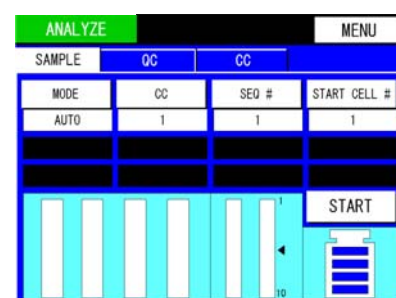


# OC-SENSOR **io**

## Návod k použití

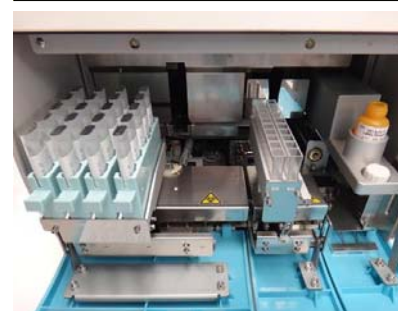
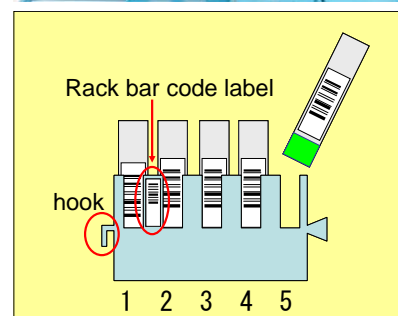
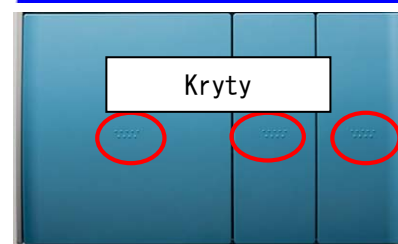
### PŘÍPRAVA - I

- (1) **Ověřte hladinu bufferu, destilované vody a mycího roztoku**
  - ※ Vlevo: Buffer Uprostřed: Mycí roztok Vpravo: Destil. voda
  - ※ Pokud je to třeba vyměňte či doplňte provozní kapaliny.
  - ※ Viz.str.6 –výměna Bufferu / Mycího roztoku / Destilované vody
- (2) **Zkontrolujte zda není plný odpadní kontejner.**
  - ※ Je-li to nutné, vyprázdněte jej.
- (3) **Odstraňte použité kyvety 'DISPO-10' a vyjměte Vzorkový rack.**
- (4) **Zkontrolujte termocitlivý papír v tiskárně.**
  - ※ Je-li to nutné, vložte nový kotouč papíru.
- (5) **Zapněte síťový vypínač (nejprve vzadu a pak na levé straně).**
  - ※ Po inicilizaci a temperaci se na displeji zobrazí, "SAMPLE" a "ANALYZE" obrazovka..



### PŘÍPRAVA - II

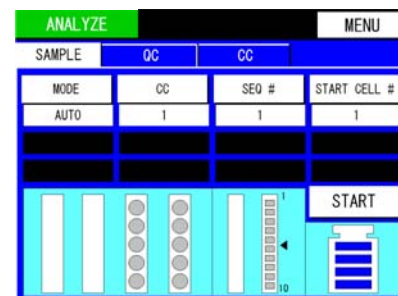
- (1) **'OC-Auto 3 Latex Reagent'**
  1. Otevřete kryt pro reagent. (Na pravé straně)
    - ※ Otevřete stisknutím pravého krytu.
  2. Vložte lahvičku s reagentem do příslušného držáku.
    - ※ Před tím jemně 3 x promíchejte lahvičku s reagentem.
    - (Ujistěte se, že nejsou v reagentu žádné bublinky)**
  3. Zavřete kryt reagentu.
- (2) **Kyvety 'DISPO-10' (Cell)**
  1. Otevřete kryt kyvet. (Ve střední části)
    - ※ Stisknutím kryt otevřete.
  2. Vkládejte kyvety z pravé strany.
    - ※ Mohou být vloženy až dva segment najednou
    - ※ Viz. str 3 [Kontrola/Nastavení analýzy](#) (4) Volba první startovací kyvety
  3. Zavřete kryt kyvet.
- (3) **Vzorkové kazety /Vzorkové kepy**
  1. Vložte vzorkové kazety do vzork. racku (od zadního háčku).
    - < **Vzork. kazety** > Ověřte, že jsou vzork. kazety zcela uzavřeny. Štítek barcodu má směřovat vlevo a zelený uzávěr má směřovat dolů.
    - < **Vzork. kepy** > Mrtvý objem je 100uL. Použijte tedy minim. objem 150uL vzorku.
    - ※ Štítek s barkodem vzork.racku i vzork. kazety musí směřovat ve stejném směru – tj. vlevo.)
    - ※ Vzorkové racky s vzork. kazetami a vzorkovými kepy mohou být vkládány do libovolné pozice.
    - ※ Do jednoho vzork. racku je možné vložit max. 5 vzorků
- (4) **Vložení vzorkových racků.**
  1. Otevřete kryt vzorků. (Vlevo)
    - ※ Stisknutím vzorkového krytu jej otevřete.
  2. Vkládejte jednotlivé racky zprava a háčkem směřujícím dozadu.
    - ※ 4 vzork. racky (20 vzorků) může být vloženo najednou.
  3. Zavřete kryt vzorků.



## ANALÝZA- MĚŘENÍ

### (1) Start analýzy (měření)

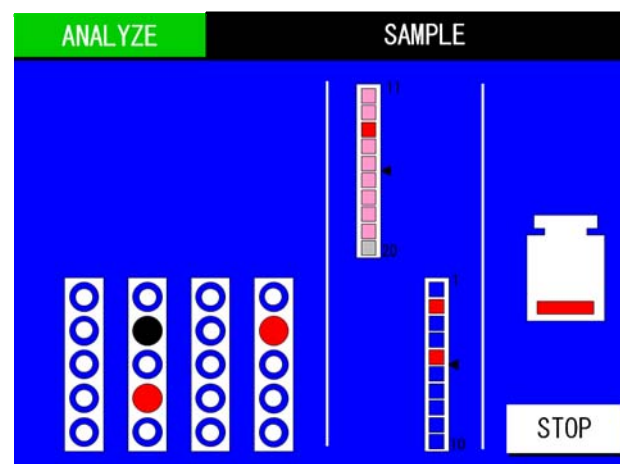
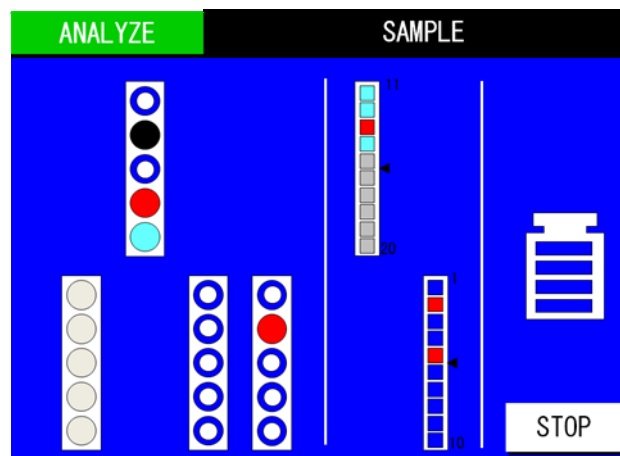
1. Ověřte, že nastavení analýzy je správné.  
 ※viz. str. 3 Kontrola / Nastavení analýzy s detaily.
2. Zkontrolujte přítomnost vzorkových racků a kyvet na displeji.  
 ※Po stisknutí **STARTU** se graficky zobrazí zbývající množství latexového reagentu na displeji.
3. Stiskněte na displeji **[START]**.
  - Analýza započne. S následujícími graf. interpretacemi.



Status stavu vzork. racku	
Chybí rack	: <b>Box only</b>
Rack s nezměřenými vzorky	: <b>Gray</b>
Vzorek se právě dávkuje	: <b>Light Blue</b>
Vzorek neobsahuje kapalinu	: <b>Red</b>
Vzorek se začal používat	: <b>Blue + White</b>
Chybí vzorek	: <b>Black</b>
Chyba vzorku	: <b>Red</b>

Status stavu kyvet	
Chybí kyveta	: <b>Box only</b>
Nepoužitá kyveta	: <b>Gray</b>
Dávkování vzorku	: <b>Light Blue</b>
Dávkování reagentu	: <b>Pink</b>
Kyveta použita pro měření	: <b>Blue</b>

Status objemu reagentu	
100 % reagentu:	<b>Všechny 4-úrovně jsou zobrazeny : Blue</b>
Méně úrovní Méně reagentie:	<b>Poslední úroveň se zobrazuje červeně</b>



4. Po dokončené analýze se vytisknou výsledky.

OC-io 2011. 02. 24	← Aktuální datum
*****	← Číslo kalibrační křivky.
CC No. 1	← SEQ No. (001-999)
001 001-01	
AEHF9Z	← Barcod vzorku.
- 0ng/mL	
002 001-02	← Číslo vzorkového racku.
AEHG9F	← Ppozice ve vzork. racku
+ 258ng/mL	← Změřená koncentrace - výsledek
	← Flag (-/+)
003 001-03	
AEHN8E	
+OR2223ng/mL	← Over Range ( více jak 1001 )
004 001-04	
READ ERR	← Chybový kód
- 89ng/mL	

## Kontrola / Nastavení analýzy

### (1) Nastavení Módu

Stiskněte [MODE] abyste zobrazili výběr módu.

AUTO : When analyze automatically (routines)  
 MANUAL : When analyze cells dispensed manually.  
 RETEST : When re-analyze the sample once punctured.

※ V módu RETESTU nejsou opětovně perforovány kazety.

**(Aby se předešlo kontaminaci)**

※ Po ukončení analýzy, změňte [MODE] zpět na [AUTO].

### (2) Nastavení čísla kalibrační křivky

Stiskněte [CC] a vyberte číslo kalibrační křivky.

※ Zobrazí se 3 kalibrační křivky.

※ Zobrazí se datum a Lot.No na displeji.

※ Viz. str 5 Kalibrační křivka - kalibrace pro detaily.

### (3) Vložení čísla vzorku

Stiskněte [SEQ#]

Zobrazí se vkládací dialog

Vložte číslo a stiskněte [Enter]

※ Můžete nastavit číslo od 1 do 999

※ Vždy při zapnutí analyzátoru se SEQ # nastaví na 1.

### (4) Nastavení pořad. čísla startovací kvety

Stiskněte [START CELL #]

Zobrazí se vkládací dialog

Vložte číslo první volné kvety a stiskněte [Enter]

※ Můžete vložit číslo od 1 do 20

※ Pokud není volná kveta, nebo segment chybí [NONE]

※ Po zapnutí analyzátoru, nebo po vložení nového bloku kvet se nastaví číslo start. kvety na 1.

※ Při použití již částečně použitého bloku kvet, je nutné změnit číslo startovací kvety.

※ **Aby bylo možno opětovně přepsat číslo start. kvety je nutné znovu vložit blok kvet.**

## Vypínání

### (1) Vyjměte latex. reagent, kvetové bloky a vzorkové racky

※ Jakmile je měření ukončeno, uzavřete lahvičku s latex. reagentem a vložte ji do chladničky .

※ Pokud zůstanou vzorkové racky a bloky kvet v přístroji, bude při příštím zapnutí zobrazena chybová hláška.

### (2) Vypnutí

● Stiskněte [MENU]→[CLOSE]→[START]

※ "Tlačítko" [MENU] je umístěno v pravém horním rohu.

### (3) Vypněte síťový vypínač ( na levé straně)

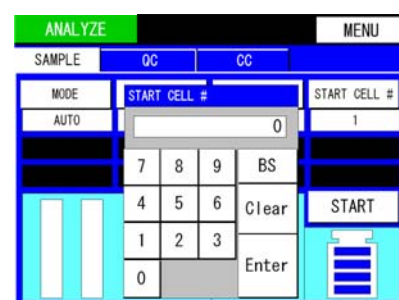
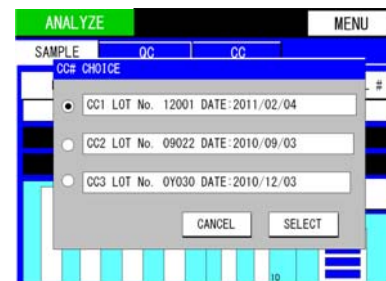
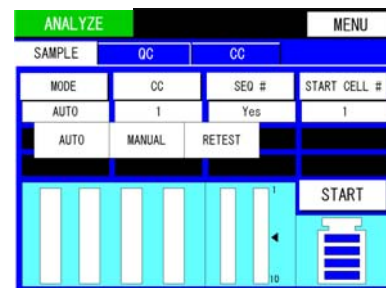
※ Nevypínejte vypínač na zadní straně přístroje.

※ Tento vypněte pouze v případě, nebude-li analyzátor v provozu po několik dnů.

### (4) Zkontrolujte množství Bufferu

※ Je-li třeba, vyměňte za novou lahev.

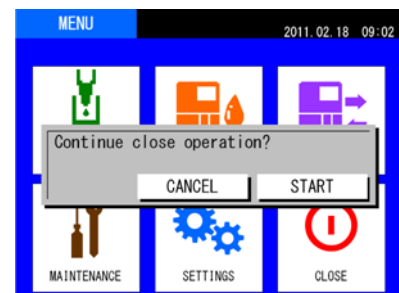
### (5) Vyprázdněte odpadní kontejner.



**[BS]** : Poslední písmeno bude smazáno

**[Clear]** : Celý zápis bude smazán

**[Enter]** : Vložení zápisu



## Kontrola kvality

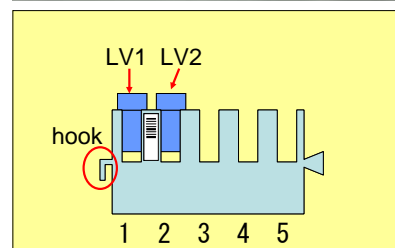
### (1) Vložení kontrol

- Dejte kontrolu OC-Control LV1 & LV2 do vzork. kepů
  - ※ 200  $\mu$  L (alespoň 4 kapky)
  - ※ Zabraňte tvorbě bublinek.
- Vložte kepu s OC-Control LV1 do pozice 1. (u háčku)
- Vložte kepu s OC-Control LV2 do pozice 2.
- Vložte vzork. Rack do příslušné pozice.
  - ※ Háček racku musí směřovat dozadu.



### (2) Změření kontrol

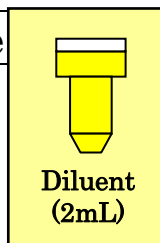
- Stiskněte “tlačítko” [QC]
  - ※ Zobrazí se obrazovka s kontrolami.
- Vyberte jaké kontroly se budou měřit.
  - ※ Vyberte buď “Yes” nebo “No” pro každou kontrolu
 Stiskněte “tlačítko” [START]
  - ※ Započne měření kontrol
- Výsledky se vytisknou a obrazovka se opět přepne na [ANALYZE].



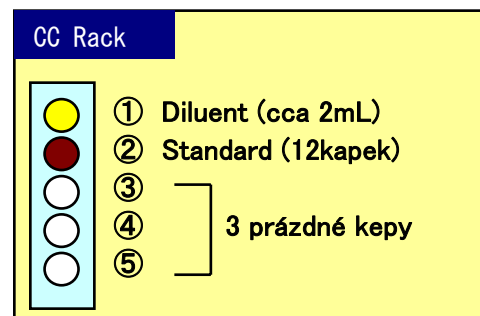
ANALYZE			MENU
SAMPLE	QC	CC	
MODE	CC	QC-LOW	START CELL #
AUTO	1	Yes	1
		QC-HIGH	
		Yes	
			START

## Kalibrační křivka - kalibrace

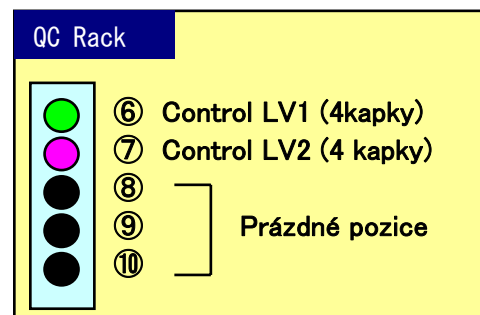
- (1) Naplňte 'Diluentem' vzorkový kep  
※ použijte cca 2mL
- (2) Naplňte 12 kapkami Standardu vzork. kep  
※ Zabraňte tvorbě bublinek.



- (3) Vložení vzork. kepů do racku
  1. Vložte kep s Diluentem, Standardem a prázdné kepy podle obrázku vpravo
  2. Pokud budeme současně měřit I kontroly, vložte vzork. kepy s kontrolami podle obrázku vpravo.



- (4) Vložení vzork. racků  
※ První vložte Kalibrační rack vpravo a vedle něj vlevo vložte rack s kontrolami.

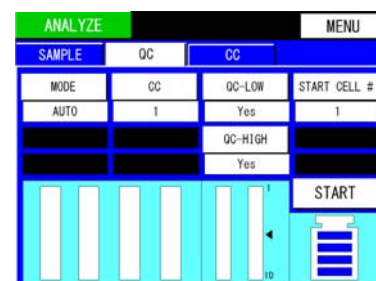


- (5) Vložte nové kyvety 'DISPO-10'
  1. Vložte DISPO-10 do pozice vpravo.

※ Vždy používejte nové kyvety

### (6) Kalibrace

1. Stiskněte "tlačítko" [CC]  
※ Tímto se přepnete se na stránku s kalibrací.
2. Výběr čísla kalibrační křivky  
※ Můžete vybrat č.. 1, 2, nebo 3 pro kalibrační křivku.
3. Výběr s nebo bez současného měření kontrol.  
※ Pro QC-Low(LV1) / QC-High(LV2), vyberte "Yes" nebo "No"
4. Zapište číslo Lot No. Latexového reagentu
5. Stiskněte [START]  
※ Anylyzátor spustí automatickou kalibraci.
6. Výsledek kalibrace bude vytištěn v souladu s obrázkem vpravo.



### (7) Vyhodnocení kalibrace a zápis kalibrační křivky

1. Zkontrolujte vytištěné naměřené hodnoty.
  - Horní údaj. : Teoretická hodnota koncentrace
  - Spodní údaj. : (v závorce) skutečně změřená koncentrace daná kalibrační křivkou.
  - OS hodnota : Hodnota A/D převodníku optického systému.

#### Vyhodnocení

STD2 Změřená koncentrace má být  $\pm 10\%$  od teoretické hodnoty.

STD3~5 Změřené koncentrace mají být  $\pm 5\%$  od teoretické hodnoty.

2. Je-li vše vpořádku, stiskněte [Yes], aby byla kalibrační křivka zapsána.

### (8) Zkontrolujte výsledky změřených kontrol.

Ověřte, zda výsledky změřených kontrol se nachází ve stanoveném rozmezí.

(viz. přiložená deklarovaná hodnota a rozmezí kontrol)

```

*****
CC DATA
*****
LotNo. 12001
CC No. 1
STD NUMBER =5
STD OS
1 0ng/mL 0
(0ng/mL)
2 50ng/mL 38
(49ng/mL)
3 200ng/mL 216
(200ng/mL)
4 500ng/mL 715
(499ng/mL)
5 1000ng/mL 1510
(1000ng/mL)

CONTROL1
135ng/mL
CONTROL
433ng/mL

CC TYPE =2
CC DEGREE =3
CC FORMULA
F(0)= 1.1406e+01
F(1)= 1.0002e+00
F(2)=-6.3780e-04
F(3)= 2.7089e-07
PRC =553
  
```

## POZNÁMKY

### Přidávání vzorků během měření

- Pokud je indikátor krytu (**Modré LED světlo**) zhasnuté, lze doplňovat v případě potřeby vzork. kazety, kyvety či latex
  - ※ Není možné přidávat kazety v průběhu nabírání vzorku
  - ※ není možné přidávat kyvety při zahájení přidávání latexu.
  - ※ stejně tak nelze v této chvíli měnit latexový reagent
  - ※ Není-li dostatek volných kyvet pro provedení analýzy, zobrazí se hláška. Zvolte [CONTINUE] nebo [STOP]
    - [CONTINUE]: vložte nové kyvetynebo vyměňte kyvetový rack a stiskněte [CONTINUE]
    - [STOP]: analýza bude ukončena a vrátíte se na obrazovku pro [ANALYZE].
  - ※ Pokud jsou vyjmuty kyveta a stisknete [STOP], objeví se chybová hláška



Blue LED light

### Nastavení počtu replikátů

- (1) **Nastavení počtu replikátů pro vzorky**  
 [MENU] → [SETTINGS] → [REPLICATE # (SAMPLE)]  
 ※ Nastavte počet opakovaných měření z jednoho vzorku.
- (2) **Nastavení počtu replikátů pro QC**  
 [MENU] → [Settings] → [REPRICATE # (QC)]  
 ※ Nastavte počet opakovaných měření z téhož kepu s QC.

### Nastavení cut – off hodnoty

- **vložení cut- off hodnoty**  
 [MENU] → [SETTINGS] → [CUT OFF VALUE]  
 ※ Pro hodnoty výsledků pod touto hodnotou bude označení (–)  
 Ex) v případě, že je cutt-off 100ng/mL  
 0~100ng/mL je negativní (–), 101ng/mL a více je pozitivní (+)

### Výměna Bufferu, Mycího roztoku a Destilované vody

- (1) **Vyjměte prázdné lahve. Vložte hadičky do nové lahve a uzavřete ji**  
 ※ Buďte opatrní a nerozlejte kapaliny do přístroje.
- (2) **Funkce “PRIME”**  
 [MENU] → [PRIME] → (select) → [START]  
 ※ Vyberte tuto funkci pro vyměněnou lahev a stiskněte [START].  
 ※ Dojde k opětovnému zavodnění hadiček a odstranění vzduchových bublin ze systému.

### Příprava “Mycího roztoku”

- **Použijte cca 3% roztok Sodium Hypochlorite s destilovanou vodou**
  - Sodium Hypochlorite: 15mL
  - Destilovaná voda : cca 485mL

