

VENTIS™ MX4

Návod k použití

Nastavení

Provoz

Servis



Číslo dílu: 17152357
Verze 1.0

**INDUSTRIAL
SCIENTIFIC**

www.indsci.com

Obsah

UPOZORNĚNÍ O AUTORSKO-PRÁVNÍ OCHRANĚ	3
VAROVÁNÍ A VAROVNÉ ZNAČKY	3
Obecné	3
Zaměstnanci	3
Nebezpečné podmínky, jedy a znečišťující látky	3
Faktory, které ovlivňují výkonnost monitoru	4
Certifikáty	4
Doporučené postupy	4
VENTIS MX4™ ZDROJE.....	6
VENTIS MX4 VÝKONNOST	6
ROZBALOVÁNÍ MONITORU	7
Obsah	7
Hlášení problému	7
MONITOR	8
Hardware – Vlastnosti a funkce	8
Displej.....	9
Alarmy.....	11
NASTAVENÍ MONITORU	13
Vlastnosti baterie a kompatibilita monitoru	13
Dobíjení lithium iontové jednotky bateriových zdrojů	14
Vypnutí a zapnutí	15
Konfigurace.....	16
Úvod	16
Pokyny.....	16
Proces (postup krok za krokem)	17
MONITOR – POUŽITÍ A SERVIS	23
Vynulování, kalibrace a bump testování	23
Úvod	23
Pokyny	24
Doplňky.....	24
Příprava plynové láhve pro použití	25
Proces (postup krok za krokem)	26
Doporučené postupy pro interní odběr vzorků vzduchu	31
Čištění	31
Servis.....	31
Jednotka bateriových zdrojů	32
Přeměna monitoru	35
Výměna čidla, přepážky, LCD a vibračního motoru	37
Modul čerpadla	40
Trojrozměrné nákresy.....	41
VÝROBKY, TECHNICKÉ ÚDAJE A SPECIFIKACE.....	44
Příslušenství a součásti monitoru Ventis MX4	44
Technické údaje monitoru	46
Technické údaje čidla	46
Certifikáty	46
ZÁRUKA.....	47
Omezení odpovědnosti	47
GLOBÁLNÍ MÍSTA INDUSTRIAL SCIENTIFIC CORPORATION	48

► Upozornění o autorsko-právní ochraně

Ventis MX4™ a Ventis™ jsou obchodní značky společnosti Industrial Scientific Corporation.









Všechny obchodní značky jsou registrované obchodní značky a jsou majetkem jejich příslušných majitelů.


















Tyto materiály nebo jakákoli jejich část nemůže být bez písemného souhlasu Industrial Scientific Corporation kopírována, přetištěna nebo reprodukována v žádné formě, včetně, ale nejen, kopírování, přepisování nebo reprodukování v jakékoli formě nebo jakýmkoli způsobem, tj. digitálně, elektronicky, mechanicky, xerograficky, opticky, magneticky nebo jinak.

Informace obsažené v tomto dokumentu jsou zákonem chráněné a důvěrné a všechny copyrighty, obchodní značky, obchodní názvy, patenty a ostatní práva duševního vlastnictví v dokumentaci jsou výlučným majetkem společnosti Industrial Scientific Corporation. Informace (včetně, ale nejen, dat, nákrešů, specifikací, dokumentace, seznamu softwaru, zdrojových kódů) by nikdy neměly být přímo nebo nepřímo sděleny třetí straně bez předchozího písemného souhlasu.

Zde obsažené informace se pokládají za přené a spolehlivé. Industrial Scientific Corporation nepřebírá žádnou zodpovědnost za jejich použití. Společnost Industrial Scientific Corporation nezodpovídá za jakékoli výdaje, náklady spojené s poškozením, které mohou vzniknout následkem použití informací obsažených v tomto dokumentu. Přestože je vyvinuto veškeré úsilí k zajištění přesnosti, specifikace produktu a obsah zde uvedený se může změnit bez předchozího oznámení.

► Varování a varovné značky

Obecné	
	DŮLEŽITÉ Nedodržení určitých podmínek nebo postupů může ovlivnit výkonnost tohoto výrobku. Pro zajištění maximální bezpečnosti a optimální výkonnost si přečtěte a seznamte se s Návodem k použití Ventis MX4, který je k dispozici on-line na stránkách Centra zdrojů Ventis MX4 na adrese www.indsci.com/VentisMX4resources .
Zaměstnanci	
	POZOR: Zařízení musí být z bezpečnostních důvodů obsluhováno pouze kvalifikovaným personálem. Před provozem nebo obsluhou si přečtěte návod k použití. ATTENTION: Pour des raisons de sécurité, cet équipement doit être utilisé, entretenu et réparé uniquement par un personnel qualifié. Étudier le manuel d'instructions en entier avant d'utiliser, d'entretenir ou de réparer l'équipement.
Nebezpečné podmínky, jedy a znečišťující látky	
	VAROVÁNÍ: Obsluha zařízení, výměna nebo dobíjení jednotek bateriových zdrojů nebo používání komunikačních portů se musí provádět pouze v oblasti, o které se ví, že není nebezpečná. Výrobek není určen pro použití v atmosférách obohacených kyslíkem.
	VAROVÁNÍ: Před servisem zařízení nebo výměnou baterie monitor vypněte.
	VAROVÁNÍ: Výměna komponentů může ovlivnit vlastní bezpečnost a způsobit nebezpečné podmínky. AVERTISSEMENT: La substitution de composants peut compromettre la sécurité intrinsèque.
	POZOR: Vysoké hodnoty mohou označovat koncentrace hořlavých plynů. ATTENTION: Des lectures supérieures à l'échelle peuvent indiquer des concentrations explosives.
	POZOR: Jakékoli zvýšené hodnoty následované snížením hodnot může označovat koncentrace plynů pod horním limitem, což může být nebezpečné.
	Silikonové směsi par nebo ostatní známe znečišťující látky mohou ovlivnit čidlo hořlavých plynů a následkem mohou být hodnoty hořlavých plynů nižší než skutečné koncentrace plynů. Jestliže se monitoru používá v oblasti, kde jsou přítomné silikonové směsi par, monitor vždy před dalším použitím kalibrujte, čímž zajistíte přesné měření.

Faktory, které ovlivňují výkonnost monitoru	
	Atmosféra s nedostatkem kyslíku může způsobit, že hodnoty hořlavých plynů budou nižší než skutečné koncentrace.
	Atmosféra s přebytkem kyslíku může způsobit, že hodnoty hořlavých plynů budou vyšší než skutečné koncentrace.
	Náhlé změny v atmosférickém tlaku mohou způsobit dočasné výkyvy hodnot kyslíku.
	Otvory čidla, vodní protivýbuchové uzávěrky a přívod čerpadla musí být udržovány čisté. Ucpání otvoru čidla nebo přívodu čerpadla a/nebo kontaminace vodní protivýbuchové uzávěrky může způsobit, že hodnoty budou nižší než skutečné koncentrace plynu.
	Abyste se vyhnuli možnosti přítomnosti kapaliny ve vzorkovacím potrubí a příslušenstvím, doporučuje se použít filtr Industrial Scientific (P/N 17027152).
	VAROVÁNÍ: ALKALICKÉ BATERIE VLOŽTE SE SPRÁVNOU POLARITOU „+“ A „-“. ŠPATNÉ UMÍSTĚNÍ BATERIÍ MŮŽE MÍT ZA NÁSLEDEK POŠKOZENÍ MONITORU. VAROVÁNÍ: Ventis MX4 je schválen k použití pouze s bateriemi AAA, Energizer EN92 a Duracell MN2400. NEMÍCHEJTE typy baterií.
	Ventis MX4 je certifikovaný CSA v souladu s Canadian Electrical Code pro použití v Třídě I, Divizi I a Třídě I, Zóně 1 s pokojovou teplotou T_{amb} : -20°C až +50°C. CSA schválil pouze %LEL hořlavých plynů v souladu s normou CSA C22.2 č. 152. To je možné pouze jestliže se monitor používá v difuzním režimu a byl kalibrován na 50% LEL CH ₄ , a když se monitor používá v režimu s nasáváním s přidavnou lithium iontovou baterií a byl kalibrován na 50% LEL CH ₄ .
	POZOR: CSA C22.2 č. 152 vyžaduje před každodenním použitím otestování citlivosti se známými koncentracemi pentanu nebo metanu ekvivalentními 25% nebo 50% úplné koncentrace. Přesnost musí být -0% až +20% skutečné koncentrace. Přesnost musí být opravena v souladu s částí týkající se vynulování/kalibrace Návodu k použití.
Certifikáty	
	Certifikát ES je DEMKO 10ATEX1016102 se značkou Ex d ia I/IIC T4 Ga pro vybavení skupiny a kategorie II 2G a I M2.
	Certifikát IECEx je TBD se značkou Ex d ia IIC T4 Ga.
	Model Ventis MX4 splňuje patřičná ustanovení Evropské směrnice ATEX 94/9/EC a směrnice EMC 89/336/EEC, novelizované směrnicemi 92/31/EEC a 93/68/EEC.
	Monitor Ventis MX4 je vytvořen s s ohledem na publikované standardy směrnice 2006/95/EC pro eliminaci úrazů elektrickým proudem a splňuje 1.2.7 PŘÍLOHY II směrnice 94/9/EC.
Doporučené postupy	
	Industrial Scientific Corporation doporučuje monitor nabíjet (je-li vybavený dobíjecí jednotkou bateriových zdrojů), konfigurovat a před prvním použitím kalibrovat.
	Industrial Scientific Corporation doporučuje měsíčně provést úplnou kalibraci monitoru (minimálně), s použitím certifikovaných koncentrací kalibračních plynů Industrial Scientific, které pomohou zajistit přesnost monitoru.
	Industrial Scientific Corporation doporučuje monitor před každým použitím vynulovat a provést bump test s použitím certifikovaných koncentrací kalibračních plynů Industrial Scientific.
	Jsou-li kontakty baterie vyjmuty z monitoru, jsou vystrčeny z jednotek bateriových zdrojů. Nedotýkejte se kontaktů a nepokládejte jednotky bateriových zdrojů na sebe.
	Máte-li podezření, že Ventis MX4 nepracuje normálně, okamžitě kontaktujte zástupce společnosti.

Tato stránka zůstává prázdná.

► Ventis MX4 Zdroje

Tento návod k použití je primární zdroj informací, s celou řadou výukových nástrojů, vytvořený pro uživatele monitoru. Jeho formát „krok za krokem“ zahrnuje vše, od vybavení přes provoz až po servis. **Všichni uživatelé Ventis MX4 by si měli Návod k použití přečíst a seznámit se s ním** ještě před rozbalením monitoru.

Návod k použití se dodává společně s monitorem Ventis MX4. Slouží jako oznámení všech varování a bezpečnostních prohlášení, které se týkají základního používání monitoru. Návod rovněž obsahuje tabulky s přehledem základních úkolů: provoz/spuštění, konfigurace, kalibrace a funkční bump testování.

Souhrn *audiovizuálních nástrojů* je rovněž k dispozici on-line na stránkách Centra zdrojů Ventis MX4. Uživatel zde může sledovat ukázky pokynů obsažených v tomto návodu. Tyto školící moduly uživateli umožní vidět úplnou prezentaci procesu, např. kalibrace nebo způsob jak se dostat k určitému segmentu v rámci daného procesu. Tyto specifické zdroje, které se týkají Ventis MX4, jsou součástí širší odborné přípravy, programů pro techniky, obsluhu, školitele a distributory. Kurzy kombinují teorii a praktické ukázky, a lez je přizpůsobit požadavkům jednotlivých zákazníků a zařízením pro monitorování plynu.

V *zákaznických a technických call centrech* se poskytují informace o produktu a objednavce, pomoc a poradenství pro podrobná technická zřízení. *Servisní centra* nabízí komplexní tovární opravy a servisní služby.

Industrial Scientific Corporation poskytuje kompletní sadu zdrojů, které zákazníkům pomohou při bezpečném a zodpovědném používání jejích produktů a služeb. Společnost Industrial Scientific se 19 výrobními a servisními centry a stovkami distributorů po celém světě slouží celosvětovým potřebám detekce plynu.

► Ventis MX4 - Výkonnost

Ventis MX4 je *přenosný* monitor pro monitorování plynů. Prodává se jako *difuzní* monitor, detekuje a měří plyn(y) přítomný(é) v otevřeném prostoru. Chcete-li monitor použít v uzavřených prostorách, Ventis MX4 se nabízí také jako monitor s nasáváním. Přeměnu monitoru na druhý typ umožní modul čerpadla a baterie.

Na základě objednávky lze v továrně nainstalovat až čtyři čidla, díky čemuž může monitor nepřetržitě a současně detekovat a měřit přítomnost až čtyř specifických plynů.

Čidlo Kategorie	Možný počet na monitoru	Monitorované plyny
Kyslík	1	Pouze O ₂ (kyslík)
Hořlavé	1	Monitor lze nakonfigurovat pro měření NĚKTERÉHO z následujících: <ul style="list-style-type: none">• LEL (pentan)• LEL (metan)• CH₄ (0%-5%)
Toxické	2	Každé čidlo detekuje a měří pouze JEDEN z následujících: <ul style="list-style-type: none">• CO (Oxid uhelnatý)• H₂S (Sirovodík)• NO₂ (Oxid dusičitý)• SO₂ (Kysličník siřičitý)

Monitor Ventis MX4 vybavení více úroňovým a více režimovým alarmem (zvukový, vizuální a vibrační) dokáže uživatele upozornit na potenciálně nebezpečné koncentrace plynu.

Monitor provádí průběžné zaznamenávání údajů v 10 sekundových intervalech. Na konfiguraci se čtyřmi čidly lze uložit přibližně 90 dnů dat. Zaznamenané události se ukládají po dobu 24 alarmů a 30 chyb. Když je paměť plná, přepíše nejstarší záznamy nejnovějšími hodnotami a události se tak zaznamenají.

Monitor Ventis MX4 funguje jako nezávislé zařízení pro sledování nebezpečných koncentrací plynu v ovzduší. Je součástí *Systému Ventis* včetně produktů, které nabíjejí, kalibrují, provádí bump test, datalink, chrání a jinými způsoby umožňují používání monitoru a dat. (Datalink se týká funkcí, které umožní přístup pro stáhnutí a používání záznamů dat, zpráv a dalších informací z monitoru.) Úplný seznam produktů Ventis MX4 viz část návodu, Produkty a součásti.

► Rozbalování monitoru

OBSAH

Krabice s monitorem obsahuje následující položky včetně, v případě objednávky, položek označených jako volitelné. Každá objednaná položka by měla být při rozbalování doložená.

Množství	Položka	Poznámky
1 dle objednávky	Ventis MX4 přenosný monitor plynů	Ty monitoru je vyznačen na štítku. Možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Ventis MX4 difuzní • Ventis MX4 s nasáváním • Ventis MX4 s nasáváním se soupravou pro přeměnu
1	Ventis MX4 Referenční příručka	Součást návodu k použití Ventis MX4.
1 dle objednávky	Jednotka bateriových zdrojů	Jeden ze tří typů baterií je nainstalován při výrobě, označení viz štítek. Možnosti: <ul style="list-style-type: none"> • Dobíjecí Lithium-ion • Dobíjecí přídavná Lithium-ion • Alkalická
1 dle objednávky	Nabíječka	Univerzální napájecí šňůra. AC nabíječka včetně vyměnitelných koncovek (US, UK, EU a AUS).
0 nebo 1	Kalibrační pouzdro	Difuzní – 1 součást S nasáváním – 0 součástí
1	Trubice pro kalibraci a Bump Test	Difuzní – dvě stopy čisté trubice S nasáváním – dvě stopy čisté trubice s nástavcem „t“
0 nebo 1	Interní trubice pro testování	Difuzní – 0 součástí S nasáváním – deset stop černé trubice
1	Finální kontrola a zpráva	Obsahuje následující informace <ul style="list-style-type: none"> • Datum nastavení monitoru • Číslo dílu monitoru (P/N) • Sériové číslo monitoru (S/N) • U každého čidla*: <ul style="list-style-type: none"> • P/N • S/N • Typ • Umístění • Hodnoty úrovně alarmu • Hodnoty intervalu • Hodnoty rezervního intervalu <p>*Některé továrně nastavené hodnoty čidla se mohou změnit.</p>
1	Servisní nářadí	Nářadí zahrnuje dvě hlavy šroubu; hlavu #1 Phillips a klíč T10, které jsou uloženy uvnitř rukojeti.
1	Záruční list	--

HLÁŠENÍ PROBLÉMU

Jestliže po rozbalení některá položka chybí nebo se zdá být poškozená, kontaktujte místního distributora výrobků Industrial Scientific nebo Industrial Scientific Corporation (kontakty viz poslední strana tohoto návodu).

► Monitor- přehled

HARDWARE – VLASTNOSTI A FUNKCE

Kryt monitoru (přední část) má dvě hlavní části. Jak je zobrazeno níže, v horní části jsou porty s čidly. Ve spodní části jsou funkce uživatelského rozhraní, *LCD displej* a *dvě tlačítka*. Jednotlivé vlastnosti funkcí jsou uvedeny níže. Monitory difuzní a s nasáváním se liší s ohledem na přívod vzduchu a vizuální ukazaleté signalizace.


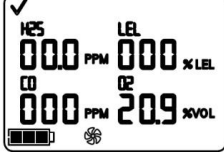


Číslo	Funkce	Popis
1	Vizuální ukazatel signalizace	Signalizace nebo varování; frekvence se liší podle úrovně upozornění. Rovněž se používá coby ukazatel spolehlivosti.
2	Vstup čerpadla (s nasáváním) Porty čidla (difuzní)	Přívod vzduchu; kalibrace a přívod plynu pro bump test.
3	LCD displej	Uživatelské rozhraní; podsvícení bliká, když je monitor v systému, stavy vysoké nebo nízké signalizace.
4	Porty zvukového čidla	Zapne se, když je monitor zapojený do systému, stavy vysoké nebo nízké signalizace. Rovněž se používá upozornění, a coby ukazatel spolehlivosti.
5	Tlačítko On/Off/Režim	Pro zapnutí a vypnutí. Rovněž se používá k přemostění nebo přechodu na další obrazovku jak v režimech monitorování plynů, tak konfigurace. Nastavuje hodnoty v režimu konfigurace.
6	Tlačítko Enter	Používá se ke spuštění kroku/procesu. Upravuje hodnoty v režimu konfigurace.
7	Rozhraní IrDA	Označuje probíhající infračervenou výměnu dat.
8	Nabíjecí kontakty	Nabíjení baterie.

DISPLEJ










Displej Ventis MX4 slouží k zobrazení všech ikon a alfanumerických znaků (např. 8.8.8), které se na displeji mohou zobrazit během používání monitoru, dokování nebo nabíjení. Každá položka na displeji je stacionární, sděluje jedinečnou informaci a zobrazí se pouze, když se provádí relevantní úkol.

Níže, vedle obrazovky boot-up, se zobrazí *Obrazovka monitorování plynů*. To dokládá jakým způsobem ikony a alfanumerické znaky společně pracují na sdělení informací uživateli.

 <p>Obrazovka Boot-Up Všechny možné obrázky na displeji.</p>	 <p>Obrazovka Monitorování plynu Ukázka obrazovky v režimu monitorování plynů.</p> <p>POZNÁMKA: Zobrazené obrazovky v rámci tohoto návodu zahrnují ikonu „čerpadlo“ Podobně jako větrák, označuje používání monitoru s nasáváním. U difuzního monitoru se ikona čerpadla na monitoru nezobrazí.</p>
--	---

Zobrazení obrazovky boot-up je užitečné v sekcích. Horní a spodní řádky obsahují ikony. Hlavní funkce prostřední sekce, v *režimu monitorování plynů*, je sdělovat hodnoty koncentrací plynů. Definice všech ikon, zkratky názvů plynů, jednotky měření a další ukazatele se zobrazí níže. Je-li to možné, zaznamenají se variace zobrazení.

Horní řádek	Definice
✓	Status: označuje nesehání monitoru nebo čidla.
!	Varování: označuje selhání monitoru nebo čidla.
∅	Nula: označuje nulový status (např. nulové výsledky, zpracování nuly, atd.)
	Plynová láhev označuje informace související s kalibrací (kalibraci, kalibraci plynu, atd.)
	Hodiny: označují probíhající proces.
	Kalendář: označuje prošlá varování pro servisní body (kalibrace, bump testování, atd.)
	Alarm: označuje podmínku způsobující alarm.
	Zapnutá nízká úroveň zvukového alarmu.
	Zapnutá vysoká úroveň zvukového alarmu.
	Vrchol: zobrazí se při zobrazení vrcholových hodnot.
Alfanumerické hodnoty	Definice
CO	Oxid uhelnatý (CO)
CH4	Metan (CH ₄)
SO2	Kyslíčník siřičitý (SO ₂)
LEL	Spodní výbušný limit. Variace: “LEL” (anglicky) “LIE” (francouzsky)

	“UEG” (německy)
	Kyslík (O ₂)
	Oxid dusičitý (NO ₂)
	Sirovodík (H ₂ S)
%VOL	Procentní objem: O ₂ a CH ₄ jednotky měření
%LEL	Procentní jednotka pro hořlavé plyny, zobrazuje se různě: “%LEL” (anglicky) “%LIE” (francouzsky) “%UEG” (německy)
PPM	Částí na milión: jednotky měření H ₂ S, CO, SO ₂ a NO ₂ .
	Přetížení: jakékoli přetížené čidlo, označuje měřenou koncentraci plynu vyšší než je měřicí rozsah čidla. Na displeji se zobrazí: “Or” (anglicky a německy) “Sup” (francouzsky)
	Negativní přetížení: z jakéhokoli důvodu označuje naměřené koncentrace plynu nižší než je měřicí rozsah čidla. Na displeji se zobrazí: “-Or” (anglicky a německy) “InF” (francouzsky)
Spodní řádek	Popis
	Ukazatel nabití baterie, na displeji se zobrazí: 1 díl < 33% zbývající baterie 2 díly = 34% - 66% zbývající baterie 3 díly = 67% – 100% zbývající baterie
	Bezpečnostní kód: označuje kód, který je nastaven nebo má být zadán.
	Čerpadlo: zobrazí se kdykoli se používá monitor s nasáváním.
	Označuje probíhání IrDa komunikace.
STEL	Krátkodobý limit vystavení: označuje hodnoty STEL. Na displeji se zobrazí: “STEL” (anglicky a německy) “VLE” (francouzsky)
TWA	Časově vážený průměr: označuje hodnoty TWA. Na displeji se zobrazí: “TWA” (anglicky a německy) “VME” (francouzsky)

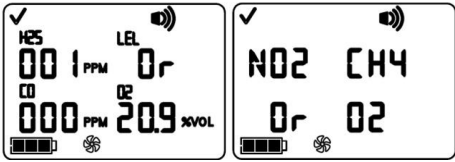
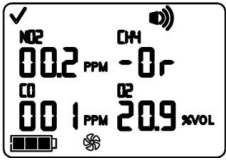

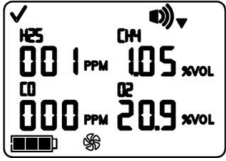
ALARMY


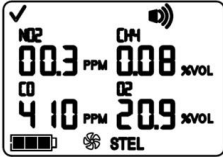
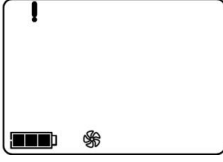

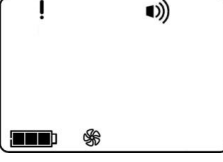
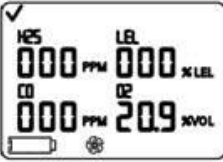
POZNÁMKA



→ Všechny alarmy a varování by měly být brány vážně a měli byste na ně reagovat jak je uvedeno v bezpečnostních směrnicích společnosti.

Pro uživatele monitoru je praktické, aby se s alarmy monitoru seznámil před nastavením monitoru a jeho používáním. Ventis MX4 má čtyři alarmy a úrovně varování. „Systémový“ alarm vydává nejvyšší frekvenční tón a vizuální a vibrační signály nejvyšší úrovně. Používá při takových událostech jako je selhání čerpadla nebo čidla. „Vysoká“ nebo „nízká“ úroveň alarmu, v kombinaci s vizuálními a vibračními ukazateli, se zapne když hodnoty koncentrace plynu jsou příliš vysoké nebo nízké. Ukazatel nejnižší úrovně je varování s pípnutím, které označuje potřebný zásah (např. nízká baterie, nebo průběh kalibrace). Pípnutí se ozve také při aktivaci coby ukazatel důvěryhodnosti.

Typy alarmů a podmínky pro zapnutí alarmů jsou popsány níže.

Displej	Popis
 <p>Alarm Přetížení Zpráva „Or“ ukazuje, které čidlo je přetížené. Hodnoty koncentrace plynu u všech ostatních čidel se zobrazí na numerickém displeji (vlevo) nebo se na displeji zobrazí název plynu (vpravo). V takovém případě se zapne alarm vysoké úrovně a na displeji se zobrazí patřičná ikona.</p>	<p>K přetížení dojde, když je naměřená hodnota koncentrace plynu nad měřicím rozsahem čidla.</p> <p>Po alarmu přetížení by měl být monitor kalibrován.</p> <p><i>POZNÁMKA: Hodnoty čidel O₂ a toxických látek se běžně resetují, když snímaný plyn přesáhne přijatelný rozsah. Jestliže čidlo LEL zjistí přetížení, alarm se zablokuje nebo zůstane zapnutý dokud monitor nevypnete.</i></p>
 <p>Alarm Negativní přetížení Zpráva „-Or“ ukazuje, které čidlo čte za podmínky negativního přetížení. Hodnoty koncentrace plynu u všech ostatních čidel zobrazí jejich aktuální hodnoty koncentrace plynu *. V takovém případě se zapne alarm vysoké úrovně a na displeji se zobrazí patřičná ikona.</p>	<p>K negativnímu přetížení dojde, když je naměřená koncentrace plynu nižší než měřicí rozsah čidla.</p> <p>Po negativním alarmu přetížení by měl být monitor kalibrován.</p>
 <p>Vysoký alarm Blikající hodnota koncentrace plynu * ukazuje čidlo, jehož snímané hodnoty alarm spustily. Zapne se vysoký alarm a zobrazí se ikona se šipkou nahoru.</p>	<p>K vysokému alarmu dojde, když naměřené koncentrace plynu dosáhnou úrovně vyšší než je nejvyšší hodnota nastavená na čidle(ch).</p>
 <p>Nízký alarm Blikající hodnota koncentrace plynu * ukazuje čidlo, jehož snímané hodnoty alarm spustily. Zapne se nízký alarm a zobrazí se ikona se</p>	<p>K nízkému alarmu dojde, když naměřené koncentrace plynu dosáhnou úrovně nižší než je nejnižší hodnota nastavená na čidle(ch).</p>

<p>šipkou dolů.</p>  <p>TWA alarm Blikající hodnota koncentrace plynu * ukazuje čidlo, jehož hodnota zapříčinila alarm. Zapne se nízký alarm a rozbliká se ikona TWA.</p>	<p>K alarmu TWA dojde, když vypočítaný časově vážený průměr dosáhne v nastaveném časovém rámci nebezpečné hodnoty.</p>
 <p>STEL alarm Blikající hodnota koncentrace plynu * ukazuje čidlo, jehož hodnota zapříčinila alarm. Zapne se nízký alarm a rozbliká se ikona STEL.</p>	<p>K alarmu STEL dojde, když hodnota krátkodobého vystavení přesáhne přijatelný limit.</p>
 <p>Obrazovka Nenainstalováno žádné čidlo Zapnou se alarmy a zobrazí se ikona chyby.</p>	<p>K alarmu dojde, když monitor nezjistí nainstalovaná čidla.</p>
 <p>Obrazovka selhání dat Blikající „F“ ukazuje, které čidlo je příčinou alarmu. Zapne se zvukový alarm a zobrazí se ikona chyby.</p>	<p>K alarmu dojde, když dojde k selhání dat souvisejících s provozem čidlo není funkční.</p>
 <p>Alarm Chyba čerpadla Zapnou se systémové alarmy a zobrazí se ikona chyby.</p>	<p>K alarmu dojde, jestliže připojené čerpadlo nepracuje správně. Zatímco je ve stavu alarmu, monitor se každých deset sekund pokouší o restart čerpadla. V případě neúspěchu zůstává alarm zapnutý.</p>
 <p>Obrazovka – Varování – nízké baterie Každých 30 sekund se ozve pípnutí, bliká ikona prázdné baterie.</p>	<p>K alarmu dojde, když baterie monitoru dosáhne nízkého stavu nabití nebo se blíží ke konci životnosti.</p>

 <p>Obrazovka Zpoždění bump "b" ukazuje, které čidlo má zpoždění s bump testováním. Každých 30 sekund se ozve pípnutí a zobrazí se ikony kalendáře a alarmu.</p>	<p>K alarmu dojde když jedno nebo více čidel je ve zpoždění s bump testem. Jestliže nastavení monitoru povoluje, lze bump test provést v oblasti, o které se ví, že není nebezpečná.</p>
 <p>Obrazovka Kalibrace následkem alarmu Hodnota plynu se rozblíká u kalibrovaného přetíženého čidla. Každých 30 sekund se ozve pípnutí a zobrazí se ikona kalendáře a alarmu. Ikona plynové láhve bliká.</p>	<p>K alarmu dojde, když jedno nebo více čidel je kalibrováno následkem alarmu. Jestliže to nastavení monitoru povolí, lze provést vnitřní kalibraci v oblasti, o které se ví, že není nebezpečná.</p>
<p>* Displej v numerickém režimu zobrazí hodnoty koncentrace plynu: v textovém režimu se místo hodnot plynů zobrazí názvy plynů.</p>	

► Nastavení monitoru

Příprava monitoru pro první použití je tzv. „3-C“ proces: *nabíjení (charge)* (je-li monitor vybaven lithiovou jednotkou bateriových zdrojů), *konfigurování (configure)* a *kalibrování (calibrate)*. Tato část návodu se týká nabíjení a konfigurace pro účely nastavení. Kromě této kapitoly je kalibrace zmíněna v kapitole [Použití a servis](#).

VLASTNOSTI BATERIE A KOMPATIBILITA MONITORU

Podle přání klienta může být Ventis MX4 vybaven jedním ze tří typů baterií: dobíjecí lithiovou baterií (Li-on), dobíjecí přídatnou lithiovou baterií (přídavná Li-on) nebo vyměnitelnou alkalickou baterií. Nainstalovaná jednotka bateriových zdrojů je uvedena na štítku připojeném k monitoru. Níže jsou uvedeny základní vlastnosti baterie a přijatelné kombinace monitoru/baterie.

Vlastnosti a kompatibilita	Jednotka bateriových zdrojů		
	Dobíjecí Li-ion baterie	Dobíjecí přídatná Li-ion baterie	Vyměnitelná alkalická baterie
Kompatibilní s monitorem Ventis MX4 s nasáváním	Ne	Ano	Ano
Kompatibilní s difuzním monitorem Ventis MX4	Ano	Ano	Ano
Životnost baterie	300 cyklů dobíjení	300 cyklů dobíjení	--
Délka dobíjení baterie	3-5 hodin	3-7 hodin	N/A
Nominální čas zpracování (při plném dobití a provozu při pokojové teplotě)			
Monitor s nasáváním	--	12 hodin	4 hodiny
Difuzní monitor	12 hodin	20 hodin	8 hodin

DOBÍJENÍ LITHIUM IONTOVÉ JEDNOTKY BATERIOVÝCH ZDROJŮ

Lithium iontová jednotka bateriových zdrojů je nabitá v továrně. Vzhledem k tomu že se některé nebo všechny baterie mohou vybit před dodáním nebo rozbalením monitoru, doporučuje se monitor před prvním použitím *plně dobít*. Ventis MX4 vybavený lithiium iontovou baterií lze nabít, kterýmkoli z níže uvedených produktů.

- DS2 dokovací stanice™ pro Ventis MX4
- V-Cal™ kalibrační stanice
- V-Cal™ 6člávková kalibrační stanice
- *Jednočlávková nabíječka*
- Jednočlávková nabíječka/Datalink
- 6člávková nabíječka
- Jednočlávková automobilová nabíječka, 12 VDC
- Jednočlávková nabíječka Unit Truck-Mount, 12 VDC, s cigaretovým adaptérem
- Jednočlávková nabíječka Unit Truck-Mount, 12 VDC, s tvrdým drátem

POZNÁMKA: Výše uvedené produkty jsou vybavené žlutou kontrolkou LED. Tato kontrolka LED potvrzuje, že je monitor správně usazen, takže se nabíjí, nicméně to NENÍ ukazatel nabíjení.

Tato kontrolka LED se může střídavě během nabíjení zapínat a vypínat a nerozsvítí se, je-li baterie plně nabitá.

Jednočlávková nabíječka je všeobecně zasílaná s monitorem. Vybavená odnímatelnou částí, která padne do každého ze dvou určených slotů, nabíjí difuzní monitor a monitor s nasáváním, které mají kompatibilní lithiium iontové jednotky bateriových zdrojů. Pro nabíjení difuzního monitoru nebo monitoru s nasáváním s přídatnou lithiium iontovou jednotkou bateriových zdrojů segment umístěte do zadního slotu. Pro nabíjení difuzního motoru s lithiium iontovou jednotkou bateriových zdrojů segment umístěte do předního slotu.

Pokyny

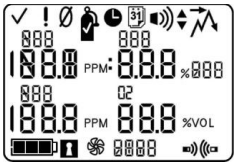
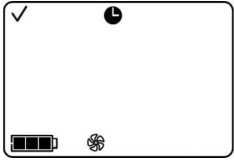
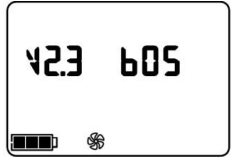

POZNÁMKA

- *Monitor nabíjejte v oblasti, která není považována za nebezpečnou.*
- *Při používání nabíječky a nastavení daného segmentu dejte pozor, abyste se NEDOTKLI kontaktů jednotky bateriových zdrojů, která se nachází ve spodní části jednotky.*

- Jednočlávková nabíječka má univerzální napájecí kabel; v případě potřeby vyměňte koncovku a zapojte ji do příslušné zástrčky.
- Pro správné nastavení segmentu proveďte nebo zkontrolujte následující:
 - Zvedněte a vytáhněte ze slotu.
 - Stlačte pro umístění do požadovaného slotu.
 - Když je segment vložen správně, ozve se kliknutí.
Doporučení: Abyste předešli ztrátě segmentu, měli byste ho vždy zasunout do jednoho ze dvou určených slotů. Vyberte používanější slot. Segment neumísťujte do části nabíječky, kde se nachází kontakty baterií.
- Pro správné umístění monitoru do nabíječky proveďte nebo zkontrolujte následující:
 - Strana monitoru s displejem má být směrem k uživateli.
 - Kontakty ve spodní části monitoru jsou zasunuté do kolíků konektoru v nabíječce.
 - Zkontrolujte zobrazení ikony baterie na monitoru, čímž zjistíte stav nabití baterie.
 - Jestliže je baterie méně než plně nabitá, na monitoru se zobrazí ikona baterie (opakovaně blikající).
 - Je-li baterie plně nabitá, na monitoru se zobrazí plná ikona baterie.

VYPNUTÍ A ZAPNUTÍ

Chcete-li Ventis MX4 zapnout, **stiskněte ON/OFF/MODE** a podržte po dobu tří až pěti sekund. Během prvních deset až 15 sekund se monitor zapne, firmware dokončí interní testy a uživatel uvidí nebo uslyší níže popsané a zobrazené. Po této fázi spuštění se zobrazí obrazovka odpočítávání. Během 20 sekund odpočítávání může uživatel monitoru vstoupit do konfiguračního režimu a manuálně nastavit nastavení monitoru.

Displej a možnosti	Pokyny
 <p>Vizuální test Zobrazí se po dobu pěti sekund, jakmile monitor dokončí kontrolu čidla a alarmu. Zapne se vizuální, vibrační a zvukový alarm, který se krátce zapne a následně vypne.</p>	<p>Není vyžadována žádná aktivita uživatele.</p>
 <p>Nastavení čerpadla Na monitoru s nasáváním se zobrazí po dobu pěti až sedmi sekund. Monitor kontroluje přítomnost čerpadla. Je-li přítomno, spustí se a v případě potřeby se nastaví na optimální výkon.</p>	<p>Zkontrolujte, že vstup čerpadla není blokován.</p>
 <p>Verze softwaru Obrazovka s verzí softwaru se na displeji zobrazí po dobu pěti sekund.</p>	<p>Není vyžadována žádná aktivita uživatele.</p>
 <p>Odpočítávání Po dobu 20 sekund se zobrazí odpočítávání, sekundu za sekundou, od 20 k jedné.</p> <p>Možnosti Spusťte režim monitorování plynu. Spusťte konfigurační režim.</p>	<p>Chcete-li spustit režim monitorování plynu: Nechte odpočítávání dokončit a přejděte na obrazovku Monitorování plynu. Postupujte podle části návodu <u>Použití monitoru a servis</u>.</p> <p>Chcete-li spustit konfigurační režim: Současně stiskněte tlačítka ON/OFF/MODE a ENTER, přidržete po dobu tří sekund a uvolněte.</p>



Vypnutí

Na obrazovce se zobrazí pětisekundové odpočítávání doprovázené pěti pípnutími a blikáním kontrolky LED.

Stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE, **přidržte** po dobu pěti sekund, a pro **vypnutí** monitoru **uvolněte**.

KONFIGURACE

Úvod

Před prvním použitím monitoru byste měli jeho nastavení zkontrolovat a je-li třeba upravit. Následující úkoly by měl provést kvalifikovaný zaměstnanec.

- Zkontrolujte, zda se nastavení monitoru shoduje s pravidly společnosti a jakýmkoli platnými pravidly, zákony a sledovanými směrnici vydanými úřady a vládními či průmyslovými skupinami.
- Určete, která nastavení, pokud nějaká, vyžadují nastavení.
- Proveďte úpravy nebo kontrolujte při jejich provádění jiného kvalifikovaného pracovníka.

Nastavení monitoru by mělo být pravidelně kontrolováno a dle potřeby upravováno. Následující nastavení jsou ve verzi Ventis MX4 nastavitelná nebo „nakonfigurovatelná“.

Typ LEL	Nastavení režimu zobrazení	Bump Test - Čas odezvy
Nastavení kalibračního režimu	Ukazatel důvěryhodnosti (on/off)	Nastavení alarmu
Nastavení nízkého alarmu	Ukazatel důvěryhodnosti (typ)	Vnitřní nula
Nastavení vys. alarmu	Bump Test - vnitřní	Vnitřní kalibrace
Nastavení alarmu TWA	Bump Test následkem varování	Kalibrace následkem alarmu
Nastavení intervalu TWA	Bump Test - časový bod nastavení	Nastavení
Nastavení alarmu STEL	Bump Test - procentní	Bezpečnostní kód
Nastavení kalibrace plynu		Výběr jazyka
Nastavení hodin		
Nastavení data		

Ventis MX4 lze nakonfigurovat manuálně dle níže uvedených pokynů. Jakékoli změny jsou platné po ukončení konfiguračního režimu.

Konfiguraci lze rovněž dokončit prostřednictvím Industrial Scientific Accessory Software (ISAS) nebo administrativní konzole serveru dokovací stanice (DSSAC), softwarových nástrojů pro uživatele iNET, DS2 dokovací stanice pro Ventis, V-Cal Kalibrační stanice a jednočlánekové nabíječky. Pokyny pro použití těchto nástrojů viz příslušné návody k použití.

Pokyny

POZNÁMKY

- Konfigurační režim může spustit pouze zaměstnanec autorizovaný pro změnu nastavení monitoru podle pravidel společnosti.
- Než zahájíte konfigurační proces, přečtěte si VŠECHNY požadavky a pokyny uvedené níže.

Konfigurační režim lze spustit během 20 sekundového odpočítávání při zapnutí monitoru. Během odpočítávání **zároveň** stiskněte tlačítka **ON/OFF/MODE** a **ENTER**, **přidržte** je po dobu tří sekund a **uvolněním** spustíte konfigurační režim. (Během spuštění konfiguračního režimu stisknutí stejných tlačítek ukončí konfiguraci monitoru). Chcete-li konfigurační režim spustit znovu, monitor vypněte, zapněte a opakujte výše uvedený proces.

Během konfiguračního procesu jsou hlavní funkce dvou tlačítek následující:

- Tlačítko ENTER se používá k upravení hodnot. Rovněž se používá pro zahájení procesu.
- Tlačítko ON/OFF/MODE se používá k nastavení hodnot. Rovněž se používá pro pokračování v procesu nebo pokračování na další konfigurační obrazovku.



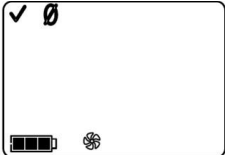
To, která obrazovka se v konfiguračním režimu zobrazí jako první závisí na třech věcech:




- nastavení bezpečnostního kódu,
- přítomnost nebo absenci funkce China MA,
- a přítomnost nebo absenci čidla LEL.

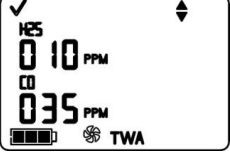

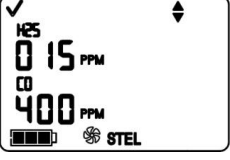

Je-li bezpečnostní kód nastaven na 000, bezpečnostní funkce je vypnutá a obrazovka Zadejte bezpečnostní kód se NEOBJEVÍ. V případě, že bezpečnostní kód NENÍ 000, bezpečnostní funkce se zapne a na monitoru se zobrazí obrazovka Zadejte bezpečnostní kód.





Monitor dále zkontroluje přítomnost funkce China MA. Je-li tato funkce funkční, na monitoru se zobrazí úvodní obrazovka Nula.


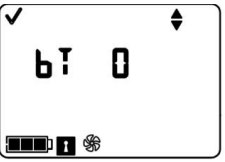
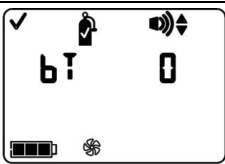
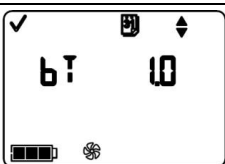

Jestliže funkce China MA NENÍ funkční, monitor zkontroluje nainstalované čidlo LEL. Je-li instalováno, na monitoru se zobrazí obrazovka Typ LEL. Jestliže není nainstalováno žádné čidlo LEL, na monitoru se zobrazí obrazovka Nula.



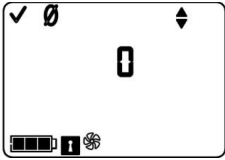
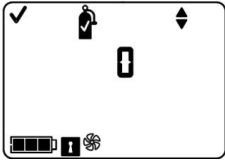
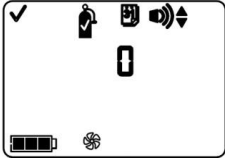
Konfigurační proces	
<p>POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit audiovizuální demonstraci konfiguračního procesu, navštivte on-line Ventis MX4 Centrum zdrojů na www.indsci.com/VentisMX4resources.</p>	
Displej a možnosti	Pokyny
 <p>Zadejte bezpečnostní kód Tato obrazovka ukazuje aktivovanou bezpečnostní funkci.</p>	<p>Pro úpravu hodnoty stiskněte tlačítko ENTER, je-li třeba, stiskněte ho opakovaně nebo ho přidržte, abyste urychlili odpočítávání pro zadání platného bezpečnostního kódu. Pro spuštění konfiguračního režimu stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Typ LEL Možnosti LEL CH₄</p>	<p>Je-li třeba, pro úpravu hodnoty stiskněte ENTER. Pro nastavení hodnoty stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovka Spuštění vynulování Možnosti Vynechání vynulování a kalibrace. Spuštění vynulování a kalibrace.</p>	<p>Pro vynechání vynulování a kalibrace stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na jednu ze dvou obrazovek.</p> <p>Jestliže soubor nainstalovaných čidel obsahuje H₂S a NO₂, NEBO, SO₂ a NO₂, monitor se přednastaví na režim standardní kalibrace a zobrazí se obrazovka Nastavení nízkého alarmu.</p> <p>U všech ostatních nainstalovaných kombinací se zobrazí obrazovka Výběr režimu kalibrace.</p> <p>Pro spuštění vynulování a kalibrace stiskněte tlačítko ENTER. Pokračujte do části návodu <u>Vynulování, kalibrace a bump testování</u>.</p>


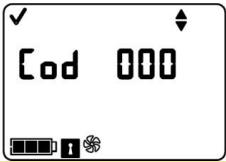

 <p>Výběr režimu kalibrace Možnosti 0 = Standardní kalibrace 1 = Rychlá kalibrace</p>	<p>Možnost rychlé kalibrace nastaví monitor tak, aby zároveň kalibroval všechny čtyři senzory. Možnost standardní kalibrace nastaví monitor tak, aby každé čidlo kalibroval nezávisle.</p> <p>Je-li třeba stiskněte pro upravení hodnoty tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejdete na obrazovku Nastavení nízkého alarmu.</p>
<p>POZNÁMKA: V konfiguračním režimu může uživatel upravit hodnoty pro čtyři typy alarmu. Tyto možnosti se na monitoru zobrazí v níže uvedeném pořadí.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nízký alarm 2. Vysoký alarm 3. TWA (jsou-li nainstalována toxická čidla) 4. STEL (jsou-li nainstalována toxická čidla) <p>Uživatel může u každého typu alarmu (např. nízký alarm) upravit nastavení alarmu pro každé nainstalované čidlo, každé čidlo ve stejnou dobu. Pořadí, podle kterého se čidla mění, je následující:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Toxické čidlo 1 2. Čidlo LEL 3. Toxické čidlo 2 4. Čidlo O₂ 	
 <p>Obrazovka Nastavení nízkého alarmu Zobrazí stávající hodnotu nízkého alarmu každého nainstalovaného čidla. Jestliže NENÍ některé z čidel nainstalováno, jeho pozice na displeji zůstane prázdná.</p>	<p>Pro vynechání procesu nastavení nízkého alarmu a přechod na obrazovku Nastavení vysokého alarmu stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE. Pro spuštění procesu nastavení hodnot nízkého alarmu stiskněte tlačítko ENTER.</p> <p>Na displeji se rozblíká první čidlo, jehož hodnoty se mají změnit. Pro upravení hodnoty stiskněte tlačítko ENTER, v případě potřeby ho stiskněte opakovaně nebo ho přidrže, čímž zrychlíte přírůstkové kroky. Pro nastavení hodnoty stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE</p> <p>Rozblíká se další čidlo, jehož hodnota se má změnit. Pokračujte s použitím tlačítek ENTER a ON/OFF/MODE, pro úpravu a nastavení hodnoty nízkého alarmu každého čidla.</p> <p>Poté co je hodnota alarmu nastavena u každého nainstalovaného čidla, stiskněte pro přechod na obrazovku Nastavení vysokého alarmu tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovka Nastavení vysokého alarmu Zobrazí stávající hodnotu vysokého alarmu každého nainstalovaného čidla. Jestliže některé z čidel není nainstalované, jeho pozice na displeji zůstane prázdná.</p>	<p>Pro vynechání procesu nastavení vysokého alarmu stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na jednu ze dvou níže uvedených obrazovek. Pro spuštění procesu nastavení hodnot vysokého alarmu stiskněte tlačítko ENTER.</p> <p>Na displeji se rozblíká první čidlo, jehož hodnoty se mají změnit. Pro upravení hodnoty stiskněte tlačítko ENTER, v případě potřeby ho stiskněte opakovaně nebo ho přidrže, čímž zrychlíte přírůstkové kroky. Pro nastavení hodnoty stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p> <p>Rozblíká se další čidlo, jehož hodnota se má změnit. Pokračujte s použitím tlačítek ENTER a ON/OFF/MODE, pro úpravu a nastavení hodnoty vysokého alarmu každého čidla.</p> <p>Poté co je hodnota alarmu nastavena u každého nainstalovaného čidla, stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na jednu ze dvou obrazovek.</p>

	<p>Je-li nainstalován alespoň jedno toxické čidlo, zobrazí se obrazovka Nastavení alarmu TWA.</p> <p>Nejsou-li nainstalovány ŽÁDNÁ toxická čidla, zobrazí se obrazovka Nastavení kalibrace plynu.</p>
 <p>Obrazovka Nastavení alarmu TWA Zobrazí stávající hodnoty TWA nainstalovaných toxických čidel. Nezobrazí se hodnoty žádných jiných čidel.</p>	<p>Pro vynechání procesu nastavení hodnoty alarmu TWA stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na obrazovku Nastavení intervalu TWA.</p> <p>Pro spuštění procesu nastavení hodnoty alarmu TWA stiskněte tlačítko ENTER.</p> <p>Na displeji se rozblíká první čidlo, jehož hodnoty se mají změnit. Pro upravení hodnoty stiskněte tlačítko ENTER, v případě potřeby ho stiskněte opakovaně nebo ho přidrže, čímž zrychlíte přírůstkové kroky.</p> <p>Rozblíká se další čidlo, jehož hodnota se má změnit. Pokračujte s použitím tlačítek ENTER a ON/OFF/MODE, pro úpravu a nastavení hodnoty alarmu každého čidla.</p> <p>Poté co je hodnota alarmu nastavena u každého nainstalovaného čidla, stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na obrazovku Nastavení intervalu TWA.</p>
 <p>Obrazovka Nastavení intervalu TWA Zobrazí stávající interval TWA. Hodnotu lze nastavit od jedné po 40 hodin, v krocích po jedné hodině.</p>	<p>Pro upravení hodnoty stiskněte tlačítko ENTER.</p> <p>Pro nastavení hodnoty stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na obrazovku Nastavení alarmu STEL.</p>
 <p>Obrazovka Nastavení alarmu STEL Zobrazí stávající hodnoty STEL pro čidla toxických plynů. Nezobrazí se žádné další hodnoty.</p>	<p>Pro vynechání procesu nastavení hodnoty alarmu STEL stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na obrazovku Nastavení intervalu TWA.</p> <p>Pro spuštění procesu nastavení hodnoty alarmu STEL stiskněte tlačítko ENTER.</p> <p>Na displeji se rozblíká první čidlo, jehož hodnoty se mají změnit. Pro upravení hodnoty stiskněte tlačítko ENTER, v případě potřeby ho stiskněte opakovaně nebo ho přidrže, čímž zrychlíte přírůstkové kroky.</p> <p>Rozblíká se další čidlo, jehož hodnota se má změnit. Pokračujte s použitím tlačítek ENTER a ON/OFF/MODE, pro úpravu a nastavení hodnoty alarmu každého čidla.</p> <p>Poté co je hodnota alarmu nastavena u každého nainstalovaného čidla, stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na obrazovku Nastavení kalibrace plynu.</p>
	<p>Pro vynechání procesu nastavení kalibrace stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na obrazovku Nastavení intervalu TWA.</p> <p>Pro spuštění procesu nastavení kalibrace stiskněte tlačítko ENTER.</p> <p>Na displeji se rozblíká první čidlo, jehož hodnoty se mají změnit. Pro upravení hodnoty stiskněte tlačítko ENTER, v případě potřeby ho stiskněte opakovaně nebo ho přidrže, čímž zrychlíte přírůstkové kroky.</p>

<p>Obrazovka Nastavení kalibrace plynu Zobrazí stávající hodnotu kalibrace plynu u každého nainstalovaného čidla.</p> <p>Není-li některé z čidel nainstalováno, jeho pozice na displeji zůstane prázdná.</p>	<p>Rozbliká se další čidlo, jehož hodnota se má změnit. Pokračujte s použitím tlačítek ENTER a ON/OFF/MODE, pro úpravu a nastavení hodnoty alarmu každého čidla.</p> <p>Poté co je kalibrace nastavena u každého nainstalovaného čidla, stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na obrazovku Nastavení hodin.</p>
 <p>Obrazovka Nastavení hodin Zobrazí stávající čas s použitím 24hodinového formátu.</p>	<p>Pro vynechání procesu nastavení hodin stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na obrazovku Nastavení hodin.</p> <p>Pro spuštění procesu nastavení kalibrace stiskněte tlačítko ENTER. Na displeji se rozbliká první čidlo, jehož hodnoty se mají změnit. Pro upravení hodnoty stiskněte tlačítko ENTER, v případě potřeby ho stiskněte opakovaně nebo ho přidržte, čímž zrychlíte přírůstkové kroky.</p> <p>Rozbliká se další čidlo, jehož hodnota se má změnit. Pokračujte s použitím tlačítek ENTER a ON/OFF/MODE, pro úpravu a nastavení hodnoty alarmu každého čidla.</p> <p>Poté co jsou hodiny nastaveny u každého nainstalovaného čidla, stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na obrazovku Nastavení data.</p>
 <p>Obrazovka Nastavení data Zobrazí stávající datum. Zobrazená hodnota ukazuje měsíc – vlevo a den – vpravo. Rok se zobrazí pod dnem.</p>	<p>Pro vynechání procesu nastavení data stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na obrazovku Nastavení režimu displeje.</p> <p>Pro spuštění procesu nastavení kalibrace stiskněte tlačítko ENTER. Na displeji se rozbliká první čidlo, jehož hodnoty se mají změnit. Pro upravení hodnoty stiskněte tlačítko ENTER, v případě potřeby ho stiskněte opakovaně nebo ho přidržte, čímž zrychlíte přírůstkové kroky.</p> <p>Rozbliká se další čidlo, jehož hodnota se má změnit. Pokračujte s použitím tlačítek ENTER a ON/OFF/MODE, pro úpravu a nastavení hodnoty alarmu každého čidla.</p> <p>Poté co je datum nastaveno u každého nainstalovaného čidla, stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na obrazovku Nastavení režimu displeje.</p>
 <p>Obrazovka Nastavení režimu displeje Možnosti 0 = Numerický režim 1 = Textový režim</p>	<p>Vybraný režim určuje zda uživatel uvidí numerický nebo textový displej (včetně displeje alarmu).</p> <p>Pro upravení hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Nastavení ukazatele důvěryhodnosti stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovka Nastavení ukazatele spolehlivosti Možnosti 0 = Vypnuto/off 1 = Zapnuto/on</p>	<p>Je-li zapnutý ukazatel spolehlivosti, monitor vyšle signál, každých 90 vteřin v režimu monitorování plynu, aby uživatele informoval, že je funkční.</p> <p>Pro upravení hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na jednu ze dvou obrazovek stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE. Je-li ukazatel zapnutý, zobrazí se obrazovka Nastavení typu ukazatele. Je-li ukazatel vypnutý, zobrazí se obrazovka Možnost vnitřního bump testu.</p>

 <p>Obrazovka Typ ukazatele spolehlivosti Možnosti 0 = Zvukový/Alarm 1 = Vizuelní/blikání LED</p>	<p>Ukazatel spolehlivosti lze nastavit jako zvukový nebo vizuelní signál, pípnutí nebo zablikání LED.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Možnost interního bump testu stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovka Možnost interního bump testu Možnosti 0 = Vypnout/off 1 = Zapnout/on</p>	<p>Je-li tato možnost zapnutá, umožní všem uživatelům monitoru provést bump test monitoru v režimu monitorování plynu.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na jednu ze dvou uvedených obrazovek stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE. Je-li aktivován interní bump test, zobrazí se obrazovka Možnost varování během bump testu.</p> <p>Je-li interní bump test vypnutý, zobrazí se obrazovka Nastavení alarmu.</p>
 <p>Obrazovka Možnost varování během bump testu Možnosti 0 = Vypnout/off 1 = Zapnout/on</p>	<p>Je-li tato možnost zapnutá, monitor dvakrát zapípá každých 30 sekund a na displeji se zobrazí ikony, které označí probíhání bump testu.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Nastavení času bump testu stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovka Nastavení času bump testu Rozsah: 5-7 dnů Zvýšení hodnoty: .5 dne</p>	<p>Nastaví čas povolený mezi jednotlivými bump testy.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER; pro zvýšení hodnoty ho tiskněte opakovaně nebo ho přidrže. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Procentuální požadavek bump testu stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovka Procentuální požadavek bump testu Rozsah: 50% až 99% Zvýšení hodnoty: jedno procento</p>	<p>Nastaví procento kalibrace plynu, kterým bude monitor vystaven.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER; pro zvýšení hodnoty ho tiskněte opakovaně nebo ho přidrže. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Procentuální Čas odezvy bump testu stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>

 <p>Obrazovka Čas odezvy bump testu Rozsah: 30 až 300 sekund Zvýšení hodnoty: pět sekund</p>	<p>Nastaví čas odezvy bump testu.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER; pro zvýšení hodnoty ho tiskněte opakovaně nebo ho přidržte. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Nastavení alarmu stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovka Nastavení alarmu Možnosti 0 = Normální režim 1 = Režim blokování</p>	<p>Je-li tato možnost zapnuta když se na monitoru spustí alarm, zůstane alarm spuštěn dokud nebude koncentrace plynu nižší než spodní hodnota alarmu a uživatel monitoru stiskne tlačítko ENTER po dobu jedné sekundy.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Interní vynulování stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovka Interní vynulování Možnosti 0 = Vypnout/off 1 = Zapnout/on</p>	<p>Je-li tato možnost zapnutá, všichni uživatelé monitoru mohou monitor vynulovat z režimu monitorování plynu.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na jednu z níže uvedených obrazovek stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE. Je-li interní vynulování zapnuto, zobrazí se obrazovka Možnost interní kalibrace.</p> <p>Je-li interní vynulování vypnuto, zobrazí se obrazovka Možnost kalibrace během alarmu.</p>
 <p>Obrazovka Možnost interní kalibrace Možnosti 0 = Vypnout/off 1 = Zapnout/on</p>	<p>Je-li tato možnost zapnutá, všichni uživatelé monitoru mohou monitor kalibrovat z režimu monitorování plynu.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Možnost kalibrace během alarmu stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovka Možnost kalibrace během alarmu Možnosti 0 = Vypnout/off 1 = Zapnout/on</p>	<p>Je-li tato možnost zapnutá, monitor v režimu monitorování plynu zapne během alarmu kalibraci. Na displeji se zobrazí blikající ikona plynové láhve a typ plynu a každých 30 sekund zazní tři pípnutí.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Nastavení průběhu kalibrace stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>

 <p>Obrazovka Nastavení průběhu kalibrace Rozsah: jeden až 365 dnů Zvýšení: 1 den</p>	<p>Nastaví čas mezi kalibracemi.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Nastavení bezpečnostního kódu stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovka Nastavení bezpečnostního kódu Platné hodnoty: 000 až 999. Zvýšení: jedna</p>	<p>Hodnota bezpečnostního kódu 000 povoluje všem uživatelům monitoru spustit konfigurační režim a získat přístup ke změně nastavení monitoru. Hodnota jiná než 000 zakáže přístup ke konfiguračnímu režimu.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Výběr jazyka stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE</p>
 <p>Obrazovka Výběr jazyka Možnosti E = anglicky F = francouzsky d = německy</p>	<p>Umožňuje vybrat si jazyk displeje.</p> <p>Pro úpravu hodnoty stiskněte v případě potřeby tlačítko ENTER. Pro nastavení hodnoty a přechod na obrazovku Nastavení typu LEL stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>

► Monitor – Použití a servis

Správné použití a servis monitoru zahrnuje vše počínaje bump testování a kalibrací, přes čištění monitoru, správné nabírání vzorků vzduchu a výměnu částí a komponentů. Následující kapitoly, počínaje kalibrací a bump testováním, poskytují informace pokyny k veškerým úkolům, které se týkají používání a servisu.

VYNULOVÁNÍ, KALIBRACE A BUMP TESTOVÁNÍ

Úvod

Všechna čidla v průběhu času stárnou. Bez pravidelné kalibrace nebudou hodnoty zobrazovány správné koncentrace plynů. Během procesu kalibrace se monitor sám nastaví tak, že čidla získají schopnost správně měřit a přesně zobrazit hodnoty koncentrace plynu. Když čidlo degraduje pod přijatelnou úroveň, dosáhne konce své životnosti a nebude již možné provést kalibraci.

Vynulování je první krok v procesu kalibrace. Při vynulování je monitor vystaven okolnímu vzduchu (nebo vzduchu s nulovou hodnotou) a každé toxické a LEL čidlo se nastaví na nulovou hodnotu; čidlo O₂ se vykalibruje (nastaví se na výchozí hodnotu 20.9% nebo 21%). Po úspěšném vynulování se spustí kalibrační proces pro nainstalovaná čidla toxických a hořlavých plynů. Každé čidlo by mělo být vystaveno známé koncentraci plynu. Jakmile se každé čidlo kalibruje, monitor se sám nastaví, je-li třeba, čímž se zajistí, že koncentrace plynu se zaregistrují a zobrazí správně.

Bump test je definován jako krátké vystavení každého čidla očekávané koncentraci plynu vyšší než je nejnižší nastavená hodnota alarmu. Je to test funkčnosti, který ověří pouze provoz čidla a alarmu. Neměří přesnost monitoru, během bump testu se na monitoru neprovádí žádné změny. Jestliže na monitoru bump test selže, doporučuje se provést úplnou kalibraci.

Úkoly vynulování, kalibrace a bump testování jsou během procesu konfigurace zapnuty nebo vypnut. To povoluje nebo zakazuje přístup k těmto funkcím z režimu monitorování plynu. Když je kterákoli z těchto možností aktivována,

je přístupná všem uživatelům monitoru. V režimu monitorování plynu získá uživatel stisknutím tlačítka ON/OFF/MODE přístup k následujícím obrazovkám a procesům v uvedeném pořadí.

- Obrazovka monitorování plynu
- Dny od kalibrace
- Spuštění vynulování (je-li aktivováno vnitřní)
 - Obrazovka Použít kalibraci plynu (je-li aktivována vnitřní)
- Spuštění bump testu (je-li aktivován vnitřní)
- Maximální hodnoty
- Hodnoty TWA
- Hodnoty STEL

Monitor dokáže provést dva typy kalibrace a tato možnost je nastavena v konfiguračním režimu. Vybraný typ kalibrace rovněž určuje typ bump testu provedený na monitoru. Při „rychlé“ kalibraci se monitor nastaví na kalibraci a bump test provedou všechna čidla zároveň. Při nastavení „standardní kalibrace“ jsou tyto úkoly dokončeny nezávisle na každém nainstalovaném čidle, a to v níže uvedeném pořadí.

1. Čidlo kyslíku*
2. Čidlo toxických látek 1
3. Čidlo LEL
4. Čidlo toxických látek 2

*Je-li výchozí hodnota nastavena na 20,9% nebo 21%, čidlo kyslíku se kalibruje během vynulování a v kalibračním procesu se jako první kalibruje čidlo toxických látek 1.

Monitor Ventis MX4 lze kalibrovat s použitím uvedeného příslušenství.

- Kalibrační kalíšek a/nebo potrubí zavedené do monitoru (viz pokyny níže)
- Kalibrační stanice V-Cal (pokyny viz návod k použití kalibrační stanice)
- DS2 dokovací stanice pro Ventis (viz návod k použití pro dokovací stanici)

Pokyny

Kalibrace a bump testování s kalibračním kalíškem a/nebo potrubím

Před začátkem si přečtete všechny pokyny: upozornění, kontrolní seznam, příprava plynové láhve a na obrazovce projděte krok za krokem vynulovacím procesem, a to s použitím vynulování, kalibrace a bump testu. Každý proces lze spustit v daném pořadí během procesu monitorování plynu.

UPOZORNĚNÍ

- *Industrial Scientific doporučuje provést úplnou kalibraci monitoru, s použitím známých certifikovaných koncentrací kalibračních plynů společnosti Industrial Scientific, a připravit tak monitor k prvnímu použití a poté měsíčně (minimálně), aby se tak zajistila přesnost monitoru.*
- *Industrial Scientific rovněž doporučuje, aby byl každý monitor před každým použitím vynulován a byl na něm proveden bump test s použitím známých certifikovaných koncentrací kalibračních plynů společnosti Industrial Scientific.*
- *Před zahájení vynulování, kalibrace nebo provedení bump test si přečtete VŠECHNY níže uvedené požadavky a pokyny, včetně popisu obrazovek.*
- *Monitor může vynulovat, kalibrovat nebo na něm provést bump test pouze kvalifikovaný personál.*
- *Vynulování, kalibrace a bump testy by měly být provedené v prostředí s čerstvým vzduchem a prostředím, o kterém se ví, že není nebezpečné.*
- *Po ukončení kalibrace nebo bump testování nebo po ukončení některého z uvedených procesů, **zastavte plyn.***

Doplňky

Položka	Monitor/Regulační přístroj**		
	Monitor s nasáváním s požadovaným regulátorem průtoku**	Monitor s nasáváním s pozitivním regulátorem průtoku**	Difuzní monitor s pozitivním regulátorem průtoku**
Kalibrační kalíšek*	Ne	Ne	Ano
Kalibrační potrubí, dlouhé 2 stopy*	Ano	Ne	Ano

Kalibrační potrubí, dlouhé 2 stopy s integrovaným nastavcem „t“ *	Ne	Ano	Ne
Plynová láhev	Ano	Ano	Ano

*Dodáno s monitorem.

**Industrial Scientific doporučuje 1) použít regulační přístroje s průtokem .5 LPM, a 2) difuzní monitor má být kalibrován nebo na něm má být proveden bump test s použitím regulátoru pozitivního průtoku.



Difuzní monitor s pozitivním regulátorem průtoku.



Monitor s nasáváním s požadovaným regulátorem průtoku.

Příprava plynové láhve pro použití

- Podle uvedené tabulky připojte k plynové láhvi správný regulátor a utáhněte ve směru hodinových ručiček.
- Dále, podle používané kombinace monitoru a regulátoru vyberte kombinaci A, B nebo C.

A. Monitor s nasáváním s pozitivním regulátorem průtoku

Kalibrační potrubí s koncovkou „t“ má dva otvory různé velikosti, úzký otvor na jednom konci a široký otvor na konci druhém.

Širší otvor připojte k hlavici na regulátoru plynové láhve.

Menší otvor připojte ke vstupu čerpadla.

PLYN NEPOUŠTĚJTE DOKUD SE NEZOBRAZÍ OBRAZOVKA „POUŽÍT PLYN“. Jestliže plyn pustíte před zobrazením uvedené obrazovky, monitor spustí alarm a dojde k selhání.

B. Monitor s nasáváním s požadovaným regulátorem průtoku

Každý konec potrubí připojte k hlavici na regulátoru plynové láhve.

DRUHÝ KONEC POTRUBÍ NEPŘIPOJUJTE DOKUD SE NEZOBRAÍ OBRAZOVKA „POUŽÍT PLYN“.


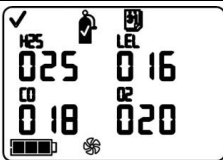
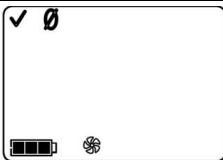
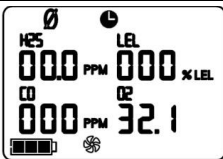
Plyn se spustí po dokončení připojení potrubí. Jestliže plyn pustíte před zobrazením uvedené obrazovky, monitor spustí alarm a dojde k selhání.

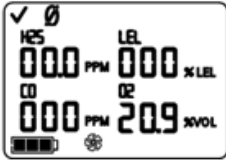
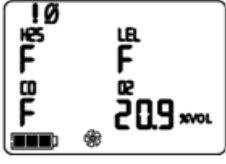

C. Difuzní s pozitivním regulátorem průtoku

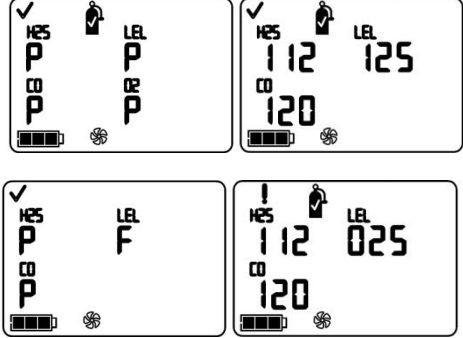

Jeden konec potrubí připojte k regulátoru plynové láhve.

Druhý konec potrubí připojte k hlavici plynové láhve.

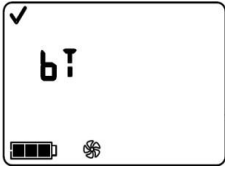

KALIBRAČNÍ KALÍŠEK NEPŘIPOJUJTE ANI NEPOUŠTĚJTE PLYN DOKUD SE NEZOBRAZÍ OBRAOVKA „POUŽÍT PLYN“. Jestliže plyn pustíte pře zobrazením uvedené obrazovky, monitor spustí alarm a dojde k selhání.



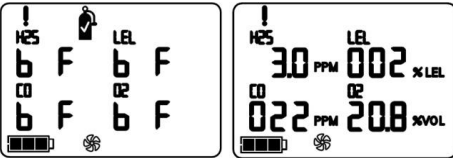
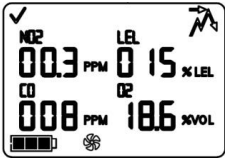
Vynulování a rychlá kalibrace	
<p>POZNÁMKA: Pro zobrazení podrobného audiovizuálního průvodce vynulováním nebo bump testem navštivte on-line Centrum zdrojů Ventis MX4 na stránkách www.indsci.com/VentisMX4resources.</p>	
Displej a možnosti	Pokyny
 <p>Obrazovka monitorování plynu Displej numerického režimu (vlevo) Displej textového režim (vpravo) Zobrazí hodnoty koncentrace plynu (nebo názvy plynů v textovém režim) u všech nainstalovaných čidel. Jestliže čidlo NENÍ nainstalováno, jeho pozice na LCD zůstane prázdná.</p>	<p>Pro přechod na obrazovku Dny od kalibrace stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovky Dny od kalibrace Zobrazí počet dnů od poslední úspěšné kalibrace každého nainstalovaného čidla. Každá hodnota může být odlišná.</p>	<p>Pro přechod na některou ze tří obrazovek stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p> <p>Je-li aktivována interní nula, uživatel přejde na obrazovku Inicializace nuly.</p> <p>Je-li interní nula vypnuta a zapnut interní bump test, uživatel přejde na obrazovku Spuštění bump testu.</p> <p>Je-li deaktivována interní nula i bump test, uživatel přejde na obrazovku Maximální hodnoty.</p>
<p>POZNÁMKA: Při vynulování, kalibraci a bump testu se VŠE vynuluje.</p> <p>Je-li požadovaný úkol po provedení vynulování bump test a ne kalibrace, postupujte při ukončení kalibrace podle pokynů na obrazovce Použití kalibraci plynu.</p>	
 <p>Obrazovka Inicializace nuly Možnosti: Zadat nulu Přeskočit nulu</p>	<p>Pro spuštění procesu vynulování stiskněte tlačítko ENTER a přejděte na obrazovku Vnitřní vynulování. Pro přeskočení vynulování a kalibrace stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE a přejděte na jednu ze dvou obrazovek.</p> <p>Je-li aktivován interní bump test, uživatel přejde na obrazovku Inicializace bump testu.</p> <p>Je-li interní bump test deaktivován, uživatel přejde na obrazovku Maximální hodnoty.</p>
 <p>Obrazovka Interní vynulování Numerická hodnota každého čidla bude nula s výjimkou O₂. Zobrazí se aktualizovaná hodnota O₂. Ikona hodin bliká a zobrazí se nula.</p> <p>POZNÁMKA: Hodnota rezervy čidla měří jeho citlivost. Zobrazená hodnota rozdělená hodnotou kalibrace plynu se rovná procentu rezervy. Procentní rezerva vyšší než 70% označuje dobrou citlivost čidla, 50-70% označuje marginální citlivost čidla. Je-li procento nižší než 50%,</p>	<p>Nechte proces vynulování dokončit a přejdete na obrazovku Výsledky vynulování (úspěšné nebo selhání).</p> <p>Po procesu vynulování stiskněte pro kalibraci nainstalovaných čidel toxických látek a hořlavých látek tlačítko ON/OFF/MODE. Uživatel se vrátí do režimu, ze kterého vstoupil do procesu kalibrace (konfigurace nebo monitorování plynu).</p> <p>POZNÁMKA: během vynulování se kalibruje čidlo O₂ (je-li výchozí objem plynu 20.9%)</p>

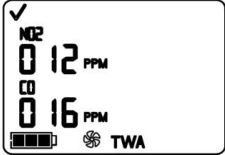
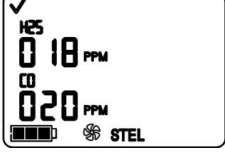
<p>čidlo kalibraci neprovede.</p>  <p>Obrazovka Výsledky vynulování (úspěšné) Zobrazí se kontrolní značka, která oznámí úspěšné vynulování a ozve se krátké pípnutí. Hodnoty každého čidla se zobrazí vynulované s výjimkou O₂.</p> <p>Možnosti: Opakovat vynulování Spustit kalibraci Spustit režim monitorování plynu</p>	<p>Během deseti sekund Stiskněte tlačítko ENTER a proces vynulování zopakujte. Pro výběr jedné ze dvou obrazovek stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p> <p>Jestliže vynulování bylo spuštěno z ...</p> <p>...konfiguračního režimu, uživatel přejde na obrazovku Použít kalibraci plynu.</p> <p>... režimu monitorování plynu a možnost interní kalibrace je aktivována, uživatel přejde na obrazovku Použít kalibraci plynu.</p> <p>...režimu monitorování plynu a možnost interní kalibrace je deaktivována, uživatel přejde na obrazovku Monitorování plynu v režimu monitorování plynu.</p> <p>Jestliže stisknete buď ENTER nebo ON/OFF/MODE během deseti sekund, uživatel přejde na obrazovku Monitorování plynu v režimu monitorování plynu.</p>
 <p>Obrazovka Výsledky vynulování (selhání) U každého čidla, které bylo vynulováno úspěšně nebo neúspěšně se zobrazí „F“ nebo „P“. Jestliže byla kalibrace čidla O₂, úspěšná, zobrazí se hodnota výsledku.</p>	<p>Pro návrat na obrazovku Spuštění vynulování stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE (nebo počkejte deset sekund) a proces vynulování zopakujte.</p>
 <p>Obrazovka Použít kalibraci plynu * Rozbliká se ikona plynové láhve. Na každém čidle se zobrazí koncentrace plynu, která se má použít. (Displej O₂ je prázdný neboť čidlo bylo kalibrováno během vynulování). Monitor počká až pět minut pro úspěšné změření plynu.</p> <p>Obrazovka Probíhající kalibrace* Jestliže se načte nějaký plyn, hodnoty čidel LEL a toxických plynů se zvýší a hodnota O₂ se sníží.</p> <p>Jestliže se plyn NENAČTE, zaznamená se selhání kalibrace a zobrazí se obrazovka Selhání kalibrace.</p>	<p>Ukončení Pro ukončení procesu rychlé kalibrace stiskněte během blikání ikony plynové láhve tlačítko ON/OFF/MODE (nebo pro přeskočení kalibrace čidla standardní kalibraci) a vrátíte se do režimu monitorování plynu.</p> <p>Kalibrace Z již připravené plynové láhve spusťte plyn jak pospáno níže pro používanou kombinaci monitoru regulátoru.</p> <p>U monitoru s nasáváním s požadovaným regulátorem průtoku zapojte potrubí z regulátoru do vstupu na čerpadle.</p> <p>U monitoru s nasáváním s pozitivním regulátorem průtoku otočte hlavici regulátor (proti směru hodinových ručiček).</p> <p>U difuzního monitoru s pozitivním regulátorem průtoku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umístěte kalibrační šálek nad horní část krytu monitoru (přední část monitoru). Pro správné připojení provedte nebo zkontrolujte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Šálek zcela zakrývá porty čidla. ○ Displej a tlačítka na monitoru NEJSOU

	<p>zakryta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Boční části šálku jsou pevně uchyceny do drážek po stranách monitoru. ○ Název Ventis MX4 na kalibračním šálku je nahoře vpravo a nápis je čitelný. ● Otočte hlavicí regulátoru (proti směru hodinových ručiček).
 <p>Obrazovka Výsledky čidla* Obrazovka Úspěšné (nahore) nebo Selhání (dole) Na displeji se buď zobrazí „P“ pro úspěšné provedení (neb „F“ pro selhání) a finální hodnota naměřená každým čidlem. Zobrazí se kontrolní značky a ozve se jedno pípnutí.</p>	<p>ZASTAVENÍ PRŮTOKU PLYNU Po kalibraci, nebo je-li kalibrace ukončena kdykoli během procesu, zastavte průtok plynu, a to následovně.</p> <p>U monitoru s nasáváním odpojte potrubí z přívodu čerpadla.</p> <p>U monitoru s nasáváním nebo u difuzního monitoru s pozitivním regulátorem průtoku otočte (ve směru hodinových ručiček) kličkou regulátoru.</p> <p>Všechna čidla prošla Uživatel se vrátí do režimu, ze kterého se kalibrační proces spustil (konfigurace nebo monitorování plynu).</p> <p>Selhání čidla Jestliže se kalibrace nezdaří na jednom nebo na více čidlech, zobrazí se obrazovka Kalibrace selhala a zapne se systémový alarm.</p>
 <p>Obrazovka Kalibrace selhala* Zobrazí se hodnoty plynů u všech úspěšně kalibrovaných čidel a „F“ se zobrazí u všech čidel, která selhala. Zapne se systémový alarm. Zobrazí se varovná ikona a ikona plynové láhve, které označují selhání kalibrace čidla.</p>	<p>Jakékoli čidlo, které selhalo zůstane v alarmu dokud nebude provedena úspěšná kalibrace nebo dokud nebude vyměněno.</p> <p>Pro opakování kalibrace stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>

* Během standardní kalibrace nebo standardního bump testu se zobrazí výsledky KAŽDÉHO kalibrovaného nebo testovaného čidla.

Rychlý bump test	
<p>POZNÁMKA: Chcete-li zobrazit audiovizuální demonstraci konfiguračního procesu, navštivte on-line Ventis MX4 Centrum zdrojů na www.indsci.com/VentisMX4resources.</p>	
Displej a možnosti	Pokyny
 <p>Obrazovka spuštění bump testu Možnosti Spuštění procesu Vynechání procesu</p>	<p>Pro vynechání bump testu stiskněte ON/OFF/MODE a dostanete se na obrazovku Maximální hodnoty. Pro spuštění bump testu stiskněte tlačítko ENTER.</p>
 <p>Obrazovka Použití bump testu* Zobrazí koncentrace plynu z bump testu, které se očekávají. Monitor počká po dobu pěti minut dokud úspěšně neotestuje plyn.</p> <p>Dojde-li k zachycení plynu, uživatel přejde na obrazovku Probíhající bump test.</p> <p>NENÍ-LI zachycen, dojde k selhání bump testu a uživatel přejde na obrazovku Výsledky bump testu.</p>	<p>Ukončení Zatímco bliká ikona plynové láhve, stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE pro ukončení rychlého bump testu (nebo pro přeskočení testování čidla standardním bump testem). Uživatel se vrátí na obrazovku Monitorování plynu.</p> <p>Bump test Z již připravené plynové láhve vypusťte plyn jak je uvedeno níže podle používané kombinace monitoru/regulátoru.</p> <p>U monitoru s nasáváním s požadovaným regulátorem průtoku dokončete připojení potrubí k regulátor ze vstupu čerpadla.</p> <p>U monitoru s nasáváním s pozitivním regulátorem průtoku otočte hlavici regulátoru (proti směru hodinových ručiček).</p> <p>U difuzního monitoru s pozitivním průtokem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalibrační šálek umístěte nad horní část krytu monitoru (přední část monitoru). Pro správné připojení provedte nebo zkontrolujte: <ul style="list-style-type: none"> ○ Šálek zcela zakrývá porty čidla. ○ Displej a tlačítka na monitoru NEJSOU zakryta. ○ Boční části šálku jsou pevně uchyceny do drážek po stranách monitoru. ○ Název Ventis MX4 na kalibračním šálku je nahoře vpravo a nápis je čitelný. <p>Otočte hlavici regulátoru (proti směru hodinových ručiček).</p>

 <p>Obrazovka Probíhající bump test* Zobrazí se když dojde ke zjištění plynu během pěti minut. Rozbliká se ikona hodin, která označuje probíhající test. Zobrazí se hodnota(y) čidla. Hodnoty čidel LEL a toxických čidel se zvýší a hodnota O₂ se sníží.</p>	<p>Během probíhání bump testu sleduje aktivitu na displeji (vlevo).</p> <p>Po ukončení bump testu se zobrazí obrazovka Výsledky bump testu.</p> <p>ZASTAVENÍ PRŮTOKU PLYNU Po dokončení bump testu nebo je-li bump test ukončen kdykoli během probíhání, zastavte průtok plynu z plynové láhve, a to následovně:</p> <p>U monitoru s nasáváním s požadovaným regulátorem průtoku odpojte potrubí z přívodu k čerpadlu.</p> <p>U monitoru s nasáváním nebo u difuzního monitoru s pozitivním regulátorem průtoku otočte hlavici regulátoru proti směru hodinových ručiček.</p>
 <p>Obrazovka Výsledky bump testu (úspěšné) * Výše uvedené displeje se zobrazí, jestliže je na všech čidlech úspěšný výsledek. Jestliže jedno nebo více čidel selže, místo „P“ se zobrazí „F“. Rovněž se ozve pípnutí, které označuje dokončení bump testu.</p>	<p>Není vyžadována žádná aktivita Po úspěšném dokončení bump testu se monitor přepne do režimu monitorování plynu.</p>
 <p>Obrazovka Výsledky bump testu (selhání)* V případě selhání se pod každým typem plynu zobrazí „bF“. Systémový alarm se zapne a ikona plynové láhve se rozbliká.</p>	<p>V případě selhání bump testu se zobrazí obrazovka Selhání bump testu a zapne se nízký zvukový alarm.</p> <p>Monitor by měl být po selhání bump testu zcela kalibrován.</p> <p><i>POZNÁMKA: Po úplné kalibraci musí čidlo O₂ provést bump test, aby se tak smazal stav selhání bump testu.</i></p>
 <p>Obrazovka Maximální hodnoty U každého nainstalovaného čidla se zobrazí ikona maximálních hodnot a maximální koncentrace plynu. (U O₂ se zobrazí nejnižší hodnota.)</p>	<p>Pro smazání maximálního hodnot stiskněte a uvolněte tlačítko ENTER.</p> <p>Pro přechod na jednu ze dvou obrazovek stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p> <p>Jsou-li nainstalována čidla toxických plynů, uživatel přejde na obrazovku Hodnoty TWA.</p> <p>Jestliže čidla toxických plynů nainstalována nejsou, uživatel přejde na obrazovku Monitorování plynu.</p>

 <p>Obrazovka Hodnoty TWA Zobrazí se ikona TWA (časově vážený průměr) a vypočtené hodnoty pro každé nainstalované čidlo toxických plynů; hodnoty u všech ostatních čidel zůstanou prázdné.</p>	<p>Pro smazání zobrazených hodnot TWA stiskněte a uvolněte tlačítko ENTER. Pro přechod na obrazovku Hodnoty STEL stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
 <p>Obrazovka Hodnoty STEL Zobrazí se ikona STEL (limit krátkodobého vystavení) a hodnoty STEL každého nainstalovaného čidla toxických plynů; hodnoty u všech ostatních čidel zůstanou prázdné.</p>	<p>Pro smazání zobrazených hodnot stiskněte a uvolněte tlačítko ENTER. Pro přechod do režimu monitorování plynů stiskněte tlačítko ON/OFF/MODE.</p>
<p>* Během standardní kalibrace nebo standardního bump testu se zobrazí výsledky KAŽDÉHO kalibrovaného nebo testovaného čidla.</p>	

DOPORUČENÉ POSTUPY PRO INTERNÍ ODBĚR VZORKŮ VZDUCHU

Difuzní monitor

Je-li opotřebovaný, může se difuzní monitor zapnout a způsobit, že portály čidla budou vystaveny vzduchu. Monitor by se měl zobrazit plně. Žádná část monitoru by neměla být zakrytá žádnou součástí oblečení nebo jinou látkou.

Monitor s nasáváním

Monitor s nasáváním Ventis MX4 hodnotí plynulý odběr vzorků do délky 100 stop (30',48 m) pomocí vzorkovací trubice s vnitřním průměrem 0,125 palce (3,175 cm). V uzavřeném prostoru lze vzorky vzduchu nasávat ve čtyřstopových (1,2192 m) intervalech.

ČISTĚNÍ

- NIKDY nepoužívejte rozpouštědla nebo čisticí roztoky jakéhokoli typu.
- V případě potřeby otřete vnější část Ventis MX4 měkkým, čistým hadříkem.
- Zkontrolujte, zda je difuzní membrána čidla, vnitřní i vnější, bez nečistot; jemně ji otřete měkký, čistým a suchým hadříkem nebo kartáčkem.
- Zkontrolujte, zda je vstup monitoru s nasáváním bez nečistot.

SERVIS

Poskytnuty jsou pokyny pro údržbu baterií; konverzi monitoru (difuzní na monitor s nasáváním a obráceně), čidlo, a servis LCD; a montáž čerpadla. Označení částí, který se pokyny týkají, viz třídídimenzionální diagram zobrazení.

Před zahájením servisu monitoru si přečtěte všechny pokyny. Pro většinu úkonů dostačuje vybavení dodané společně s monitorem.

Pro zobrazení audiovizuálního popisu, krok za krokem, navštivte on-line **Centrum zdrojů Ventis MX4** na stránkách www.indsci.com/VentisMX4resources.

UPOZORNĚNÍ

- Před zahájením jakýchkoli servisní prací monitor vypněte.
- Servis monitoru mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci a měli by dodržet následující bezpečnostní opatření.
- Dejte pozor, abyste se nedotkli bateriových kontaktů na monitoru nebo samotné baterie.

- Práci provádějte v prostředí s čistým vzduchem, o kterém se ví, že není nebezpečné.
- Práci provádějte na nevodivém pracovním povrchu.
- Mějte na sobě uzemňovací řemeny.

JEDNOTKY BATERIOVÝCH ZDROJŮ

UPOZORNĚNÍ

- **VAROVÁNÍ: ALKALICKÉ BATERIE VLOŽTE SE SPRÁVNOU PLARITOU“ + ” A “-“, NESPRÁVNÉ UMÍSTĚNÍ BATERIE BUDE MÍT ZA NÁSLEDEK POŠKOZENÍ MONITORU.**
- **VAROVÁNÍ: Ventis MX4 lze používat pouze s bateriemi AAA značky Energizer EN92 a Duracell MN2400. Typy baterií NEMÍCHEJTE.**

Níže jsou uvedeny pokyny k servisu baterií, a to pro každou možnou kombinaci balení monitoru/baterie. Vyberte si, přečtěte a postupujte dle daných pokynů.

Výměna baterie u monitoru s nasáváním

U monitoru s nasáváním lze použít dvě ze tří jednotek bateriových zdrojů pro Ventis MX4. Přídavná lithium iontová baterie se nahradí jako jeden díl. Alkalickou jednotku bateriových zdrojů tvoří sada baterií.

VÝMĚNA BATERIE U MONITORU S NASÁVÁNÍM	
Vyjmutí jednotky bateriových zdrojů	
1	Monitor vypněte.
2	Uvolněte čtyři šrouby s roznýtovaným koncem ve spodní části modulu čerpadla (zadní strana modulu).
3	Uvolněte šroub s roznýtovaným koncem na dvířkách čerpadla.
4	Dvířka posuňte směrem dolů; nadzvedněte a tak získáte přístup k monitoru.
5	Monitor nadzvedněte a vyjměte z modulu čerpadla, postavte ho stranou.
6	Z vnitřní spodní části modulu čerpadla nadzvedněte a vyjměte jednotku bateriových zdrojů .
Výměna jednotky bateriových zdrojů	
<i>Jestliže vkládáte alkalickou jednotku bateriových zdrojů, postupujte podle kroků 1-5.</i>	
<i>Jestliže vkládáte přídavnou lithium-iontovou jednotku bateriových zdrojů, postupujte POUZE podle kroku 5.</i>	
1	Pro přípravu alkalické jednotky bateriových zdrojů otevřete a nadzvedněte výsuvnou část jednotky bateriových zdrojů.
2	V případě potřeby z jednotky bateriových zdrojů vyjměte a položte stranou použité baterie.
3	Vložte nové baterie tak, aby s jejich záporné kontakty dotýkaly kontaktů uvnitř jednotky. NEMÍCHEJTE TYPY BATERIÍ.
4	Zavřete výsuvnou část. Ozve se kliknutí.
5	Pro správné umístění přídavné lithium iontové (nebo alkalické) jednotky bateriových zdrojů do modulu čerpadla proveďte a zkontrolujte: <ul style="list-style-type: none"> • zda je zapojení baterie volné a je směrem k uživateli, • zda zapadla malá ryska v zadní části baterie do malé drážky v zadní části modulu čerpadla.
Demontáž monitoru s nasáváním	
1	Monitor z modulu čerpadla vyjměte.
2	Uvolněte čtyři šrouby s roznýtovanou hlavou na spodní části modulu čerpadla, které přidružují modul u monitoru.
3	Zavřete dvířka čerpadla, posuňte je nahoru tak, aby se ozvalo kliknutí.
4	Utáhněte šroub na dvířkách čerpadla pro jejich zajištění na místě.
5	Prázdné baterie zlikvidujte v souladu s předpisy společnosti.

Výměna baterie u difuzního monitoru

Difuzní monitor lze používat se všemi třemi jednotkami bateriových zdrojů pro Ventis MX4.

- Lithium iontová baterie je část, kterou tvoří spodní část krytu monitoru a baterie. K monitoru se připojí i odpojí od něj jako jedna položka.
- Přídavná lithium iontová jednotka bateriových zdrojů a její kryt jsou dvě rozdílné části.
- Alkalickou jednotku bateriových zdrojů tvoří tři části: baterie, jednotka bateriových zdrojů a kryt jednotky bateriových zdrojů (stejný kryt jako u přídavné lithium iontové baterie)

POZNÁMKA: Když se k difuznímu monitoru připojí rozšířená lithiová (nebo) alkalická jednotka bateriových zdrojů, spodní část monitoru bude hlubší než jeho horní část. Komponenty závěsné konverzní soupravy se používají ke zvýšení nebo snížení hloubky. Konverzní souprava obsahuje kryt baterie (baterie není součástí), závěs, rozpěrku a podložku.

PŘIPOJOVÁNÍ LITHIUM IONTOVÉ BATERIE K DIFUZNÍMU MONITORU	
Výměna baterie	
1	Monitor vypněte.
2	V dolní části krytu uvolněte čtyři šrouby s roznýtanou hlavou (nebo kryt baterie, je-li připojena přídavná lithium iontová nebo alkalická jednotka bateriových zdrojů).
3	Lithium iontovou baterii (nebo přídavnou lithium iontovou, alkalickou jednotku bateriových zdrojů a kryt baterie); položte stranou.
4	Abyste lithium iontovou baterii k monitoru připojili správně, vyrovnejte vnější kontakty s kontakty ve spodní části monitoru.
5	Jednotku bateriových zdrojů k monitoru připevněte s pomocí čtyř šroubů s roznýtanou hlavou.
6	Baterie zlikvidujte v souladu s předpisy společnosti nebo ty jednotky bateriových zdrojů, které lze ještě použít správně uskladněte.
<i>Pro přepnutí z přídavné lithium iontové (nebo alkalické) jednotky bateriových zdrojů k lithium iontové baterii postupujte podle následujících pokynů, které se týkají závěsu.</i>	
Vyjmutí závěsu a rozpěrky	
1	Otevřete závěs v horní části monitoru.
2	S použitím šroubováku Phillips vyšroubujte šroub a podložku, které přidržují závěs a rozpěrku k monitoru.
3	Vyjmuté části položte stranou a uchovejte pro budoucí použití s přídavnou lithium iontovou (nebo alkalickou) jednotkou bateriových zdrojů na difuzním monitoru.
Připojení závěsu	
1	Závěs otevřete.
2	Na šroub umístěte podložku (P/N 17139262).
3	Šroub s podložkou vsuňte do otvoru uprostřed závěsu a do otvoru pro šroub na monitoru.
4	Utažením šroubu připevníte závěs k monitoru.

PŘIPOJENÍ PŘÍDAVNÉ LITHIUM IONTOVÉ (NEBO ALKALICKÉ) JEDNOTKY BATERIOVÝCH ZDROJŮ K DIFUZNÍMU MONITORU.	
Vyjmutí baterie.	
1	Monitor vypněte.
2	V dolní části krytu (na zadní části) uvolněte čtyři šrouby s roznýtanou hlavou.
3	Jednotku bateriových zdrojů nadzvedněte a vyjměte, položte ji stranou.
Vložení baterie	
<i>Jestliže vkládáte alkalickou baterii, postupujte podle kroků 1-7.</i>	
<i>Jestliže vkládáte přídavnou lithium iontovou baterii, postupujte POUZE podle kroků 5-7.</i>	

1	Pro přípravu alkalické jednotky bateriových zdrojů otevřete kryt baterií.
2	V případě potřeby vyjměte a stranou dejte použité baterie.
3	Vložte nové baterie tak, aby se jejich záporné kontakty dotýkaly kontaktů uvnitř krytu. NEMÍCHEJTE TYPY BATERIÍ.
4	Zavřete víčko. Ozve se cvaknutí.
5	Abyste správně umístili přídatnou jednotku bateriových zdroj do krytu baterie, zajistěte: <ul style="list-style-type: none"> • aby byl obvod odkrytý a směrem k uživateli; • aby malá drážka na zadní části baterie zapadla do malého výstupku v zadní části modulu čerpadla.
6	Abyste správně připevnili kryt (a baterii) k monitoru, zkontrolujte zda se kontakty baterie ukážou ve spodní části monitoru. <i>POZNÁMKA: každá z uvedených jednotek bateriových zdrojů lehce zapadne do krytu baterie. Jestliže baterii nelze zasunout snadno, zastavte se a zkontrolujte, zda postupujete dle výše uvedeného návodu.</i>
7	Utáhněte čtyři šrouby s rozkýtovanou hlavou, čímž kryt baterie připevníte k monitoru.
<i>Pro přepnutí lithium iontové baterie na přídatnou lithium iontovou (nebo alkalickou) jednotku bateriových zdrojů pokračujte dle uvedených pokynů, které se týkají závěsu.</i>	
Odebrání závěsu	
1	Závěs otevřete.
2	Šroub vyšroubujte šroubovákem Phillips a vyjměte ho společně s podložkou připojenou k monitoru.
3	Položte stranou a odebraný závěs, podložku a šroub uchovejte pro budoucí použití s difuzním monitorem a lithium iontovou jednotkou bateriových zdrojů.

PŘEMĚNA MONITORU

Chcete-li přeměnit difuzní monitor na monitor s nasáváním, lze použít pouze rozšířenou řadu lithiových nebo alkalických jednotek bateriových zdrojů.

Chcete-li přeměnit monitor s nasáváním na difuzní monitor, doporučuje se při použití lithiové jednotky bateriových zdrojů použít závěs, gumovou podložku a šroubovák. Pokud připojujete rozšířenou řadu lithiových nebo alkalických bateriových zdrojů, doporučuje se použít konverzní soupravu.

POZNÁMKA: Když se k difuznímu monitoru připojí rozšířená lithiová (nebo) alkalická jednotka bateriových zdrojů, spodní část monitoru bude hlubší než jeho horní část. Komponenty závěsné konverzní soupravy se používají ke zvýšení nebo snížení hloubky. Konverzní souprava obsahuje kryt baterie (baterie není součástí), závěs, rozpěrku a podložku.

PŘEMĚNA DIFUZNÍHO MONITORU NA MONITOR S NÁSÁVÁNÍM	
Sejmutí závěsu a jednotky bateriových zdrojů.	
1	Monitor vypněte.
2	V dolní části krytu monitoru (zadní část monitoru), otevřete závěs.
3	Šroubovákem značky Phillips uvolněte šroub a pryžovou podložku, které závěs přidržují (a rozpěrku) k monitoru. Položte stranou a jakékoli vyjmuté, nepoužité části ponechte pro budoucí použití na difuzním monitoru.
4	Uvolněte čtyři šrouby s roznýtovaným koncem ve spodní části krytu. Nadzvedněte a vyjměte jednotku bateriových zdrojů (a kryt, dá-li se). Položte ho stranou a jakékoli vyjmuté, nepoužité části ponechte pro budoucí použití na difuzním monitoru.
Montáž monitoru s nasáváním (včetně vložení baterie).	
<i>Jestliže vkládáte alkalickou jednotku bateriových zdrojů, postupujte podle kroků 1-10.</i>	
<i>Jestliže vkládáte přídatnou lithiovou jednotku bateriových zdrojů, postupujte POUZE podle kroků 5-10.</i>	
1	Pro přípravu alkalické jednotky bateriových zdrojů otevřete a zvedněte výklopnou část jednotky bateriových zdrojů.
2	V případě potřeby z jednotky vyjměte a položte stranou upotřebené baterie.
3	Vložte nové baterie tak, že se jejich záporné kontakty dotýkají pružin v jednotce. NEMÍCHEJTE TYPY BATERIÍ.
4	Zavřete západku. Ozve se kliknutí.
5	Pro správné umístění přídatné lithiové (nebo alkalické) jednotky bateriových zdrojů do modulu čerpadla, proveďte nebo zkontrolujte následující: <ul style="list-style-type: none"> • zapojení baterií je nechráněné a směřuje k uživateli; • malá drážka na zadní straně baterie zapadne do malého výstupku v zadní části spodní části modulu čerpadla.
6	Uvolněte šroub s roznýtovaným koncem v přední části modulu čerpadla. Dvířka posuňte a nadzvednutím otevřete.
7	Monitor vložte do modulu čerpadla. Monitor bude po straně a logo je čitelné. Nižší přídatná část zakrývá baterii.
8	Zbývající čtyři šrouby na spodní části čerpadla utáhněte, čímž připevníte modul k monitoru.
9	Zavřete dvířka čerpadla, posuňte je nahoru tak, aby se až budou na místě, ozvalo kliknutí.
10	Utáhněte šrouby na dvířkách čerpadla.

PŘEMĚNA MONITORU S NÁSÁVÁNÍM NA DIFUZNÍ MONITOR

Vyjmutí modulu čerpadla

1	Monitor vypněte.
2	Uvolněte čtyři šrouby s roznýtovaným koncem na spodní části modulu čerpadla (v zadní části modulu).
3	Uvolněte šroub na dvířkách modulu čerpadla.

4	Dvířka čerpadla posuňte dolů; nadzvedněte a máte přístup k monitoru.
5	Monitor z modulu čerpadla nadzvedněte a sundejte; položte ho stranou pro budoucí použití.
V závislosti na typu jednotky bateriových zdrojů si vyberte MOŽNOST 1 nebo MOŽNOST 2.	
MOŽNOST 1: Připojení lithiové jednotky bateriových zdrojů a kompatibilních komponentů závěsu.	
1	Pro správné vložení lithiové baterie, kontakty uspořádejte s kontakty monitoru, které jsou ve spodní části monitoru.
2	Pro zabezpečení jednotky bateriových zdrojů utáhněte čtyři šrouby s rozkýtovaným koncem na horní části jednotky.
3	Otevřete závěs.
4	Na šroub umístěte gumovou podložku.
5	Vložte šroub s gumovou podložkou do otvoru na závěsu a do otvoru pro šroub, který je na monitoru, zkontrolujte, že kroužek v horní části zadní části krytu správně sedí.
6	Šroub utáhněte servisním nářadím nebo jiným šroubovákem značky Phillips.
MOŽNOST 2: Připojení přídavné lithiové (nebo alkalické) jednotky bateriových zdrojů a kompatibilních komponentů závěsu.	
<i>Jestliže vkládáte alkalickou jednotku bateriových zdrojů, postupujte podle kroků 1-14.</i>	
<i>Jestliže vkládáte přídavnou lithiovou jednotku bateriových zdrojů, postupujte POUZE podle kroků 5-14.</i>	
1	Chcete-li připravit alkalickou jednotku bateriových zdrojů, otevřete a zvedněte výklopnou část jednotky bateriových zdrojů.
2	V případě potřeby z jednotky vyjměte a položte stranou upotřebené baterie.
3	Vložte nové baterie tak, že se jejich záporné kontakty dotýkají pružin v jednotce. NEMÍCHEJTE TYPY BATERIÍ.
4	Zavřete západku. Ozve se kliknutí.
5	Pro správné umístění přídavné lithiové (nebo alkalické) jednotky bateriových zdrojů do modulu čerpadla, proveďte nebo zkontrolujte následující: <ul style="list-style-type: none"> • zapojení baterií je nechráněné a směřuje k uživateli; • malá drážka na zadní straně baterie zapadne do malého výstupku v zadní části spodní části modulu čerpadla. <p><i>POZNÁMKA: každá z těchto dvou jednotek bateriových zdrojů snadno zapadne do krytu baterie. Jestliže nelze baterii snadno vložit, zkontrolujte správné umístění, dle pokynů uvedených výše.</i></p>
6	Pro správné připojení krytu obsahujícího přídavnou lithiovou nebo alkalickou jednotku bateriových zdrojů zajistěte, aby se kontakty baterie objevily ve spodní části monitoru.
7	Pro připojení krytu baterie (a přiložené jednotky bateriových zdrojů) k monitoru přitáhněte čtyři šrouby s rozkýtovaným koncem ke krytu baterie.
8	Položte monitor lícem dolů.
9	Rozpěrka závěsu má jeden plochý konec. Rozpěrku přiložte ke krytu monitoru, tak aby se konec ploché části dotýkal horní části krytu baterie; otvor v rozpěrce odpovídá otvoru pro šroub na monitoru.
10	Otevřete závěs.
11	Na šroub umístěte gumovou podložku.
12	Vložte šroub s gumovou podložkou do otvoru na závěsu a do otvoru pro šroub, který je na monitoru, zkontrolujte, že kroužek v horní části zadní části krytu správně sedí.
13	Závěs umístěte do horní části rozpěrky, vložte šroub do otvoru v rozpěrce a zkontrolujte, zda kroužek v horní části zadního krytu je správně.
14	Jednou rukou uchopte závěs a rozpěrku. Druhou rukou šroub utáhněte s použitím šroubováku značky Phillips.

VÝMĚNA ČIDLA, PŘEPÁŽKY, LCD A VIBRAČNÍHO MOTORU

Pokyny pro servis každého monitoru jsou uvedeny níže. Vyberte si, přečtěte a postupujte podle příslušných pokynů s použitím nástrojů dodaných s monitorem. V rámci každého souboru pokynů postupujte podle následujících pokynů.

- Monitor má dvoudílnou obvodovou desku, hlavní desku a menší desku čidla. Jsou připojeny jedna k druhé konektorem uprostřed desky čidla.
- Přepážku lze vyměnit coby příslušenství, které se přizpůsobí skřínce monitoru. *POZNÁMKA: Po výměně čidla se doporučuje rovněž vyměnit přepážku/kryt čidla. Po demontáži monitoru by se měla provést úplná kalibrace.*
- LCD se vyjme a připojí se jako samostatný komponent.

MONITOR S NASÁVÁNÍM	
Demontáž monitoru	
1	Monitor vypněte
2	Uvolněte čtyři šrouby s rozkýtovaným koncem ve spodní části krytu čerpadla modulu (v zadní části modulu).
3	Uvolněte šroub s rozkýtovaným koncem v horní části krytu modulu.
4	Dvířka odsuňte, nadzvedněte závěsné dveře a vyjměte monitor.
5	Monitor nadzvedněte a vyjměte, položte vedle modulu.
6	Monitor položte displejem dolů.
7	Uvolněte dva šrouby s rozkýtovaným koncem v horní části krytu.
8	Nadzvedněte monitor, vyjměte ho a odkryjte obvodovou desku.
9	Vyjměte obvodovou desku a položte ji stranou.
10	Hlavní obvodovou desku oddělte od desky čidla.
Výměna LCD (je-li třeba)	
1	LCD uchopte po stranách a tahem ho sundejte z hlavní obvodové desky.
2	Pro správné umístění nového LCD vyrovnejte konektor LCD se zásuvkou na hlavní obvodové desce.
3	Jemně stlačte směrem dolů a vraťte na místo.
Výměna čidla (čidel) (je-li třeba)	
1	Určete, které čidlo má být odstraněno.
2	Čidlo jemně nadzvedněte a vyjměte.
3	Chcete-li přidat nové čidlo, vyrovnejte jeho konektory s odpovídající zásuvkou na desce čidla.
4	Zatlačte dolů. Jemné kliknutí potvrdí, že čidla jsou bezpečně na svém místě.
Opětovné sestavení obvodové desky	
1	Znovu připojte hlavní obvodovou desku k desce čidla, zapojte jejich konektory.
2	Stlačte. Jemné kliknutí potvrdí, že se desky spojily.
Výměna přepážky čidla nebo krytu (je-li třeba)	
<i>Chcete-li vyměnit přepážku čidla uvnitř krytu, postupujte podle kroků 1-5). Chcete-li vyměnit celý kryt, přejděte na pokyny „Opětovné sestavení monitoru“.</i>	
1	Zkontrolujte umístění stávající přepážky.
2	Přepážku nadzvedněte a vyjměte. Zkontrolujte, zda v krytu není lepidlo; je-li třeba, jemně ho očistěte čistým, suchým hadříkem nebo kartáčkem.
3	Nadzdvihněte podložku nové přepážky a odryjte pojivo.
4	Pečlivě umístěte novou přepážku. Každý tvarovaný otvor odpovídá tvaru čidla, který chrání. Připevněte stisknutím.
Výměna vibračního motoru (je-li třeba)	
1	Kryt monitoru položte.
2	Vibrační motor vyjměte z jeho umístění. Tato část je rozdělena drážkou rozdělena na dvě. Použitý

	motor vyhodíte.
3	Aby byl nový vibrační motor umístěn správně, kolíky konektoru musí směřovat k uživateli a odpovídat levému kraji. (Do malé části kraje zapadá vyjímatelný komponent motoru).
4	Zatlačte na místo.
Opětovné sestavení monitoru	
1	Vyměňte sestavu ve spodní části krytu monitoru. LCD směrem k uživateli.
2	Vyměňte horní část krytu monitoru (nebo vložte nový kryt).
3	Utáhněte dva šrouby s rozkýtovanou hlavou v horní části krytu monitoru.
4	Vyměňte monitor v modulu čerpadla. Monitor se zobrazí po straně, logo je čitelné. Jeho spodní vystavenou část zakrývá baterie.
5	Utáhněte čtyři šrouby na modulu čerpadla, čímž modul připevníte k monitoru.
6	Zavřete dvířka modulu čerpadla, posuňte je tak, aby se ozvalo kliknutí.
7	Utáhněte šroub na dvířkách čerpadla.
8	Použitá čidla zlikviduje v souladu s předpisy společnosti.
9	Po výměně nebo přidání jakéhokoli čidla nebo výměně čidla vodní protivýbuchové uzávěrky proveďte úplnou kalibraci.

DIFUZNÍ	
Rozmontování monitoru	
1	Monitor vypněte.
2	Uvolněte čtyři šrouby s rozkýtovaným koncem ve spodní části krytu, abyste mohli vyjmout jednotku bateriových zdrojů. Položte ji stranou (nebo je-li třeba ji rozbalte).
3	Uvolněte dva šrouby s rozkýtovaným koncem v horní části krytu.
4	Horní část oddělte od spodní části.
5	Vyjměte obvodovou desku.
6	Hlavní obvodovou desku oddělte od desky čidla.
Výměna LCD (je-li třeba)	
1	Uchopte LCD po stranách a vyjměte ho.
2	Chcete-li správně umístit nový LCD, vyrovnejte kolíky na LCD se zásuvkami na obvodové desce.
3	Jemným stlaďte a umístěte zpět na místo.
Výměna čidel (je-li třeba)	
1	Určete, které čidlo má být vyjmutu.
2	Čidlo jemně nadzvedněte a vyjměte.
3	Chcete-li přidat nové čidlo, vyrovnejte kolíky nebo konektory s odpovídajícími zásuvkami na desce.
4	Stlaďte dolů. Když je čidlo na svém místě, ozve se jemné cvaknutí.
Výměna přepážky (je-li třeba)	
<i>Chcete-li vyměnit přepážku, postupujte podle kroků 1-5.</i>	
<i>Chcete-li vyměnit celý horní kryt, včetně přepážky, postupujte podle pokynů „Montáž obvodové desky a monitoru“.</i>	
1	Zkontrolujte umístění vodní protivýbuchové uzávěrky. Nezapomeňte, že každá výseč je vytvarovaná tak, aby chránila čidlo.
2	Nadzvedněte a vyndejte přepážku a těsnící kroužek z horní části krytu monitoru. Zkontrolujte zda na krytu nejsou nečistoty, je-li třeba, jemně je odstraňte. Očistěte čistým, suchým měkkým hadříkem nebo kartáčkem.
3	Zvedněte kryt z přepážky nového čidla, abyste odkryli nečistoty.

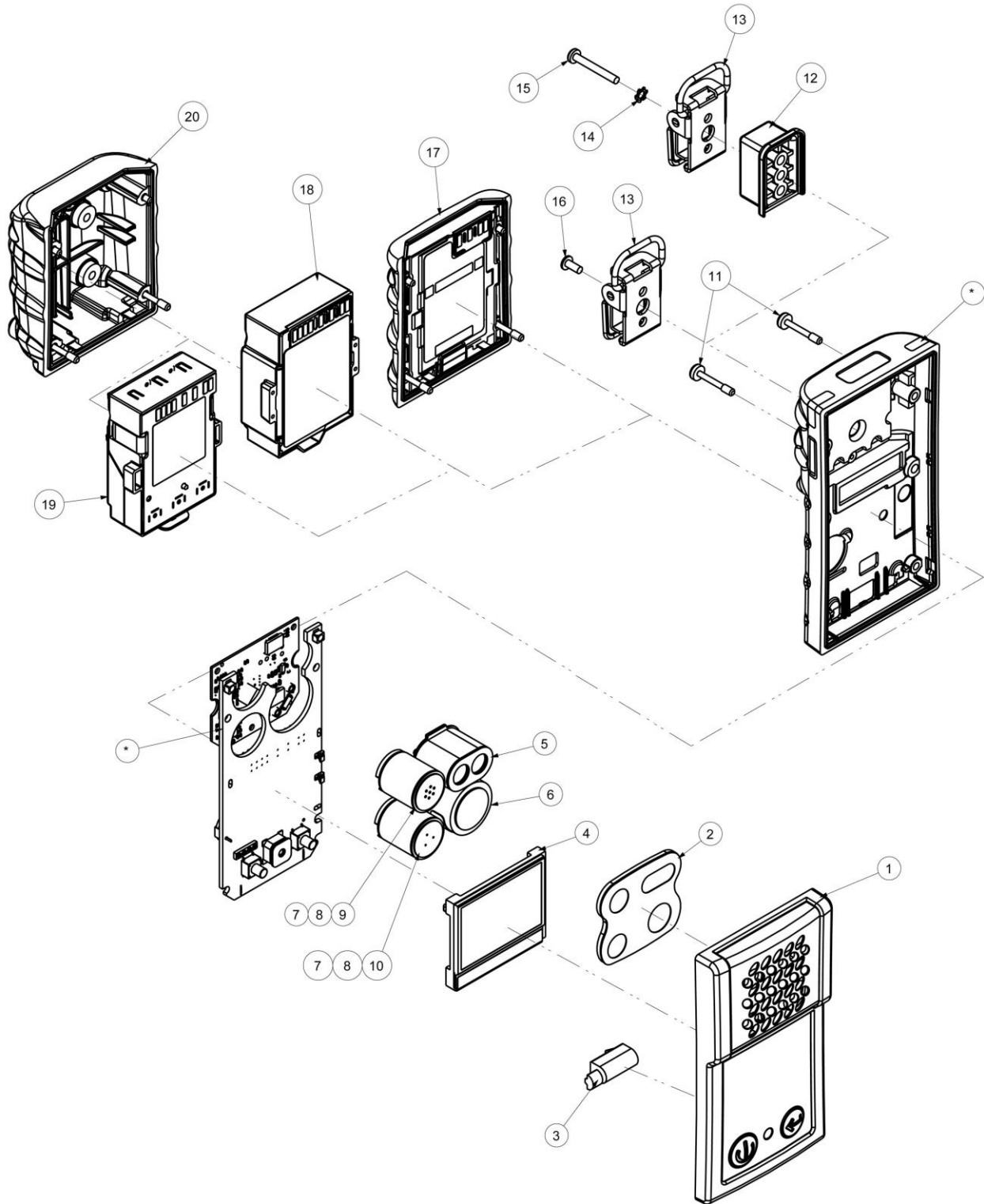
4	Pečlivě umístěte novou přepážku. Každý otvor odpovídá tvaru čidla, které chrání. Stisknutím připojte kryt.
Výměna vibračního motoru (je-li třeba)	
1	Monitor otočte horní částí dolů.
2	Vyjměte vibrační motor. Tato část má dvě části oddělené drážkou. Použití motor zlikvidujte.
3	Aby bylo možné nový vibrační motor správně umístit, kontakty musí odpovídat levé části oddílu. (Vyjímatelný komponent zapadne do malé části oddílu).
4	Přitiskněte.
Montáž obvodové desky a monitoru	
1	Hlavní desku znovu připojte k desce čidla, spojte jejich konektory.
2	Stiskněte. Úspěšné připojení desek oznámí jemné kliknutí.
3	Příslušenství obvodové desky znovu vložte do krytu monitoru.
4	Kryt monitoru vložte na své místo (nebo nový kryt).
5	Utáhněte dva šrouby s roznýtovanou hlavou v horní části krytu.
6	Vložte jednotku bateriových zdrojů a utáhněte čtyři šrouby s roznýtovanou hlavou ve spodní části krytu.
7	Použitá čidla zlikvidujte v souladu s pravidly společnosti.
8	Po výměně čidla proveďte úplnou kalibraci.

MODUL ČERPADLA

Na krytu s nasáváním existují dvě vyměnitelné části: vodní protivýbuchová závěrka a dvířka. Dle potřeby si vyberte, přečtete a postupujte podle příslušných pokynů.

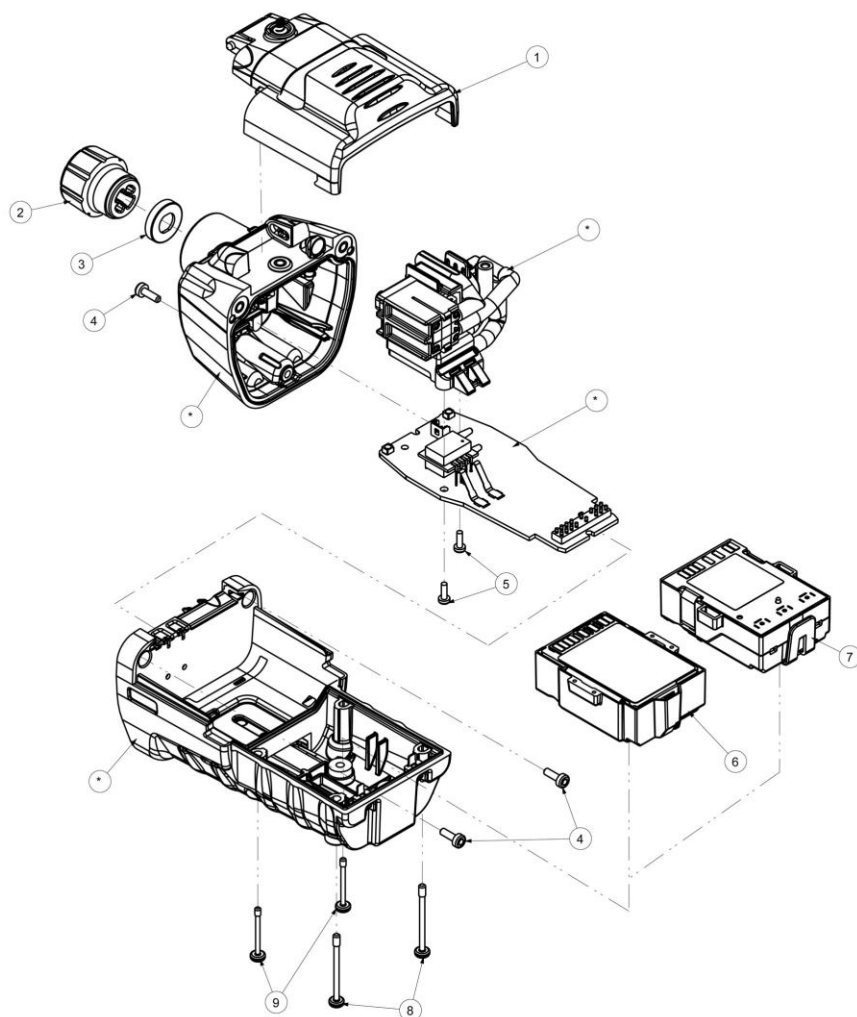
MODUL ČERPADLA	
Výměna čerpadla a/nebo vodní protivýbuchové závěrky (je-li třeba)	
1	Chcete-li vyjmout čerpadlo, otočte jím proti směru hodinových ručiček a položte stranou.
2	Vodní protivýbuchovou závěrku vyndejte z přívodu.
3	Správné umístění nové vodní protivýbuchové závěrky: spodní část bude v kontaktu s povrchem přívodu čerpadla na straně závěrky. Spodní část závěrky má v černé části menší průměr.
4	Vložte filtrační přívod (nebo nový kalíšek) a utáhněte otočením po směru hodinových ručiček.
Vyjmutí a výměna dvířek (je-li třeba)	
1	Uvolněte šroub s rozkýtovanou hlavou na dvířkách.
2	Dvířka odsuňte a nadzvedněte.
3	Horní část dvířek má po každé straně nýty. Nýty odpovídají drážkám na modulu; snadno se ohnou a dveře lze snadno vyjmout.
4	Abyste nová dvířka umístili správně, zabezpečte jeden z nýtů drážkou na modulu čerpadla.
5	Další nýt zasuňte do další drážky.
6	Dvířka zavřete a zacvakněte směrem nahoru.
7	Utáhněte šroub s rozkýtovanou hlavou na dvířkách čerpadla.

MONITOR VENTIS MX4– TROJROZMĚRNÝ NÁKRES



KLÍČ PRO TROJROZMĚRNÝ NÁKRES MONITORU VENTIS MX4		
Číslo	Číslo dílu (P/N)	Popis
1	17152380-X	Ventis MX4 horní difuzní kryt (včetně položek 2 a 3) X = barva krytu 0 = černá, 1 = oranžová
2	17152429	Příslušenství bariéry čidla
3	17145285	Vibrační motor
4	17150772	Ventis MX4 LCD příslušenství
5	17134495	Ventis MX4 čidlo, hořlavé plyny (LEL/CH ₄)
6	17134461	Ventis MX4 čidlo, kyslík (O ₂)
7	17134487	Ventis MX4 čidlo, Oxid uhelnatý (CO)
8	17134479	Ventis MX4 čidlo, Sirovodík (H ₂ S)
9	17134503	Ventis MX4 čidlo, Oxid dusičitý (NO ₂)
10	17143595	Ventis MX4 čidlo, Kysličník siřičitý (SO ₂)
11	17147281	Šroub s roznívaným koncem, nástrčkový klíč (utahovací moment: 55 oz-in nebo .39 N.m +/- 10%)
11	17147273	Šroub s roznívaným koncem, Phillips (utahovací moment: 55 oz-in nebo .39 N.m +/- 10%)
12	17152506	Zavěšovací rozpěrka
13	17120528	Rozpěrka
14	17153137	Pružná podložka
15	17152507	Šroub, Phillips (pro použití u položek 12, 13 a 14) (utahovací moment: 115 oz-in nebo .81 N.m +/- 10%)
16	17139262	Šroub, Phillips (utahovací moment: 115 oz-in nebo .81 N.m +/- 10%)
17	17134453-X1	Souprava lithium iontové baterie, UL/CSA/ATEX/IECEX povolení X = barva krytu baterie, 0 = černá, 1 = oranžová (utahovací moment šroubů s roznívaným koncem: 55 oz-in nebo .39 N.m +/- 10%)
18	17148313-1	Přídavná lithium iontová jednotka bateriových zdrojů, UL/CSA/ATEX/IECEX povolení
19	17150608	Alkalická jednotka bateriových zdrojů, UL/ATEX/IECEX povolení (neschváleno CSA)
20	17151184-X1	Kryt, přídavná lithium iontová nebo alkalická, UL/CSA/ATEX/IECEX povolení X = barva krytu, 0 = černá, 1 = oranžová (utahovací moment šroubů s roznívaným koncem: 55 oz-in nebo .39 n.m . +/- 10%)
* Položku nemůže uživatel vyměnit. Monitor Ventis MX4 musí být zaslán do autorizovaného servisního centra ISC, kde bude tato položka vyměněna.		

VENTIS MX4 - TROJROZMĚRNÝ NÁKRES MODULU ČERPADLA



VYSVĚTLIVKY K TROJROZMĚRNÉMU NÁKRESU MODULU ČERPADLA VENTIS MX 4

Popis	Číslo dílu (P/N)	Popis
1	17151150-X0	Ventis MX4 – dvířka čerpadla X = barva dvířek, 0 = černá, 1 = oranžová (utahovací hodnota šroubu s rozkýtovaným koncem: 55 oz. in. nebo .39 N.m +/- 10%)
2	17129909	Filtrační kalíšek čerpadla
3	17152395	Vodní protivýbuchová uzávěra
4	17151275	Šroub, klíč (utahovací hodnota: 55 oz-in nebo .39 N.m +/- 10%)
5	17052558	Šroub (utahovací hodnota: 25 oz-in nebo .17 N.m +/- 10%)
6	17148313-1	Přídavná lithium iontová jednotka bateriových zdrojů, povolení UL/CSA/ATEX/IECEX
7	17150608	Alkalická jednotka bateriových zdrojů, povolení UL/ATEX/IECEX (neschváleno CSA)
8	17151002	Šroub s rozkýtovaným koncem, Phillips (utahovací hodnota: 55 oz-in nebo .39 N.m +/- 10%)
8	17151028	Šroub s rozkýtovaným koncem, klíč (utahovací hodnota: 55 oz-in nebo .39 N.m +/- 10%)
9	17151010	Šroub s rozkýtovaným koncem, Phillips (utahovací hodnota: 55 oz-in nebo .39 N.m +/- 10%)
9	17151036	Šroub s rozkýtovaným koncem, klíč (utahovací hodnota: 55 oz-in nebo .39 N.m +/- 10%)

► Výrobky, technické údaje a specifikace

PŘÍSLUŠENSTVÍ A SOUČÁSTI MONITORU VENTIS MX4

Dokovací a kalibrační stanice	
18108630-0BC	DS2 dokovací stanice™ pro Ventis MX4 B = Množství iGas® čteček C = napájecí kabel, 0 = US, 1 = VB, 2 = EU, 3 = AUS, 4 = ITA, 5 = DAN, 6 = ŠVÝC
18108631-AB	V•Cal™ Kalibrační stanice A = Typ nástroje, 0 = difuzní, 1 = s nasáváním B = napájecí kabel, 0 = US, 1 = VB, 2 = EU, 3 = AUS, 4 = ITA, 5 = DAN, 6 = ŠVÝC Z
Tiskárna	
18107763	Sériové údaje pro tiskárnu V•Cal™ – napájení 120 VAC
Nabíječky	
18108191	Jednočládková nabíječka
18108209	Jednočládková nabíječka/Datalink
18108651	Jednočládková automobilová nabíječka, 12VDC
18108652	Jednočládková automobilová nabíječka, 12VDC, s cigaretovým adaptérem
18108653	Jednočládková automobilová nabíječka, 12 VDC, tvrdý drát
18108650-A	6čládková nabíječka
Čerpadla	
18108830	Ventis MX4 ruční čerpadlo (tonometr)
VTSP-ABCD	Ventis MX4 modul čerpadla* A = typ baterie, 0 = žádná baterie, 2 = přídatná lithium iontová jednotka bateriových zdrojů, 3 = alkalická jednotka bateriových zdrojů B = barva, 0 = černá, 1 = oranžová C = povolení, 1 = UL/CSA, 2 = ATEX/IECEX D = jazyk průvodce příslušenstvím, 1 = anglicky, 2 = francouzsky, 3 = španělsky, 4 = německy, 5 = italsky, 6 = holandsky, 7 = portugalsky, 9 = rusky, A = polsky, B = česky, C = čínsky, D = dánsky, E = norský, F = finský, G = švédsky
*náhradní díly modulu čerpadla Ventis MX4	
17151150-X0	Ventis MX4 – dvířka čerpadla X = barva dvířek, 0 = černá, 1 = oranžová
17129909	Filtr přívodu čerpadla
17152395	Vodní protivýbuchová uzávěra
17151275	Šroub, klíč
17052558	Šroub
17148313-1	Přídavná lithium iontová jednotka bateriových zdrojů, UL/CSA/ATEX/IECEX povolení
17151002	Šroub s roznýtovaným koncem, Phillips
17151028	Šroub s roznýtovaným koncem, klíč
17151010	Šroub s roznýtovaným koncem, Phillips
17151036	Šroub s roznýtovaným koncem, klíč
Přepravní skříň	
18108175	Ventis MX4 – difuzní, přepravní skříň, lithium iontová baterie
18108183	Ventis MX4 – difuzní, přepravní skříň, přídatná lithium iontová nebo alkalická baterie
18108813	Ventis MX4 – difuzní přepravní skříň s displejem, lithium iontová baterie
18108814	Ventis MX4 – difuzní přepravní skříň s displejem, přídatnou lithium iontovou nebo alkalickou baterií
18108815	Ventis MX4 – difuzní, přepravní skříň bez displeje, lithium iontová baterie
18108816	Ventis MX4 – difuzní, přepravní skříň bez displeje, přídatná lithium iontová nebo alkalická

	baterie
18108810	Ventis MX4 – s nasáváním, přepravní skříň
18108811	Ventis MX4 – s nasáváním, přepravní skříň s displejem
18108812	Ventis MX4 – s nasáváním, přepravní skříň bez displeje
Závěs - příslušenství	
17120528	Závěs (pro difuzní monitor s lithium iontovou jednotkou bateriových zdrojů)
17139262	Šroub a podložka (pro difuzní monitor s lithium iontovou jednotkou bateriových zdrojů)
Čidla, vibrační motor a LCD	
17134495	Ventis MX4 – čidlo, hořlavý plyn (LEL/CH ₄)
17134461	Ventis MX4 - čidlo, kyslík (O ₂)
17134487	Ventis MX4 – čidlo, oxid uhelnatý (CO)
17134479	Ventis MX4 – čidlo, sirovodík (H ₂ S)
17134503	Ventis MX4 – čidlo, oxid dusičitý (NO ₂)
17143595	Ventis MX4 – čidlo, kysličník siřičitý (SO ₂)
17152380-X	Kryt difuzního monitoru (včetně závěrky čidla) X = barva krytu baterie, 0 = černá, 1 = oranžová
17152429	Závěrka čidla
17145285	Vibrační motor
17150772	Ventis MX4 LCD příslušenství
Jednotky bateriových zdrojů, komponenty	
17134453-X1	Lithium iontová baterie, UL/CSA/ATEX/IECEX povolení X = barva krytu baterie, 0 = černá, 1 = oranžová
17148313-1	Přídavná lithium iontová jednotka bateriových zdrojů, UL/CSA/ATEX/IECEX povolení
17150608	Alkalická jednotka bateriových zdrojů, UL/ATEX/IECEX povolení (neschváleno CSA)
Konverzní souprava** pro difuzní monitor <i>POZNÁMKA: Pro použití při přeměně na monitor s nasáváním s dobíjecí přídavnou lithium iontovou jednotkou bateriových zdrojů k difuznímu monitoru s dobíjecí přídavnou lithium iontovou (nebo alkalickou) jednotkou bateriových zdrojů.</i>	
**17151184-X1	Kryt baterie, přídavná lithium iontová nebo alkalická, UL/CSA/ATEX/IECEX povolení X = barva krytu baterie, 0 = černá, 1 = oranžová
**17152506	Rozpěra závěsu
**17120528	Závěs
**17153137	Pružná podložka
** 17152507	Šroub, Phillips

MONITOR – TECHNICKÉ ÚDAJE

Položka	Popis	
Displej	Podsvícený LCD displej	
Tlačítka	Dvě (ON/OFF/MODE a ENTER)	
Kryt monitoru	Polykarbonát s ochranným ESD	
Alarmy	Ultra jasné LED, hlasitý zvukový alarm (95dB v 30 cm) a vibrační alarm	
Velikost a hmotnost	Difuzní s lithium iontovou bat. (typické)	S nasáváním s přídatnou lithium iontovou bat. (typické)
Velikost	103 mm x 58 mm x 30 mm (4.1" x 2.3" x 1.2")	172 mm x 67 mm x 66 mm (6.8" x 2.6" x 2.6")
Hmotnost	182 g (6.4 oz)	380 g (13.4 oz)

ČIDLO – TECHNICKÉ ÚDAJE

Název plynu	Zkr.	Detekční rozsah	Rozlišení	Přesnost času a teplota kalibrace	Čas odezvy (max.) T 50	Čas odezvy (max.) T90
Kyslík	O ₂	0 – 30% vol	0.1% vol	± 0.5%	10	20
Oxid uhelnatý	CO	0 – 1000 ppm	1 ppm	± 5%	15	50
Sirovodík	H ₂ S	0 – 500 ppm	0.1 ppm	± 5%	15	30
Oxid dusičitý	NO ₂	0 – 150 ppm	0.1 ppm	± 5%	10	30
Oxid siřičitý	SO ₂	0 – 150 ppm	0.1 ppm	± 5%	20	80
Hořlavý	LEL	0 – 100% LEL	1% LEL	± 5%	15	35
Metan	CH ₄	0 – 5% vol	0.01% vol	± 5%	15	35

CERTIFIKÁTY

Směrnice/kód	Označení certifikátu	Norma
ATEX	Ex d ia I/IIC T4 Gb Skupina a kategorie vybavení: II 2G a I M2	EN 60079-0: 2009 EN 60079-11: 2007
CSA	Třída I, Skupina A B C D T4; C22.2 č. 152 Ex ia d IIC T4	CSA C22.2 č. 152 CSA C22.2 č. 157
IECEX	Ex d ia IIC T4 Gb	IEC 60079-0: 2009 IEC 60079-11: 2007
UL	Třída I, Skupina A B C D T4; Třída II, Skupina F G Třída I, Zóna 0, AEx d ia IIC T4	UL 913 7 th Ed. UL 60079-0 5 th Ed. UL 60079-11 5 th Ed.

► Záruka

Na přenosné monitory plynů Ventis MX4 společnosti Industrial Scientific Corporation je poskytována záruka na vady materiálu a zpracování po dobu dvou let od data zakoupení. Tato záruka zahrnuje čidla, čerpadlo, lithium iontovou jednotku bateriových zdrojů, vše dodávané s Ventis MX4.

Na filtry je poskytována záruk na vady materiálu a zpracování po dobu 18 měsíců od data dodání, nebo jeden rok od data prvního použití, pokud není v dokumentech Industrial Scientific písemně uvedeno jinak.

OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI

INDUSTRIAL SCIENTIFIC NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ DALŠÍ ZÁRUKY, AŽ JIŽ VYSLOVENÉ NEBO PŘEDPOKLÁDANÉ, VČETNĚ ALE BEZ OMEZENÍ ZÁRUK PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL.

JESTLIŽE PRODUKT SELŽE V RÁMCI VÝŠE UVEDENÉ ZÁRUKY, PRÁVO KUPUJÍCÍHO A ZÁVAZEK INDUSTRIAL SCIENTIFIC JE JEDINOU MOŽNOSTÍ VÝMĚNA NEBO OPRAVA TTAKOVÉHO ZBOŽÍ NEBO VRÁCENÍ PŮVODNÍ NÁKUPNÍ CENY ZA TOTO ZBOŽÍ.

SPOLEČNOST INDUSTRIAL SCIENTIFIC NEBUDE V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ ZODPOVÍDAT ZA JAKÉKOLI SPECIÁLNÍ, NÁHODNÉ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY, VČETNĚ ZTRÁTY ZISKU, VÝROBY NEBO JAKÉHOKOLI PRODÁVANÉHO PRODUKTU, JE-LI TAKOVÝ NÁROK V SOUALDU S OBČANSKÝM PRÁVEM.

Výslovnou podmínkou musí být, že se Industrial Scientific zaručuje, že všechny produkty budou pečlivě zkontrolovány, zda nedošlo k jejich poškození ze strany kupujícího a zda byly používány, opravovány a udržovány v souladu s pokyny uvedenými v dokumentaci společnosti Industrial Scientific. Oprava nebo údržba nekvalifikovaným personálem má za následek ztrátu záruky, stejně jakož i použití neschválených materiálů nebo náhradních dílů. Stejně jako u ostatních sofistikovaných produktů je nezbytné, aby všichni zaměstnanci, kteří produkt používají, byli s jeho používáním, schopnostmi a omezeními seznámeni tak, jak je uvedeno v dokumentaci výrobku.

Kupující bere na vědomí, sám určil zamýšlený účel a vhodnost zakoupeného zboží. Strany výslovně souhlasily, že jakékoli technické nebo jiné poradenství zajištěné společností Industrial Scientific s ohledem na použití, bude bezplatné; z tohoto důvodu společnost Industrial Scientific nepřebírá žádné závazky ani odpovědnost za poradenství nebo získané výsledky.

► **Ventis MX4 – Centrum zdrojů**

Produktová dokumentace.

On-line školení.

A další!

www.indsci.com/VentisMX4resources

Globální místa

Amerika

Industrial Scientific Corporation

Corporate Headquarters

1001 Oakdale Road

Oakdale, PA 15071-1500

USA

Tel.: +1 412-788-4353

1-800-DETECTS (338-3287)

Fax: +1 412-788-8353

E-mail: info@indsci.com

www.indsci.com

Evropa, Střední východ a Afrika

Industrial Scientific Oldham

Z.I.Est - rue Orfila

B.P. 417

62 027 Arras Cedex

Francie

Tel.: +00 800 WORKSAFE

+33 3 21 60 80 80

Fax: +33 3 21 60 80 00

E-mail: info@eu.indsci.com

www.indsci.com

Asie-Tichomoří

Industrial Scientific Asia-Pacific

290 Guiqiao Rd.

Pudong, Šanghaj 201206

Čínská lidová republika

Tel.: +86 21 5899 3279

+86 400 820 2515

Fax: +86 21 5899 3280

E-mail: info@ap.indsci.com

www.indsci.com