

# Řada Smokerlyzer®

Určeno pro monitory piCO™, piCO<sup>baby</sup>™ a Micro<sup>+</sup>™

## Uživatelská příručka



CE  
2797

*Naše řada pro obnovu Vašeho zdraví.*



bedfont

## Definice

**VAROVÁNÍ:** Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by případně mohla způsobit méně nebo středně závažné poranění.

**UPOZORNĚNÍ:** Označuje potenciálně nebezpečnou situaci, která by případně mohla způsobit poškození přístroje.

**POZNÁMKA:** Slouží k upozornění na důležité informace, jimiž je potřeba se během používání řídit.

## Důležité informace / upozornění

**VAROVÁNÍ:** Před použitím si přečtěte návod k použití.

**VAROVÁNÍ:** Nikdy nepoužívejte alkohol ani čisticí prostředky obsahující alkohol nebo jiná organická rozpouštědla, protože jejich výpary by poškodily vnitřní elektrochemický senzor.

**VAROVÁNÍ:** Přístroj se nesmí za žádných okolností ponořit do kapaliny vody ani být postříkán.

**VAROVÁNÍ:** Dechové testy se smějí provádět pouze s příslušenstvím Bedfont®. Nedodržení této podmínky může vést k nesprávným hodnotám.

**VAROVÁNÍ:** Náustky jsou určeny pouze pro jednoho pacienta a lze je použít maximálně ke 3 testům. Další opakované použití by mohlo vést k nesprávným hodnotám a zvýšit riziko křížové infekce. Náustek se musí po použití zlikvidovat v souladu s místními pokyny ohledně likvidace odpadu.

**VAROVÁNÍ:** Během dechového testu by pacient měl vydechovat po dobu uvedenou na zařízení. Nedodržení této podmínky může vést k nesprávným hodnotám.

**VAROVÁNÍ:** Kvůli zajištění odběru vzorku dechu při správné průtokové rychlosti je nutné zařízení po celou dobu dechového testu držet ve vzpřímené poloze.

**VAROVÁNÍ:** Nikdy neblokujte výstupní otvory přístroje. Blokování výstupních otvorů může vést k nesprávným hodnotám.

**UPOZORNĚNÍ:** Dbejte na to, aby byl zařízení používán v uvedených rozmezech provozní teploty a vlhkosti vzduchu. Provozní teplota je 15 – 40°C. Relativní provozní vlhkost je 15 – 90% (nekondenzující).

**UPOZORNĚNÍ:** Zařízení Smokerlyzer® mohou být ovlivňovány přenosnými a mobilními vysokofrekvenčními komunikačními zařízeními.

**POZNÁMKA:** Další informace o kontrole infekce naleznete v pokynech ohledně kontroly infekce a údržby od společnosti Bedfont®.

**POZNÁMKA:** Přístroj se nepokoušejte jakkoli upravovat a nepoužívejte příslušenství, které není specifikováno výrobcem. Jakýkoli pokus o takový zásah vede ke ztrátě záruky a může ohrozit bezpečnost přístroje.

**POZNÁMKA:** Společnost Bedfont® na vyžádání poskytne náležitě kvalifikovaným pracovníkům servisní školení.

## Obsah

Definice .....	1
Důležité informace / upozornění .....	1
Úvod .....	4
Shoda s předpisy .....	4
Účel použití .....	4
Kontraindikace .....	4
Popis přístroje .....	5
Uživatelské rozhraní.....	6
Uživatelské rozhraní.....	7
Uživatelské rozhraní.....	8
Provedení dechového testu .....	9
Provedení testu okolního vzduchu – pouze zařízení Micro <sup>+™</sup> .....	13
Profily pacientů – pouze zařízení Micro <sup>+™</sup> .....	14
Prohlížení historie – pouze zařízení Micro <sup>+™</sup> .....	17
Změna data a času – pouze zařízení Micro <sup>+™</sup> .....	18
Změna doby zadržení dechu – pouze zařízení Micro <sup>+™</sup> .....	19
Změna prahových hodnot dechového testu.....	20
Upozornění na údržbu .....	21
Údržba .....	23
Kalibrace.....	24
Technické údaje .....	28
Bezpečnostní informace a symboly .....	28
Prostředí.....	30
Software COdata <sup>+™</sup> – připojení k počítači .....	31
Tlačítka .....	32
Řešení problémů .....	34
Záruka .....	37
Vrácení .....	37
Odpovědný výrobce a kontaktní údaje.....	37

## Úvod

Uživatelská příručka poskytuje návod k obsluze zařízení Micro<sup>+</sup>™, piCO™ a piCO<sup>baby</sup>™ řady Smokerlyzer® a jejich příslušenství. Obsahuje důležité informace o zařízení, jejich použití a péči o ně včetně podrobných návodů s obrazovkami a ilustracemi.

Zařízení Smokerlyzer® piCO™ zobrazuje koncentraci CO v ppm a hodnoty %COHb, zařízení Smokerlyzer® piCO<sup>baby</sup>™ koncentraci CO v ppm a hodnoty %FCOHb a %COHb a zařízení Smokerlyzer® Micro<sup>+</sup>™ koncentraci CO v ppm a hodnoty %COHb a %FCOHb. Všechny zařízení nicméně měří přímo koncentraci CO v ppm a hodnoty %COHb a %FCOHb vypočítávají na základě klinických údajů. Klinický výzkum prokázal, že po krátké době zadržetí dechu se získá užitečný vztah mezi oxidem uhelnatým a karboxyhemoglobinem.

## Shoda s předpisy

Zařízení Micro<sup>+</sup>™, piCO™ a piCO<sup>baby</sup>™ řady Smokerlyzer® nesou označení CE v souladu se směrnicí o zdravotnických prostředcích 93/42/EHS ve znění směrnice 2007/42/ES.

Další informace o shodě zařízení Smokerlyzer® s předpisy naleznete v této příručce v části „Bezpečnostní informace“.

## Účel použití

Přístroje piCO™, piCO<sup>baby</sup>™ a Micro<sup>+</sup>™ řady Smokerlyzer® jsou zařízení oxidu uhelnatého v dechu určené k použití u více pacientů a obsluhované zdravotnickými pracovníky v programech odvykání kouření a ve výzkumu. Lze je také používat k indikaci otravy oxidem uhelnatým ve zdravotnickém prostředí.

## Kontraindikace

Žádné kontraindikace nejsou známy.

## Popis přístroje



- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Vypínač  | 6. Zásobník baterií       |
| 2. USB port (na použití se softwarem COdata <sup>TM</sup> ) | 7. Výdechový port         |
| 3. Displej  | 8. Štítek výrobce         |
| 4. Otvor pro D-piece <sup>TM</sup>                          | 9. Výdechový port         |
| 5. Víčko zásobníku baterií                                  | 10. Resetovací tlačítko   |
|   | 11. Programovací přepínač |

## Uživatelské rozhraní

### Micro<sup>+</sup>™ Smokerlyzer®



#### Domovská obrazovka

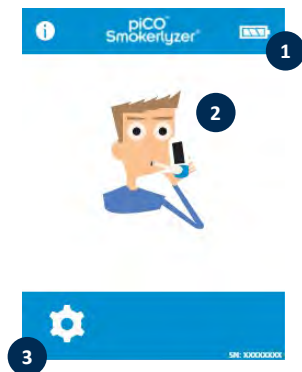
1. Stav baterií
2. Dechový test těhotných
3. Normální dechový test
4. Test okolního vzduchu
5. Profily pacientů
6. Nastavení



Informační obrazovka zobrazuje informace o zařízení a snímači.

## Uživatelské rozhraní

*piCO™ Smokerlyzer®*



### Domovská obrazovka

1. Stav baterie
2. Dechový test
3. Nastavení

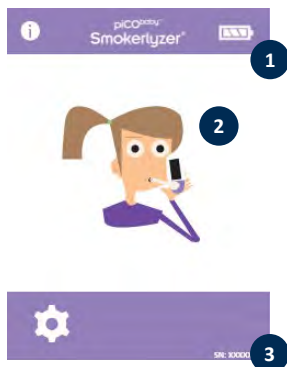


Informační obrazovka zobrazuje informace o zařízení a snímači.



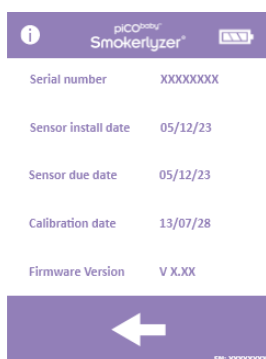
## Uživatelské rozhraní

*piCO<sup>baby</sup>* Smokerlyzer®



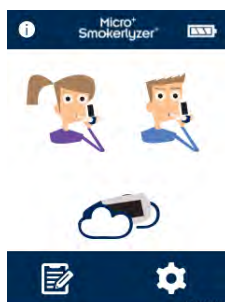
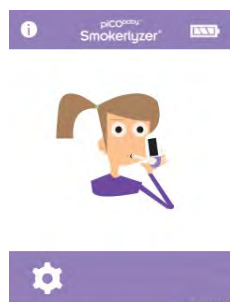
### Domovská obrazovka

1. Stav baterie
2. Dechový test těhotných
3. Nastavení



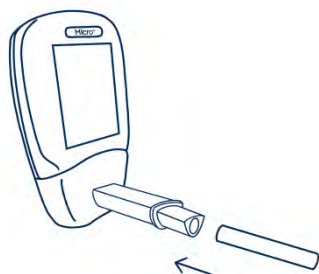
Informační obrazovka zobrazuje informace o zařízení a snímači.

## Provedení dechového testu

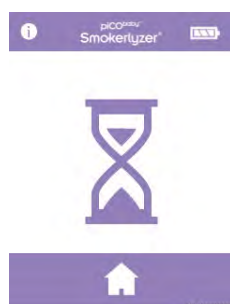
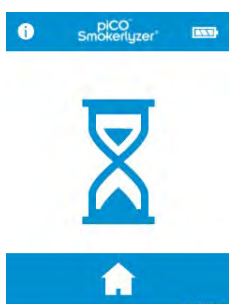


Zapněte zařízení jedním stiskem vypínače.

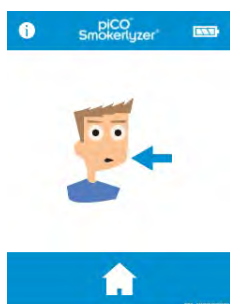
Na obrazovce stiskněte ikonu dechového testu se symbolem buď muže, nebo ženy.



Připojte díl D-piece™ na odběr vzorku dechu a nový náústek SteriBreath™ Eco.

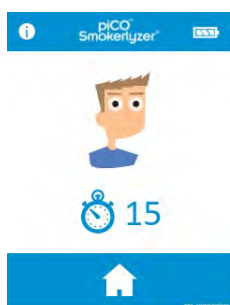


Zařízení může zobrazit tuto obrazovku, když se snímač nuluje.

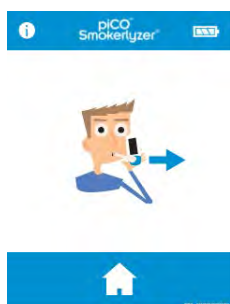


Nadechněte se a na přednastavených 15 sekund zadržte dech.

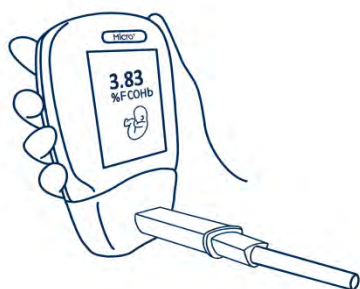
Dechový test lze kdykoli zrušit stiskem tlačítka pro návrat domů.



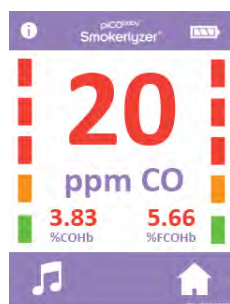
Během posledních tří sekund odpočítávání zařízení pípá.



Pomalou vyfukujte do náustku a snažte se zcela vyprázdnit plíce.



Na obrazovce se objeví a zůstanou zobrazené hodnoty ppm a ekvivalentní hodnoty %COHb a/nebo %FCOHB.



U zařízení piCO™ a piCO<sup>baby</sup>™ se po dokončení testu ve spodní části obrazovky objeví ikony pro hlasitost a návrat domů.

V případě zařízení Micro<sup>+</sup>™ se po dokončení testu ve spodní části obrazovky objeví ikony pro hlasitost, návrat domů a uložení.



Pokud byl na Micro<sup>+</sup>™ dokončen mateřský dechový test, stiskněte ikonu plodu pro zobrazení %FCOHB.



Je-li zaznamenána vysoká hodnota, lze zařízení ztlumit stiskem ikony pro hlasitost.

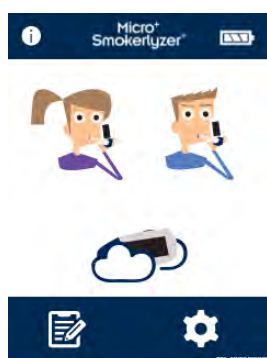
Chcete-li dechový test zopakovat, vraťte se jedním stiskem příslušné ikony na domovskou obrazovku a zopakujte kroky.

Chcete-li hodnotu uložit (pouze zařízení Micro<sup>+</sup>™), stiskněte ikonu pro uložení a vyberte profil příslušného pacienta.

Mezi jednotlivými testy odejměte díl D-piece™, aby se senzor propláchl čerstvým vzduchem.

Zařízení se vypíná 3sekundovým stiskem vypínače. Kvůli úspoře energie se jednotka také vypne po 2 minutách nečinnosti.

## Provedení testu okolního vzduchu – pouze zařízení Micro<sup>+</sup>™



Pomocí zařízení Micro<sup>+</sup>™ Smokerlyzer® lze provést test na přítomnost CO v okolním vzduchu. To je užitečné zejména v případě, kdy je pacient údajný nekuřák, ale jeho dechové hodnoty jsou stejné jako u kuřáka, což naznačuje, že pacient vdechoval CO z prostředí.

Test se provádí stiskem ikony režimu okolního vzduchu na obrazovce.



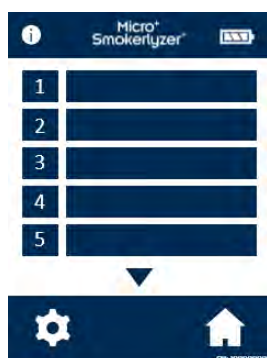
Zařízení může zobrazit tuto obrazovku, když se snímač nuluje.



Zařízení Micro<sup>+</sup>™ poté provede monitorování okolního vzduchu v reálném čase. Test se ukončí stiskem ikony pro návrat domů.

Společnost Bedfont® nedoporučuje využívat jako měřítko pasivního kouření samotný test okolního vzduchu, protože velmi vysoká rozptylová schopnost CO při hladinách, jaké se objevují při kouření, může vést k falešně negativním výsledkům.

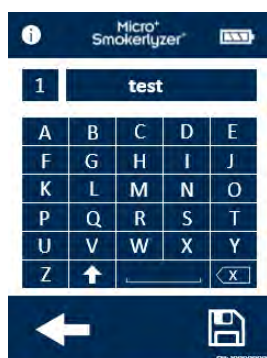
## Profily pacientů – pouze zařízení Micro<sup>+</sup>™



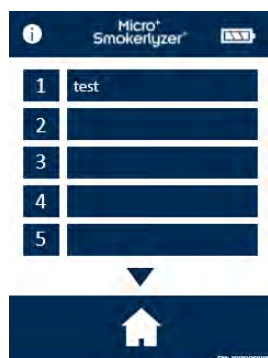
Zde jsou uvedeny profily všech pacientů uložených v zařízení. Chcete-li zobrazit informace o pacientovi, stiskněte políčko příslušného profilu pacienta.



Chcete-li změnit jméno pacienta, stiskněte ikonu textového pole.



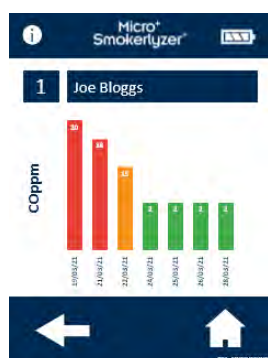
Stiskněte požadovaná písmena. Klikněte na ikonu uložení pro potvrzení nebo na šipku zpět pro návrat.



Jakmile je jméno pacienta profile aktualizováno, jméno se zobrazí při prohlížení obrazovky profilu pacienta.

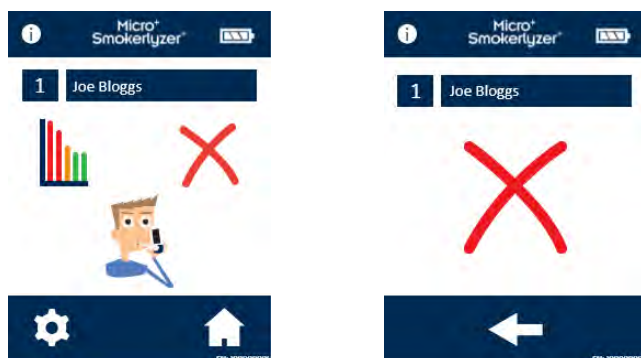


Pokud na této obrazovce vyberete „zahájení dechového testu“, dechový test se automaticky uloží do profilu. Po přiřazení typu dechového testu pacientovi se zobrazí pouze jeden symbol.

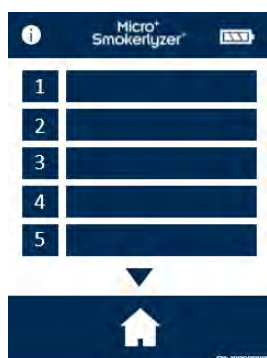


Stiskem ikony grafu získáte přístup k historii výsledků dechových testů pacienta. Zobrazí se historie pacientových testů.



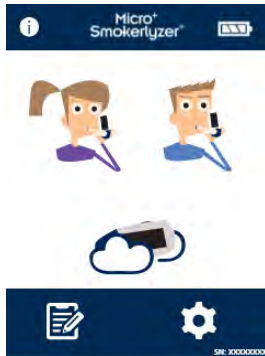


Chcete-li profil pacienta odstranit, stiskněte ikonu odstranění. Pro potvrzení stiskněte znovu ikonu odstranění.



Po potvrzení se profil pacienta již nebude zobrazovat v seznamu profilů pacienta.

## Prohlížení historie – pouze zařízení Micro<sup>+</sup>™



Stiskněte ikonu nastavení.

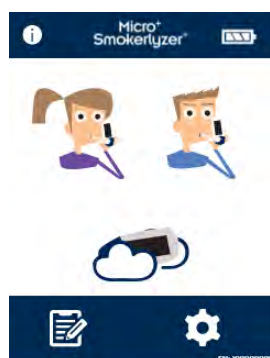


Stiskněte ikonu historie.



Zařízení Micro<sup>+</sup>™ zaznamenává v historii až 150 naměřených hodnot. Přístup k hodnotám získáte stiskem ikony nastavení.

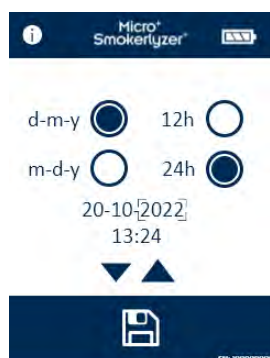
## Změna data a času – pouze zařízení Micro<sup>+</sup>™



Stiskněte ikonu nastavení.



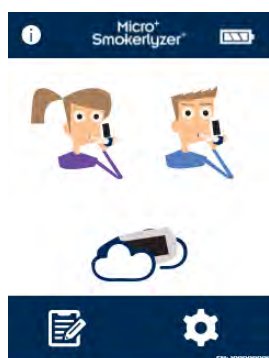
Stiskněte ikonu data/času.



Zvolte formát kalendářního data **d-m-y** (d-m-r) nebo **m-d-y** (m-d-r) a **12 hodinový** nebo **24 hodinový** formát času.

Data a časy lze poté upravit tak, že vyberete hodnotu, kterou chcete změnit, a stisknutím ikony s šipkou nahoru nebo dolů ji zvýšíte nebo snížíte. Nová nastavení uložte stiskem ikony pro uložení.

## Změna doby zdržení dechu – pouze zařízení Micro<sup>+</sup>™



Stiskněte ikonu nastavení.



Stiskněte ikonu doby zdržení dechu.



Pomocí šipek upravte dobu zdržení dechu. Změny uložte stiskem ikony pro uložení.

## Změna prahových hodnot dechového testu

Barva semaforu	Popis	Hodnota (ppm)	
		piCO™ & Micro+™	piCO <sup>baby</sup> ™
Zelená	Nekuřák	0 - 6	0 - 3
Oranžová	Mezní hodnota	7 - 9	4 - 6
1 Červená	Kuřák – slabá závislost	10 - 15	7 - 10
2 Červená	Kuřák – střední závislost	16 - 25	11 - 15
3 Červená	Kuřák – silná závislost	26 - 35	16 - 25
3 Červená blikající	Kuřák – velmi silná závislost	36 +	26 +

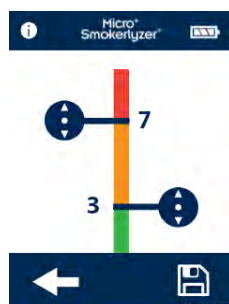
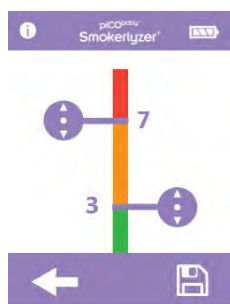
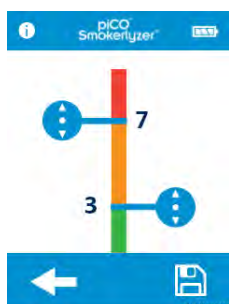
Tato tabulka uvádí přednastavené prahové hodnoty dechového testu.



Stiskněte ikonu nastavení.



Chcete-li změnit prahové hodnoty dechového testu, stiskněte ikonu semaforu.



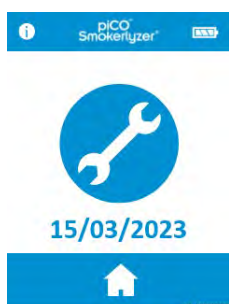
Po provedení úprav stiskněte ikonu pro uložení.

## Upozornění na údržbu



### *Upozornění na výměnu dílu D-piece™*

Díl D-piece™ je nutné každých 30 dní vyměnit. Toto upozornění se zobrazí při zapnutí.



### *Upozornění na výměnu senzoru*

Toto upozornění se zobrazí při zapnutí, když se blíží datum výměny senzoru.

Po 60 dnech zobrazení tohoto upozornění se datum pro výstrahu zbarví červeně.



### *Upozornění na prošlou lhůtu výměny senzoru*

Toto upozornění se zobrazí při zapnutí, když senzor vyžaduje výměnu.

Stisknutím ikony domů zahájíte kalibraci zařízení.



### *Připomenutí kalibrace*

Toto připomenutí se zobrazí po stisknutí ikony domů na obrazovce opožděné výměny snímače. Stisknutím pravé šipky pokračujte ke kalibraci.

Toto připomenutí se také zobrazí 6 měsíců po dokončení kalibrace, pokud nebyl snímač vyměněn.

## Údržba

### Pravidelná údržba

1. Náustky jsou určeny pouze pro jednoho pacienta a lze je použít maximálně ke 3 testům.
2. Je potřeba si pravidelně mýt ruce v souladu s pravidly pro potírání infekcí.
3. Příklad se nepokoušejte jakkoli upravovat a nepoužívejte příslušenství, které není specifikováno výrobcem. Jakýkoli pokus o takový zásah vede ke ztrátě záruky a může ohrozit bezpečnost přístroje.
4. Společnost Bedfont® na vyžádání poskytne náležitě kvalifikovaným pracovníkům servisní školení.
5. Přidržením resetovacího tlačítka po dobu 30 sekund provedete kompletní reset přístroje. Přitom se vymažou všechna uložená data a kompletně se obnoví výchozí tovární nastavení. Po resetování je před použitím přístroje potřeba nastavit datum/čas a provést kalibraci.
6. Když se objeví symbol vybitých baterií, baterie vyměňte.
7. Pokud není přístroj delší dobu používán, společnost Bedfont® doporučuje baterie vyjmout, aby nevytekly.
8. Díl D-piece™ pro odběr vzorků dechu vyměňte vždy po 30 dnech, nebo když je viditelně znečištěný nebo kontaminovaný. Zařízení piCO™, piCO<sup>baby</sup>™ a Micro<sup>+</sup>™ řady Smokerlyzer® upozorní na potřebu výměny dílu D-piece™ během spouštění; viz symbol „výměna dílu D-piece™“.
9. Senzor je potřeba každých 5 let vyměnit, přičemž 60 dní před výměnou senzoru se zobrazí symbol „odpočtu do výměny senzoru“ s datem, do kterého se má senzor vyměnit. Toto upozornění lze ignorovat stisknutím ikony pro návrat domů, a to až do data požadované výměny senzoru, kdy se zobrazí symbol „výměna senzoru“. Provedte výměnu senzoru, pokud jste k tomu proškoleni autorizovaným technikem společnosti Bedfont®, případně zašlete společnosti Bedfont® nebo místnímu zástupci.

### Čištění

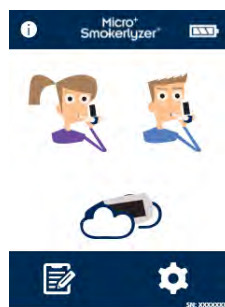
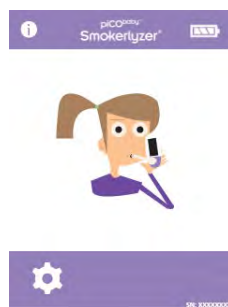
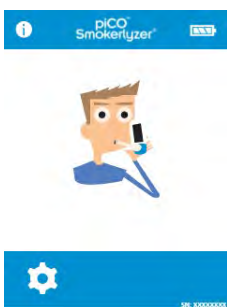
1. Výrobky řady Smokerlyzer® jsou lisovány za využití technologie antimikrobiální aditivum pro optimální kontrolu infekce a antibakteriální účinnost. Společnost Bedfont® doporučuje otírat vnější plochy přístroje a dílu D-piece™ po každém pacientovi ubrousky neobsahujícími alkohol, speciálně vyvinutými pro tyto účely. Seznam schválených ubrousků naleznete zde: <https://www.bedfont.com/cleaning-bedfont-devices>  
Díl D-piece™ nelze sterilizovat.
2. NIKDY nepoužívejte alkohol ani čisticí prostředky obsahující alkohol nebo jiná organická rozpouštědla, protože dlouhodobá expozice jejich výparům by poškodila vnitřní senzor CO.
3. Příklad se nesmí za žádných okolností ponořit do kapaliny nebo být postříkán.



## Kalibrace

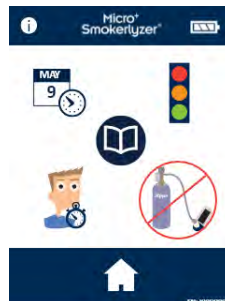
Zařízení Smokerlyzer® se musí kalibrovat při teplotě 17 – 25°C. Pokud je na kalibraci příliš chladno (< 17°C), na displeji se zobrazí modrý teploměr.

Přesuňte Smokerlyzer® do teplejšího prostředí a kalibraci zkuste znovu později. Pokud je na kalibraci příliš horko (> 25°C), na displeji se zobrazí červený teploměr. Přesuňte Smokerlyzer® do chladnějšího prostředí a kalibraci zkuste znovu později.

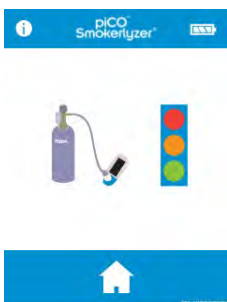


Zapněte zařízení jedním stiskem vypínače.

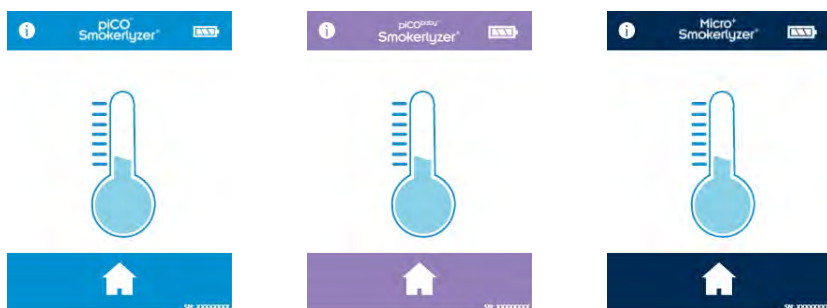
Stiskněte ikonu nastavení.



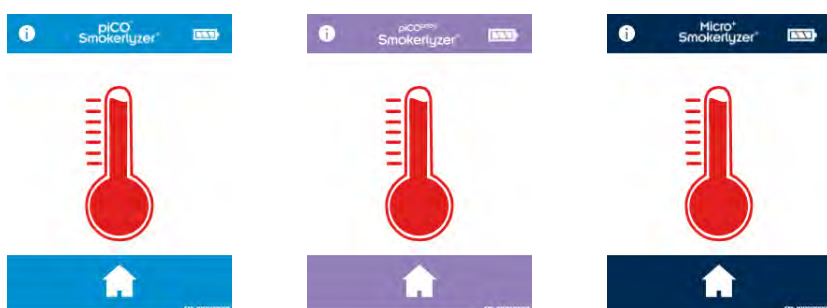
Aktivujte kalibraci 5 násobným stiskem její ikony.



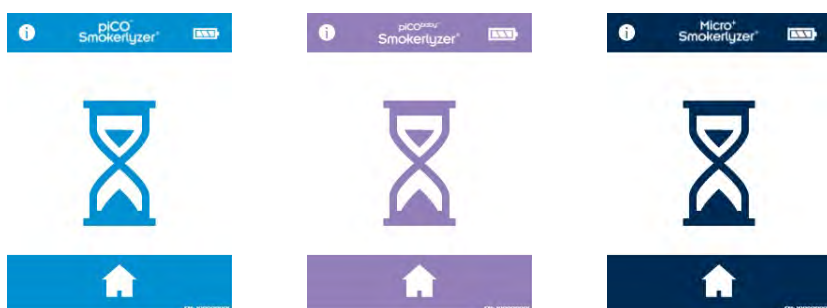
Pokračujte jedním stiskem ikony láhve s plynem.



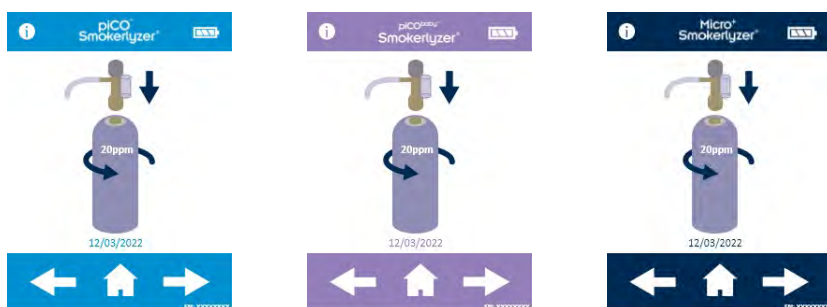
Pokud je teplota zařízení na kalibraci příliš nízká, zobrazí se modrý teploměr. Pokuste se o kalibraci znovu, až se jednotka zahřeje. Pokud problém trvá, obraťte se na společnost Bedfont® nebo na místního dodavatele.



Pokud je teplota zařízení na kalibraci příliš vysoká, zobrazí se červený teploměr. Pokuste se o kalibraci znovu, až se jednotka ochladí. Pokud problém trvá, obraťte se na společnost Bedfont® nebo na místního dodavatele.



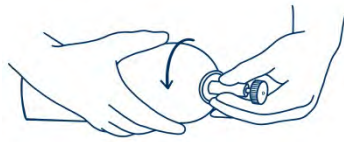
Po úspěšném provedení tohoto úkonu se přístroj vynuluje; v této fázi nepoužívejte plyn.



Na displeji se zobrazí první krok kalibrace; postupujte podle pokynů na obrazovce a proces kalibrace dokončete.



Zkontrolujte, zda je jemný regulační ventil v poloze vypnuto.



Na láhev s plynem našroubujte sestavu jemného regulačního ventilu a indikátoru průtoku. To se nejlépe provádí zašroubováním plynové láhve do ventilu.



Připojte D-piece™ ke kalibračnímu adaptéru. Stisknutím šipky pokračujte v procesu kalibrace.



Vložte D-piece™ do zařízení a zapněte plyn. Pokračujte stisknutím šipky.



Nechte plyn proudit rychlostí 1 litr za minutu.



Plyn nechte proudit přístrojem po celou dobu trvání testu a opět sledujte rychlost průtoku.



Je-li kalibrace úspěšná, objeví se ikona zatržítka. Stiskem ikony pro návrat domů se vraťte na domovskou obrazovku.



Ikona červeného křížku ukazuje na neúspěšnou kalibraci. Stiskněte ikonu rotující šipky a zkuste kalibraci provést znovu. Pokud problém přetrvává, podívejte se na „řešení problémů“ nebo se obraťte na místního dodavatele výrobků Bedfont®.



Stiskem ikony pro návrat domů se vraťte na domovskou obrazovku.












## Technické údaje

	piCO™	piCO <sup>baby</sup> ™	Micro <sup>+</sup> ™
Rozmezí koncentrací	0-150 ppm	0-150 ppm	0-500 ppm
Displej	Barevný dotykový		
Princip detekce	Elektrochemický senzor		
Opakovatelnost	≤ ± 5%		
Přesnost	≤ ± 2 ppm/5%*		
Napájení	3 x AA (LR6 nebo ekvivalentní) – až 1 000 minut 1 x lithiová knoflíková baterie CR2032		
Čas odezvy T <sub>90</sub>	< 30 sekund		
Provozní teplota	15 - 40°C		
Skladovací/přepravní teplota	0 - 50°C		
Provozní/skladovací/přepravní tlak	Atmospheric ± 10%		
Provozní vlhkost vzduchu	15 - 90% RH (bez kondenzace)		
Skladovací/přepravní vlhkost vzduchu	0 - 95% (bez kondenzace)		
Životnost senzoru	5 let		
Citlivost senzoru	1 ppm		
Posun senzoru	< 5% ročně		
Rozměry	Přibližně 37 mm X 77 mm X 140 mm		
Hmotnost	Přibližně 215 g (včetně baterií)		
Materiály	Kryt: směs polykarbonát/ABS Antimikrobiální aditivum D-piece™: polypropylen SteriBreath™ Eco: papír OneBreath™: polypropylen		
Zkřížená interference H <sub>2</sub>	≤ 6%		

\* vyšší z těchto hodnot

## Bezpečnostní informace a symboly


Stupeň ochrany proti úrazu elektrickým proudem	 Příložná část typu BF
Typ ochrany proti úrazu elektrickým proudem	Zařízení s vnitřním zdrojem napájení
Stupeň ochrany proti škodlivému průniku kapalin	<b>IPX0 – bez ochrany proti vniknutí vody</b>
Stupeň bezpečnosti použití v přítomnosti hořlavé anestetické směsi se vzduchem, kyslíkem nebo oxidem dusným	Zařízení nevhodné k použití v přítomnosti hořlavých směsí
Čtěte elektronický návod k použití	

Zařízení obsahuje vysokofrekvenční (VF) vysílač (Bluetooth)	
Značka CE	
Zástupce v EU	
Stejnoseměrný proud	
Likvidujte podle směrnice OEEZ	
Sériové číslo	
Jedinečný identifikátor zařízení	
Výrobce	
Datum výroby	
Označení zdravotnického prostředku	
Logo společnosti Bedfont®	

## Prostředí

Přístroje piCO™, piCO<sup>baby</sup>™ a Micro<sup>+</sup>™ řady Smokerlyzer® splňují požadavky směrnice o zdravotnických prostředcích 93/42/EHS ve znění 2007/47/ES a normy pro elektromagnetickou kompatibilitu zdravotnických prostředků EN 60601-1-2.

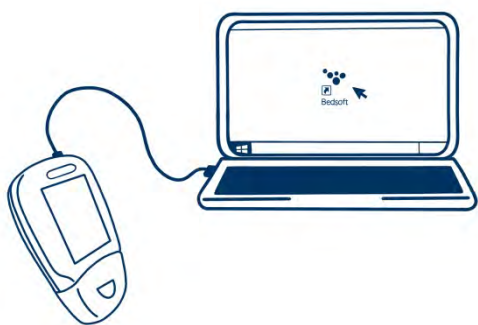
**VAROVÁNÍ:** Přenosná vysokofrekvenční komunikační zařízení (včetně periferií, jako jsou anténní kabely a externí antény) by se neměla používat ve vzdálenosti od jakékoli části zařízení piCO™, piCO<sup>baby</sup>™ a Micro<sup>+</sup>™ řady Smokerlyzer® kratší než 30 cm, a to včetně kabelů specifikovaných výrobcem. Jinak by mohlo dojít ke zhoršení funkcí takových zařízení. V případě potřeby je zařízení kvůli prevenci rušení nutné přemístit.

<b>Pokyny a prohlášení výrobce: Elektromagnetická odolnost (IEC 60601-1-2)</b>			
Zařízení Smokerlyzer® jsou určeny k použití v níže specifikovaném elektromagnetickém prostředí. Zákazník nebo uživatel zařízení Smokerlyzer® by měl zajistit, aby byl zařízení v takovém prostředí používán.			
<b>Test emisí</b>	<b>Úroveň testu podle IEC 60601</b>	<b>Úroveň shody</b>	<b>Elektromagnetické prostředí – pokyny</b>
Vyzařované emise EN55011:2007	30 MHz až 1 GHz	Splněna nebo překročena	Žádné
<b>Test odolnosti</b>	<b>Úroveň testu podle IEC 60601</b>	<b>Úroveň shody</b>	<b>Elektromagnetické prostředí – pokyny</b>
Odolnost – vyzařované emise EN61000-4-3:2006 + A1:2008 + IS1 2009 + A2:2010	10V/m (1kHz 80%) 80 MHz – 2.7 GHz 385 MHz 27 V/m PM 18 Hz 450 MHz 28 V/m FM 1 kHz sine 710 MHz 9 V/m PM 217 Hz 745 MHz 9 V/m PM 217 Hz 780 MHz 9 V/m PM 217 Hz 810 MHz 28 V/m PM 18 Hz 870 MHz 28 V/m PM 18 Hz 930 MHz 28 V/m PM 18 Hz 1720 MHz 28 V/m PM 217 Hz 1845 MHz 28 V/m PM 217 Hz 1970 MHz 28 V/m PM 217 Hz 2450 MHz 28 V/m PM 217 Hz 5240 MHz 9 V/m PM 217 Hz 5500 MHz 9 V/m PM 217 Hz 5785 MHz 9 V/m PM 217 Hz	Splněna nebo překročena	V blízkosti zařízení označených následujícím symbolem může docházet k rušení:  
Magnetická odolnost při síťovém kmitočtu EN61000-4-8:2010	30 A/m magneticky citlivé zařízení	Splněna nebo překročena	Žádné
Elektrostatický výboj EN61000-4-2:1995+A1+A2	8 kV kontakt 2, 4, 8, 15 kV vzduch	Splněna nebo překročena	Žádné

## Software COdata<sup>+</sup>™ – připojení k počítači



Jeden konec připojovacího kabelu zapojte do zásuvky USB na horní straně přístroje Smokerlyzer®.





















































































Druhý konec zapojte do USB portu na počítači.

Před spuštěním softwaru se ujistěte, že je přístroj Smokerlyzer® připojený k počítači a zapnutý. Poklepnutím na ikonu COdata<sup>+</sup>™ na počítači spusťte program. Obsluha aplikace COdata<sup>+</sup>™ je popsána v dodané dokumentaci.



## Tlačítka

Popis	piCO™	piCO <sup>baby</sup> ™	Micro <sup>+</sup> ™
Stav baterií: plně nabitě			
Stav baterií: slabé			
Stav baterií: vybité			
Dechový test			
Test okolního vzduchu	N/A	N/A	
Nastavení			
Profily pacientů	N/A	N/A	
Zobrazení patientských údajů	N/A	N/A	
Nádech			
Zadrž dechu			
Odpočítávání času			
Výdech			
Hodnota ppm	<b>20</b> ppm CO	<b>20</b> ppm CO	<b>20</b> ppm CO
Hodnota %COHb	<b>3.83</b> %COHb	<b>3.83</b> %COHb	<b>3.83</b> %COHb
Zobrazit hodnotu %FCOHb	N/A		
Hodnota %FCOHb	N/A	<b>3.83</b> %FCOHb	<b>3.83</b> %FCOHb 
Hodnota CO v okolním vzduchu	N/A	N/A	 <b>20</b> ppm CO
Domů			

Výměna dílu D-piece™			
Změna mezních hodnot semaforu			
Uložení	N/A	N/A	
Změna doby zadržení dechu	N/A	N/A	
Historie	N/A	N/A	
Ztlumení			
Následující krok			
Nízká teplota			
Vysoká teplota			
Odpčet do výměny senzoru	 15/03/2023	 15/03/2023	 15/03/2023
Výměna senzoru			
Kalibrace přístroje			
Připojení průtokoměru k láhvi s plynem			
Připojení kalibračního adaptéru k dílu D-piece™			
Připojení dílu D-piece™ k zařízení a zapnutí průtoku plynu			
Kalibrace jednotky			
Kalibrace úspěšná			

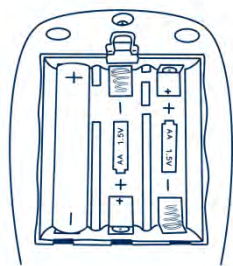
Kalibrace neúspěšná	✗	✗	✗
Nový pokus o kalibraci	↻	↻	↻
Verze firmwaru	Vers 2.0.1	Vers 2.0.1	Vers 2.0.1

N/A = daná jednotka neumožňuje

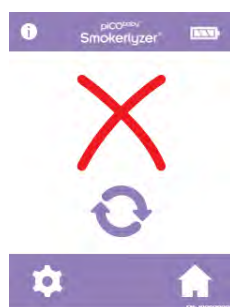
## Řešení problémů

### Jednotka se nezapne

Jestliže se jednotka nezapne, vyměňte baterie.



Ujistěte se, že jsou baterie vloženy správným směrem podle symbolů vylisovaných do plastu.



### Nulování se nezdařilo

Pokud se nulování nezdařilo, stiskněte ikonu opakování.

Pokud nulování nadále selhává, požádejte o pomoc společnost Bedfont® nebo jejího místního distributora.

### Vysoké hodnoty zaznamenané u údajného nekuřáka

Pokud dechový test u nekuřáka ukáže přítomnost CO, může to mít následující význam:

1. V okolním vzduchu je vysoká hladina CO (pravděpodobně v důsledku závady spalovacího zařízení nebo přítomnosti výfukových plynů).
2. Projevují se účinky pasivního kouření.
3. Přístroj je kontaminovaný alkoholem nebo jinou organickou látkou.
4. Pacient má možná v dechu velmi vysoký obsah vodíku, který může vznikat v lidském trávicím systému.
5. Senzor se mohl odchýlit od specifikace (viz níže).

### Posun senzoru mimo specifikaci

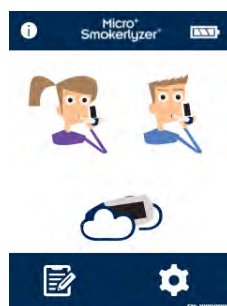
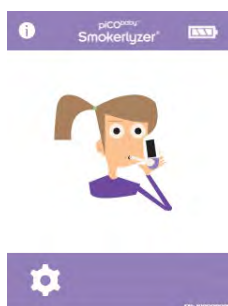
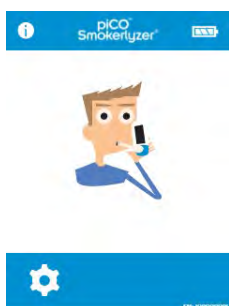
Výrobky řady Smokerlyzer® jsou před expedicí ze společnosti Bedfont® kalibrovány, nicméně pokud přístroj případně vykazuje nesprávné hodnoty, společnost Bedfont® doporučuje zkusit test pro porovnání zopakovat s jiným přístrojem, je-li k dispozici. Lze také zkontrolovat funkci pomocí kontrolního plynu od společnosti Bedfont® nebo přístroj odeslat zpět do společnosti Bedfont®. Potřebný kontrolní plyn Bedfont® obsahuje 20 ppm oxidu uhelnatého ve vzduchu. Postup je popsán níže.



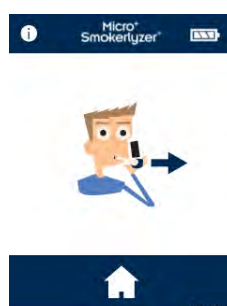
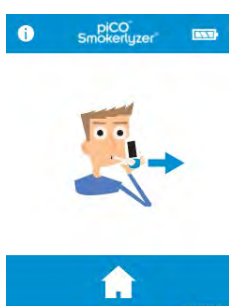
1. Zkontrolujte, zda je jemný regulační ventil v poloze vypnuto.



2. Na láhev s plynem našroubujte sestavu jemného regulačního ventilu a indikátoru průtoku. To se nejlépe provádí zašroubováním plynové láhve do ventilu.



3. Zahajte dechový test stiskem symbolu dechového testu na obrazovce.



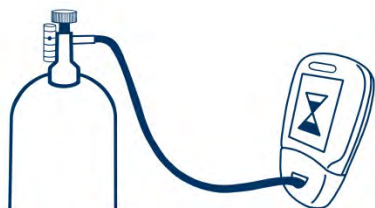
4. Když se zobrazí pokyn v podobě symbolu pro výdech, otevřete jemný regulační ventil nebo regulátor.



5. Nechte plyn proudit rychlostí 1 litr za minutu.



6. Plyn nechte proudit přístrojem po celou dobu trvání testu a opět sledujte rychlost průtoku.



7. Pokud je konečná zobrazená hodnota nižší než 15 ppm nebo vyšší než 25 ppm, test přerušete a provedte kalibraci, případně přístroj zašlete zpět společnosti Bedfont® na bezplatnou kalibraci. Přitom postupujte podle pokynů.

## Záruka

Společnost Bedfont® Scientific Limited zaručuje, že přístroje piCO™, piCO<sup>baby</sup>™ a Micro<sup>+</sup>™ řady Smokerlyzer® (s výjimkou baterií) budou bez vad materiálu a zpracování po dobu 5 let od data dodání. Jediný závazek společnosti Bedfont® v rámci této záruky je omezen na opravu nebo výměnu (podle své vlastní volby) jakékoli položky, na kterou se tato záruka vztahuje, pokud je taková položka s přeplacením vrácena nepoškozená společnosti Bedfont® nebo místnímu zástupci.

Tyto záruky automaticky pozbývají platnosti, pokud jsou výrobky opravovány, upravovány, jsou z nich odstraněny štítky nebo do nich jinak zasahují neoprávněné osoby, nebo pokud byly předmětem nesprávného používání, nedbalosti nebo nehody.



Nikdy nevyhazujte žádné elektronické přístroje ani baterie do domácího odpadu. Po skončení životnosti výrobku se obraťte na společnost Bedfont® nebo jejího distributora a požádejte o pokyny k likvidaci.

## Vrácení

Pokyny k vrácení zboží vám poskytne Bedfont® nebo jeho místní distributor.

## Odpovědný výrobce a kontaktní údaje

Bedfont® Scientific Ltd.  
Station Yard, Station Road,  
Harrietsham,  
Maidstone, Kent,  
ME17 1JA  
Velká Británie

[www.bedfont.com](http://www.bedfont.com)  
[ask@bedfont.com](mailto:ask@bedfont.com)  
0044 1622 851122



V případě zájmu o bezplatné předvedení monitoru se obraťte na společnost Bedfont® nebo některého z našich distributorů **Smokerlyzer®** po celém světě.

[www.bedfont.com](http://www.bedfont.com)  
Tel: +44 (0)1622 851122  
Email: [ask@bedfont.com](mailto:ask@bedfont.com)

## ***Naše řada pro obnovu Vašeho zdraví.***

Tento dokument naleznete v dalších jazycích na stránkách [www.bedfont.com/resources](http://www.bedfont.com/resources).



**Bedfont® Scientific Ltd.**  
Station Road, Harrietsham, Maidstone,  
Kent, ME17 1JA, England  
Tel.: +44 (0)1622 851122 Fax: +44 (0)1622 854860  
Email: [ask@bedfont.com](mailto:ask@bedfont.com) Web: [www.bedfont.com](http://www.bedfont.com)



**Emergo Europe B.V.**  
Westervoortsedijk 60  
6827 AT Arnhem  
The Netherlands.

© Bedfont® Scientific Limited 2024

Vydání 15 – září 2024, katalog. č. LAB679\_CZ  
Společnost Bedfont® Scientific Limited si vyhrazuje právo na změnu nebo aktualizaci tohoto textu bez předchozího upozornění. Registrováno: Anglie a Wales. Č. registrace: 1289798

