

**FC10 Plus**  
digitálny  
detektor  
alkoholu

## *Návod na obsluhu*



Patent No. 6,596,153

**Verzia 5.00**

**Január, 2005**

**Výhradné zastúpenie *Lifeloc Technologies, Inc.* pre Slovensko:  
ALKOMA s.r.o., Trenčín**



## **Obsah:**

Detektor FC10 Plus je ohľadom na platnú slovenskú legislatívu orientačným meradlom množstva alkoholu v ľudskom dychu. Nie je možné ho použiť na dokazovanie a následne z takého merania vyvodzovať napr. pracovno-právne dôsledky.

### **Úvod**

Predný panel	4
Základné vlastnosti	5

### **Príprava detektora**

Inštalácia batérií	6
Nasadenie náustku	6
Zapnutie a vypnutie	7
Príprava meranej osoby	7

### **Obsluha**

Automatický test	8
Intenzita dychu	9
Krivka alkoholu	9
Zobrazenie výsledku testu	10
Odstránenie náustka	10
Vyvolanie výsledku ostatného testu	10

### **Práca s detektorom**

Automatický test	11
Manuálny test	12
Pasívny test	13
Nastavenie poradia testov	14

### **Kalibrácia**

### **Údržba detektora**

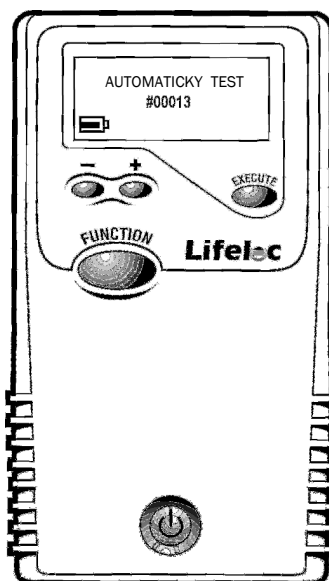
### **Chybové hlásenia**

### **Záruka**

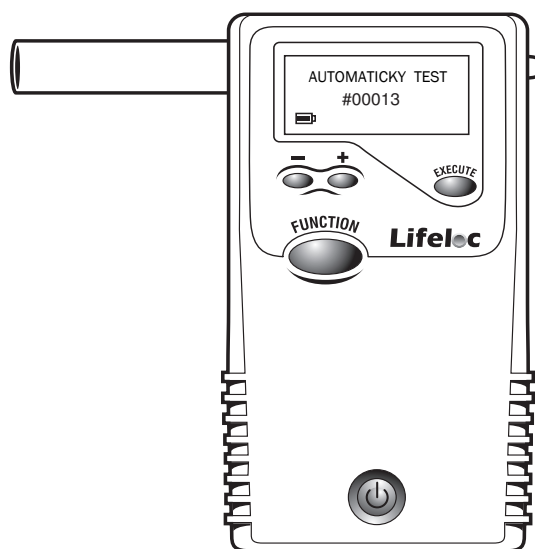
### **Technické parametre**

## Úvod

### Predný panel



Predný panel bez náustku.



Výstupok pre ľahkú výmenu náustku.

Predný panel s pripojeným náustkom.

## Úvod

Prenosný dychový detektor alkoholu FC10 Plus je komfortný profesionálny tester alkoholu, ktorý vo svojej konštrukcii aj softvérovom vybavení spája najmodernejšie technologické poznatky. Je navrhnutý tak že:

- Výsledok merania zobrazí do 10 sekúnd.
- Ďalšiu dychovú skúšku je možné realizovať už o 30 sekúnd od predchádzajúcej (aj keď bola pozitívna!)
- Detektor FC10 Plus meria okamžite, akonáhle vydychovaný vzduch dorazí k čidlu.
- Detektor FC10 Plus poskytuje presné výsledky (alebo upozorní obsluhu, prečo ich poskytnúť nemôže) alebo dokonca poskytne radu, ako ku správnym výsledkom merania dôjsť.

**Prečítajte si, prosím, veľmi pozorne nasledujúcu užívateľskú príručku.**

### Základné vlastnosti

**Veľký grafický LCD displej** zobrazuje čísla, písmená, špeciálne znaky aj texty.

**Automatický test** - je najjednoduchší spôsob, ako otestovať kohokoľvek na alkohol v dychu. Auto test je rýchly, presný a prakticky bez zásahu obsluhy.

**Pasívny test** umožňuje kontrolovať prítomnosť alkoholu v dychu bez použitia náustku!

**Automatické vypínanie** detektora (po 5 minútach) šetrí batérie.

**Podsvietený displej** zaisťuje, aby zobrazované výsledky meraní boli vždy výborne viditeľné.

**Nízka spotreba** - s jednou sadou štyroch tužkových batérií „DURACELL Ultra M3“ môže detektor vydržať v prevádzke až 160 hodín.

**Užívateľské nastavenie poradia testov.**

## Príprava detektora

### Inštalácia batérií

Kryt batérií je na zadnej strane detektora. Zatlačte na kryt batérií a vysuňte ho nadol - v smere šípky.

Prístroj je napájaný štyrmi tužkovými batériami typ LR6 1,5V formát AA. Vždy dodržte správnu polaritu batérií!  
**Odporúčame použiť batérie „DURACELL Ultra M3“.**

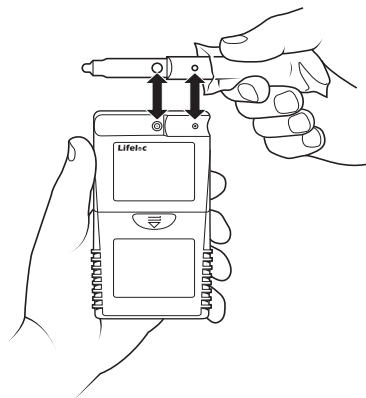
Po výmene batérií kryt dobre uzatvorte.  
**Batérie vymieňajte iba pokiaľ je prístroj vypnutý!**

### Nasadenie náustku

Vysuňte náustok čiastočne z obalu tak, aby ste sa ho prstami nedotýkali v mieste, ktoré bude brať do úst testovaná osoba - vid' obrázok.

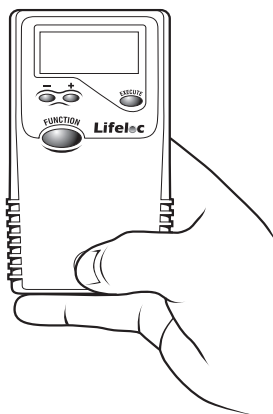
Zasuňte náustok na zadnej strane detektora do ryhy, aby väčší otvor náustka presne zapadol do portu detektora označeného oranžovo.

Presvečte sa, že je náustok pevne usadený.



## Príprava detektora

### Zapnutie a vypnutie



Stisnite a držte tlačidlo *Power* na prednom paneli detektora, pokiaľ nepočujete pípnutie. Pri zapnutí FC10 Plus urobí svoju vnútornú kontrolu a inicializuje sa.

Keď chcete detektor vypnúť, stlačte a držte tlačidlo *Power*, pokiaľ nepočujete pípnutie.

### Príprava meranej osoby

Detektor FC10 Plus dokáže veľmi presne posúdiť prítomnosť alkoholu vo vzduchu vydychovanom meranou osobou. Výsledok merania však môže byť negatívne ovplyvnený zbytkami alkoholu v ústnej dutine.

Aby sa predišlo prítomnosti zbytkového alkoholu v ústnej dutine, je dôležité, aby ste sa uistili, že meraná osoba nepožila alkohol v dobe kratšej ako 15 minút pred meraním. V optimálnom prípade sa uistite, že v tomto časovom intervale bola ústna dutina meranej osoby úplne prázdna.

Pokiaľ meraná osoba požila alkohol len chvíľu pred tým, ako by mala podstúpiť dychovú skúšku, počkajte s ňou aspoň 15 minút. Zaistíte však, aby meraná osoba mala po túto dobu ústnu dutinu prázdnu. Potom zbytky alkoholu z ústnej dutiny zmiznú a výsledok dychovej skúšky bude správny.

## Obsluha

### Automatický test

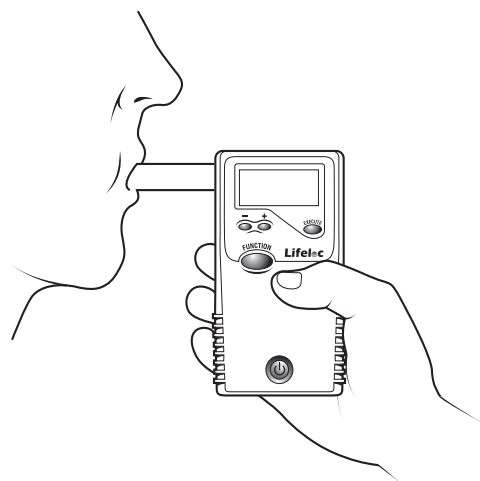
Pripevnite náustok k zadnej strane detektora.

Presvedčte sa, že je na displeji nápis “AUTOMATICKY TEST“.

Ponúknite meranú osobu, aby fúkla do náustku. Pred výdychom sa musí meraná osoba viac nadýchnuť a potom rovnomerne a silne fúknuť do náustku.

Detektor zobrazí výsledok merania na displeji.

Stlačením tlačidla *Function* sa vrátite späť do testovacieho módu.

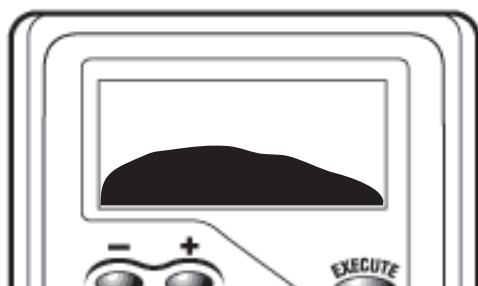




## Obsluha

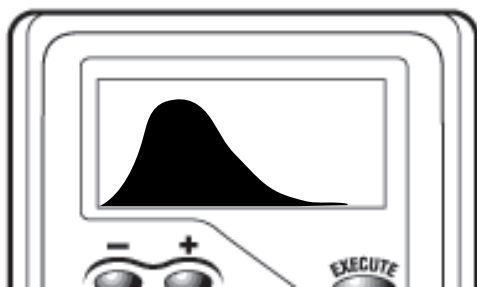
### Intenzita dychu

Akonáhle meraná osoba fúkne do náustku, na displeji sa zobrazí krivka intenzity prúdiaceho vzduchu.



### Krivka alkoholu

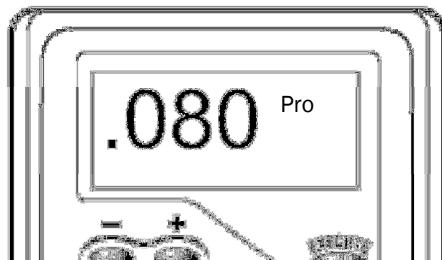
Pokiaľ vo vydýchnutom vzduchu detektor zistí alkohol, zobrazí sa ešte pred výsledkom testu ďalšia krivka, ktorá znázorní zistenú koncentráciu alkoholu.



## Obsluha

### Zobrazenie výsledku testu

Potom, čo sa zistená koncentrácia alkoholu zobrazí graficky (krivkou), ukáže sa na displeji výsledok merania v číselnej podobe. .



Číslo ostane zobrazené 90 sekúnd - alebo pokiaľ nestlačíte tlačidlo *Function* alebo *Power*.

Výsledok testu zostane uložený v pamäti detektora, až do ďalšieho merania.

### Odstránenie náustka

Náustok rýchlo odstránite zatlačením na jeho výstupok, ktorý mierne vyčnieva vzadu na pravej strane prístroja (viď.obrázok na strane 4).

### Vyvolanie výsledku ostatného testu

Stisnite opakovane tlačidlo *Function*, pokiaľ sa na displeji neobjaví "Posledni test" (výsledok ostatného testu). Súčasne s týmto nápisom sa zobrazí výsledok ostatného merania.

Dvojitým stlačením tlačidla *Function* alebo krátkym stlačením tlačidla *Power* sa detektor znovu nastaví do testovacieho režimu.

## Práca s detektorom

Detektor FC10 Plus dokáže merať koncentráciu alkoholu dvoma spôsobmi - tzv. automatickým a manuálnym testovaním. Navyše dokáže tzv. pasívnym testom veľmi rýchle vyhodnotiť prítomnosť alkoholu v dychu.

**Automatický test** je najpoužívanejší, pretože pracuje bez zásahu obsluhy. Detektor sleduje vzduch prúdiaci do vnútra prístroja a automaticky ho vyhodnotí pred ukončením vydýchnutia.

**Manuálny test** používajte iba v prípade, keď testovaná osoba nie je schopná po nadýchnutí vydýchnuť tak dlho a s takou intenzitou (má napr. zdravotné problémy), aby prúd dychu mohol vyhodnotiť automatický test.

**Pasívny test** u testovanej osoby zistí, či je v jej dychu prítomný alkohol. Výsledkom merania je informácia, či bolo meranie pozitívne alebo negatívne—či je v dychu prítomný alkohol alebo nie je. Pasívny test nemeria koncentráciu alkoholu v dychu—preto nezobrazí žiadne číslo. Pokiaľ je výsledok pasívneho testu pozitívny, môže sa následne automatickým testom zistiť, aká je koncentrácia alkoholu v dychu. Pasívnym testom dokážeme bez použitia náustku v krátkej dobe skontrolovať veľa osôb na prítomnosť alkoholu v ich dychu.

### Automatický test

Zapnite detektor.

Pripevnite náustok k zadnej stene detektora.

Presvedčte sa, že je na displeji nápis "AUTOMATICKY TEST".

Ponúknite meranú osobu, aby sa nadýchla a zhlboka vyfúkla všetok vzduch z pľúc do náustku. Výdych musí byť rovnomerný a dostatočne silný.

Na displeji sa zobrazí výsledok testu - číslo udáva koncentráciu alkoholu v dychu meranej osoby v jednotkách promile.

## Práca s detektorom

### Manuálny test

Zapnite detektor.

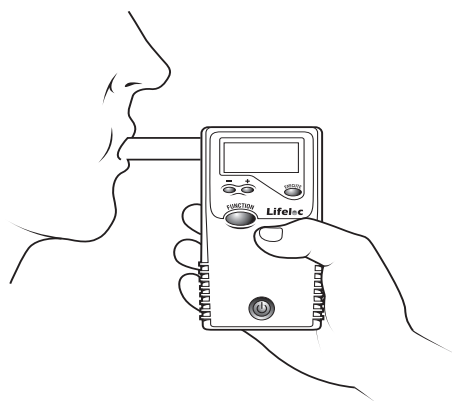
Pripevnite náustok k zadnej stene detektora.

Stlačte opakovane tlačidlo *Function*, pokiaľ sa na displeji neobjaví "MANUALNI TEST".

(Manuálnym testom robte dychové skúšky iba u osôb, ktoré zo zdravotných (alebo iných) dôvodov nedokážu fúknuť do detektora tak silne, aby mohla byť skúška vyhodnotená Automatickým testom.) Ponúknite meranú osobu, aby sa nadýchla a vyfúkla všetok vzduch z pľúc do náustka.

Keď vidíte, že je výdych meranej osoby u konca, stisnite tlačidlo *Execute*.

Na displeji sa zobrazí výsledok testu - číslo udáva koncentráciu alkoholu v dychu meranej osoby v jednotkách promile.



## Práca s detektorom

### Pasívny test

Zapnite detektor.

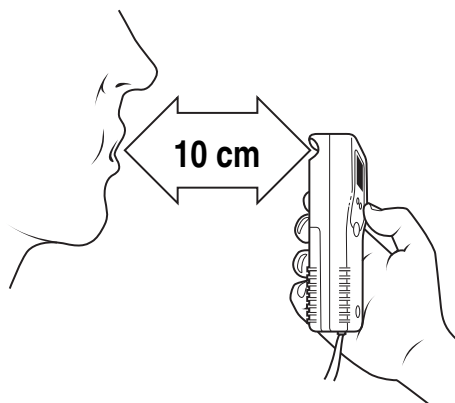
Odstráňte náustok zo zadnej strany prístroja. Stlačte viackrát tlačidlo *Function*, pokiaľ sa na displeji neobjaví "PASIVNI TEST".

Ponúknite meranú osobu aby sa nadýchla a začala fúkať na čidlo detektora na zadnej strane prístroja (označené oranžovo) zo vzdialenosti asi 10 cm. Keď vidíte, že je výdych meranej osoby asi v polovine, stlačte tlačidlo *Execute*.

Na displeji sa zobrazí výsledok testu:

**NEG**–v dychu nie je prítomný alkohol

**POS**– v dychu je alkohol



## Práca s detektorom

### Nastavenie poradia testov

Nasledujúci postup umožní nastaviť, v akom poradí Vám detektor bude ponúkať rôzne spôsoby testovania (Automatický, Manuálny a Pasívny test).

Stlačte tlačidlo *Function* pokiaľ sa na displeji neobjaví „PORADI TESTU“.

Tlačidlom *Execute* si môžete vybrať jedno z dvoch prednastavených poradií testov:

*Automatický–Manuálny–Pasívny test*

alebo

*Pasívny–Automatický–Manuálny test*

Pokiaľ zvolíte prvý variant, vždy po zapnutí prístroja sa Vám ponúkne Automatický test. Po prvom stlačení tlačidla *Function* Manuálny test a po druhom stlačení *Function* Pasívny test.

## Kalibrácia

Kalibrácia je postup pri ktorom sa detektor FC10 Plus nastavuje tak, aby ním namerané hodnoty koncentrácie alkoholu presne odpovedali koncentráciám alkoholu v laboratornom kalibračnom etalóne.

Pre správnu činnosť detektora sa doporučuje ho kalibrovat' minimálne každých 6 mesiacov.

Kalibrácia detektora nie je z pohľadu záručných podmienok považovaná za servisný zásah a dĺžka záruky sa nemení.

**Nevstupujte do menu “KALIBRACE“ detektora a v žiadnom prípade sa nepokúšajte prístroj kalibrovat'.**

Detektory ku kalibrovaniu zasielajte výhradne na servisné pracovisko dovozcu:

ALKOMA s.r.o.,  
Bratislavská 36, 911 05 Trenčín  
tel.:032 6587 041, fax:032 6587 042

## Údržba detektora

### Čidlo

Čidlá detektora sú dostatočne odolné, aby zaistili presné merania veľa rokov. Sú však veľmi citlivé a je nutné ich chrániť. Preto **nikdy nevyfukujte do detektora cigaretový dym, ani nepoužívajte detektor bezprostredne po fajčení alebo pití alkoholu**. Čidlo by sa mohlo zničiť!

### Čistenie

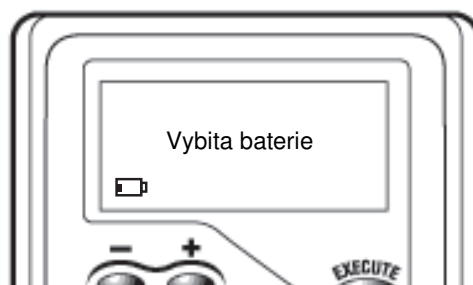
K čisteniu použite vodou navlhčenú handričku. Čistite iba vonkajší povrch detektora a prístroj neotvárajte. K čisteniu nepoužívajte rozpúšťadlá ani alkohol.

### Batérie

Detektor FC10 Plus je napájaný štyrmi tužkovými batériami LR6 1,5V typ AA. Kvalitné alkalické batérie udržia prístroj v prevádzke asi 160 hodín, čo môže predstavovať asi 5000 meraní.

## Chybové hlásenia

Zobrazený text	Význam
Prerušeny vydech & Plynule vydechuj	Prúd vdychovaného vzduchu bol slabý alebo bol prerušený. Upozornite meranú osobu, aby bolo vydýchnutie silnejšie a dlhšie.
Mene akok 1,3l Opakuj test	Objem vydýchnutého vzduchu bol menší ako 1,3 litra. Ponúknite meranú osobu, aby dychovú skúšku opakovala alebo urobte manuálny test.
Teplota	Teplota detektora (čidla) je mimo rozsah hodnôt prípustných pre správne meranie.
Vybita baterie	Napätie batérií kleslo pod prípustnú hodnotu. Vymeňte batérie.
Pump Failure or Pump Reset Needed	Chyba tlakového čidla. Vypnite a znovu zapnite detektor. Pokiaľ sa bude chyba opakovať, kontaktujte servisné stredisko dovozcu.
VNEJSI RUSENI	Prístroj zaregistroval vonkajšie rušivé elektromagnetické žiarenie. Prejdite s detektorom na iné miesto.





## Záruka

Záručná doba je 24 mesiacov. Preberá sa záruka za správnu činnosť výrobku v súlade s normou výrobcu a všetky závady v činnosti, ktoré sa vyskytnú behom záručnej doby, budú bezplatne opravené. Na základe tejto záruky nie je možné uplatňovať ďalšie nároky na vzniknuté ideálne straty (ušlý zisk a pod.). S reklamáciou sa obracajte vždy na svojho predajcu!

### Záruka sa nevzťahuje na:

- závady vzniknuté neodborným zaobchádzaním,
- závady vzniknuté vdychovaním vysokej koncentrácie alkoholu alebo dymu do detektora (bezprostredne po požití alkoholu, prípadne pri fajčení),
- závady spôsobené použitím nesprávneho príslušenstva,
- závady zavinené zásahom do vnútra prístroja,
- prirodzené opotrebenie vonkajšieho povrchu,
- poškodenie behom prepravy alebo nesprávnym skladovaním,
- Kalibráciu detektora, ktorá sa má urobiť vždy po 6 mesiacoch používania.

Pri uplatňovaní nároku na záručnú opravu predložte Záručný list a doklad o zakúpení detektora (napr.faktúru).

### Adresa servisného strediska:

Bratislavská 36  
911 05 Trenčín  
tel.:032 6587 041  
fax:032 6587 042  
obchod@alkoma.sk

Servisné stredisko zaisťuje záručný aj pozáručný servis.

## **Technické parametre**

Rozmery:	12,7 x 6,6 x 3,3 cm
Hmotnosť:	255g , vrátane baterií
Typ senzora:	Fuel Cell
Čas prípravy k meraniu:	10 sekúnd
Čas reakcie:	3 s
Doba regenerácie:	3 - 25 s
Baterie:	4x AA (1,5V) alkalické
Životnosť baterií:	okolo 160 hodín prevádzky
Rozsah merania:	0,0 - 6‰)
Prevádzková teplota:	0 - + 40 °C
Presnosť:	+/- 5%
Kalibrácia:	každých 6 mesiacov
Životnosť senzora:	neomedzená
Certifikát:	CE
Záruka:	2 roky





ALKOMA s.r.o.  
Bratislavská 36  
911 05 Trenčín  
tel.:032 6587 041  
fax:032 6587 042  
obchod@alkoma.sk

[www.alkoma.sk](http://www.alkoma.sk)