



 **safe MG ----**

Detector portabil multi-gaz

INDICE

1.0	INFORMAȚII IMPORTANTE	5
1.1	Informații despre acest manual	5
1.2	Avertismente de siguranță	5
2.0	SIGURANȚĂ	6
2.1	Măsuri de precauție pentru siguranță care trebuie adoptate	6
3.0	CARACTERISTICI TEHNICE	9
3.1	Dimensiuni	9
4.0	INTERVALE DE MĂSURARE ȘI PRECIZIA SENZORULUI	10
5.0	POZIȚIA SENZORULUI	10
6.0	DESCRIEREA PRODUSULUI	11
6.1	Tabel cod produs	11
6.2	Caracteristici generale	11
6.3	Software disponibil	11
6.4	Certificat de calibrare	11
6.5	DESCRIERE MECANICĂ	12
6.6	Definirea butoanelor multifuncționale	13
6.7	Definiția LED	13
6.8	Configurarea pictogramelor de afișare și a valorilor	14
6.9	Iluminare din spate	15
6.10	Alarma de vibrații	15
6.11	Alarmă acustică	15
6.12	Alarmă vizuală	15
6.13	Monitorizarea gazelor toxice	15
6.14	Monitorizarea concentrației de oxigen	15
6.15	Monitorizarea gazelor inflamabile	16
7.0	PUNERE ÎN FUNCȚIUNE	17
7.1	Operațiuni preliminare	17
7.2	Starea de încărcare a bateriei	17
7.3	Reîncărcarea bateriilor	18
7.4	Montarea adaptorului pentru testul de rezistență / calibrare	19
7.5	Montarea filtrului extern	19
8.0	FUNCȚIONARE	20
8.1	Pornirea/oprirea instrumentului	20
8.1.1	Faza de pornire a instrumentului	20
8.1.2	Configurația minimă a instrumentului	24
8.2	Autozero	24
9.0	ALARME	25
10.0	BUMP TEST	28
10.1	Procedura de efectuare a testului de rezistență de pe un PC (prin intermediul Be Safe MG Manager)	30
10.2	Procedura pentru efectuarea manuală a testului de rezistență (prin intermediul instrumentului)	30
10.2.1	Meniul de setare "Bump Test Cylinder Conc."	30
10.2.2	Efectuarea unui test Bump	32
11.0	MENIU	35
11.1	Test Bump	35
11.2	Bump Test Cilindru Conc.	35
11.3	Configurare gaz cal	36
11.4	Calibrare	36
11.5	Rotirea ecranului	36
11.6	Alarme	36
11.7	Combustibil	36
11.8	Înregistrarea datelor	37
11.9	Limba	38
11.10	Ceas	39

11.11	Informații despre dispozitiv	40
11.12	Service	40
11.13	Resetați parola	40
11.14	Operator	40
11.15	Diagnosticare	41
11.16	Serviciu de depanare	41
12.0	ÎNTREȚINERE	42
12.1	Curățenie	42
12.2	Înlocuirea senzorilor de gaz	42
12.3	Înlocuirea filtrelor senzorului de gaz	42
12.4	Capacitatea de extindere a instrumentului	42
12.5	Înlocuirea bateriei interne	42
13.0	DEPANAREA ȘI DEFECȚIUNILE	43
13.1	Rezolvarea problemelor	43
14.0	PIESE DE SCHIMB ȘI SERVICE	44
14.1	Piese de schimb	44
14.2	Accesorii	44
14.3	Centre de servicii	45
APENDICE A	AMDS01 (STAȚIE DE ÎNCĂRCARE A BATERIEI ȘI DE COMUNICARE)	46
1.1	Descriere mecanică	46
1.2	Dimensiuni	46
1.3	Caracteristici tehnice	47
1.4	Utilizarea stației de încărcare și comunicarea	47
1.5	DEPANARE	48
APENDICE B		
Software PC "Be Safe MG Manager"		49
	Instrucțiuni pentru instalarea software-ului	49
	Conectare Be Safe MG	50
	Ghidul utilizatorului	51
	Efectuarea testului Bump	58
APENDICE C		
AMSD01 (SUPPORT DE MONTARE PENTRU AMDS01)		67
1.0	Descriere mecanică	67
1.2	Caracteristici tehnice	67
1.3	Montarea suportului pe șină DIN	67
1.4	Montare pe perete	68

1.0 INFORMAȚII IMPORTANTE

1.1 Informații despre acest manual

- ◇ Acest manual descrie funcționarea, caracteristicile și întreținerea dispozitivului.
- ◇ Acest manual trebuie citit și respectat cu atenție atunci când utilizați produsul. În special, instrucțiunile de siguranță și informațiile privind utilizarea și funcționarea produsului trebuie citite și urmate cu atenție. În plus, pentru a asigura utilizarea în siguranță, trebuie respectate reglementările naționale în vigoare.



Respectați mediul înconjurător, gândiți-vă înainte de a tipări manualul complet.

1.2 Avertismente de siguranță



AVERTISMENT!

Citiți cu atenție informațiile și luați măsurile adecvate pentru a asigura siguranța, pentru a evita orice pericol pentru persoane și bunuri.

Nerespectarea acestor instrucțiuni poate reprezenta un pericol pentru persoane.

Utilizați dispozitivul numai conform specificațiilor din acest manual; în caz contrar, protecția oferită de dispozitiv poate fi compromisă.



AVERTISMENT! Eliminarea corespunzătoare

Asigurați-vă de eliminarea corespunzătoare a acumulatorului la sfârșitul duratei sale de viață numai prin containerele desemnate. Acest dispozitiv nu trebuie eliminat ca deșeu menajer.

2.0 SIGURANȚĂ

Înainte de a utiliza detectorul personal de gaz Multigas Be Safe MG, este foarte important să citiți și să înțelegeți instrucțiunile de siguranță Ex furnizate în ghidul rapid care însoțește dispozitivul, în special următoarele secțiuni:

- **Descriere**
- **Marcarea**
- **Instrucțiuni pentru utilizarea în siguranță a echipamentului - Par. 30.1 EN60079-0, capitolul 2**
- **Condiții specifice de utilizare**
- **Adresa producătorului**



AVERTISMENT!

Acest produs poate fi considerat un dispozitiv de siguranță de salvare a vieții sau de prevenire a rănilor.

Utilizarea sau întreținerea incorectă a dispozitivului poate compromite buna funcționare a acestuia și, în consecință, poate pune în pericol grav viața utilizatorului.

Înainte de utilizare, este necesar să se verifice dacă produsul funcționează corect. Produsul nu trebuie utilizat dacă Bump Test a eșuat, dacă există deteriorări sau dacă întreținerea/vizitarea nu a fost efectuată de un centru de service autorizat Seitron. Orice utilizare care deviază de la/este contrară acestor instrucțiuni va fi considerată neconformă. Acest lucru se aplică în special modificărilor neautorizate ale produsului sau reparațiilor care nu sunt efectuate de un centru de service autorizat Seitron.

2.1 Adoptarea unor măsuri de siguranță preventive

Test Bump

Frecvența testului de rezistență este adesea reglementată de standardele naționale sau ale companiei; cu toate acestea, ca regulă generală, efectuarea unui test de rezistență înainte de fiecare utilizare este cea mai bună practică de siguranță și, prin urmare, este recomandat de Seitron.

Asociația canadiană de standardizare (CSA) solicită ca procedura de testare a senzorului LEL să fie efectuată înainte de utilizarea zilnică, folosind concentrații de gaz de calibrare între 25% și 50% LEL. Instrumentul trebuie recalibrat dacă, în timpul unui test de impact, citirea nu se încadrează între 100% și 120% din valoarea așteptată pentru gaz.

Înainte de a utiliza instrumentul, dispozitivul trebuie să treacă testul de impact.

Dacă testul de impact nu este trecut, NU utilizați instrumentul; este necesar să calibrați senzorii sau să trimiteți instrumentul la un centru de service autorizat Seitron.

Verificați manualul dacă alarmele acustice, vizuale și vibratorii sunt activate.

Efectuați testul de impact (a se vedea capitolul 10.0 "Test de impact") mai frecvent dacă dispozitivul a suferit șocuri fizice sau dacă a fost expus la niveluri ridicate de contaminanți.

De asemenea, testul de impact trebuie efectuat mai frecvent dacă atmosfera testată conține următoarele substanțe, care pot reduce sensibilitatea senzorului de gaze inflamabile și pot scădea valorile indicate:

- Siliconi organici
- Silicați
- Compuși care conțin plumb
- Expunerea la concentrații de hidrogen sulfurat de peste 200 ppm sau expunerea la mai mult de 50 ppm timp de un minut.

Seitron recomandă efectuarea procedurii de test de impact (a se vedea capitolul 10.0 "Test de impact") înainte de fiecare utilizare și recomandă încărcarea bateriei dispozitivului după fiecare zi de lucru. Calibrați dispozitivul la fiecare 180 de zile.

Verificați concentrația minimă de gaz inflamabil

Concentrația minimă de gaz inflamabil în aer care se poate aprinde este definită ca limită inferioară de explozie (LIE).

Valoarea "XXX" a gazului inflamabil indică faptul că atmosfera depășește 100% LIE sau 5,00% vol CH₄ și există riscul de explozie. Părăsiți imediat zona periculoasă.

Seitron recomandă testarea senzorului de gaz combustibil cu o concentrație cunoscută de gaz după orice expunere la contaminanți/ otrăvuri cum ar fi compușii de sulf, vaporii de silicon, compușii halogenați etc.

Atenție la atmosferă

Nu utilizați dispozitivul pentru a detecta gaze inflamabile sau toxice în următoarele atmosfere, deoarece valorile indicate pot fi incorecte:

- Deficit sau exces de oxigen în aerul înconjurător.
- Atmosfere reducătoare.
- Coșuri de fum sau coșuri de furnal.
- Atmosfere inerte.
- Atmosfere care conțin ceață sau praf volatil inflamabil.

Dispozitivul trebuie utilizat numai pentru detectarea gazelor/vaporilor pentru care a fost instalat un senzor.

Dispozitivul este adecvat și certificat pentru măsurarea concentrațiilor de oxigen în amestecurile de gaze pentru neutralizare, în conformitate cu standardul EN 50104, dar fără funcție de alarmă.

Asigurați-vă că nivelul de oxigen este >10% pentru citirea exactă a combustibilului cu ajutorul senzorului catalitic.

Întreținerea senzorului

Nu obstrucționați deschiderile senzorilor pentru a evita citirile inexacte. Pentru a preveni deteriorarea și erorile de măsurare, nu aplicați presiune pe partea din față a senzorilor. Nu utilizați aer comprimat pentru a curăța deschiderile senzorilor, deoarece presiunea poate deteriora senzorii.

Respectați timpii de stabilizare corespunzători

Lăsați suficient timp pentru ca dispozitivul să afișeze o valoare corectă. Timpii de reacție variază în funcție de tipul de senzor utilizat (consultați capitolul "4.0 Domenii de măsurare și acuratețea senzorului").

Conștientizarea condițiilor de mediu

Citirile senzorilor de gaz pot fi afectate de diverși factori de mediu, inclusiv de schimbările de presiune, umiditate și temperatură. Variațiile de presiune și umiditate afectează cantitatea reală de oxigen din atmosferă.

Variații de presiune

Dacă presiunea se modifică rapid (de exemplu, la trecerea printr-o cameră presurizată), citirea senzorului de oxigen se poate modifica pe moment și, eventual, să declanșeze alarma dispozitivului.

Variații ale umidității

Dacă umiditatea se modifică semnificativ (de exemplu, la trecerea de la un mediu uscat, cu aer condiționat, la aer exterior cu umiditate ridicată), citirile de oxigen pot scădea cu până la 0,5% din cauza deplasării oxigenului de către vaporii de apă din aer. Senzorul de oxigen este echipat cu un filtru special care reduce efectele variațiilor de umiditate asupra citirilor de oxigen. Efectul său nu este imediat, ci influențează treptat citirile de oxigen pe parcursul mai multor ore.

Variațiile de temperatură

Dispozitivul are o funcție integrată de compensare a temperaturii. Cu toate acestea, dacă temperatura se modifică rapid, citirea senzorului poate varia.

Pentru a minimiza acest efect, aduceți dispozitivul la zero la temperatura de lucru.

În cazul în care dispozitivul este utilizat în apropierea limitei superioare sau inferioare a temperaturii de funcționare, Seitron recomandă efectuarea unei puneri la Autozero sau oprirea și pornirea dispozitivului în acel mediu.

Condiții speciale pentru utilizarea în siguranță

- În cazul unei stări de depășire a limitei pentru senzorul de gaz inflamabil, dispozitivul va intra în starea de blocare a alarmei, care trebuie resetată într-un mediu cu aer proaspăt. Pentru a reseta această alarmă, opriți și porniți din nou dispozitivul după mutarea în aer curat. Păstrați dispozitivul în aer proaspăt până când citirile LEL sau CH₄ s-au stabilizat, apoi urmați instrucțiunile pentru configurarea aerului proaspăt și calibrarea la zero conținute în acest manual.
- Expunerea prelungită a dispozitivului la anumite concentrații de gaze combustibile poate solicita elementul sensibil al dispozitivului și îi poate afecta grav performanța. Dacă se declanșează o alarmă din cauza unei concentrații ridicate de gaze combustibile, trebuie efectuată calibrarea dispozitivului. Dacă este necesar, înlocuiți senzorul.
- Concentrațiile ridicate ale anumitor gaze toxice, cum ar fi H₂S, pot deteriora senzorul LEL. Acest efect, cunoscut sub numele de inhibare, este de obicei temporar, dar în circumstanțe extreme, poate afecta sensibilitatea senzorului LEL după orice expunere la gaze care declanșează alarme în senzorii de gaze toxice.
- Protejați senzorul combustibil de expunerea la compuși de plumb, siliciu și hidrocarburi clorurate. În timp ce unii vapori organici (cum ar fi benzina cu plumb și hidrocarburile halogenate) pot inhiba temporar performanța senzorului, în majoritatea cazurilor, senzorul își revine după calibrare.
- Citirile LEL ridicate în afara scării pot indica o concentrație explozivă.
- Orice citire rapidă urmată de o citire descrescătoare sau neregulată poate indica o concentrație de gaz peste scala superioară limită, ceea ce poate fi periculos.

- Pellistorii utilizați în senzorul catalitic de gaze inflamabile pot suferi o pierdere de sensibilitate în prezența otrăvurilor sau inhibitori, cum ar fi siliconi, sulfuri, clor, plumb sau hidrocarburi halogenate.
- Dispozitivul este echipat cu un strat antistatic pe ecranul LCD pentru a minimiza riscul de aprindere din cauza descărcărilor electrostatice. Este necesară inspectarea periodică a acestui strat pentru a vă asigura că nu prezintă degradări, delaminare, abraziuni sau alte deformări ale suprafeței.
- Trebuie să aveți grijă să evitați expunerea la căldură excesivă, substanțe chimice sau solvenți agresivi, margini ascuțite și suprafețe abrazive. Curățați exteriorul cu o cârpă moale, umedă.
- Produsele pot conține materiale al căror transport este reglementat de reglementările naționale și internaționale privind mărfurile periculoase. Returnați produsul în conformitate cu reglementările corespunzătoare privind mărfurile periculoase. Contactați transportatorul de mărfuri pentru instrucțiuni suplimentare.
- **Avertisment:** Bateria cu litiu poate prezenta un risc de incendiu sau de arsură chimică dacă este utilizată în mod necorespunzător; aceasta nu trebuie niciodată dezamblată, incinerată sau încălzită la peste 100°C.
- **Avertisment:** Bateriile litiu polimer expuse la temperaturi ridicate (peste 130°C) pentru mai mult de 10 minute pot provoca incendii și/sau explozii.

3.0 CARACTERISTICI TEHNICE

Sursă de alimentare:	Baterie internă reîncărcabilă Li-Ion 3.7 Vdc 2200 mA/h
Port de comunicare:	4 contacte din alamă placate cu aur
Temperatura de încărcare a bateriei:	10 °C până la 30 °C
Timp de încărcare:	<10 ore
Indicator de încărcare:	LED roșu / verde
Indicator de încărcare completă:	LED verde+ simbolul bateriei pe ecran
Alarme:	Alarmă sonoră: 90 dB @ 30 cm
	Alarmă de vibrații: Motor cu vibrații
	Indicator vizual: LED verde constant (stare Ok)
	Alarmă vizuală: 3 LED-uri roșii intermitente
Afișaj:	Afișaj LCD
Durata de funcționare a dispozitivului:	Până la 18 ore
Protecție împotriva pătrunderii:	IP67
Autodiagnosticare:	Funcție completă și verificarea senzorului intern cu raportare a erorilor
Durata de funcționare a dispozitivului:	18 ore, numai pentru instrumentele cu marcajul II 1G Ex da ia IIC T4 Ga sau II 1G Ex ia IIC T4 Ga
	7 ore, numai pentru instrumente cu marcajul II 2G Ex db ia IIC T4 Gb
Protecție împotriva pătrunderii:	IP67
Autodiagnosticare:	Funcție completă și verificarea senzorilor interni cu raportare a erorilor
Autozero:	Ciclu autozero automat la pornirea instrumentului (10 secunde)
Memorie internă de date:	130.000 de evenimente stocate automat (o dată la fiecare 10 secunde)
Înregistrarea datelor:	64.000 log (o dată la fiecare 10 secunde)

Condiții de funcționare

Utilizare:	Utilizare în interior și în exterior
Temperatura:	-20 °C până la +55 °C
Umiditate:	5% până la 90% RH, fără condensare

Condiții de depozitare

Temperatura de depozitare:	-20 °C până la +55 °C
Umiditate limită:	5% până la 90% RH

3.1 Dimensiuni



4.0 INTERVALE DE MĂSURARE ȘI PRECIZIA SENZORULUI

MĂSURAREA	DOMENIUL DE MĂSURARE	TIP SENZOR	REZOLUȚIE	ACURATEȚE	TIMP DE RĂSPUNS T90	POZIȚIE
O ₂	0-25% Vol.	Plumb electrochimic liber	0,1% Vol	±0,2% Vol	<10 secunde	S1
CO	0-1000 ppm	Electrochimic	1ppm	±5 ppm	<15 sec	S3 - S4
NU	0 ... 250 ppm	Electrochimic	1ppm	±5 ppm	<30 sec	S3
NO ₂	0 ... 150 ppm	Electrochimic	1ppm	±2 ppm	<30 sec	S3 - S4
SO ₂	0 ... 100 ppm	Electrochimic	1ppm	±2 ppm	<20 sec	S3 - S4
H ₂	0 ... 1000 ppm	Electrochimic	1ppm	±5 ppm	<40 sec	S3 - S4
H ₂ S	0 ... 100 ppm	Electrochimic	0,1ppm	±0,5 ppm	<15 sec	S3 - S4
NH ₃	0 ... 100 ppm	Electrochimic	0,1ppm	±0,5 ppm	<40 sec	S3 - S4
CL ₂	0... 20 ppm	Electrochimic	0,1ppm	±0,5 ppm	<40 sec	S3 - S4
CO+H ₂ S (dual)	0 .. 1500ppm CO 0 .. 500ppm H ₂ S	Electrochimic	1ppm	±5 ppm	<15 sec	S4
Inflamabil*	0-5% Vol. CH ₄	Catalizator (Pellistor)	1% LEL / 0,01% v/v	±5% LEL	<15 sec	S2
Inflamabil*	0-5% Vol. CH ₄	MEMS	1% LEL / 0,01% v/v	±5% LEL	<15 sec	S2

*: Instrumentul este prevăzut din fabrică cu gaz metan (CH₄) ca gaz combustibil.

5.0 POZIȚIA SENZORULUI



6.0 DESCRIEREA PRODUSULUI

6.1 Tabel cod produs

PM4	Monitor personal cu 4 senzori		
Z	Senzor O2 (Long Life)		
G	Senzor O2 (Galvanic)		Poziția S1
X	Nu este instalat senzorul		
L	Senzor LEL (VQ548MP2-DS)		
R	Senzor LEL (4P75)		Poziția S2
X	Senzor neinstalat		
C	Senzor CO		
H	Senzor H2S		
B	Senzor NO2		
S	Senzor SO2		Poziția S3
Y	Senzor H2		
K	Senzor Cl2		
A	Senzor NH3		
N	Senzor NO		
X	Senzor neinstalat		
C	Senzor CO		
H	Senzor H2S		
B	Senzor NO2		
S	Senzor SO2		
Y	Senzor H2		
K	Senzor Cl2		
A	Senzor NH3		
D	CO+ Senzor H2S (dublu)		Poziția S4
X	Nu este instalat senzorul		
0	Fără modul Bluetooth		
1	Cu modul Bluetooth		
-	Caracteristici non-ATEX		
SE	Branding Seitron		

6.2 Caracteristici generale

Monitorul personal este echipat cu:

- Circuit electronic care poate găzdui până la 4 senzori.
- LED-uri, motor vibrator și buzzer pentru notificări de alarmă.
- Clip de curea.
- Afișaj LCD.
- Pachet de baterii reîncărcabile Li-Ion.
- Două butoane multifuncționale.

6.3 Software disponibil

- Be Safe MG Manager

Software PC compatibil cu sistemul operațional Microsoft Windows 7 sau ulterior, descărcabil din Microsoft Windows Store.

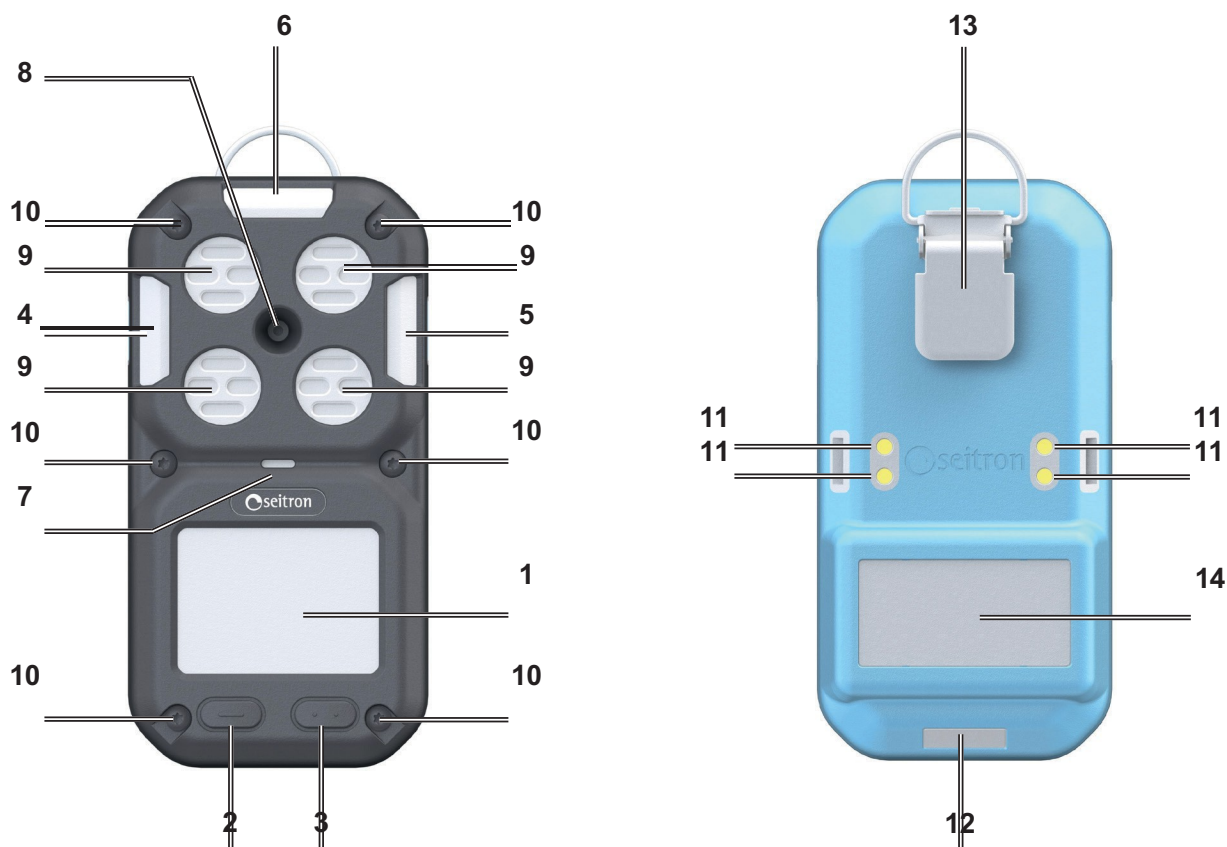
Caracteristici:

1. Afișează datele de pe placa de identificare a instrumentului.
2. Configurează instrumentul.
3. Efectuează testul de impact.
4. Descarcă datele stocate în timpul funcționării.

6.4 Certificat de calibrare

Un certificat de calibrare este inclus cu instrumentul.

6.5 DESCRIERE MECANICĂ

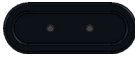


1	Afișaj
2	Buton multifuncțional
3	Buton multifuncțional
4	LED roșu: Indicarea stării de alarmă
5	LED roșu: Indicarea stării de alarmă
6	LED verde: Indicație de funcționare normală ed LED: Indicarea stării de alarmă
7	LED roșu: Încărcarea bateriei în curs LED verde: Încărcarea bateriei finalizată (vizibil numai dacă bateria este încărcată cu instrumentul oprit)
8	Buzzer
9	Deschideri senzor
10	șuruburi (6 bucăți) pentru închiderea carcasei
11	Contacte pentru încărcarea bateriei și comunicarea software PC
12	Numărul de serie
13	Clip de curea
14	Datele plăcuței de identificare

6.6 Definiția butoanelor multifuncționale

Dispozitivul este echipat cu două butoane de operare. Fiecare buton activează funcții interactive indicate pe afișajul aflat chiar deasupra butonului.

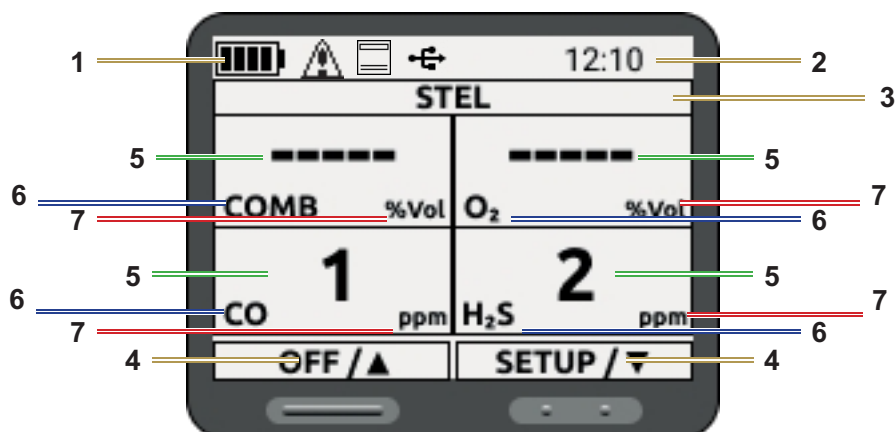
Mai jos este prezentată funcționalitatea specifică a fiecărui buton:

Buton	Funcții
 <p>Butonul din stânga</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pornit: Apăsarea lungă pornește dispozitivul. - Opreire: În ecranul de măsurare, apare funcția interactivă "OFF"; o apăsare lungă dezactivează instrumentul. <p>În general:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apăsare scurtă: Activează funcția de săgeată interactivă. - Apăsare lungă: Activează funcții interactive precum "ESC", "SETUP", "OK", etc.
 <p>Butonul din dreapta</p>	<p>În general:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apăsare scurtă: Activează funcția de săgeată interactivă. - Apăsare lungă: Activează funcții interactive precum "ESC", "SETUP", "OK", etc..

6.7 Definiția LED

LED	Descriere
Roșu	- Indică alarmele sau starea de "încărcare" atunci când dispozitivul este conectat la stația de andocare și încărcare.
Verde	- Indică funcționarea normală. Permanent aprins.

6.8 Configurarea pictogramelor de afișare și a valorilor



Referință	Descriere
1	<p>Această parte a ecranului afișează mai multe simboluri:</p> <p>Starea de încărcare a bateriei (pentru detalii suplimentare, consultați secțiunea 7.2 Starea de încărcare a bateriei).</p> <p> Pictograma apare la pornire dacă:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cel puțin un senzor a ajuns la sfârșitul duratei sale de viață (EOL). 2. Cel puțin calibrarea unui senzor a expirat și/sau ultima calibrare a eșuat. 3. În timpul funcționării, pictograma apare dacă un test de impact eșuează; aceasta rămâne până când instrumentul este oprit. <p> Acest simbol apare atunci când dispozitivul este conectat la stația de andocare, care este conectată la PC prin cablu USB, iar software-ul Be Safe MG Manager este activ. Dacă software-ul nu este activ, simbolul apare scurt pe afișaj.</p> <p> Acest simbol apare atunci când funcția de înregistrare a instrumentului este activă.</p>
2	Afișează data și ora curentă în format de 12 sau 24 de ore.
3	Afișează ecranul curent vizualizat.
4	Această parte a afișajului prezintă funcțiile interactive ale instrumentului. Pentru a activa aceste funcții, apăsați butonul corespunzător de sub indicație.
5*	Valoarea măsurată de instrument.
6*	Gazul măsurat de senzor.
7*	Afișează unitatea de măsură sau, dacă instrumentul este în stare de alarmă, indică tipul de alarmă detectată.

*: Afișarea acestei secțiuni poate varia în funcție de versiunea instrumentului (menținând modul de afișare a datelor) sau atunci când utilizatorul intră în meniurile instrumentului.

6.9 Iluminare din spate

Iluminarea de fundal a afișajului este întotdeauna activă.

6.10 Alarmă de vibrații

Dispozitivul este echipat cu o alarmă cu vibrații.

6.11 Alarmă acustică

Alarma acustică furnizează o avertizare sonoră.

6.12 Alarmă vizuală

Alarma vizuală constă în LED-uri intermitente pe dispozitiv.

6.13 Monitorizarea gazelor toxice

Dispozitivul monitorizează concentrația de gaze toxice din aerul înconjurător. În timpul funcționării normale, acesta afișează concentrația de gaze în părți pe milion (ppm) sau mg/m³ pe pagina de măsurare.



AVERTISMENT!

Dacă sună o alarmă în timpul funcționării normale a dispozitivului, părăsiți imediat zona. Rămânerea în zonă în astfel de circumstanțe vă expune riscului de vătămări grave sau fatale.

Pentru monitorizarea gazelor toxice, dispozitivul utilizează patru alarme pentru fiecare gaz toxic:

- Alarmă ridicată - Alarmă LOW
- Alarmă STEL - Alarmă TWA

Dacă concentrația de gaz atinge sau depășește pragul de alarmă, dispozitivul va intra în modul de alarmă (consultați capitolul 9.3 Alarmer).

6.14 Monitorizarea concentrației de oxigen

Dispozitivul monitorizează concentrația de oxigen din mediul înconjurător. Valorile pragului de alarmă pot fi setate pentru a se activa sub două condiții:

- Exces: Concentrația de oxigen > 23,5%
- Deficiență: Concentrația de oxigen < 19,5%



AVERTISMENT!

Dacă sună o alarmă în timpul funcționării normale a dispozitivului, părăsiți imediat zona. Rămânerea în zonă în astfel de circumstanțe vă expune riscului de vătămări grave sau fatale.

Pentru monitorizarea nivelului de oxigen, dispozitivul utilizează două alarme:

- Alarma HIGH
- Alarmă LOW

Dacă concentrația de gaz atinge sau depășește pragul de alarmă, dispozitivul va intra în modul de alarmă (consultați capitolul 9.0 Alarmer).

Notă:

Din cauza schimbărilor de presiune barometrică (altitudine) sau a variațiilor extreme de temperatură ambientală, pot apărea alarme false de oxigen. Se recomandă efectuarea unei calibrări zero la temperatura și presiunea ambientală de utilizare. Asigurați-vă că dispozitivul se află în aer proaspăt înainte de a trece la procedura de calibrare zero, care se efectuează atunci când instrumentul este pornit. Dispozitivul va rămâne în modul alarmă până când concentrația de oxigen revine la nivelurile setate.

6.15 Monitorizarea gazelor inflamabile

Dispozitivul este capabil să monitorizeze concentrațiile de metan și alte gaze inflamabile din aerul ambiental, care pot fi selectate din meniul SETUP->Fuel.

Instrumentul afișează concentrația de gaz inflamabil în %Vol pe pagina de măsurare până când o altă pagină este selectat sau dispozitivul este oprit.



AVERTISMENT!

Dacă sună o alarmă în timpul funcționării normale a dispozitivului, părăsiți imediat zona. Rămânerea în zonă în astfel de circumstanțe vă expune riscului de vătămări

Pentru monitorizarea gazelor inflamabile, dispozitivul utilizează două alarme:

- Alarma HIGH
- Alarmă LOW

Dacă concentrația de gaz atinge sau depășește pragul de alarmă, dispozitivul va intra în modul de alarmă (consultați capitolul 9.0 Alarmer).



AVERTISMENT!

O citire a gazelor inflamabile de 100% LEL sau 5,00% Vol CH₄ indică un risc de explozie. Imediat părăsiți zona contaminată.

7.0 PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

7.1 Operațiuni preliminare

Scoateți instrumentul din ambalajul utilizat pentru expediere și continuați cu o inspecție inițială. Verificați dacă conținutul corespunde cu ceea ce a fost comandat. Dacă observați orice semne de manipulare sau deteriorare, raportați imediat problema la Centrul de service SEITRON sau la reprezentantul acestuia și păstrați ambalajul original.

Numărul de serie și modelul instrumentului sunt indicate pe placa de identificare a instrumentului.

Se recomandă să furnizați ambele informații pentru orice solicitare de asistență tehnică, piese de schimb sau clarificări tehnice și de aplicare.

Seitron păstrează o evidență a datelor istorice pentru fiecare instrument la sediul său central.

Înainte de prima utilizare, este recomandat să efectuați un ciclu complet de încărcare a bateriei.

7.2 Starea de încărcare a bateriei

Instrumentul este echipat cu o baterie reîncărcabilă Li-Ion.

Afișajul indică în mod constant starea de încărcare a bateriei interne, prin intermediul simbolului situat în partea din stânga sus a afișajului.



AVERTISMENT!

INSTRUMENTUL ESTE LIVRAT CU UN NIVEL DE ÎNCĂRCARE A BATERIEI CARE NU DEPĂȘEȘTE 30%, AȘA CUM CER REGLEMENTĂRILE ÎN VIGOARE PRIVIND TRANSPORTUL AERIAN.

ÎNAINTE DE UTILIZARE, EFECTUAȚI UN CICLU COMPLET DE ÎNCĂRCARE CU O DURATĂ DE 6 ORE.

SE RECOMANDĂ ÎNCĂRCAREA DISPOZITIVULUI LA O TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ ÎNTRE 10°C ȘI 30°C.

SIMBOL	STAREA BATERIILOR
	100% - Baterie complet încărcată.
	75% încărcare rămasă.
	50% încărcare rămasă.
	25% încărcare rămasă.
 Clipește	Alarmă de baterie descărcată! 5% încărcare rămasă - autonomia instrumentului 30 de minute. Instrumentul emite două bipuri (bip-bip).



AVERTISMENT!

DACĂ AVERTIZAREA SAU ALARMA BATERIEI SE DECLANSEAZĂ ÎN TIMP CE UTILIZAȚI DISPOZITIVUL, PĂRASIȚI IMEDIAT ZONA DEOARECE BATERIA ESTE DESCĂRCATĂ.

NERESPECTAREA ACESTUI AVERTISMENT POATE DUCE LA VĂTĂMĂRI GRAVE SAU FATALE. PE MĂSURĂ CE BATERIA ÎMBĂTRÂNEȘTE, DURATA DE VIAȚĂ UTILĂ A DISPOZITIVULUI ESTE REDUSĂ.

Instrumentul poate fi depozitat pentru o perioadă în funcție de nivelul de încărcare al bateriei.



AVERTISMENT!

DACĂ INSTRUMENTUL NU ESTE UTILIZAT PENTRU O PERIOADĂ ÎNDELUNGATĂ, ESTE RECOMANDABIL SĂ ÎL DEPOZITAȚI DUPĂ UN CICLU COMPLET DE ÎNCĂRCARE ȘI SĂ ÎL REÎNCĂRCAȚI CEL PUȚIN O DATĂ LA 3

Mai jos este un tabel care specifică timpul în care puteți lăsa instrumentul depozitat, în funcție de nivelul de încărcare al bateriei.

NIVELUL DE ÎNCĂRCARE AL BATERIEI	DURATA DE STOCARE
100%	300 de zile
75%	225 de zile
50%	150 de zile
25%	100 de zile

7.3 Reîncărcarea bateriilor

Pentru a încărca bateria instrumentului, utilizați numai stația de încărcare AMDS01, furnizată împreună cu instrumentul. Încărcătorul poate încărca complet un pachet de baterii complet descărcat în mai puțin de șase ore în condiții normale, la temperaturi cuprinse între 10°C și 30°C.



AVERTISMENT!

Pericol de explozie: nu reîncărcați dispozitivul în zone periculoase.

Utilizarea oricărui alt încărcător decât încărcătorul furnizat cu dispozitivul poate deteriora sau încărca bateriile în mod necorespunzător.



- Cablul USB Type-C la Type-A este furnizat împreună cu AMDS01; conectorul Type-C trebuie să fie conectat la stația de încărcare, în timp ce conectorul Type-A trebuie să fie conectat la PC sau la un încărcător de 5 Vdc 500 mA.
- Asigurați-vă că instrumentul este introdus corect în suportul de încărcare (trebuie să auziți clicul clipurilor laterale de fixare).
- LED-ul roșu situat în centrul instrumentului se va aprinde constant în roșu. Atunci când instrumentul este pornit, numărul de segmente din interiorul simbolului bateriei crește progresiv în funcție de procentul de încărcare.
- La finalizarea încărcării:
 - Când instrumentul este oprit: LED-ul din centrul instrumentului se va aprinde în verde continuu.
 - Când instrumentul este pornit: simbolul bateriei va afișa toate segmentele, dar LED-ul roșu din centrul instrumentului va rămâne aprins
- În timpul perioadelor de neutilizare, instrumentul poate rămâne conectat la stația de încărcare.
- Temperaturile ambientale minimă și maximă pentru încărcarea dispozitivului sunt de 10°C și, respectiv, 30°C.
- Pentru cele mai bune rezultate, încărcați dispozitivul la o temperatură ambientală de 23°C.

Pentru mai multe informații despre stația de încărcare, comunicare și Bump Test, AMDS01, consultați apendicele A din acest manual.

7.4 Montarea adaptorului de calibrare/bump test

Instrumentul este livrat cu adaptorul AMGC01, care este utilizat pentru a efectua Bump Test și/sau calibrarea instrumentului.

Atașați cârligul stâng al adaptorului în fanta transparentă din partea stângă a instrumentului (A).

Apoi, fixați cârligul drept al adaptorului în fanta transparentă din partea dreaptă a instrumentului (B) până când auziți un clic.

Dacă nu se aude niciun clic, adaptorul nu este bine fixat la instrument.



Consultați secțiunile relevante pentru instrucțiuni detaliate privind efectuarea testului de impact și a calibrării.

După finalizarea testului de rezistență/calibrării, scoateți capacul, deoarece acesta va împiedica gazul să ajungă la senzor în timpul utilizării.

7.5 Montarea filtrului extern

Filtrul extern AMAF01 este un accesoriu opțional care conține filtre care permit trecerea gazului, protejând în același timp senzorii de praf și reziduuri. Adaptorul filtrului protejează senzorii, facilitând întreținerea instrumentului.

Atașați cârligul stâng al adaptorului în fanta transparentă de pe partea stângă a instrumentului (A). Apoi, fixați cârligul drept al adaptorului în fanta transparentă de pe partea dreaptă a instrumentului (B) până când auziți un clic. Filtrul extern poate fi utilizat în zone periculoase.



Este proiectat să funcționeze cu accesorii de încărcare a bateriei și nu este necesar să îl scoateți atunci când plasați instrumentul în stația de încărcare.

Filtrul extern trebuie înlocuit dacă filtrele sunt deteriorate de substanțe precum vopsea, unsoare sau ulei, care ar putea bloca fluxul de gaz către senzori.

8.0 FUNCȚIONARE

8.1 Pornirea/oprirea instrumentului

Pornirea instrumentului

Cu dispozitivul oprit (OFF), apăsați și mențineți apăsat butonul indicat de săgeată.
Instrumentul se va porni și va începe procesul de pornire.

Oprirea instrumentului

Cu dispozitivul pornit (ON), apăsați și mențineți apăsat butonul indicat de săgeată după cum urmează:

- Pe ecranul de măsurare, va apărea funcția interactivă "OFF": Țineți apăsat butonul.
- Din orice alt ecran, treceți la ecranul de măsurare pentru a opri instrumentul.



8.1.1 Faza de pornire a instrumentului

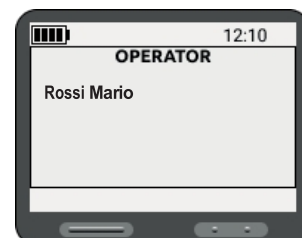
În timpul pornirii dispozitivului, ecranele de pornire vor apărea în succesiune la intervale de 1 secundă.

În timpul fazei de pornire, instrumentul afișează următoarele ecrane:

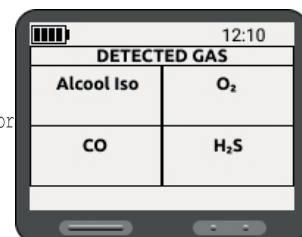
Sigla producătorului.
Nume dispozitiv.
Versiunea firmware-ului (FW) și numărul de serie (SN) al dispozitivului
Data ultimei calibrări reușite.



Numele operatorului care utilizează în prezent dispozitivul.

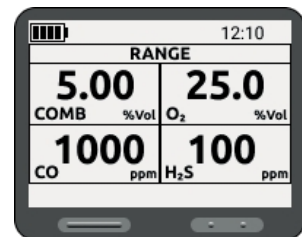


Gazele detectate de instrument.
Consultați capitolul "6.0 Descrierea produsului" pentru a vedea lista completă a măsurătorilor pe care instrumentul le efectuează, cu abrevierile acestora.



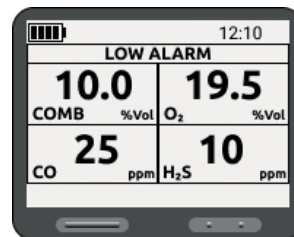
Sunt afișate intervalele de măsurare ale senzorilor instalați în instrument.

Notă: Unitățile de măsură pentru gazele toxice pot fi modificate prin meniul de configurare.



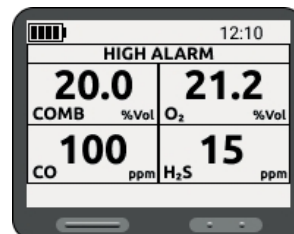
Pentru fiecare gaz măsurat, ecranul afișează pragul "ALARMĂ SLABĂ".

Notă: Pragurile "ALARMĂ SLABĂ" pot fi ajustate manual prin intermediul meniului de configurare.

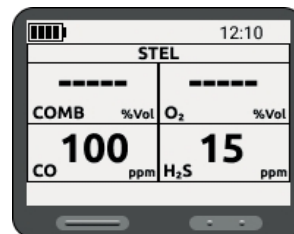


Pentru fiecare gaz măsurat, ecranul afișează pragul "ALARMĂ ÎNALTĂ".

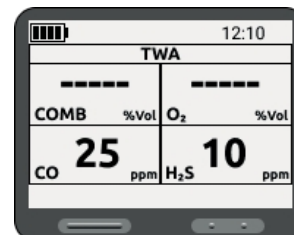
Notă: Pragurile "ALARMĂ MARE" pot fi ajustate manual prin intermediul meniului de configurare.



Alarmerle "STEL" (limita de expunere pe termen scurt timp de 15 minute) pentru fiecare gaz sunt afișate.



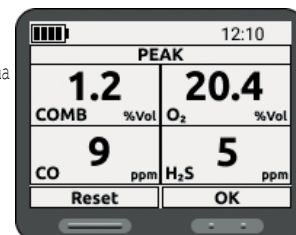
Sunt afișate alarmerle "TWA" (media ponderată în timp de la prima utilizare sau de la resetarea valorilor din memorie) pentru fiecare gaz măsurat.



Valori de vârf pentru fiecare gaz măsurat, înregistrate de la prima utilizare sau de la ultima sunt afișate.

Apăsați **Reset** pentru a șterge valorile de vârf stocate.

Apăsați **Ok** pentru a confirma și a continua.



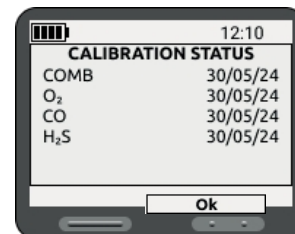
Este afișată starea de calibrare a senzorilor dispozitivului.

Data se referă la ultima calibrare valabilă.

Dacă lângă dată apare un "*", înseamnă că au mai rămas mai puțin de 30 de zile până când calibrarea expiră.

Dacă data expirării a trecut, va apărea simbolul "⚠", iar data va fi înlocuită cu "***".

Apăsați butonul pentru funcția interactivă "Ok" pentru a confirma citirea mesajului.

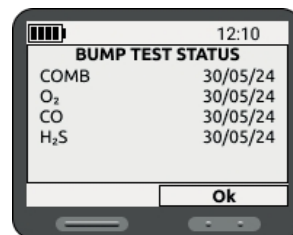


Acest ecran afișează starea testelor de rezistență și data ultimului test de rezistență efectuate.

Apăsați butonul pentru funcția interactivă "Ok" pentru a confirma citirea mesajului. La prima pornire, toți senzorii vor afișa un câmp de dată gol (--/--/--), indicând faptul că trebuie efectuat testul Bump.

Dacă Bump Test nu a fost efectuat sau a eșuat pentru unul sau mai mulți senzori, simbolul "⚠" va apărea și soneria se va activa intermitent.

În acest caz, apăsarea Ok permite instrumentului să continue, dar simbolul "⚠" rămâne până la finalizarea testului de rezistență.

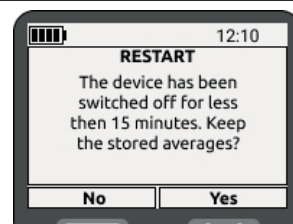
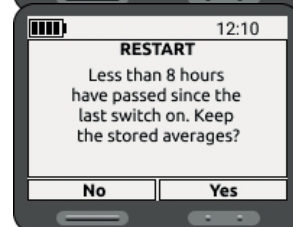


Ecranele laterale apar dacă datele salvate sunt detectate la pornire. Dacă sunt prezente date, sunt numărate eșantioanele și minutele acumulate. Folosind timpul de oprire, se calculează minutele în care dispozitivul a fost oprit, iar adunarea acestor două valori determină dacă datele salvate sunt încă valide.

Dacă < 15 min => atât STEL cât și TWA au acumulări valide (primul caz) Dacă > 15 min & < 8 ore => numai TWA are acumulări valide (al doilea caz) Dacă > 8 ore => datele nu mai sunt valide și sunt șterse (al treilea caz)

Primul caz

Dacă se selectează "NU", acumulările STEL și TWA sunt șterse. Dacă se selectează "DA", acumularea continuă. Timpul de oprire este calculat ca perioada în care acumularea este zero.



Al doilea caz

Datele STEL sunt șterse.

Dacă se selectează "NU", acumulările TWA sunt de asemenea șterse.

Dacă se selectează "DA", acumularea continuă. Timpul de oprire este calculat astfel perioada în care acumularea este zero.

Al treilea caz

Dacă nu sunt salvate date sau au trecut mai mult de 8 ore de la prima pornire, toate acumulările sunt șterse și nu este afișat niciun mesaj.

Exemplu - Alarma TWA setată la 10 ppm pentru senzorul

H2S Pornire:

8:00 AM -> TWA= 0 ppm, Număr de probe prelevate= 0

Oprire:

12:00 PM -> TWA= 5 ppm, Număr de probe prelevate= 240 (1 pe minut)

Pornire:

1:00 PM (cu păstrarea mediilor salvate) -> TWA= 5 ppm, Număr de probe prelevate= 300

Oprire:

2:00 PM -> TWA= 7 ppm, Număr de probe prelevate= 360

Pornire:

2:15 PM (cu păstrarea mediilor salvate) -> TWA= 7 ppm, Număr de probe prelevate= 375

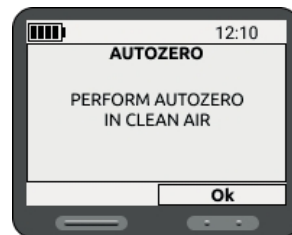
3:00 PM -> TWA= 10 ppm -> ALARMĂ NON-RESTABILĂ

sau

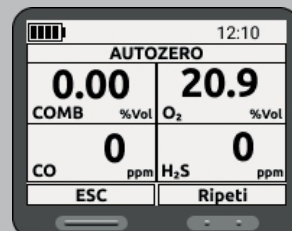
4:00 PM -> TWA= 9 ppm -> Au trecut mai mult de 8 ore -> Depășirea probei -> Acumularea se încheie

Pentru detalii complete privind alarmele STEL (limită de expunere pe termen scurt) și TWA (medie ponderată în timp), consultați secțiunea 9.0 ALARME.

Așezați instrumentul în aer curat și apăsați butonul pentru funcția interactivă "Ok" pentru a începe procesul de resetare automată a instrumentului.



Dacă autozero-ul eșuează pentru unul sau mai mulți senzori, asigurați-vă că instrumentul se află în aer curat și apăsați Reîncercare pentru a reporni procesul de autozero; dacă autozero-ul se efectuează cu succes, apăsați "ESC".

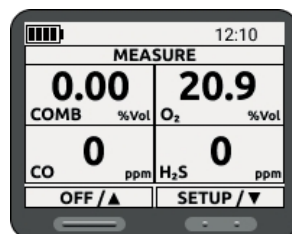


Când se termină resetarea automată la zero, va apărea ecranul de funcționare normală, care afișează măsurătorile în timp real ale instrumentului.

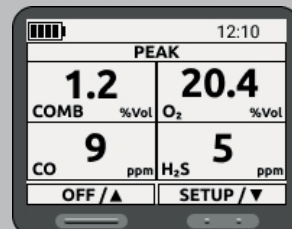
Sunt prezente două funcții interactive:

OFF/▲ : Menținerea timp de 5 secunde va opri instrumentul. 0
apăsare scurtă parcurge ciclic valorile curente:
"PEAK" - "STEL" - "TWA" - "MEASURE"

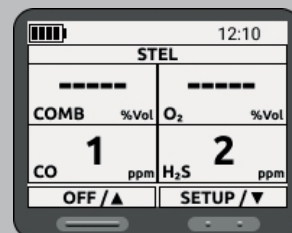
SETUP/▼ : Apăsați lung (5s) pentru a accesa meniul de configurare a instrumentului.
Apăsarea scurtă trece prin valorile curente ale:
"VÂRF" - "STEL" - "TWA" - "MĂSURĂ"



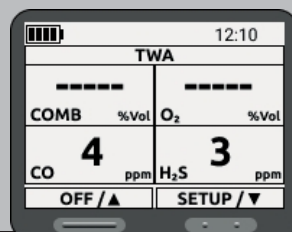
Sunt afișate valorile de vârf pentru fiecare gaz măsurat, înregistrate de la prima utilizare sau de la resetarea valorilor din memorie



valorile "STEL" (limita de expunere pe termen scurt) calculate de aparat, reprezentând expunerea medie pe o perioadă de 15 minute, sunt afișate pentru fiecare gaz măsurat.



Valorile "TWA" (media ponderată în timp), care reprezintă expunerea medie de la prima utilizare a dispozitivului sau de la ultima resetare a valorilor din memorie, sunt de asemenea afișate pentru fiecare gaz.



8.1.2 Configurația minimă a instrumentului

După finalizarea fazei de pornire a dispozitivului, trebuie setați cel puțin următorii parametri:

Combustibil:	Dacă instrumentul utilizează senzori de gaze combustibile, este necesar să se configureze tipul de gaz ce va fi detectat.
Ceas:	Setați data și ora curentă.
Limbă:	Setați limba.
Operator:	Setați detaliile operatorului care va utiliza instrumentul (acest lucru se poate face numai prin PC).

Pentru a seta parametrii:

De pe PC: Utilizați software-ul **"Be Safe MG Manager"**, care poate fi descărcat din Microsoft Store (recomandat). Conectați prin intermediul stației de încărcare și comunicare AMDS01 furnizată împreună cu instrumentul.

Direct de la instrument: Apăsați și mențineți apăsat butonul pentru funcția interactivă "SETUP/ ▼".

8.2 Autozero

Auto-zero este efectuat de instrument în timpul fazei inițiale de pornire. Dacă doriți să efectuați auto-zero în timpul funcționării normale, trebuie să opriți și apoi să reporniți instrumentul.

Procesul auto-zero este utilizat pentru a detecta punctul zero al senzorilor de gaz instalați. Acesta are loc numai în anumite limite. Dacă un senzor se află în afara acestor limite, afișajul va indica "ERROR", iar măsurătorile pentru acel senzor vor fi suspendate. În cazul unei erori, repetați procedura de auto-zero asigurându-vă că vă aflați în aer curat. Dacă eroarea persistă, continuați cu calibrarea senzorilor care au generat eroarea.



AVERTISMENT!

Nu activați funcția de Autozero decât dacă sunteți sigur că aerul înconjurător este pur și necontaminat; în caz contrar, pot apărea citiri inexacte, indicând incorect o atmosferă periculoasă ca fiind sigură.

Dacă aveți îndoieli cu privire la calitatea aerului, nu utilizați funcția de Autozero.

Dacă ciclul de încărcare a bateriei este întrerupt înainte de finalizare (atunci când porniți de la o baterie complet descărcată, sunt necesare cel puțin 4 ore de încărcare), așteptați 30 de minute pentru a permite stabilizarea temperaturii interne a dispozitivului înainte de a efectua resetarea automată la zero.

9.0 ALARME

Mai jos sunt prezentate tipurile de alarme și comportamentul dispozitivului atunci când este detectată o condiție de alarmă. Dispozitivul va reveni automat la funcționarea normală odată ce condiția de alarmă este rezolvată. Pragurile de alarmă pot fi modificate numai de către centrul de service autorizat Seitron.



AVERTISMENT!

Dacă se declanșează una sau mai multe alarme, părăsiți imediat zona contaminată; concentrația de gaz în mediul a atins pragul de alarmă prestabilit

Nerespectarea acestui avertisment poate duce la expunerea excesivă la gaze toxice, ceea ce poate duce la leziuni grave sau fatale pentru cei care se bazează pe acest produs pentru siguranța lor.

Alarma se va opri dacă valoarea măsurată scade sub pragul de alarmă prestabilit. Pentru a opri alarma, dispozitivul trebuie să fie oprit.

Alarmele STEL și TWA sunt specifice numai pentru senzorii de gaze toxice. Alarmele LOW și HIGH pot fi setate pentru toți senzorii.

Alarmele sunt dezactivate dacă sunt setate la zero sau dacă dispozitivul este în modul CALIBRARE

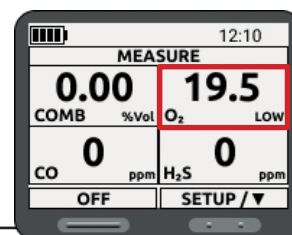
Prioritizarea alarmelor

- Alarma ridicată (HIGH sau PEAK) și alarma STEL au aceeași prioritate.
- Alarmele înalte (sau PEAK) și/sau alarmele STEL au prioritate față de alarmele joase (LOW ALARM) și alarmele TWA.
- Alarma de vibrații este dezactivată la -20°C.

Alarmă scăzută

Atunci când pragul setat este depășit, instrumentul intră în stare de alarmă:

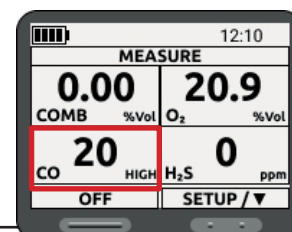
- Semnal acustic activat.
- Vibrație activată.
- În locul unității de măsură a senzorului care a detectat alarma apare intermitent "Low".
- Măsurarea clipește și continuă să se actualizeze.



Alarmă ridicată

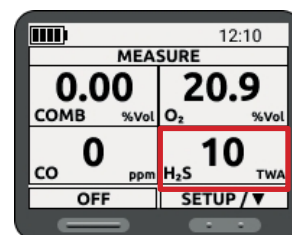
Atunci când pragul setat este depășit, instrumentul intră în stare de alarmă:

- Semnal acustic activat.
- Vibrație activată.
- "HIGH" intermitent apare în locul unității de măsură a senzorului care a detectat alarma.
- Măsurarea clipește și continuă să se actualizeze.



Alarmă TWA (medie ponderată în timp)

Alarma TWA este concepută pentru a proteja operatorii împotriva expunerii pe termen lung la concentrații scăzute de gaze toxice, care pot să nu producă efecte imediate, dar pot fi dăunătoare în timp. Aplicabilă numai pentru senzorii de gaze toxice, valoarea alarmei TWA este calculată pe baza concentrației medii de gaze toxice din mediul la care a fost expus dispozitivul de la prima utilizare sau de la ultima resetare a valorilor stocate. Rezultatul este scalat la o expunere de 8 ore pe zi lucrătoare, care poate fi necontinuu. Dacă această medie depășește valoarea TWA stabilită pentru gazul respectiv, dispozitivul activează notificări de alarmă.



Atunci când cantitatea de gaz detectată depășește limita TWA de 8 ore:

- Este activată o alarmă sonoră.
- Alarma prin vibrații este activată.
- Indicatorul "TWA" clipește în locul unității de măsură a senzorului care a declanșat alarma.
- Valoarea clipește și continuă să se actualizeze.

Exemple de calcul al pragului TWA:

Presupuneți că dispozitivul a funcționat timp de cel puțin 15 minute. Expunere de o oră la 50 ppm:

$$\frac{(1 \text{ oră} \times 50 \text{ ppm}) + (7 \text{ ore} \times 0 \text{ ppm})}{8 \text{ ore}} = 6,25 \text{ ppm}$$

Expunere de 4 ore la 50 ppm și expunere de 4 ore la 100

$$\text{ppm: } \frac{(4 \text{ ore} \times 50 \text{ ppm}) + (4 \text{ ore} \times 100 \text{ ppm})}{8 \text{ ore}} = 75 \text{ ppm}$$

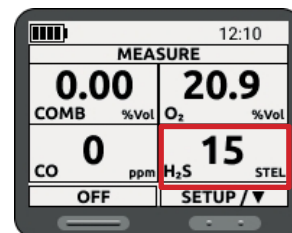
12- expunere de o oră la 100 ppm:

$$\frac{(12 \text{ ore} \times 100 \text{ ppm})}{8 \text{ ore}} = 150 \text{ ppm}$$

Alarmă STEL (limite de expunere pe termen scurt)

Alarma STEL este destinată să protejeze operatorii de efectele acute ale expunerii de scurtă durată, dar intense, la gaze toxice. Unele substanțe pot provoca daune imediate sănătății chiar dacă concentrațiile ridicate sunt prezente doar pentru scurt timp.

Aplicabilă numai pentru senzorii de gaze toxice, valoarea alarmei STEL este calculată pe baza concentrației medii de gaze toxice din mediul la care dispozitivul a fost expus pe o perioadă de 15 minute.



Atunci când cantitatea de gaz detectată de dispozitiv depășește pragul STEL stabilit:

- Semnal acustic activat.
- Vibrație activată.
- Un "STEL" intermitent apare în locul unității de măsură a senzorului care a detectat alarma.
- Valoarea clipește și continuă să se actualizeze.

Exemple de calcul al pragului STEL:

Presupuneți că dispozitivul funcționează de cel puțin 15 minute.

Expunere de 15 minute la 35 ppm:

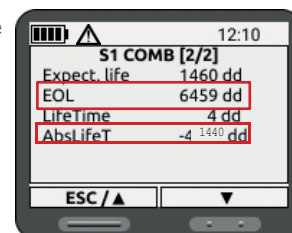
$$\frac{(15 \text{ minute} \times 35 \text{ ppm})}{15 \text{ minute}} = 35 \text{ ppm}$$

10- minute de expunere la 35 ppm și 5 minute de expunere la 5

$$\frac{\text{ppm: } (10 \text{ minute} \times 35 \text{ ppm}) + (5 \text{ minute} \times 5 \text{ ppm})}{15 \text{ minute}} = 25 \text{ ppm}$$

Sfârșitul vieții senzorului (EOL)

- **Indicarea poziției:** SETUP -> Diagnostic -> Senzori. La data expirării duratei de viață, senzorul este încă funcțional; acest lucru permite programarea la timp a înlocuirii senzorului.
- Pictograma de avertizare : 
- Mai puțin de 30 de zile: apare pictograma de avertizare.
 - La expirare: "Expirat/expirată" apare lângă EOL.
- **Indicația "AbsLifeT":**
 - Mai puțin de 30 de zile: "AbsLifeT" urmat de "**", de exemplu "AbsLifeT 1440 dd **".
 - Expirat: "AbsLifeT" urmat de "***", es. "AbsLifeT 1470 dd ***".



10.0 TEST BUMP

După ce ați terminat configurarea parametrilor minimali pentru utilizarea instrumentului (a se vedea secțiunea 8.1.2 Configurarea minimă a instrumentului), trebuie să efectuați testul de rezistență.

Testul Bump este un test cu gaz care implică furnizarea instrumentului cu o concentrație de gaz cunoscută peste alarma LOW setată praguri pentru a verifica activarea semnalelor de alarmă.

TESTUL BUMP trebuie efectuat pentru fiecare senzor instalat.

Testul de rezistență poate fi efectuat direct pe instrument prin intermediul meniurilor corespunzătoare sau prin PC, după instalarea software-ului "Be Safe MG Manager" descărcabil din magazinul Microsoft, prin utilizarea stației de încărcare și comunicare AMDS01, furnizată împreună cu instrumentul.



AVERTISMENT!

Conform cerințelor standardului EN60079-29 Partea 1, dispozitivele portabile care detectează gaze inflamabile trebuie supuse unei verificări funcționale cu gaz înainte de fiecare zi de utilizare.

În funcție de circumstanțele locale, pot fi adoptate alte sisteme de testare.

Dacă BUMP TEST nu este trecut cu succes, este necesar să continuați calibrarea senzorilor sau să trimiteți dispozitivul la un centru de service autorizat Seitron.

Este posibil să efectuați BUMP TEST folosind procedura descrisă mai jos.

CSA impune (pentru 22.2 NO. 152) verificarea sensibilității senzorului de gaz inflamabil în raport cu o concentrație cunoscută de metan înainte de utilizarea zilnică, echivalentă cu 25 - 50% din concentrația pe întreaga scară.

PRECIZIA TREBUIE SĂ FIE ÎNTRE 0 ȘI +20% DIN VALOAREA REALĂ.

Următoarele instrumente și echipamente sunt necesare pentru a efectua testul de rezistență:

- **Tub Rauclair transparent 4x7mm, lungime 0,5 metri, furnizat împreună cu instrumentul.**
- **Capac de calibrare, furnizat împreună cu instrumentul.**
- **Amestec de gaz calibrat** adecvat pentru senzorii care urmează să fie testați cu o concentrație de gaz cunoscută; butelia trebuie să fie echipată cu un regulator de presiune setat la 0,3 / 0,5 / 1 LPM.

Tabelul următor furnizează informații privind senzorii și amestecurile de gaze corespunzătoare necesare pentru efectuarea Bump test.

SENSOR: Senzorul instalat pe instrumentul pe care este necesar să se efectueze testul Bump. AMESTEC DE

GAZE / CONCENTRARE DE GAZE: Amestecul de gaze care urmează să fie utilizat pentru efectuarea testului Bump.

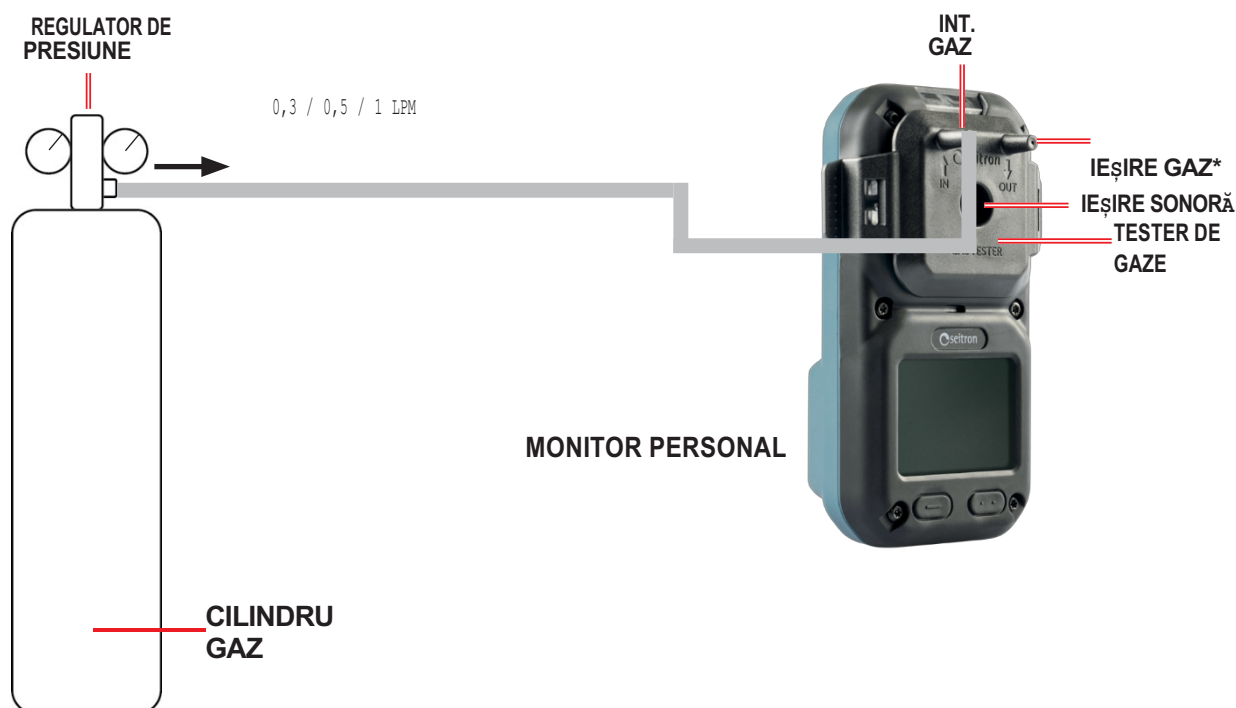
ALARMA SLABĂ: Praguri de alarmă LOW setate din fabrică.

SENZOR	AMESTEC DE GAZE / CONCENTRAȚIE DE GAZE	PRAG INFERIOR ALARMĂ (setările din fabrică)
H2S+ COMB+ O2+ CO (*)	H2S 25 ppm+ CH4 2,2% Vol.+ O2 18% Vol.+ CO 50 ppm+ N2	H2S 10 ppm+ COMB 10% LIE+ O2 19,5% Vol.+ CO 35 ppm
CL2	CL2 10 ppm+ N2	0,5 ppm
H2	H2 200 ppm +Aria	50 ppm
SO2	SO2 20 ppm+ N2	2 ppm
NO2	NO2 10 ppm+ N2	3 ppm
NU	NO 50 ppm+ N2	25 ppm
NH3	NH3 50 ppm+ Aria	25 ppm

(*) Testul de rezistență poate fi efectuat simultan pentru toți senzorii.

- Pentru efectuarea testului de rezistență al senzorului de gaz, Seitron recomandă utilizarea amestecurilor de gaze calibrate cu concentrații definite în tabelul următor.
- Valoarea concentrației de gaz aplicată instrumentului pentru efectuarea testului de rezistență trebuie să fie mai mare decât pragul de alarmă LOW setat, deoarece trebuie verificată activarea alarmei LOW, a vibrațiilor și a semnalelor vizuale.
- Nu utilizați butelia de gaz după data expirării acesteia.

Conectarea instrumentului la cilindru



* Din conectorul "Gas Outlet" (OUT), în timpul calibrării sau BUMP TEST va ieși gazul utilizat pentru testare; din acest motiv, este absolut necesar ca, în timpul utilizării gazelor de testare, să plasați instrumentul într-o hotă sau, prin intermediul unui tub cu aceleași caracteristici ca cel furnizat, să plasați ieșirea de gaz la distanță.

Odată ce testul de rezistență este finalizat, prin asocierea instrumentului cu software-ul Be Safe MG Manager, este posibilă recuperarea și stocarea datelor testului de rezistență în format PDF făcând clic pe butonul " **Bump Test Report** " de pe pagina de configurare.

10.1 Procedura de efectuare a testului de rezistență de pe un PC (prin intermediul Be Safe MG Manager)

Consultați apendicele B Software-ul PC "Be safe MG Manager" - Ecranul Bump Test.

10.2 Procedura pentru efectuarea manuală a testului de rezistență (prin intermediul instrumentului)

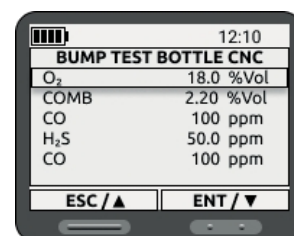
Pentru toate informațiile privind accesul la meniul instrumentului și navigabilitatea, consultați capitolul 11.0 meniuri.

10.2.1 Setarea meniului "Bump Test Cylinder Conc."

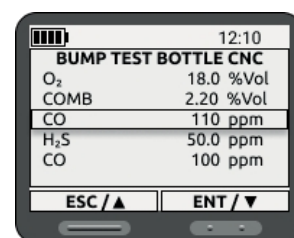
Acest meniu stabilește concentrațiile de gaz corespunzătoare buteliilor de gaz utilizate pentru a efectua BUMP TEST. Procedura de introducere a concentrațiilor de gaz care urmează să fie utilizate în timpul executării testului de rezistență de pe dispozitiv este descrisă mai jos.

Este posibil să accesați meniul dispozitivului numai atunci când instrumentul afișează ecranul de măsurare. Ținând apăsat butonul aferent funcției interactive "SETUP/▼" timp de cel puțin 5 secunde, puteți accesa meniurile dispozitivului; apoi selectați meniul "Bump Test bottle cnc." și procedați așa cum este descris în următoarele ecrane de exemplu.

Ecranul alăturat prezintă un exemplu în care sunt vizibile concentrațiile de gaz care urmează să fie utilizate în timpul executării testului de rezistență. Aceste concentrații trebuie să corespundă concentrațiilor de gaz din buteliile utilizate în timpul încercării.

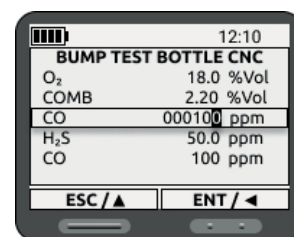


Apăsați scurt unul dintre cele două butoane pentru a selecta gazul de testare pentru care doriți modificarea concentrației.

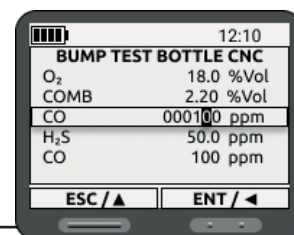


Apăsați și mențineți apăsat butonul din dreapta aferent funcției interactive "ENT/▼" pentru a intra în modul de editare (exemplul se referă la gazul CO).

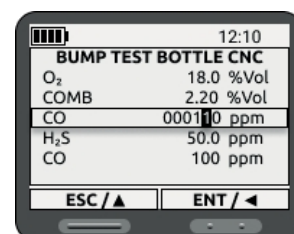
Puteți modifica valoarea fiecărei cifre una câte una.



Apăsați scurt butonul aferent funcției interactive "ENT/◀" pentru a schimba cifra.



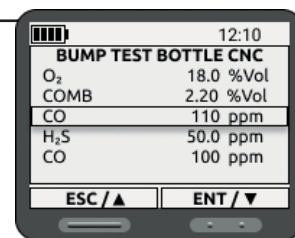
Apăsați scurt butonul legat de funcția interactivă "ESC/▲" pentru a schimba valoarea.



Apăsați și mențineți apăsat butonul din dreapta corespunzător funcției interactive "ENT/◀" pentru a confirma o singură cifră modificată.

În schimb, țineți apăsat butonul din stânga corespunzător funcției interactive "ESC/▲" pentru a anula modificarea și a reveni la acțiunea anterioară.

Procedați așa cum este descris mai sus pentru a modifica celelalte cifre.



Procedați conform descrierii de până acum pentru a configura celelalte concentrații de gaz.

În caz contrar, țineți apăsat din nou butonul din stânga corespunzător funcției interactive "ESC/▲" pentru a ieși din meniu.

10.2.2 Efectuarea unui test Bump

Pregătirea instrumentului

Înainte de efectuarea testului de rezistență, este necesar să se efectueze autozero.
Prin urmare, opriți și reporniți instrumentul.
Așteptați finalizarea fazei de pornire.

AVERTISMENT

- Asigurați-vă că autozero-ul este efectuat în aer curat și se finalizează cu succes.

- Verificați dacă nivelul de încărcare al bateriei este la 100%.

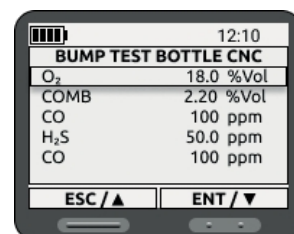
Se recomandă efectuarea testului de rezistență cu instrumentul plasat în stația de încărcare și conectat la sursa de alimentare.

Pornirea testului de rezistență de la instrument

În cele ce urmează este descrisă procedura de efectuare a testului de rezistență de la instrument.
Puteți accesa meniul dispozitivului numai atunci când instrumentul afișează ecranul de măsurare.
Ținând apăsat butonul corespunzător funcției interactive "SETUP/▼" timp de cel puțin 5 secunde, puteți accesa meniurile instrumentului; apoi procedați așa cum este descris în următoarele ecrane de exemplu.

Verificați, prin intermediul meniului "BUMP TEST CHIL. CONC", că concentrațiile de gaz setate corespund cu cele indicate pe butelia de gaz pe care o veți utiliza pentru testul de rezistență.

Dacă nu, setați valorile folosind meniul "BUMP TEST CHIL. CONC".



Selecționați meniul "BUMP TEST".

Instrumentul va oferi efectuarea **simultană** a testului de denivelare **pe toți senzorii** (amestec de gaze) **sau pentru fiecare gaz în parte** (gaz unic).

Selecționați modul Bump Test apăsând scurt butoanele pentru funcțiile interactive "ESC/▲" sau "ENT/▼".

Odată selectat modul Bump Test, apăsați și mențineți apăsat butonul pentru funcția interactivă "ENT/▼".



AVERTISMENT

Dacă este selectat modul "Amestec de gaze", dispozitivul afișează numai senzorii instalați compatibili cu testarea simultană Bump.

Gazele acceptate sunt O₂, CO, H₂S și L.E.L.

Pentru a efectua testul pe mai mulți senzori simultan, trebuie utilizată o butelie care să conțină toate gazele necesare.

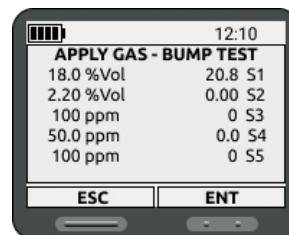
Pentru toți ceilalți senzori, trebuie utilizat modul "Un singur gaz".

Bump Test "Amestec de gaze"

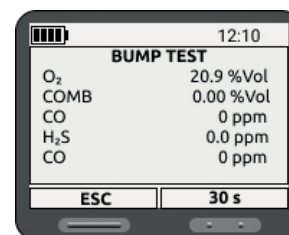
Dacă este selectat "Amestec de gaze", apăsați și mențineți apăsat butonul din dreapta pentru funcția interactivă "ENT/▼".

În acest moment, instrumentul vă va cere să aplicați gazul.

Odată ce gazul este aplicat instrumentului, apăsați și mențineți apăsat butonul din dreapta pentru funcția interactivă "ENT" pentru a începe BUMP TEST.



Instrumentul va afișa ecranul lateral; durata testului este de 30 de secunde.



Testul de impact este considerat finalizat în 30 de secunde sau atunci când detectorul afișează concentrația de gaz aplicată.

Notă: În timpul Bump Test, este normal ca instrumentul să activeze alarmele respective atunci când detectează concentrații la pragurile de alarmă LOW și HIGH.

După finalizarea testului de rezistență, opriți fluxul de gaz și scoateți capacul. Apoi, plasați instrumentul în aer proaspăt. Alarmerle se vor reseta automat pe măsură ce concentrația de gaz scade.

Jurnalul evenimentelor va fi actualizat automat în detector.

Dispozitivul va indica lângă senzor dacă testul a fost trecut cu următoarele mesaje:

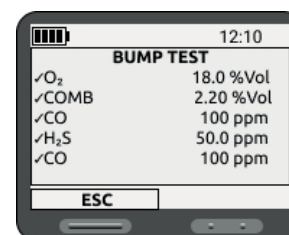
" ✓ " "TESTUL DE IMPACT A TRECUT"

" ✗ " "EROARE - TESTUL BUMP A EȘUAT"

În cazul unei erori, simbolul "⚠" va apărea pe bara de stare de sus. În acest caz, apăsați butonul din dreapta pentru funcția interactivă "ESC".

Verificați dacă gazul ajunge corect la instrument și dacă concentrațiile de gaz aplicate corespund celor configurate în meniul "BUMP TEST CHIL. CONC". Apoi, repetați Bump Test.

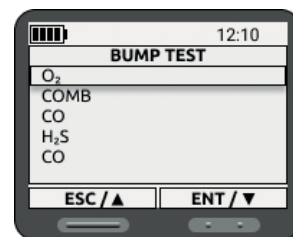
Dacă rezultatul negativ al testului de rezistență persistă, senzorii de gaz trebuie calibrați; trimiteți instrumentul la centrele de service autorizate Seitron.



Test Bump Un singur gaz

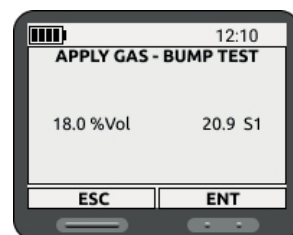
Dacă este selectat "Gaz simplu", țineți apăsat butonul din dreapta pentru funcția interactivă "ENT/▼".

Selectați senzorul de gaz pentru Bump Test, apoi țineți apăsat butonul din dreapta pentru funcția interactivă "ENT/▼".

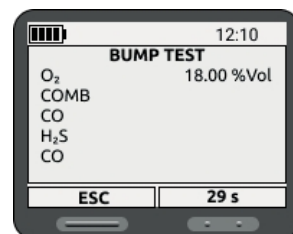


În acest moment, instrumentul vă va cere să aplicați gazul.

Odată ce gazul este aplicat instrumentului, apăsați și mențineți apăsat butonul din dreapta pentru funcția interactivă "ENT" pentru a începe BUMP TEST (exemplul se referă la gazul O2).



Instrumentul va afișa ecranul lateral; durata testului este de 30 de secunde.



Testul de impact este considerat finalizat în 30 de secunde sau atunci când detectorul afișează concentrația de gaz aplicată.

Notă: În timpul Bump Test, este normal ca instrumentul să activeze alarmele respective atunci când detectează concentrații la pragurile de alarmă LOW și HIGH.

După finalizarea testului de rezistență, opriți fluxul de gaz și scoateți capacul. Apoi, plasați instrumentul în aer proaspăt. Alarmerile se vor reseta automat pe măsură ce concentrația de gaz scade/crește. Jurnalul evenimentelor va fi actualizat automat în detector

Dispozitivul va indica lângă senzor dacă testul a fost trecut cu următoarele mesaje:

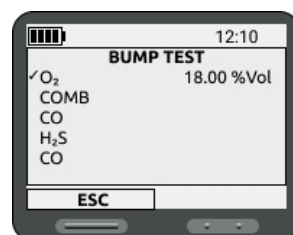
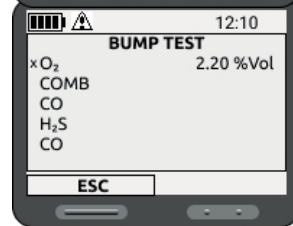
" ✓ " "TESTUL DE IMPACT A TRE CUT"

" ✗ " "EROARE - TESTUL BUMP A EȘUAT"

În cazul unei erori, simbolul "⚠" va apărea pe bara de stare de sus. În acest caz, apăsați butonul din dreapta pentru funcția interactivă "ESC".

Verificați dacă gazul ajunge corect la instrument și dacă concentrația de gaz aplicată corespunde cu ceea ce este configurat în meniul "BUMP TEST CHIL. CONC". Apoi, repetați Bump Test.

Dacă rezultatul negativ al testului de rezistență persistă, senzorii de gaz trebuie calibrați; trimiteți instrumentul la centrele de service autorizate Seitron.



Procedați conform descrierii de până acum pentru a efectua BUMP TEST pe ceilalți senzori de gaz instalați.

11.0 MENU

Puteți accesa meniul dispozitivului numai atunci când instrumentul afișează ecranul de măsurare.

Pentru a intra în meniuri, apăsați și mențineți apăsat butonul corespunzător funcției interactive "ENT/▼" timp de cel puțin 5 secunde.



În cadrul meniului instrumentului, sunt disponibile următoarele funcții interactive:

"ESC/▲": Apăsați scurt butonul corespunzător pentru a utiliza funcția "▲", (selectați un rând sau modificați valoarea în timpul editării).

Apăsați și mențineți apăsat (>0,5 s) butonul pentru a utiliza funcția "ESC", care anulează o modificare neconfirmată sau revine la ecranul anterior.

"ENT/▼": Pentru a utiliza funcția "▼", apăsați scurt butonul corespunzător. Funcția "▼" selectează un rând.

Pentru a utiliza funcția "ENT" (confirmare), apăsați și mențineți apăsat (>0,5 s) butonul corespunzător. Funcția "ENT" confirmă modificarea efectuată.

"ENT/◀": Pentru a utiliza funcția "◀", apăsați scurt butonul corespunzător. Funcția "◀", prezintă numai la editare, selectează o cifră.

Pentru a utiliza funcția "ENT" (confirmare), apăsați și mențineți apăsat (>0,5 s) butonul corespunzător. Funcția "ENT" confirmă modificarea efectuată.

"ENT": Pentru a utiliza funcția "ENT", apăsați scurt butonul corespunzător. Funcția "ENT" confirmă operațiunea.

"ESC": Pentru a utiliza butonul "ESC", apăsați scurt butonul corespunzător. Funcția "ESC" anulează orice modificare neconfirmată sau, atunci când este apăsată în orice moment, revine la ecranul anterior.

"DA": Pentru a utiliza butonul "DA", apăsați scurt butonul corespunzător. Funcția "DA" confirmă și continuă operațiunea solicitată.

"NU": Pentru a utiliza butonul "NU", apăsați scurt butonul corespunzător. Funcția "NU" anulează operațiunea solicitată.

"REPEAT": Pentru a utiliza butonul "REPEAT", apăsați scurt butonul acestuia. Funcția "REPEAT" repetă testul efectuat.

11.1 Test Bump

A se vedea capitolul "9.0 BUMP TEST"

11.2 Bump Test Cilindru Conc.

A se vedea capitolul "9.0 BUMP TEST"

11.3 Configurare gaz cal

Meniul este protejat prin parolă pentru a fi utilizat numai de către centrele de service autorizate Seitron.

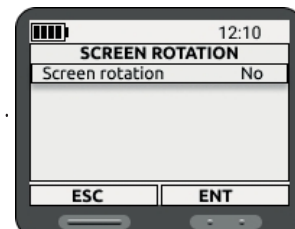
11.4 Calibrare

Meniul este protejat prin parolă pentru a fi utilizat numai de către centrele de service autorizate Seitron.

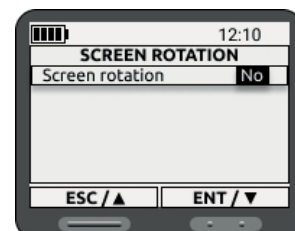
11.5 Rotirea ecranului

Întoarceți ecranul instrumentului pentru o citire mai ușoară în timpul funcționării.

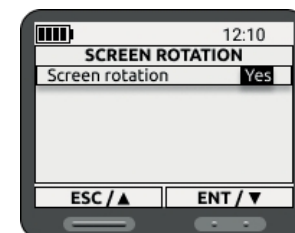
Țineți apăsat butonul din dreapta etichetat "ENT" pentru a intra în modul de editare a parametrului...



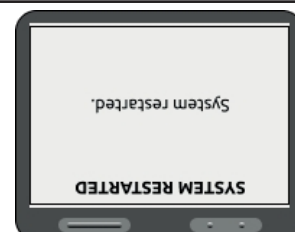
Atingeți oricare dintre butoane pentru a selecta "Da" și pentru a roti ecranul.



Țineți apăsat butonul din dreapta "ENT/▼" pentru a confirma selecția, sau Țineți apăsat butonul din stânga "ESC/▲" pentru a anula și a reveni la pasul anterior.



Instrumentul va reporni cu ecranul rotit.



11.6 Alarmer

Meniul este protejat prin parolă pentru a fi utilizat numai de către centrele de service autorizate Seitron.

11.7 Combustibil

Meniul este protejat prin parolă pentru a fi utilizat numai de către centrele de service autorizate Seitron.

11.8 Înregistrarea datelor

Prin intermediul acestui meniu, este posibil să activați/dezactivați funcția de înregistrare a datelor instrumentului.

Atunci când este activată, funcția înregistrează nivelurile de gaz detectate de toți senzorii, cu o capacitate maximă de 15.000 de înregistrări (40 de ore cu intervale de 10 secunde).

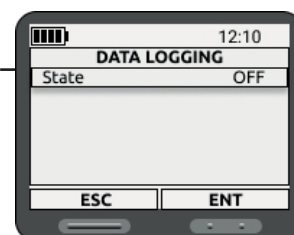
Este posibil să descărcați toate datele înregistrate de la dispozitiv la un PC prin instalarea software-ului dedicat "Be Safe MG Manager". Datele înregistrate cu înregistrarea datelor activată includ:

Măsurare
Tipul de gaz
Concentrația
gazului
Unitatea de
măsură
Data/ora
Temperatura
Nivelul
bateriei(%)

Selecționați meniul "Data logging" (Înregistrare date) și apăsați lung butonul din dreapta legat de funcția interactivă "ENT/▼".

Apăsați lung butonul din dreapta aferent funcției interactive "ENT" pentru a intra în modul de editare.

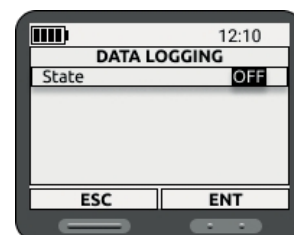
Pentru a ieși fără a efectua nicio modificare, apăsați lung butonul din stânga aferent funcției interactive "ESC".



Apăsați scurt butonul din stânga legat de funcția interactivă "ENT/▲", pentru a selecta starea:

ON: Activează stocarea
evenimentelor.

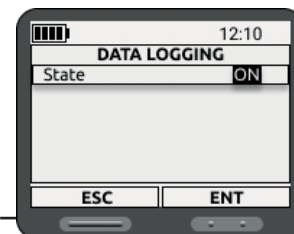
OFF: Dezactivează stocarea
evenimentelor.



Apăsați lung butonul din dreapta aferent funcției interactive "ENT" pentru a confirma schimbarea făcută.

În schimb, apăsați lung butonul din stânga aferent funcției interactive "ESC" pentru a anula modificarea efectuată și reveniți la acțiunea anterioară.

Starea "ON" confirmată este identificată prin aprinderea "☐" pe bara de sus a afișajului.



11.9 Limba

Setați limba instrumentului.

Selectați meniul "Limba" și apăsați lung butonul din dreapta legat de butonul interactiv funcția "ENT/▼".



Apăsați scurt oricare dintre butoane pentru a selecta limba dorită.

Apăsați lung butonul din dreapta legat de funcția interactivă "ENT/▼" pentru a seta limba.



Pentru a ieși, apăsați lung butonul din stânga aferent funcției interactive "ESC/▲".



11.10 Ceas

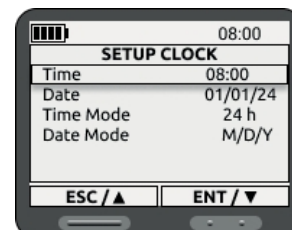
Permite setarea datei și orei curente. De asemenea, este posibil să modificați formatul datei și orei.

Selectați meniul "Ceas" (Ceas) și apăsați lung butonul din dreapta aferent funcției interactive "ENT/ ▼".



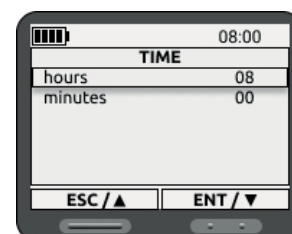
Apăsați scurt oricare dintre butoane pentru a selecta datele care urmează să fie modificate.

Următorul este exemplul de modificare a orarului.

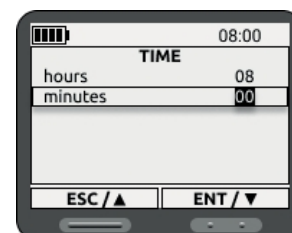


Apăsați scurt butonul din dreapta legat de funcția interactivă "ENT/ ▼" pentru a selecta parametrul care urmează să fie modificat.

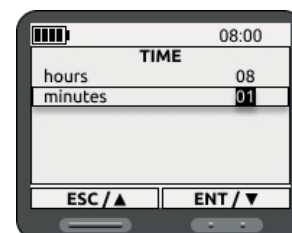
Este posibil să modificați valoarea fiecărei cifre în parte.



Apăsați lung butonul aferent funcției interactive "ENT/ ▼" pentru a selecta cifra care să fie modificată.

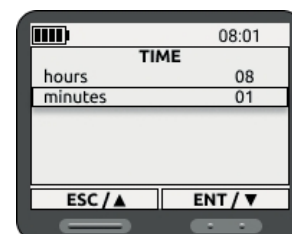


Apăsați scurt butoanele interactive pentru a seta cifra dorită.



Apăsați lung butonul aferent funcției interactive "ENT/ ▼" pentru a confirma valoarea setată.

Procedați așa cum este descris mai sus pentru a modifica celelalte cifre.



Apăsați lung butonul din dreapta legat de funcția interactivă "ESC/ ▲" pentru a confirma modificările efectuate, apoi ieșiți din ecran și reveniți la ecranul anterior.



Procedați așa cum s-a descris până acum pentru a configura celelalte date.

AVERTISMENT!

Ora: afișată în formatul ales.

Data: afișată în formatul ales

Formatul datei: EU (Europa) sau US (America)

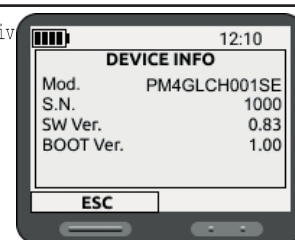
Format oră: 24h sau 12h

11.11 Informații despre dispozitiv

Afișează informații despre instrument pentru a fi raportate Centrului de service care urmează să fie contactat în caz de defecțiune sau întreținere de rutină. Sunt afișate informațiile necesare pentru identificarea rapidă a produsului, cum ar fi modelul instrumentului, numărul de serie și versiunea firmware instalată.

Selectați meniul "Info dispozitiv" și apăsați lung butonul din dreapta legat de dispozitivul interactiv
funcția "ENT/ .▼"

Mod. Model de instrument
S.N. Numărul de serie al instrumentului
SW Ver. Versiunea software instalată pe instrument
BOOT Ver. Versiunea de boot



11.12 Service

Afișați un cod QR.

Scanați codul QR cu un cititor de coduri QR pentru a obține toate informațiile despre centrele de service autorizate.

Selectați meniul "Service" și apăsați lung butonul din dreapta aferent funcției interactive
"ENT/ .▼"



11.13 Resetați parola

Pentru resetarea parolei, contactați centrul de service Seitron.

11.14 Operator

Acest submeniu afișează informații referitoare la operatorul care utilizează instrumentul.

Datele referitoare la operator pot fi introduse numai și exclusiv prin PC, după instalarea software-ului "Be Safe MG Manager".

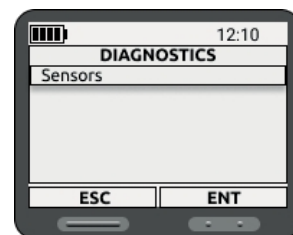
Selectați meniul "Operator" și apăsați lung butonul din dreapta referitor la funcția interactivă
"ENT/ .▼"



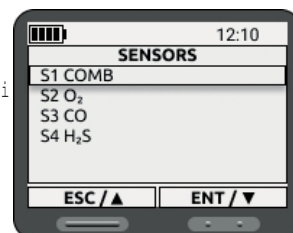
11.15 Diagnosticare

Utilizatorul, prin intermediul acestui meniu, poate verifica toate datele referitoare la senzorii instalați pe instrument.

Apăsați butonul din dreapta legat de funcția interactivă "ENT" pentru a merge la ecranul următor. Dimpotrivă, apăsați lung butonul din stânga aferent funcției interactive "ESC" pentru a reveni la pagina anterioară.



Apăsați scurt unul dintre cele două butoane pentru a selecta senzorul pentru care doriți să verificați date.



Apăsați scurt oricare dintre butoane pentru a trece la pagina următoare.

Detalii:

P/N: Codul senzorului.

S/N: Numărul de serie.

Ultima calibrare: Data referitoare la ultima calibrare efectuată.

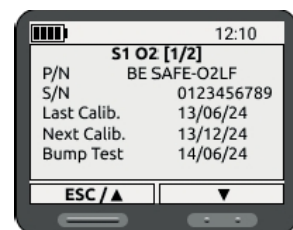
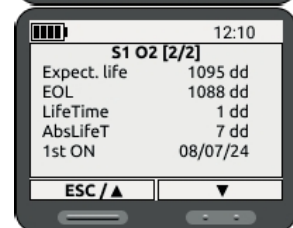
Următoarea calibrare: Dată utilă pentru programarea recalibrării senzorului.

Bump Test: Data ultimului test de impact efectuat.

Expect. Durata de viață: Durata de viață preconizată a senzorului de la prima pornire a instrumentului (în zile). **EOL:** Sfârșitul duratei de viață a senzorului - timp rămas în zile pentru programarea înlocuirii senzorului. **LifeTime:** Timpul până la pornirea efectivă a senzorului, în zile.

AbsLifeT: Zile scurse de la prima utilizare a senzorului în zile.

1° ON: Data primei porniri.

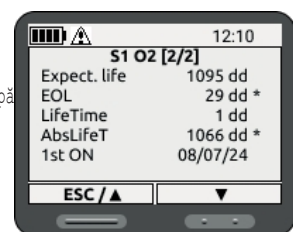


AVERTISMENT!

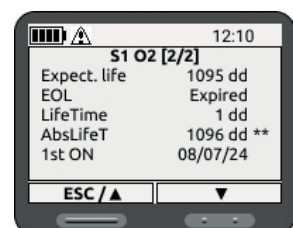
Mai jos sunt prezentate detalii privind avertismentele de sfârșit de viață ale senzorilor de gaz instalați pe instrument:

Atunci când durata de viață rămasă a senzorului este mai mică de 30 de zile, simbolul " * " apare după pentru datele **EOL** și **AbsLifeT**. A se vedea exemplul

alăturat. Simbolul " * " apare pe bara de indicație "  ".



Atunci când senzorul a ajuns la sfârșitul duratei sale de viață plus o zi, cuvântul " Expired " apare în locul valorii pentru data **EOL**, în timp ce simbolul " ** " apare după " dd " pentru data **AbsLifeT**, al cărei contor continuă să numere zilele în care senzorul este utilizat efectiv. Simbolul " * " apare pe bara de indicație "  ".



11.16 Serviciul Debug

Meniul este protejat prin parolă pentru a fi utilizat numai de către centrele de service autorizate Seitron.

12.0 ÎNTREȚINERE

AVERTISMENT!

Orice reparații sau modificări ale dispozitivului dincolo de procedurile descrise în acest manual sau efectuate de către personal neautorizat de Seitron poate cauza funcționarea defectuoasă a unității.

Nerespectarea acestui avertisment poate duce la vătămări grave sau deces.

12.1 Curățare

Curățarea de rutină

Curățați periodic exteriorul dispozitivului folosind doar o cârpă umedă. Nu utilizați detergenți deoarece mulți dintre aceștia conțin silicon, care va deteriora senzorii. Nu utilizați detergenți abrazivi, diluanți și alți detergenți similari pentru a curăța instrumentul.

Expunerea la murdărie și praf

Utilizați o perie uscată cu peri moi pentru a îndepărta praful și murdăria acumulate pe echipament, în special la orificiile senzorului. Dacă în zona senzorului rămâne o acumulare de praf sau particule de murdărie după periere, utilizați un aspirator pentru a îndepărta particulele rămase, dar păstrați o distanță de cel puțin 1,3 cm (1/2 inch) față de detectorul de gaz.

Nu utilizați aer comprimat pentru a curăța orificiile senzorilor, deoarece presiunea poate deteriora senzorii.

Expunerea la apă

Dacă echipamentul este expus la apă, rotiți dispozitivul cu partea senzorului în jos și scuturați ușor apa din zona senzorului și din cavitatea de evacuare a sunetului. Apa reziduală poate fi îndepărtată cu o cârpă curată și uscată.

12.2 Înlocuirea senzorilor de gaz

Dacă filtrele senzorilor sunt deosebit de murdare (înnegrite), este necesar să le înlocuiți. Pentru a înlocui senzorii de gaz, trimiteți instrumentul la centrul de service autorizat Seitron.

12.3 Înlocuirea filtrelor senzorului de gaz

Pentru înlocuirea filtrelor de protecție ale senzorului de gaz, trimiteți instrumentul la centrul de service autorizat Seitron.

12.4 Capacitatea de extindere a instrumentului

Dacă instrumentul este extensibil și doriți să instalați senzori suplimentari, va trebui să trimiteți instrumentul la Centrul de service autorizat Seitron.

12.5 Înlocuirea bateriei interne

Pentru înlocuirea bateriei, trimiteți instrumentul la centrul de service autorizat Seitron.

13.0 DEPANAREA ȘI DEFECȚIUNILE

Dacă apare o eroare în timpul funcționării, utilizați codurile de eroare indicate pentru a determina măsurile adecvate. Acest dispozitiv trebuie verificat și întreținut periodic de către tehnicieni competenți.

13.1 Rezolvarea problemelor

PROBLEMĂ	DESCRIERE	REAȚIE
"ERROR" pe unul sau mai mulți senzori.	Autozero nu a fost efectuat în aer curat.	Mutați instrumentul sau punctul de prelevare în aer curat și repetați Autozero. Dacă problema persistă, contactați service-ul autorizat centru de service.
În locul concentrației de gaz apare următorul simbol: 	Gazul măsurat este peste domeniul de măsurare al senzorului.	Instrumentul este în stare de alarmă deoarece a depășit pragurile de alarmă HIGH setate. Părăsiți imediat zona.
În locul concentrației de gaz apare următorul simbol: 	Gazul măsurat este mai mic decât domeniul de măsurare al senzorului. Se aplică numai la senzorul de oxigen.	Instrumentul este în stare de alarmă deoarece a depășit pragurile de alarmă LOW setate. Părăsiți imediat zona.

14.0 PIESE DE SCHIMB ȘI SERVICE

14.1 Piese de schimb

COD	DESCRIERE
AMGC01	Tester de gaz 
AMDS01	Stație de încărcare, de comunicare și de testare Bump 
AMKF01	Kit filtru pentru AMAF01 - 8 buc 

14.2 Accesorii

COD	DESCRIERE
AMKA01	Kit de alimentare: Cablu USB+ sursa de alimentare+ prize (EUROPEAN - UK - USA - Australia - China) 
AMAF01	Filtru de praf extern 
AMSD01	Adaptor de montare pe perete sau șină DIN pentru AMDS01 
AMKP01	Kit tester de gaz (AMGC01)+ Filtru de praf extern (AMAF01) 

14.3 Centre de service

Seitron S.p.A. a socio unico Via

del Commercio, 9/11 36065

Mussolente (VI)

Tel.: +39.0424.567842

Fax: +39.0424.567849

E-mail: info@seitron.it<http://www.seitron.it>**Seitron Service Milano** Via

Leonardo da Vinci, 1 20090

Segrate (MI)

Tel. / Fax: +39.02.836.476.71

E-mail: service.milano@seitron.it**Pentru AMERICA DE NORD ȘI DE SUD****Seitron Americas Inc** 140

Terry Drive Suite 101

Newtown PA 18940 - SUA

Tel.: (215) 660-9777

Fax: (215) 660-9770

E-mail: service@seitronamericas.com <http://www.seitronamericas.com>

APENDICE A AMSD01 (STAȚIE DE ÎNCĂRCARE A BATERIEI ȘI DE COMUNICARE)

Încărcarea bateriei și interfața stației de comunicare pentru detectoarele personale de gaz Be Safe seria MG

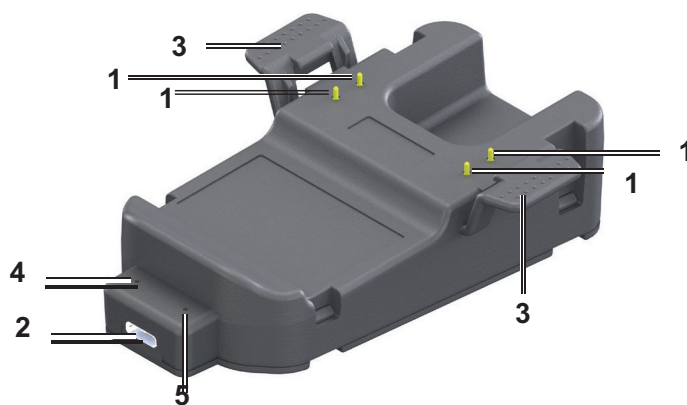
--. Funcții principale:

- Încărcarea bateriei interne a detectoarelor personale de gaz Be Safe seria MG --.
- Poate fi conectat la computer prin conexiune USB, după instalarea software-ului PC Be Safe MG manager corespunzător, pentru a efectua următoarele funcții principale:
 - Configurația instrumentului
 - Test Bump
 - Calibrare
 - Transferul jurnalului de date
 - Actualizarea firmware-ului

Utilizare:

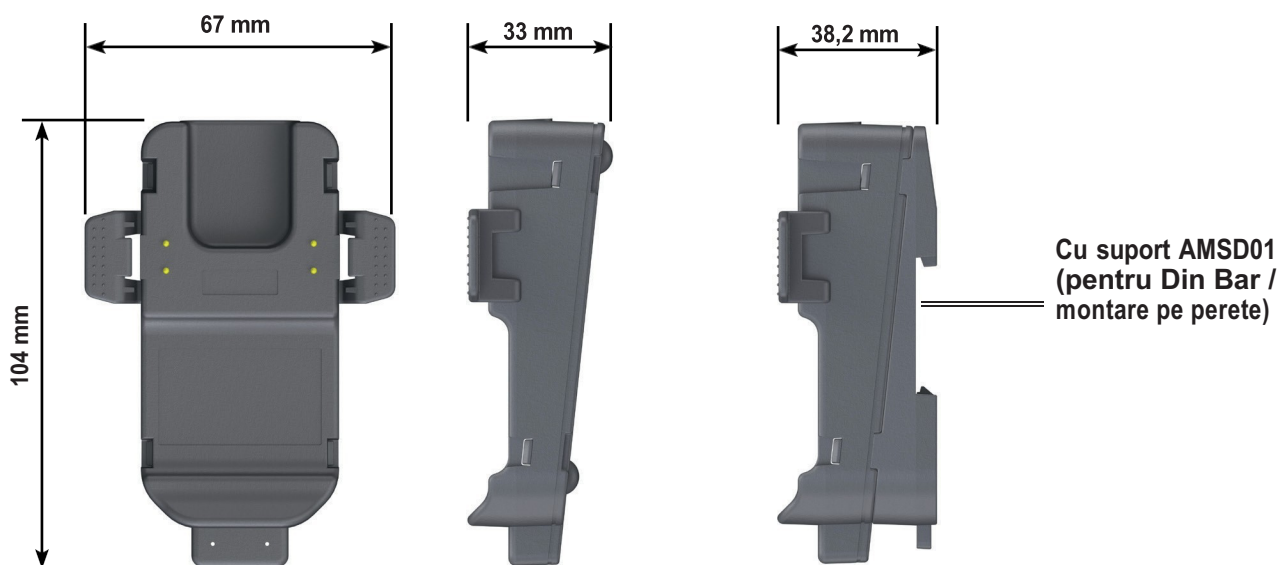
1. Așezați pe o masă sau montați pe șină DIN/perete folosind stația AMSD01.

1.1 Descriere mecanică



1	Port de comunicare cu instrumentul.
2	Conector USB tip C pentru conectare la încărcătorul de baterii sau la PC.
3	Taste de blocare pentru securizarea instrumentului.
4	LED verde: Se aprinde constant: Stația de andocare este alimentat.
5	LED roșu: Aprins constant: Bateria instrumentului este încărcare.

1.2 Dimensiuni



1.3 Caracteristici tehnice

Sursă de alimentare: 5Vac 500mA prin conector USB tip C

Condiții de utilizare

Utilizare: În interiorul clădirilor, în zone sigure.

Temperaturi: -5°C .. +45°C

Intervalul de umiditate: 5% ... 90% RH, fără condensare

Depozitare

Intervalul temperaturii de depozitare: -20°C .. +55°C

Limita umidității: 5% .. 90% RH

1.4 Utilizarea stației de încărcare și comunicarea



1.5 DEPANARE

PROBLEMĂ	DESCRIERE	REAȚIE
Ambele LED-uri sunt stinse.	Cablul USB nu a fost conectat sau este deconectat.	Conectați stația de încărcare a bateriei și de comunicare AMDS01 la PC prin intermediul cablul USB furnizat. În acest caz, ambele LED-uri verzi (4) (5) trebuie să fie aprinse în mod constant. Dacă problema persistă, contactați Seitron centru de service.
Ambele LED-uri sunt aprinse, dar în software-ul PC "Be Safe MG Manager", portul COM la care este conectată stația de încărcare și comunicare a bateriei AMDS01 conectat nu este selectabil.	Instrumentul nu a fost introdus corect pe stația de încărcare și comunicare a bateriei AMDS01.	Verificați dacă instrumentul este bine fixat la stația de încărcare a bateriei și de comunicare AMDS01.
	Instrumentul nu a terminat Autozero.	Așteptați sfârșitul Autozero.
	Există o problemă la portul USB al PC-ul.	Reporniți PC-ul și/sau instrumentul. Dacă este disponibil, utilizați un alt port USB pe PC. Încercați să scoateți și să reintroduceți cablul USB. Verificați în "managerul de dispozitive" din Windows pentru dispozitive nerecunoscute Dacă problema persistă, contactați Seitron centru de service.
LED-ul verde (4) este aprins, dar LED-ul roșu (5) este stins.	Circuitul de încărcare a bateriei este întrerupt (bateria instrumentului nu se va încărca).	Contactați centrul de service Seitron.

APENDICE BSoftware PC "Be Safe MG Manager"

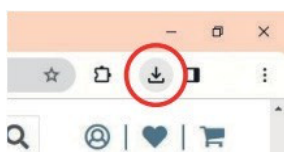
Detectorul multigaz **Be Safe MG**, prin intermediul stației de încărcare și comunicare AMS01, poate comunica cu PC-ul, după instalarea pe PC a software-ului **"Be Safe MG Manager"**, care poate fi descărcat **din magazinul Microsoft**.

Principalele operațiuni care pot fi efectuate prin intermediul software-ului pentru PC "Be Safe MG Manager" sunt următoarele:

- Setarea concentrațiilor de gaz din butelie pentru efectuarea testului de rezistență;
- Efectuarea testului Bump;
- Configurarea de: Limba, data și ora, numele operatorului și unitatea de măsură;
- Afișarea tuturor parametrilor de configurare ai instrumentului;
- Citirea și exportarea în fișier .csv a măsurărilor efectuate și a evenimentelor;
- Actualizarea firmware-ului detectoarelor de gaz.

Instrucțiuni pentru instalarea software-ului

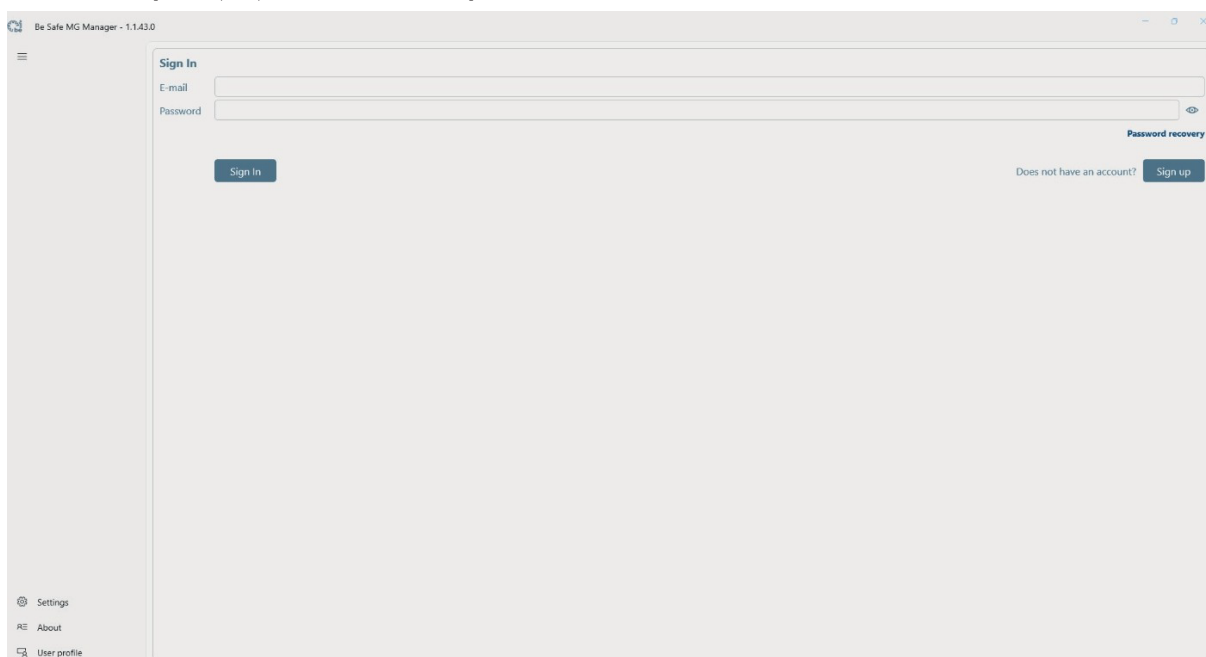
1. Mergeți la magazinul Microsoft și căutați aplicația "Be Safe MG Manager".
2. Accesați pagina pentru aplicația "Be Safe MG Manager".
 - 2a. Din magazinul Microsoft App, faceți clic pe "Get": App se va instala automat și când instalarea este finalizată faceți clic pe "Open".
3. Din pagina web, faceți clic pe "Descărcare".
4. Va începe descărcarea unui fișier .exe. După finalizarea descărcării, faceți clic pe butonul din dreapta sus al browserului dvs. pentru a accesa folderul "Descărcare" din Windows.



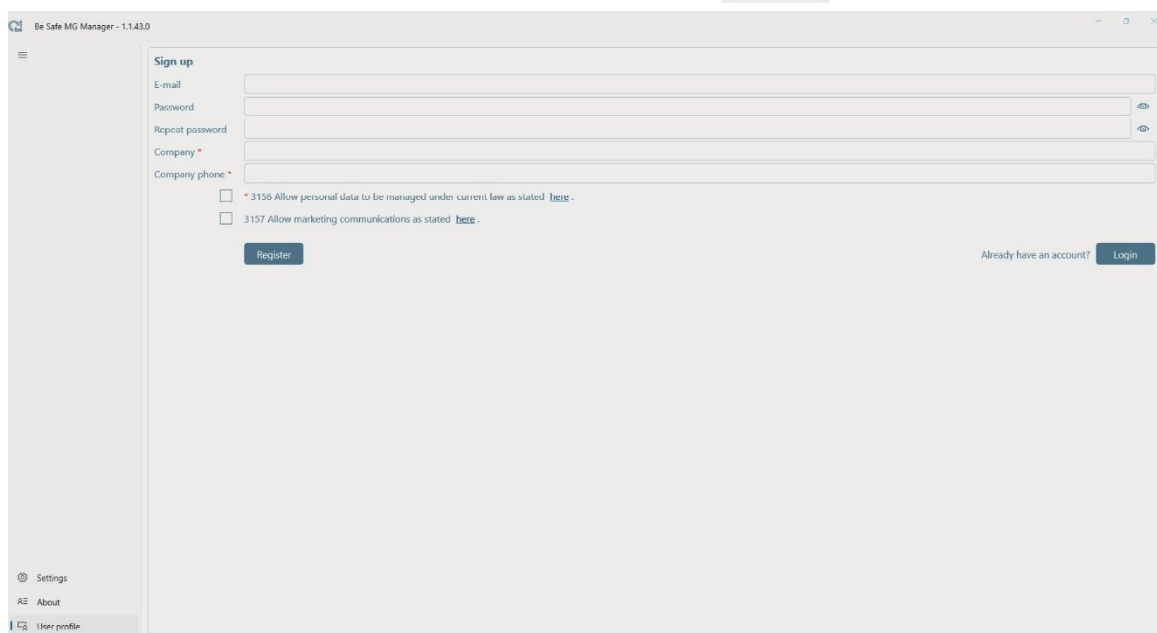
AVERTISMENT: Simbolul poate varia în funcție de browserul utilizat.

6. Faceți dublu clic pe fișierul "Be Safe Personal Monitor Installer.exe" descărcat anterior (pasul 4).
7. Aplicația se instalează automat și, în cele din urmă, se deschide ecranul de conectare al software-ului Be Safe MG Manager. Dacă aveți un cont Seitron, completați datele necesare și faceți clic pe **Accedi**. Dacă nu vă amintiți parola, faceți clic pe **"Recuperare parolă"**.

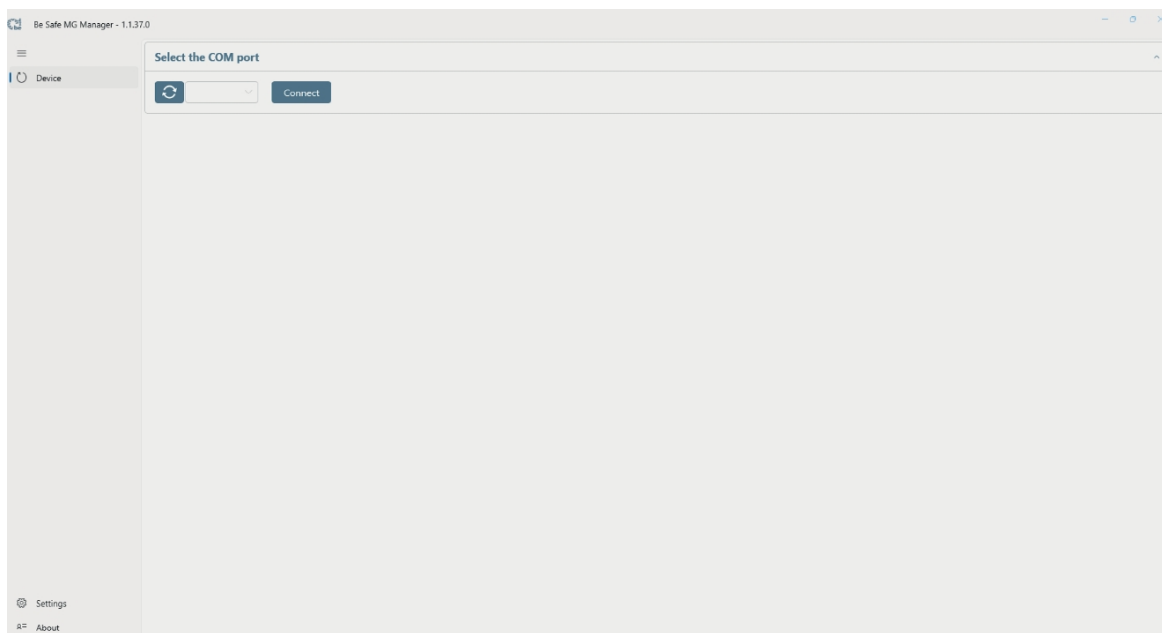
În caz contrar, procedați așa cum este descris la pasul 8.



8. Pentru a accesa caracteristicile software-ului, este necesar să vă înregistrați cu datele companiei; faceți clic pe **Sign up** și continuați prin a completa datele cerute și faceți clic pe **Register**

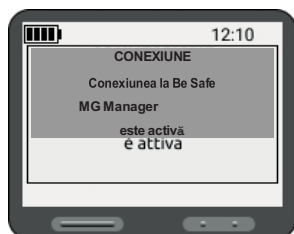


9. După conectare, este accesat ecranul de pornire al software-ului Be Safe MG Manager.



Connect Be Safe MG

8. Porniți **Be Safe MG** și așteptați procedura de pornire; instrumentul trebuie să afișeze ecranul "MEASURE".
9. Conectați detectorul multigaz Be Safe MG **la AMDS01** (a se vedea apendicele A).
10. Conectați AMDS01 la PC utilizând cablul USB furnizat.
11. Faceți clic pe butonul  pentru a scana portul de comunicare.
12. Faceți clic pe  pentru a selecta portul COM la care se conectează dispozitivul; apoi apăsați butonul **Connect**
13. Ecranul principal al software-ului este accesat, în timp ce afișajul instrumentului afișează următorul ecran:

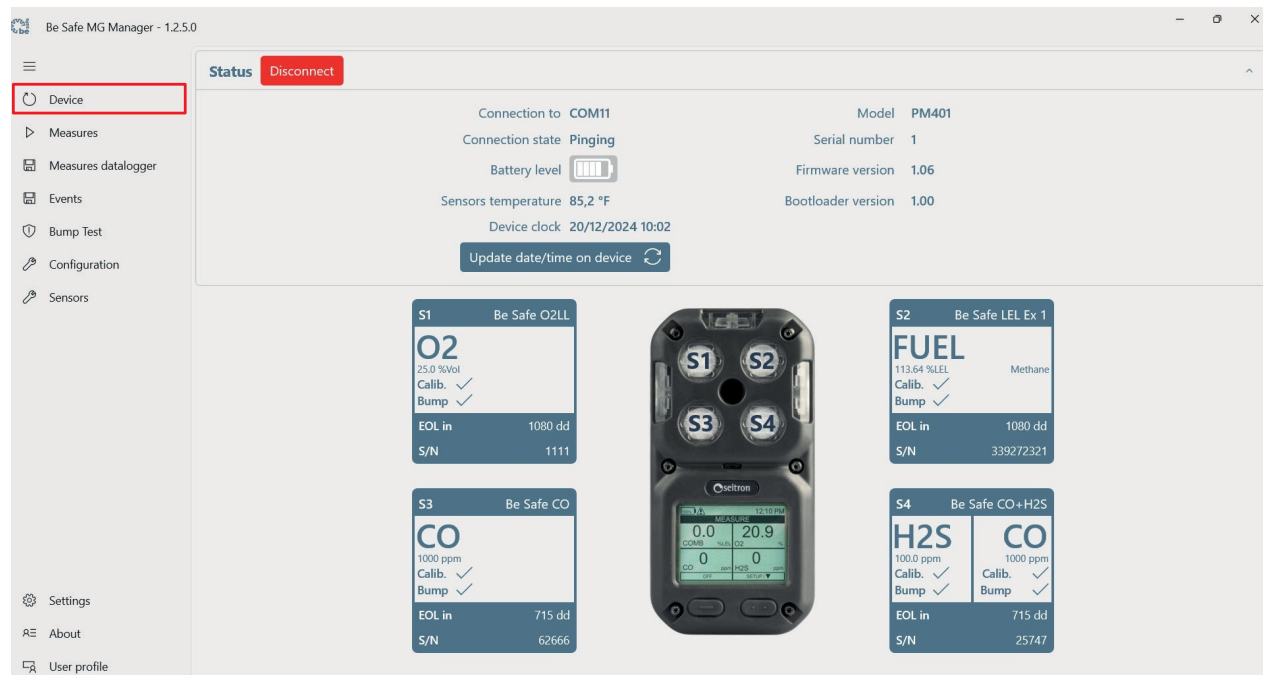


Atunci când instrumentul este conectat la "Be Safe MG Manager":

- Toate alarmele sunt dezactivate.
- Butoanele de pe instrument sunt dezactivate.

Ghidul utilizatorului

Ecran dispozitiv:

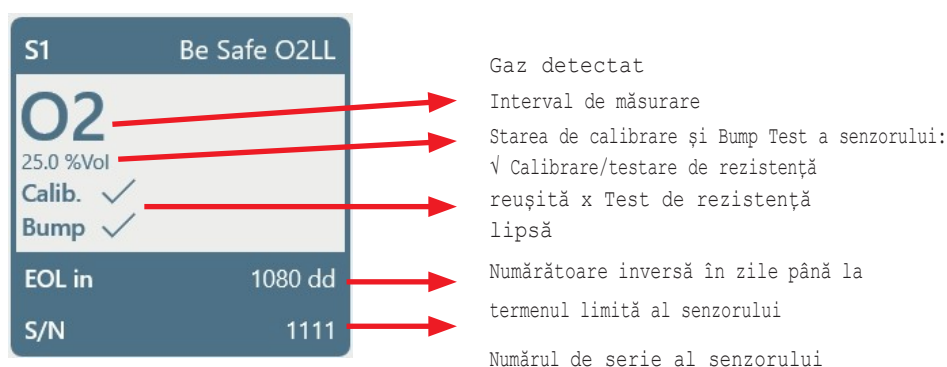


Buton de stare

Făcând clic pe butonul Stare, puteți afișa sau nu datele principale ale instrumentului.

Cu starea vizibilă, puteți face clic pe butonul "Actualizează data/ora pe dispozitiv" pentru a sincroniza data și ora PC-ului pe instrumentul.

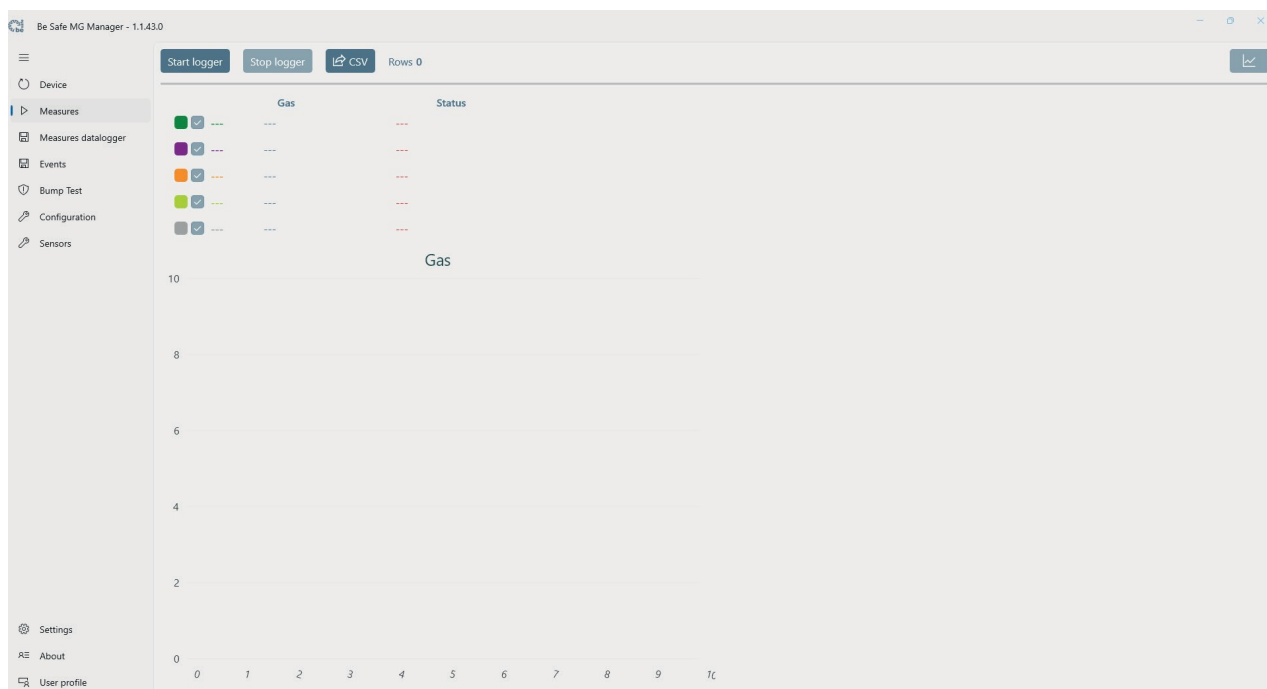
Imaginea instrumentului și dispunerea senzorilor și starea acestora sunt întotdeauna vizibile.



Buton de deconectare

Apăsarea butonului **Disconnect** va deconecta instrumentul.

Ecran de măsurare:



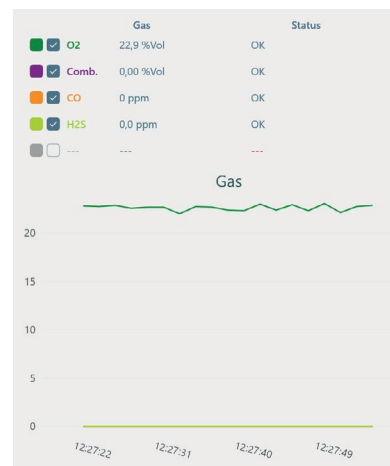
În acest ecran aveți opțiunea de a porni de la distanță achiziția de măsurători în timp real.

Butonul "Start logger"

Făcând clic pe butonul , se începe înregistrarea măsurătorilor în timp real. Un exemplu de ecran în timpul înregistrării măsurătorilor poate fi văzut în lateral. În partea de sus, fiecare gaz este identificat printr-o culoare, unde concentrația detectată și este afișată starea senzorului.

În partea de jos, măsurătorile efectuate sunt reprezentate într-un grafic la fiecare eșantionare.

Făcând clic pe butonul  în loc de grafic, se afișează detaliile măsurătorilor în curs de colectare. Acest buton este activ numai în timpul înregistrarea măsurătorilor în timp real.

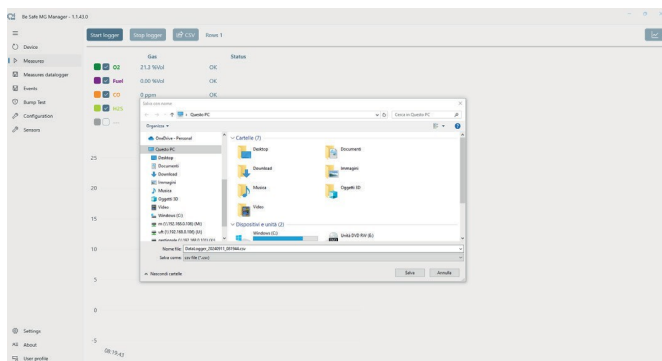


Butonul "Stop Logger"

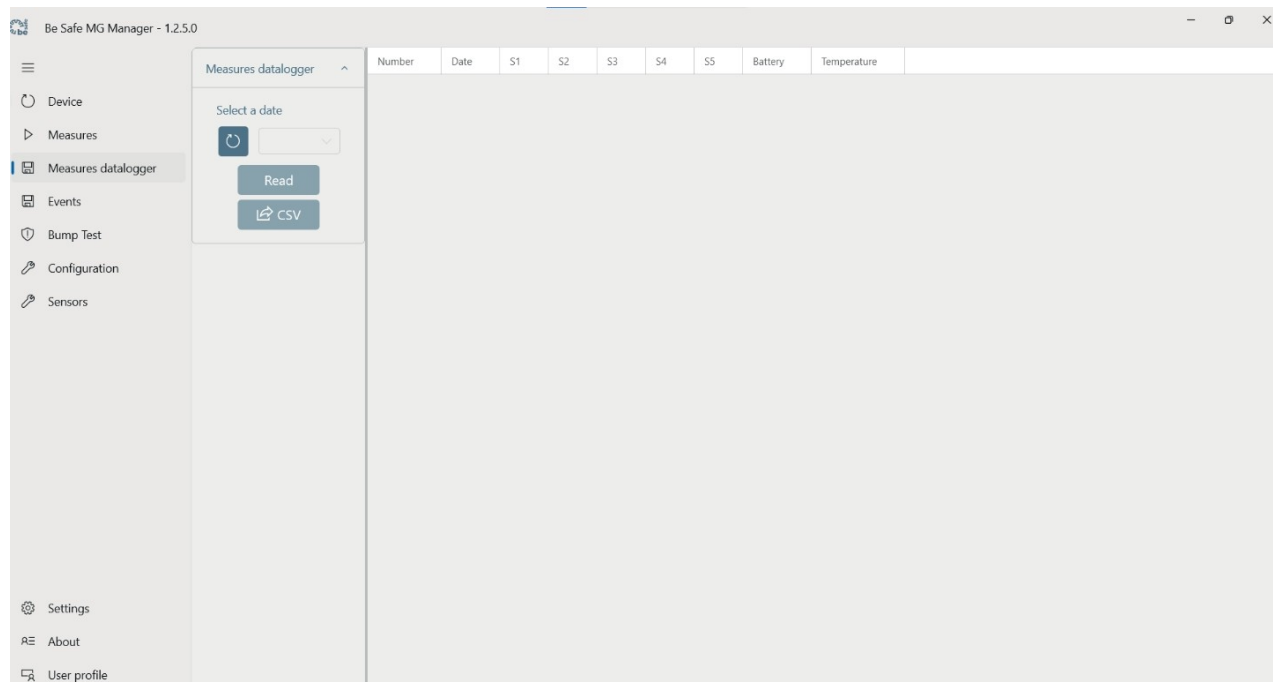
Făcând clic pe butonul , se iese din modul de înregistrare a măsurătorilor; ecranul afișează ultima eșantionare stocată.

Butonul "Export .csv"

Faceți clic pe butonul , exportați probele înregistrate într-un fișier .csv.



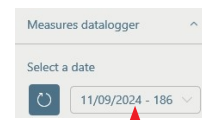
Ecranul măsurătorilor înregistratorului de date:



În acest ecran puteți citi și exporta într-un fișier .csv măsurătorile din memoria instrumentului.

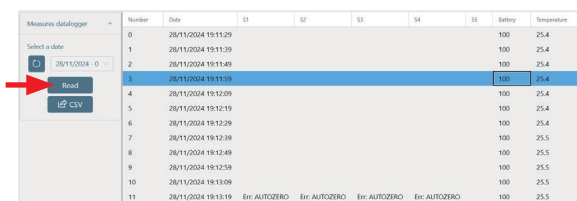
Butonul "Actualizare"

Făcând clic pe butonul  programul citește conținutul memoriei instrumentului prin sortare măsurătorilor în funcție de dată; ultima măsurătoare înregistrată este afișată pe panoul lateral. Făcând clic pe caseta de date, lista de măsurători care urmează să fie afișate și/sau exportate poate fi afișată în funcție de dată.



Butonul "Citire"

Odată selectată una dintre datele propuse, făcând clic pe butonul  se afișează toate prelevările de probe efectuate la data selectată.



Number	Date	S1	S2	S3	S4	S5	Battery	Temperature
0	28/11/2024 19:11:29						100	25.4
1	28/11/2024 19:11:39						100	25.4
2	28/11/2024 19:11:49						100	25.4
3	28/11/2024 19:11:59						100	25.4
4	28/11/2024 19:12:09						100	25.4
5	28/11/2024 19:12:19						100	25.4
6	28/11/2024 19:12:29						100	25.4
7	28/11/2024 19:12:39						100	25.5
8	28/11/2024 19:12:49						100	25.5
9	28/11/2024 19:12:59						100	25.5
10	28/11/2024 19:13:09						100	25.5
11	28/11/2024 19:13:19	Err: AUTOZERO	Err: AUTOZERO	Err: AUTOZERO	Err: AUTOZERO		100	25.5

Unde:

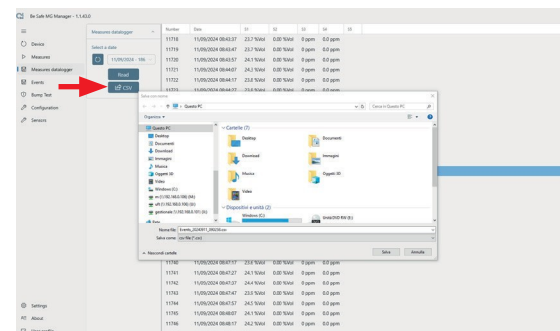
Numărul: Numărul de identificare.
Data: Data și ora eșantionării măsurătorii.

S1 / S2 / S3 / S4 / S5: Locația senzorului corespunzătoare concentrația de gaz detectată.

Baterie: Starea de încărcare a bateriei în %.
Temperatura: Temperatura internă a instrumentului.

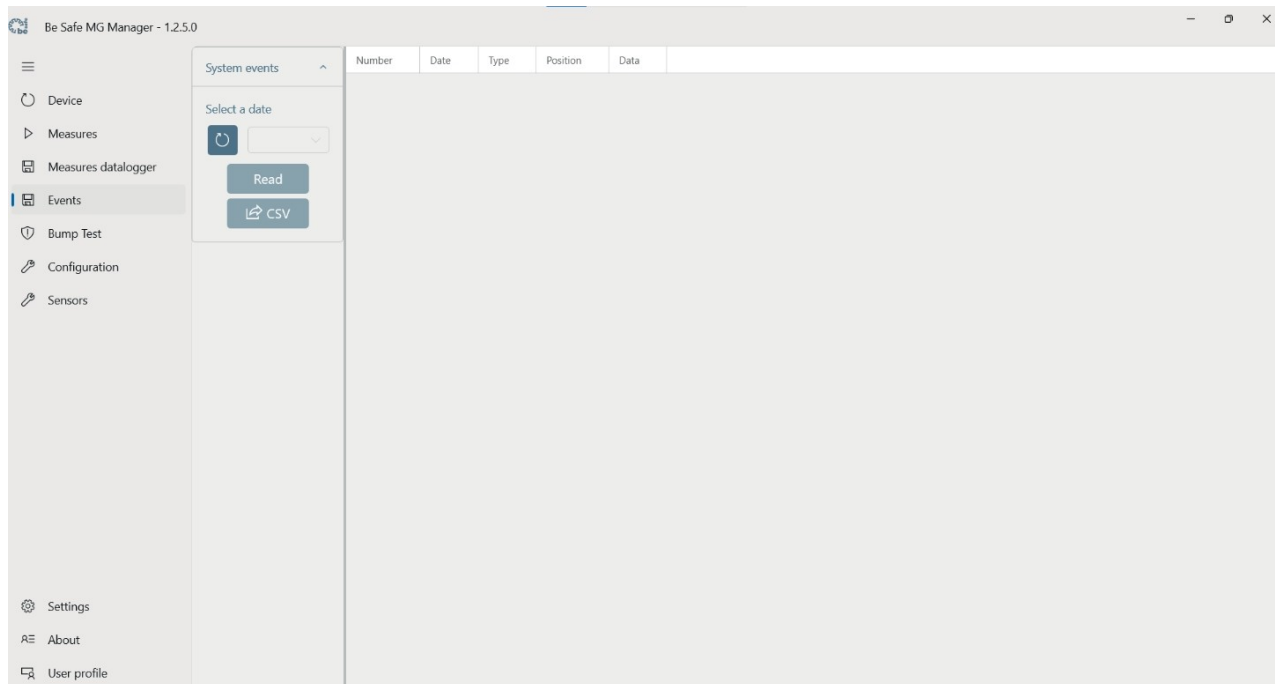
Butonul "Export"

După selectarea unei date și clic pe butonul  , faceți clic pe  pentru a exporta măsurătorile într-un fișier .csv.



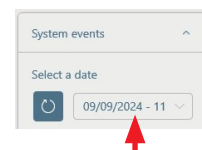
Ecranul Evenimente:

În acest ecran, puteți citi și exporta lista de evenimente care au avut loc și au fost stocate pe dispozitiv într-un fișier .csv. Evenimentele se referă la toate activitățile care sunt efectuate de instrument, cum ar fi pornirea/oprirea instrumentului, apariția alarmelor, actualizarea configurațiilor, efectuarea Bump Test etc.



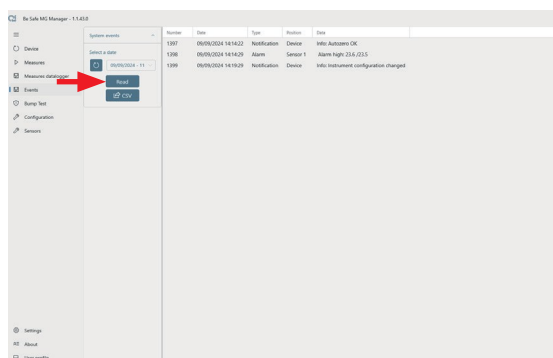
Butonul "Actualizare"

Făcând clic pe butonul  se recuperează conținutul memoriei dispozitivului, sortarea evenimentelor în funcție de dată; ultimul eveniment înregistrat este afișat în panoul alăturat. Făcând clic pe panoul cu date, puteți vizualiza și exporta lista de evenimente în funcție de dată.



Butonul "Citire"

După selectarea uneia dintre datele propuse, făcând clic pe butonul  se afișează toate evenimentele care au avut loc la data selectată.



Unde:

Număr: Număr de identificare

Data: Data și ora evenimentului.

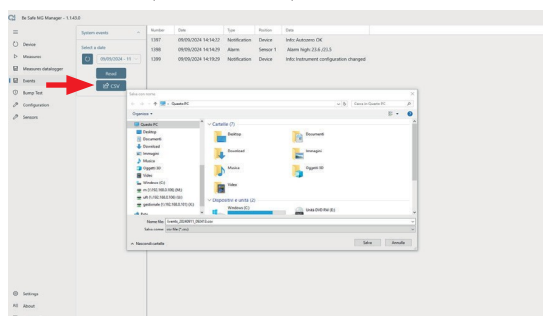
Tip: Tipul de eveniment detectat.

Poziție: Senzorul care a detectat evenimentul.

Date: Tipul specific de eveniment.

Butonul "Export"

După ce selectați una dintre datele propuse și faceți clic pe butonul , faceți clic pe butonul  pentru a exporta evenimentele afișate într-un fișier .csv.



Lista de evenimente:

Tabelul următor detaliază lista completă a evenimentelor care sunt stocate în memoria instrumentului atunci când apar. Fiecare eveniment stocat este precedat de un număr de secvență și de data și ora la care a avut loc evenimentul.

Eveniment	Poziție	Date	Detalii
Sfârșitul alarmei	Senzor 1	Alarma ridicată: 20,8 /23,5	<p>Dacă o concentrație de gaz detectată de un senzor activează/dezactivează o alarmă, un eveniment care conține:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipul de eveniment - Poziția senzorului care a provocat evenimentul - Alarma specifică cu valoarea concentrației de gaz detectată / pragul setat al alarmei relevante
Sfârșitul alarmei	Senzor 2	Alarmă ridicată: 0,80 /0,88	
Sfârșitul alarmei	Senzor 3	Alarmă scăzută: 34 /35	
Sfârșitul alarmei	Senzor 4	Alarmă scăzută: 7.8 /10.0	
Alarmă	Senzor 1	Alarmă ridicată: 24,5 /23,5	
Alarmă	Senzor 2	Alarmă ridicată: 1.10 /0.88	
Alarmă	Senzor 3	Alarmă ridicată: 214 /200	
Alarmă	Senzor 4	Alarmă ridicată: 17.2 /15.0	
Alarmă	Senzor 1	Alarmă scăzută: 19,5 /19,5	
Alarmă	Senzor 2	Alarmă scăzută: 0,49 /0,44	
Alarmă	Senzor 3	Alarmă scăzută: 56 /35	
Alarmă	Senzor 4	Alarmă scăzută: 11.4 /10.0	
Alarmă	Senzor 3	Alarmă STEL: 36 /35	
Alarmă	Senzor 4	Alarmă STEL: 36 /35	
Alarmă	Senzor 3	Alarmă TWA: 36 /35	
Alarmă	Senzor 4	Alarmă TWA: 36 /35	
Eroare	Senzor 1,2,3,4	Err: AUTOZERO	Autozero eșuat, senzorul cu Autozero invalid afișează "err pe ecran
Eroare	Senzor 1,2,3,4	Err: SFÂRȘIT DE VIAȚĂ	EOL< 30 gg (pentru fiecare senzor)
Eroare	Senzor 1,2,3,4	Err: BUMP	Bump Test eșuat (pentru fiecare senzor)
Eroare	Senzor 1,2,3,4	Err: Eroare de calibrare ZERO	Calibrarea zero a eșuat
Eroare	Senzor 1,2,3,4	Err: Eroare calibrare SPAN	Calibrarea Span a eșuat
Eroare	Dispozitiv	Err: Sistemul a fost repornit	
Eroare	Dispozitiv	Err: Data/ora pierdute	Bateria a fost deconectată. Tensiunea bateriei a scăzut sub 2,8 V.
Notificare	Dispozitiv	Info: Baterie descărcată	Încărcarea rămasă a bateriei este mai mică de 5% - instrument interval de 30 de minute.
Notificare	Dispozitiv	Info: Baterie epuizată	Încărcarea rămasă a bateriei este mai mică de 2% instrumentul se va opri
Notificare	Senzor 1,2,3,4	Info: Bump Test necesar	Verificarea se face atunci când instrumentul este pornit.
Notificare	Senzor 1,2,3,4	Info: Bump Test OK	
Notificare	Senzor 1,2,3,4	Info: Calibrare ZERO OK	
Notificare	Senzor 1,2,3,4	Info: Calibrare SPAN OK	
Notificare	Senzor 1,2,3,4	Info: Calibrare ratată sau expirată	La pornire a fost detectat faptul că lipsește calibrarea sau expirat.
Notificare	Senzor 1,2,3,4	Info: Expiră calibrarea	La pornire, a fost detectat faptul că existau mai puțin de 30 zile rămase până la termenul limită de calibrare.
Notificare	Dispozitiv	Info: Autozero OK	Autozero a avut succes.
Notificare	Dispozitiv	Info: FW actualizat	O versiune diferită a FW a fost detectată la pornire de la ultima închidere.
Notificare	Dispozitiv	Info: Dispozitiv pornit	Înregistrați data/ora pornirii.
Notificare	Dispozitiv	Info: Dispozitiv oprit	Înregistrează data/ora opririi.

Notificare	Senzor 1,2,3,4	Info: Alarmă schimbată. Alarmă LOW pentru S1, S2, S3, S4	Centrul de service a modificat cel puțin unul dintre pragurile de alarmă.
Notificare	Senzor 1,2,3,4	Info: Alarmă modificată. Alarmă ridicată pentru S1, S2, S3, S4	
Notificare	Senzor 3,4	Info: Alarmă schimbată. Alarmă TWA pentru S3, S4	
Notificare	Senzor 3,4	Info: Alarmă modificată. Alarmă STEL pentru S3, S4	
Notificare	Dispozitiv	Info: Configurarea instrumentului schimbat	Modificați configurația senzorului.
Notificare	Dispozitiv	Info: Configurația senzorilor a fost modificată	Înlocuirea senzorului.
Notificare	Dispozitiv	Info: Resetați parola de calibrare	Parola a fost resetată.
Notificare	Dispozitiv	Info: Prima pornire	Prima pornire a instrumentului.
Notificare	Dispozitiv	Info: Vârfuri resetate	La pornire, utilizatorul a ales să reseteze vârfurile salvate.
Notificare	Senzor 1	Info: Senzor nou	Au fost înlocuite componentele indicate.
Notificare	Senzor 2	Info: Senzor nou	
Notificare	Senzor 3	Info: Senzor nou	
Notificare	Senzor 4	Info: Senzor nou	
Notificare	Dispozitiv	Info: Baterie nouă	
Notificare	Dispozitiv	Info: Afișaj nou	
Notificare	Dispozitiv	Info: Vibrator nou	
Notificare	Dispozitiv	Info: Filtru nou	
Notificare	Dispozitiv	Info: Caz nou	
Notificare	Dispozitiv	Info: Clip nou	
Notificare	Dispozitiv	Info: Configurație resetare din fabrică	Resetați configurația la datele din fabrică.
Notificare	Dispozitiv	Info: Datalogging șters	Ștergerea înregistrării datelor.
Notificare	Dispozitiv	Info: Evenimente șterse	Evenimente anulate.

Ecran de testare a cucuiului

În acest ecran, puteți efectua Bump Test pe senzorii de gaz ai dispozitivului conectat la PC, configurând datele pentru butelia utilizată în timpul testului. Nu este permisă nicio altă configurare.

De pe PC, puteți rula testul Bump pentru un singur gaz sau pentru toate cele 4 gaze simultan. Nu este posibilă rularea testului pentru 2 sau 3 gaze la un moment dat.



1	Durata de execuție a testului Bump, în secunde; date configurabile.
2	Începe executarea testului de rezistență pentru senzorii selectați. Urmați instrucțiunile de pe ecran. AVERTISMENT! Butonul este activ numai dacă au fost selectați unul sau patru senzori.
3	Opriți executarea Bump Test.
4	Buton de selectare a senzorului: Senzorul spre stânga NU este selectat - Senzorul spre dreapta este selectat.
5	Datele senzorului: Gazul detectat, modelul senzorului și intervalul de măsurare.
6	Valori în tensiune (mV), curent (uA) sau în numere digitale (ADC) în raport cu selecția din etapa 10 și cu valoarea a concentrației de gaz măsurate. În cazul în care senzorul este eronat, în loc de valoarea concentrației de gaz măsurată apare starea măsurătorii: MAX. LIM. Concentrația de gaz detectată în afara intervalului MIN. LIM. Concentrația de gaz detectată în afara intervalului OVERFLOW Defecțiune a plăcii senzorului sau defecțiune a senzorului ADC Defecțiune a plăcii senzorului AUTOZERO Repetare Autozero sau Senzorul trebuie înlocuit Sfârșitul duratei de viață a senzorului Sfârșitul duratei de viață a senzorului, senzorul urmează să fie înlocuit
7	Data ultimului test de impact efectuat. După finalizarea cu succes a testului Bump, data este actualizată automat.
8	Concentrația de gaz a buteliei utilizate pentru testul Bump; date configurabile.
9	Numărul lotului cilindrului utilizat pentru testul Bump; date configurabile.
10	Selectați ADC sau Is/Vs. Senzorii emit valori în tensiune (mV), curent (uA) sau în numere digitale (ADC) proporțional cu concentrația gazului detectat. Este posibil să se monitorizeze performanța măsurării prin intermediul acestor valori, reprezentate în graficele din etapa 11.
11	Grafice ale măsurătorilor în timp real bazate pe selecția de la etapa 10.



AVERTISMENT!

Pentru a efectua testul de impact, citiți cu atenție capitolul "10.0 TEST DE IMPACT".

Efectuarea testului Bump

Pregătirea instrumentului

Înainte de a continua cu testul Bump, este necesar să efectuați autozero, deci opriți instrumentul și porniți-l din nou. Așteptați sfârșitul fazei de pornire.

AVERTISMENT

- Asigurați-vă că autozero are loc în aer curat și se încheie corect.

Începerea testului de rezistență

Procedura de efectuare a testului Bump simultan pe toți cei patru senzori de gaz montați pe instrument este descrisă mai jos ca un exemplu.

AVERTISMENT

Efectuarea testului Bump simultan pe toți senzorii instalați este posibilă numai dacă instrumentul este configurat cu următorii senzori:

O2 - CO - H2S - L.E.L.

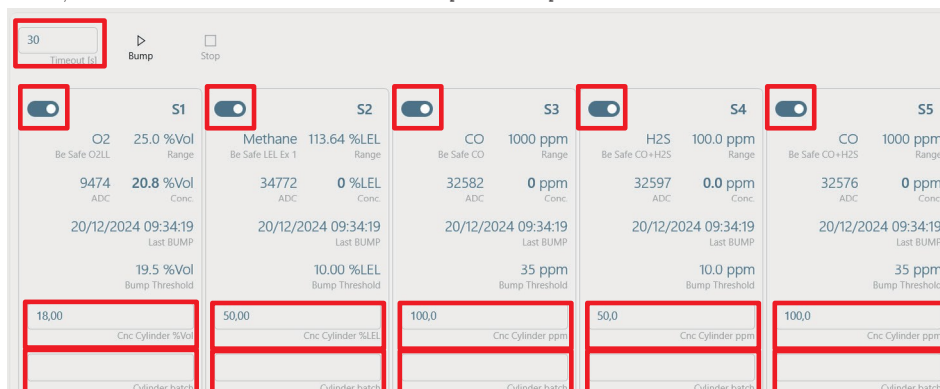
Pentru a efectua testul Bump în același timp pe toți senzorii instalați, trebuie utilizată o butelie care conține toate gazele titrate corespunzătoare senzorilor instalați pe instrument.

1. Accesați ecranul "Bump test" din Be Safe MG Manager.

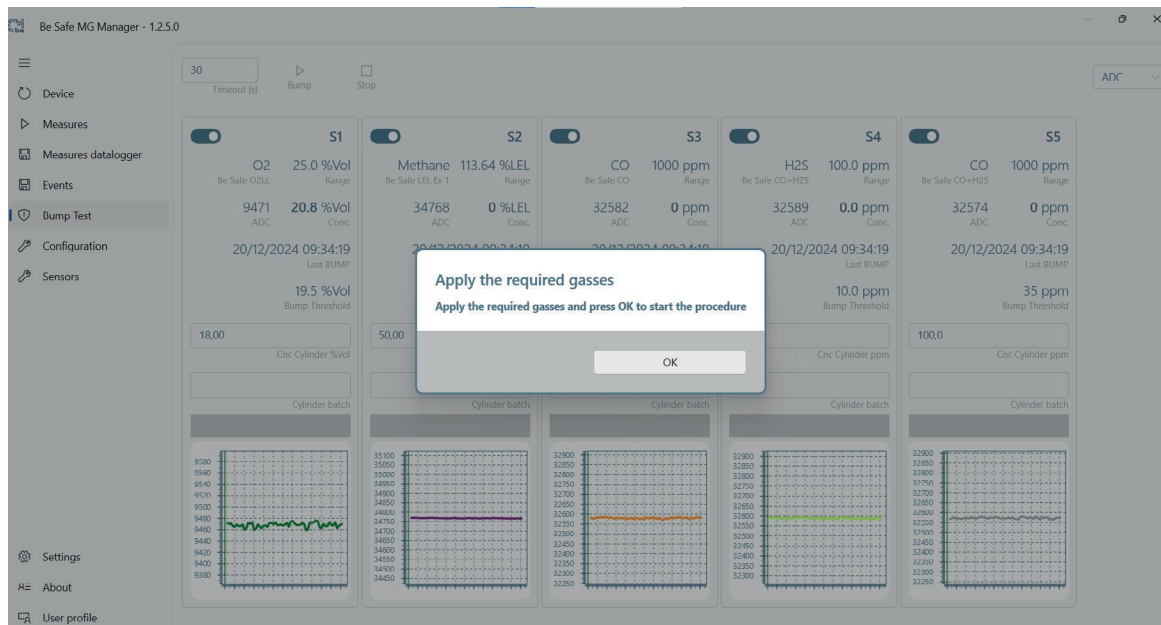


2. Pregătiți datele pentru efectuarea testului de rezistență:

- Setati durata (în secunde) a testului de impact.
- Selectați senzorii al căror Bump Test este dorit. **Senzorii care trebuie selectați sunt cei care corespund gazului titrat conținut în sticla de gaz utilizată pentru Bump Test.**
- Se stabilește concentrația fiecărui gaz titrat conținut în butelia utilizată pentru testul de rezistență.
- Setati numărul lotului de butelii utilizat pentru Bump Test.



4. Apăsați butonul "Bump".



4. Asigurați-vă că gazul din butelie ajunge la senzorii instrumentului și apăsați butonul "OK".



5. Faza Bump Test a fost inițiată; ecranul afișează "STATUS RUN". Pentru a opri Bump Test, apăsați butonul "Stop".



6. Când testul este finalizat, este afișat ecranul cu rezultatul testului:



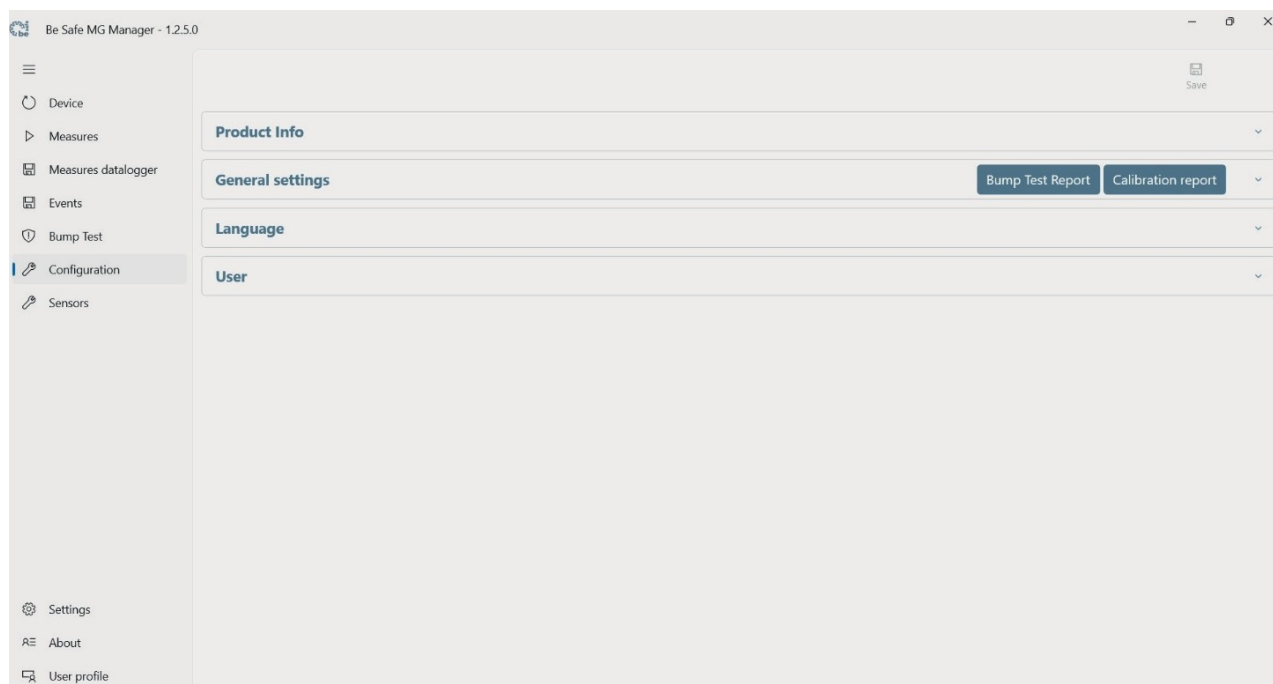
"BUMP TEST SUCCEEDED" - Data testului de impact este actualizată automat.

"ERRORE - BUMP TEST FAILED"

În cazul unei erori, verificați dacă gazul ajunge corect la instrument și dacă concentrațiile de gaz aplicate corespund cu cele configurate în ecranul de la "Cnc. Cilindru". Apoi repetați testul de impact.

Dacă rezultatul negativ al testului de rezistență persistă, senzorii de gaz trebuie calibrați; trimiteți instrument la centrele de service autorizate Seitron.

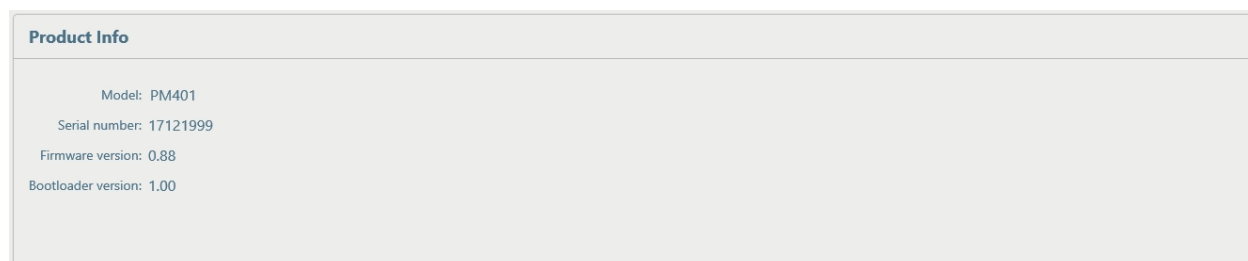
Ecra de configurare:



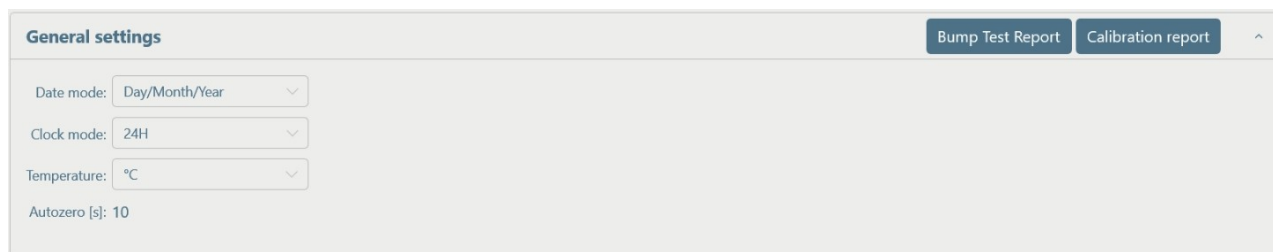
În acest ecran, puteți configura setările principale ale dispozitivului, vizualiza datele cheie din fabrică și exporta configurația și rapoarte BumpTest.

"Informații despre produs"

Sunt afișate numărul de serie al dispozitivului și versiunea firmware instalată.



"Setări generale"



Făcând clic pe butoanele **Bump Test Report** **Calibration report**, aveți opțiunea de a exporta rapoartele ultimului test Bump și calibrare efectuate cu succes într-un fișier .pdf.

În plus, puteți configura setările principale ale dispozitivului:

Format dată

Format oră

Unitate temperatură

Durata autozero a instrumentului este setată implicit la 10 secunde și nu poate fi modificată.

Pentru fiecare modificare efectuată, software-ul vă solicită să anulați sau să salvați modificările făcând clic pe unul dintre butoanele care apar în partea de sus:



"Limba"

Language

Language: English

Configurați limba dispozitivului.

Pentru fiecare modificare efectuată, software-ul vă solicită să anulați sau să salvați modificările făcând clic pe unul dintre butoanele care apar în partea de sus:

Cancel
Save (unsaved changes)

"Utilizator"

User

Operator: Row 1

Row 2

Row 3

Row 4

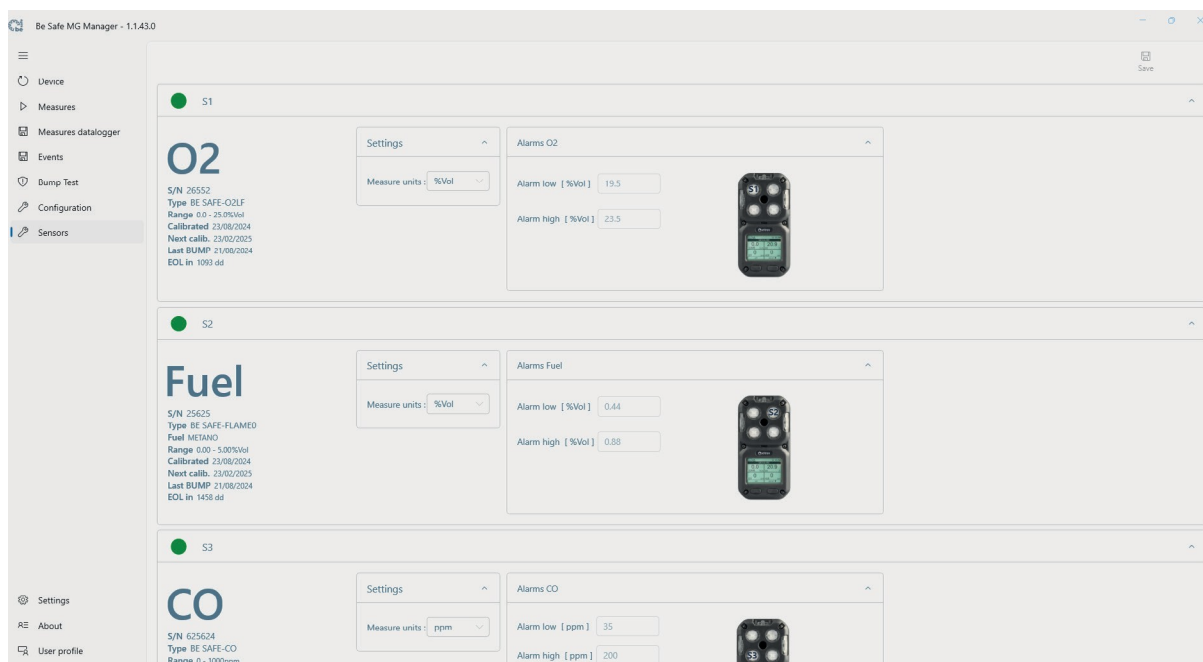
Row 5

Setați numele operatorilor care utilizează dispozitivul; sunt disponibile până la 22 de caractere, inclusiv spații.

Pentru fiecare modificare efectuată, software-ul vă solicită să anulați sau să salvați modificările făcând clic pe unul dintre butoanele care apar în partea de sus:

Cancel
Save (unsaved changes)

Ecranul "Senzori"



The screenshot displays the 'Senzori' (Sensors) screen in the Be Safe MG Manager software. The interface is divided into three main sections, each representing a different sensor: O2, Fuel, and CO. Each section includes a 'Settings' panel and an 'Alarms' panel. The 'Settings' panel for each sensor allows users to select the measurement unit (e.g., %Vol for O2 and Fuel, ppm for CO) and view sensor details such as S/N, Type, Range, Calibration date, Next calibration date, Last BUMP date, and EOL date. The 'Alarms' panel allows users to set low and high alarm thresholds for each sensor. A small image of the sensor device is shown next to the alarm settings. The left sidebar contains navigation options: Device, Measures, Measures datalogger, Events, Dump Test, Configuration, and Sensors (which is currently selected). The bottom left corner shows additional options: Settings, About, and User profile.

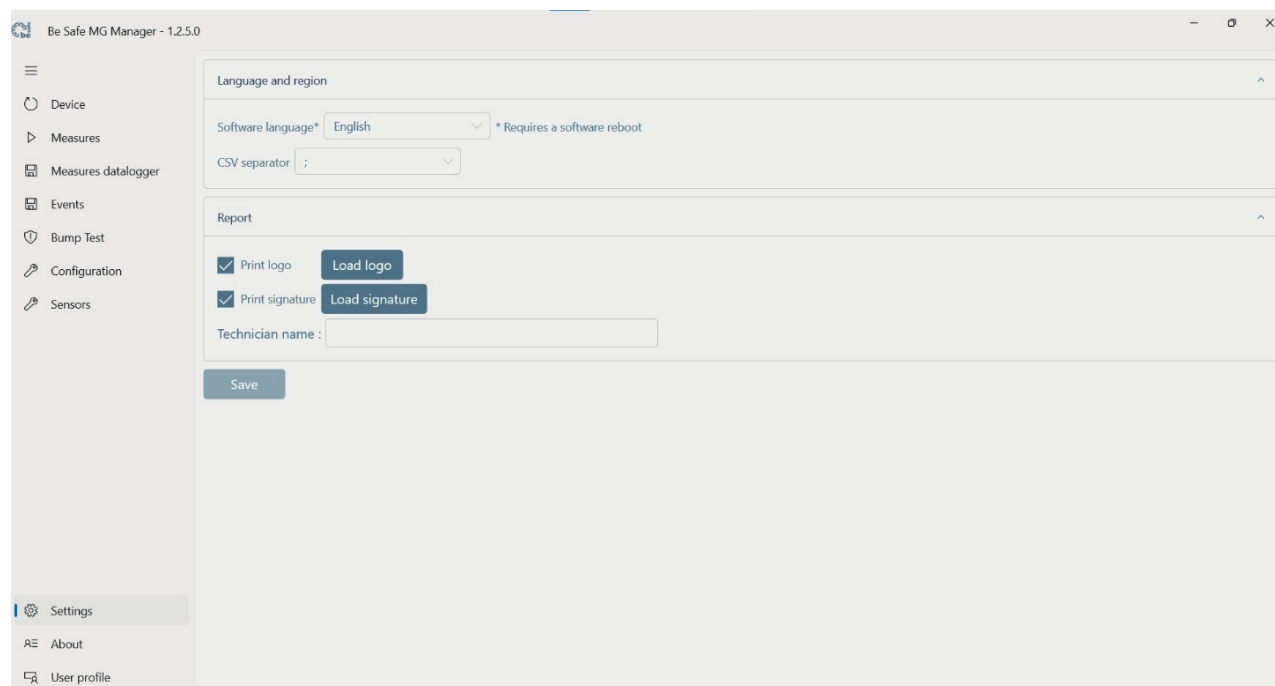
Afișează datele pentru fiecare senzor instalat pe dispozitiv, cu opțiunea de a seta unitatea de măsură a concentrației de gaz.

Pentru fiecare modificare efectuată, software-ul vă solicită să anulați sau să salvați modificările făcând clic pe unul dintre butoanele care apar în partea de sus:



The modal dialog box contains two buttons: a 'Cancel' button with a circular arrow icon and a 'Save (unsaved changes)' button with a floppy disk icon.

Ecraanul de setări:



"Limba și regiune"

Limba software-ului Separator CSV

Configurați limba software-ului **Be Safe MG Manager**.

Selectați " ; " sau " , " ca caracter separator pentru exportul fișierelor CSV.

"Raport"

Imprimare logo Imprimare semnătură

Încărcați logo-ul care va apărea pe raportul de calibrare și test de rezistență.

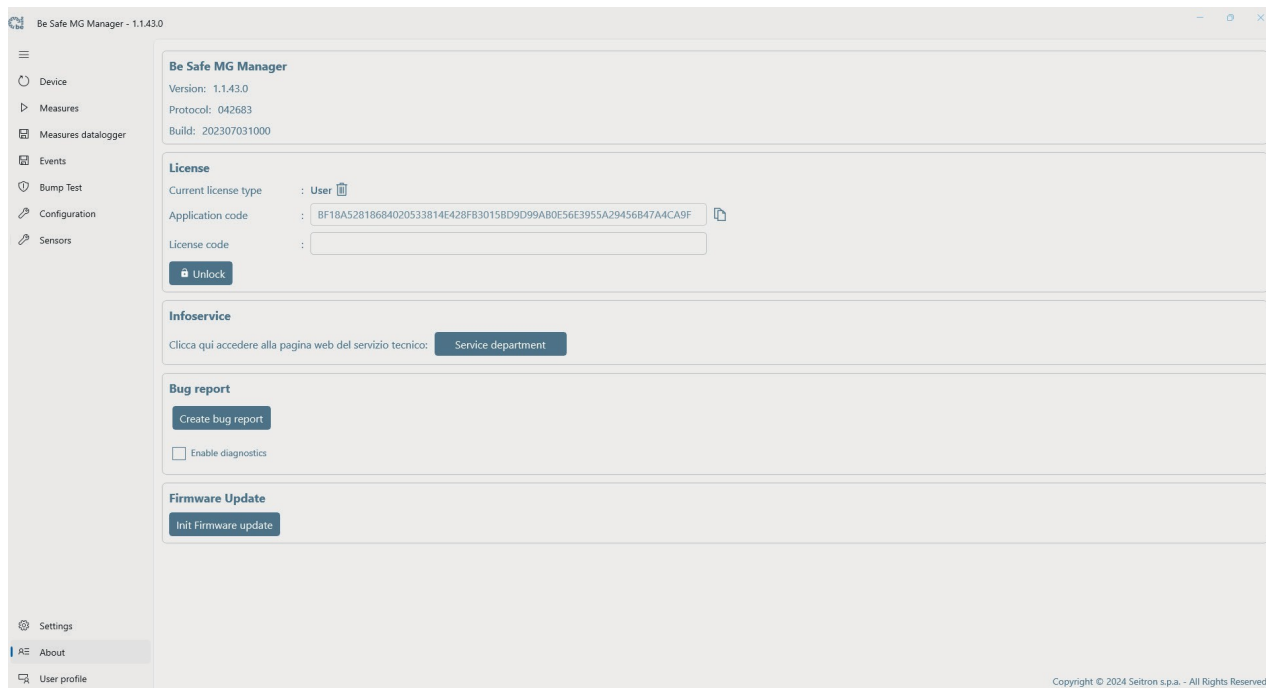
Încărcați semnătura tehnicianului care efectuează Bump Test și/sau calibrarea instrumentului, care va apărea pe raportul de calibrare și Bump Test.

Imprimare semnătură

Introduceți numele tehnicianului care efectuează calibrarea și/sau testul de rezistență, care va fi imprimat pe raportul de calibrare și test de rezistență.

Faceți clic pe butonul  pentru a salva modificările.

Despre ecran:



Be Safe MG Manager

Vizualizați datele software.

Licență

Rezervat pentru centrele de service.

Infoservice

Faceți clic pe butonul **Service department** pentru a accesa lista centrelor de service autorizate.

Raport de eroare

Rezervat pentru centrele de service.

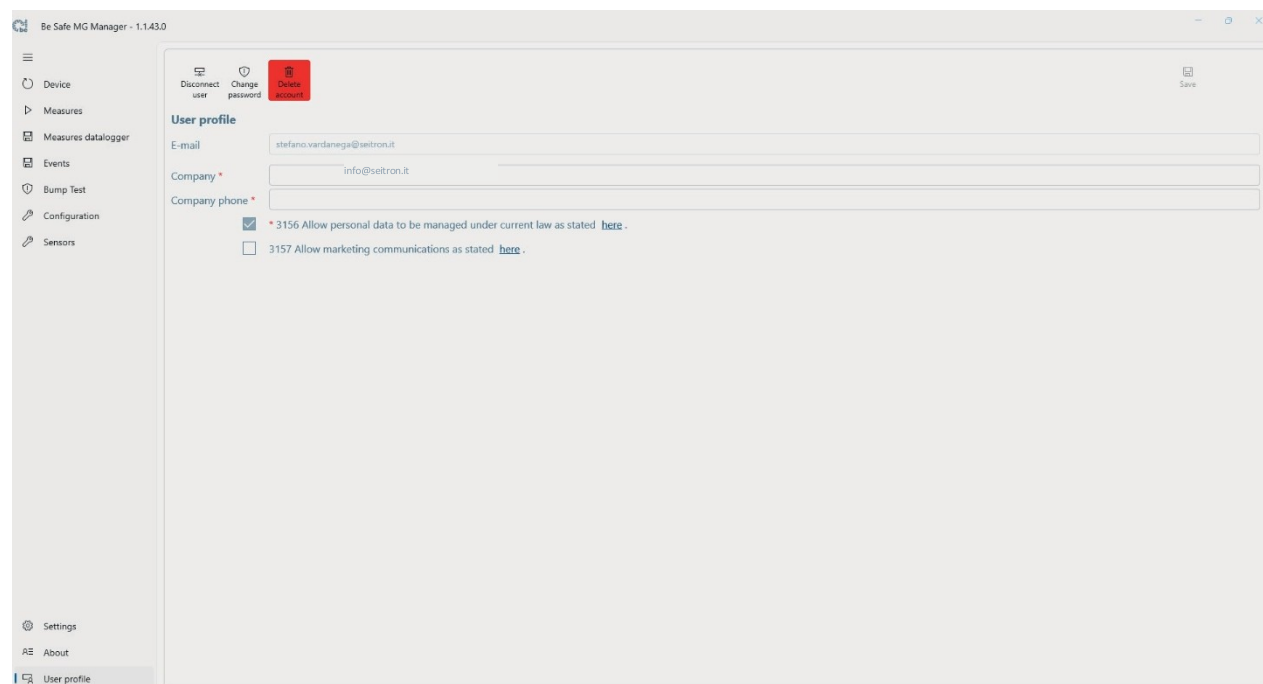
Actualizare Firmware

Utilizați această funcție pentru a actualiza firmware-ul dispozitivului.

Înainte de a începe procedura de actualizare a firmware-ului, contactați centrul de service pentru a verifica dacă există actualizări ale firmware-ului și pentru a obține cea mai recentă versiune a firmware-ului.

Faceți clic pe butonul **Init Firmware update** pentru a începe procedura de actualizare a firmware-ului și urmați instrucțiunile de pe ecran.

Ecran Profil utilizator:



Deconectați utilizatorul

Semnează în afara contului.

Schimbare parolă

Începe procedura de schimbare a parolei.

Ștergeți contul

Înlătură contul din baza de date Seitron.

În acest ecran, puteți actualiza numele companiei, numărul de telefon și consimțămintele pentru confidențialitate și comunicări comerciale. Pentru fiecare modificare efectuată, software-ul vă solicită să anulați sau să salvați modificările făcând clic pe unul dintre butoanele care apar în partea de sus:

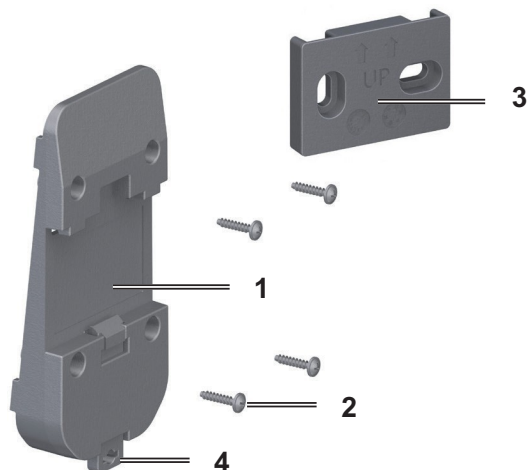


APENDICE CAMSD01 (SUPORT DE MONTARE PENTRU AMDS01)

Accesoriu pentru montarea AMDS01 pe șină DIN sau pe perete.

Suportă șine DIN: TS35/7.5 sau TS35/15

1.0 Descriere mecanică



1	Suport AMDS01.
2	4 șuruburi pentru fixarea suportului la AMDS01.
3	Suport pentru montare pe perete.
4	Cârlig pentru fixarea suportului la șina DIN și la suportul de perete.

1.2 Caracteristici tehnice

Condiții de utilizare

Utilizare:

Pentru utilizare în interior, în zone sigure.

Temperatura:

-5°C .. +45°C

Intervalul de umiditate:

5% până la 90% RH, fără condensare

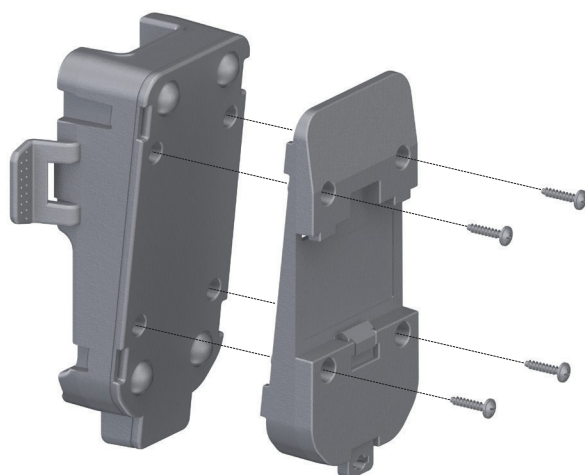
Depozitare

Temperatura de depozitare:

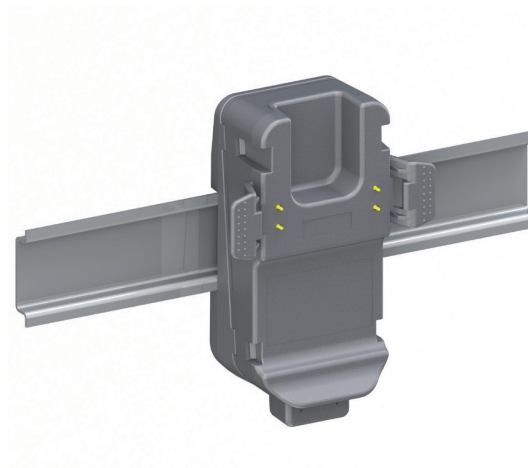
-20°C .. +55°C

Umiditate limită:

5% .. 90% RH

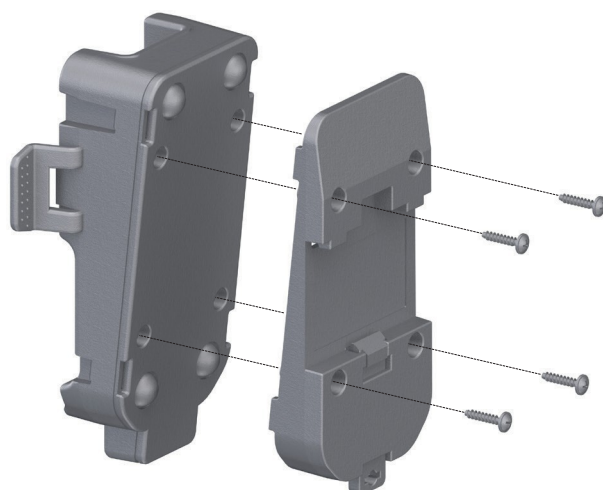
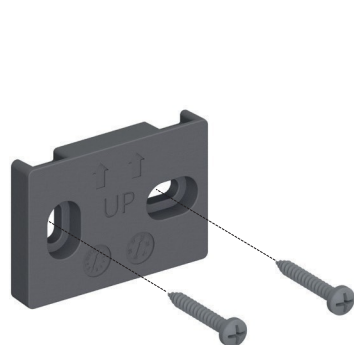


1.3 Montarea suportului pe șină DIN

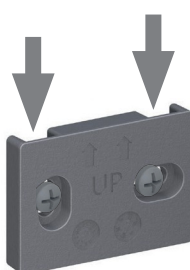


Fixați suportul pe șina DIN
folosind cârligul furnizat

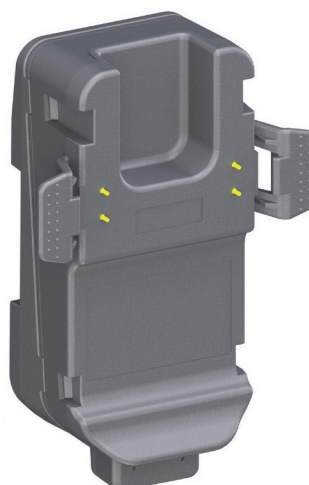
1.4 Montare pe perete



Ataşați suportul la perete cu
partea săgeților și a literelor
UP orientată spre operator,
menținând săgețile îndreptate
în sus



Prindeți suportul pe cele două
sloturi indicate de săgeți



Blocați suportul pe suportul de
perete cu cârligul
corespunzător.

Seitron S.p.A. a socio unico
Via del Commercio, 9/11 - 36065 - MUSSOLENTE (VI) ITALIA Tel.
0424.567842 -info@seitron.it - www.seitron.com