



UŽIVATELSKÝ MANUÁL

QGM

Přenosný více detektor plynu

we watch gas where you can't

OBSAH

DISKRIPIE	3
VAROVÁNÍ	3
POZOR	3
1. PŘEHLED PRODUKTU	4
2. AKTIVACE	5
2.1 Zapnout	5
2.2 Vypnout	5
3. REŽIM	6
3.1 Režim měření	6
3.2 Zobrazovací mód	6
3.2.1 Režim zobrazení v detail	7
3.3 Zobrazení alarmu	8
3.4 Inicializace detekovaných koncentrací	9
3.5 Zkontrolujte hodnotu alarmu	9
3.5.1 Počáteční úrovně koncentrace	9
3.6 Data a čas	10
3.7 Autotest	10
3.8 Zkontrolujte datum intervalu bump testu a Nejnovější bump test datum	11
3.9 Zkontrolujte datum intervalu kalibrace rozsahu a poslední rozsah datum kalibrace	11
4. ZÁZNAM UDÁLOSTÍ	11
5. KALIBRACE	12
5.1 Kalibrace čerstvého vzduchu	12
5.2 Standardní kalibrace plynu	13
5.3 Bump Test	14
6. SPECIFIKACE	15
7. OMEZENÁ ZÁRUKA	16

DISKRIPIE

QGM je přenosný více detektor plynu upozorňující na nebezpečné prostředí související s plynem. Detektor indikuje současnou koncentraci 4 plynů (kyslík, oxid uhelnatý, sirovodík, hořlavý plyn) na LCD monitoru. Ovládání je snadné a snadné. Zařízení upozorňuje pracovníky na nebezpečí poplachem, LED, vibracemi, když koncentrace překročí úroveň bezpečnostního plynu. Zařízení ukazuje koncentraci plynu v reálném čase a identifikuje maximální a minimální koncentraci. Hodnoty nastavení lze upravit pomocí WatchGas IR-LINK (volitelně).

VAROVÁNÍ

- Prosím, nevyměňujte ani neměňte součásti. V tomto případě nezaručujeme záruku a bezpečnost, přestože je v záruce.
- Před použitím odstraňte veškerý úlomek na povrchu senzoru, LED nebo díry bzučáku.
- Regularly Pravidelně testujte výkon plynového senzoru plynem za úrovní alarmu.
- Pravidelně testujte, zda jeho LED, alarm a vibrace fungují správně.
- Zařízení používejte za podmínek, které jsou k dispozici, včetně teplot, rozsahu vlhkosti a tlaku. Prostředí použití mimo instrukci může způsobit selhání nebo selhání.
- Sensory uvnitř zařízení mohou indikovat koncentraci plynu odlišně podle prostředí, jako je teplota, tlak a vlhkost. Ujistěte se, že jste kalibrovali detektor ve stejném nebo podobném prostředí jako je specifikace.
- Extrémní změny teploty mohou způsobit drastické změny koncentrace plynu. (např. pomocí detektoru, kde je velká mezera mezi vnitřní a vnější teplotou) Použijte prosím zařízení, když je koncentrace stabilní.
- Silný tlak nebo náraz mohou způsobit drastické změny koncentrace plynu. Proto prosím použijte zařízení, když je koncentrace stabilní. Silný tlak nebo náraz může způsobit také nesprávnou funkci senzoru nebo zařízení.
- Alar Alarmy jsou nastaveny podle mezinárodní normy a musí být změněny autorizovaným odborníkem.
- Nabíjení nebo výměna baterie by měla probíhat v bezpečném prostoru, kde nehrozí nebezpečí výbuchu nebo požáru. Výměna senzoru nebo baterie za nesprávné výměny, které nejsou schváleny výrobcem, může vést ke ztrátě platnosti záruky.
- IR komunikace by měla probíhat v bezpečném prostoru, kde nehrozí nebezpečí výbuchu nebo požáru.

POZOR

- Použijte prosím po pečlivém přečtení návodu.
- Přístroj není měřicím zařízením, ale detektorem plynu.
- If Pokud kalibrace nepřetržitě selže, přestaňte jej používat a poradte se s výrobcem.
- Vyzkoušejte zařízení každých 30 dní v atmosféře čistého vzduchu bez plynů.
- Vnější část přístroje očistěte měkkým hadříkem a nečistěte chemickým čisticím prostředkem.

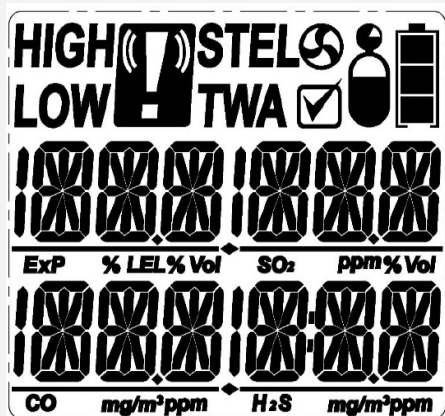
1. PŘEHLED PRODUKTU



DETECTOR COMPONENTS

1. Senzor plynu (O₂)
2. Senzor plynu (LEL)
3. Senzor plynu (Dvojí: CO & H₂S)
4. Tlačítko key
5. IR Port
6. Alarmová LED
7. LCD displej
8. Bzučák


DISPLAY SYMBOLS

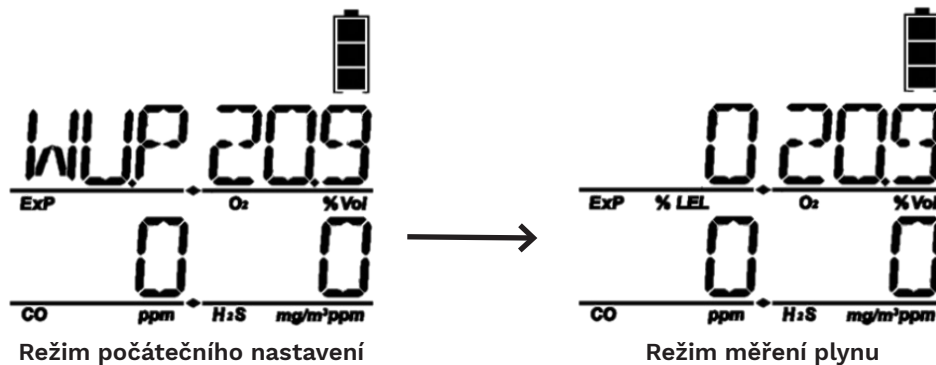


HIGH	Vysoký alarm
LOW	Nízký alarm
	Alarmový stav
STEL	STEL Alarm
TWA	TWA Alarm
	Kalibrace čerstvého vzduchu
	Stabilizace zařízení & Kalibrace proběhla úspěšně
	Standardní kalibrace plynu
	Zbývající baterie

2. AKTIVACE

2.1 ZAPNOUT

Stiskněte a podržte tlačítko KEY () a zařízení se zapne spolu s odpočtem tří sekund. (Zařízení se zapne, pouze pokud tlačítko podržíte déle než tři sekundy.)




Po aktivaci zařízení vstoupí do zahřívací fáze, aby stabilizovalo senzory. Zahřívací proces je dokončen, zařízení je připraveno detekovat plyny.

UPOZORNĚNÍ

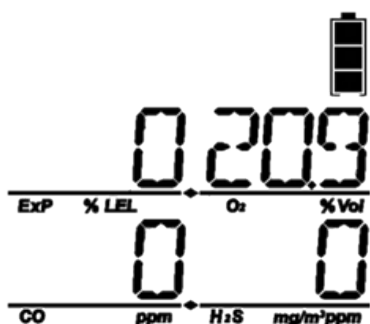
Před použitím za zařízení na pracovišti je vždy nutná správná kalibrace. Uživatel musí zkontrolovat, zda za zařízení správně snímá úrovně nebezpečných plynů, a ujistit se, že detekční část za zařízení není blokována materiály narušujícími detekci.

2.2 VYPNOUT


Držte stisknuté tlačítko KEY () a na monitoru se objeví 3, 2 a 1 v uvedeném pořadí a za zařízení se nakonec vypne. (Zařízení se nevypne, dokud nestisknete tlačítko déle než tři sekundy.)

3. REŽIM

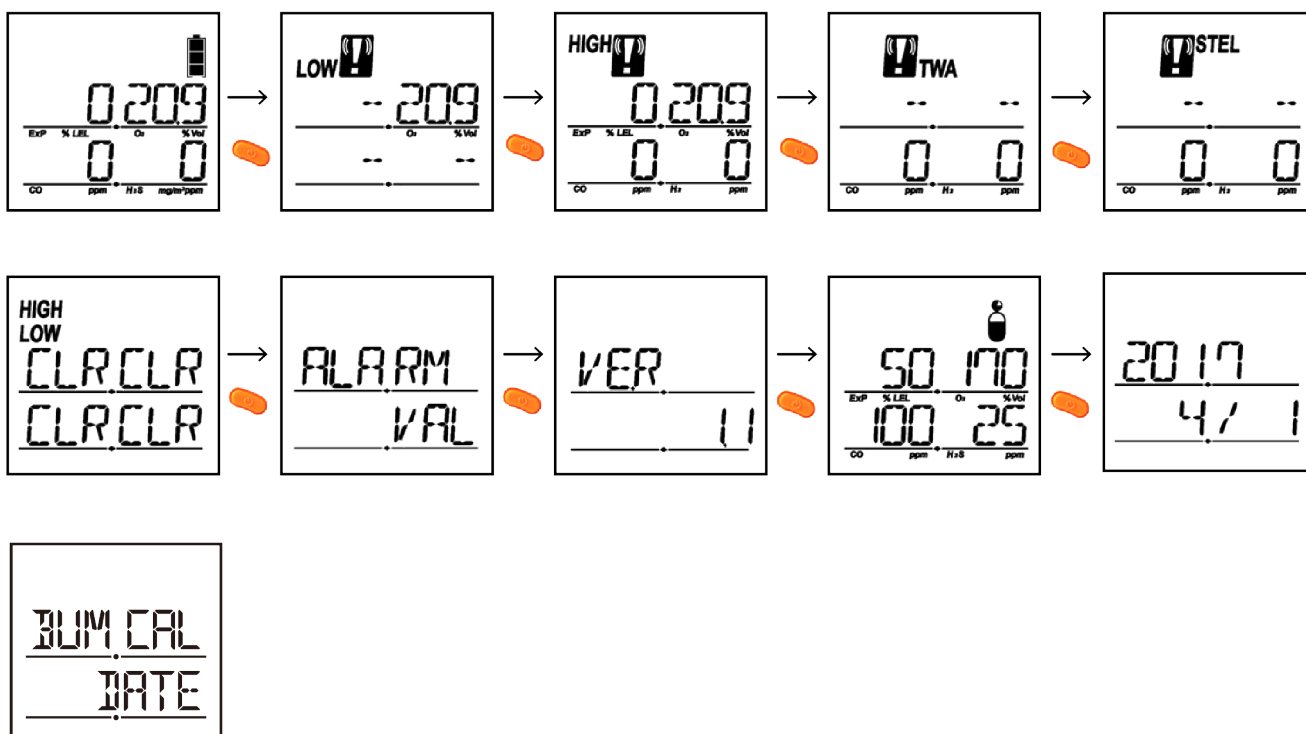
3.1 REŽIM MĚŘENÍ




Pokud zařízení po stabilizaci přejde do normálního režimu měření, na LCD monitoru se zobrazí koncentrace plynu a úroveň nabití baterie. Kyslík je zobrazen v% obj., Hořlavé plyny v% LEL a H₂S, CO v jednotce PPM. Když se úrovně koncentrace změní, hodnota se zobrazí v reálném čase a když úrovně překročí prahovou hodnotu pro LOW alarm nebo HIGH alarm (nebo TWA / STEL), ikony displeje LOW, HIGH, TWA nebo STEL pravidelně blikají a alarm, LED a vibrace se aktivují.


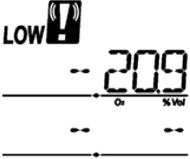

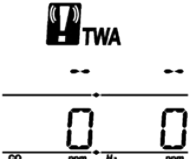
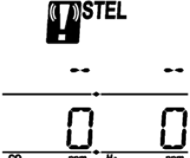

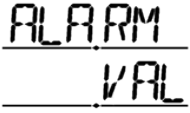


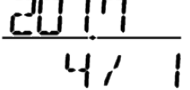

Když zařízení přejde do bezpečné oblasti, koncentrace detekované zařízením klesají a alarm se zastaví. I když po spuštění alarmů přejdete do bezpečné oblasti, ikona poplachu nezmizí a stisknutím tlačítka KEY () ji necháte zmizet. Možnosti blokování alarmu lze konfigurovat pomocí softwaru IR-Link.

3.2 ZOBRAZOVACÍ MÓD


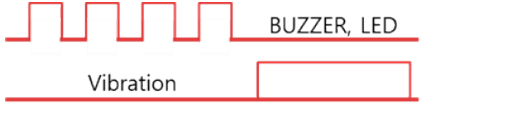





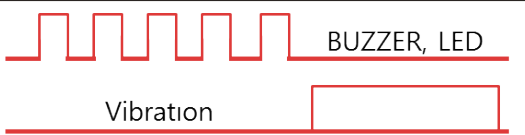
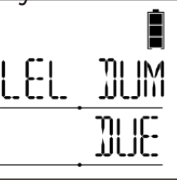



Displeje v deseti různých režimech, jak je uvedeno výše, se v režimu měření zobrazují pokaždé, když stisknete tlačítko KEY ().

3.2.1 DISPLAY MODE IN DETAIL

LCD DISPLAY IMAGES	DESCRIPTION
	<ul style="list-style-type: none"> • Režim měření (základní displej) • Zobrazte aktuální úrovně plynu v atmosféře a úroveň nabití baterie
	<ul style="list-style-type: none"> • Minimální koncentrace plynu detekovaná zařízením. *V okolním vzduchu hladina kyslíku obvykle udává 20,9% obj.
	<ul style="list-style-type: none"> • Maximální koncentrace detekovaná zařízením. *V okolním vzduchu hladina kyslíku obvykle udává 20,9% obj.
	<ul style="list-style-type: none"> • Přijatelné hodinové průměrné úrovně expozice toxických plynů za posledních osm hodin (Time Weight Average)
	<ul style="list-style-type: none"> • Přijatelné průměrné úrovně expozice toxických plynů za posledních 15 minut (limit krátkodobé expozice)
	<ul style="list-style-type: none"> • Vymažte předchozí hodnoty Low, High (Peak), TWA, STEL.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte aktuální hodnoty nastavení ručně. (Nízký alarm, Vysoký alarm, TWA, STEL)
	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte verzi a typ firmwaru (typ N nebo typ P)
	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte nastavené kalibrační úrovně SPAN • Režim pro kalibraci nuly a kalibraci SPAN
	<ul style="list-style-type: none"> • Aktuální datum a čas (format: YYYY/MM/DD)
	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte náraz a zbývající dny kalibrace • Nejnovější datum nárazu a kontrola data kalibrace.

3.3 ZOBRAZENÍ ALARMU

TYP	PODMÍNKA ZAPOČTENÍ	LCD DISPLEJ	DISPLEJ ZVUKOVÝ A VIBRAČNÍ ALARM
Nízký alarm	Překročte nízkou hodnotu alarmu	 ikona a úrovně koncentrace plynu	
Vysoký alarm	Překročte vysokou hodnotu alarmu	 ikona a úrovně koncentrace plynu	
TWA Alarm	Při překročení hodnoty alarmu TWA	 ikona a časově vážená průměrná koncentrace plynu	
STEL Alarm	Při překročení hodnoty alarmu STEL	 ikona & průměrné zobrazené úrovně koncentrace plynu	
Bump Test	Datum požadavku na Bump Test		Po testu nárazem se zastaví
Provedte kalibraci	Datum požadavku na kalibraci		Po kalibraci se zastaví

NÍZKÝ alarm se vypne: Když uživatel stiskne klávesu poté, co si všiml, že se NÍZKÝ alarm spustí, zvuk se zastaví, ale alarm vibrací a LED zůstane.

VYSOKÁ výstraha je nastavena na vypnuto: Uživateli musí okamžitě opustit oblast a zvukový alarm / vibrace / výstraha LED se zastaví, když zařízení přejde do bezpečné oblasti, kde jsou koncentrace normální.

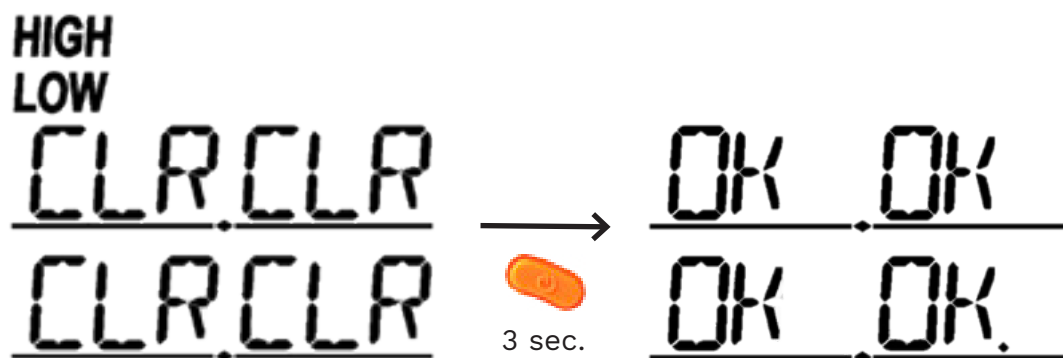
Alarm TWA se vypne: Alarm se spustí, když hodinová průměrná úroveň koncentrace plynu za posledních osm hodin překročí koncentraci TWA, a zvukový alarm / vibrace / LED alarm se zastaví, když úrovně koncentrace plynu dosáhnou nastavené hodnoty alarmu jak uživatel jde do bezpečné oblasti.


Alarm STEL se vypne: Alarm se vypne, když hodinová průměrná úroveň koncentrace plynu za posledních 15 minut překročí koncentraci STEL a zvukový alarm / vibrace / LED alarm se zastaví, když úrovně koncentrace plynu dosáhnou nastavené hodnoty alarmu jak uživatel jde do bezpečné oblasti.

Interval testu nárazu (možnosti WatchGas IR-LINK): Pravidelně upozorňuje uživatele na kontrolu zařízení.

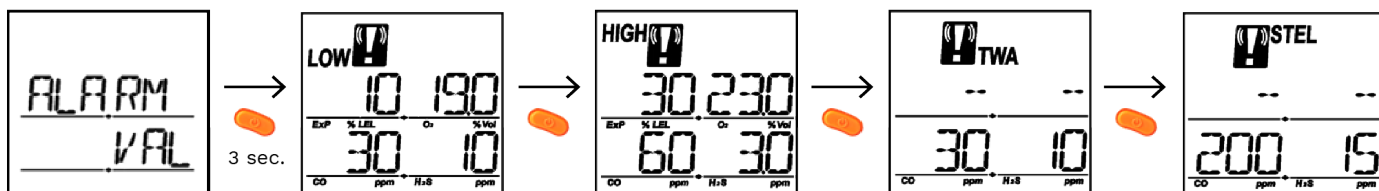
Kalibrační interval (možnosti WatchGas IR-LINK): Pravidelně upozorňuje uživatele na kalibraci senzoru.


3.4 INICIALIZACE DETEKOVANÝCH KONCENTRACÍ



Na displeji můžete vidět minimální a maximální hodnoty koncentrací detekovaných zařízení, jakož i vysokou hodnotu TWA a STEL a hodnoty lze inicializovat. Stiskněte tlačítko KEY () po dobu tří sekund v režimu CLR (Clear) na LCD monitoru a na LCD monitoru se objeví OK, abyste informovali o dokončení inicializace..

3.5 ZKONTROLUJTE HODNOTU ALARMU



Stiskněte tlačítko KEY () po dobu tří sekund v režimu ALARM VAL a zobrazí se nastavená hodnota pro nízký alarm. Každým stisknutím tlačítka KEY nastavíte nastavenou hodnotu alarmu pro HIGH alarm, LOW alarm, TWA a STEL alarm v uvedeném pořadí.

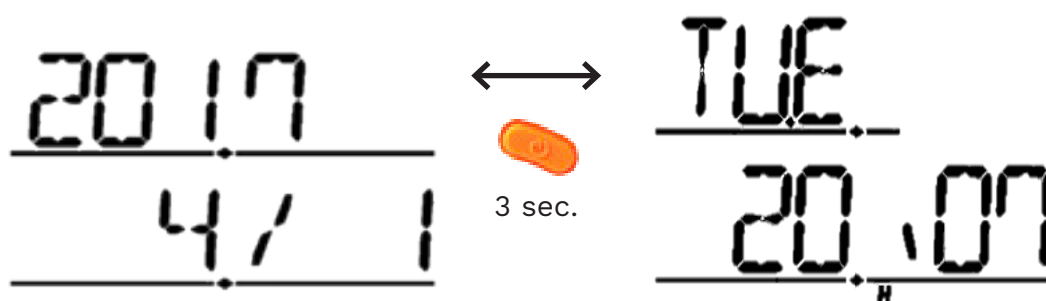
3.5.1 OČÁTEČNÍ ÚROVNĚ KONCENTRACE

	ZÁPALNÉ LÁTKY (Ex)	KYSLÍK (O ₂)	KYSLIČNÍK UHELNATÝ (CO)	HYDROGEN SULFIDE (H ₂ S)
NÍZKÝ	10 %LEL	19%	30 ppm	10 ppm
VYSOKÝ	30 %LEL	23%	60 ppm	20 ppm
TWA			30 ppm	10 ppm
STEL			200 ppm	15 ppm

UPOZORNĚNÍ

Hodnoty r různých plynů v zařazení jsou stanoveny na základě základě mezinárodních standardů. Hodnoty pro nastavení poplachu pro každý plyn tak mohou být modifikovány na základě schválení asledování supervizora. Úpravu lze provést pomocí SE NKO IR LINK (možnosti).

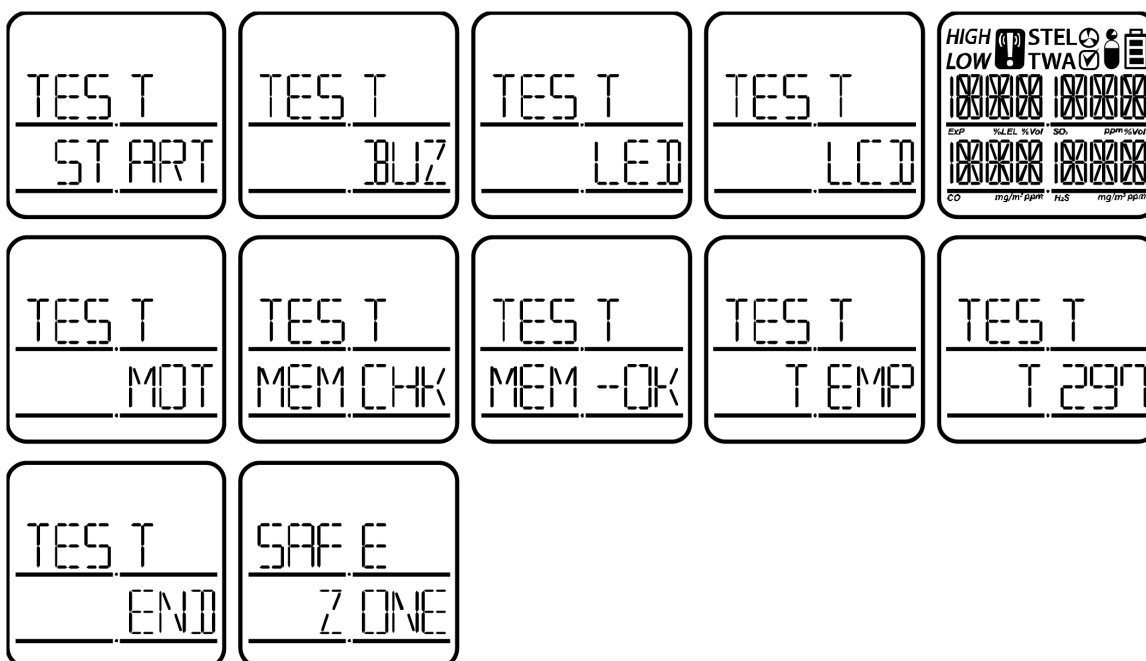
3.6 DATES AND TIME



Stiskněte tlačítko (🔴) v režimu (YY / MM / DD) po dobu 3 sekund a objeví se režim den / čas. Stiskněte znovu tlačítko (🔴) na 3 sekundy v režimu (D / T) a vrátíte se do předchozího režimu.

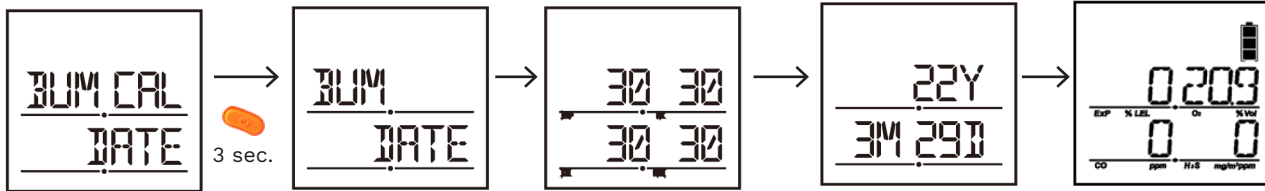
* Po připojení k WatchGas IR-LINK se aktuální čas automaticky synchronizuje s časem počítače


3.7 AUTOTEST



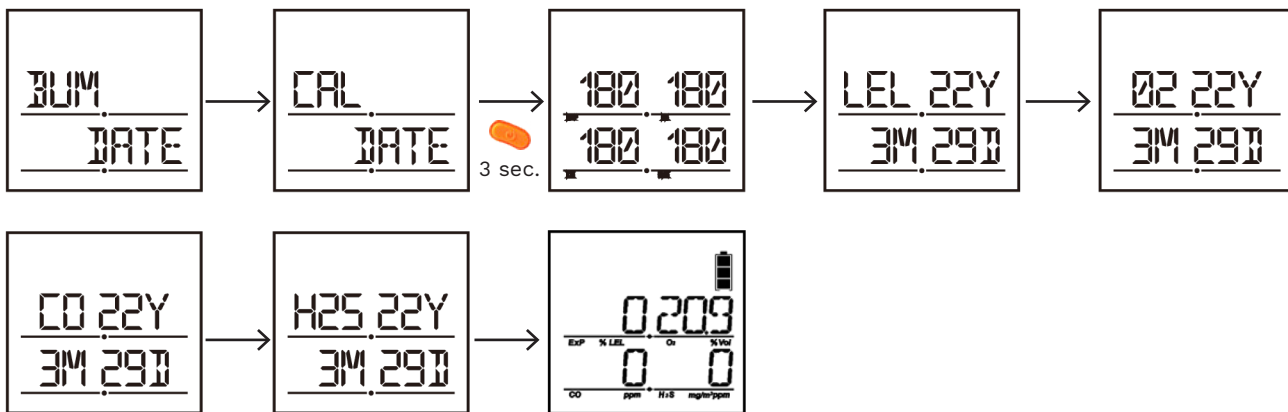
Stiskněte a přidrže tlačítko po dobu 3 sekund. Zařízení spustí bzučák pro kontrolu autotestu, LED, LCD, motor, paměť a teplotu.


3.8. ZKONTROLUJTE DATUM INTERVALU BUMP TESTU A DATUM NEJNOVĚJŠÍHO BUMP TESTU



Stiskněte tlačítko Key () na tři sekundy pod BUM CAL DATE a zobrazí se BUM DATE. Stiskněte jednou tlačítko KEY, když nastavujete datum intervalu přes IR-Link, zobrazí se nastavená hodnota intervalu, datum intervalu nárazového testu a datum nejnovějšího bump testu ve zmíněném pořadí.

3.9. ZKONTROLUJTE DATUM INTERVALU KALIBRACE ROZSAHU A DATUM POSLEDNÍ KALIBRACE ROZSAHU



Když nastavujete datum intervalu přes IR-Link, stiskněte na tři sekundy tlačítko Key () pod CAL DATE, zobrazí se nastavená hodnota intervalu, datum kalibračního intervalu a poslední datum kalibrace ve zmíněném pořadí.

4. ZÁZNAM UDÁLOSTÍ

Může být uloženo až 30 událostí a pokud seznam překročí 30, nejstarší data budou automaticky odstraněna. Uložená data lze zkontrolovat při jejich přenosu do PC přes WatchGas IR-LINK. Protokol dat zaznamenává provozní stav každou sekundu a normální datové protokoly netrvají déle než 2 měsíce.

KATEGORIE PROTOKOLU	PODROBNOSTI PROTOKOLU
EVENT (High, Low, TWA, STEL) Alarm	Doba výskytu, doba trvání, typ alarmu, koncentrace plynu, sériové číslo
Protokol BUMP TEST	Datum zkoušky, úspěšnost / nepřecházení, koncentrace kalibračního plynu, zjištěná koncentrace
Kalibrační protokol	Datum kalibrace, typ, kalibrační koncentrace plynu, zjištěná koncentrace
Data Log	Čas, Datum provedení IR-LINK, Koncentrace, Typy alarmů, Možnosti

5. KALIBRACE

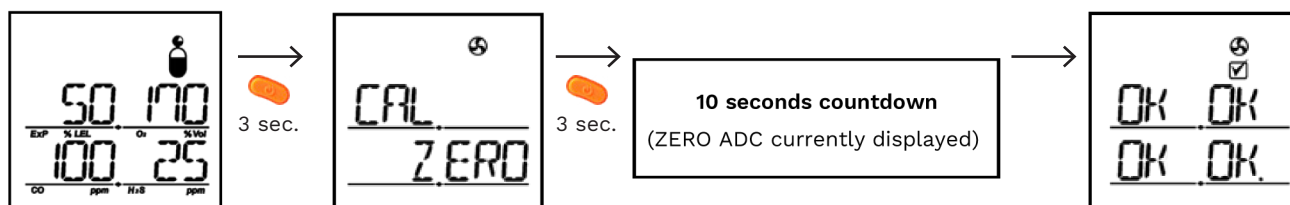
UPOZORNĚNÍ

Počáteční kalibrace se provádí u WatchGas Bv. před uvolněním zařízení. Kalibrační hodnoty jsou uloženy v zařízeních, což znamená, že nepřesná kalibrace může ovlivnit přesnost výkonu zařízení. Normálně by se kalibrace měla provádět jednou ročně po zakoupení a poté pravidelně každých šest měsíců.

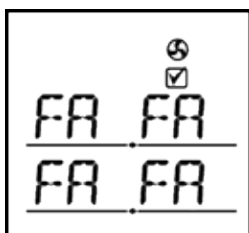
UPOZORNĚNÍ

Protože je kalibrován za předpokladu, že koncentrace kyslíku je 20,9% obj., Spalitelný plyn je 0% LEL a toxický je 0ppm v normální čerstvému ovzduší, musí být kalibrace čerstvého vzduchu provedena v absolutně čistém vzduchu bez jakéhokoli dopadu jiných plynů. Kalibrace čerstvého vzduchu ve vzduchotěsných prostorech se proto nedoporučuje. Dbejte na to, abyste se vyhnuli práci v pracovním prostředí, kde lidé mohou vdechovat plyny.

5.1. KALIBRACE ČERSTVÉHO VZDUCHU

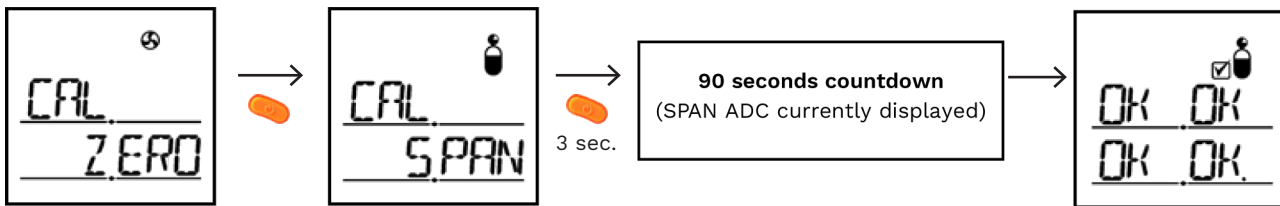


Stiskněte tlačítko KEY (🔑) po dobu 3 sekund v režimu hodnoty kalibrace plynu a na LCD monitoru se objeví ikona (🔑) označující kalibraci čerstvého vzduchu s vřetovými „CAL ZERO“. Stisknutím na další 3 sekundy provedete kalibraci čerstvého vzduchu a trvá to 10 sekund na kalibraci. Stisknutím tlačítka b během procesu kalibraci zastavíte. Pokud stisknete tlačítko po dokončení, vrátí se do režimu kalibrace čerstvého vzduchu a pokud nestisknete tlačítko, automaticky přejde do režimu měření.

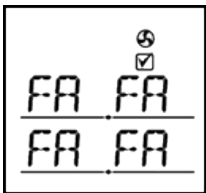


Pokud kalibrace selže, zobrazí se na LCD displeji FA (Fail), nikoli OK. Stisknutím tlačítka vstoupíte do režimu počáteční kalibrace čerstvého vzduchu a pokud nestisknete tlačítko po dobu 3 sekund, změní se na režim měření. Pokud FA pokračuje, obraťte se na WatchGas nebo na prodejnu, kterou jste zakoupili, protože může vyžadovat výměnu senzoru nebo opravu zařízení.

5.2. STANDARDNÍ KALIBRACE PLYNU

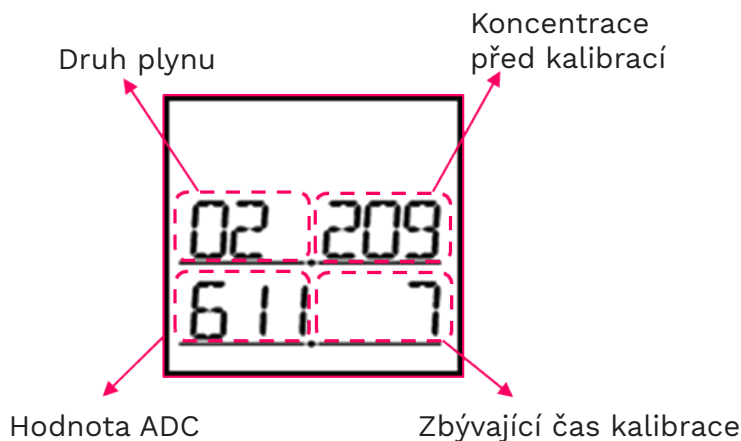


Stiskněte tlačítko KEY (🔑) v režimu kalibrace čerstvého vzduchu a na LCD monitoru se objeví ikona (🔑) označující standardní kalibraci plynu s v větou „CAL SPAN“. Stisknutím tlačítka po dobu 3 sekund provedete standardní kalibraci plynu a bude automaticky dokončena za 90 sekund. Stisknutím tlačítka během kalibrace zastavíte. Pokud stisknete tlačítko po dokončení, vrátí se do výchozího standardního režimu kalibrace plynu a pokud nestisknete tlačítko, automaticky přejde do režimu měření.



Pokud kalibrace selže, na LCD displeji se objeví věta FA (Fail), nikoli OK. Stisknutím tlačítka vstoupíte do režimu počáteční kalibrace čerstvého vzduchu a pokud nestisknete tlačítko, přejde do režimu měření. Pokud FA pokračuje, obraťte se na WatchGas nebo na prodejnu, kterou jste zakoupili, protože můžete vyžadovat výměnu senzoru nebo opravu zařízení.

DISPLEJ PRO POČET KALIBRACÍ

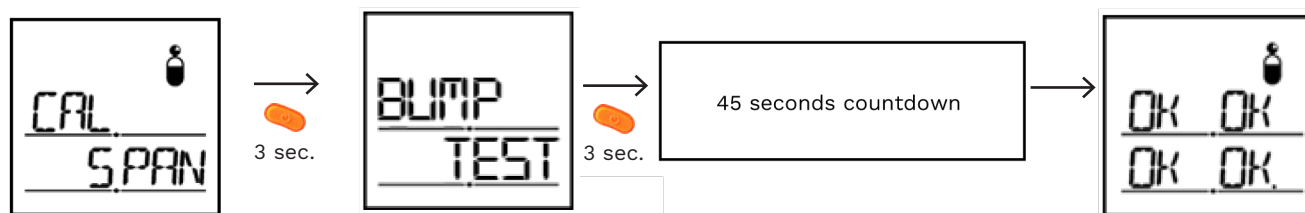


POČÁTEČNÍ STANDARDNÍ KONCENTRACE PLYNU PRO KALIBRACI

	COMBUSTIBLE	OXYGEN	CARBON MONOXIDE	HYDROGEN SULFIDE
Concentration	50%LEL(CH ₄)	18 %Vol	100 ppm	25 ppm

* Koncentrace pro kalibraci může být upravena na PC pomocí WatchGas IR LINK (možnosti).

5.3. BUMP TEST



Stiskněte tlačítko (🔴) v režimu Cal span a na LCD monitoru se objeví „BUMP TEST“. Stisknutím tlačítka na 3 sekundy provedete bump test a bude automaticky pokračovat za 45 sekund. Chcete-li dodávat plyny, zapněte regulátor plynu. Výsledky by se měly objevit zhruba do 20 sekund. Pokud je test úspěšný, zobrazí se OK ve všech čtyřech rozích displeje.


DOKOVACÍ STANICE



Standardní kalibraci plynu lze snadno provést pomocí dokovací stanice (volitelné p při slušenství), která drží plyn uvnitř

* Dokovací stanice se používá k ur určení, zda za zaří zení správn správně fung ují nárazovým testem p před použitím QGM na pracovišti.

6. SPECIFIKACE

MODELKA	QGM			
Změřte plyn	Hořlavý	O ₂	CO	H ₂ S
Metoda detekce	Difúze / odběr vzorků (se vzorkovacím čerpadlem (volitelně))			
Mechanismus měření	Katalytické: (QGM Katalytické) NDIR: (QGM NDIR)	Elektrochemické	Elektrochemické	Elektrochemické
Rozsah	0~100 %LEL	0~30 %vol	0~500 ppm	0~100 ppm
Životnost senzoru	> 5 let IR / 2 ~ 3 roky (Pellistor)	< 3 roky	> 5 roky	> 5 roky
Doba odezvy	< 15sec/90%scale	< 15sec/90%scale	< 30sec/90%scale	< 30sec/90%scale
Přesnost	± 3%/ plný rozsah			
Rozlišení	1%LEL	0.1 %vol	1 ppm	0.1 ppm
Operace	Tlačítko KEY 			
Displej	Digitální LCD displej, LCD podsvícení, LED indikátor			
Alarm	Vizuální: LCD displej alarmu, LCD podsvícení, Indikátor LED Zvukový / bzučák (90 dB na 10 cm)			
Ukládání dat	Záznam událostí: 30 EA, Záznam kalibrace: 30 EA Bump Log: 30EA, Data log Dva měsíce nebo déle			
Teplota	- 20 ° C ~ + 50 ° C			
Vlhkost vzduchu	10 až 95 % RH (bez kondenzace)			
Typ baterie	Výrobce: SAMSUNG SDI Název produktu: ICP103450S Typ: Lithium I na nabíječe Jmenovité napětí: 3,7V, Nominální kapacita: 2000mAh, Maximální nabíjecí napětí: 6,3V			
Výdrž baterie	QGM Katalytické: 24 hodin, QGM NDIR: 2 měsíce			
Case	PC skříň s gumovou základnou			
Velikost	60 x 40 x 118mm			
Hmotnost	240 g			
Možnosti	WG PUMP101 (Sampling pump), WatchGas IR LINK, Docking Station			
Osvědčení	QGM Katalytické: Ex d ia IIC T4 , IP 67 QGM NDIR: Ex ia IIC T4 , IP 67			

KOMPATIBILNÍ PRODUKTY



WatchGas IR-Link

WG-pump 101

Docking Station

7. OMEZENÁ ZÁRUKA

WatchGas zaručuje, že tento produkt bude bez závad ve zpracování a materiálu - při normálním používání a servisu - po dobu dvou let od data nákupu od výrobce nebo od autorizovaného prodejce produktu.

Výrobce nenese odpovědnost (v rámci této záruky), pokud jeho testování a zkoumání odhalí, že údajná vada ve výrobku neexistuje nebo byla způsobena nesprávným použitím, zanedbáním nebo nesprávnou instalací, testováním nebo kalibrací kupujícím (nebo jakoukoli třetí stranou). Jakýkoli neoprávněný pokus o opravu nebo úpravu produktu nebo jakákoli jiná příčina poškození mimo rozsah zamýšleného použití, včetně poškození ohněm, bleskem, vodou nebo jiným nebezpečím, ruší odpovědnost výrobce.

V případě, že by produkt během příslušné záruční doby nesplňoval specifikace výrobce, kontaktujte prosím autorizovaného prodejce produktu nebo servisní středisko WatchGas na adrese info@watchgas.com pro informace o opravě/vrácení.

FOR MORE INFORMATION

www.watchgas.com
info@watchgas.com

WatchGas
Klaverbaan 121
2908 KD Capelle aan den IJssel
The Netherlands