre o ecrã Início, consulte [Ecrã Início](#).



2.2.1 DESLIGAR O G6

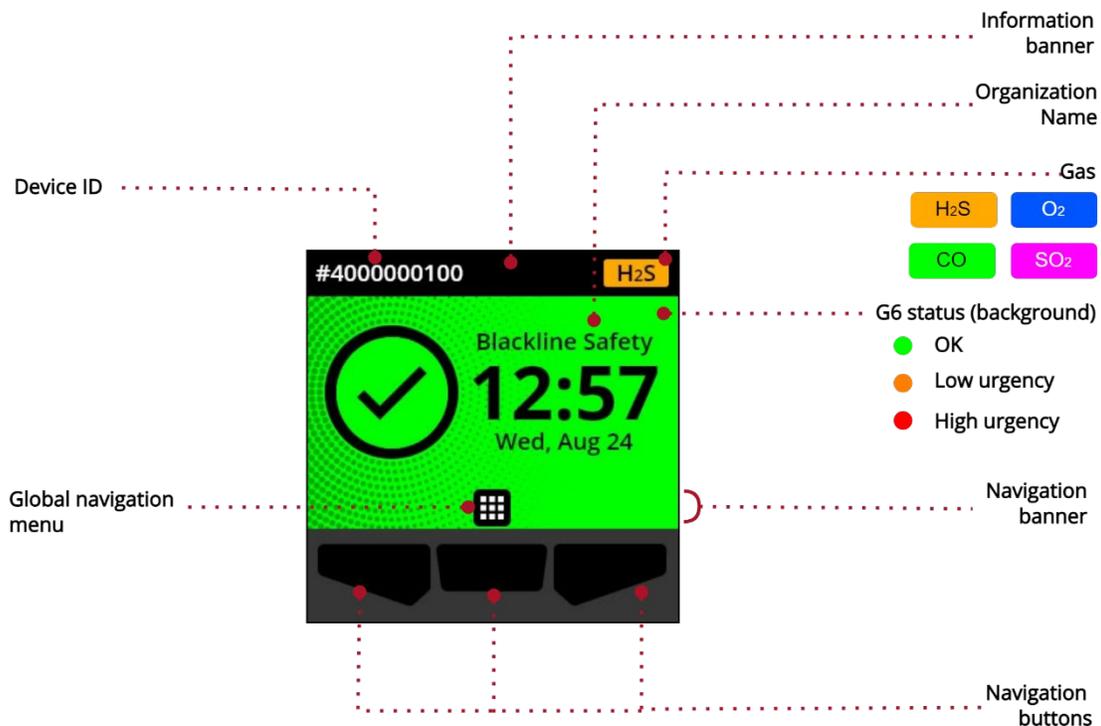
Embora o G6 se destine a ser utilizado de forma contínua, pode desligar manualmente o G6 através do menu Definições do dispositivo. Para obter mais informações, consulte [Menu Desligar](#).

NOTA: se o G6 se desligar devido à bateria ter pouca carga, pode recarregar o dispositivo. Para obter mais informações sobre como comprar acessórios de carregamento, entre em contacto com o [Apoio ao cliente](#). Para obter mais informações sobre as notificações de bateria fraca do G6, consulte [Bateria fraca](#).

2.3 ECRÃ LCD DO G6

2.3.1 ECRÃ INÍCIO

O ecrã Início transmite o estado atual do dispositivo (evento) e informações sobre o tipo de evento (se existente) por meio do estado do ecrã e mensagens na barra de notificações.



O G6 tem três estados do ecrã Início:



Estado OK

O G6 não tem notificações ativas que exijam a sua atenção.



Estado de baixa urgência

O G6 tem notificações operacionais ou de baixa urgência ativas que exigem a sua atenção. Para obter mais informações, verifique a barra de mensagens. Para obter mais informações sobre as notificações operacionais e de baixa urgência do G6, consulte [Notificações de baixa urgência](#) e [Notificações operacionais](#).



Estado de alta urgência

O G6 tem notificações de alta urgência ativas que exigem a sua atenção/interação imediata. Para obter mais informações, verifique a barra de mensagens. Para obter mais informações sobre as notificações de alta urgência do G6, consulte [Notificações de alta urgência](#).



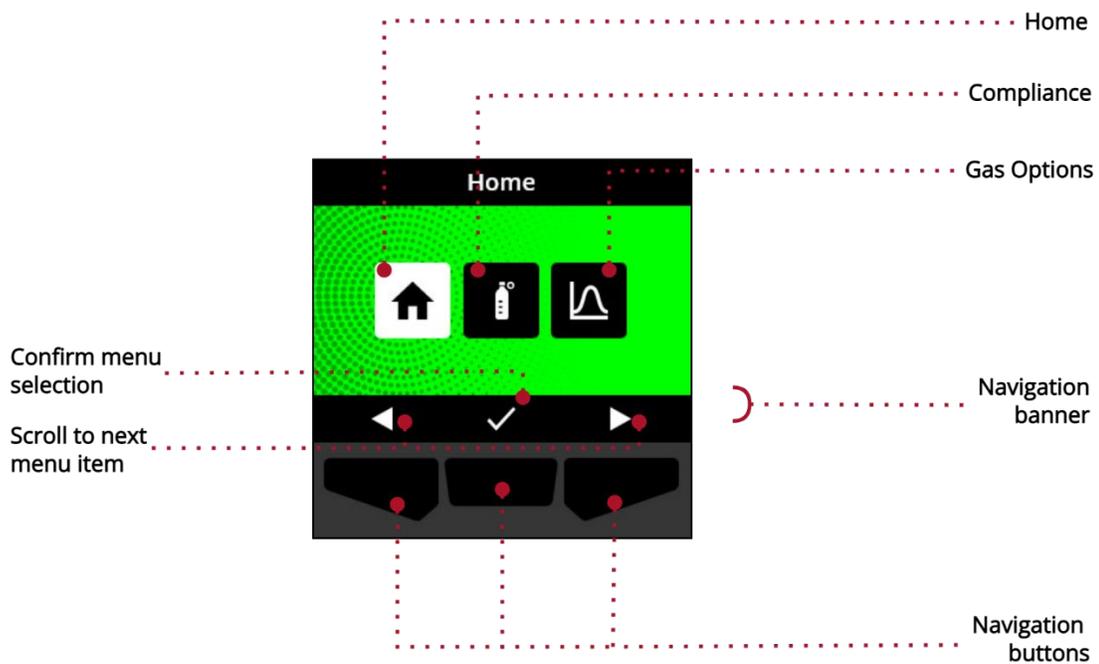
IMPORTANTE: se o G6 tiver mais de uma notificação ativa em simultâneo, o estado do ecrã Início apresenta o estado do evento de maior urgência e a barra de notificações do ecrã Início

passa por cada uma das barras de notificações dos eventos ativos, que são apresentadas durante 60 segundos cada.

2.3.2 MENU NAVEGAÇÃO GLOBAL

O menu Navegação Global permite aceder a todas as funções disponíveis no G6.

NOTA: os itens disponíveis no menu Navegação Global dependem da configuração do G6 no Blackline Live.



Para iniciar o menu Navegação Global:



1. No ecrã Início, selecione  premindo o botão central. O menu Navegação Global abre-se.

O fundo do menu Navegação Global reflete o estado do evento atual do G6 e o último item de menu a partir do qual navegou é destacado.



Os itens do menu Navegação Global disponíveis são:



Início

Selecione Início para regressar ao ecrã Início.



Conformidade

Selecione Conformidade para aceder a informações e funções associadas aos testes de resposta, calibrações e reposições a zero do G6.

Para obter mais informações, consulte [Deteção de gás](#).



Opções gás

Selecione Opções gás para visualizar informações sobre leituras de gás registadas. Utilize a função Opções gás para repor os valores de leitura de gás de um dispositivo. Visualize e controle as informações associadas às seguintes leituras de gás:

Pico de gás — O pico de gás não é uma leitura em tempo real, mas sim a leitura de gás mais alta registada num dispositivo ao longo de um ou mais eventos de gás num período de 24 horas. É apresentada a leitura, bem como a data e a hora em que o evento ocorreu.

Limite de exposição de curta duração (STEL) — STEL é o limite de exposição aceitável a uma substância tóxica ou irritante durante um curto período (média ponderada no tempo), geralmente 15 minutos. O intervalo de tempo pode ser configurado pelo seu administrador do Blackline Live. O STEL representa a média móvel de uma leitura de gás em tempo real durante o intervalo de tempo pré-configurado.

Para obter mais informações, consulte [Deteção de gás](#).

Para navegar no menu Navegação Global:

1. Utilize os botões de pressão do G6 para navegar e confirmar as seleções no ecrã do G6.

Para obter mais informações, consulte [Botões de pressão do G6](#).

2.4 UTILIZAR O G6 FIXADO À ROUPA

A monitorização do G6 é mais eficaz se o utilizar preso ao seu cinto ou bolso de peito. O G6 está equipado com uma pinça metálica tipo crocodilo acionada por mola que é utilizada para fixar temporariamente o dispositivo no lugar.

Para fixar e prender o G6 no lugar com a pinça metálica tipo crocodilo:

1. Na parte traseira do dispositivo, abra a pinça metálica tipo crocodilo.
2. Coloque a pinça sobre a parte superior da borda do tecido ou cinto.
3. Feche a pinça e certifique-se de que está bem fixada.
 - ▲ **AVISO:** para garantir que o dispositivo consegue detetar gás, não tape o G6 com a roupa.

2.5 UTILIZAR O G6 EM CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS EXTREMAS

O G6 está qualificado para funcionar em condições meteorológicas entre -20 °C e 55 °C. O G6 pode funcionar a temperaturas inferiores a -20 °C durante períodos breves, mas a Blackline Safety não recomenda que a temperatura interior do dispositivo desça abaixo dos -20 °C.

Para obter mais detalhes, consulte [Utilizar dispositivos em condições meteorológicas extremas](#) no site de Apoio ao cliente da Blackline.

3 NOTIFICAÇÕES OPERACIONAIS

As notificações operacionais são utilizadas para comunicar eventos que são acionados por operações de rotina e expectáveis no dispositivo. As notificações operacionais fornecem informações ou solicitam-lhe que execute uma ação.

Uma notificação operacional inclui luzes amarelas a piscar, som, vibração (se ativada) e uma mensagem específica do evento no ecrã.

NOTA: as luzes, o som e a vibração das notificações operacionais são automaticamente desativados após dois minutos.

As notificações operacionais são específicas do seu dispositivo. Os dados de eventos associados a notificações operacionais são



carregados no Blackline Live durante o intervalo de comunicação programado do dispositivo.

3.1 CONFIRMAR NOTIFICAÇÕES OPERACIONAIS

As notificações operacionais são ativadas quando o G6 exige a sua atenção. As notificações operacionais repetem-se até as confirmar ou até que o respetivo tempo limite seja excedido.

NOTA: para que possa ler e compreender as notificações e para evitar que silencie acidentalmente a notificação, só pode confirmar as notificações de ecrã completo 2 segundos depois de aparecerem.

Para confirmar e silenciar uma notificação operacional:

1. Selecione  premindo o botão central.

Se o G6 estiver em conformidade (por ex., com um teste de resposta ou calibração obrigatórios, mas não atrasados) e livre de quaisquer anomalias relacionadas com gás, avisos de bateria fraca ou erros no dispositivo, o ecrã Início do G6 apresenta o estado OK (verde).



Se o G6 não estiver em conformidade (por ex., com um teste de resposta ou calibração atrasados) ou se tiver anomalias relacionadas com gás, avisos de bateria fraca ou erros no dispositivo ativos, o ecrã Início do G6 reflete o estado da notificação.



2. Para garantir que o G6 continua a funcionar corretamente, execute a ação indicada pelo dispositivo para resolver a notificação.

3.2 TIPOS DE NOTIFICAÇÃO OPERACIONAL

As notificações operacionais são:

- Teste de resposta atrasado (opcional)
- Bateria fraca

- Calibração atrasada (opcional)

Teste de resposta atrasado (opcional)

A notificação de teste de resposta atrasado é ativada quando o prazo para realizar um teste de resposta no G6 expirou.

A notificação de teste de resposta atrasado é opcional e o intervalo de notificação pode ser configurado pelo seu administrador do Blackline Live.

Ao confirmar a notificação, o ecrã Início e a barra de notificações do G6 refletem o estado de teste de resposta atrasado até que o evento seja resolvido.

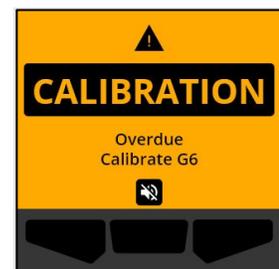
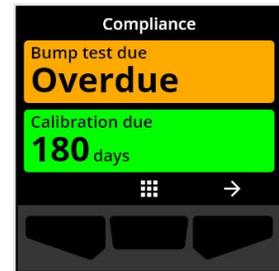
Após a notificação de teste de resposta atrasado, o ecrã Conformidade indica que um teste de resposta está atrasado (cor de laranja). O ecrã também apresenta uma data de vencimento do teste de resposta **Atrasado**.

Para obter mais informações sobre como realizar um teste de resposta manual no dispositivo, consulte [Teste de resposta do G6](#).

Calibração atrasada (opcional)

A notificação de calibração atrasada é ativada quando o prazo para realizar uma calibração no G6 expirou.

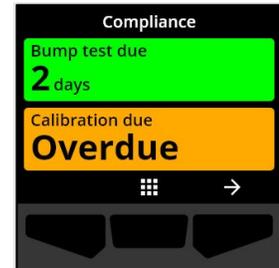
A notificação de calibração atrasada é opcional e o intervalo de notificação pode ser configurado pelo seu administrador do Blackline Live.



Ao confirmar a notificação, o ecrã Início e a barra de notificações do G6 refletem o estado de calibração atrasada até que o evento seja resolvido.

Após a notificação de calibração atrasada, o ecrã Conformidade indica que uma calibração está atrasada (cor de laranja). O ecrã também apresenta uma data de vencimento da calibração **Atrasada**.

Para obter mais informações sobre como calibrar manualmente o dispositivo, consulte [Calibrar o G6](#).



Bateria fraca

A notificação de bateria fraca é ativada quando o G6 deteta que está a funcionar abaixo do limiar de bateria fraca configurado.

O intervalo de notificação de bateria fraca pode ser configurado pelo seu administrador do Blackline Live.



Ao confirmar a notificação, o ecrã Início e a barra de notificações do G6 refletem o estado de bateria fraca até que o evento seja resolvido.

NOTA: não é possível carregar o G6 a temperaturas inferiores a 0 °C ou superiores a 45 °C.

Para obter mais informações sobre como carregar o G6, entre em contacto com o [Apoio ao cliente](#).



4 NOTIFICAÇÕES DE BAIXA URGÊNCIA

As notificações de baixa urgência são utilizadas para comunicar eventos que exigem a sua atenção. Uma notificação de baixa urgência inclui luzes amarelas a piscar, som, vibração (se ativada) e uma mensagem específica do evento no ecrã.

NOTA: as luzes, o som e a vibração das notificações de baixa urgência não relacionadas com gás são automaticamente desativados após dois minutos. As notificações de baixa urgência relacionadas com gás repetem-se até serem confirmadas ou resolvidas.

As notificações de baixa urgência são específicas do seu dispositivo. Os dados de eventos associados a notificações de baixa urgência são carregados no Blackline Live durante o intervalo de comunicação programado do dispositivo.

4.1 CONFIRMAR NOTIFICAÇÕES DE BAIXA URGÊNCIA

As notificações de baixa urgência são ativadas quando o G6 exige a sua atenção.

NOTA: para que possa ler e compreender as notificações de baixa urgência e para evitar que silencie acidentalmente a notificação, só pode confirmar as notificações de ecrã completo 2 segundos depois de aparecerem.

Para confirmar e silenciar uma notificação de baixa urgência:

1. Selecione  premindo o botão central.

Se o G6 estiver em conformidade (por ex., com um teste de resposta ou calibração obrigatórios, mas não atrasados) e livre de quaisquer anomalias relacionadas com gás, avisos de bateria fraca ou erros no dispositivo, o ecrã Início do G6 apresenta o estado OK (verde).



Se o G6 não estiver em conformidade (por ex., com um teste de resposta ou calibração atrasados) ou se tiver anomalias relacionadas com gás, avisos de bateria fraca ou erros no dispositivo ativos, o ecrã Início do G6 reflete o estado da notificação.



2. Para garantir que o G6 continua a funcionar corretamente, execute a ação indicada pelo dispositivo para resolver a notificação.

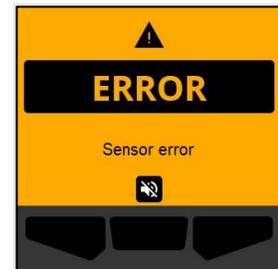
4.2 TIPOS DE NOTIFICAÇÃO DE BAIXA URGÊNCIA

As notificações de baixa urgência são:

- Erro no dispositivo
- Gás baixo
- Sensor abaixo do limite (UL)

Erro no dispositivo

A notificação de erro no dispositivo é ativada quando o G6 deteta que um componente (sensor, hardware, firmware, comunicação, IU) não está a funcionar corretamente.

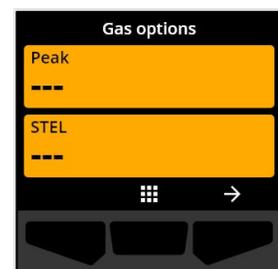


Ao confirmar a notificação, o ecrã Início e a barra de notificações do G6 refletem o estado de erro.



IMPORTANTE: se o G6 tiver um erro no dispositivo que afete diretamente a sua capacidade de apresentar dados, o ecrã afetado muda para cor de laranja e apresenta três traços (---) no local da leitura.

No exemplo ilustrado, o dispositivo apresenta uma falha de leitura do sensor na qual não há atualmente nenhum valor de

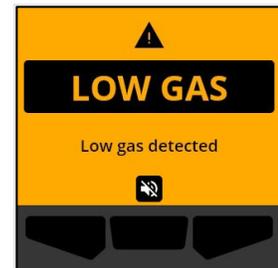


pico histórico/registado e não é possível registar valores futuros nem calcular o STEL.

Para obter ajuda na resolução de erros no dispositivo, entre em contacto com o seu distribuidor ou com o [Apoio ao cliente](#) da Blackline Safety.

Gás baixo

A notificação de gás baixo é ativada quando o G6 deteta um evento de baixo nível de gás.



Ao confirmar a notificação, o ecrã Início e a barra de notificações do G6 refletem o estado de gás baixo até que o evento de gás baixo seja resolvido.

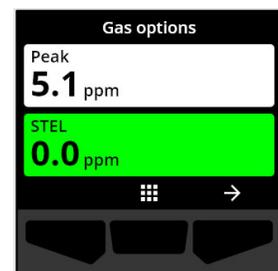
NOTA: o padrão de luz amarela do dispositivo permanece depois de confirmar/silenciar a notificação de gás baixo. Se as condições do evento de gás baixo silenciado persistirem passados 120 segundos, a notificação de gás baixo é acionada novamente com luzes, sons e vibração.



Após a notificação de gás baixo, o valor de pico de gás registado do evento de gás baixo é apresentado no ecrã Opções gás.

O ecrã apresenta o valor de pico registado e a hora a que ocorreu até que seja atingido um novo pico ou até que o valor de pico seja repostado manual ou automaticamente.

Para obter mais informações sobre como visualizar e repor leituras de gás, consulte [Visualizar e repor leituras de gás](#).



Sensor abaixo do limite (UL)

A notificação de sensor abaixo do limite (UL) é ativada quando o G6 deteta um evento de gás UL.



Ao confirmar a notificação, o ecrã Início, a barra de notificações e o padrão de luz amarela do G6 refletem o estado de UL.

Se as condições do evento de UL silenciado persistirem passados 120 segundos, a notificação de gás baixo é acionada novamente.

IMPORTANTE: após uma notificação de UL, não é registado qualquer pico porque o tipo de evento de UL está estreitamente relacionado com um erro no dispositivo ou sensor.



Para resolver o evento de UL, a Blackline Safety recomenda calibrar o G6. Para obter mais informações, consulte [Calibrar o G6](#).

5 NOTIFICAÇÕES DE ALTA URGÊNCIA

As notificações de alta urgência comunicam eventos que exigem a sua atenção e ação imediata. Uma notificação de alta urgência no G6 inclui luzes vermelhas a piscar, som, vibração e uma mensagem específica do evento no ecrã.

Em todas as notificações de alta urgência, o G6 liga-se imediatamente ao Blackline Live e, se a opção estiver configurada, envia um e-mail ou mensagem SMS aos contactos identificados do perfil de notificação no Blackline Live.

Se a conectividade não estiver disponível, os dados do evento são armazenados e carregados no Blackline Live durante a próxima sincronização programada do dispositivo.



NOTA: as notificações por e-mail e mensagem SMS são configuradas no Blackline Live. Para obter mais informações, entre em contacto com o seu administrador do Blackline Live.

5.1 CONFIRMAR UMA NOTIFICAÇÃO DE ALTA URGÊNCIA

Quando receber uma notificação de alta urgência:

1. Evacue imediatamente a zona e siga o seu protocolo de segurança em caso de emergência.
2. Quando se encontrar num local seguro, leia a informação apresentada no ecrã do G6.
3. Confirme e silencie  a notificação premindo o botão central. Esta ação não cancela a ligação do dispositivo ao Blackline Live.

NOTA: para que possa ler e compreender as notificações de alta urgência, só pode confirmar as notificações de ecrã completo 2 segundos depois de aparecerem.

5.2 TIPOS DE NOTIFICAÇÃO DE ALTA URGÊNCIA

As notificações de alta urgência incluem:

- Gás alto
- Sensor acima do limite (OL)
- Limite de exposição de curta duração (STEL)

Gás alto

A notificação de gás alto é ativada quando o G6 deteta níveis de gás acima do limiar de concentração elevada de gás configurado pelo seu administrador do Blackline Live.

NOTA: um G6 com um sensor de O₂ aciona notificações de gás alto em ambientes com muito e com pouco oxigénio.



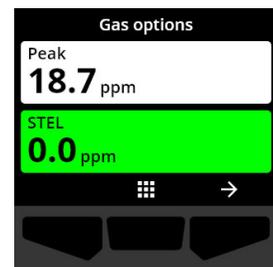
Ao confirmar a notificação de alta urgência, o ecrã Início e a barra de notificações do G6 refletem o estado de gás alto até que o gás se dissipe e o evento de gás alto seja resolvido.

O padrão de luz vermelha do dispositivo permanece depois de confirmar/silenciar a notificação. Se as condições do evento de gás alto silenciado persistirem passados 60 segundos, a notificação de gás alto é acionada novamente com luzes, som e vibração.



Após a notificação de gás alto, o valor de pico registado do evento de gás alto é apresentado no ecrã Opções gás.

O ecrã apresenta o valor de pico registado até que seja atingido um novo pico ou até que o valor de pico seja repostado manual ou automaticamente.



Para obter mais informações sobre como visualizar e repor leituras de gás manualmente, consulte [Visualizar e repor leituras de gás](#).

Sensor acima do limite (OL)

A notificação de sensor acima do limite (OL) é ativada quando o G6 deteta que a leitura de gás excedeu o alcance do respetivo sensor.



Ao confirmar a notificação de alta urgência, o ecrã Início e a barra de notificações do G6 refletem o estado de OL até que o evento de OL seja resolvido.

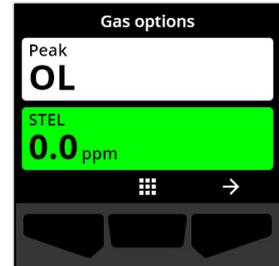
O padrão de luz vermelha do dispositivo permanece depois de confirmar/silenciar a notificação. Se as condições do evento de OL silenciado persistirem passados 60 segundos, a notificação de OL é acionada novamente com luzes, som e vibração.



Após a notificação de gás OL, o valor de pico registado do evento de gás OL é apresentado no ecrã Opções gás.

O ecrã apresenta o valor de pico registado até que seja atingido um novo pico ou até que o valor de pico seja repostado manual ou automaticamente.

Para obter mais informações sobre como visualizar e repor leituras de gás, consulte [Visualizar e repor leituras de gás](#).



Limite de exposição de curta duração (STEL)

A notificação de limite de exposição de curta duração (STEL) do sensor é ativada quando o G6 deteta que atingiu o limiar STEL configurado pelo seu supervisor de segurança.

Se for ativada uma notificação de STEL, evacue imediatamente a zona e siga o seu protocolo de segurança em caso de emergência. Quando se encontrar num local seguro, leia a informação apresentada no ecrã do G6.



Ao confirmar a notificação de alta urgência, o ecrã Início e a barra de notificações do G6 refletem o estado de STEL até que o gás se dissipe e o evento de STEL seja resolvido.

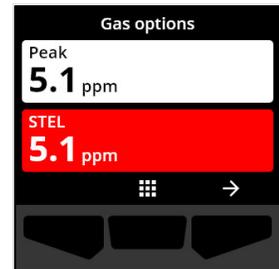
O padrão de luz vermelha do dispositivo permanece depois de confirmar/silenciar a notificação. Se as condições do evento silenciado persistirem passados 60 segundos, a notificação de STEL é acionada novamente com luzes, som e vibração.



Após a notificação de gás STEL, a notificação permanece ativa até que o valor de STEL desça abaixo dos pontos de ajuste de tempo e concentração configurados ou até que o valor de STEL seja reposto manualmente.

NOTA: pode repor o STEL enquanto o dispositivo apresentar uma notificação de STEL de alta urgência e a notificação de STEL será apagada. No entanto, se o gás ainda estiver presente, a notificação correspondente de gás baixo ou alto permanecerá ativa.

Para obter mais informações sobre como visualizar e repor leituras de gás, consulte [Visualizar e repor leituras de gás](#).



6 DETEÇÃO DE GÁS

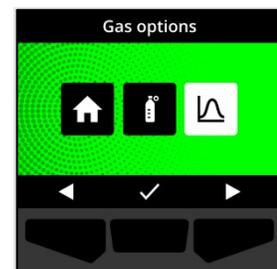
6.1 VISUALIZAR E REPOR LEITURAS DE GÁS

Utilize a função Opções gás para visualizar e repor as seguintes leituras de gás do dispositivo:

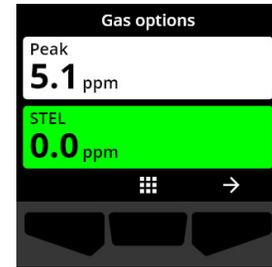
- Leitura de pico de gás
NOTA: se permanecerem inalteradas durante 24 horas, as leituras de pico de gás do G6 são repostas automaticamente.
- Leitura de limite de exposição de curta duração (STEL)
NOTA: o STEL aplica-se apenas aos dispositivos de H₂S, CO ou SO₂. O STEL não se aplica aos dispositivos de O₂.

Para visualizar e repor manualmente a leitura de pico de gás:

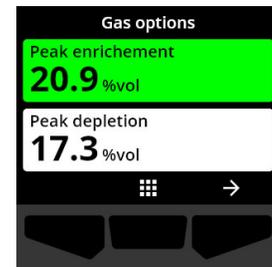
1. No ecrã Início, seleccione  premindo o botão central.
2. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Navegação Global e seleccione **Opções gás** premindo o botão central (.



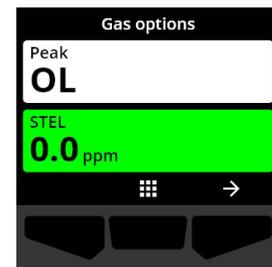
O ecrã Opções gás abre-se e apresenta a leitura de pico e de STEL mais recentes registadas pelo G6.



NOTA: nos dispositivos de O₂, são apresentadas as leituras de gás de enriquecimento de pico e diminuição de pico.



NOTA: as leituras de gás acima do alcance máximo do sensor resultam numa leitura acima do limite (OL).

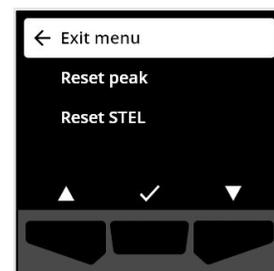


3. Para repor a leitura de pico, seleccione  premindo o botão direito.

4. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu e seleccione **Repor pico** premindo o botão central ().

O ecrã Repor pico abre-se e apresenta:

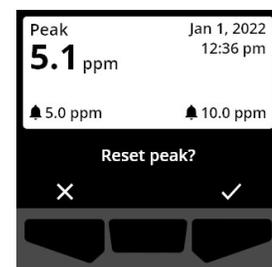
- A leitura de pico registada mais recentemente
- Os pontos de ajuste de gás de baixa/alta urgência



5. Nos dispositivos de H₂S, CO ou SO₂: para repor o valor de pico de gás a zero, seleccione  premindo o botão direito.

NOTA: para cancelar o procedimento e sair a qualquer momento, seleccione  premindo o botão esquerdo.

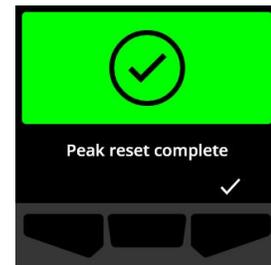
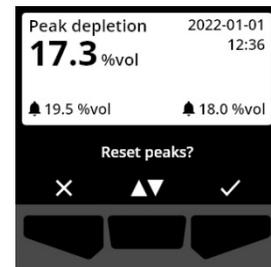
O G6 repõe o valor de pico de gás.



6. Nos dispositivos de O₂: para repor os valores de enriquecimento e diminuição de pico a zero, seleccione  premindo o botão direito.

NOTA: alterne entre as leituras de enriquecimento e diminuição de pico premindo o botão central ().

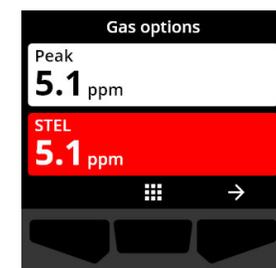
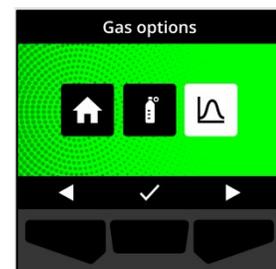
O G6 repõe os valores de enriquecimento e diminuição de pico a zero.



7. Depois de repor o valor, seleccione  premindo o botão direito para regressar ao ecrã Opções gás.

Para visualizar e repor manualmente a leitura de STEL:

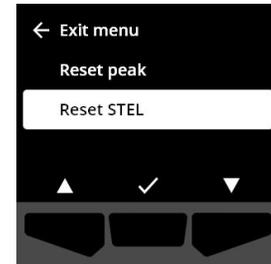
1. No ecrã Início, seleccione  premindo o botão central.
2. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Navegação Global e seleccione **Opções gás** premindo o botão central ().
3. Para repor a leitura de STEL, seleccione  premindo o botão direito.



- Utilizando os botões de navegação, selecione **Repor STEL** premindo o botão central (✓).

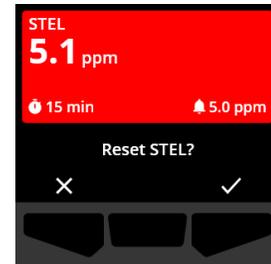
O ecrã STEL abre-se e apresenta:

- A leitura de STEL atual
- O intervalo de média móvel de STEL
- O ponto de ajuste de STEL



- Para repor o valor de STEL a zero, prima o botão (✓).

NOTA: para cancelar o procedimento e sair a qualquer momento, selecione ✕ premindo o botão esquerdo.



- Depois de repor o valor, selecione (✓) premindo o botão direito para regressar ao ecrã Opções gás.



6.2 TESTE DE RESPOSTA DO G6

Se estiver configurado no seu dispositivo, o teste de resposta verifica se os sensores de gás e os indicadores de notificação (luzes, som e vibração) do dispositivo estão a funcionar corretamente. Durante um teste de resposta, deve aplicar uma concentração e quantidade conhecidas de gás para confirmar que o sensor aciona uma notificação devido à exposição ao gás.

O seu calendário de testes de resposta deverá ser anunciado pela política de segurança da sua empresa e pode ser configurado pelo seu administrador do Blackline Live.



O G6 comunica automaticamente os dados dos testes de resposta ao Blackline Live na próxima sincronização programada do dispositivo e apresenta um lembrete quando um teste de resposta estiver atrasado.

Para obter mais informações sobre as notificações de teste de resposta do G6, consulte [Notificações operacionais](#).

Para realizar um teste de resposta manual no G6, precisa de uma tampa de calibração (ACC-G6-CAL) e de um tubo (ACC-G6-T2). Em alternativa, pode realizar o teste de resposta utilizando o G6 Dock.

Para obter mais informações sobre como realizar o teste de resposta com o G6 Dock, consulte o *Manual técnico do utilizador do G6 Dock* no site de [Apoio ao cliente da Blackline](#).

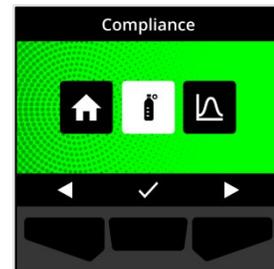
▲ **AVISO:** só deve realizar testes de resposta num ambiente limpo conhecido. O G6 não monitoriza a presença de gás no ambiente durante um teste de resposta.

Para realizar um teste de resposta manual no G6 com uma tampa de calibração e um tubo:

1. Conecte o tubo à tampa de calibração.
2. Certifique-se de que a outra extremidade do tubo está conectada a um regulador de fluxo fixo no depósito de gás.

IMPORTANTE: não ligue a garrafa de gás até que o G6 indique que deve fazê-lo.

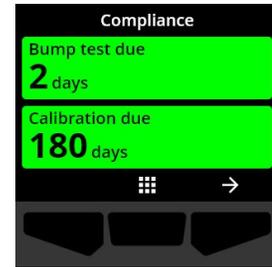
3. No ecrã Início, seleccione  premindo o botão central.
4. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Navegação Global e seleccione **Conformidade** premindo o botão central (.



O ecrã Conformidade abre-se e apresenta informação sobre a data de vencimento do próximo teste de resposta e calibração do dispositivo.

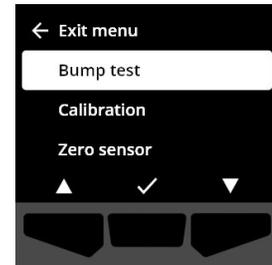
5. Para aceder aos procedimentos de **Conformidade** disponíveis, seleccione  premindo o botão direito.

Os procedimentos de Conformidade disponíveis são apresentados.



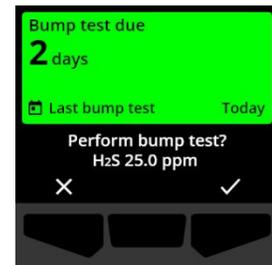
6. Utilizando os botões de navegação, aceda à opção **Teste resposta** e seleccione-a premindo o botão central ().

O ecrã Teste resposta abre-se.

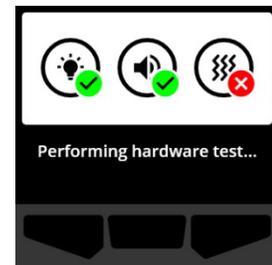


7. Para iniciar o teste de resposta, seleccione  premindo o botão direito.

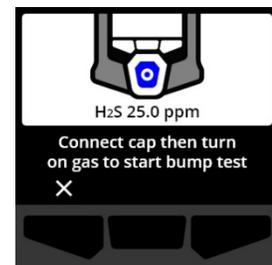
NOTA: para cancelar o teste de resposta e sair do fluxo de trabalho a qualquer momento, seleccione  premindo o botão esquerdo.



O G6 efetua um autoteste de hardware das luzes, som e vibração do dispositivo.



8. Conecte a tampa de calibração ao G6 e, depois, ligue o gás.



O dispositivo deteta automaticamente o gás e inicia o teste de resposta.

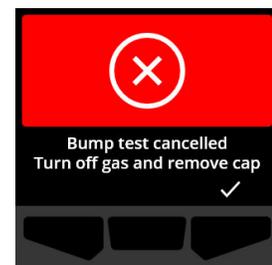
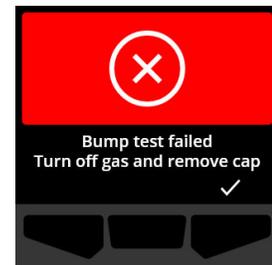
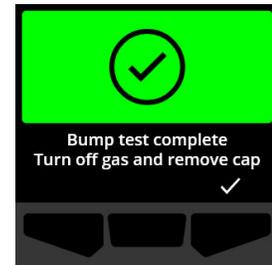
9. Quando o teste de resposta estiver concluído, desligue o gás e retire a tampa de calibração do G6.
10. Seleccione  premindo o botão direito.

O G6 permanece no estado de manutenção do teste de resposta enquanto o gás residual eventualmente presente é libertado.

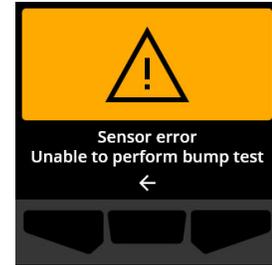
IMPORTANTE: se cancelar o teste de resposta ou se o teste de resposta falhar, deve desligar o gás e deixar que o gás em excesso eventualmente presente seja libertado antes de desconectar o dispositivo.

Se o teste de resposta falhar, o dispositivo é atualizado para o estado de teste de resposta atrasado.

Se o teste de resposta for cancelado, o dispositivo permanece no estado em que se encontrava antes de o teste de resposta ser cancelado.



IMPORTANTE: se o G6 tiver um erro no sensor, não poderá efetuar um teste de resposta até que o erro no sensor seja resolvido.



Se aparecer uma mensagem de falha do teste de resposta no ecrã LCD, repita o teste de resposta. Se o erro persistir, entre em contacto com o [Apoio ao cliente](#) da Blackline Safety.

6.3 CALIBRAR O G6

Se a opção estiver configurada no seu dispositivo, pode calibrar manualmente o sensor de gás aplicando uma concentração conhecida de gás durante um tempo definido.

Este procedimento garante que o sensor de gás consegue detetar de forma precisa os níveis de gás ao longo da sua vida útil. O calendário de calibração deve basear-se na política de segurança da sua empresa.

Para obter mais informações sobre as notificações de calibração do G6, consulte [Notificações operacionais](#).

Para calibrar manualmente o G6, precisa de uma tampa de calibração (ACC-G6-CAL) e de um tubo (ACC-G6-T2). Em alternativa, pode realizar a calibração utilizando o G6 Dock.



Para obter mais informações sobre como calibrar o dispositivo com o G6 Dock, consulte o *Manual técnico do utilizador do G6 Dock* no site de [Apoio ao cliente da Blackline](#).

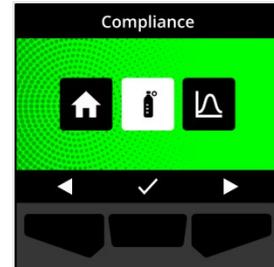
- ▲ **AVISO:** só deve realizar calibrações num ambiente limpo conhecido. O G6 não monitoriza a presença de gás no ambiente durante a calibração.

Para calibrar manualmente o G6 com uma tampa de calibração e um tubo:

1. Conecte o tubo à tampa de calibração.
2. Certifique-se de que a outra extremidade do tubo está conectada a um regulador de fluxo fixo no depósito de gás.

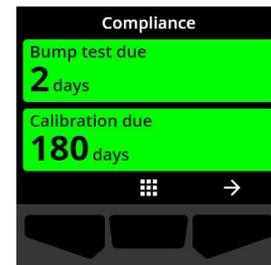
IMPORTANTE: não abra a garrafa de gás até que o G6 lhe solicite que o faça.

3. No ecrã Início, selecione  premindo o botão central.
4. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Navegação Global e selecione **Conformidade** premindo o botão central ().



O ecrã Conformidade abre-se e apresenta informação sobre a data de vencimento do próximo teste de resposta e calibração do dispositivo.

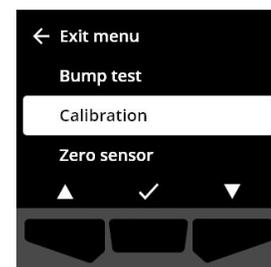
5. Para aceder aos procedimentos de Conformidade disponíveis, selecione  premindo o botão direito. Os procedimentos de Conformidade disponíveis são apresentados.



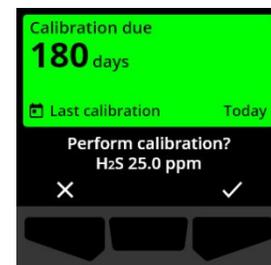
6. Utilizando os botões de navegação, percorra as opções de procedimento e selecione **Calibração** premindo o botão central ().

O ecrã Calibração abre-se.

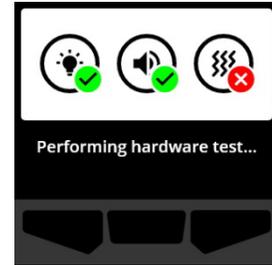
NOTA: para cancelar a calibração e sair do fluxo de trabalho a qualquer momento, selecione  premindo o botão esquerdo.



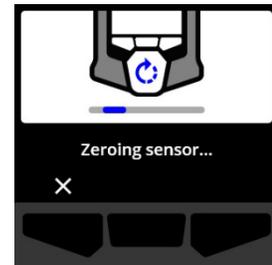
7. Para iniciar o fluxo de trabalho de calibração, selecione  premindo o botão direito.



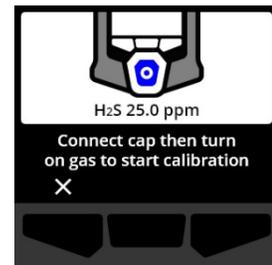
O G6 efetua um autoteste de hardware das luzes, som e vibração do dispositivo.



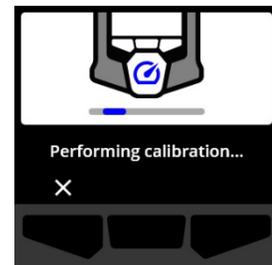
O G6 repõe o sensor a zero antes de iniciar a calibração.



8. Conecte a tampa de calibração ao G6 e, depois, ligue o gás.



O G6 deteta automaticamente o gás e inicia a calibração.



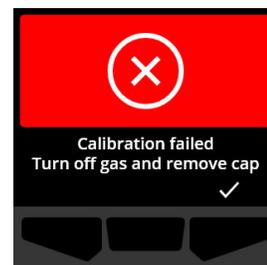
9. Quando a calibração estiver concluída, desligue o gás e retire a tampa do G6.
10. Seleccione  premindo o botão direito.



O G6 permanece no estado de manutenção da calibração enquanto o gás residual eventualmente presente é libertado.



IMPORTANTE: se cancelar a calibração ou se a calibração falhar, deve desligar o gás e deixar que o gás em excesso eventualmente presente seja libertado antes de desconectar o dispositivo.



Se a calibração falhar, o dispositivo é atualizado para o estado de calibração atrasada.

Se a calibração for cancelada, o dispositivo permanece no estado em que se encontrava antes de a calibração ser cancelada.



IMPORTANTE: se o G6 tiver um erro no sensor, não poderá efetuar uma calibração até que o erro no sensor seja resolvido.

Entre em contacto com o responsável pela segurança da sua organização ou com o [Apoio ao cliente](#) da Blackline Safety para obter ajuda na resolução de problemas no dispositivo.



6.4 REPOR O G6 A ZERO

Se a opção estiver configurada no seu dispositivo, pode repor os sensores a zero manualmente para repor a linha de base caso o G6 não apresente uma leitura de zero e desde que saiba que está numa atmosfera sem gás.

IMPORTANTE: caso a linha de base do G6 pareça ter mudado, é melhor calibrar os sensores. Se não puder realizar uma calibração, reponha o dispositivo a zero.

NOTA: a leitura da linha de base de oxigénio (O₂) é de 20,9.

- ▲ **AVISO:** apenas deve repor os sensores de gás do G6 a zero num ambiente limpo conhecido.

Para repor o G6 a zero manualmente:

1. No ecrã Início, seleccione  premindo o botão central.
2. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Navegação Global e seleccione **Conformidade** premindo o botão central ().

O ecrã Conformidade abre-se e apresenta informação sobre a data de vencimento do próximo teste de resposta e calibração do dispositivo.

3. Para aceder aos procedimentos de Conformidade disponíveis, seleccione  premindo o botão direito.

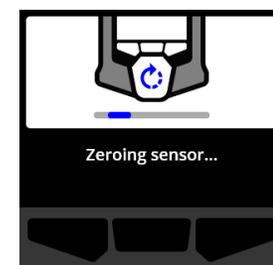
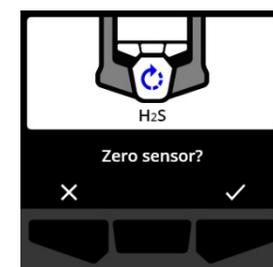
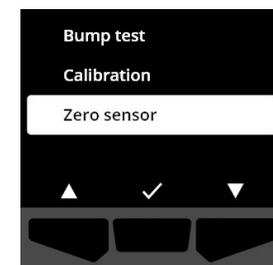
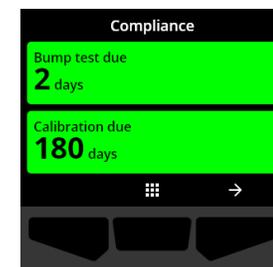
Os procedimentos de Conformidade disponíveis são apresentados.

4. Utilizando os botões de navegação, seleccione **Repor sensor a zero** premindo o botão central ().

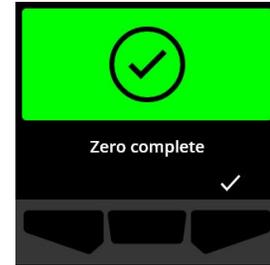
5. Para iniciar o fluxo de trabalho de reposição a zero, seleccione  premindo o botão direito.

NOTA: para cancelar e sair do fluxo de trabalho, seleccione  premindo o botão esquerdo.

O G6 repõe o sensor a zero.

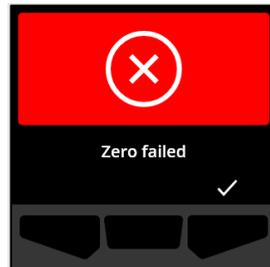


6. Depois de a reposição a zero estar concluída, seleccione  premindo o botão direito para regressar ao ecrã Conformidade.



IMPORTANTE: se a reposição a zero falhar, confirme o evento para sair do fluxo de trabalho atual e repita a operação.

Entre em contacto com o responsável pela segurança da sua organização ou com o [Apoio ao cliente](#) da Blackline Safety para obter ajuda na resolução de problemas no dispositivo.



NOTA: se o G6 tiver atualmente um evento de alarme de erro no sensor, não poderá repor o dispositivo a zero. Seleccione  para sair do fluxo de trabalho.

Entre em contacto com o responsável pela segurança da sua organização ou com o [Apoio ao cliente](#) da Blackline Safety para obter ajuda na resolução de problemas no dispositivo.



7 FUNÇÕES

7.1 ENCONTRAR O MEU G6

O seu administrador do Blackline Live pode utilizar a função Encontrar o meu G6 para localizar dispositivos desaparecidos. Após a sincronização programada regularmente com o Blackline Live, os dispositivos com esta função ativada comunicam as respetivas localizações ao Blackline Live a cada 30 minutos durante 2,5 horas.

Para obter informações detalhadas sobre a função Encontrar o meu G6, consulte o *Manual técnico do utilizador do Blackline Live* no site de [Apoio ao cliente da Blackline](#).

8 DEFINIÇÕES DO DISPOSITIVO

8.1 ACEDER ÀS DEFINIÇÕES DO DISPOSITIVO NO G6

O menu Definições do dispositivo do G6 permite aceder a informações (apenas de leitura) sobre o dispositivo, substituir as predefinições do perfil de configuração (relógio, língua) e realizar operações avançadas.

Para aceder ao menu Definições do dispositivo:

1. Mantenha premido o botão de pressão esquerdo durante 5 segundos.

O menu Definições do dispositivo abre-se.

IMPORTANTE: o menu Definições do dispositivo não pode ser aberto se houver uma notificação ativa não silenciada no dispositivo. Depois de silenciar a notificação, poderá aceder ao menu.



8.2 MENU LÍNGUAS

Utilize o menu Línguas para visualizar e atualizar as definições de idioma do dispositivo. As línguas disponíveis são:

- English
- Italiano
- Français
- Nederlands
- Español
- Português
- Deutsch

Para visualizar e atualizar a língua do seu dispositivo:

1. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Definições do dispositivo e selecione **Línguas** premindo o botão central (✓).

O menu Línguas abre-se e apresenta as definições de idioma disponíveis no dispositivo.



NOTA: a língua ativa no seu dispositivo é sinalizada com uma marca de verificação.

2. Utilizando os botões de navegação, percorra as opções do menu Línguas e selecione uma nova língua principal para o dispositivo premindo o botão central (✓).
3. Para regressar ao menu Definições do dispositivo, aceda à opção **Voltar** e selecione-a premindo o botão central (✓).



8.3 MENU INFO GÁS

Utilize o menu Info gás para visualizar as definições de gás do dispositivo, incluindo:

Dispositivos de O₂

- Sensor gás (O₂)
- Ponto de ajuste de enriquecimento alto (%vol)
- Ponto de ajuste de enriquecimento baixo (%vol)
- Linha de base (%vol)
- Diminuição baixa (%vol)
- Diminuição alta (%vol)
- Enriquecimento de pico (%vol)
- Diminuição de pico (%vol)
- Último teste resposta (data)
- Última calibração (data)
- Concentração do gás de calibração (do perfil de configuração do dispositivo) (%vol)

Dispositivos de H₂S, SO₂, CO

- Sensor gás (H₂S, SO₂ ou CO)
- Ponto de ajuste de gás alto (ppm)
- Ponto de ajuste de gás baixo (ppm)
- Leitura de pico de gás (ppm)
- Cálculo de STEL (ppm/15 min)
- Último teste resposta (data)
- Última calibração (data)
- Concentração do gás de calibração (do perfil de configuração do dispositivo) (ppm)

NOTA: os pontos de ajuste do G6 são configurados no Blackline Live. Os intervalos predefinidos de ponto de ajuste elevado e baixo do G6 encontram-se descritos na Tabela 8-1.

Para obter mais informações sobre como configurar os pontos de ajuste de gás alto e baixo, entre em contacto com o seu administrador do Blackline Live.

Tabela 8-1: Intervalos predefinidos de ponto de ajuste de gás do G6

Gás	Intervalo predefinido de ponto de ajuste	Incrementos
H ₂ S	0,5 – 50 ppm	0,1 ppm
SO ₂	0,5 – 100 ppm	0,1 ppm
CO	5 – 500 ppm	1 ppm
O ₂	0,1 – 25 %vol	0,1 %vol

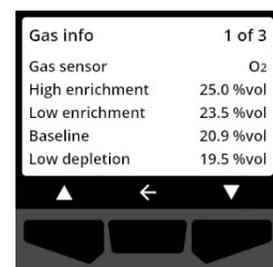
Os intervalos de apresentação do sensor de gás no G6 vão desde 0 ppm/%vol até ao alcance máximo do sensor. As leituras de gás acima do alcance máximo do sensor resultam em valores acima do limite (OL). Para obter informações detalhadas sobre os alcances do sensor de gás do G6, consulte [Especificações do sensor de gás](#).

Para visualizar as informações sobre gás:

1. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Definições do dispositivo e selecione **Info gás** premindo o botão central (☑).

O ecrã Info gás abre-se.

2. Utilize os botões de navegação para percorrer o ecrã Info gás.
3. Para regressar ao menu Definições do dispositivo, selecione ◀ premindo o botão central.



8.4 MENU INFO DISPOSITIVO

Utilize o menu Info dispositivo para visualizar o hardware e registos de ativação do dispositivo, incluindo:

- ID unidade
- Código ativação
- Versão e compilação do firmware
- Região

O menu de informações do dispositivo fornece informações avançadas que podem ser utilizadas para resolver problemas no dispositivo de forma rápida.

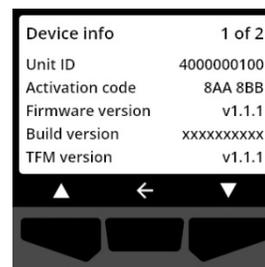
Para visualizar as informações do dispositivo:

1. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Definições do dispositivo e selecione **Info dispositivo** premindo o botão central (☑).

O ecrã Info dispositivo abre-se e apresenta as definições do dispositivo.



2. Utilize os botões de navegação para percorrer o ecrã Info dispositivo.
3. Para regressar ao menu Definições do dispositivo, selecione ⬅ premindo o botão central.



8.5 MENU INFO COMUNICAÇÃO

Utilize o menu Info comunicação para visualizar informações relacionadas com as comunicações celulares do dispositivo, incluindo:

- Data/hora da última sinc (UTC)
- Estado (última sinc)
- Nível de sinal (última sinc)
- Operadora de comunicação celular (última sinc)
- Rede (última sinc)

- Data/hora da próxima sinc (UTC)

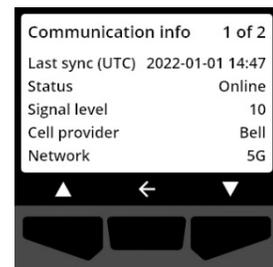
Para visualizar as informações de comunicação:

1. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Definições do dispositivo e selecione **Info comunicação** premindo o botão central (☑).

O ecrã Info comunicação abre-se e apresenta as definições de comunicação do dispositivo



2. Utilize os botões de navegação para percorrer o ecrã Info dispositivo.
3. Para regressar ao menu Definições do dispositivo, selecione ☐ premindo o botão central.



8.6 MENU INFO LOCALIZAÇÃO GPS

Utilize o menu Info localização GPS para visualizar informações relacionadas com a localização GPS registada do dispositivo, incluindo:

- Hora (UTC)
- Lat
- Long
- Satélites
- SNR (dB)

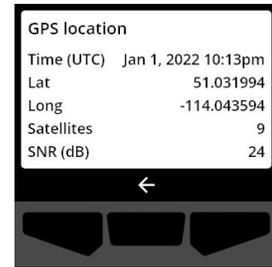
Para visualizar as informações de localização GPS:

1. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Definições do dispositivo e selecione **Info localização GPS** premindo o botão central (☑).

O ecrã Info localização GPS abre-se.



2. Para regressar ao menu Definições do dispositivo, seleccione  premindo o botão central.

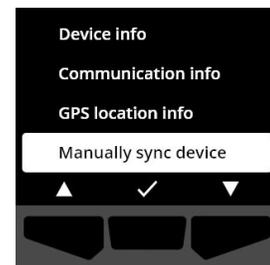


8.7 MENU SINCRONIZAR DISPOSITIVO MANUALMENTE

Utilize o menu Sincronizar dispositivo manualmente para carregar manualmente os dados de eventos do dispositivo no Blackline Live e para acionar atualizações de configuração e transferências de firmware no dispositivo sem ter de aguardar até à próxima sincronização programada.

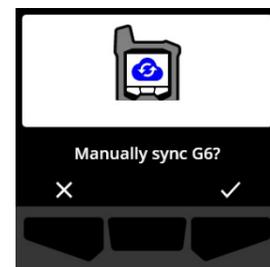
Para sincronizar o dispositivo manualmente:

1. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Definições do dispositivo e seleccione **Sincronizar dispositivo manualmente** premindo o botão central ()

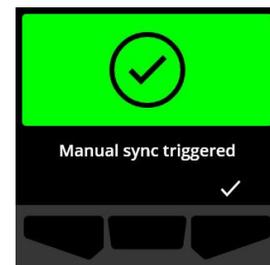


2. Para sincronizar o dispositivo manualmente, seleccione  premindo o botão direito.

NOTA: para cancelar a sincronização e sair do fluxo de trabalho a qualquer momento, seleccione  premindo o botão esquerdo.



3. Quando a atualização estiver concluída, seleccione  premindo o botão direito para regressar ao menu Definições do dispositivo.



O G6 atualiza o firmware e depois é reiniciado.

Depois de reiniciar, o G6 comunica que a sequência de arranque do dispositivo está em curso por meio das luzes, som e vibração.



O G6 avisa quando a instalação de firmware está concluída.



8.9 MENU ETIQUETAS REGULAMENTARES

Utilize o menu Etiquetas regulamentares para aceder a informações sobre certificação regulamentar. Tal permite verificar se o seu dispositivo está em conformidade com os requisitos regulamentares regionais, incluindo:

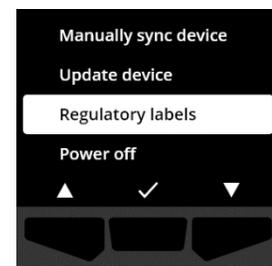
- FCC (EUA)
- IC (Canadá)
- UKCA (Reino Unido)
- CE (UE)

Para visualizar as etiquetas regulamentares do dispositivo:

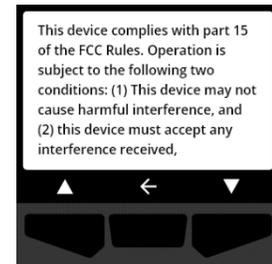
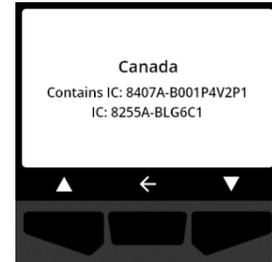
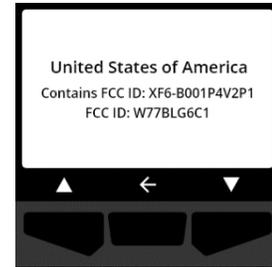
1. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Definições do dispositivo e selecione **Etiquetas regulamentares** premindo o botão central (✓).

O ecrã Etiquetas regulamentares da sua região abre-se.

Utilize os botões de navegação para visualizar as informações de certificação associadas ao dispositivo.



Para regressar ao menu Definições do dispositivo, seleccione  premindo o botão central.



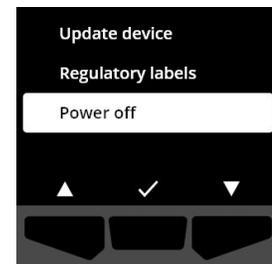
8.10 MENU DESLIGAR

Utilize o menu Desligar para desligar o G6 caso precise de resolver problemas, enviar ou reparar o dispositivo.

Para desligar o dispositivo:

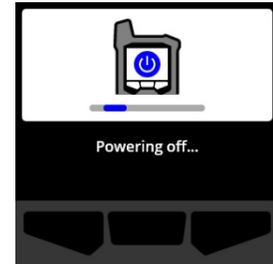
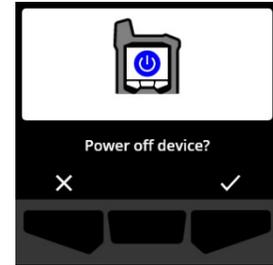
1. Utilizando os botões de navegação, percorra o menu Definições do dispositivo e seleccione **Desligar** premindo o botão central ().

O ecrã para confirmar o desligamento abre-se.



2. Para desligar o dispositivo, selecione premindo o botão direito.

NOTA: para cancelar o desligamento, selecione premindo o botão esquerdo.



9 MANUTENÇÃO

9.1 TROCAR O FILTRO DO SENSOR DE GÁS DO G6

O filtro do G6 deve ser substituído quando estiver visivelmente sujo ou se o teste de resposta e as calibrações falharem repetidamente. Vai precisar do seguinte:

- Chave de fendas plana
- Filtro de substituição (ACC-G6-FILT10)

IMPORTANTE: realize sempre os procedimentos de manutenção num ambiente limpo e sem pó. Além disso, ao manusear o G6, certifique-se de que não tem resíduos de gel hidroalcoólico ou produtos de limpeza nas mãos. Para obter mais informações, consulte [Limpeza do dispositivo](#).

Para substituir o filtro do sensor de gás do G6:

1. Com uma chave de fendas plana, remova cuidadosamente a placa frontal do sensor de gás inserindo a ponta da chave de fendas entre a placa frontal e a borda inferior do G6 e rodando a chave de fendas para soltar a tampa do sensor.



2. Retire a tampa do sensor e coloque-a de lado.



3. Retire e elimine o filtro antigo, certificando-se de evitar o contacto com a superfície do sensor de gás.



4. Coloque o novo filtro sobre o sensor, assegurando-se de que o retentor do filtro fica virado para fora do dispositivo e corretamente alinhado dentro do encaixe do sensor de gás.



5. Coloque novamente a tampa do sensor de gás no G6, inserindo os suportes da tampa inclinados em relação à parte superior do G6 e pressionando a parte inferior da tampa até que esta encaixe no lugar.



9.2 LIMPAR O G6

Para limpar o G6, passe um pano húmido pelo mesmo. Não utilize sprays sob pressão nem solventes de limpeza. Além disso, ao manusear o G6, certifique-se de que não tem resíduos de gel hidroalcoólico ou produtos de limpeza nas mãos. Para obter mais informações, consulte [Limpeza do dispositivo](#).

Quando não estiver a ser utilizado, o G6 deve ser armazenado num ambiente seco e sem pó.

10 ATUALIZAÇÕES DE FIRMWARE

Para oferecer novas funções, a Blackline Safety lança atualizações de firmware em intervalos regulares. As atualizações de firmware incluem dois passos:

- Transferência
- Instalação

Pode encontrar informações específicas sobre novas atualizações na página Notificações do site de [Apoio ao cliente da Blackline](#). Em caso de dúvidas, entre em contacto com o [Apoio ao cliente](#) da Blackline Safety.

10.1 TRANSFERÊNCIA

Se uma nova versão de firmware estiver disponível para transferência, o G6 transfere-a durante a sincronização programada diária. Esta operação é executada automaticamente e não pode ser recusada pelo utilizador do dispositivo. Quando a transferência estiver concluída, o G6 está pronto para instalar a atualização de firmware.

10.2 INSTALAÇÃO

Assim que o dispositivo tiver transferido uma nova versão de firmware, esta deve ser instalada no G6. A instalação de uma nova versão de firmware transferida para o dispositivo pode ser feita de forma manual ou automática.

O processo de instalação do firmware requer que o dispositivo seja reiniciado para confirmar e executar a nova versão do firmware. Uma vez concluído o processo, o G6 continuará a monitorizar como habitualmente.

- ▲ **AVISO:** o G6 NÃO monitoriza a presença de gás durante o processo de instalação da atualização do firmware. As atualizações apenas devem ser realizadas quando o dispositivo se encontrar num ambiente seguro e sem gás.

10.2.1 INSTALAÇÃO AUTOMÁTICA DE FIRMWARE

As instalações automáticas de firmware ocorrem exclusivamente quando um G6 é removido do G6 Dock ou quando é efetuado um teste de resposta manual, uma calibração manual ou uma reposição a zero manual do sensor, pois supõe-se que o dispositivo se encontra num ambiente sem gás onde as atividades de manutenção podem ser realizadas.

IMPORTANTE: enquanto estiver colocado no Dock, o G6 está ligado à rede de forma contínua. Após a realização de um teste de resposta ou calibração com o dispositivo colocado no Dock, o G6 verifica automaticamente se foi transferida uma nova versão de firmware para o dispositivo. Em caso afirmativo, o G6 inicia o processo de instalação de firmware quando o dispositivo for removido do G6 Dock.

10.2.2 INSTALAÇÃO MANUAL DE FIRMWARE

Pode verificar e atualizar manualmente o firmware através do menu Definições do dispositivo. Utilize o procedimento de atualização manual quando estiver fora do alcance de um G6 Dock e precisar de instalar uma nova versão de firmware imediatamente ou não tiver um Dock para instalações automáticas de firmware.

NOTA: as instalações manuais só estão disponíveis se uma nova versão do firmware tiver sido transferida para o dispositivo e a nova versão do firmware ainda não tiver sido instalada automaticamente.

Para obter mais informações sobre como atualizar manualmente o seu dispositivo, consulte [Menu Atualizar dispositivo](#).

11 SERVIÇO DE APOIO

11.1 SAIBA MAIS

Visite support.blacklinesafety.com para obter materiais de apoio e formação sobre o G6.

11.2 APOIO AO CLIENTE

Para obter assistência técnica, entre em contacto com a nossa equipa de Apoio ao cliente.

América do Norte (24 horas)

Telefone gratuito: 1-877-869-7212 | support@blacklinesafety.com

Reino Unido (8h00-17h00 GMT)

+44 1787 222684 | eusupport@blacklinesafety.com

Internacional (24 horas)

+1-403-451-0327 | support@blacklinesafety.com

12 ESPECIFICAÇÕES

12.1 ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS

Funções básicas

Monitorização de gás único - CO, H₂S, O₂ ou SO₂
 Conectividade direct-to-cloud
 Configurações sem fios
 Atualizações automáticas sem fios
 Tecnologia de localização GPS integrada
 Encontrar o meu G6
 Até 1 ano de vida útil da bateria
 Bateria recarregável
 Testes de resposta e calibrações automáticas através do G6 Dock

Funções básicas de segurança

Localização do dispositivo, leituras de eventos de gás, dados de testes de resposta e calibração e alarmes carregados automaticamente todos os dias
 Notificação de gás alto
 Notificação de gás baixo
 Notificação de limite de exposição de curta duração (STEL)
 Notificação de testes de resposta e calibrações
 Notificação de falha em testes de resposta e calibrações

Dimensões e peso

Dimensões: 71 mm x 110 mm x 37 mm
 Peso: 146 g

Interface do utilizador

Ecrã gráfico de cristais líquidos a cores de 6 bits, de 240 x 320 píxeis e alto contraste
 Sistema de menus e ligação acionada por teclado de três botões
 Apoio multilingue: EN, FR, ES, DE, IT, NL, PT

Notificação ao utilizador

Visual: ecrã a cores e iluminação multicolor no topo e nos lados
 Sensorial: vibração
 Auditiva: ~95 dB@30 cm

Energia e bateria

Bateria recarregável de íões de lítio: 1200 mAh
 Vida útil da bateria: até 1 ano a 20 °C em condições de utilização normais
 Tempo de carregamento: 4 horas

Aprovações

SAR, RoHS, CE, RCM
 Contém
 ID FCC: W77BLG6C1, IC: 8255A-BLG6C1
 ID FCC: XF6-B001P4V2P1, IC: 8407A-B001P4V2P1
 Canadá e EUA: Classe I Divisão 1 Grupo A, B, C, D T4; Classe I Zona 0 AEx da ia IIC T4; Ex da ia IIC T4 Ga
 IECEx: Ex da ia IIC T4 Ga
 ATEX: Ex da ia IIC T4 Ga
 UKCA: Ex ia IIC T4 Ga

Tecnologia de localização

Rádio GPS: 48 canais de alta sensibilidade
 GPS Assistido: sim
 Precisão de GPS: ~5 m no exterior
 Frequência de atualização da localização: durante eventos de alta urgência e uma vez por dia

Comunicação Celular

LTE-M e NB-IoT

Ambiental

Temperatura de armazenamento: -30 °C a 60 °C
 Temperatura de funcionamento: -20 °C a 55 °C
 Temperatura de carregamento: 0 °C a 45 °C
 Proteção de entrada: concebido para cumprir o IP67

Garantia

Garantia limitada de quatro anos

Aplicação web do Blackline Live

A aplicação web de monitorização de segurança com base na nuvem é personalizável para as necessidades do cliente.

Inclui um painel de controlo de conformidade, um mapa, funções do utilizador, configurações do dispositivo, configurações de notificações e relatórios essenciais.

12.2 ESPECIFICAÇÕES DO SENSOR DE GÁS

Gás	Tipo de sensor	Alcance	Resolução
MONÓXIDO DE CARBONO (CO)	Eletroquímica	0–500 ppm	1 ppm
SULFURETO DE HIDROGÉNIO (H ₂ S)	Eletroquímica	0–100 ppm	0,1 ppm
OXIGÉNIO (O ₂)	Eletroquímica	0–25 %vol	0,1 %vol
DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO ₂)	Eletroquímica	0–100 ppm	0,1 ppm

13 AVISOS LEGAIS E CERTIFICAÇÕES

13.1 AVISOS LEGAIS

As informações incluídas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Este documento é disponibilizado "no estado em que se encontra" e a Blackline Safety Corp. ("Blackline") e respectivas filiais e parceiros não se responsabilizam por quaisquer erros tipográficos, técnicos ou outras imprecisões neste documento. A Blackline reserva-se o direito de fazer alterações periódicas às informações contidas neste documento. No entanto, a Blackline não se compromete a disponibilizar-lhe tais alterações, atualizações, melhorias ou outros aditamentos a este documento atempadamente ou de forma alguma.

Copyright © 2022 Blackline Safety Corp. Todos os direitos reservados.

Exceto conforme expressamente disposto neste documento, nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, copiada, transmitida, distribuída, transferida ou armazenada em qualquer suporte de armazenamento, para qualquer finalidade, sem o consentimento prévio expresso por escrito da Blackline Safety Corp ("Blackline"). Pelo presente, a Blackline autoriza a transferência de uma única cópia deste manual para algum tipo de suporte de armazenamento eletrônico para ser visualizado, bem como a impressão de uma cópia deste manual ou de qualquer revisão do mesmo, desde que tal cópia eletrônica ou impressa deste manual contenha o texto completo desta declaração de direitos de autor. Além disso, qualquer distribuição comercial não autorizada deste manual ou de qualquer revisão do mesmo é estritamente proibida.

Blackline, Alert, Locate, Respond, famílias de marcas relacionadas, imagens e símbolos, incluindo Blackline, G6, G7, G7c, G7x, LiveResponse, Loner, Loner IS, Loner IS+, Loner M6, Loner M6i, Loner Mobile, Loner 900 e SureSafe são propriedade exclusiva e marcas registradas da Blackline Safety Corp. Todas as outras marcas, nomes de produtos, nomes de empresas, marcas registradas e marcas de serviços são propriedade dos respectivos proprietários.

Garantia

O G6 possui garantia contra defeitos materiais e de fabrico durante até quatro anos a partir da data da compra. Para obter mais detalhes sobre a sua garantia Blackline, consulte os termos e condições de serviço.

Conformidade com a FCC

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a parte 15 das normas da FCC. Estes limites foram concebidos para fornecer uma proteção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais às radiocomunicações. No entanto, não é possível garantir que não ocorrerão interferências numa instalação em particular. Se este equipamento causar interferências prejudiciais à receção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, recomenda-se que o utilizador tente corrigir as interferências por meio de uma ou várias das seguintes medidas:

- Reorientar ou alterar a localização da antena recetora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o recetor.

- Ligar o equipamento a uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o recetor estiver ligado.
- Consultar o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter assistência adicional.

O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) Este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejável.

Nota: o cessionário não se responsabiliza por quaisquer alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pelo cumprimento. Tais modificações podem anular a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

A exposição a RF foi testada com o clipe para cinto fornecido. A utilização de acessórios de terceiros pode resultar em exposição a uma situação de não conformidade.

Conformidade com a Industry Canada

Este dispositivo está em conformidade com a(s) norma(s) RSS de isenção de licença da Industry Canada. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

(1) este dispositivo não pode causar interferências e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejável do dispositivo.

A exposição a RF foi testada com o clipe para cinto fornecido. A utilização de acessórios de terceiros pode resultar em exposição a uma situação de não conformidade.

Notification d'Industrie Canada

Ce dispositif est conforme au(x) format(s) RSS libre(s) d'Industrie Canada. Son fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes: (1) Cet appareil ne peut causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant provoquer un mauvais fonctionnement du dispositif.

L'exposition RF a été testée avec le clip de ceinture fourni. L'utilisation d'accessoires tiers peut entraîner une exposition non conforme.

Aviso

Não utilize produtos Blackline Safety em locais onde não possa utilizar o seu telemóvel de forma segura.

Os equipamentos elétricos podem ser perigosos se forem utilizados incorretamente. A utilização deste produto ou de produtos similares deve ser sempre supervisionada por um adulto. Não permita que as crianças acedam ao interior de qualquer produto elétrico nem que manuseiem quaisquer cabos.

Não utilize nem armazene produtos Blackline fora do intervalo de temperaturas de funcionamento ou de armazenamento especificado. Consulte a secção de especificações para obter mais informações.

Os produtos Blackline contêm um conjunto interno de baterias de

13.2 CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO INTRINSECAMENTE SEGURO

Intrinsecamente seguro

Este dispositivo foi certificado como Intrinsecamente seguro para ser utilizado em locais (classificados como) perigosos de Classe I Divisão 1 Grupos A, B, C, D T4; Ex ia IIC T4 Ga; Classe I Zona 0 AEx ia Grupo IIC T4 Ga.

E529689

IECEX UL 22.0077

UL 22 ATEX 2862

UL22UKEX2659



CI I Div 1 Gr A, B, C, D T4

CI I Zn 0 AEx ia IIC T4 Ga

Ex ia IIC T4 Ga

-20 °C ≤ Ta ≤ +55 °C

AVISO: carregar apenas num local não perigoso.

O equipamento só deve ser carregado quando se encontrar numa área não perigosa, com um carregador especificamente fornecido para ser utilizado com a unidade ou aprovado como circuito de Classe 2 segundo o Canadian Electrical Code (CEC), Parte I, C22.1 ou o National Electrical Code (NEC), NFPA-70, ou como Fonte de alimentação limitada (LPS) de acordo com a norma IEC 60950-1 ou IEC 62368 ou como Circuito de energia limitada de acordo com a norma IEC 61010-1 ou aprovado segundo uma norma IEC equivalente. A tensão e corrente máximas do carregador não devem exceder 5,625 VCC e 2 A, respetivamente.

Sécurité intrinsèque

Cet appareil est certifié à sécurité intrinsèque pour l'usage en classe I division 1 groupe A,B,C,D T4; Ex ia IIC T4 Ga; classe I zone 0 AEx ia groupe IIC T4 Ga dans les lieux classés comme dangereux.

Normas:

CAN/CSA C22.2 N.º 60079-0:
2019

CAN/CSA C22.2 N.º 60079-11:
2014

UL 913, oitava edição

UL 60079-0: sétima edição

UL 60079-11: sexta edição

EN 60079-0: 2018

EN 60079-11: 2012

IEC 60079-0: 2019, 7.ª edição

IEC 60079-11: 2011, 6.ª edição

AVERTISSEMENT: Chargez uniquement dans un endroit non dangereux.

L'équipement ne doit être chargé que lorsqu'il se trouve dans une zone non dangereuse à l'aide d'un chargeur spécifiquement fourni pour être utilisé avec l'appareil ou approuvé comme circuit de classe 2 conformément au Code canadien de l'électricité (CEC), partie I, C22.1 ou au Code national de l'électricité (NEC), NFPA-70, ou en tant qu'alimentation électrique limitée (LPS) selon IEC 60950-1 ou IEC 62368 ou en tant que circuit à énergie limitée selon IEC 61010-1 ou une norme IEC équivalente. La tension et le courant maximum du chargeur ne doivent pas dépasser respectivement 5,625 Vdc et 2 A.

Blackline Safety | Unit 100, 803 24 Ave SE | T2G 1P5 | Canadá