

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Analyzátor řady ABL800 FLEX

- Laboratorní stolní kompaktní analyzátor pro stanovení krevních plynů, elektrolytů, metabolitů, celkového hemoglobinu a jeho frakcí.
- **Měřené parametry** (požadované zvýrazněny): **pH, pCO₂, pO₂, ctHb, sO₂, FO₂Hb, FCOHb, FMetHb, FHHb, FHbF, cNa⁺, cK⁺, cCa²⁺, cCl⁻, glukóza, laktát**, celkový bilirubin a kreatinin.
- **Až 45 odvozených parametrů**: pH(T), pCO₂(T), pO₂(T) korigované na teplotu pacienta, aktuální a standardní bikarbonáty cHCO₃⁻(P), cHCO₃⁻(P,st), aktuální a standardní base excess cBase(B) a cBase(Ecf), aktuální a standardní base excess při 100% saturaci cBase(B,ox) a cBase(Ecf,ox), ctCO₂(P), ctCO₂(B), pO₂(A), pO₂(A,T), p50, p50(T), p50(st), pO₂(A-a), pO₂(A-a,T), pO₂(a/A), pO₂(a/A,T), pO₂(a)/FO₂(I), pO₂(a,T)/FO₂(I) řada dalších.
- Barevná dotyková 10,4" VGA obrazovka s USB portem k ovládání analyzátoru.
- **Integrovaná čtečka čárového kódu** pro zadávání veškerých údajů (výměny spotřebního materiálu, ID pacienta, ID obsluhy nebo vzorku a řady dalších).
- Integrovaná termo tiskárna pro výtisk výsledů pacienta a kontrol kvality.
- **Automatická detekce hladin všech provozních roztoků** (proplachovací, čistící, kalibrační, kontrola kvality, odpad atd.), vč. signalizace výměny spotřebního materiálu.
- Integrovaný oximetr pro stanovení sO₂, ctHb a jeho frakcí. Společnost RADIOMETER jako jediná na trhu používá fotometr s diode-array detekcí při 128 vlnových délkách pro měření spojitých spekter, který umožňuje velmi **přesné stanovení všech frakcí ctHb**. Použitý technologický princip u oximetru zajišťuje **automatické měření a následné potlačení interferencí hemoglobinu** vč. fetálního hemoglobinu, bilirubinu, intralipidů, sulfhemoglobinu a řady používaných kontrastních látek (Cardio Green, Evans Blue, methylen blue nebo HiCN).
- **Měření kapilární, venózní a arteriální krve** z libovolných odběrových souprav – kapiláry, injekční stříkačky, ampule apod. Měření všech parametrů současně nebo možnost definovat libovolné uživatelské panely.
- **Objem vzorku 95 µl pro všechny měřené parametry včetně kompletní oximetrie**.
- **Samočinné nasávání s automatickou detekcí chyb při nasátí vzorku** (bublíny, homogenita, sraženiny a množství vzorku).
- Integrovaný **automatického podavače FLEXQ** pro vzorky ze stříkaček umožňující jejich **automatické promíchání, načtení ID vzorku a jeho analýzu**. Podavač má **tři pozice** pro odběrové stříkačky typu safePICO Aspirator nebo Self-Filling.

- **Automaticky prováděná jednobodová a dvoubodová kalibrace** s uživatelskou volbou její četnosti.
- Modul pro automatickou kontrolu kvality AutoCheck **na čtyřech koncentračních hladinách pro všechny parametry vč. oximetrie** v jedné ampulce (multiparametrová kontrola jakosti).
- **Libovolné naprogramování počtu, typu, času a četnosti kontrol kvality**, kompletní software pro jejich vyhodnocení a statistiku vč. Levey-Jennings grafů.
- Intuitivní **obslužný i diagnostický software v češtině**, řada uživatelských nastavení apod. **On-line video nápověda** s animacemi v češtině.
- **Oboustranná komunikace s LIS** – (RS232 nebo Ethernet TCP/IP protokol). Součástí softwaru jsou uživatelsky nastavitelná práva přístupu.

Spotřební materiál

- Pro provádění veškerých požadovaných biochemických testů nabízíme spotřební materiál, který ve spojení s analyzátory zajistí rychlé a přesné výsledky. Nabízený spotřební materiál je vyráběn v závodě společnosti Radiometer Medical ApS v Dánsku a splňuje veškerá závazná nařízení vč. prohlášení o shodě, CE značky, bezpečnostních listů a příbalových letáků v češtině.
- Pro provoz se používají **kalibrační roztoky** (Cal 1 a Cal 2 solution), **proplachovací roztok** (Rinse solution) a **roztok pro automatické čištění systému** (Cleaning solution), pro odpad je používána **odpadní nádobka** (Waste container) s detekcí hladiny. Veškeré nádoby jsou označeny čárovým kódem, který umožňuje jejich automatické monitorování.
- Kalibrace oximetru se provádí 1x za 3 měsíce ze speciálních **kalibračních ampulek** (tHb Cal solution). Veškeré ostatní kalibrace elektrod probíhají zcela automaticky dle uživatelského nastavení. Pro přesnou kalibraci plynových elektrod se používají malé **tlakové nádoby** (Cal 1 a Cal 2 Gas), které zajišťují zcela přesné nastavení pO_2 a pCO_2 elektrod.
- Pro jednotlivé elektrody se používají **příslušné membrány** (Ref, pCO_2 , pO_2 , Na, K, Ca, Cl, Glu, Lac Membrane Kits), které zajišťují stanovení daného analytu. Interval výměn je doporučen výrobcem dle typu elektrody. Radiometer používá **nejprogresivnější způsob výměny membrán „click and go“**, kdy celá procedura trvá řádově jen několik desítek sekund. Elektrody jsou jednotlivě vyměnitelné. Měření jednotlivých parametrů je možné i přes nefunkčnost jedné nebo více elektrod, resp. oximetru.
- Pro automatickou nebo manuální kontrolu jakosti se používají **firemní multiparametrové kontrolní materiály**, které jsou dostupné na čtyřech odlišných koncentračních hladinách, a to včetně parametrů oximetrie.
- Další spotřební materiál tvoří **preventivní kity spotřebního materiálu pro půlroční a roční preventivní prohlídku**. Součástí jsou hadičky, vstupní těsnění, těsnící kroužky a další mechanicky namáhané součásti.