

ENVITEC
by Honeywell

Najmodernejšia
Technológia

Pre jednoduchú
kontrolu



Alcohol

AlcoQuant® 6020

Návod na použitie

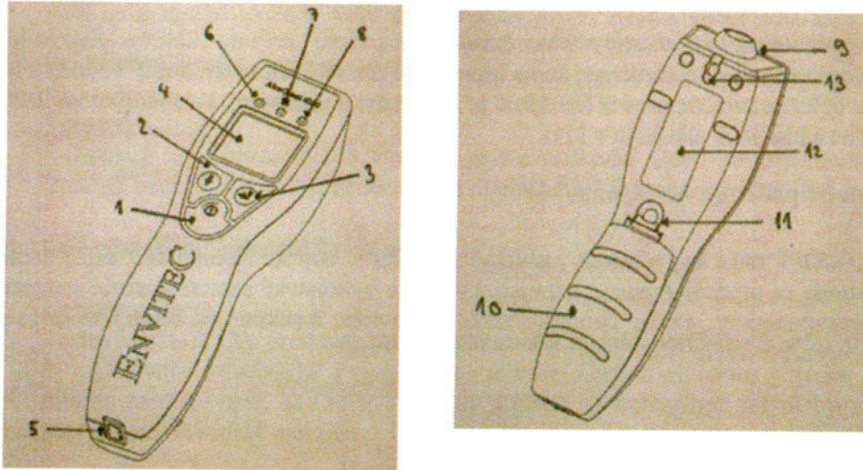
Obsah

1.) Popis prístroja	3
2.) Príprava prístroja na meranie	3
2.1) Ako pripraviť nový prístroj	3
2.2) Ako pripraviť použitý prístroj	3
3.) Postup merania v aktívnom meracom režime	4
3.1.) Zapnutie prístroja AlcoQuant® 6020	4
3.2) Ako správne vykonať dychovú skúšku testovanej osobe	4
3.2.1) Požiadavky na testovanú osobu	4
3.2.2) Meranie	5
3.2.3) Tlač nameraných hodnôt	6
3.3) Vypnutie prístroja AlcoQuant® 6020	7
3.4) Možné chyby v prípade aktívneho merania	7
3.4.1) Zlyhanie výdychu	7
3.4.2) Vybitá batéria	8
4.) Dátová pamäť prístroja AlcoQuant® 6020	8
4.1) Prekročenie kapacity pamäte	8
5.) Prídavné funkcie v menu	8
5.1) Pasívny režim merania	9
5.2) Posledné namerané hodnoty	10
5.3) Nastavenia	11
5.3.1) Čas	12
5.3.2) Kontrast	12
5.3.3) Jednotky	13
5.3.4) Tóny tlačidiel	13
5.3.5) Jazyk	14
5.4) Počítadlo	14
6.) Testovací režim	15
7.) Kalibrácia a údržba	15
8.) Technická špecifikácia	16
9.) Opis chýb a ich odstránenie	17

Bezpečnostné pokyny

- Tento návod na použitie je neoddeliteľnou súčasťou prístroja.
- Pred použitím prístroja si pozorne prečítajte tento návod.
- Dbajte na všetky varovania.
- Postupujte podľa pokynov.
- **Kalibrácia, servis a opravy prístroja smú vykonávať len autorizované osoby pravidelnom šesťmesačnom intervale.** Pri oprave treba použiť originálne náhradné diely. V opačnom prípade sa prístroj môže poškodiť a môže byť ohrozená jeho správna funkčnosť.
- Pravidelná kalibrácia v intervale šesť mesiacov je nevyhnutná pre správne a presné merania.
- Nepoužívajte prístroj v nebezpečnom výbušnom prostredí.
- Poškodené prístroje a prázdne batérie by nemali byť vyhodené do domáceho odpadu. Je potrebné ich zlikvidovať do separovaných zberných surovín.

1.) Popis prístroja



Obr.1 : Pohľad spredu a zozadu

Číslo	Popis
1.	Tlačidlo ON/OFF (zapnúť/vypnúť)
2	Tlačidlo Zvoľ
3	Tlačidlo „OK“ – Potvrdenie výberu
4	Displej
5	Interface – Pripojenie (tlačiareň, PC, kalibračný kľúč)
6	LED červený: indikátor chyby
7	LED žltý: Prístroj v činnosti / Pozor
8	LED zelený: Prístroj pripravený
9	Hrdlo pre ústnu násadku
10	Viečko batérievej časti
11	Prístup k batériám
12	Označenie prístroja
13	Otvor pre vypustenie vydýchnutého vzduchu

2.) Príprava prístroja na meranie

2.1) Ako pripraviť nový prístroj

AlcoQuant[®] 6020 obsahuje inštalácie, je vybavený a nakalibrovaný podľa zadaných špecifikácií. Je dodávaný s 25 ústnymi násadkami a 4 batériami (alkalické, R6/AA, 1,5V). Takto vybavený prístroj je pripravený na meranie.

2.2) Ako pripraviť použitý prístroj

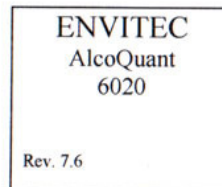
Skôr ako zapnete prístroj, overte nálepku s údajom o kalibrácii, ktorá sa nachádza na prístroji. Ak je dátum prekročený, AlcoQuant[®] 6020 musí byť znova nakalibrovaný alebo zaslaný na servis a teda nemá byť používaný. Údržba, servis a kalibrácia môžu byť vykonané iba kvalifikovanými a autorizovanými osobami.

3.) Postup merania v aktívnom meracom režime

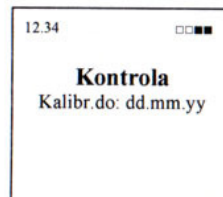
Meranie v aktívnom meracom režime umožňuje presné určenie hladiny alkoholu vo vydýchnutom vzduchu. Je zaručené, že na meranie je použitý len vydýchnutý vzduch z hĺbky pľúc. Je to dôležité pretože presná korelácia je len medzi alkoholom obsiahnutým vo vzduchu z hĺbky pľúc a hladinou alkoholu v krvi.

3.1.) Zapnutie prístroja AlcoQuant® 6020

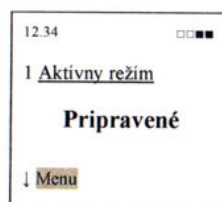
Tlačidlo ON/OFF musí byť stlačené približne 1 sekundu, aby ste AlcoQuant® 6020 zapli. Po jednej sekunde sa prístroj zapne a automaticky začne vykonávať samotestovanie vnútorných funkcií a komponentov. Počas samotestovania sa po dobu 2 sekúnd na displeji objaví verzia prístroja a verzia softvéru (Rev. 7.6) :



Displej po približne 2 sekundách: prebieha samotestovanie a je zobrazený dátum nasledujúcej kalibrácie. Všetky tri LED svetla blikajú.



Displej po približne 3 sekundách: Prístroj je teraz pripravený merať (zelené LED svetlo bliká v intervale 1,5 sekundy).



3.2) Ako správne vykonať dychovú skúšku testovanej osobe

3.2.1) Požiadavky na testovanú osobu

!!! Zostatok alkoholu v ústach
Zostatok alkoholu v ústach môže viesť k nepresnému meraniu. Preto sa treba vždy uistiť, že testovaná osoba nevpila žiadne alkohol tesne pred začatím merania.

Doba čakania: Najmenej 15 minút po požití posledného alkoholu.

Pozor:

Ústne spreje na báze alkoholu, tekuté lieky a kvapky, zvyšky zvratkov taktiež môžu zanechať dočasné zostatky alkoholu v ústach. Vypláchnutie úst vodou alebo iným nealkoholickým nápojom neskráti potrebnú dobu čakania, ktorú treba dodržať.

!!! Tabakový dym

Tabakový dym prítomný vo výdychu môže poškodiť alebo narušiť merací systém. Preto je potrebné sa uistiť, že testovaná osoba nefajčila tesne pred začatím merania.

Doba čakania: Najmenej 2 minúty po fajčení.

!!! Hyperventilácia

Testovaná osoba by pred začatím merania mala dýchať normálne a pokojne a nemala by opakovane vdychovať a vydychovať pretože hladina alkoholu v dychu môže byť mierne zredukovaná, keďže vydýchnutý vzduch sa ochladzuje a tým by mohlo byť zapríčinené nepresné meranie.

3.2.2) Meranie

Ako nasadiť ústnu násadku

Pripravená originálna násadka musí byť nasadená do hrdla pre ústnu násadku na prístroji AlcoQuant® 6020 pred tým ako je začaté meranie. Pred zavedením násadky je potrebné odstrániť hygienický obal z násadky.

Odobratie vzorky

Počas odoberania vzorky musí testovaná osoba vydýchnuť do prístroja dostatočné množstvo vzduchu (približne 1,2 l). Výdych musí byť rovnomerný a kontinuálny / bez prerušenia. Správny výdych je sprevádzaný sekvenciou tónov zo zvukového zdroja tak ako aj blikaním žltého LED svetla.

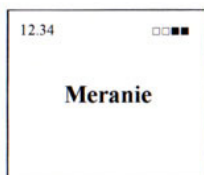
Pozor:

Otvor pre vypustenie vydýchnutého vzduchu nesmie byť zakrytý počas procesu výdychu pretože by nameraná hodnota mohla byť nepresná.

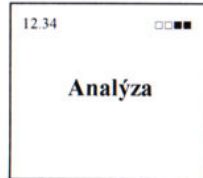
Pozor:

Proces výdychu je ukončený ak nepočujete žiaden tón. Ak je proces výdychu predčasne ukončený pred kompletným odobratím vzorky, tak budete počuť dlhý duálny tón a na displeji sa zobrazí hlásenie o chybe.

Počas odberu vzorky sa na displeji zobrazí:

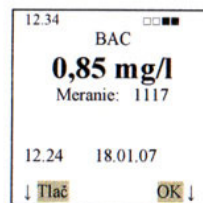


Po úspešnom ukončení odberu vzorky úspešne prebehne analýza na hladinu alkoholu v krvi. Na displeji sa zobrazí nasledujúca správa:



Čas potrebný na analýzu závisí okrem iného od hladiny alkoholu vo vzorke.

Po ukončení analýzy sa na displeji zobrazí nameraný výsledok spolu s číslom merania a dátumom/časom odberu:



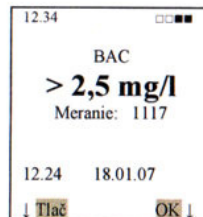
Výsledok aktuálneho merania je zobrazený až kým:

- Prístroj je prepnutý na ďalšie meranie pomocou stlačenia tlačidla „OK“ raz alebo
- Prístroj je vypnutý pomocou tlačidla „ON/OFF“ (približne 3 sekundy)

Nameraná hodnota je vždy simultánne nahraná do pamäti prístroja.

Po stlačení tlačidla Tlač správa o meraní bude vytlačená pomocou pripojenej tlačiarne (voliteľná možnosť).

Ak je nameraná hodnota vyššia ako je rozsah prístroja (0 – 2,5 mg/l) na displeji sa zobrazí nasledujúca správa:



Navyše je takáto hodnota oznámená akusticky krátkym duálnym zvukovým signálom a opticky červeným LED svetlom.

3.2.3) Tlač nameraných hodnôt

Stlačte tlačidlo Tlač, keď je zobrazená nameraná hodnota (Časť 3.2.2) – správa o meraní bude vytlačená na pripojenej tlačiarne (voliteľná možnosť).

Pozor:

Ak stlačíte tlačidlo „Print“ (Tlač), prístroj nebude reagovať na žiadne iné stlačenie tlačidla približne 5 sekúnd z dôvodu posielania dát do tlačiarne.

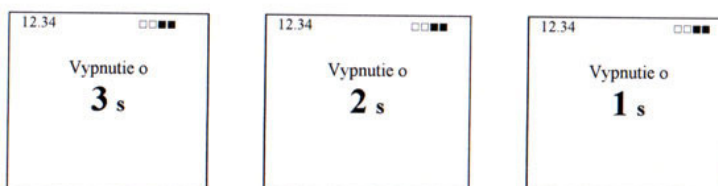
Tlačiareň pripojte k prístroju v mieste č.5 Pripojenie pomocou kábla dodávaného s tlačiarňou. Pre prácu s tlačiarňou si prosím preštudujte návod na použitie pre tlačiareň.

3.2.4) Ďalšie meranie

Po krátkom stlačení tlačidla „OK“ je prístroj pripravený na ďalšie meranie a systém senzora je prepláchnutý. Potom je proces taký istý ako v časti 3.2.2.

3.3) Vypnutie prístroja AlcoQuant® 6020

Tlačidlo „ON/OFF“ musí byť stlačené po dobu približne 3 sekúnd, aby sa prístroj AlcoQuant® 6020 vypol. Potom sa prístroj vypne.



Pozor:

Ak nie je uskutočnené žiadne meranie po dobu 2,5 minúty od zapnutia prístroja, prístroj AlcoQuant® 6020 sa automaticky vypne.

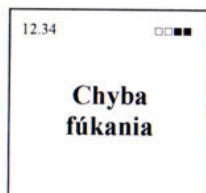
Pozor:

Podsvietenie displeja sa automaticky vypne po 15 sekundách a znovu sa aktivuje stlačením ľubovoľného tlačidla. V takomto prípade nemá toto stlačenie tlačidla žiaden vplyv na navigáciu v menu.

3.4) Možné chyby v prípade aktívneho merania

3.4.1) Zlyhanie výdychu

Ak testovaná osoba pri odbere vzorky vydýchne do prístroja AlcoQuant® 6020 príliš silno alebo príliš slabo ($8l/min < \text{prietok} < 70l/min$) alebo nie kontinuálne, tak meranie bude automaticky ukončené a nasledujúca správa sa zobrazí na displeji:



Po zobrazení tejto správy je prístroj automaticky pripravený opäť merať (viď časť 3.2.2) a meranie sa môže opakovať.

3.4.2) Vybitá batéria

Opakovaný tón a správa na displeji Vymeniť batériu oznamuje, že je potrebné vymeniť batériu. Prístroj sa automaticky vypne po 10 sekundách.

Aby bola zaručená vysoká efektívnosť batérií doporučujeme používať vysokokvalitné batérie (napr. Duracell).

4.) Dátová pamäť prístroja AlcoQuant® 6020

Prístroj disponuje dátovou pamäťou do ktorej sa ukladajú namerané hodnoty. Každé vykonané meranie obsahu alkoholu je automaticky uložené spolu s dátumom, časom, nameranou hodnotou a číslom merania. Posledných 9999 meraní je uložených do pamäti.

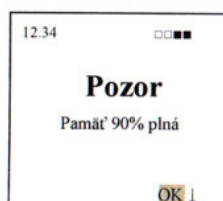
Pozor:

Namerané hodnoty uložené v pamäti sú zachované aj po výmene batérií.

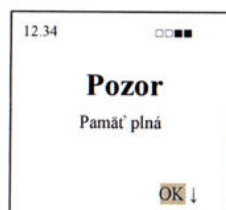
4.1) Prekročenie kapacity pamäte

Dátová pamäť disponuje kapacitou 9999 meraní. Pri prekročení kapacity je prepísané najstaršie meranie. Čo znamená, ak sa ukladá desaťtisíce meranie, tak je prvé meranie prepísané.

Ak je pamäť naplnená na 90% (9000 meraní), prístroj vás na to upozorní a na displeji sa zobrazí nasledujúca správa:



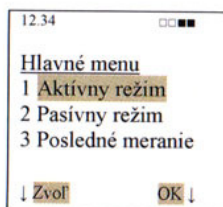
Toto prvotné upozornenie musí byť potvrdené stlačením tlačidla „OK“ jedenkrát. Po 9999 meraní sa zobrazí nasledujúce upozornenie:



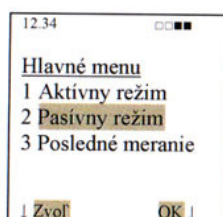
Toto upozornenie musí byť taktiež potvrdené stlačením tlačidla „OK“ jedenkrát. Iba potom je najstaršie meranie automaticky prepísané novou nameranou hodnotou!

5.) Prídavné funkcie v menu

Ak zapnete prístroj, ten sa automaticky pripraví na meranie v aktívnom režime. Ak stlačíte tlačidlo Menu zobrazia sa možnosti menu na displeji:

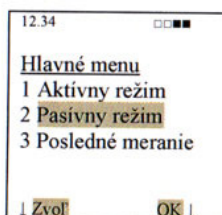


Stlačením tlačidla Zvol' sa môžete presunúť na inú možnosť v menu:



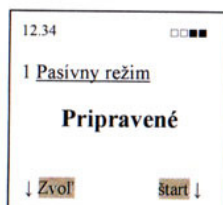
Ak opäť stlačíte tlačidlo Zvol' posuniete sa nasledujúcu prídavnú funkciu v menu. Celkovo je v menu šesť funkcií (1.aktívny režim, 2.pasívny režim, 3. posledné meranie, 4.nastavenie, 5.počítadlo, 6.pasívny režim). Pre postup ako vybrať prídavné funkcie si pozorne prečítajte nasledujúce kapitoly.

5.1) Pasívny režim merania



Meranie v pasívnom režime slúži na kontrolu prítomnosti alkoholu kdekoľvek vo vzduchu. Táto možnosť však neznamená meranie presnej hodnoty hladiny alkoholu vo vzduchu. Slúži len na kontrolu prítomnosti alkoholu kdekoľvek vo vzduchu. Každá hodnota odlišná od 0,00 znamená, že alkohol je prítomný vo vzduchu. Ale presná hodnota hladiny alkoholu v dychu musí byť odmeraná pomocou aktívneho režimu merania (časť 3).

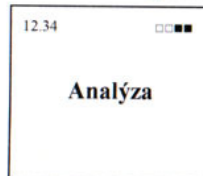
Ak máte na displeji vyznačený pasívny režim a stlačíte tlačidlo „OK“ vyberiete si túto prídavnú funkciu. Po výbere sa na displeji zobrazí:



Pasívne meranie sa realizuje bez násadky.

V tomto prípade musí obsluhovateľ prístroja držať prístroj blízko prostredia, ktoré chceme kontrolovať a odber vzorky sa začne stlačením tlačidla Štart jedenkrát.

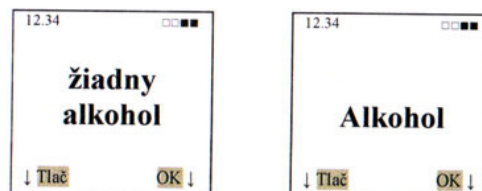
Počas odberu vzorky sa na displeji zobrazí nasledujúca správa:



Pozor:

Čas potrebný na analýzu závisí okrem iného aj od obsahu alkoholu vo vzorke.

Po analýze vzorky sa na displeji zobrazí príslušný výsledok:



Alebo

Ak nie je zistená prítomnosť alkoholu zvukový signál je vypnutý a svieti zelené LED svetlo. Ak je zistená prítomnosť alkoholu zaznie duálny tón (signál zlyhania) a zasvieti červené LED svetlo.

Výsledok aktuálneho merania je zobrazený až kým:

- Prístroj je prepnutý na ďalšie meranie pomocou stlačenia tlačidla „OK“ raz alebo
- Prístroj je vypnutý pomocou tlačidla „ON/OFF“ (približne 3 sekundy)

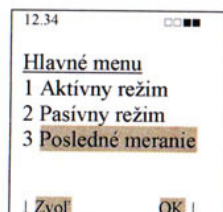
Nameraná hodnota je vždy simultánne nahraná do pamäti prístroja.

Po stlačení tlačidla Tlač správa o meraní bude vytlačená pomocou pripojenej tlačiarne (voliteľná možnosť).

Pozor:

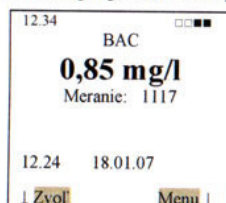
2,5 minúty po poslednej manipulácii s prístrojom zaznie zvukový signál a prístroj sa automaticky vypne.

5.2) Posledné namerané hodnoty

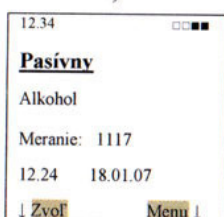


Pomocou funkcie posledné namerané hodnoty môžu byť zobrazené všetky namerané výsledky spolu s dátumom a časom merania a tiež číslom merania.

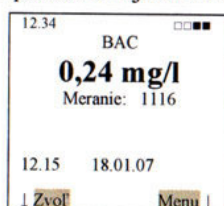
Ak stlačíte tlačidlo „OK“ zobrazí sa na displeji hodnota posledného merania:



Alebo (v prípade merania v pasívnom režime):



Po stlačení tlačidla Zvol sa zobrazí predchádzajúca nameraná hodnota.

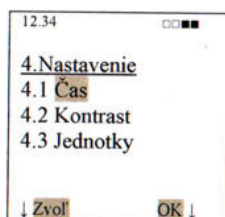


Do hlavne menu sa vrátite stlačením tlačidla Menu.

5.3) Nastavenia

Táto funkcia slúži na nastavenie prístroja.

Po výbere prídavnej funkcie Nastavenie z menu sa na displeji zobrazí:



Jednotlivé položky z menu si môžete vybrať stlačením tlačidla „OK“ jedenkrát.

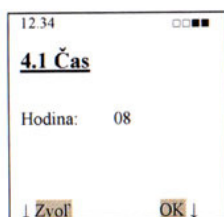
Pozor:

Krátkym stlačením tlačidla „ON/OFF“ sa vrátite do hlavného menu.

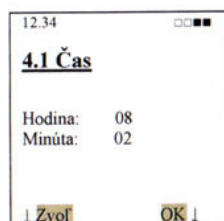
Pozor:

Pre funkciu čas je potrebné, aby mal užívateľ vždy správne nastavený čas, t.j. je potrebné brať v úvahu časový posun pre zimný a letný čas. Doporučujeme nastavenie času pravidelne kontrolovať.

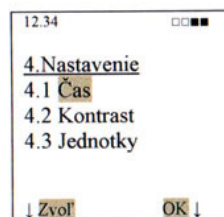
5.3.1) Čas



Stlačením tlačidla Zvol môžete meniť nastavenie hodín.
Stlačením tlačidla „OK“ sa presuniete na ďalšiu možnosť v menu.

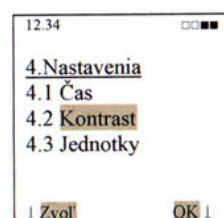


Stlačením tlačidla Zvol môžete meniť nastavenie minút.
Stlačením tlačidla „OK“ potvrdíte nastavenie času a prístroj sa vráti späť do menu Nastavenie na funkciu Čas.

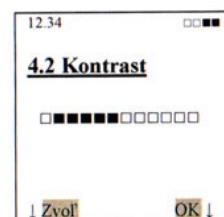


Stlačením tlačidla Zvol sa presuniete na ďalšiu možnosť v menu.

5.3.2) Kontrast

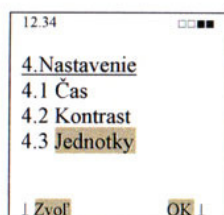


Stlačením tlačidla „OK“ potvrdíte výber funkcie Kontrast.

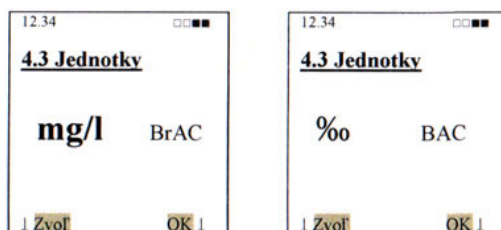


Stlačením tlačidla Zvoľ môžete meniť nastavenie kontrastu.
Stlačením tlačidla „OK“ potvrdíte nastavenie kontrastu a prístroj sa vráti späť do menu Nastavenie na funkciu Kontrast.
Stlačením tlačidla Zvoľ sa presuniete na ďalšiu možnosť v menu.

5.3.3) Jednotky



Stlačením tlačidla „OK“ potvrdíte výber funkcie Jednotky.



Stlačením tlačidla Zvoľ môžete meniť nastavenie jednotiek. Všetky vo svete bežné jednotky sú nastaviteľné na želanie zákazníka. Prídavok BrAC/BAC znamená, či jednotka popisuje koncentráciu alkoholu v dychu resp. v krvi (BrAC = Breathalcohol concentration a BAC = Bloodalcohol concentration).

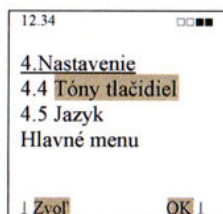
Stlačením tlačidla „OK“ potvrdíte nastavenie jednotiek a prístroj sa vráti späť do menu Nastavenie na funkciu Jednotky.

Pozor:

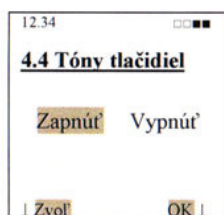
Po zmene nastavenia jednotiek sú hodnoty v pamäti automaticky zobrazované vo vybranej jednotke.

Stlačením tlačidla Zvoľ sa presuniete na ďalšiu možnosť v menu.

5.3.4) Tóny tlačidiel

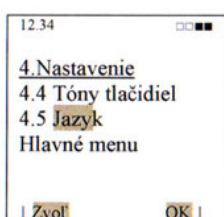


Stlačením tlačidla „OK“ potvrdíte výber funkcie Tóny tlačidiel.

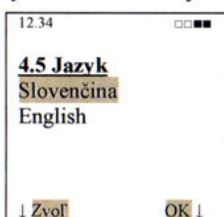


Stlačením tlačidla Zvoľ môžete meniť zapnúť alebo vypnúť zvuk tlačidiel.
Stlačením tlačidla „OK“ potvrdíte nastavenie zvuku a prístroj sa vráti späť do menu Nastavenie na funkciu Tóny tlačidiel.
Stlačením tlačidla Zvoľ sa presuniete na ďalšiu možnosť v menu.

5.3.5) Jazyk



Stlačením tlačidla „OK“ potvrdíte výber funkcie Jazyk.

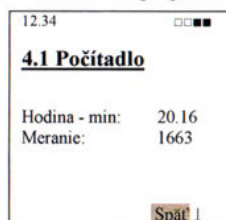


Stlačením tlačidla Zvoľ si môžete vybrať jazyk.
Stlačením tlačidla „OK“ potvrdíte nastavenie zvuku a prístroj sa vráti späť do menu Nastavenie na funkciu Jazyk.

5.4) Počítadlo

Pomocou prídavnej funkcie Počítadlo vám prístroj zobrazí celkový čas funkčnosti a celkový počet uskutočnených meraní.

Po potvrdení výberu tejto funkcie sa vám na displeji zobrazí nasledovné:



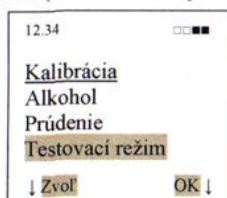
Stlačením tlačidla Späť sa vrátite späť do menu.

Pozor:

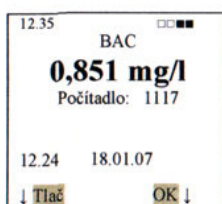
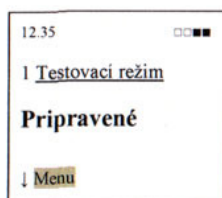
Krátkym stlačením tlačidla „ON/OFF“ sa vrátite späť na predchádzajúcu možnosť v menu.

6.) Testovací režim

Testovací režim slúži pre testovacie a kalibračné merania. Tento režim si môžete v prístroji navoliť po pripojení kalibračného kľúča (diel dodávaný samostatne).



Postup merania je rovnaký ako pri aktívnom režime. Nameraný výsledok je zobrazený na tri desatinné miesta, do pamäti je výsledok ukladaný v zobrazení dvoch desatinných miest.



Stlačením tlačidla „OK“ sa vrátite späť do menu.

7.) Kalibrácia a údržba

Prístroj musí byť kalibrovaný, každých 6 mesiacov a to z dôvodu zabezpečenia presného merania počas celej tejto doby.

Kalibrácia môže byť vykonávaná len autorizovanými špecialistami alebo firmou EnviteC. Potrebné vybavenie na kalibráciu (kalibračný kľúč, prietokomer, pumpa, servisný manuál, servisný softvér) môže byť objednaný u firmy EnviteC alebo u jej obchodných zástupcov.

Prístroj by mal prejsť servisom každých 12 mesiacov, ktorý by mal zahŕňať:

Kalibráciu:	Kalibrácia prístroja
Testovanie:	Test prístroja a všetkých jeho funkcií
Údržba:	Servisné opatrenia nevyhnutné k správne fungovaniu prístroja
Oprava:	Servisné opatrenia poškodeného prístroja





Pozor:


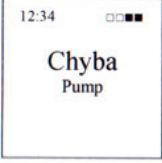
Kalibrácia a údržba môže byť vykonávaná iba vyškolením personálom.

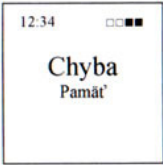


8.) Technická špecifikácia

AlcoQuant 6020 – Technická špecifikácia	
Parametre prístroja:	
Merací režim:	aktívny a pasívny
Merací rozsah:	od 0 do 2,65 mg/l
Presnosť:	
Max. chyba merania vo vzťahu k etanolovému štandardu:	
Rozsah od 0 do 0,48 mg/l	± 0,024 mg/l absolútne
Rozsah od 0,48 do 0,96 mg/l	± 5 % z meranej hodnoty
Rozsah ≥ 0,96 mg/l	± 10 % z meranej hodnoty
Štandardná odchýlka	0,0039 mg/l
Okolité podmienky:	
Teplotný rozsah merania:	od -5°C do +50°C
Teplotný rozsah skladovania:	od -20°C do +60°C
Optimálna teplota skladovania (senzor):	od -0°C do +25°C
Okolité tlak:	600 až 1400 hPa
Okolité vlhkosť:	od 20 do 98%
Minimálny objem výdychu:	1,2 litra alebo v závislosti od potreby
Technické parametre:	
Batérie:	4 x R6 (AA - malé batérie, doporučujeme batérie DURACELL)
Počet meraní pri jednej sade batérií:	viac ako 1600 testov (v závislosti od batérií (vysokokvalitné napr. Duracell) a od okolitých podmienok)
Rozhranie prístroja:	RS 232 (sériové rozhranie). Dáta môžu byť exportované do PC alebo tlačiarne.
Rozmery (V x Š x H):	190 mm x 61 mm x 38 mm
Váha:	275 g vrátane batérií
Ostatné:	
Prístroj pripravený merať po zapnutí:	približne 6 sekúnd
Prístroj pripravený merať po meraní 0 mg/l:	približne 2 sekundy
Prístroj pripravený merať po meraní 0,48 mg/l:	približne 5 sekúnd
Typ senzora:	E100 - elektrochemická meracia jednotka
Křížova citlivosť:	zanedbateľná pre ostatné substancie (acetón, CO, atď.)
Držiak násadky:	podľa typu násadky (typ S alebo D)
Jednotky merania:	všetky svetovo používané jednotky (štandard mg/l, ‰)
Ovládanie prístroja:	prehľadné menu s jasnou textovou informáciou
Input:	ovládanie pomocou 3 tlačidiel
Úsporný režim:	Ak sa prístroj nepoužíva, automaticky sa vypne po 2,5 minúte, podsvietenie sa vypne po 15 sekundách.
Displej:	podsvietený, plne grafický
Dátová pamäť:	9999 meraní (vrátane dátumu a času)
Softvér:	voliteľný PC softvér pre štatistické analýzy, prenos dát
Kalibrácia:	každých 6 mesiacov

9.) Opis chýb a ich odstránenie

Hlásenie chyby	Možný dôvod	Odstránenie chyby
	<p>Chyba fúkania</p> <p>Toto chybové hlásenie sa objaví, ak prietok počas fúkania nebol dostatočný, čiže ak bol nižší ako 1,2 l.</p>	<p>Po ohlásení chyby (približne 2 sekundy) sa prístroj prepne do predchádzajúceho meracieho režimu.</p> <p>Tónový signál a blikajúce zelená LED (blikanie každú 1,5 sek.) signalizujú, že prístroj je opätovne pripravený k meraniu.</p> <p>Fúkanie môže byť opakované. Testovaná osoba by mala fúkať dlhšie a silnejšie ako predtým.</p>
Chyby prístroja, ktoré neovplyvňujú proces merania (žltá LED)		
	<p>Zdroj akustického signálu</p> <p>Chybný akustický signál bol zistený.</p>	<p>Meranie je stále možné.</p> <p>Toto chybové hlásenie sa objaví iba počas samotestovania prístroja (po zapnutí prístroja).</p> <p>Ak sa chybové hlásenie opakuje, informujte o tom vášho servisného partnera.</p>
	<p>Chyba červenej LED (alebo žltej, zelenej)</p> <p>Chybná alebo slabo svietiacia LED bola zistená.</p>	<p>Meranie je stále možné.</p> <p>Toto chybové hlásenie sa objaví iba počas samotestovania prístroja (po zapnutí prístroja).</p> <p>Ak sa chybové hlásenie opakuje, informujte o tom vášho servisného partnera.</p>
	<p>Čas, dátum</p> <p>Počas zadávania dátumu/času bola zistená chyba.</p>	<p>Meranie je stále možné.</p> <p>Správny dátum/čas nemusí byť zobrazený. V takomto prípade (nesprávny dátum/čas) sú namerané hodnoty ukladané v pamäti s nesprávnym dátumom/časom.</p> <p>Ak sa chybové hlásenie opakuje, informujte o tom vášho servisného partnera.</p>

Hlásenie chyby	Možný dôvod	Odstránenie chyby
Chyby prístroja, ktoré ovplyvňujú proces merania (červená LED)		
	<p>Teplota</p> <p>Teplota v prístroji je mimo predpísaného rozsahu -5 až +50°C.</p>	<p>Meranie môže byť chybné.</p> <p>Merania vykonané pri teplote mimo predpísaného rozsahu môžu vykazovať vyššiu prípustnú chybu ako je stanovená.</p> <p>Prístroj musí byť vypnutý a musí byť privedený na predpísaný teplotný rozsah (zohriatím alebo ochladením). Následne môže byť prístroj zapnutý.</p> <p>Ak sa chybové hlásenie opakuje, aj keď je prístroj evidentne v predpísanom teplotnom rozsahu informujte o tom vášho servisného partnera.</p>
	<p>Odber vzoriek</p> <p>V systéme odberu vzoriek bola zistená chyba.</p>	<p>Meranie môže byť chybné.</p> <p>Opakujte meranie.</p> <p>Ak sa chybové hlásenie opakuje, informujte o tom vášho servisného partnera.</p>

	<p>Pamät'</p> <p>Bola zistená chyba pri čítaní alebo zápise dát do internej pamäti prístroja.</p>	<p>Meranie nie je možné. Nameraná hodnota nemusí byť správne zobrazená. Dáta v pamäti nemôžu byť správne prečítané alebo ukladané dáta nemôžu byť správne zapísané.</p> <p>Opakujte meranie. Ak sa chybové hlásenie opakuje, informujte o tom vášho servisného partnera.</p>
	<p>Senzor alkoholu</p> <p>Bola zistená chyba na senzore alkoholu.</p>	<p>Meranie nie je možné. Vypnite a následne zapnite prístroj. Ak sa chybové hlásenie opakuje, informujte o tom vášho servisného partnera.</p>
	<p>Kalibrácia</p> <p>Nesprávne kalibračné údaje boli zistené.</p>	<p>Meranie nie je možné. Prístroj musí byť nakalibrovaný, informujte o tom vášho servisného partnera. Ak bol prístroj nedávno kalibrovaný je možné, že boli nesprávne zadané údaje dátumu. Informujte o tom vášho servisného partnera.</p>

Pozor:

Každá chyba prístroja je signalizovaná akusticky krátkym duálnym tónom a taktiež opticky buď žltou LED (chyba, ktorá neovplyvňuje merania) alebo červenou LED (chyba ovplyvňujúca alebo znemožňujúca merania). Následne je na displeji prístroja zobrazené príslušné chybové hlásenie.

Chybové hlásenie musí byť potvrdené krátkym stlačením tlačidla „OK“ na prístroji.