

# Nàvod k obsluze

Ref No 8003696K



 dialysis



Copyright © 2019 M Dialysis AB. Všechna práva vyhrazena.

Obsah této příručky je vlastnictvím společnosti M Dialysis AB. Jakákoliv reprodukce, ať již celé či kterékoliv její části, se přísně zakazuje.

V době, kdy byla tato příručka v tisku, správně popisovala zařízení a jeho funkce. Nicméně od doby vydání mohlo dojít ke změnám, takže celá dodávka systému může obsahovat jeden či více dodatků k ní. Před použitím zařízení, je nutné věnovat pozornost důkladnému prostudování tohoto manuálu i jeho případných dodatků.

Společnost M Dialysis AB odpovídá za spolehlivost a funkčnost zařízení pouze při dodržení následujících zásad:

- Servisní a opravárenské práce nebo úpravy na zařízení budou provádět pouze oprávněné osoby (viz. seznam servisních středisek na zadní straně manuálu).
- Zařízení musí být používáno v souladu s účelem, pro který je určeno, a pokyny uvedenými v kapitole „Bezpečnostní pokyny“.
- Společnost M Dialysis AB poskytuje jednoroční záruku na vadný materiál či provedení, která začíná běžet dnem dodání zařízení. Tato záruka se nevztahuje na škody vzniklé nesprávným používáním či údržbou ze strany uživatele či v důsledku neoprávněných zásahů do softwarového vybavení.
- Společnost M Dialysis AB odpovídá pouze za výměnu vadných dílů; opotřebení dílů se tato odpovědnost netýká.
- Společnost M Dialysis AB neodpovídá za újmy na zdraví či jiné škody vyplývající z nesprávného použití analyzátoru.

V případě nedodržení výše uvedených bodů se záruka k zařízení nevztahuje.

## Obsah

Obsah.....	2
Bezpečnostní pokyny .....	4
Úvod.....	5
Určení a použití výrobku.....	5
Použití .....	6
Pokyny pro vybalení přístroje .....	6
Instalace .....	7
Přehled.....	8
Provoz .....	9
Uživatelské rozhraní .....	9
Hlavní obrazovky.....	10
Obrazovka pacienta.....	10
Obrazovka nastavení a ovládání .....	10
Obrazovka grafů.....	10
Stavový pruh .....	11
Stav servisní údržby .....	11
Indikátor chyb .....	11
Probíhající funkce.....	11
Stav tiskárny .....	11
Stav vnitřní teploty .....	11
Stav chemických čidel.....	12
Stav zkumavky .....	12
Datum a čas .....	12
Tlačítka volby na hlavní obrazovce.....	12
Typ softwaru a korekce.....	12
Obrazovka pacienta .....	12
První nastavení či změna pozice pacientovy zkumavky .....	13
Obrazovka nastavení a ovládání .....	13
Kazeta s chemickými čidly.....	14
Příprava chemických čidel .....	14
Výměna kazety s chemickými čidly.....	15
Používání kódů kazety .....	15
Speciální kazeta .....	16
Změna pozice chemických čidel .....	16
Změna lineárního rozmezí .....	16
Kalibrace.....	17
Rekalibrace.....	17
Databáze pacientů .....	17
Nastavení přístroje .....	18
Nastavení - <i>Volba měřítka</i> .....	18
Nastavení - <i>Jednotky</i> .....	19
Nastavení - <i>Katétr</i> .....	19
Nastavení - <i>Tisk</i> .....	20
Nastavení - <i>Různé</i> .....	20
Nastavení - <i>Data</i> .....	21
Nastavení - <i>SD karta/Paměť USB/Síť</i> .....	21
Nastavení - <i>Analýza</i> .....	22
Nastavení - <i>QA</i> .....	23
Skupinová analýza .....	23
Zobrazení kontrolních vzorků .....	25
Vzorkovací kanyla .....	26
Odstranění odpadové kapaliny a doplnění nádoby s promývací kapalinou .....	28
Nastavte datum a čas.....	28
Zobrazení servisního protokolu .....	29
Servisní kód.....	29
Obrazovka grafů.....	30
Obrazovka grafů - <i>výsledek</i> .....	31
Načtení a analýza pacienta .....	32
Obrazovka grafů - <i>analýza</i> .....	32
Obrazovka grafů - <i>data sérií</i> .....	32
Obrazovka grafů - <i>tisk</i> .....	33
Načtení a analýza několika pacientů .....	33
Obrazovka grafů – <i>analýza pacienta č. 1</i> .....	33
Obrazovka grafů – <i>analýza dalšího pacienta</i> .....	34
Postup při odstavení přístroje.....	34
Instrukce.....	34

Informace tiskárny .....	35
Informační okno tiskárny .....	35
Založení papíru do tiskárny .....	35
Kontrolní vzorky .....	36
Určení a použití .....	36
Použití .....	36
Odstaňování závad a problémů .....	37
Počáteční informace .....	37
Servisní úkony .....	38
Údržba .....	39
Čištění .....	39
Výstraha .....	39
Nakládání s odpady .....	39
Zákazníci v Evropské unii .....	39
Biologické nebezpečí .....	39
Technické údaje .....	40
Lineární rozměry .....	40
Podmínky při skladování a přepravě .....	41
Hmotnost a rozměry .....	41
Klasifikace a zařazení přístroje .....	41
EMC – Elektromagnetická slučitelnost .....	41
Technické parametry .....	42
Symboly a značení .....	43
Spotřební materiál a náhradní díly .....	44
Doprava a balení přístroje .....	45
Servisní a školicí středisko .....	46

## Bezpečnostní pokyny

ISCUS<sup>flex</sup> je označen CE pro dva různé způsoby použití:

Je určen pro lékařské využití v souladu s požadavky IVDD, Direktivy 98/79/EC pro diagnostické úkony v laboratorních podmínkách  
a

Je určen pro použití k výzkumným účelům v souladu s LVD, Direktivy (2006/95/EC) pro nízké napětí a EMC, Direktivy (2004/108/EC) pro elektromagnetickou kompatibilitu.

Pro zajištění bezpečnosti a řádného provozu přístroje dodržujte následující doporučení:

Před použitím přístroje si přečtěte tuto příručku. Společnost M Dialysis AB si vyhrazuje právo měnit design a zde popsané technické parametry přístroje bez předchozího upozornění. Pro nejaktuálnější informace kontaktujte prosím M Dialysis AB nebo některého z našich distributorů.

Postupujte podle pokynů pro vybalení přístroje tak, abyste zamezili případnému úrazu, poškození přístroje či jiným hmotným škodám.

V blízkosti přístroje nikdy nepoužívejte mobilní telefony, krátkovlnné vysílačky či jiná rádiová pojiťka, resp. zařízení s elektromagnetickým polem. Tato zařízení mohou ovlivnit funkci přístroje. Analyzátor splňuje požadavky norem IEC 60601-1-2, IEC 61326 a nesmí být vystavován vysokým úrovním elektromagnetického rušení.

S ohledem na přípustné úrovně emisí elektronického pole přístroj ISCUS<sup>flex</sup> splňuje podmínky třídy B ve smyslu norem IEC 60601-1-2, IEC 61326, pokud kabeláž rozhraní ethernet není delší než tři metry.

Nepokoušejte se snímat kterýkoliv z krytů přístroje, pokud to není výslovně uvedeno v této příručce.

Nenamáčejte přístroj do vody či jakékoliv jiné kapaliny (podrobné pokyny jsou uvedeny v kapitolách „Údržba“ a „Čištění“ na straně 35).

Zdravotnická technika vyžaduje zvláštní opatření týkající se elektromagnetické slučitelnosti a při její instalaci a uvádění do provozu se musí dodržovat informace o elektromagnetické slučitelnosti, uvedené v kapitole „Technické informace“.

Před prováděním údržby nebo čištění odpojte přístroj od proudu. Při nedodržení tohoto pokynu by mohlo dojít k úrazu či poškození přístroje.

Ujistěte se, že přívodní kabel síťového napájení nezůstal v době vaší práce na přístroji připojen. Při nedodržení tohoto pokynu může dojít k úrazu či poškození přístroje.

Aby nedošlo k napadení počítačovými viry, smí být přístroj ISCUS<sup>flex</sup> zapojen pouze do prostředí kontrolované sítě, chráněné firewallem a antivirovým softwarem.



**VÝSTRAHA!**

Přístroj ISCUS<sup>flex</sup> lze připojit k ostatním zařízením přes konektor ethernet. Pokud jsou k přístroji ISCUS<sup>flex</sup> připojena další zařízení v prostředí pacienta, pak celá instalace musí splňovat požadavky na bezpečnost zdravotnických elektrických systémů (unikací proud a galvanické oddělení) ve smyslu normy IEC 60601-1-1, např. galvanickým oddělením.

Port ethernet je galvanicky oddělen od vnitřních druhotných obvodů přístroje ISCUS<sup>flex</sup> pomocí základní izolace odolné vůči napětí 1500 V ve smyslu požadavků normy IEC 60950. USB port není galvanicky oddělený od vnitřních druhotných obvodů přístroje ISCUS<sup>flex</sup>.

## Port USB se smí používat pouze pro připojení paměti USB nebo externí klávesnice

Zařízení není určeno pro použití v prostředí hořlavých plyných anestetik. V takovém prostředí totiž existuje nebezpečí výbuchu, jehož následkem může dojít k úrazu či poškození zařízení.

Analyzátor nesmí být vystaven přímému působení slunečního záření či silnému průvanu.

Používejte pouze originální příslušenství, spotřební materiál a náhradní díly dodávané společností M Dialysis AB. Veškerý servis musí provádět odborný personál oprávněný k této činnosti společností M Dialysis AB.

Při manipulaci se vzorky, odpadními tekutinami a mikrozkuvkami se musí dodržovat nemocniční předpisy pro práci s infekčními materiály.

Jednotlivá měření mohou selhat kvůli přítomnosti vzduchu v kapalinovém systému.

Před jakýmkoliv přemístěním je nutné přístroj ISCUS<sup>flex</sup> vypnout tlačítkem „Turn off“ (vypnout). Postupujte podle pokynů zobrazovaných v okně; vyprázdněte nádobky s promývací a odpadní kapalinou, vyjměte kazetu s chemickými činidly a zkuvkami.

## Úvod

Přístroj ISCUS<sup>flex</sup> je určen pro analýzu mikrodialyzačních vzorků s cílem poskytnout výchozí údaje pro včasnou diagnózu ischemie a ostatních komplikací v různých typech tkání a orgánů, tedy v místech, do kterých byly mikrodialyzační katétr/sondy implantovány.

Uživatelské rozhraní přístroje ISCUS<sup>flex</sup> je snadno pochopitelné a ovladatelné. Zobrazuje změny v metabolismu tkání v podobě křivek průběhu, symbolů průběhu (šipek) a číselných hodnot. Údaje lze vytisknout na papír i uložit na kartu SD, do paměti USB nebo na sdílené místo v síti, a přenést do jiných počítačů.

Přístroj ISCUS<sup>flex</sup> lze vypnout, přemístit na jiné pracoviště a zde znovu spustit a pokračovat ve sledování stejných pacientů. Vzhledem k jeho nízké hmotnosti je rovněž možné přístroj přenášet v rukou. Protože za provozu vydává přístroj jen nepatrný hluk, lze jej umístit vedle lůžka pacienta, a to i na běžném oddělení zdravotnického zařízení.

## Určení a použití výrobku

ISCUS<sup>flex</sup> je přístrojem pro rozbor mikrodialýzy mnoha pacientů zároveň, umožňujícím činit klinická rozhodování nebo sloužícím k výzkumu založeném na chemickém rozboru tkání. Vyhovuje využití v rámci klinické praxe, klinického a preklinického výzkumu.

Data přístroje nebudou sloužit jako jediný podklad pro určení diagnózy. Stejně jako u jakékoli chemické reakce si musí uživatel uvědomovat, že výsledek může být ovlivněn neznámým spolupůsobením medikace nebo endogenních látek. Při vyhodnocování všech výsledků pacienta se musí přihlížet k jeho celkovému klinickému stavu.

Užívání analyzátoru je určeno profesionálním lékařům, stejně jako osobám zabývajícím se výzkumem a pracovníkům laboratoří. Přístroj ISCUS<sup>flex</sup> je určen výhradně k analýze mikrodialyzačních vzorků získaných pomocí mikrodialyzačních katétrů/sond společnosti M Dialysis AB a promytých mikrodialyzačními kapalinami M Dialysis AB při užití mikrodialyzačních čerpadel M Dialysis AB. Přístrojem ISCUS<sup>flex</sup> nelze analyzovat vzorky krve či krevní plazmy.

## Použití

ISCUS<sup>flex</sup> je používán pro rozbor mikrodialyzačních vzorků za účelem včasné diagnózy komplikací v různých klinických oblastech a také při výzkumu založeném na rozboru chemických procesů probíhajících ve tkáních a orgánech.

V současnosti jsou pro klinickou praxi k dispozici katétrů pro tkáň mozku, jater, podkožní tukové tkáň, svalů v klidu, kůže a pro umístění v břišní dutině. Nejčastější klinické aplikace jsou při poraněních mozku, subarachnoidálním krvácení, v plastické či rekonstrukční chirurgii, transplantaci jater a pooperačním sledování stavu pacienta při gastrointestinálních komplikacích.

Ischémie způsobuje známé změny v metabolismu glukózy, projevující se snížením úrovně glukózy a zvýšením úrovně laktátů, a zejména pak zvýšením poměru laktátů a pyrohrozanů. Buňky mozkové tkáň jsou pak poškozovány zvýšenou hladinou glycerinu a glutamátů. K dispozici jsou reakční činidla pro analýzu glukózy, laktátů, pyrohrozanů, glycerinu, glutamátů a močoviny.

Hodnoty získané pomocí systému popisují stav prostředí v místě zavedení katétru a nelze je pokládat za globální stav.

Dialyzační vlastnosti mikrodialyzačního katétru/sondy lze vyjádřit jako jeho zachytávání konkrétní látky. Porovnáním koncentrace látky ve výtoku z mikrodialyzačního katétru/sondy s koncentrací média lze vypočítat zachycování látky. Hlavními faktory, které ovlivňují zachycování, jsou plocha povrchu membrány mikrodialyzačního katétru/sondy (průměr a délka) a průtok promývací látky sondou nebo katétre. Čím je větší plocha povrchu katétru, tím je zachycování vyšší, a naopak. Podobně, čím nižší bude průtok, tím vyšší bude zachycování.

## Pokyny pro vybalení přístroje



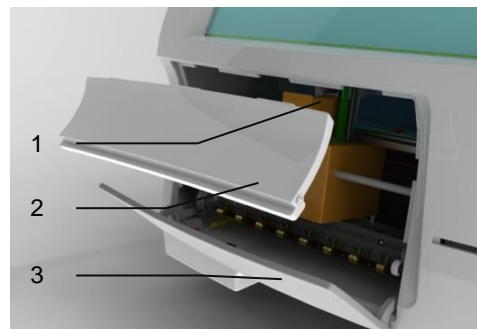
### VÝSTRAHA!

Při přemísťování a zdvihání hliníkové schránky (REF 8002921) s přístrojem je nutné dodržování správných postupů pro bezpečné zdvihání břemen; při nedodržení těchto pokynů může dojít k úrazu, hmotným škodám či poškození přístroje. Při odstraňování ochranného obalu z přístroje nepoužívejte ostrých předmětů. V opačném případě může dojít k jeho poškození

Prohlédněte obsah zásilky a zjistěte případné škody, ke kterým mohlo dojít při dopravě. V případě, že zjistíte takové poškození, spojte se se zástupcem společnosti M Dialysis AB. Dodržujte správné postupy při vyjímání přístroje z hliníkové schránky. **Uchovejte hliníkový a plastový obal pro příští použití.**

Otevřete spodní otvor (3) manuálně. Odejměte víčko (2). Vyjměte tlumič nárazů (1) a uchovejte jej pro další použití.

1. Tlumič nárazů
2. Víčko
3. Otvor pro reagenty



Prohlédněte jednotlivé díly zařízení, zjistěte případné škody a podle nákladového listu ověřte, zda je dodávka kompletní. Zkontrolujte, jestli byly dodány všechny objednané díly; pokud tomu tak není, kontaktujte zástupce M Dialysis AB.

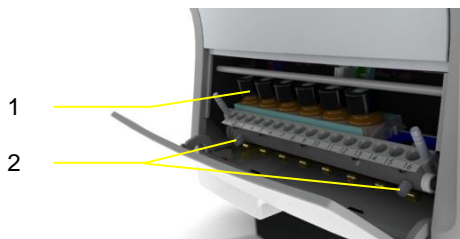
Transport a balení viz strana 45



## Instalace

1. Umístěte přístroj ISCUS<sup>flex</sup> na vhodnou polici či stůl o potřebné nosnosti (13 kg). Ujistěte se, že kolem přístroje je dostatek místa a že je přístupný jak hlavní spínač, tak vstupy na levé straně, víčka v přední části a dvířka napravo. V zadní části přístroje musí být dostatek volného prostoru umožňující chlazení analyzátoru.
2. Zapojte síťový přívod proudu do zásuvky (zásuvka s ochranným zemnáním).
3. Zkontrolujte, zda je nádobka na odpadní kapalinu prázdná, a umístěte nádobku s čerstvou promývací kapalinou do sekce pro kapaliny (viz stranu 26).
4. Zapněte přístroj ISCUS<sup>flex</sup> stlačením tlačítka ON/OFF na levé straně přístroje; kontrolka napájení přístroje se rozsvítí.
5. Vyčkejte, až se na displeji objeví úvodní okno zobrazení (viz stranu 10). Pro pokračování stiskněte na displeji tlačítko „Start“.
6. Zadejte nového pacienta (viz stranu 12).
7. Rozbalte, smíchejte a zaevidujte kazetu s chemickými činidly (viz stranu 14-17).
8. Zkontrolujte, zda je držák ampulek pevně zatlačen. Pokud je to nutné, zajistěte jej pomocí šroubků.
9. Vložte kartu SD pro zpřístupnění záložních kopií patientských dat.
10. ISCUS<sup>flex</sup> je nyní schopen zpracovat vzorky se zkumavkami (viz stránku 23, 32 a 33). Rozbor stanovované látky se zahájí poté, co bude přístroj pro toto měření zkalibrován.

1. Držák ampulek
2. Bezpečnostní šroubky

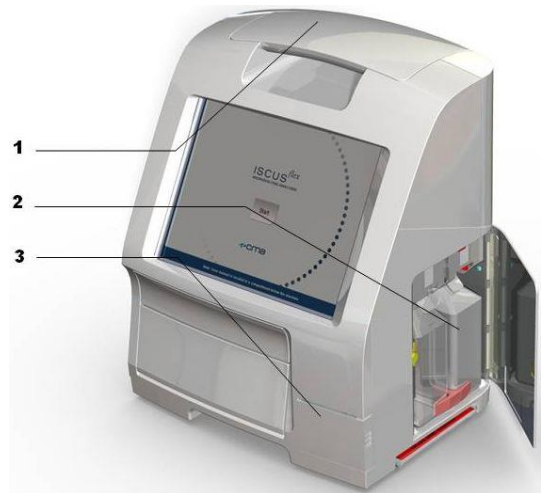


## Přehled

1. Dotykový displej
2. Ovládání jasu displeje
3. SD paměťová karta
4. Svrčky pro připojení externích zařízení
5. Tlačítko hlavního vypínače (ON/OFF)



1. Držadlo pro přenášení přístroje
2. Nádobky na promývací a odpadní kapalinu
3. Tepelná tiskárna (na termopapír)



1. Držák na chemikálie
2. Kazeta na zkumavky



## Provoz



1. Zastrčte vidlici přívodu síťového proudu do síťové zásuvky a konektor do zásuvky síťového napájení přístroje ISCUS<sup>flex</sup>.
2. Stiskněte hlavní vypínač ON/OFF.
3. Vyčkejte, až se na displeji objeví úvodní okno zobrazení
4. Stiskněte tlačítko "Start"

**UPOZORNĚNÍ!** Přístroj není vybaven tlačítkem pro nouzové vypnutí!

## Uživatelské rozhraní

Uživatelské rozhraní přístroje ISCUS<sup>flex</sup> sestává z několika snadno ovladatelných oken. Komunikace s přístrojem se provádí dotyky prstu na příslušných místech displeje (typ dotykového displeje). Pro pohyb mezi jednotlivými zobrazeními se dotknete jednoho z tlačítek volby v pravém dolním rohu na hlavní obrazovce.



Obrazovka pacienta



Obrazovka nastavení a ovládání



Obrazovka grafů



Dotyky prstu na displeji lze přirovnat ke „klikání“ tlačítkem myši na běžném počítači (provádění volby)

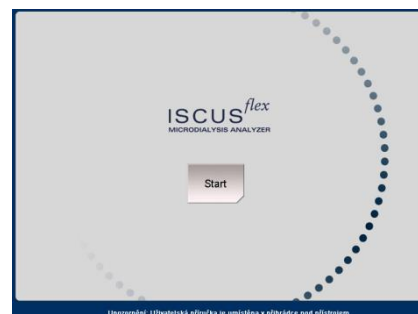
K vkládání textu či číselných hodnot postačí dotyk prstu v textovém poli a softwarová klávesnice se zobrazí na displeji. Nyní můžete dotykem napsat váš text a zmáčknutím tlačítka "Enter" na klávesnici se přesunout na další textové pole.



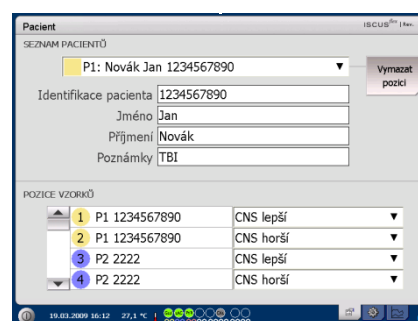
## Hlavní obrazovky

Úvodní okno na displeji se objeví po několika minutách. Po stlačení tlačítka „Start“ je možné se pohybovat dotykem na tlačítka volby úvodní obrazovky mezi jednotlivými okny, zadávat data a prohlížet výsledky chemického rozboru. V některých oknech jsou umístěna další softwarová tlačítka, která otvírají podřízená okna, do nichž je možné vkládat údaje, definovat nastavení parametrů či zobrazovat data. Níže je zobrazeno úvodní okno a další tři hlavní okna, mezi kterými je možné přepínat dotykem na tlačítka volby úvodní obrazovky.

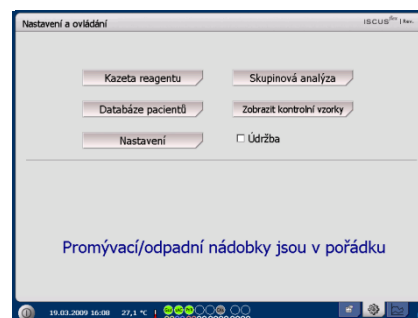
### Úvodní obrazovka



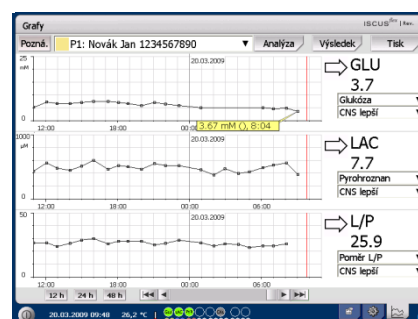
### Obrazovka pacienta



### Obrazovka nastavení a ovládání



### Obrazovka grafů



## Stavový pruh



### Stav servisní údržby



Do 30 dnů je potřebné vykonat každoroční prohlídku! Prosím, kontaktujte servisního technika



Prosím, kontaktujte ihned servisního technika!! Je nutná každoroční prohlídka

### Indikátor chyb



Problém promývací kapaliny/odpadní vody



Mechanická chyba



Chyba tiskárny

### Probíhající funkce



Konverze A/D



Nasávání vzorku



Nasávání promývací kapaliny



Příprava pipetizační stříkačky



Příprava promývací stříkačky



Pohyb kanyly



Promývání systému

### Stav tiskárny



Probíhá tisk

### Externí paměťové zařízení

Údaje jsou vždy ukládány interně a na kartu SD (nebo na síťové úložiště)



Úložiště na kartě SD



Úložiště na rozhraní USB



Síťové úložiště



Síťové úložiště nedostupné

### Stav vnitřní teploty

Žádné značení – teplota je pod 23 °C



Teplota je 23-27 °C



Teplota je 27-29 °C

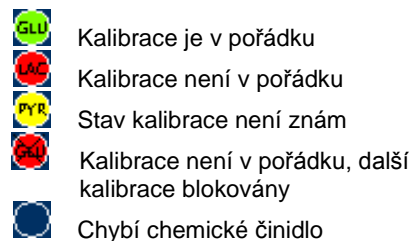
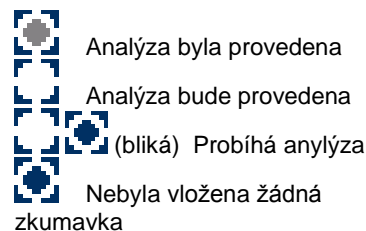


Teplota je 29-35 °C



Teplota je nad 35 °C

Pro více informací viz stranu 40.

**Stav chemických činidel****Stav zkumavky****Datum a čas****10/06/2008 12:42****Tlačítka volby na hlavní obrazovce****Typ softwaru a korekce**ISCUS<sup>flex</sup> | Rev L

\* Aktuální stavový řádek  
ISCUSflex

**UPOZORNĚNÍ!** Tento návod je určen pro korekci L (Ver. 2.1.0.475) softwaru. Pokud máte k dispozici novější korekci softwaru, pak prosím kontaktujte zástupce M Dialysis AB ohledně novějšího návodu k obsluze

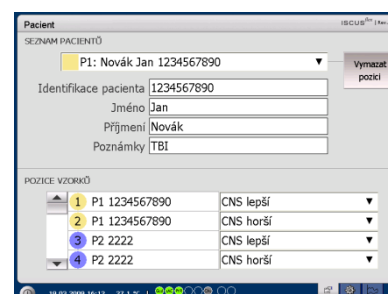
**Obrazovka pacienta****Vložení nového pacienta**

Vyberte prázdnou pozici pacienta nebo se dotkněte tlačítka "Clear position" (vymazat pozici)

Vložte pacientovu identifikaci (**povinné**), jméno a příjmení

V případě potřeby vložte krátkou poznámku o pacientovi

Ve stejné době může být uloženo až osm různých pacientů. Jednotlivé pozice pacientů jsou odlišeny pomocí barev a čísel



**UPOZORNĚNÍ!** Identifikace dvou různých pacientů nemůže být stejná

## První nastavení či změna pozice pacientovy zkumavky

Zvolte pozice zkumavek pro konkrétního pacienta přidáním názvu katétru a preferované pozice zkumavek v dolním menu

Pro jednoho pacienta může být zvoleno až 16 různých pozic zkumavek

Pozice pro kontrolní vzorky mohou být nastaveny z kterékoliv volné pozice a platí pro všechny pacienty

SEZNAM PACIENTŮ		
P1: Novák Jan 1234567890		
Identifikace pacienta	1234567890	Vymazat pozici
Jméno	Jan	
Příjmení	Novák	
Poznámky	TBI	

POZICE VZORKŮ		
1	P1 1234567890	CNS lepší
2	P1 1234567890	CNS horší
3	P2 2222	CNS lepší
4	P2 2222	CNS horší

**UPOZORNĚNÍ!** Nové názvy katétrů mohou být přidána přímo v rozbalovacím menu nebo v menu Nastavení – *Katétr*

**UPOZORNĚNÍ!** Chcete-li změnit pozice vzorků budete je muset odemknout v Nastavení - Různé (viz strana 20)

## Obrazovka nastavení a ovládání

*Kazeta s chemickými činidly*

*Databáze pacientů*

*Nastavení*

*Skupinová analýza*

*Zobrazení kontrolních vzorků*

*Údržba*

Pro získání přístupu k dalším funkcím zaškrtněte políčko údržby

*Vzorkovací kanyla*

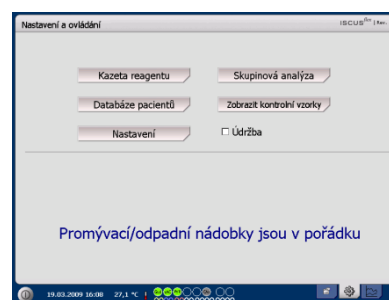
*Nastavit datum a čas*

*Zobrazit servisní protokol*

*Servisní kód*

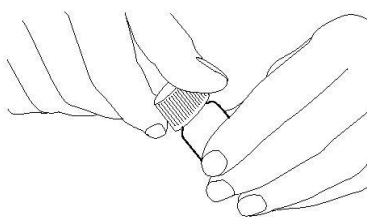
## Kazeta s chemickými činidly

Na displeji, v okně „Nastavení a ovládání“, dotykem aktivujte políčko „Kazeta reagentu“, načtež se objeví okno kazety

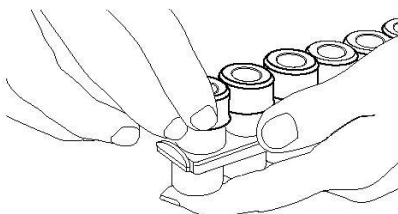


### Příprava chemických činidel

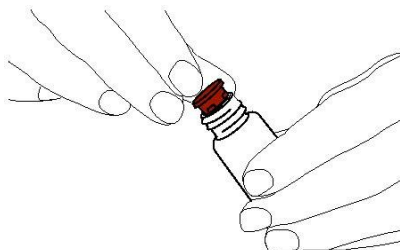
1. Odšroubujte uzávěr nádoby s pufráčním roztokem



2. Odšroubujte uzávěr nádoby s činidlem



3. Odejměte z nádobek gumové zátky (na obrázku označené červeně)



4. Opatrně přelejte pufráční roztok do lahvičky příslušného činidla

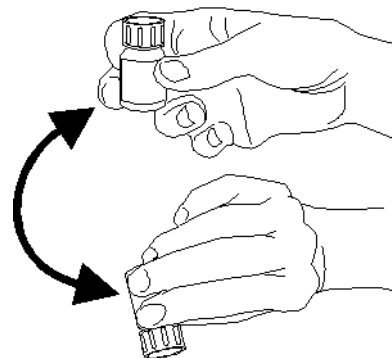


5. Nahrďte víčko s bílou membránou na lahvičce s činidlem. Nevkládejte gumovou zátku zpět

6. Opakujte popsané kroky u všech činidel v kazetě.

7. Nezapomeňte sejmut gumovou zátku z lahvičky kalibrátoru.

8. Rozpusťte obsah zcela mírným otočením láhve vzhůru nohama alespoň desetkrát.



**UPOZORNĚNÍ!** Po smíchání činidel trvá funkčnost směsi po dobu pěti dní. Je doporučeno měnit promývací kapalinu po každém vložení nových činidel

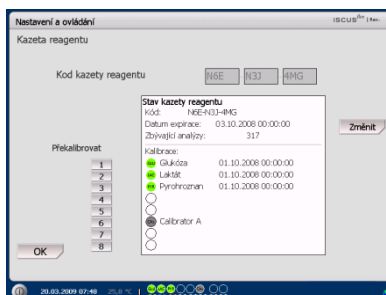


## Výměna kazety s chemickými činidly

Pro výměnu činidel stiskněte tlačítko „Změnit“

Držák na chemikálie se přetočí

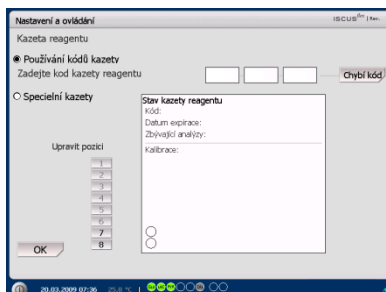
Stiskem tlačítka „OK“ se vrátíte k hlavnímu menu



Stiskem radiového tlačítka lze zvolit dvě možnosti

- Používání kódů kazety
- Speciální kazety

Stiskem tlačítka „OK“ se vrátíte k hlavnímu menu

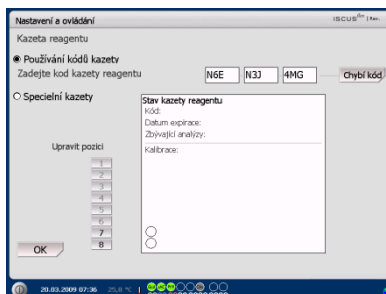


## Používání kódů kazety

Vložte devítimístný kód kazety, který najdete na jejím štítku

Vložte kazetu do levé strany držáku

Pro spuštění kalibrace a návrat k hlavnímu menu stiskněte tlačítko „OK“

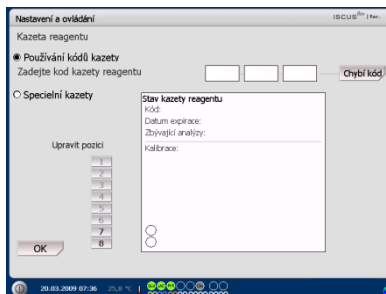


**UPOZORNĚNÍ!** Po smíchání činidel trvá funkčnost směsi po dobu pěti dní

**UPOZORNĚNÍ!** Vrchní pozice na obrazovce označuje první pozici na levé straně držáku

Tlačítko „Chybí kód“ lze použít pro vynětí prošlého kódu kazety

Pro návrat k hlavnímu menu bez kalibrace stiskněte tlačítko „OK“

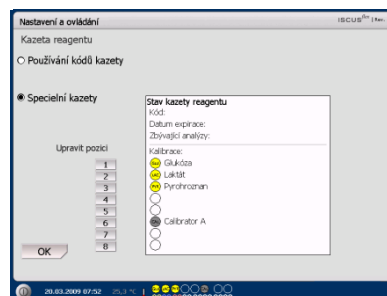


## Speciální kazeta

Tato volba bude použita pouze pro oddělené lahvičky s chemickými činidly, kalibrátor a kontrolní vzorky

Vložte nádoby s činidly do držáku. Zkontrolujte, zda je správný reagent indikován na správné pozici. V případě potřeby proveďte změnu dotknutím se odpovídajícího tlačítka v nabídce „Upravit pozici“.

Pro spuštění kalibrace a návrat k hlavnímu menu stiskněte tlačítko „OK“



**UPOZORNĚNÍ!** Všechny pozice mají předem stanovená výchozí činidla:

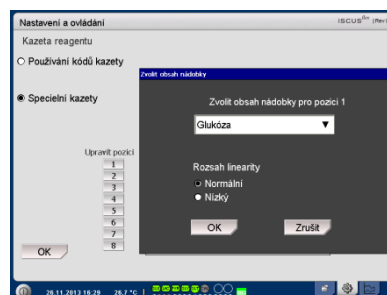
- 1) Glukóza
- 2) Laktát
- 3) Pyrohrozan
- 4) Glycerin
- 5) Glutamát
- 6) Kalibrátor A
- 7) Automatická kontrola vzorku normální
- 8) Automatická kontrola vzorku zvýšená

**UPOZORNĚNÍ!** Chemická činidla by po smíchání a zaznamenání neměla být vyjímána z analyzátoru v jiných případech, než pokud jejich funkčnost vypršela, nebo má být systém vypnut a přemístován

## Změna pozice chemických činidel

Dotkněte se zvoleného tlačítka v nabídce funkce „Upravit pozici“

Vyberte zvolené činidlo pro tuto pozici v rozbalovacím menu



## Změna lineárního rozmezí

Pro glukózu, laktát, pyrohrozan a glycerin může být zvoleno normální nebo nízké lineární rozmezí

**Doporučení:** Použijte nižší rozmezí pokud mají mikrodialyzační vzorky velmi nízkou koncentraci. Pro více informací viz Technické informace – lineární rozmezí

Pro návrat k obrazovce kazety a uložení změn stiskněte tlačítko „OK“

Pro návrat k obrazovce kazety bez uložení změn stiskněte tlačítko „Zrušit“

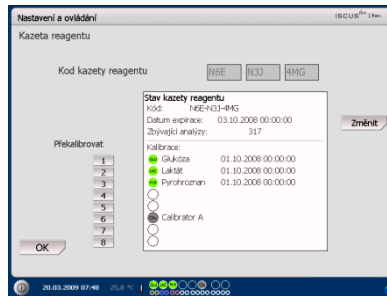
**UPOZORNĚNÍ!** Pro více informací o automatické kontrole vzorků viz „Nastavení – QA“

**UPOZORNĚNÍ!** Jakákoliv provedená změna v nastavení obsahu nádoby se po restartování přístroje vrátí do výchozího nastavení

## Kalibrace

Kalibrace se spustí jakmile jsou čidla zaznamenána a stisknete tlačítko „OK“. Po zahřátí čidel (30 minut) bude analyzátor opět kalibrován

Systém analyzátoru bude automaticky kalibrován každých 6 hodin

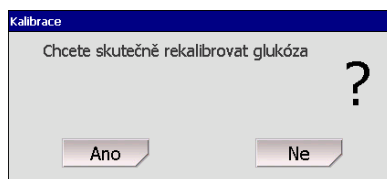


## Rekalibrace

Pokud kalibrace selže, můžete překalibrovat jedno či více čidel stisknutím tlačítka s číslem na levé straně názvu čidla

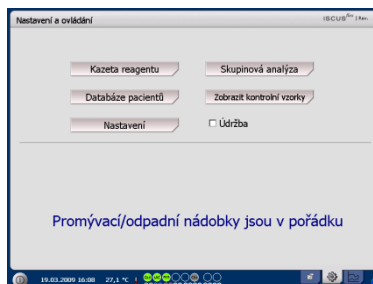
Dotkněte se tlačítka „Ano“ a rekalibrace bude spuštěna

Pro zamezení rekalibraci a návrat k obrazovce kazety stiskněte tlačítko „Ne“



## Databáze pacientů

Na displeji, v okně „Nastavení a ovládání“, dotykem aktivujte políčko „Databáze pacientů“, načte se objeví okno databáze pacientů



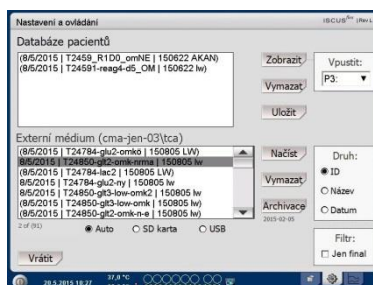
Horní okno zobrazuje pacienty, kteří byli do databáze přidáni. Po připojení SD karty, USB paměti nebo síťového umístění se objeví seznam externích médií.

Po označení pacienta v horním okně se objeví tlačítka „Zobrazit“, „Vymazat“ a „Uložit“.

Vyberte volnou pozici pomocí rozbalovacího menu „Vpustit“. Pro zobrazení údajů pacienta stiskněte tlačítko „Zobrazit“.

Pro vymazání údajů pacienta z databáze stiskněte tlačítko „Vymazat“.

Pro uložení údajů pacienta na kartu SD, paměť USB nebo síťové umístění stiskněte tlačítko „Uložit“.



**UPOZORNĚNÍ!** Již vložený pacienti (P1-P8) nemohou být uloženi, vymazáni nebo zobrazení v jiné pozici. Začněte stisknutím tlačítka „Vymazat pozici“ na obrazovce pacientů a poté zvolte pacienta z databáze

**UPOZORNĚNÍ!** Data o vzorcích se v databázi neuchovávají déle než šest týdnů. Před vypršením této doby musíte přenést údaje do jiného počítače

Okno externích médií zobrazuje údaje pacientů uložené na SD kartě, v paměti USB nebo v síťovém umístění.

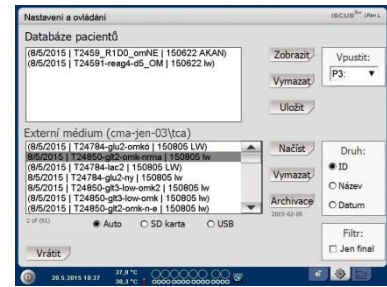
Po označení pacienta v okně externích médií se objeví tlačítka „Načíst“ a „Vymazat“

Dotkněte se tlačítka „Načíst“ pro zkopírování patientských dat do databáze

Pro vymazání údajů pacienta z SD karty, paměti USB nebo síťového umístění stiskněte tlačítko „Vymazat“.

Stiskněte tlačítko "Archivace" na archivu (tah) jsou všechny údaje o pacientovi starší než v den uvedený pod tlačítkem.

Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Vrátit“



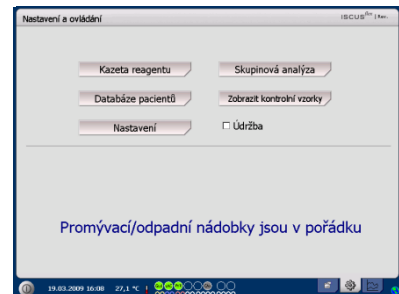
**UPOZORNĚNÍ!** Paměť USB je upřednostňována před SD kartou. Některé typy USB paměti nejsou s přístrojem ISCUS<sup>flex</sup> kompatibilní

**UPOZORNĚNÍ!** Nelze vymazat nebo uložit data pacienta, který je stále aktivní. Uživatel je odpovědný za nastavení normálního intervalu a ujistí se, že interval je odpovídající

**UPOZORNĚNÍ!** Použijte servisní kód ARCHIVE změnit datum archivu.

## Nastavení přístroje

Na displeji, v okně „Nastavení a ovládání“, se po stisknutí políčka „Nastavení“ objeví okno nastavení



### Nastavení - Volba měřítka

Pro speciální kombinace stanovované látky/katétru může být nastaveno měřítko

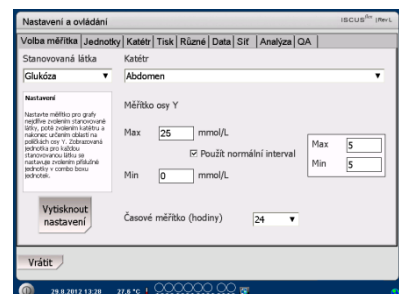
Zvolte stanovovanou látku v rozbalovacím menu stanovovaných látek

Zvolte katétr v rozbalovacím menu katétrů

Zvolte maximální a minimální koncentrace

Lze například zvolit možnost „Použít normální interval“

Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Vrátit“



**UPOZORNĚNÍ!** Normální interval se objeví jako modrý odstín v pozadí v grafickém okně obrazovky grafů

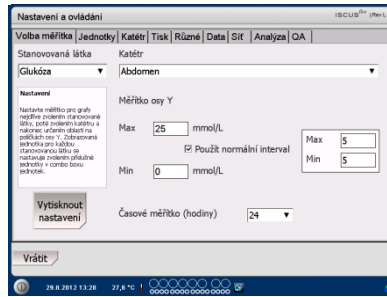
**UPOZORNĚNÍ!** Při použití normálních intervalů se musí vzít do úvahy biologické odchylky jedinců. Za nastavení normálního intervalu odpovídá uživatel

Časové měřítko lze nastavit v hodinách v rozbalovacím menu časového měřítka

Tlačítko „Vytisknout nastavení“ slouží k vytisknutí nastavení měřítka pro všechny kombinace stanovovaných látek a katétrů

Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Vrátit“

Lze zvolit zvukové upozornění na provedení výsledku analýzy mimo normální interval (viz Nastavení – Různé)



**UPOZORNĚNÍ!** V průběhu tisku jsou data kopírována také na kartu SD, paměť USB nebo síťové umístění, pokud jsou tato úložiště dostupná.

### Nastavení - Jednotky

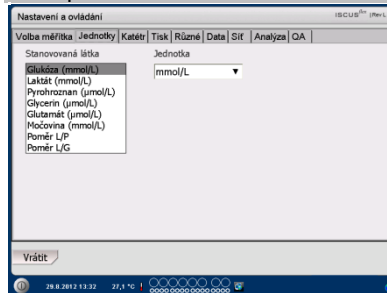
Pro každou stanovovanou látku lze nastavit specifickou jednotku

Zvolte stanovovanou látku v rozbalovacím menu stanovovaných látek

Zvolte jednotku v rozbalovacím menu jednotek

Zvolená jednotka bude automaticky platná pro všechny katétry

Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Vrátit“ (zpět)



**UPOZORNĚNÍ!** Pro poměr L/P a poměr L/G nelze zvolit jednotky. Pro další informace viz technickou příručku

### Nastavení - Katétr

#### Přidat název katétru

Dotkněte se textového pole a napište název nového katétru

Stiskněte tlačítko „Připojit“

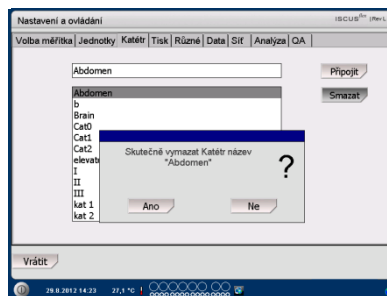
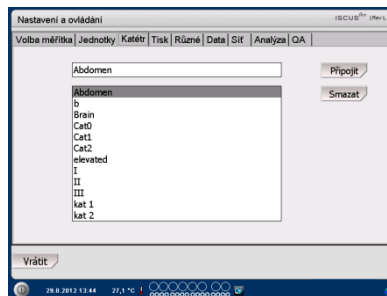
Název katétru je nyní připojeno k oknu a lze ho použít

#### Vymout název katétru

Označte název katétru

Dotkněte se tlačítka „Smazat“ a potvrďte postup

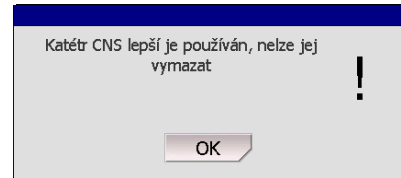
Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Vrátit“



Nelze přidat název katétru, který již existuje



Nelze vymazat katétr, který je právě používán!

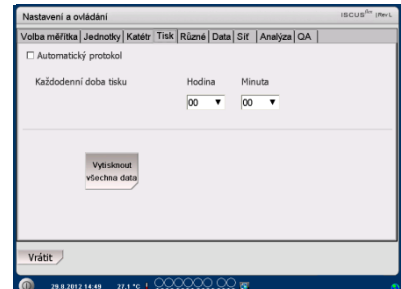


### Nastavení - Tisk

Pro vytisknutí všech dostupných údajů aktivního pacienta (zobrazeného na obrazovce grafů) stiskněte „Vytisknout všechna data“

Zaškrtněte „Automatický protokol“ pro vytisknutí všech údajů aktivního pacienta (obrazovka grafů) pro daný den

Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Vrátit“



**UPOZORNĚNÍ!** V průběhu tisku jsou data kopírována také na kartu SD a paměť USB, pokud jsou dostupné

### Nastavení - Různé

Pokud je zaškrtnuto políčko „Zvuk“, bude se ozývat zvuk senzoru. Lze zvolit dvě různé možnosti

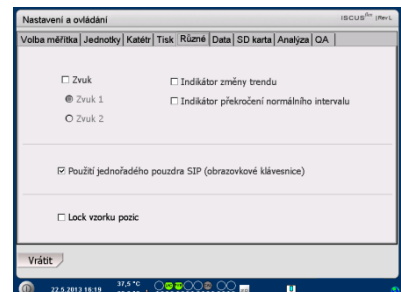
Pokud je zaškrtnuto políčko „Indikátor změny trendu“ zvuk se ozve v případě každé změny trendu stanovované látky

Pokud je zaškrtnuto políčko „Indikátor překročení normálního intervalu“, zvuk oznámí každé nedodržení normálního intervalu (Viz Nastavení – *Volba měřítka*)

Pokud používáte externí klávesnici, doporučujeme zrušit zaškrtnutí položky „Použití SIP“, čímž se skryje klávesnice na obrazovce

Pokud je zaškrtnuto " Lock vzorku pozic ", není možné měnit pozice vzorků na obrazovce pacienta

Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Vrátit“



## Nastavení - Data

Pro využití této funkce připojte síťový kabel

Políčko „Odeslat data prostřednictvím sítě“ umožňuje uživateli shromažďovat data v centrálním počítači

Zaškrtněte políčko „Odeslat data prostřednictvím sítě“

Vyplňte pole „Vzdálený hostitelský počítač“ a „Port“

Zvolte protokol (XML, CMAExt nebo ASTM)

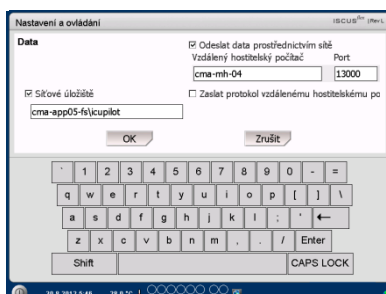
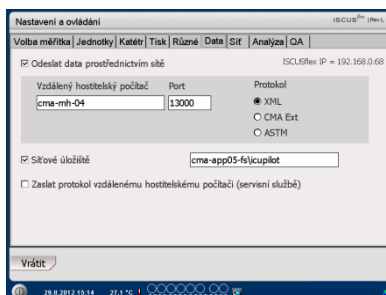
Zaškrtnávací políčko „Síťové úložiště“ umožňuje ukládat informace na sdílené místo v síti. Další informace naleznete v části 6.3 v technickém návodu k obsluze.

Zaškrtněte políčko „Síťové úložiště“. Do zobrazeného pole zadejte místo v síti.

Zaškrtněte políčko „Zaslat protocol vzdálenému ...“

Vyplňte pole „Vzdálený hostitelský počítač“ a „Port“

Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Vrátit“ (zpět)



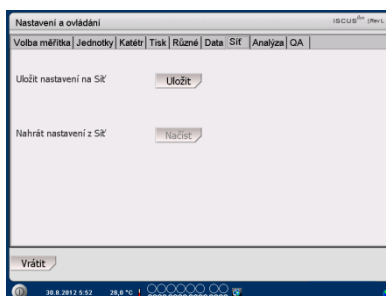
## Nastavení - SD karta/Paměť USB/Sít'

SD karta nebo paměť USB musí být vloženy do přístroje, resp. musí být zadáno platné místo v síti, aby byly dostupné následující funkce:

Stisknutí tlačítka „Uložit“ pro uložení nastavení na SD kartu, paměť USB nebo místo v síti.

Stisknutí tlačítka „Načíst“ pro načtení nových nastavení z SD karty, paměti USB nebo místa v síti.

Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Vrátit“



**UPOZORNĚNÍ!** Pokud zůstane tlačítko načítání i po vložení SD karty nebo paměti USB zastíněné, nejsou v zařízení žádná nastavení k načtení

**UPOZORNĚNÍ!** Některé typy USB paměti nejsou s přístrojem ISCUS<sup>flex</sup> kompatibilní

## Nastavení - Analýza

Zvolte typ zkumavky dotknutím se té, kterou preferujete. Použijte nástavce pro skleněné zkumavky CMA (CMA Microdialysis AB/ Chromacol).

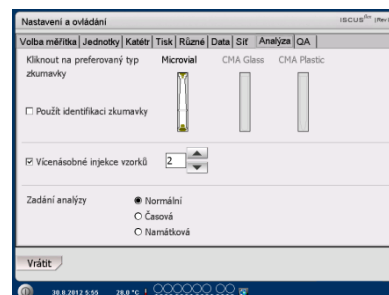
Identifikace zkumavky umožňuje pro konkrétní analýzu vložení specifické identifikace pro každou zkumavku

K provedení několika analytických injekcí vzorku zvolte pomocí tlačítka „Několikanásobné injekce vzorku“ číslo (2-50)

Stiskem rádiového tlačítka lze zvolit různá zadání analýz:

- Normální: analyzovat vzorky podle pořadí zkumavek
- Časové: analyzovat vzorky ve zvoleném časovém řádu
- Namátkové: analyzovat vzorky v nepravidelném pořadí

Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Vrátit“ (zpět)



**UPOZORNĚNÍ!** Použití skleněných a plastových zkumavek CMA zároveň, znemožní jejich automatické rozeznání.

**UPOZORNĚNÍ!** Pro uchycení skleněných a plastových zkumavek CMA je nutné použít nástavce, které se umístí do kazety na zkumavky. Před prováděním analýzy vzorků rozmístěte nástavce zkumavek do všech přihrádek stojanu pro zkumavky

**UPOZORNĚNÍ!** Ve stejné době může být použit pouze jeden typ zkumavek. Toto se týká všech pozic zkumavek se vzorky

**UPOZORNĚNÍ!** Pro vícenásobné injekce vzorku je potřebný větší objem vzorku

**UPOZORNĚNÍ!** V případě použití skleněných zkumavek CMA s víčkem využijte referencí CMA REF 7432175 pro víčka nebo jednorázové uzávěry (CMA Microdialysis AB)



## Nastavení - QA

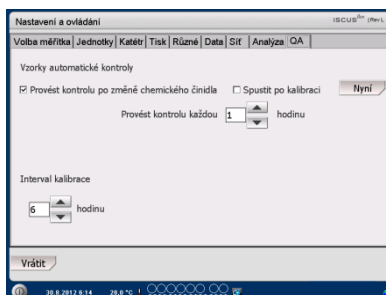
Automatická kontrola může být provedena jedině v případě, že v držáku pro chemická činidla je umístěna nádobka s tekutinou automatické kontroly. Výsledek se objeví na obrazovce „Control Sample“ (kontrolní vzorek)

Pokud je zaškrtnuto políčko „Run at reagent change“ (provést kontrolu po změně chemického činidla), automatická kontrola bude provedena pokaždé, když bude přidáno nové chemické činidlo do držáku

Tlačítko „Run now“ spustí analýzu vzorků automatické kontroly

Interval pro kalibraci lze nastavit na dobu přibližně od 1 do 12 hodin (výchozí hodnotou je 6 hodin).

Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Back“ (zpět)

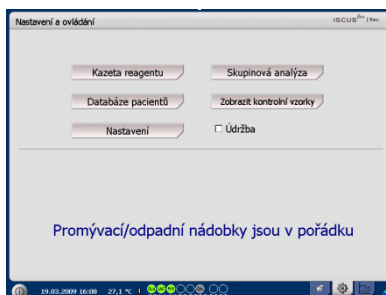


**UPOZORNĚNÍ!** Program vzorků automatické kontroly se spustí po každé kalibraci (výchozí nastavení).

**UPOZORNĚNÍ!** Pokud výsledek analýzy automatické kontroly přesahuje v rozmezí  $\pm 20\%$  jmenovitou hodnotu kontrolního vzorku ( $\pm 30\%$  pro snížení regulace) zobrazí se hlášení o daném stavu.

## Skupinová analýza

Na displeji, v okně „Nastavení a ovládání“, se po stisknutí tlačítka „Batch Analysis“ objeví okno skupinové analýzy



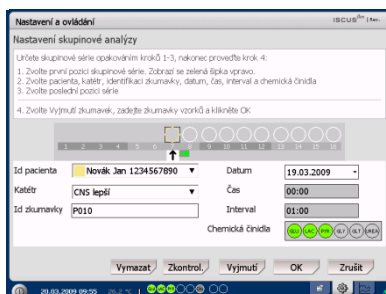
Aktivujte dotykem první pozici zkumavky skupinové série (ujistěte se, že ikonka šipky zobrazuje zelenou šipku vpravo). Pozice v rámci skupiny jsou označeny čtvercovým rámečkem (viz obrázek)

Zvolte pacienta v rozbalovacím menu identifikace pacientů a vyberte katétr v v rozbalovacím menu katétrů

Po aktivaci vložte identifikaci zkumavky do určeného textového pole

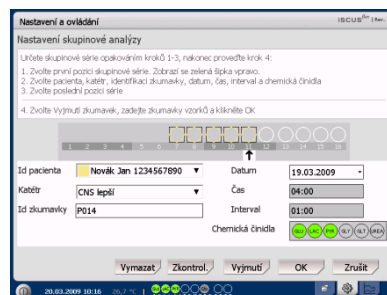
Zvolte datum vzorku v poli pro vkládání data a vložte čas vzorku v poli pro vkládání času

Vložte časový interval mezi skupinovými vzorky v poli pro vkládání intervalu



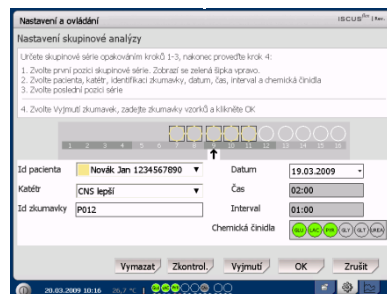
Dotkněte se poslední zkumavky skupinové série. Všimněte si označení zkumavek čtvercovými rámečky pro indikování skupinové analýzy

Aktivujte tlačítko „Check“ (kontrola) pro prohlédnutí seznamu skupinových zkumavek nebo pro dotknutí se kterékoliv zkumavky skupinové série



Ověřte správnost informace. V případě potřeby přizpůsobte

Tlačítko „Clear“ slouží pro vymazání všech polí

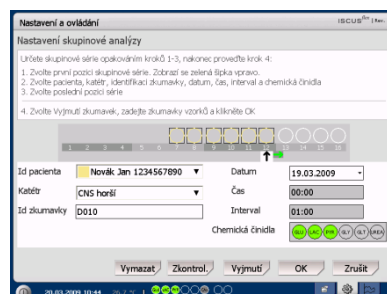


### Nahrát několik skupin

Pokud jste vše provedli s první skupinou, začnete vše od začátku:

Dotkněte se první zkumavky skupinové série. Zkumavky v rámci skupiny jsou označeny čtvercovým rámečkem (viz nahore)

Vyplňte ostatní informace jak bylo popsáno výše

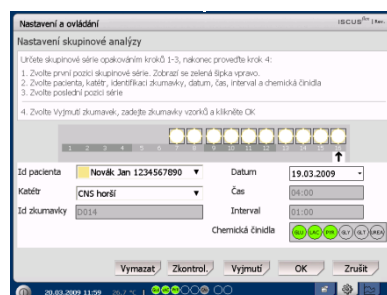


Stiskněte tlačítko „Vials out“ (vyjmutí zkumavek)

Kazeta se zkumavkami bude vysunuta

Připojte zkumavky v předvolených pozicích. Pro snazší načítání může být kazeta se zkumavkami odejmuta vytažením směrem nahoru

Pro provedení analýzy stiskněte na displeji tlačítko „OK“

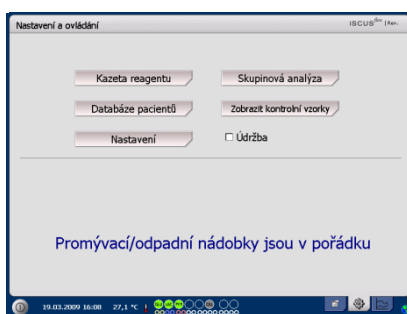


**UPOZORNĚNÍ!** Pro zjištění přítomnosti zkumavek je také možné se dotknout pozic zkumavek na obrazovce. Je to jediný možný způsob při použití skleněných a plastových zkumavek CMA (CMA Microdialysis AB)

**UPOZORNĚNÍ!** Výsledky skupinové analýzy se zobrazí na obrazovce analýzy zvoleného pacienta, katétru a stanovované látky

## Zobrazení kontrolních vzorků

Na displeji, v okně „Nastavení a ovládání“ se dotkněte tlačítka „Zobrazit kontrolní vzorky“, a zobrazí se okno kontroly vzorků



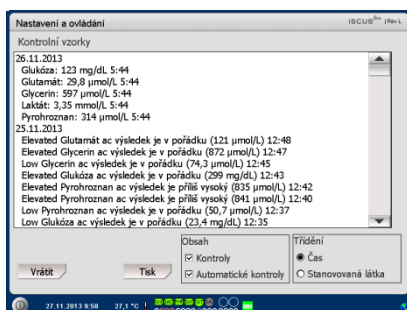
Pro zobrazení kontrolních vzorků označte prosím políčko „Kontroly“

Pro zobrazení automatických kontrolních vzorků označte prosím políčko „Automatické kontroly“

Analýza může být rozdělena podle času nebo stanovené látky

Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ stiskněte tlačítko „Vrátit“

Pro více informací o kontrolních vzorcích viz stranu 36



**UPOZORNĚNÍ!** Kontrolní vzorky jsou analyzovány pomocí tlačítka „Analyzovat“ na obrazovce grafů (viz „Obrazovka grafů – analýza“)

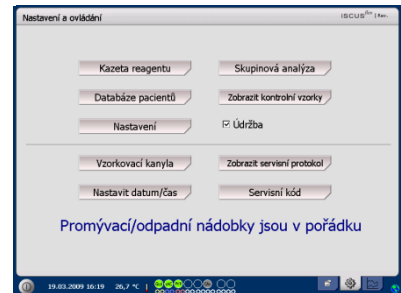
**UPOZORNĚNÍ!** Pro více informací o automatické kontrole vzorků viz „Nastavení – QA“

## Vzorkovací kanyla

Vzorkovací kanyla je náhradním dílem, který musí být po nadměrném používání vyměněn. Uživatel ji může vyměnit sám velmi jednoduchým způsobem. Po výměně vzorkovací kanyly se přístroj ISCUS<sup>flex</sup> automaticky znovu zkalibruje

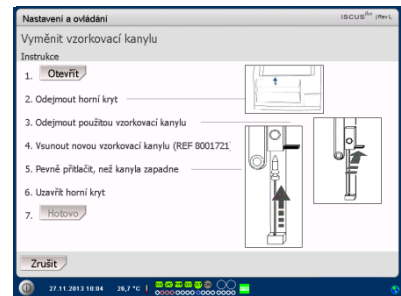
Zaškrtněte políčko „Údržba“ na obrazovce „Nastavení a ovládání“ a objeví se všechna tlačítka

Dotykem aktivujte políčko „Vzorkovací kanyla“, načte se objeví okno pro výměnu vzorkovací kanyly



Postupujte podle pokynů zobrazovaných v okně (viz dole)

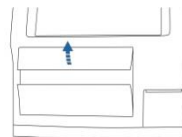
Pro přerušení procesu se dotkněte tlačítka „Zrušit“



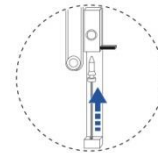
**UPOZORNĚNÍ!** Nedotýkejte se hrotu kanyly, protože se můžete píchnout a kanyla může být kontaminována. Nezapomeňte dodržovat nemocniční předpisy pro manipulaci s infekčními materiály

1. Stiskněte tlačítko "Open" (otevřít). Kryt zakrývající kazetu se zkumavkami a činidly se otevře.

Při použití zaklapávací kanyly (REF 8001721) proveďte následující:

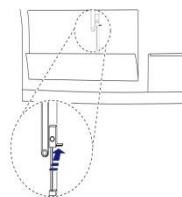


2. Vyklopte a odejměte horní víčko. Tím se zpřístupní vnitřní prostor přístroje ISCUS<sup>flex</sup>, čímž se umožní zjištění polohy vzorkovací kanyly

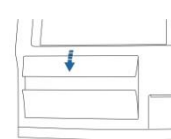


4. Vložte novou vzorkovací kanylu

5. Pevně zatlačte aby kanyla zapadla



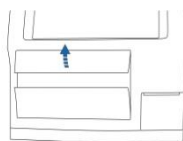
3. Odpojte starou kanylu pohybem páčky směrem dovnitř



6. Vraťte horní víčko

7. Stiskněte tlačítko „Done“ (hotovo)

Při použití šroubovací kanyly (REF 8050012) proveďte následující:

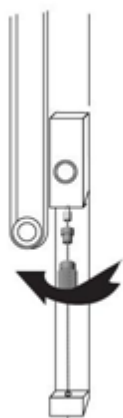


2. Vyklopte a odejměte horní víčko. Tím se zpřístupní vnitřní prostor přístroje ISCUSflex, čímž se umožní zjištění polohy vzorkovací kanyly

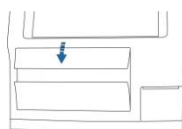


4. Vložte novou vzorkovací kanylu

5. Pevně zatlačte na kanylu a přišroubujte ji



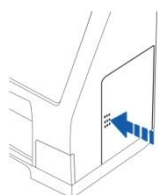
3. Odpojte starou kanylu odšroubováním



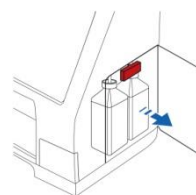
6. Vraťte horní víčko

7. Stiskněte tlačítko „Done“ (hotovo)

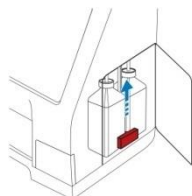
## Odstranění odpadové kapaliny a doplnění nádoby s promývací kapalinou



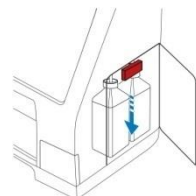
1. Lehkým tlakem otevřete dvířka sekce s kapalinami



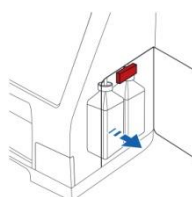
4. Vyprázdněte nádobku s odpadovou kapalinou (nádobka s úzkým hrdlem vzadu) a pak ji umístěte zpět do původní polohy



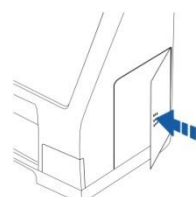
2. Zdvihnete páčku (označená červenou barvou) směrem vzhůru



5. Stlačte páčku zpět dolů až do konečné polohy



3. Vyměňte nádobku s promývací tekutinou (přední nádobka se širokým hrdlem) za novou (REF 8002171)



6. Uzavřete dvířka

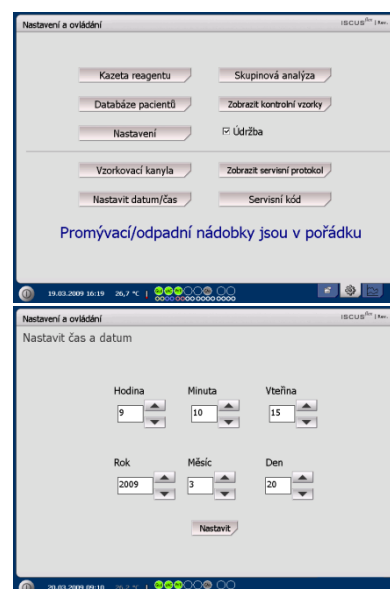
**UPOZORNĚNÍ!** Odpadová kapalina může být infikována, např. žloutenkou. Dodržujte proto běžnou praxi platnou v daném zdravotnickém zařízení. Pokud pravidla platná v daném zdravotnickém zařízení neumožňují opětovné použití nádoby na odpadovou kapalinu, pak je nutné ji vždy nahradit novou a uzávěrem od nové nádoby použitou nádobku zajistit (REF 8002161)

**UPOZORNĚNÍ!** Při výměně reagensů je doporučeno vyměnit též proplachovací roztok pro dosažení optimálních výsledků.

## Nastavte datum a čas

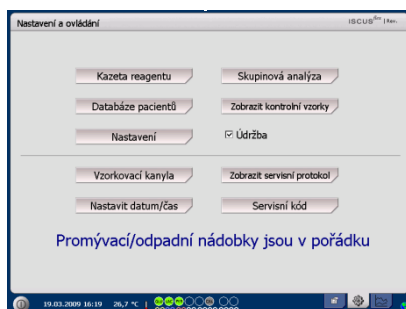
Zaškrtněte políčko „Maintenance“ (údržba) na obrazovce „Nastavení a ovládání“ (nastavení a kontroly) a objeví se všechna tlačítka. Dotkněte se tlačítka „Set Date & Time“ a objeví se obrazovka pro nastavení data a času.

Nastavte čas a datum pomocí tlačítek se šipkami nahoru/dolů. Pro uložení a návrat do okna „Nastavení a ovládání“ (nastavení a kontroly) stiskněte tlačítko „Set“.



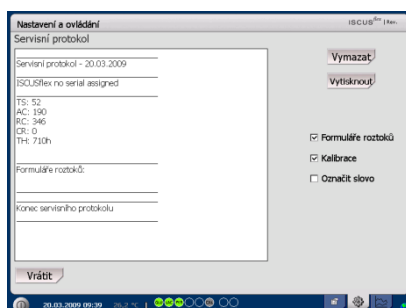
## Zobrazení servisního protokolu

Zaškrtněte políčko „Maintenance” (údržba) na obrazovce „Nastavení a ovládání” (nastavení a kontroly) a objeví se všechna tlačítka. Dotkněte se tlačítka „Show Service Log” a objeví se okno zobrazení servisního protokolu.



Servisní protokol ukazuje kalibrační faktory a místa rozpouštění. Servisní protokol také ukazuje a zaznamenává oznámení o chybách pro pracovníky servisu.

Pro zobrazení/skrytí informací lze zaškrtnout dvě políčka „Solvent blanks” (formuláře roztoků) a „Calibrations” (kalibrace).



Zaškrtnutí políčka „Word wrap” označí určité slovo v záznamu.

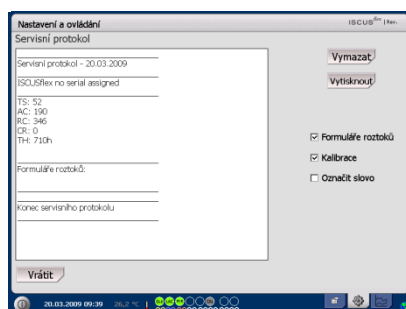
**UPOZORNĚNÍ!** Políčko „Word wrap” také umožňuje přečíst všechny informace na výtisku.

Pro vymazání všech dat, kromě údajů o kalibracích a úrovních kapalin se dotkněte tlačítka „Clear”.

Stisknutím tlačítka „Print” vytisknete servisní protokol.

Pro aktualizaci servisního protokolu se dotkněte tlačítka „Obnovit”.

Pro návrat do okna „Nastavení a ovládání” stiskněte tlačítka „Back” (zpět).

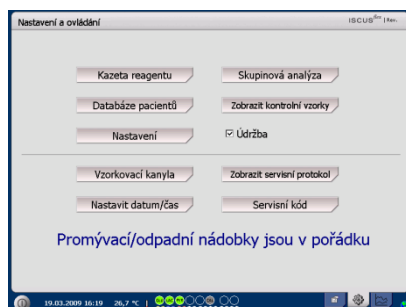


**UPOZORNĚNÍ!** Pokud je k dispozici karta SD nebo paměť USB, zkopírují se data i do ní (BACKUP\LOGFILE.TXT).

**UPOZORNĚNÍ!** Pokud je k dispozici karta SD nebo paměť USB, zkopíruje se protokol o instalaci i do ní (INSTALLATIONLOG.TXT).

### Servisní kód

Servisní režim může být nastaven vložení servisního kódu autorizovaným zaměstnancem servisu. Pro více informací viz stranu 38.



## Obrazovka grafů

Obrazovka grafů zobrazuje data vybraných pacientů

Pro zvolení pacienta použijte horní rozbalovací seznam

Pro připsání údajů k pacientovi se dotkněte tlačítka „Event“ (výsledek), (viz Obrazovka grafů – výsledek)

Pro analýzu mikrodialyzačního vzorku stiskněte tlačítko „Analyze“ (viz Obrazovka grafů – analýza)

U každého grafického okna může být individuálně nastavena kombinace poměru činitelů a katétru

Vyberte chemické činidlo pomocí rozbalovacího menu

Vyberte katétru pomocí rozbalovacího menu

Hodnota posledního analyzovaného vzorku se zobrazí pod (poslední vloženou) písmennou zkratkou zvoleného chemického činidla

Mikrodialyzační vzorek je označen malým „ $\square$ “ a výsledek je označen „!“ na grafu

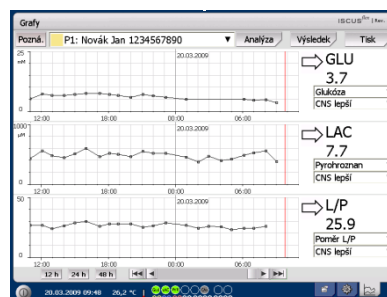
Pro detailnější informace o vzorku či výsledku stiskněte „ $\square$ “ nebo „!“ . Pro detailnější informace o sérii vzorků či výsledcích se dotkněte žlutého informačního pruhu

Pro více informací viz Obrazovka grafů – data sérii/výsledky

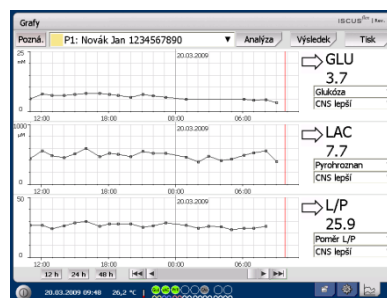
Pro dočasnou změnu osy Y pro lepší náhled se dotkněte oblasti osy Y

Pro dočasnou změnu časové osy pro lepší náhled se dotkněte jednoho z tlačítek: 12h, 24h nebo 48h, umístěných vlevo dole

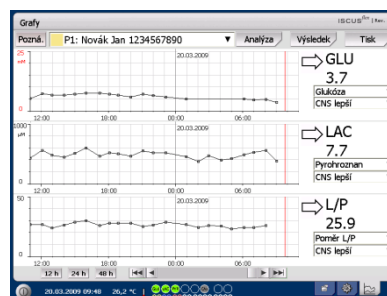
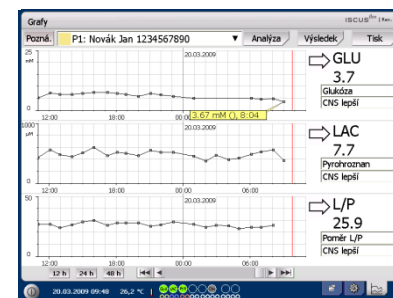
Červená svislá čára označuje aktuální čas



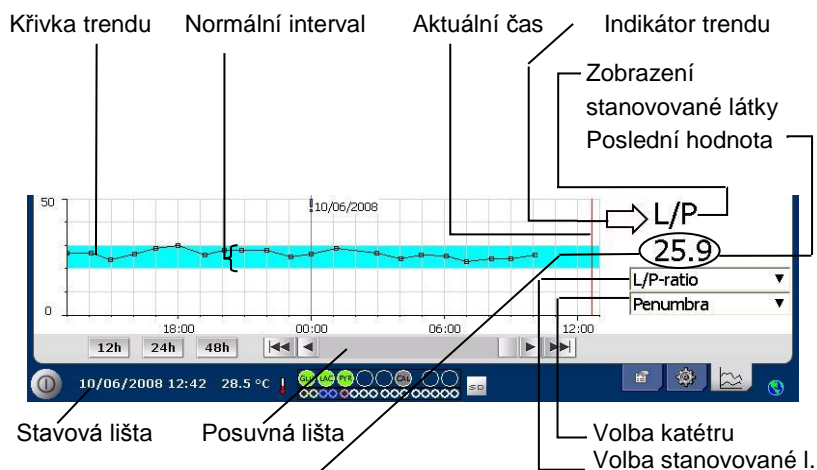
**UPOZORNĚNÍ!** Po zvolení pacienta se barva v rozbalovacím okně změní na barvu pacientovy pozice



**UPOZORNĚNÍ!** Kombinace musí být shodná s kombinací zvolenou na obrazovce pacienta





**Symboly****Stav**

?	Měření selhalo (např. kvůli přítomnosti vzduchu v kapalinovém systému)
???	Nedefinováno
+Inf	Pozitivní nekonečná hodnota (např. Je-li u poměru L/P L>0 a P=0)
-Inf	Negativní nekonečná hodnota
1865 <sup>↑</sup>	nebo >1865 Větší než (hodnota nad hranicí linearity)
<12	Menší než (např. u poměru L/P pokud L je v limitu a P je nad hranicí linearity)
5.4 <sup>↓</sup>	nebo *5.4 Pod detekčním limitem
20	Hodnota v pořádku

**Obrazovka grafů - výsledek**

Na obrazovce grafů se po stisknutí políčka „Event“ objeví okno výsledků

nebo

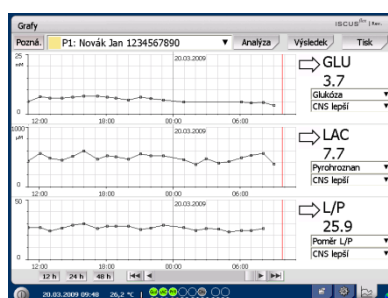
Stiskněte „!“ a pak se dotkněte zobrazené žluté informační lišty pro vstup do okna výsledků

Označte výsledek a zmáčkněte „Delete“ pro vymazání

Zmáčkněte tlačítko „New“ pro vložení nového výsledku

Označte výsledek a zmáčkněte „Change“ pro výměnu výsledků

Stiskem tlačítka „Close“ (zavřít) se vrátíte k obrazovce grafů



**UPOZORNĚNÍ!** Výsledky jsou u zvoleného pacienta rozříděny podle data a času

## Načtení a analýza pacienta

### Obrazovka grafů - *analýza*

Na obrazovce grafů se po stisknutí políčka „Analyze“ objeví okno analýzy

Kazeta se zkumavkami bude vysunuta

Vložte zkumavky na předem stanovená místa. Po vložení mikrozkušavky se objeví předvolené jméno katétru

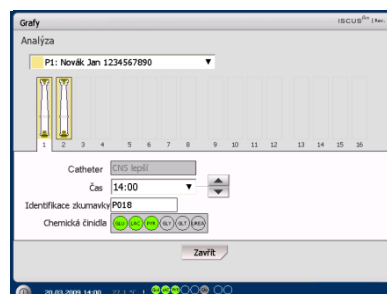
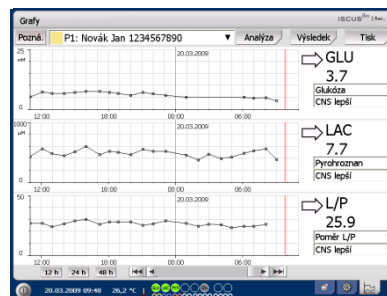
V případě potřeby přidejte nový čas

Nepovinně: vložte identifikační údaje zkumavky (viz Nastavení – analýza)

Pomocí označení a zrušení označení činidel zvolte co má být analyzováno

Kontrolní vzorky mohou být vždy analyzovány v jejich předem stanovených pozicích

Dotkněte se políčka „Close“ (zavřít) pro analyzování vzorků a návrat na obrazovku grafů



**UPOZORNĚNÍ!** Barevné pozadí pozice zkumavky bude stejné, jako pozice pacienta

**UPOZORNĚNÍ!** Pokud vložíte zkumavku do jiné pozice, než která byla stanovena pro pacienta, nad zkumavkou se objeví červený křížek a vzorek nebude analyzován

**UPOZORNĚNÍ!** Maximální počet měření za hodinu je 30

### Obrazovka grafů - *data sérií*

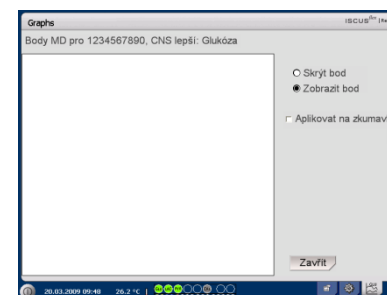
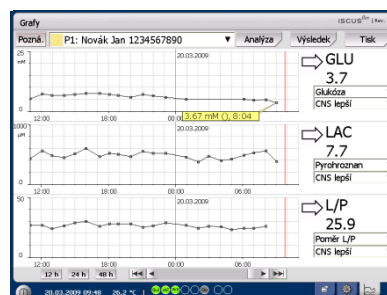
Dotkněte se bodu „□“ označujícího vzorek a dotkněte se žluté informační lišty zobrazené v grafickém okně pro vstup na obrazovku dat sérií

Okno zobrazí všechny analyzované mikrodialyzační vzorky pro zvolenou kombinaci chemického činidla a katétru, rozříděné podle času a data

Je možné skrýt body (označující vzorky) mikrodialyzačního měření označením MD bodu v okně a aktivováním radiového tlačítka „Hide point“ (skrýt bod)

Lze také pomocí stejné procedury skrýt celou zkumavku tím, že bude poté označeno políčko „Apply to Vials“ (aplikovat na zkumavky)

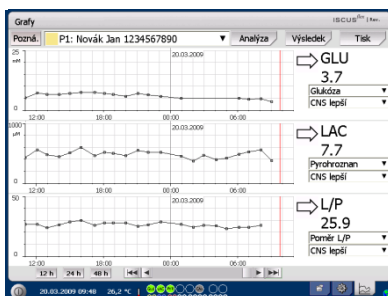
Stiskem tlačítka „Close“ (zavřít) se vrátíte k obrazovce grafů



**UPOZORNĚNÍ!** Skrýté body jsou na grafu světle šedé Zobrazí se upozornění v pozadí MD bodu

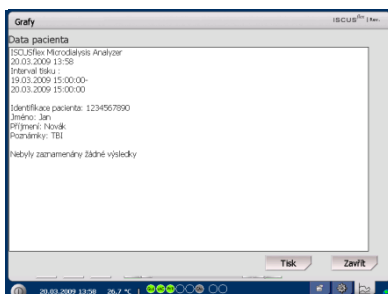
## Obrazovka grafů - tisk

Stiskněte tlačítko „Print“ (tisk)



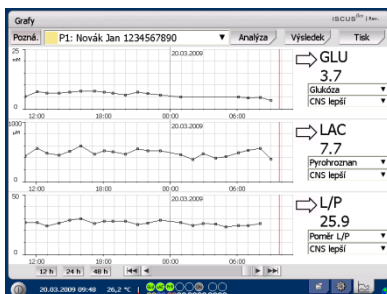
Zobrazí se informace o pacientovi a může být vytisknuta dotykem na tlačítko „Print“

Dotykem na tlačítko „Close“ (zavřít) se vrátíte k obrazovce grafů bez tisknutí



## Načtení a analýza několika pacientů

Stiskněte tlačítko „Analyze“ (provést chemický rozbor)

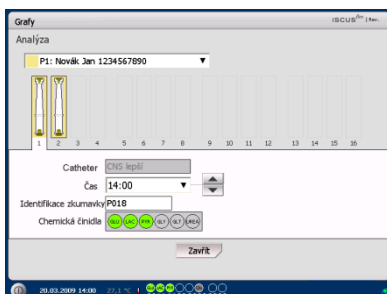


**UPOZORNĚNÍ!** Po zvolení pacienta se barevný ukazatel v rozbalovacím okně změní na barvu jeho pozice

**UPOZORNĚNÍ!** Maximální počet měření za hodinu je 30

## Obrazovka grafů – analýza pacienta č. 1

Vložte zkumavky na vámi předem stanovená místa. Po vložení mikrozkušavky se objeví předvolený název katétru



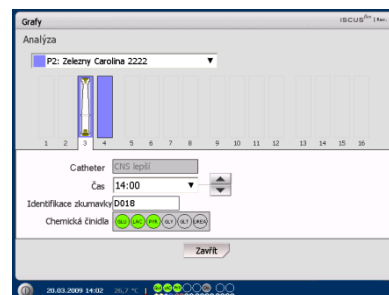
**UPOZORNĚNÍ!** Barevné pozadí pozice zkumavky bude stejné, jako pozice pacienta

## Obrazovka grafů – analýza dalšího pacienta

Pro zvolení dalšího pacienta použijte horní rozbalovací menu na obrazovce analýz

Vložte zkumavky na místa vámi předem stanovená pro dalšího pacienta

Dotkněte se políčka „Close“ (zavřít) pro analyzování vzorků (všech pacientů) a návrat na obrazovku grafů



## Postup při odstavení přístroje

Pro odstavení přístroje ISCUS<sup>flex</sup> stiskněte tlačítko „Shut down“ ve spodním levém rohu a postupujte podle instrukcí



**UPOZORNĚNÍ!** Vyprázdněte nádržky na promývací/odpadovou kapalinu, kazetu s činidly a zkumavkami a snižte tak nebezpečí poškození zařízení, na které se nevztahují žádné servisní nebo záruční smlouvy

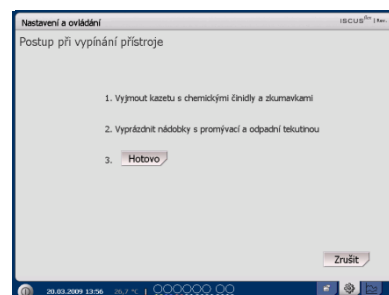
### Instrukce

Vyjměte činidla a zkumavky

Vyprázdněte nádoby na promývací a odpadní kapalinu

Vyjměte kazetu na zkumavky

Stiskněte tlačítko „Done“ (hotovo)



Nyní je možné bezpečně vypnout přístroj pomocí tlačítka On/Off (zapnout/vypnout) na levé straně analyzátoru

## Informace tiskárny

### Informační okno tiskárny

Prosím, zkontrolujte kryt a stav papíru v tiskárně!

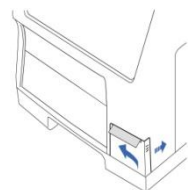
#### Informace tiskárny

Zavřete dvířka tiskárny  
Založte papír do tiskárny  
Tiskárna neaktivní

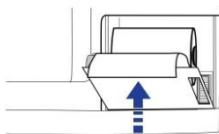
**UPOZORNĚNÍ!** Pokud se zdá být tiskárna odpojena, prosím, restartujte ISCUS<sup>flex</sup> před dalším tiskem a postupujte podle instrukcí při vypínání přístroje

## Založení papíru do tiskárny

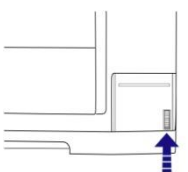
V tiskárně je vložena role termopapíru (REF 8002162)



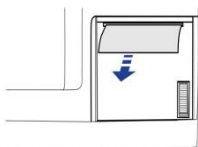
1. Otevřete kryt přístroje



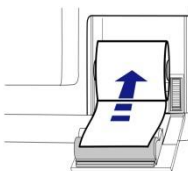
4. Uzavřete kryt na tiskárně



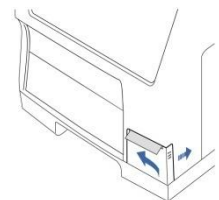
2. Otevřete kryt na tiskárně



5. Povytahněte volný konec papíru z tiskárny



3. Vyměňte roli s termografickým papírem a ujistěte se, že volný konec papíru je na spodní straně povytažen z role



6. Uzavřete kryt přístroje

## Kontrolní vzorky

### Určení a použití

Kontrolní vzorky jsou určeny k použití jako kontrolní vzorky pro analýzu kvality přístrojem ISCUSflex Microdialysis Analyzer.

### Použití

Použití kontrolních vzorků je často upraveno místními programy pro zabezpečení kvality. Analýza kontrolních vzorků se obvykle provádí po výměně činidel, po kalibraci či v souvislosti s analýzou vzorků od pacientů. Analýzou kontrolních vzorků lze ověřovat funkci celého systému chemického rozboru včetně vlastního analyzátoru, činidel pro rozbor a kalibraci i vlastního postupu kalibrace.

Můžete využít vzorky automatické kontroly tak, že umístíte nádoby s kontrolními vzorky na dvě nejkrajnější pozice na pravé straně držáku chemických činidel. Systém pak bude automaticky provádět kontrolu každých šest hodin (výchozí nastavení). Interval může být změněn na obrazovce Nastavení – QA a výsledky lze najít na obrazovce zobrazit kontrolní vzorky

Pokud výsledek analýzy automatické kontroly přesahuje v rozmezí  $\pm 20\%$  (Low Control  $\pm 30\%$ ) jmenovitou hodnotu kontrolního vzorku, zobrazí se hlášení o daném stavu

Další možností je pořízení kontrolních vzorků v mikrozkuvkách. Postupujte podle následujících instrukcí:

- Přednastavte pozice pro kontroly na obrazovce pacienta
- Uvolněte a odstraňte velkou zátku na širším konci mikrozkuvky
- Pomocí pipety či injekční stříkačky na jedno použití naplňte mikroampuli 50 až 100  $\mu$ l kontrolního vzorku
- Z užšího konce mikroampule odstraňte vzduch, nejlépe pomocí malé odstředivky (30 s při 2000g)
- Stiskněte tlačítko "Analyzovat" na obrazovce grafů a vložte mikroampuli do přednastavené pozice kazety mikroampulí
- Pro zobrazení výsledků stlačte tlačítko „Zobrazit kontrolní vzorky“ v okně „Nastavení a ovládání“
- Uspokojivé kvality analýzy je dosaženo, pokud se hodnoty pro stanovovanou látku pohybují v rozmezí „Acceptable Control Range“ v přijatelném rozmezí kontrolních hodnot, které je uvedeno v příbalovém letáku u kontrolního vzorku

## Odstraňování závad a problémů

### Počáteční informace

Začněte shromažďovat informace o problému (viz předchozí text, část Zobrazit servisní protokol). Pro snadnější nalezení a definování problémů konzultujte s operátorem přístroje



#### Výstraha

Servisní úkony či odstraňování problémů a závad na přístroji ISCUS<sup>flex</sup> může provádět pouze personál k tomu oprávněný. Odstraňování závad nezpůsobitelnými osobami může vést k úrazu, poškození přístroje či jiným hmotným škodám

Uživatel může provádět výměnu náhradních dílů nebo doplňování spotřebních materiálů (viz str. 44). Jestliže potřebujete pomoc nebo máte dotazy, jak tuto výměnu provést, obraťte se, prosím, na zástupce společnosti M Dialysis AB

Při výměně jakéhokoliv dílu či opravě postupujte podle pokynů této příručky; to se týká případů, kdy uživatel může provést opravu či výměnu bez speciálního zaškolení

**UPOZORNĚNÍ!** Pokud problém přetrvává, obraťte se na místního obchodního zástupce společnosti M Dialysis AB se žádostí o pomoc



Výrobek 1M. třídy LED. LED umístěná v detekčním modulu přístroje ISCUS<sup>flex</sup>.

CAUTION - CLASS 1M LED  
RADIATION WHEN OPEN

DO NOT VIEW DIRECTLY  
OR WITH OPTICAL INSTRUMENTS

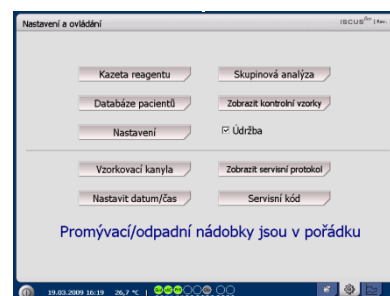
## Servisní úkony

Přístroj ISCUS<sup>flex</sup> musí vždy jednou za 12 měsíců opravit kvalifikovaný servisní technik, certifikovaný společností M Dialysis AB

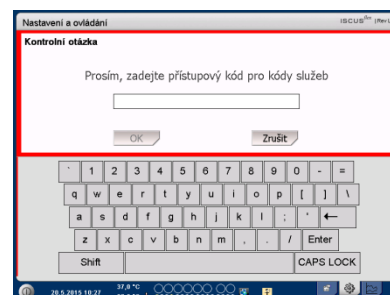
### Zadejte servisní režim

Zaškrtněte políčko „Údržba“ na obrazovce “Nastavení a ovládání” a objeví se všechna tlačítka.

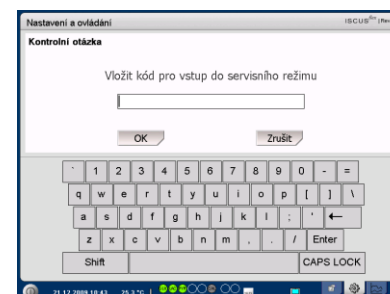
Stisknutím tlačítka " Servisní kód ".



Zadejte přístupový kód a stiskněte tlačítko OK získat přístup k servisní kódy ISCUS<sup>flex</sup>.



Zadejte servisní kód a stiskněte OK pro spuštění ISCUS<sup>flex</sup> v servisním režimu.





## Údržba

Nutnou údržbou mezi běžnými servisními kontrolami je vyčištění vzduchového filtru (viz níže) a výměna vzorkovací kanyly (viz strana 26)

### Čištění

Filtr ventilátoru by měl být čištěn jednou týdně měkkým hadříkem navlhčeným v 70 % alkoholu.

Vnější přístroje by měla být pravidelně čistit měkkým navlhčeným hadříkem s použitím vody a, v případě potřeby, saponátem a / nebo dezinfekční prostředek (70 % ethanol nebo ekvivalentní). Obrazovka by měly být čištěny s čističem obrazovky v případě potřeby.



### Výstraha

Nenamáčejte přístroj či jeho přívody do jakékoliv kapaliny či čisticího prostředku

Nepolévejte přístroj kapalinou či čisticím prostředkem, zvláště v okolí otvorů přístroje

Nečistěte žádný z přívodů či portů přístroje jakoukoliv kapalinou či kapalným čisticím prostředkem, pokud zástupce společnosti M Dialysis AB takový postup neschválí

### Nakládání s odpady



Výrobek nelikvidujte jako netříděný komunální odpad

Pro správnou likvidaci postupujte podle místních nařízení pro likvidaci odpadu, abyste snížili vliv odpadních elektrických a elektronických zařízení na životní prostředí (WEEE)

### Zákazníci v Evropské unii

Kontaktujte místní zastoupení společnosti M Dialysis AB nebo místní úřady a postupujte podle jejich pokynů



### Biologické nebezpečí

Promývací či odpadovou kapalinu lze vylévat do odpadu, jen pokud nehrozí riziko infekce

**UPOZORNĚNÍ!** Odpadová kapalina může být kontaminovaná. Nezapomeňte dodržovat nemocniční předpisy pro manipulaci s infekčními materiály. Pokud pravidla platná v daném zdravotnickém zařízení neumožňují opětovné použití nádoby na odpadovou kapalinu, pak je nutné ji vždy nahradit novou a uzávěrem od nové nádoby použitou nádobku zajistit

S chemickými a kalibračními činidly lze nakládat jako s běžným odpadem. Mikrozkušavky a plastové zkušavky CMA Microdialysis AB mohou být likvidovány jako běžný odpad a skleněné zkušavky CMA Microdialysis AB jako tříděný skleněný odpad, jen pokud nehrozí riziko infekce

**UPOZORNĚNÍ!** Vzorky mohou být kontaminované. Nezapomeňte dodržovat nemocniční předpisy pro manipulaci s infekčními materiály

S termopapírem lze nakládat jako s běžným odpadem

Vzorkovací kanyla musí být likvidována v rámci předpisů zdravotnického zařízení pro nakládání s injekčními jehlami

**UPOZORNĚNÍ!** Kanyla může být kontaminovaná. Nezapomeňte dodržovat nemocniční předpisy pro manipulaci s infekčními materiály

## Technické údaje

### Lineární rozmezí

Při výzkumu dosahují mikrodialyzační vzorky vyšší průtokové rychlosti (1-5  $\mu\text{l}/\text{min}$ ) a to snižuje množství nalezených stanovovaných látek. Pro lepší analýzu těchto vzorků může být ISCUS<sup>flex</sup> konfigurován pro použití citlivějších metod pro nízkoúrovňovou analýzu následujících složek: glukóza, laktát, pyrohroznán a glycerin.

Pro změnu lineárních rozmezí viz oddíl Kazeta na chemická činidla – změna lineárního rozmezí. Níže najdete specifikace pro normální a nízké lineární rozmezí.

### Normální lineární rozmezí

ČINIDLO	LINEÁRNÍ ROZMEZÍ	OBJEM VZORKU	OBJEM ČINIDLA
Glukóza	0,1 - 25 mmol/l	0,5 $\mu\text{l}$	14,5 $\mu\text{l}$
Laktát	0,1 - 12 mmol/l	0,2 $\mu\text{l}$	14,8 $\mu\text{l}$
Pyrohroznán*	10 - 1500 $\mu\text{mol}/\text{l}$	0,5 $\mu\text{l}$	14,5 $\mu\text{l}$
Glycerin	10 - 1500 $\mu\text{mol}/\text{l}$	0,5 $\mu\text{l}$	14,5 $\mu\text{l}$
Glutamát	1 - 150 $\mu\text{mol}/\text{l}$	1,5 $\mu\text{l}$	7,5 $\mu\text{l}$
Močovina	0,5 - 25 mmol/l	0,5 $\mu\text{l}$	14,5 $\mu\text{l}$


### Nízké lineární rozmezí

ČINIDLO	LINEÁRNÍ ROZMEZÍ	OBJEM VZORKU	OBJEM ČINIDLA
Glukóza	0,02 – 6,0 mmol/l	2,0 $\mu\text{l}$	13,0 $\mu\text{l}$
Laktát	0,02 – 2,5 mmol/l	0,8 $\mu\text{l}$	14,2 $\mu\text{l}$
Pyrohroznán*	2 - 300 $\mu\text{mol}/\text{l}$	2,0 $\mu\text{l}$	13,0 $\mu\text{l}$
Glycerin	2 - 500 $\mu\text{mol}/\text{l}$	2,0 $\mu\text{l}$	13,0 $\mu\text{l}$

\* Pyruvát výchozí lineární rozsah je Nízké lineární rozmezí

### Provozní podmínky

TEPLOTA	VLHKOST	ATMOSFÉRICKÝ TLAK
+18 až +28 °C	10 % až 70 % rel. vlhkosti	500 až 1060 hPa

Vnitřní teplota systému je zobrazena v rámci indikace  na stavovém řádku.

Pokud teplota vystoupí nad 35 °C, odstraňte prach z filtru ventilátoru v zadní části analyzátoru a ujistěte se, že kolem přístroje je dostatek volného prostoru umožňující efektivní chlazení analyzátoru.

Pokud teplota neklesne, je doporučeno snížit okolní teplotu a spustit program kontrolních vzorků

## Podmínky při skladování a přepravě

TEPLOTA	VLHKOST	ATMOSFÉRICKÝ TLAK
0 až +50 °C	10 % až 80 % rel. vlhkosti	500 až 1060 hPa

## Hmotnost a rozměry

VÝŠKA	ŠÍŘKA	HLOUBKA	HMOTNOST
430 mm	350 mm	270 mm	13 kg

## Klasifikace a zařazení přístroje

Mikrodialyzační analyzátor pro klinickou praxi ISCUS<sup>flex</sup> není určen pro vodivé připojení k pacientovi

*Stupeň ochrany proti zásahu elektrickým proudem:*

Typ B (Body) (tělo). Zařízení poskytuje zvláštní stupeň ochrany proti úrazu elektrickým proudem, zvláště s ohledem na maximální přípustný unikající proud

*Stupeň ochrany/krytí proti škodlivému proniknutí vody:*

IP20

*Stupeň ochrany/krytí v přítomnosti hořlavých anestetických sloučenin:*

Zařízení není určeno pro použití v prostředí hořlavých plyných anestetik

*Režim provozu:*

Nepřetržitý provoz

## EMC – Elektromagnetická slučitelnost



### Výstraha

Použití jiného než uvedeného příslušenství, čidel a kabelů s výjimkou čidel a kabelů prodávaných společností M Dialysis AB jako náhrada za interní díly může způsobit zvýšené vyzařování nebo sníženou odolnost přístroje ISCUS<sup>flex</sup>

ISCUS<sup>flex</sup> se nesmí používat v blízkosti nebo ve stojanu s jinými přístroji. Je-li použití v blízkosti jiných přístrojů nebo ve stojanu nutné, musí se přístroj ISCUS<sup>flex</sup> sledovat, aby se ověřilo, že v použité konfiguraci pracuje normálně.

Seznam kabelů: síťový kabel – maximální délka 5 metrů, elektrický kabel – maximální délka 1,8 metru

Prosím, pro další informace viz EMC - Electromagnetická slučitelnost v technické příručce přístroje ISCUS<sup>flex</sup>

## Technické parametry

**UPOZORNĚNÍ!** V případě dalších nejasností se, prosím, obraťte na místního zástupce společnosti M Dialysis AB. Upozorňujeme, že společnost M Dialysis AB si vyhrazuje právo měnit technické parametry přístroje bez předchozího upozornění

UKAZATEL/VLASTNOST	HODNOTA PARAMETRU
Model	Mikrodialyzační analyzátor ISCUS <sup>flex</sup>
Parametry síťového napájení	100–240 V ~ 50/60 Hz
Příkon	100 W
Pojistky	T 1,25A (I) 250 V. v případě výměny používejte schválený typ UL pojistek.
Krytí	Třída 1, Typ B (Tělo)
Princip funkce přístroje	Kinetický enzymatický analyzátor
Zkumavky	Mikrozkumavky, skleněné zkumavky CMA
Vzorky	Z mikrodialýzy
Objem použitých vzorků	0,2 – 2,0 µl/na jednu stanovovanou látku
Minimální potřebný objem vzorku	Součet všech objemů vzorků na každou stanovovanou látku + 2,0 µl
Spotřeba chemikálií	≤15 µl/rozbor (v závislosti na stanovované látce)
Nepřesnost při pipetování	≤2 % (0,5 µl) relativní standardní odchylky
Kalibrace	Automatická
Doba zahřátí na provozní teplotu	10 minut
Doba měření	30 sekund
Doba trvání testu	60 - 90 sekund
Výkonnost:	30 měření za hodinu
Typ detektoru	Jednopaprskový fotometr s filtrem
Zdroj světla	Třída 1 LED
Vlnová délka(y)	375 a 530 nm
Článek detektoru	Průtočný kapilární článek, 10 mm, 2 µl
Pracovní teplota článku	37 °C / 98,6 °F
Objem nádoby na promývací kapalinu	500 ml
Objem nádoby na odpadovou kapalinu	500 ml
Typ tiskárny	Tepelná tiskárna (na termopapír)
Typ papíru do tiskárny	Termopapír
Rozměry papíru do tiskárny	Šířka 50 mm, průměr 48 mm, délka 30,5 m
Nepřesnost kvantitativního rozboru	≤ 4 % proti standardní odchylce při průběhu pro kontrolní vzorky Normal *
Nepřesnost při stanovení obsahu	≤ 10 % pro kontrolní vzorky {ref. č. 8010201}
Rozsah při stanovení obsahu	Viz pokyny pro používání sady chemikálií {ref. č.: 8002335, 8002336, 8002337}




\* Kontrolní vzorky Normal obsahovat:

5,2 mmol/L glukózy; 3,2 mmol/L laktát; 73,3 µmol/L pyruvátu;  
260 µmol/L glycerin; 40 µmol/L glutamátu a 5,0 mmol/LI močoviny.

## Symboly a značení

Vysvětlení symbolů umístěných na přístroji a používaných v uživatelské příručce:

Symbol	Popis
	Pročtěte si uživatelskou příručku
	Výstraha či upozornění
	Zapnuto
	Vypnuto
	Pojistka
	SD karta (bezpečná digitální paměťová karta)
	USB – univerzální sériové rozhraní
	Ethernetový port
	Viz návod na použití
	Je určen pro lékařské využití v souladu s požadavky IVDD, Direktivy 98/79/EC pro diagnostické úkony v laboratorních podmínkách
	Skladovací teplota

Symbol	Popis
	Sarjanumero
	Katalogové číslo
	Vyrobce
	Vlhkost při uskladnění
	Ovládání jasu (displeje)
	Promývací kapalina
	Odpadní kapalina
	Tiskárna
	Biologické nebezpečí
LED produkt třídy 1	Upozornění: radiace LED 1M. třídy – při odstranění krytu (modul detektoru) zamezte přímému pohledu do zdroje záření a nepozorujte jej pomocí žádných optických přístrojů

## Spotřební materiál a náhradní díly

Pro provoz analyzátoru se používá několik druhů spotřebního materiálu a náhradních dílů, které jsou doplňovány, dodávány či prodávány odděleně. Jejich popis uvádí následující tabulka.

UKAZAT EL/VLAS TNOST	Popis	Včetně obalu	Spotřebn í materiál	Náhrad ní díl	Množství
8002171	Rinsing Fluid		√		8 x 0.5 l
8002161	Waste Bottles	1 láhev	√		8 x 0.5 l
8002162	Thermal Print Paper	1 role	√		4 x 30.5 m role
8002163	Reagent Set A		√		1
8002164	Reagent Set B		√		1
8002165	Reagent Set C		√		1
P000023	Reagent Glucose		√		5 x 6 ml
P000024	Reagent Lactate		√		5 x 6 ml
P000063	Reagent Pyruvate		√		5 x 6 ml
P000025	Reagent Glycerol		√		5 x 6 ml
P000064	Reagent Glutamate		√		5 x 4 ml
P000026	Reagent Urea		√		5 x 6 ml
P000057	Calibrator A		√		10 x 6 ml
P000001	Microvials		√		250
7431100	Vial Plastic, 300µl (CMA Microdialysis AB/ETH)		√		1000
7431007	Vial Glass, 300µl (CMA Microdialysis AB/ Chromacol)		√		500
P000114	Vial Adapter		√		1ks
8010201	Control Samples		√		5 x 5 ml ve 2 úrovních
8001721	Sample Cannula	√		√	1
8050012	Sample Cannula Screwed			√	1
8003806	ISCUSflex SDC (SD-card)	√	√		1
8002792	ISCUS Maintenance Kit			√	1
8003409	Vial Cassette	√	√		1
8002921	Aluminium Case	√	√		1
8001027	ICUpilot software	√			1

## Doprava a balení přístroje



# VÝSTRAHA!

### POVINNÉ POSTUPY PŘED PŘENÁŠENÍM.



**PROSÍM, ZKONTROLUJTE ZDA BYLY PŘED ZABALENÍM DO SCHRÁNKY Z PŘÍSTROJE ISCUS<sup>flex</sup> VYJMUTY VŠECHNY KAPALINY (NÁDOBKY S PROMÝVACÍ A ODPADNÍ KAPALINOU A ZKUMAVKY NA VZORKY).**



**PROSÍM VLOŽTE ISCUS DO PŘENOSNÉ SCHRÁNKY VE SVISLÉ POLOZE S PŘEDNÍ STRANOU PŘÍSTROJE SMĚREM K DRŽADLŮM SCHRÁNKY.**

**UPOZORNĚNÍ!** Pokud tekutiny nebyly z analyzátoru vyjmuty, anebo nebyl tento správně umístěn do přenosné schránky, hrubé zacházení během přemísťování jej může poškodit. Na jakékoliv poškození přístroje, způsobené nedodržením těchto instrukcí, se nebude vztahovat záruka.

Pro přenášení přístroje ISCUS<sup>flex</sup> mimo prostory nemocnice prosím použijte hliníkovou schránku

Umístěte tlumič nárazů na držáky reagentu a ampulek. Viz obrázek na straně 6.

Zabalte analyzátor do plastové fólie

Při přemísťování přístroje do hliníkové schránky je nutné dodržování správných postupů pro bezpečné zdvihání břemen (REF 8002921)

Při přemísťování a zdvihání hliníkové schránky je nutné dodržování správných postupů pro bezpečné zdvihání břemen; při nedodržení těchto pokynů může dojít k úrazu, hmotným škodám či poškození přístroje

Balení se musí přepravovat ve svislé poloze a opatrně



## Servisní a školicí středisko

M Dialysis AB  
Hammarby Fabriksväg 43, SE-120 30 Stockholm, Sweden  
(Švédsko)  
Tel. +46 8 470 10 36  
Fax. +46 8 470 10 55  
E-mail: [service@mdialysis.com](mailto:service@mdialysis.com)

Autorizovaný zástupce společnosti M Dialysis AB :

Web: [www.mdialysis.com](http://www.mdialysis.com)

Výrobce:  
M Dialysis AB  
Hammarby Fabriksväg 43, SE-120 30 Stockholm, Sweden  
Tel. +46 8 470 10 20  
Fax. +46 8 470 10 55  
E-mail: [info@mdialysis.com](mailto:info@mdialysis.com)  
Web: [www.mdialysis.com](http://www.mdialysis.com)